

2024

可持续发展报告

SUSTAINABILITY REPORT

生益电子股份有限公司

SHENGYI ELECTRONICS CO., LTD.

创一流企业 造百年生益



生益电子官网



生益电子官微

CONTENTS

目录

关于本报告	03
董事长致辞	05
走近生益电子	07
专题：科技领航，智驱未来	17
技术引领	17
智能制造	21
优质产品	22

01	促进持续发展，夯实治理基础	23
	稳健增长，持续发展	23
	依规治企，聚力风控	31
	规范行为，清廉自守	38

02	深化环境责任，守卫绿水青山	41
	低碳环保，焕彩蓝天	41
	减排治污，靓化环境	46
	节约资源，增效提能	56
	保护生态，守护自然	64

03	推动产业升级，创造企业价值	65
	稳链保供，践责于行	65
	激发活力，领航创新	71
	精铸品质，诚筑服务	79
	数据安全，权益保障	85

04	谋求员工发展，共创美好生活	89
	严控风险，保障安全	89
	关爱员工，赋能价值	100
	员工培训，助力发展	111
	共担责任，共建美好	116

报告附录	119
关键绩效表	119
指标索引	123
意见反馈	124



关于本报告

本报告是生益电子股份有限公司（以下简称“生益电子”“公司”或“我们”）发布的第1份可持续发展报告（以下简称“本报告”），此前公司已连续2年披露《社会责任报告》。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司2024年度可持续发展工作实践及绩效。

报告范围

本报告以“生益电子”为主体，包括下属分子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

编制依据

- 《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》
- 中国上市公司协会《上市公司可持续发展报告工作指南》
- 中国企业改革与发展研究会等《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）之一般框架》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南（GRI Standards）》
- 联合国《可持续发展目标（SDGs）企业行动指南》
- AA1000利益相关方参与标准（AA1000 SES）

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

释义说明

释义项	内容
生益电子、公司或我们	生益电子股份有限公司
东莞生益	生益电子股份有限公司东莞市东城工厂
吉安生益	吉安生益电子有限公司
香港生益	生益电子（香港）有限公司
生益国际	生益电子（国际）有限公司
生益海外	生益电子（海外）有限公司
泰国生益	生益电子（泰国）有限公司

确认及批准

本报告于2025年3月26日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

本报告可以在公司网站（www.sye.com.cn）、上交所网站（www.sse.com.cn）查阅和下载。

董事长致辞



2024年，生益电子迎来了崭新的发展机遇，也坚定迈向了更加可持续的未来。过去的一年中，公司在稳健发展的基础上，深化传统领域布局，加速海外市场开拓步伐，以全球化视野推动电子电路产业协同发展。

从业务拓展到产品研发，从员工关怀到社会贡献，生益电子持续优化并升级自身发展模式，力求打造更加完善的管理生态，为未来的突破奠定坚实基础。

促进持续发展，夯实治理基础。我们始终将合规与透明作为企业治理核心，严格遵守国家法规和行业标准，持续优化内控机制、强化风险管理，保障企业健康稳步发展。2024年，公司完成了首个五年战略规划圆满收官：科创板成功上市标志着治理能力的全面提升；集团化组织架构的建立与供应链集采中心的搭建，显著提升了运营协调与资源效率；数字化管理实现突破，人工智能与大数据技术成功融入生产流程，自动化应用覆盖率达到行业领先水平。

推动产业升级，创造企业价值。公司始终认为，产业升级与技术创新是企业持续成长的核心驱动力。2024年，公司持续做优通讯、汽车电子等传统领域优势，加速拓展智能算力、低轨卫星、航空航天、医疗健康等前沿赛道，同时深化精益管理体系，打造柔性化、高效益的供应链生态，为全球客户提供更优质的产品与服务。

谋求员工发展，共创美好生活。2024年，公司继续完善薪酬激励与职业发展体系，优化股权激励机制，通过全员技能培训与QCC管理创新，激发组织活力，深化股东、员工与社会“三共享”。在国际化项目中，我们注重跨文化融合与本土人才培养，构建多元化、包容性的全球化团队，为员工创造更具价值的成长平台。

深化环境责任，守卫绿水青山。2024年，公司在低碳环保领域持续发力，实施了更加严格的减排治污措施，致力于通过绿色工艺改进和节能技术应用，降低碳排放和污染物排放，持续加大可再生能源项目投入，有力推行并完善绿色制造体系建设。

对生益电子而言，迈向绿色、可持续的未来之路充满挑战，但更充满希望与机遇。生益电子将坚定不移地推进转型升级，与全体员工和合作伙伴携手并肩，在实现更加环保、智能和可持续的未来中取得新的突破。

生益电子股份有限公司 董事长

邓春华

走近生益电子

企业简介 | 企业文化 | 发展历程 | 业务布局
全球布局 | 数说2024 | 年度事记
2024年ESG里程碑 | “奖”览2024

企业简介

生益电子股份有限公司成立于1985年，是专业制作高精度、高密度、高品质印制电路板的国家高新技术企业。2021年2月25日，生益电子于科创板上市（股票代码：688183），是国内首家“A拆A”企业。

生益电子总部位于广东省东莞市，现拥有东莞东城、江西吉安两大制造厂区，依托成熟的运营管理和健全的质量体系，秉承“质量第一、客户满意、改革创新、担当共赢”的经营理念，生益电子以全员参与的品质文化、高精尖的人才团队、雄厚的工艺技术研发能力、客户至上的服务精神，成为PCB领域的先锋。

企业文化

使命

提供客户满意的产品与服务，
实现员工、股东、合作伙伴
与社会利益的共赢

愿景

创一流企业，造百年生益

经营理念

质量第一 客户满意
改革创新 担当共赢

生益人的承诺

第一次就把工作做对

生益精神

务实担当 创新发展
追求卓越 协同共赢

发展历程

创立至今，生益电子已走过三十余载，这是一段值得纪念的征程，承载着每一位生益人的光荣与梦想。伴随着中国和全球通信技术的发展浪潮，公司产能不断扩大，取得了多项突破和成绩。我们始终坚守实业报国的初心，将技术实力作为企业核心竞争力，不断加大研发投入，突破技术瓶颈，在激烈的市场竞争中脱颖而出，推动公司实现高质量发展。

1985年

批准设立生益电子（合资企业）



2007年

东莞东城工厂正式立项



2014年

东莞东城工厂投入运营



2017年

东城工厂二期5G项目扩产



1989年

东莞万江工厂建成投产



2013年

中外合资企业变更为内资企业



2016年

股份制改革



2018年

设立吉安生益电子



2020年

东莞东城工厂四期项目启动



2021年

登陆科创板
成为首家“A拆A”的上市公司



2022年

设立香港生益电子
吉安生益电子二期建设启动



2024年

设立智能算力中心
高多层高密互连电路板工厂
泰国生益电子奠基



2023年

东莞东城四期投产
设立泰国生益电子



业务布局

公司致力于为全球客户提供一站式的印制电路板解决方案，产品深度覆盖通信设备、网络设备、计算机/服务器、汽车电子、消费电子、工控医疗及航空航天等战略性领域，持续赋能全球电子产业升级。

在深耕核心业务的同时，公司以市场为导向加速全球化布局，既保持通讯领域市场份额的领先优势，又成功把握网络与服务器行业的发展机遇，实现关键产品突破；在汽车电子领域形成规模化增长，并于低轨卫星领域取得较大技术突破。

公司持续巩固通讯、汽车电子等传统优势领域，重点培育智能算力与低轨卫星两大领域，同步拓展航空航天、医疗、工控及半导体等兼具高附加值和高成长性的前沿领域。

全球布局

生益电子采用国际标准化管理的思维，积极引进和实施多领域的管理体系。先后取得质量管理、环境管理、职业健康管理、信息安全管理、知识产权管理等多个体系认证。

公司正加速自身国际化战略布局，积极拓展海外生产基地与授权服务中心，深入洞察不同地区客户的个性化需求，迅速响应市场变化；与世界各地的优质供应商建立战略合作关系，为全球客户提供品质卓越的产品服务。公司全体人员将以更加开放的态度，推进国际化步伐，创造更大价值。



数说2024



环境绩效

耗水量

970,118 吨

无害废弃物总量

11,460 吨

氮氧化物排放量

6.596 吨

温室气体排放总量（类别1+类别2）

198,389 吨二氧化碳当量

工业废水排放量

1,918,978 吨

化学需氧量排放量

66.836 吨

硫化物排放量

0.1699 吨

有害废弃物总量

44,576 吨

氨氮排放量

10.045 吨

挥发性有机物排放量

18.5504 吨



社会绩效

员工培训总投入

126.70 万元

人均带薪休假天数

4.60 天

公益投入

71.50 万元

员工培训覆盖率

100%

社会保险覆盖率

100%

员工人数

5,378 人

员工培训总时长

191,186.00 小时

劳动合同签订率

100%



治理绩效

股东会会议

2 次

董事会会议

12 次

监事会会议

7 次

年度事记

- 1 生益电子已开启全球化布局
- 2 生益电子投资建设
生益电子(泰国)有限公司生产基地
- 3 生益电子新项目智能算力中心高多层高密
互连电路板工厂设立启动
- 4 吉安生益二期项目蓄势待发

2024年ESG里程碑



新增 ISO 14067
产品碳足迹认证



易董价值在线
—— 2023年度上市公司
最佳 ESG 实践奖



莞邑致敬
—— 最佳 ESG 实践企业

“奖”览2024

2024年，公司在环境、社会、公司治理方面广受相关机构和媒体的认可与好评，获得多个荣誉奖项，成为公司不断前进和发展的不竭动力。

颁发机构	荣誉名称	图片
中国民营科技促进会	中国民营科技促进会： 中国民营科技发展贡献奖	
中华人民共和国南昌海关	AEO高级认证企业证书	
深圳市环境保护产业协会 深圳市线路板行业协会 广东省电路板行业协会	绿色制造与环保优秀企业	
江西省工业和信息化厅	2023年度江西省智能制造标杆企业	
江西日报社(江西报业传媒集团) 江西省农业农村厅 江西省国有资产监督管理委员会 江西省地方金融管理局 江西省工商业联合会	2023吉安社会责任企业	
广东省工业和信息化厅	广东省制造业单项冠军企业	
广东省高新技术企业协会	广东省名优高新技术产品证书 (企业级高速服务器存储SSD刚挠结合板)	
广东省高新技术企业协会	广东省名优高新技术产品证书 (2023年度广东省名优高新技术产品 -《100G-400G高速光模块印制电路板》)	
广东省高新技术企业协会	广东省名优高新技术产品证书 (智慧城市核心巨型路由器电路板)	



奖项集锦



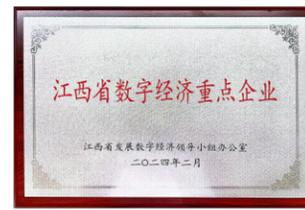
2024年东莞市民营企业100强



2024年东莞市
高质量发展领军企业



优秀民营企业



江西省数字经济重点企业



数字化转型贯标星级评估证书



江西省生态环境保护
综合行政执法实战实训基地



2023年度社会保险
依法参保红榜企业



东莞市东城街道总工会：
2023年度东城街道总工会工作先进集体



江西省五一劳动奖状



常务副会长单位



十佳安全示范单位



IPC2023-2024 IPC亚洲标准化
先锋单位奖



劳动关系和谐企业



高密度工业用笔电主板电路板
(三等奖)



智能汽车自动驾驶
前置摄像头电路板 (三等奖)



城市骨干网络数字中心
服务器电路板 (二等奖)



“双碳”优秀实践奖



爱心企业



全国电子电路行业产教融合共同体
- 副理事长单位



中国电子电路行业协会：2023年度
CPCA科学技术工作委员会先进企业

专题： 科技领航，智驱未来

技术引领 | 智能制造 | 优质产品

技术引领

生益电子以“技术中心”为核心引擎，构建了完善的研发体系，长期对科研创新活动予以高度重视和支持，持续推动行业技术革新。技术中心自2002年成立以来，配置了55名专业人才，其中高级工程师8人，硕士学历占比超30%，形成了一支经验丰富、实力雄厚的高水平研发团队，以前沿技术产品为主要发展方向，以有实力、有责任的态度来推动行业整体技术水平的进步。团队专注于高端产品的开发，累计产出16项国际/国内先进的科研成果，并多次荣获广东省高新技术产品、国家重点新产品等称号。

科学技术是第一生产力，是国民经济发展的重要支撑，亦是增强经济活力的关键，对国家长久的发展具有极大的推动作用。公司作为PCB行业的龙头企业之一，科研实力亦在很大程度上代表了本土PCB行业的顶尖水平，对整

个行业发挥着重要的引领和带动作用。近年来，公司在PCB制造领域取得了多项突破性进展。截至报告期末，公司累计拥有国内有效专利322项，其中发明专利275项；拥有国外有效专利1项。2024年12月，公司获得了一项革命性PCB制备方法的专利，通过改进工艺，有效解决传统PCB制造中高纵横比通盲孔电镀问题，显著提升PCB的深镀能力。此外，2025年1月，公司再次申请一项名为“一种印制电路板及其制造方法”的专利，通过采用两次干膜工艺，解决了既有大槽孔又有精细线路设计产品遇到的蚀刻后槽孔无铜问题，进一步巩固行业技术领先地位。

2024年，公司研发费用达2.836亿元，同比增长47.16%，并成功获得40项新专利，较去年同期增加12项。未来，公司将继续聚焦高附加值产品研发，推动产业链整体技术进步，以创新实力诠释“技术引领”的深刻内涵。

项目期开展的研发活动

技术名称

01 高密组装高端印制电路板的技术研究开发

研发内容

研究开发双面阶梯图形（含阶梯金手指）、逐次压合HDI结构+阶梯槽图形等各种结构的三维组装，复杂结构的高端高密线卡板，提升公司在图形计算、高速网络服务器等高端线路板领域的竞争力，并实现产业化。

技术名称

03 面向车载毫米波雷达的印制电路板的研究开发

研发内容

研究开发面向车载毫米波雷达的印制电路板产品，提升公司在汽车智能驾驶领域的市场竞争力，并实现产业化。

技术名称

05 EGS服务器高可靠性印制电路板的研究开发

研发内容

研究开发高性能（损耗要求 $<0.96@16\text{GHz}$ ）、低成本的材料应用于EGS平台产品的新技术，可靠性、BGA平整度、翘曲等均能满足产品要求，提升公司在高端服务器领域的市场竞争力，并实现产业化。

技术名称

07 面向能源产品的耐压超4242V的印制电路板的研究开发

研发内容

研究开发面向能源产品的耐压超4242V的印制电路板产品，提升公司在光伏新能源领域的市场竞争力，并实现产业化。

技术名称

02 400G及以上高端光模块印制电路板的研究开发

研发内容

研究开发面向电信光通讯网络及数据中心架构网络应用的400G及以上传输速率的高速光模块印制电路板产品，攻克HDI复合光器件异形结构设计、精细Wire Bonding图形及金手指精密加工等技术难点，并实现产业化。

技术名称

04 nR-nF-nR特殊结构高多层软硬结合板工艺的研究开发

研发内容

研究高阶HDI埋铜块、局部盖子保护、点胶、贴屏蔽膜、air-gap等特殊结构高多层软硬结合板制作技术，攻克不对称结构翘曲、高多层软硬结合板可靠性等技术难关，并实现产业化。

技术名称

06 面向智能驾驶汽车的信息传感及能源动力控制PCB的研究开发

研发内容

研究不同材料1500V高压CAF的PCB制作工艺及失效模式潜在影响，完成面向智能驾驶汽车的信息传感及能源动力控制PCB产品的研制，并实现产业化，提升公司在车载高压平台PCB制作方面的市场竞争力。

技术名称

08 高密精细线路高阶互联印制电路板的研究开发

研发内容

实现anylayer HDI高密互联产品结构设计制作，具备各层0.35mm pitch BGA夹横竖绕线的精细线路制作能力，提升我司在消费类产品及可穿戴等产品上竞争优势，并实现产业化。

技术名称

09 应用于卫星互联网的印制电路板的研究开发

研发内容

研究卫星互连车载PCB技术，提升公司在星地互连网络领域技术开发能力，提升在卫星通讯领域的竞争力，并实现产业化。

技术名称

11 下一代网络技术1.6T以太网主板的研究开发

研发内容

研究对高速信号传输、信号完整性、可加工性、可靠性超高要求的印制电路板产品，抢占下一代1.6T以太网产品市场、确保我司长期在核心网络主板加工的技术优势。

技术名称

13 5.5G无线通信产品的研究开发

研发内容

研究开发5.5G无线通信印制电路板产品，攻克技术难点，并实现产业化。

技术名称

15 应用于云服务超算的高端AI服务器的研究开发

研发内容

研究开发应用于云服务超算的高端AI服务器的高端印制电路板，并实现产业化。

技术名称

10 车载800V高压系统平台PCB的研究开发

研发内容

研究开发面向车载800V高压系统平台的印制电路板产品，提升公司在新能源汽车领域的市场竞争力，并实现产业化。

技术名称

12 Power Next高端服务器印制电路主板的研究开发

研发内容

研究开发Power Next高端服务器高可靠性印制电路板产品，促使高端服务器的国产化，并实现产业化。

技术名称

14 面向超级计算机主板的印制电路板的研究开发

研发内容

研究开发面向超级计算机主板的印制电路板，满足更严苛的翘曲度与平整度要求，并实现产业化。



智能制造

生益电子把握数字技术发展机遇，以智能化驱动企业转型升级。新转变塑造发展新优势，生益电子借助数字化转型的力量，融合5G、云计算、大数据、人工智能、物联网等技术，全面提升产品创新与管理能力，从而在提高质量、提升效率方面取得显著优势，赢得市场竞争的有利地位。通过人、机器、技术的革新，不断推动业务变革与流程优化，实现数字化智能工厂的落地生根，发挥智能制造引领制造企业全流程价值最大化的核心力量。

2024年，生益电子继续以智能制造作为推进数字化转型的核心驱动力，通过数字化、网络化和智能化技术的深度融合，重塑传统生产模式，构建起覆盖全产业链的协同创新体系。

智能制造与工业互联网深度融合

生益电子加速推进智能制造和工业互联网的应用，通过数据中台、人工智能和大数据预测等技术手段，优化战略决策、经营管理和制造执行流程。公司自建的工业互联网平台在2024年得到了进一步扩展和应用，在东城四期项目中采用先进的智能化工厂设计理念，以MES（制造执行系统）为核心，集成自动化控制、自动物流、产品追溯和自动计划系统，实现产线自动化和少人化作业。

智能工厂升级与拓展

2024年，生益电子在东莞制造基地投资约14亿元，启动智能算力中心高多层高密互连电路板项目，计划年产25万平方米的高多层高密互连印制线路板。这一项目进一步扩大了公司的高端产品产能，通过智能化的生产流程提升生产效率和产品质量。

智能制造

AI技术智能应用

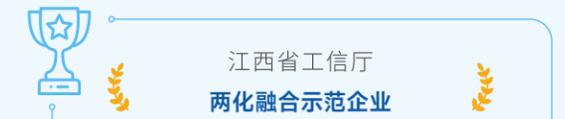
2024年，公司加大AI技术在智能制造中的应用，通过深度学习和机器学习算法，优化生产线的数据处理能力和响应速度，显著提升了生产效率和产品质量。

智能巡检系统优化

吉安生益成功应用并持续完善智能巡检系统，集成实时监测、数据分析、预防预警和闭环管理等功能，大幅提升巡检项目的时效性、有效性和可追溯性，通过智能化的管理手段，显著降低生产成本和故障率。



工信部
2023年度智能制造优秀场景



江西省工信厅
两化融合示范企业



中国上市公司年鉴
上市公司数字化转型入选案例



江西省工信厅
省级工业互联网平台



中国电子信息行业联合会
企业首席数据官制度建设优秀案例



江西省工信厅
制造业数字化转型优秀案例



江西省工信厅
智能制造标杆企业



优质产品

生益电子始终秉持“质量第一，持续改进”的理念，以“零缺陷”为目标，打造客户信赖的高品质产品。自1992年引入QCC制度以来，公司逐步构建起完善的质量管理体系，通过全员参与、数据驱动和流程优化，实现质量管理的系统化升级。

在30多年的实践中，公司已形成独特的质量文化。每年9月“质量活动月”，通过多样化活动提升全员质量意识；通过持续改善平台、MiniQCC课题等机制，让基层员工成为质量优化的主力军。

从“分级金手指板”到“高频高速背板”，生益电子产品多次通过权威认证，其金属基板技术更被鉴定为“国际先进水平”。

以精益求精的态度，生益电子荣获国家科学技术进步奖等荣誉，更以优质产品赋能全球客户，树立行业质量标杆。

促进持续发展 夯实治理基础

稳健增长,持续发展 | 依规治企,聚力风控 | 规范行为,清廉自守

稳健增长，持续发展

可持续发展愿景与目标

自成立以来，生益电子形成了具有生益特色的ESG理念与文化，以“质量第一、安全第一、环保第一”为底线，助力实现股东共享、员工共享和社会共享的目标，以企业行动践行实业报国的初心使命与责任担当。

我们积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），将其融入公司的战略决策和日常运营中，并在实践中不断探索和落实：

经济责任

通过推动技术创新和绿色生产，提高资源效率，推动低碳经济，减少环境足迹，实现可持续的经济增长；

社会责任

关注员工福祉和社会发展，推动公平与包容，确保员工安全健康，并通过公益活动、教育支持等项目，回馈社会，促进社会和谐；

环境责任

持续优化环保措施，减少废弃物和排放，增强资源的循环利用，通过绿色供应链管理，推动全产业链的绿色转型。

可持续发展目标

管理维度	对应章节	响应的SDGs	具体行动
公司治理	稳健增长，持续发展 依规治企，聚力风控 规范行为，清廉自守	16 和平、正义与 强大机构 17 促进目标实现的 伙伴关系	诚信守法，建立健全公司 治理结构； 积极与利益相关方沟通
环境保护	低碳环保，焕彩蓝天 减排治污，靓化环境 节约资源，增效提能 保护生态，守护自然	6 清洁饮水和 卫生设施 7 经济适用的 清洁能源 11 可持续 城市和社区 13 气候行动 14 水下生物 15 陆地生物	建立污水和地下水检测机制； 使用清洁能源； 加强温室气体和碳排放管理； 保护土壤和地下水，促进生 态融合
产业价值	精铸品质，诚铸服务 稳链保供，践责于行 激发活力，领航创新	9 产业、创新和 基础设施 12 负责任 消费和生产	提供高品质、高可靠性产品 和服务； 优化生产工艺提升资源效率
员工权益	严控风险，保障安全 关爱员工，赋能价值 员工培训，助力发展	3 良好 健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作和 经济增长	为员工提供安全、健康、 包容公平的工作环境； 为员工提供职业发展机会； 保障员工合法权益
社会贡献	共担责任，共建美好	11 可持续 城市和社区	参与社区建设，促进社区繁荣

可持续发展治理结构

为深入推进公司可持续发展战略的有效落实，全面实现可持续发展目标，公司制定《社会责任手册》，建立了审议决策 - 统筹督导 - 分步落实的三级工作推进机制，通过明确责任分工、优化治理机制，确保可持续发展各项工作有序推进、落实到位。

层级	责任机构	人员构成	工作职责
决策层	董事会	董事	<ul style="list-style-type: none"> 统筹整体可持续发展工作，审议和决策公司在社 环境保护等方面的战略与目标，确保可持续发展 理念贯穿于公司战略的各个层面。 制定企业可持续发展规划 审议及批准发布公司可持续发展报告及相关信息 决定可持续发展目标
管理层	可持续发展 工作组	董事会办公室 核心成员	<ul style="list-style-type: none"> 推动年度可持续发展工作计划，协调各部门与 业务单元合作，确保各项任务按时高效落实。 监督可持续发展事项的执行情况 对可持续发展报告进行初步审阅并提交董事会审议
执行层	组织治理小组 绿色制造小组 公共关系小组 客户关系小组 员工关系小组 供应链关系小组	各业务板块 负责人	<ul style="list-style-type: none"> 制定各领域工作目标与计划，确保与公司整体战 略目标一致，与内外部利益相关方保持紧密沟通 与协作。 落实可持续发展规划、相关管理政策和目标 评估及识别可持续发展风险机遇 协同编制公司可持续发展报告

为持续提升管理人员和相关员工的可持续发展治理水平，生益电子每年度积极组织开展可持续发展及社会责任专项培训，并在日常工作中将可持续发展培训与各类业务培训、安全培训相结合，促进可持续发展管理和业务工作深度融合，将可持续发展理念和目标渗透到日常各项业务工作当中。



责任商业联盟（RBA）培训

信息报告与监督机制

生益电子立足可持续发展目标，构建了分阶段、可量化的可持续发展指标体系与信息跟踪、收集与报送机制。在战略规划层面，公司设定可持续发展五年战略规划，将宏观战略细化为年度关键指标，涵盖资源利用效率、运营安全、质量管控及合规建设等核心议题。在实施层面，公司建立了“年度规划 - 季度评审 - 绩效考核”三位一体的闭环管理系统，于每年末进行可持续发展工作评估并制定下年度实施计划，每季度对指标达成度进行量化评估，同时将可持续发展关键指标纳入责任部门及个人绩效考核体系，确保战略规划分层级落实、全流程受控。

利益相关方沟通

利益相关方识别

生益电子在经营发展过程中涉及多个利益相关方，为确保报告内容能够精准聚焦，满足各方的诉求与期望，公司依据AA1000利益相关方参与标准（Stakeholder Engagement Standard, SES）的五大原则（依赖性、影响性、责任、关注、多元化）开展利益相关方识别工作，明确了对公司运营存在影响的11类利益相关方群体，确保各方需求得到充分考量。



利益相关方沟通渠道

公司建立多元化的沟通渠道，确保广泛收集并充分理解利益相关方的期望与建议，积极倾听来自股东、投资者、员工、合作伙伴等关键利益相关方的声音。

利益相关方	沟通渠道	沟通频次	关注议题	对应章节
员工	工会组织 内部邮箱 座谈会 员工活动 员工满意度调查	每年 不定期 不定期 不定期 每年	员工权益保护 员工发展 职业健康与安全	关爱员工，赋能价值 严控风险，保障安全
客户	营销活动 多渠道客户服务 客户满意度调查	不定期 不定期 每半年	客户服务 数据安全与隐私保护	精铸品质，诚筑服务 数据安全，权益保障
股东及投资者	股东会 业绩公告 上证e互动 报告披露 路演	每年 每年 不定期 不定期 不定期	可持续发展治理 公司治理 股东权益保护 环境合规管理	稳健增长，持续发展 依规治企，聚力风控 减排治污，靓化环境
供应商	SRM(供应链管理系统) 现场交流 电话会议 书面沟通	不定期 不定期 不定期 不定期	供应链安全 产品质量 商业道德	稳链保供，践责于行 精铸品质，诚筑服务 规范行为，清廉自守
社区	公益捐赠 志愿活动	不定期 不定期	环境合规管理 污染物排放 废弃物处理 社会贡献	减排治污，靓化环境 共担责任，共建美好
政府及监管机构	定期汇报 指导检查 调研考察	每年 不定期 不定期	应对气候变化 环境合规管理 商业道德	低碳环保，焕彩蓝天 减排治污，靓化环境 规范行为，清廉自守

重要性议题管理

重要性议题评估流程与方法

生益电子以《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）》中设置的21项议题作为公司的议题库基础，对11个利益相关方群体开展问卷调查，收集各相关方群体的反馈意见。

同时，公司参考《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》《GRI 3: 2021重大主题披露标准》《欧洲可持续报告准则（ESRS）》《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求（IFRS S1）》等国内外披露标准的评估方法，引入影响重要性和财务重要性概念，共识别21项议题具有影响重要性，7项议题具有财务重要性，并在后续报告中重点回应。



重要性议题评估结果

公司结合利益相关方问卷分析和财务重要性议题研究结果，绘制以下重要性议题矩阵。具备影响与财务双重重要性的议题为：应对气候变化、污染物排放、废弃物排放、环境合规管理、能源利用、产品安全与质量、负责任供应链管理。

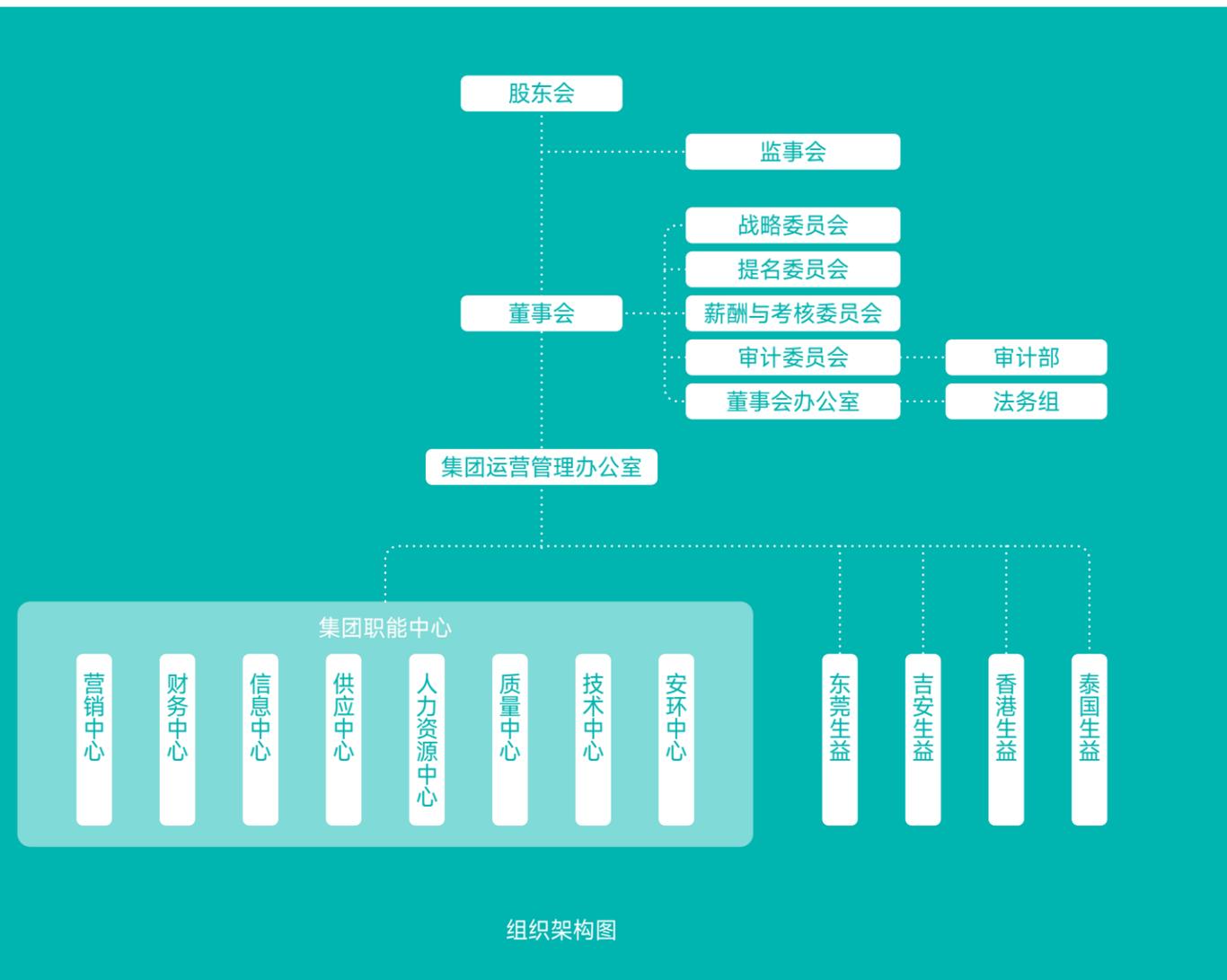


依规治企，聚力风控

公司治理

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及《公司章程》规定，以构建现代化治理体系为目标，持续完善法人治理架构，系统化推进内控机制建设与动态优化，确保治理体系与业务发展协同并进。通过明确股东会、董事会、监事会、独立董事及高级管理团队的权责边界，形成决策科学、执行高效、监督有力的治理闭环，全方位保障公司合规运营与股东权益。

报告期内，公司实际治理情况均符合《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规、规范性文件及公司内部制度的要求。



组织架构图



三会运作

股东会

股东会是公司最高权力机构，严格遵循《公司章程》及《股东会议事规则》等规范性文件，依法行使重大事项决策权。报告期内，股东会高效审议并通过了包括年度财务决算、利润分配方案、重大投资计划、关联交易等核心事项，所有决议均经专业律师全程见证，确保程序合法合规。为充分保障股东权益，公司为股东提供便捷的参会方式，并确保股东会的召集、召开和表决过程中的所有程序合规透明，保障公司股东尤其是中小股东的合法权益不受侵害。

关键绩效

报告期内，公司召开股东会2次，其中临时股东会1次；年度审议议案15项。

董事会

董事会作为公司治理的核心决策机构，严格遵循《公司章程》《董事会议事规则》及《独立董事工作细则》等规范性文件，就关联交易、财务审计、薪酬激励等事项召开独立董事专门会议进行审议，有效维护公司整体利益与中小股东权益。

公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，通过专业化分工提升决策质量。审计委员会所有成员均为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事过半数，并由会计专业人士担任召集人。

专门委员会	独立董事 (位)	非独立董事 (位)	独董是否担任召集人
战略委员会	1	4	否
审计委员会	2	1	是
提名委员会	2	1	是
薪酬与考核委员会	2	1	是

关键绩效

报告期内，公司董事会共召开12次董事会决议，审议通过55项议案，董事出席率100%。
召开审计委员会会议6次，审议议案共26项；召开战略委员会会议4次，审议议案共4项；
召开薪酬与考核委员会会议3次，审议议案7项；召开独立董事专题会议2次，审议议案2项。

公司高度重视董事会成员的多元化和专业化构成，致力于打造具有广泛代表性和专业深度的决策团队。截至报告期末，公司有董事9名，其中女性董事3名，占公司董事总数的33.33%；独立董事3名，占比33.33%。董事会成员专业背景覆盖经济、工商管理、电气自动化、化工等多个领域，学历水平均为本科及以上，为公司战略决策提供了多视角、多维度的专业见解。

监事会

公司监事会严格遵循《公司章程》《监事会议事规则》等规范性文件，依法行使监督职能，对公司经营实施全过程监督。在关联交易、募集资金使用、利润分配等重大事项上，全体监事勤勉尽责，切实维护公司及全体股东合法权益。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，监事会主席1名，由全体监事过半数选举产生。

关键绩效

报告期内，公司监事会共召开7次监事会会议，审议议案23项。

董监高薪酬管理

公司建立了科学、透明的董监高薪酬管理制度，制定《董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度》《高级管理人员绩效管理程序》等内部规范。薪酬与考核委员会在董事会授权下，负责制定公司董事、高级管理人员的薪酬标准与绩效考核方案，对公司董事、高级管理人员的薪酬水平进行年度评估，并负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

公司将持续完善薪酬管理体系，深化长期激励机制，将可持续发展表现与高管薪酬紧密挂钩，推动公司长期价值创造与股东利益最大化。

指标	2022年	2023年	2024年
董监高薪酬合计 (万元)	1,341.44	581.33	1,512.19

风险管理

公司识别生产经营活动中可能面临的内外部风险，并据此形成风险清单，制定针对性的风险控制措施。为确保持续有效的风险管控，公司每年根据实际风险的发生情况以及内外部环境变化，对风险清单进行定期更新和调整。报告期内，公司未发生任何重大风险事故。

合规经营

公司制定全面的合规管理制度，构建法律风险管理体系，明确各类法律风险的识别、评估、监控与应对，形成系统化的法律风险管控流程。

同时，公司按照新形势下依法治企的要求，积极推进企业法治建设，定期组织全员参与合规管理与法律风险防控培训，提升员工的法律意识和合规操作能力。公司采用内训、外训相结合的方式，利用内部平台开展全员普法计划，针对特定部门和岗位员工进行月度专项培训，确保每位员工能够理解并遵循公司的合规要求。

关键绩效

报告期内，公司“法律护航”系列课程共计开展24场培训，覆盖1,269人次；
公司全员普法计划共计实施12次，覆盖64,536人次；
公司参与外部机构组织相关培训6次，共计322人次参与。



合规文化培训

税务管理

公司将税务合规管理纳入整体风险管理体系，制定税务管理制度，明确管理层、财务部及各业务部门在税务管理中的职责，对税务登记、注销、各类税种申报、核算和管理要点等方面进行具体规定，推动税务风险管理的常态化和标准化，进一步提升合规管理效能。

报告期内，公司组织开展了针对出口退税、研发费用等领域的税收风险自查工作，并通过集团与子公司之间的持续交流与统一应对，加强集团内税务信息的管理与沟通机制。同时，公司积极响应国家对电子发票的全面推广，推动开发机器人发票校验程序，大幅提升管理效率。

关联交易

为确保公司关联交易行为不损害公司及全体股东的利益，特别是中小投资者的合法权益，公司严格遵循相关法律法规及规范性文件的要求，制定《关联交易管理制度》，规范关联交易的定价原则和交易范围，建立严格的管理流程和信息披露程序。

报告期内，公司有效落实关联交易相关制度，确保关联交易在公正、透明的基础上进行，避免任何不正当的利益输送。

内部控制

公司通过制度流程化、流程标准化、标准信息化的建设路径，以“合法合规、资产安全、信息真实、运营高效”为目标，建立健全内部控制体系，对关键业务环节实施管控。报告期内，公司管理层严格遵循职业道德规范，按照中国注册会计师审计准则的规定执行内部审计工作，结合公司实际情况、自身特点和管理需要，对重大经营决策事项进行合规性审计并出具内部审计报告。

投资者权益保护

● 投资者交流

公司秉持合规、公平的基本原则进行投资者交流。为确保与投资者的有效沟通，公司制定《投资者关系管理制度》，充分明确投资者关系管理职责、沟通原则和信息披露要求。

投资者沟通渠道

通讯及互联网工具

向投资者提供咨询电话、邮箱，并通过上证e互动进行沟通交流

投资者交流活动

参与监管机构组织的投资者交流活动，积极举办业绩说明会

面对面互动

邀请机构和中小投资者到公司实地调研

行业信息交流

组织董办-市场-供应链部门的月度专项沟通会议；加强市场负责人与董事会秘书参与行业、产品与技术的调研与交流

报告期内，公司进一步丰富业绩说明会形式，召开形式业绩说明会5次；共开展30余次机构交流，回复46项上证e互动问题，披露11个投资者关系活动记录公告。

● 股东回报

公司制定并依据《股东权益保护制度》，将股东、公司和员工个人利益紧密结合，促进公司稳定、健康、可持续发展。公司积极推动股份回购计划，通过资本市场回购公司股份，降低公司总股本，提高每股盈利，实现股东价值提升。

截至报告期末，公司已实际回购公司股份15,518,757股，占公司总股本831,821,175.00的比例为1.87%，累计已支付的资金总额为人民币149,999,822.58元。根据回购股份方案，本次回购股份将用于实施股权激励或员工持股计划。

● 信息披露

公司严格遵循法律法规，制定《信息披露管理制度》，按时披露各类定期报告和临时公告，确保信息披露的真实、准确、完整、及时。公司坚持公正透明的原则，避免虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，为投资者提供可信的决策依据。2023年7月1日至2024年6月30日，公司信息披露工作评价结果为B。

同时，公司高度重视内幕信息管理，制订《内幕信息及知情人管理制度》等内部规范，对内幕信息及内幕信息知情人的认定标准、保密义务、登记备案方法进行明确规定，构建完善的内幕信息管理体系，坚决杜绝内幕交易。自公司上市以来，未发生内幕信息泄露和利用内幕信息违规交易的情况。

党建护航

党建体系

生益电子党支部始建于1992年，于2013年升格为党总支，经组织架构优化与调整，现设1个党总支，下设7个党支部。吉安生益设一个党支部。截至报告期末，公司有党员133名。

党总支以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚守实业报国初心，按照“双向赋能、五轮驱动”工作思路，打造“生生不息、益路同行”党建品牌。通过政治方向与战略方针“双引领”、科技创新与精益管理“双高地”、党员教育与人才培养“双动能”、党群建设与文化建设“双引擎”，推动党建与生产经营深度融合。

党建活动

党总支通过组织集中学习、自主学习或交流讨论等活动，全体党员重点学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大精神，强化“两个确立”认识，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。



国庆节升旗仪式



廉政文化园参观

规范行为，清廉自守

生益电子坚守《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，恪守商业道德，秉持诚信、公平、透明的经营原则，抵制一切形式的贿赂与腐败行为，严格执行公司内部的反腐败制度，确保所有业务活动都符合道德规范和法律规定。同时，公司坚决反对不正当竞争，致力于在公正、合理的市场环境中开展业务，维护公平竞争的商业秩序。

报告期内，公司未发生商业贿赂、贪污腐败及不正当竞争相关事件。子公司吉安生益荣获江西省守合同重信用公示单位。

反腐败与反贿赂

治理体系

生益电子制定《反舞弊工作程序》《职业操守与商业道德准则》等内部制度，明确公司反腐败和反贿赂的具体要求与操作规范。公司全体员工每年需签署《员工廉洁从业及反商业贿赂承诺书》，确保员工对反腐败和反贿赂承诺的理解与遵守。

在治理结构上，公司审计部和人力资源部共同负责统筹和管理反腐败与反贿赂工作。审计部负责定期审查和评估公司的合规性，开展内部审计，确保公司政策的有效执行；人力资源部负责员工的培训与教育工作，确保全员知晓相关规定，并能够正确识别和处理可能出现的舞弊行为。



董事长为管理层开展廉洁从业培训

● 专业能力建设

在日常工作期间，公司定期通过公司官方微信公众号发送廉洁从业提醒，并通过供应链管理系统（SRM）向供应商发送廉洁从业提醒，确保员工及合作伙伴遵守公司道德规范。对于公司内部重要岗位人员、董事、监事及高级管理人员，亦通过邮件进行定期的培训和提醒，确保管理团队始终保持高标准的道德行为和决策水平。

为强化管理人员的廉洁从业和职业操守意识，公司董事长亲自为管理层进行商业道德培训，并利用内部培训平台（生益书院）发布相关培训资料，推动全员学习和提升。此外，公司通过QCC培训组织专题学习，确保商业道德教育覆盖到每个员工。报告期内，公司面向管理层及普通员工等利益相关方开展反腐败与反贿赂培训511次，覆盖8,976人次。

● 监督与考核机制

公司审计部通过审计日常项目、投诉举报调查、任中审计和离任审计等方式对公司运营进行全面监督。若发现有任何违反廉洁从业的行为，审计部将及时介入并按照《员工手册》中的相关规定进行处罚，将违纪行为作为关键负向事件纳入高管或员工的绩效考核，确保纪律严格执行。

● 管理举措

公司制定《社会责任与商业道德风险管理程序》，为识别和管理商业道德相关风险提供了明确指引。同时，公司每年评审并更新《劳工与商业道德风险识别与评价表》，确保所有潜在的道德风险能够得到及时识别和有效应对。

为了加强反贿赂与反腐败管理，公司建立《反舞弊工作程序》，对公司内外部各方的行为进行规范和监督。公司通过阳光采购协议签署，并在生益电子官微、官网等平台公开举报渠道，任何员工或第三方可以直接向公司审计部举报涉及贿赂或腐败的行为。同时，采取保护措施，确保举报人在匿名且安全的环境中提出问题或投诉，防止因举报而遭受报复。

生益电子举报渠道：

举报邮箱：audit@sy.com.cn

举报电话：0769-89281234

通信地址：广东省东莞市东城区（同沙）科技工业园同振路33号（邮政编码：523127）



反不正当竞争

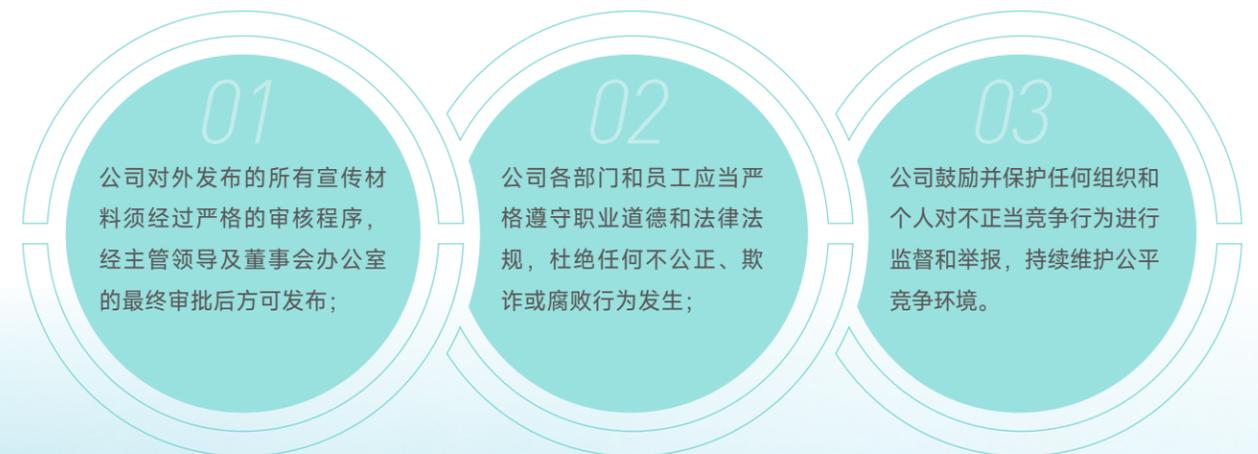
治理体系

公司人力资源部统筹管理反不正当竞争相关职责，依据《职业操守和商业道德准则》，明确禁止共谋勾结、违反公平交易原则、虚假广告发布以及其他不正当竞争行为的相关条款，公司确保所有员工和合作伙伴了解并遵守公平竞争的基本原则，落实负责任营销，树立诚信、公正的市场竞争观念。

公司持续加强对供应商的监督与管理，在采购行为和供应链管理中实施严格的考核机制。公司通过供应链管理系统全面管理采购流程，对大型项目引入投标保证金机制，确保供应商报价的真实性与合理性，有效预防恶意低价竞标和不正当竞争行为。此外，公司灵活运用多种采购策略，如技术+商务综合评分、招标控制价等方式，进一步规避恶意低价竞争的风险，确保采购过程公平、公正、透明。

实施举措

公司秉持公平交易、广告和竞争的核心原则，不参与任何形式的反不正当竞争行为，如共谋、合谋、相互勾结等，确保不损害其他经营者的合法权益，并致力于为公平竞争创造良好的市场环境和条件。



深化环境责任 守卫绿水青山

低碳环保, 焕彩蓝天 | 减排治污, 靓化环境
节约资源, 增效提能 | 保护生态, 守护自然

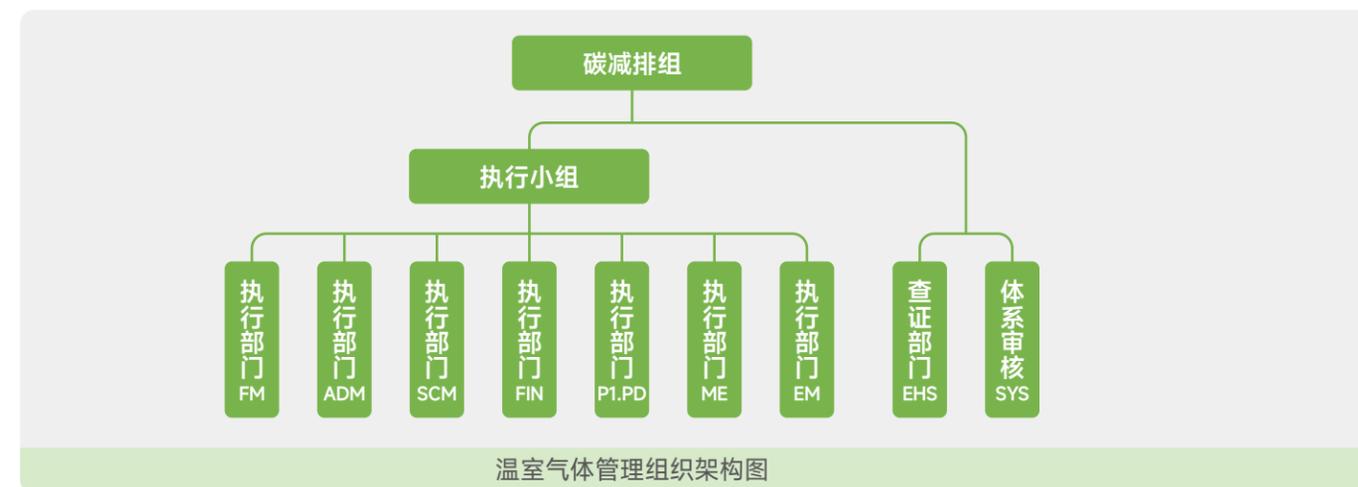
低碳环保，焕彩蓝天

面对日益严峻的气候形势，生益电子积极响应国家碳中和战略，将低碳环保理念植于企业文化中，通过技术创新、节能减排、绿色生产等举措降低自身碳排放，共创绿色、可持续的未来。

气候变化治理

公司持续深化温室气体管理体系建设，制定《温室气体管理程序》并成立跨部门碳减排专项工作组，构建了层级分明的三级管理结构，对温室气体排放进行管控。

温室气体管理结构由碳减排组统筹实施顶层决策，设立独立查证部门开展核查监督，并由体系审核部门和各业务单元执行小组进行优化与落地执行，形成覆盖战略规划 - 过程监管 - 实施改进的完整闭环管控机制。



公司高度重视气候变化相关知识的普及与提升，针对公共设施部、体系组相关人员开展多场针对性培训。报告期内，公司共开展15次气候变化相关知识培训，共计523人次参与，培训时长1,406小时。

培训项目举例	培训内容
碳排放管理培训	说明“双碳”背景下PCB行业的影响和机遇，探讨公司对于气候变化的应对策略和路径，展望绿色低碳转型路径与发展路线。
碳排放数据收集方法培训	针对产品碳排放数据收集方法展开介绍，为公司碳排放核算与管理提供准确、可靠的数据支持。
产品碳足迹内审员培训	解读产品碳足迹基本概念与流程，并根据实际产品碳足迹审核案例开展实操演练。



培训现场

为激励员工积极参与节能减排活动，公司将碳排放产值强度目标达成情况纳入绩效考核。公共设施部通过数据统计核算，分析达成情况，确定下一季度管理重点。在此基础上，公司制定改良方案，定期复盘并记录于业务计划总结中，进一步提升节能减排效果。



气候变化战略

公司根据TCFD（气候相关财务信息披露）的建议，开展气候变化风险和机遇的识别工作，并制定相应的气候风险防范策略，持续提升应对气候变化的适应能力。

风险类型	描述	发生可能性	影响周期	潜在财务影响	应对/实现策略
实体风险	<ul style="list-style-type: none"> 急性风险：极端天气可能会造成对公司运营及员工造成影响 慢性风险：持续高温、干旱及海平面上升等带来的影响 	低	短期	<ul style="list-style-type: none"> 生产、原材料和能源供给、运输等受到影响，导致财务损失、营收下降 员工通勤受阻、人身安全受损，无法正常工作，增加人力成本支出 	<ul style="list-style-type: none"> 持续开展风险评估和危机管理 极端天气发生时，杜绝或减少原辅材料及产品的露天存放和运输 持续做好防雷、防台风预防措施，开展相关应急演练 关注极端天气的出现，按照应急预案保障人身财产安全 建立BCM机制，预防因气候灾害导致的供应链风险
转型风险	<ul style="list-style-type: none"> 政策和法律风险：在中国“双碳”政策影响下，可能受到新兴政策和法规的影响 技术风险：环境技术革新，新的清洁能源技术取代传统技术 市场风险：面临下游客户对于供应链实现碳中和的要求 声誉风险：相关方更关注企业生产过程或产品对气候环境的影响 	中	长期	<ul style="list-style-type: none"> 增加运营成本 增加新的能源技术使用成本 增加节能减排设备投入、增加绿色能源成本 影响市场对公司的信心 	<ul style="list-style-type: none"> 提高自然资源利用效率 增加绿色能源的使用比例
机遇	<ul style="list-style-type: none"> 产品与服务：响应绿色发展机遇，创新和开发新的产品和服务 资源效率：提高生产、运营和管理效率 	高	长期	<ul style="list-style-type: none"> 满足终端市场、下游客户对节能、自动化、新能源等产品需求，增加营收 降低运营成本 	<ul style="list-style-type: none"> 推动数字化转型，提高生产效率 推进生产资源循环使用

气候相关影响、风险和机遇管理

公司积极响应国家碳达峰、碳中和目标，不断加强气候变化议题管理，密切关注气候变化对公司业务及运营的影响。公司梳理了主要生产运营活动中产生的温室气体排放源，预测未来短期、中期和长期运营过程中可能发生的气候变化风险，并据此制定各项控制措施，提升企业的气候韧性。



气候指标与目标

为深入践行可持续发展理念，公司制定了《2024年环境、能源管理体系目标、指标管理方案》，根据工厂产值情况设置每季度碳排放产值强度目标。公司2024年度碳排放产值目标值相比2023年同期强度下降5%，在推动绿色转型迈出了坚实的一步。

气候变化实践

公司加强碳排放管理,通过实施多项节能减排举措,大力推进碳达峰、碳中和目标的实现。同时,公司开展温室气体盘查,据此制定减排计划指导后续节能减排工作,公司每年聘请有资质的第三方机构对公司的年度温室气体盘查数据进行核查和认证,已获得ISO 14064-3: 2018温室气体排放核查认证证书。



2024年温室气体核查证书

生益电子2024年温室气体排放情况¹

指标 (单位: 吨二氧化碳当量)

直接排放总量 (范围1排放)	间接排放总量 (范围2排放)
32,125.91	166,263.01
温室气体排放总量	温室气体排放强度 (吨二氧化碳当量/百万元营收)
198,388.92	42.33

1: 核查组织边界包括生益电子股份有限公司与吉安生益电子有限公司。



减排治污, 靓化环境

在“双碳”战略驱动下,公司贯彻落实国家环境保护的政策方针,积极践行绿色发展理念,深入实施绿色制造工程,从原材料到产品回收处理的全生命周期,优化产品设计、改进制作工艺、提高资源利用率、减少污染物的排放,全力实现绿色低碳的可持续发展。报告期内,公司未发生环保事故,未发生环境领域违法违规事件,环保检查未出现重大事故;公司环保投入4,109.88万元,缴纳环境保护税154,941.56元。

公司定期开展清洁生产自查工作,生益电子于2020年9月通过清洁生产评估验收,有效期5年;吉安生益于2023年11月通过清洁生产评估验收,有效期5年。报告期内,公司未开展清洁生产审核和验收工作。

报告期内,生益电子与吉安生益新增4项环保荣誉,均已于2023年获评“国家级绿色工厂”。

截至报告期末,生益电子与吉安生益已通过ISO 14001:2015环境管理体系认证。



ISO 14001环境管理体系认证

环境管理体系

公司持续建立并完善环境管理体系，制定《环境职业健康安全手册》《清洁生产工作程序》等制度文件，组建环境管理组织架构，公司总经理为清洁生产的第一责任人，全面负责公司的环境保护工作。同时，公司不断深化落实环境管理责任制，强化环境风险管控，丰富环保宣传，提高全员环保意识，将环境风险降至最低。



公司持续组织开展环保培训，通过线上培训、线下集中培训、QCC培训、EHS知识平台分享等方式，提高全员环保意识和技能，实现公司环境管理体系持续改进。报告期内，共组织环保培训71场，共计参与超27,368人次，培训时长6,483小时。

培训项目	
科普宣传	<ul style="list-style-type: none"> “无废城市”知识 噪声污染防治法 辐射防护与安全知识 固废分类 射线装置的防护与日常管理
专项操作	<ul style="list-style-type: none"> 固废存放与规范化管理 固废污染防治 危废资源化利用 节能技术介绍及应用 车间给排水与污水处理系统 有机废气-沸石催化燃烧系统



公司将多项环保指标纳入绩效考核，保证环境管理工作落实到人。公司在《员工手册》中将“环境事故”纳入员工追责管理制度，根据环境事故严重程度对各级责任人给予相应级别的警告，并对应下调或取消其绩效奖励。同时，将废水废气达标排放率、委外处理情况、设备设施运行状况等指标纳入环保管理人员的绩效考核指标，确保各项工作有效落实。

环境管理战略

公司关注环境法律法规变化，识别面临的环境合规风险，采取多项措施应对环保转型的机遇，助力自身实现绿色转型。

类型	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
物理风险	气候风险 异常环境状况 (台风、火灾等) 应急不当	低	短期	公司生产交付受到影响，财产损失	定期开展环境隐患排查
转型风险	政策风险 随着环保技术的进步和民众环保意识的提高，政府可能会进一步提高排放标准	中	中期	运营成本增加：企业固定资产投资增加；需增加人力、物力和财力实施进一步废弃物管治	依法实施环境影响评价

类型	描述	发生可能性	影响周期	财务影响
机遇	技术机遇 通过设备升级，节水技术等措施，降低水资源消耗和废水排放	中	长期	运营成本降低：降低废水排放和水资源消耗，减少废水处置成本，降低对自然资源的依赖

环境影响、风险和机遇管理

环境因素管理

公司制定了《环境因素识别、评价管理程序》，针对所有活动、产品或服务等全过程中环境因素开展识别与评价，并对可能具有重大影响的因素制定控制措施。同时，公司针对环境因素辨识评价管理开展了专项培训，以提升相关人员的专业技能水平。

因素识别

公司组织各部门进行环境因素识别活动，汇总对“三种时态”和“八种类型”的重要环境因素情况并编制《重要环境因素一览表》

因素评价

各部门、各工序对涉及的环境因素开展评价并制定控制措施，分别编制《环境因素识别及评价表》

定期更新

每年对所有环境因素进行评审及更新，针对本年度变更项目对新的环境因素进行补充识别与评价



环境因素辨识评价培训

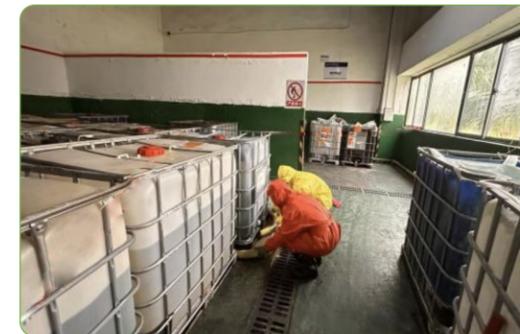
环境应急管理

公司构建了完善的环境事件应急体系，严格遵守法律法规完成环境影响评价工作，按照“三同时”原则及环评批复要求进行建设、验收、投产，持续预防与管控环保风险。

公司制定《突发环境事件应急预案》，识别并分析了环境重大风险源，针对不同场所制定具体的风险预防措施，建立监控及预警机制，形成切实有效的应急处置方案。报告期内，公司共开展2场环境突发事件应急培训，8次突发环境事件应急演练。

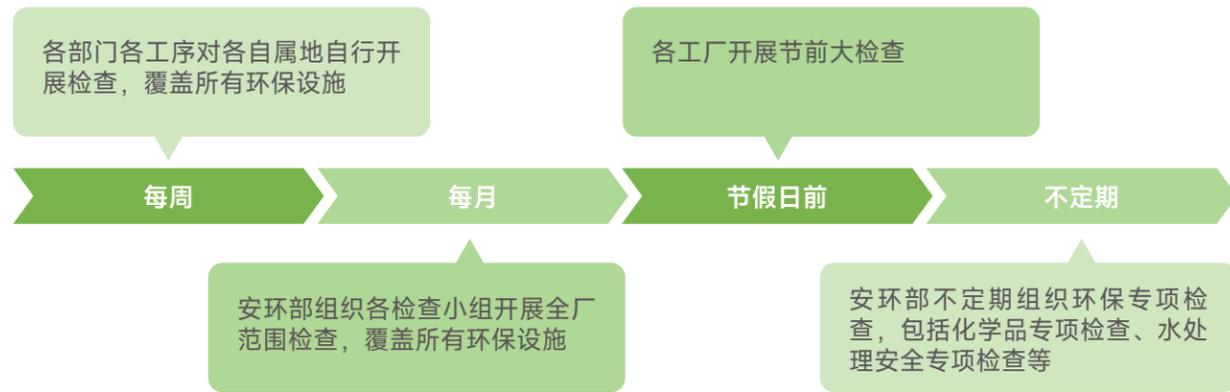
废料仓废液泄漏应急演练

2024年，公司共开展3次废液泄漏演练。员工在巡查清点时发现废硝酸吨桶小量滴漏，迅速撤到安全区并向上报告，现场迅速警戒疏散。抢险人员穿戴劳动防护用品封堵泄漏源，并使用吸附棉单独收集地面上的废硝酸，使用拖把、清水等将地面清扫干净，完成演练。



隐患排查

公司持续完善环境隐患整改机制，制定《安全生产管理程序》，依照规定的检查内容和频次，对废气治理设施、废水治理设施、固废贮存场所、车间废水废气管道等各环保设施进行检查，各责任部门及时跟进并完成隐患整改。报告期内，所有环保隐患问题100%整改完成。



指标和目标

公司严格按照《环境职业健康安全手册》，制定《2024年EHS目标及关键计划》，明确了年度环境管理体系目标，并按季度量化环境管理要求，持续推动环境管理项目的落地执行。报告期内，“环境缺陷事故起数0起”目标已达成。

污染和废弃物管理举措

公司遵守《中华人民共和国环境保护法》等法规文件，坚持4R原则（Reduce减量、Reuse重复使用、Recycle回收、Replace替代），依法申领排污许可证，强化污染物治理设施建设，严格管理生产过程中产生的废弃物。

公司制定2024年度的环境自行监测方案，依照计划频次针对废水、废气、废弃物、噪声等排放情况开展人工或自动检测，对辐射等其他项目定期开展专项检查。同时，公司定期委托有资质的第三方检测单位按照监测方案进行废水、废气、噪声监测。报告期内，所有污染物及特征污染物均达标排放。

指标	工业废水排放量 (不含生活污水) (吨)	有害废弃物总量 (吨)	无害废弃物总量 (吨)
2024年	1,918,978	44,576	11,460

废水排放

公司采取雨污分流、初期雨水收集、工业污水分类处置、在线设备智能管控等控制方法，加强废水排放管理。生益电子目前建有工业废水处理设施2套，工业废水处理站总处理能力达11,500吨/天；吉安生益建有工业废水处理设施1套，工业废水处理站处理能力达4,500吨/天。报告期内，公司废水治理设施运行良好，废水均实现达标排放。

废水处理流程



工业废水

按污染物成分进行分类收集并预处理，部分回用生产，部分并入综合废水处理系统或一般有机废水处理系统处理，并妥善处置，经物化、生化处理达标后接入市政专管排放至附近河流或污水处理厂



生活废水

经预处理后进入综合废水生化系统，处理达标后接入市政管网排放至所在区污水处理厂

废气排放

公司制定《大气污染防治管理程序》，规范废气产生、处理及排放过程，确保公司的各类废气经过源头控制、有效收集和治理后达标排放，最大程度降低对环境的影响。公司工业废气主要包含生产过程中产生的酸碱废气、有机废气、含尘废气。报告期内，废气治理设施运行良好，废气均达标排放。

工业废气处理流程



酸碱废气

采用喷淋工艺处理达标后高空排放



有机废气

经喷淋塔洗涤除雾后，采用活性炭吸附工艺或脱附催化燃烧工艺处理达标后高空排放



含尘废气

经处理达标后高空排放，经采用滤板式除尘器等除尘装置，或水喷淋除尘方法处理达标后高空排放；
除尘装置收集的粉尘交由有资质的废物处理商进行处理。

2021年，东莞市生态环境局组织开展涉挥发性有机物企业分级评价定级，生益电子被认定为挥发性有机物A级企业，列入《东莞市涉挥发性有机物（VOCs）企业分级评价定级情况（第一批）》的企业名录。在污染天气应对期间，A级企业列为应对减排豁免单位，由企业自主采取减排措施。

固体废弃物排放

公司制定《固体废物污染防治管理程序》《废料管理程序》等文件，明确各类固体废弃物的分类标准和管理原则，确保废弃物管理合法合规。公司遵循当地生态环境管理部门的要求，委托有资质的第三方对一般废弃物和危险废弃物进行综合利用或无害化处置。公司利用固废管理平台开具电子转移联单，进行固体废弃物产生数据的定期申报、危险废物管理计划的备案等。

为确保废弃物的妥善管理，公司专设危险废弃物和一般废弃物贮存设施，配备专职管理人员负责贮存设施的日常维护，并做好台账记录。同时，为提升废弃物管理的透明度和监管效能，公司废弃物仓库搭建视频在线监控系统，与当地市级固废管理平台进行联网管理。



废弃物仓库

同时，公司还采取了多项措施减少废弃物产生。

废弃物减量措施

- 减少废棉芯：在合理范围内降低棉芯更换频率，延长棉芯的使用时间。同时，使用可重复的过滤网纱替代棉芯，减少废棉芯的产生。
- 回收活性炭：生益电子与第三方签订活性炭回收协议，促进东莞市资源循环利用。
- 垫板重复利用：通过增加钻孔垫板使用次数，减少固废产生量。
- 减少边角料：固定垫板及铝板生产尺寸，减少边角料的产生。
- 包装回收利用：对层压牛皮纸、层压铝片、喷涂油墨、半固化片等包装卷心回收利用。
- 减少油墨桶：使用铝箔袋装油墨替代桶装油墨，减少油墨桶等固体废弃物。
- 减少废硝酸：使用更为环保的消槽剂替代硝酸，减少废硝酸的产生。
- 含铜废液提铜项目：通过此项目回收金属铜，同时减少含铜污泥等危险废物的产生。

噪声管理

公司工厂的噪声源均冷却塔、风机、空气压缩机、吸尘机、水泵等设备。公司通过优化设计布局与工艺参数，采用噪声较低的设备，并新建隔音房、隔音墙等措施，逐步减少噪声对周围环境的影响。报告期内，噪声达标排放。

绿色办公

公司积极践行绿色办公理念，开展了多项环保亮点行动以实现节能减排目标。同时，通过采纳合理化建议、开展安环改善创新评审等活动，激发员工在环保工作的参与度，目前已有多项员工提出的建议或改善措施被投入使用，有效降低了运营成本，减少了环境污染。

绿色管理措施

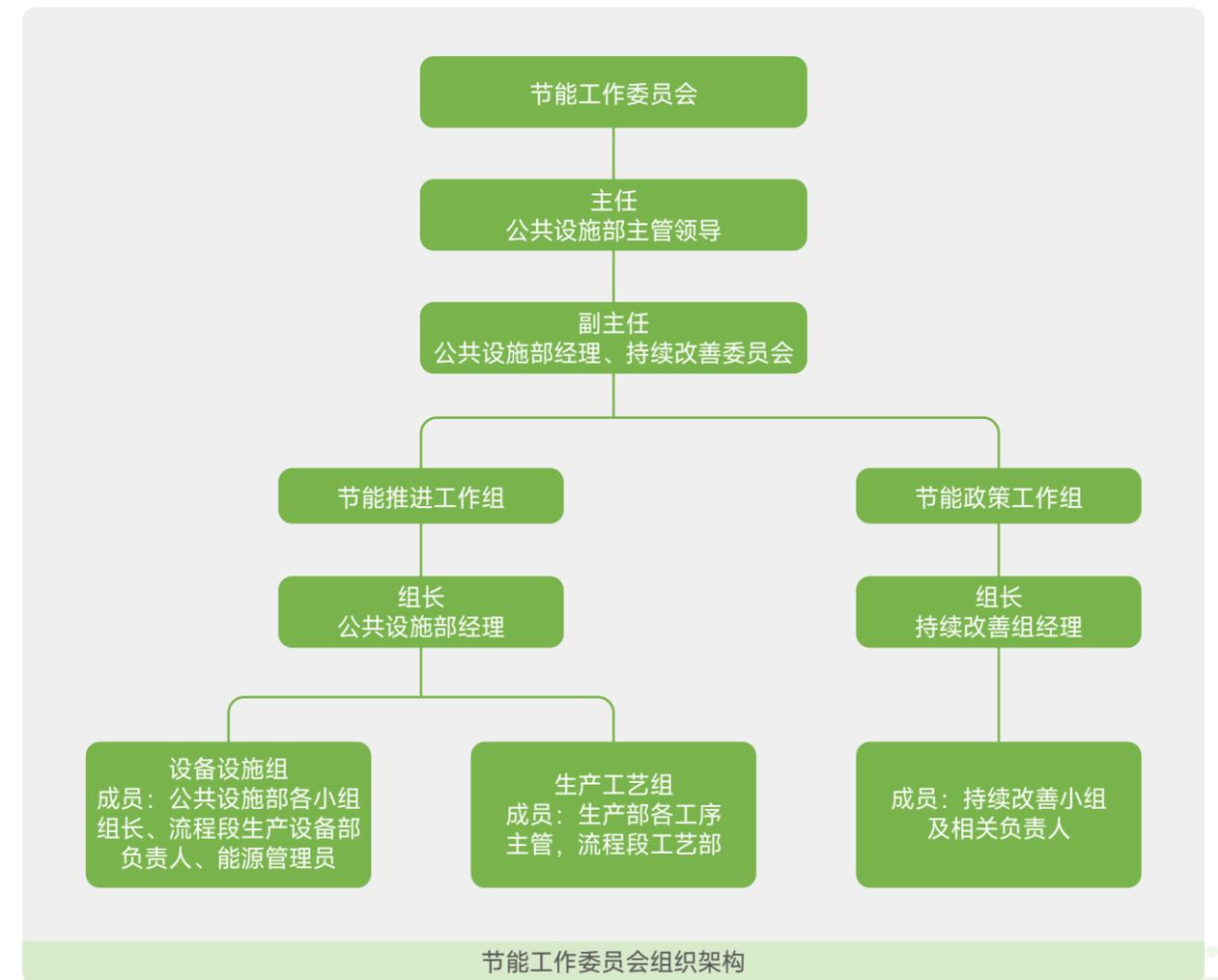


节约资源，增效提能

公司完善资源管理体系，持续落实节能、节电、节水工作。同时，公司推进清洁能源替代与节能技术改造，提高资源利用效率，着力建设资源节约型和环境友好型企业。

能源管理体系

公司制定《节能降耗管理规程》《供排水管理程序》等多项资源管理制度，设立节能工作委员会，以此统筹公司的能源管理、节能技术改造、宣传教育和培训工作。同时，公司持续规范生产流程，采用能源计量与统计工具加强促进能源合理利用。



公司注重员工各项能源和资源高效利用的意识提升，开展多场培训专题培训活动，深化员工对节能减排重要性的认识，提升节能节水操作技能，规范包装材料等资源的使用并减少不良品的产生。报告期内，共开展24场培训，参与人次3,536人次，培训时长4,519小时。



资源利用培训

为确保资源节约使用，公司加强了对于用水用能及物料使用的监督考核机制。在保证生产质量的前提下，公司制定了各工序水、电、天然气的使用量化规范，并将用能管理指标纳入工程师的绩效考核表中。根据实际情况，公司定期开展绩效评分，各部门/工序定期巡检、纠正工序用能情况并做好记录。公司每月对用能情况进行统计和分析，如有超额情况需查找原因并及时采取改善措施。

截至报告期末，公司已通过能源管理体系ISO 50001认证。



ISO 50001能源管理体系认证



资源管理战略

公司分析自身经营情况，识别资源利用风险，进而制定多项应对措施，保障稳定运营和良好声誉。

风险类型	风险描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对措施
物理风险	极端温度事件	低	短期	极端温度对某些设备可能造成损坏或运行效率降低，会增加企业的维护和更换成本	增加对相关设备的隐患排查，确保其稳定运行
转型风险	政策风险	低	短期	政策法规的调整可能直接影响企业运营成本和盈利，如补贴政策取消或调整导致企业收入减少	调整用能结构，加大清洁能源投入，减少碳排放量

机遇类型	机遇描述	发生可能性	影响周期	财务影响
机遇	技术机遇	高	长期	提高生产效率、拓宽市场领域、促进转型升级

资源相关影响、风险和机遇管理

公司制定《环境因素识别、评价管理程序》，梳理各环节的用能类型，并针对用水用电因素开展识别。同时，公司进一步制定《公共设施部应急管理程序》《业务持续性策略和事故管理计划》，识别了电力供应中断、动力供应中断（水、气、空调、天然气）等资源利用风险，并针对相关风险建立应急响应机制和预案。

能源和资源利用	
主要用能类型	电、水、蒸汽、天然气、汽油、柴油
主要用能环节	开料、内层、棕化、层压、钻孔、沉铜电镀、外层、阻焊、表面处理、字符、外形加工、电测、终检、包装等工序生产系统用电，空调、空压、通风、废水处理等动力系统用电，以及热煤油锅炉天然气燃烧；食堂、厂内运输、商务用车等
用水来源	市政供水
主要用水环节	工业分级用水、循环用水、回用水、生活及绿化用水

同时，公司利用世界自然基金会（World Wide Fund for Nature）的Water Risk Filter在线分析工具，对各工厂所处地域的水风险指标等级进行分析，结果显示，各工厂均处于中、低风险区。以当前趋势为判断，未来某些运营点的水压力有较大可能呈上升趋势，公司也将持续推动各项节水改造工作。

指标和目标

为加强资源节约管理，公司制定了《2024年环境、能源管理体系目标、指标管理方案》，方案对不同厂房设置了水费单耗、用电单耗、天然气单耗等目标。责任部门跟进上月或上季度耗能目标，及时制定并推进本月或本季度重点工作。通过加强用能管控，不断优化能源使用结构，持续推进企业节能减排。2024年，公司单位产值综合能耗相较2023年降低19.80%，单位产值综合水耗相较2023年降低28.45%。

能源管理举措

公司积极响应国家绿色低碳发展号召，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，制定《节能降耗管理规程》等管理制度，推动自身运营的节能降碳工作。



节能降碳举措

公司大力开展节能减排项目，致力于构建低碳、环保的生产运营体系。公司根据生产及实际运营情况制定2024年节能减碳行动计划，从运营管理、技术改造、设备更新等方向改进生产工艺，节约企业用电，进一步落实减碳实践。报告期内，生益电子与吉安生益减碳量合计为3,771 tCO₂e。

节能方法	项目情况
 运营管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据使用期间调整原水、浓水、纯水反渗透系统使用台数 ● 优化开灯策略，调整灯光照射方向与大功率照明设备 ● 优化曝气池曝气状态，减少系统用功损耗 ● 调整含镍废液处理方式，将“蒸发+干化”工艺调整为“化学物理”
 技术改造	<ul style="list-style-type: none"> ● 在厂房新建高效冷却水塔取代原冷却水塔，提升冻水机能效 ● 改造厂房照明灯并更换新型LED灯管，延长灯管寿命，节省能耗 ● 改造废水收集管网，提升管道运输效率，减少二次提升泵浦启动 ● 优化终端产线进水管管径大小，降低总供水压力，间接实现节能降耗 ● 改造水处理系统，提升动力利用效率，节省两台提升泵 ● 改造优化压泥系统管道，优化污泥运输 ● 将高耗能防紫外线黄光灯管更换为低耗能LPB节能灯，提升照明节能
 设备更新	<ul style="list-style-type: none"> ● 将沉金线电加热改为空气热泵加热，节约电耗并降低安全风险 ● 采用电子式风机替换普通风机实现节能 ● 将吸附式干燥机替换为冷干机，降低干燥机能耗

清洁能源使用

公司响应国家绿色能源政策，积极开展清洁能源使用项目。生益电子在厂区建筑物屋顶铺设分布式光伏，目前已安装的光伏组件总容量为2.12MW，预计每年可发电162.62万kWh，并于报告期内启动了新一期的分布式光伏发电项目，安装总容量为2.576MW的光伏组件。同时，吉安生益已将“吉安生益光伏电站建设项目”纳入《公共设施部2025年十大项目推进计划》，于2025年1月开始推进。



光伏发电设施

能源数字化管理

公司配备有数字化的能源管理系统，可实时统计各管理子系统的耗电、耗水、耗气等参数。通过能效对标、定额管理、节能评估等手段，对各生产车间、生活系统及空调、空压机、冰水机组等重点用能设备进行监测，进而对能耗、电能质量、碳排放量等关键数据进行分析。公司可及时掌握各车间及设备的能耗情况，识别并解决能源消耗问题，深入发掘节能潜力，更高效地开展节能工作。



数字化能源管理系统

水资源管理措施

公司制定《供排水管理程序》，规范供水、用水及排水系统的管理；控制新鲜用水量，保障水质符合生产及生活使用标准，并预防所排出的废水、废液对环境造成污染。报告期内，公司总耗水量970,118吨。

公司严格遵循减量、再利用、可回收、合规排放的水资源管理原则，推动各工厂开展水平衡分析，在生产中优先选用技术成熟、水资源消耗低的工艺技术和设备，并针对各厂区用水量较高的生产环节开展节水攻关、水质改良技术攻关。

此外，生益电子通过精细调控和优化，节约溢流阀门和水洗缸等设备的水流量，实现用水大幅节省，每月可节省3,043.6吨水。吉安生益推进研发节水改造，其中超粗化HFS水洗回用项目每日可节水13立方米；外层蚀刻酸洗后水洗回用项目每日可节水5.28立方米。



吉安生益超粗化HFS水洗回用项目

其他用水效率提升措施

- 生产线采取多级逆流水洗替代使用新鲜自来水
- 将退镀后的水洗回收再利用
- 采用加压水洗溢流回用水
- 优化冷却水的回收利用
- 将后段水洗流回第一段再次利用以及循环过滤后重新用于磨板水洗
- 使用反渗透膜工艺处理终端废水，将其回用至生产过程中对水质要求不高的工序等

物料管理措施

为降低能源消耗，公司采取多项措施加强物料管理。在运输过程中，公司依据《运输管理程序》规范物流管理，降低运输成本并提高运输效率。在工艺流程方面，公司在保障产品质量的同时优化拼板技术、改进生产流程，减少了原材料使用，提高板材利用率至83%，实现生产成本的降低与生产效率的提升。在材料循环方面，公司将传统的木卡板包装箱替换为可回收利用的胶卡板，不仅减少废物排放，降低能源消耗，还显著降低公司的生态足迹。通过落实各项措施，公司实现了保护环境与节约资源的目标，为自身的长期可持续性提供坚实基础。



胶卡板包装箱

保护生态，守护自然



土壤与地下水保护

公司高度重视土壤与地下水污染管理，制定《土壤污染防治管理程序》，明确土壤污染防治工作的重点，持续落实在日常工作中。公司在工厂等生产区域内实施雨污分流，针对排水系统铺设明管明线，并对中高风险区域进行防风、防雨、防渗保护。为预防并降低水体污染风险，公司定期自行开展地下水及地下土壤监测，针对公司土壤情况开展隐患排查，确保所在区域生态环境不受企业生产影响。

生态环境保护

生益电子遵守《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国自然保护区条例》《生物多样性公约》等多项法律法规及公约，积极推动生态保护事业发展。公司践行环保“三同时”原则，确保所有生产活动在符合环保要求的前提下进行，未在环境保护区域开展生产设施建设规划项目。对于已通过环保审批的建设项目，公司注重建设期的空气污染防护及水土保持工作。

同时，公司持续完善生态监测评估体系，定期委托有资质的第三方检测单位在业务运营地开展涵盖空气、噪声等环境要素的生态监测。2024年的监测结果显示，公司运营地生态功能未受到生产经营影响。

报告期内，公司不存在位于自然保护区、生态保育栖息地的生产基地和运营点。公司所有生产运营活动、产品和服务均未发现对生物多样性造成重大影响的情况。

推动产业升级 创造企业价值

稳链保供, 践责于行 | 激发活力, 领航创新
精铸品质, 诚筑服务 | 数据安全, 权益保障

稳链保供, 践责于行

生益电子依据《供应商管理工作指引》等制度, 构建了覆盖准入、分类、审核、评估及退出等全生命周期的供应商管理体系, 进而规范供应商行为, 提升合作质量, 确保供应链的稳定与高效运作。公司制定的供应商审核报告涵盖了商务交付、体系管理、RBA&绿色产品、生产制程四大模块, 通过多维度的评估, 推动供应商在交期、风险、质量、体系等方面的持续改进与成长。

报告期内, 公司与126家供应商建立稳固合作, 因社会责任不合规被中止合作的供应商数量0家。

供应链治理

生益电子构建了完善的供应链管理架构, 秉持“质量第一、客户满意、改革创新、担当共赢”的经营理念, 致力于与供应商协同优化可持续实践。通过供应商关系管理系统, 公司打造了敏捷、柔性、高效的供应链体系, 并建立了公正、阳光、多元化的采购机制。公司与供应商签订阳光采购协议, 确保采购活动公开透明, 同时严格履行合同付款义务, 保障供应商合法权益。

公司注重供应链管理人员的技能与素质提升, 通过系统化、专业化的培训机制, 定期开展涵盖供应商管理、质量把控、数据分析等多领域的培训课程, 强化员工对供应链全流程的理解与实践能力。报告期内, 公司组织供应商管理流程、采购的财务思维等专项培训, 助力员工掌握核心技能, 推动绿色供应链发展。

供应链管理战略

公司致力于保障供应链稳定运行，通过识别与评估供应商潜在风险，并采取有效预防措施，实现面对突发状况时的快速响应，最大程度降低风险影响。公司每半年开展IPE风险排查，每年输出包含政策、质量等关键指标的供应商风险评估报告。同时，将供应链考核指标与高管薪酬挂钩，以此提升公司决策科学性，优化风险应对能力，助力达成经营活动目标。

风险类型	风险描述	财务影响	应对措施
政策风险	供方被国际或国家明令限制、严格监管，或属于外资且与我国存在贸易摩擦，或近3年因违法被处罚	采购成本可能上升，供应稳定性下降，导致生产中断或延误，增加合规成本	1.在同类供应商之间调整采购份额 2.开发新的供应商
经营管理风险	供方出现重大事故、管理层人事变动大、连续亏损或管理层不稳定	供应质量不稳定，可能导致生产成本增加、产品质量下降	
信用、资质风险	供方成立时间短、注册资金不足、行业内信用不良	可能面临供应中断、质量风险，增加合作风险和潜在损失	



供应链风险管理

为应对市场与供应链挑战，公司严格审核供应商资质，识别并评估潜在风险因素，每年输出供应商风险评估报告，针对风险供应商采取措施，进行科学风险管理，以确保供应链稳定安全，助力公司科学决策与正常生产。



供应链指标与目标

公司制定《供应链管理业务计划总结》，每季度披露KPI完成情况并规划下一年目标，将KPI与绩效紧密关联。通过制定明确的业务计划管理目标，公司对目标达成情况进行跟踪与分析，不断优化运营策略，驱动自身持续增长，逐步实现可持续发展。

2024年供应链可持续发展关键指标



供应链管理举措

全生命周期管理

● 供应商准入

公司制定《供应商准入标准》，秉持保障供应链可靠性与产品质量原则，从法规合规审查、资质认证查验、财务状况评估及不良记录筛查等方面设置准入机制，从而保障供应链的可靠性和产品质量。

● 供应商审核

公司依据《供应商管理工作指引》的审核程序，对现有供应商进行定期审核，识别供应商的优势和改进领域，促进供应商的持续改进和优化，以确保供应链的高效运作和产品质量的稳定性。公司同时纳入ESG因素，考虑供应商ESG表现，评估其在环境、社会和治理方面的合规性与可持续性。

● 供应商评估

公司对供应商分级管理，识别出表现优异的供应商进行奖励，同时对表现不佳的供应商提出整改要求或采取相应措施，以提升整体供应链的竞争力。通过公平的绩效考评，公司推动供应商持续改进，实现协作共赢。

● 供应商分级

公司根据供应商的绩效和能力将其划分为不同级别，以便于实施差异化管理的策略。通过《供应商管理工作指引》中的分级机制，公司高效分配资源，优先支持和培养高绩效供应商，同时对低绩效供应商实施改进计划或逐步淘汰，从而优化供应链结构，提高供应链的整体效率。

● 供应商退出

依据《供应商管理工作指引》中的退出程序，公司有序开展供应商退出管理工作，确保供应链的平稳过渡和风险的最小化，同时为引入新的、更优质的供应商创造机会。

关键绩效

2024年，公司关键供应商42家；完成重点供应商年度审核42家。



供应链可持续管理

生益电子依据《供应商管理工作指引》，与供应商签订《供应商合作框架协议》，并制定《供应商审核报告》，明确了对供应商在环境、商业道德、劳工管理和健康安全等方面的要求。为构建负责任、高效且环保的供应链体系，公司SQM定期组织质量及ESG相关培训，提升供应商的相关知识水平，促进双方共同发展。

产品碳足迹内审员培训

2024年9月，生益电子组织产品碳足迹内审员培训，参与者包括来自质量中心、生产部、工艺部和供应链管理部的员工。此次培训使学员们获得了关于产品碳足迹的专业知识和内审技巧，为公司在环保及可持续发展领域的努力提供了坚实的支持。



供应商质量管理要求宣贯

2024年，公司SQM对供应商进行质量管理要求宣贯。培训内容涵盖环保要求、质量红线、PCN要求、IQC管理、问题处理及考评限制等方面。通过案例宣导和质量改进流程，公司推动供应商持续改进，提升产品质量。



供应商认证指标	数量 (个)	占比 (%)
通过质量管理体系认证的供应商	126	100.00
通过环境管理体系认证的供应商	105	83.33
通过职业健康安全管理体系认证的供应商	38	30.16

负责任采购

生益电子与关键供应商共同签署阳光协议，明确了合作期间双方需遵循的透明度原则、反腐败条款以及争议解决机制，《供应商阳光协议》签署率为100%。通过这一协议，借助法律的强制约束与道德层面的自我承诺，双方共同防范供应链内的腐败现象，有力推动公司负责任采购实践，营造公平、公正、廉洁的商业合作环境。

供应链数字化

生益电子积极推进供应链数字化，借助机器人技术取得显著成效。在订单评审自动化方面，机器人可处理采购订单、交期答复等任务，在公司东莞和吉安工厂的相关流程中发挥重要作用，大幅提高效率并降低人工需求。公司后续计划在采购履行、物流、财务等多个环节深入拓展自动化应用场景，持续提升供应链管理效能。



激发活力，领航创新

生益电子坚持自主创新，组建专业研发团队，持续高强度投入，形成行业领先的科技创新能力。公司通过技术积淀，掌握了大尺寸印制电路制造、立体结构PCB制造、内置电容、散热以及分级金手指制造等前沿技术，构建了强大的竞争壁垒。公司全力打造专业研发实验室，配备CAF测试箱、电镜等先进设备，为新产品、新技术开发及客户测试提供了坚实保障，助力公司高质量发展。

研发与创新关键绩效

项目	2022	2023	2024
研发投入 (万元)	19,559.93	19,272.08	28,361.48
研发投入占销售收入比 (%)	5.53	5.89	6.05

荣誉奖项



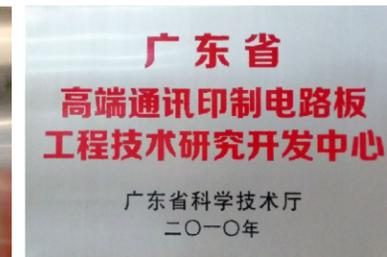
国家高新技术企业



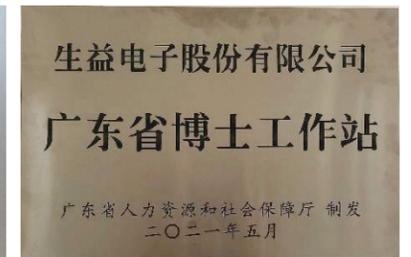
国家知识产权示范企业



广东省企业技术中心



广东省高端通讯印制电路板
工程技术研究开发中心



广东省博士工作站



东莞市高速印制电路板重点实验室



广东省制造业单项冠军企业

研发管理体系

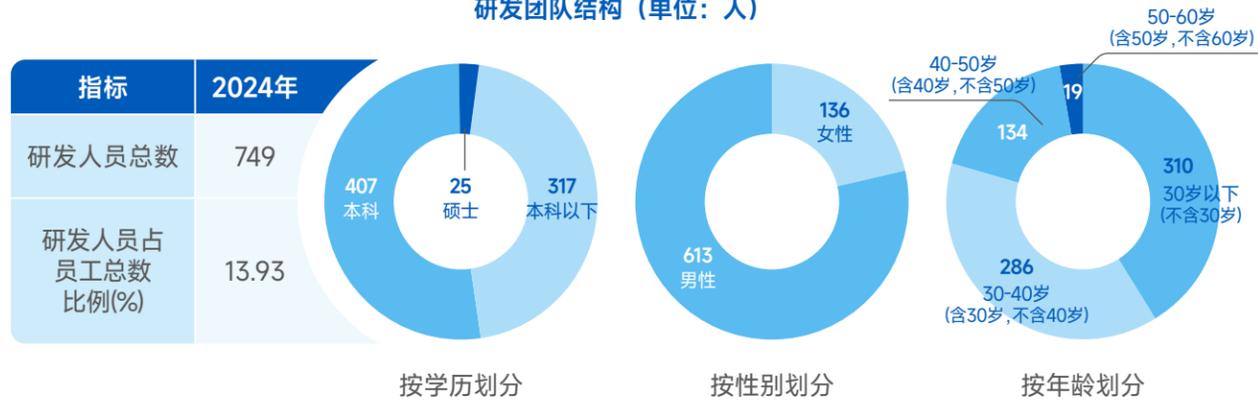
研发管理组织

为保持技术领先地位，公司持续优化研发资金配置，制定并落实研发项目规范等管理文件，构建层次清晰的研发中心组织架构，明确各层级职责，推动高效协同合作。

研发团队

生益电子持续加强研发人才建设，制定《员工激励管理程序》等文件，明确技术激励措施，以打造符合公司需求的创新型人才队伍。2024年，公司拥有8名东莞市特色人才，充分展现了研发人才队伍建设的成效。同时，公司定期开展内部创新培训，采用TRIZ培训理念，有效提升员工的专业技能和创新能力。

研发团队结构 (单位: 人)



研发风险管理

生益电子基于自身在印制电路板（PCB）领域的业务特性，多维度识别研发风险。在技术层面，考虑到行业技术迭代迅速，如通讯网络从5G到未来的6G的发展趋势，高速高密PCB技术的研发难度与更新换代风险被着重关注。公司持续加大研发投入，2024年累计研发投入2.84亿元，同比增加47.16%。围绕通讯网络、计算机/服务器、汽车电子等应用领域开展技术研发，提前布局前沿技术，如针对低轨卫星通讯对PCB高频高性能和高可靠性的要求，积极研发相关工艺技术。同时，加强与高校、科研机构合作，引入外部技术资源，提升自身技术实力。

在市场维度，依据市场调研与行业报告，全球电信运营商对5G和固定宽带技术投资缩减，以及PCB行业竞争加剧等因素，识别出市场需求波动、竞争压力增大等风险。公司优化了产品结构，根据不同行业需求特点开发针对性产品。在通讯领域需求波动时，加大新客户开发力度，维持业务稳定性；在服务器领域，紧抓人工智能技术发展机遇，与客户紧密合作开发AI服务器产品，目前已成功开发多家服务器客户，AI配套的主板及加速卡项目均已进入量产阶段。此外，进一步强化海外市场开拓，分散市场风险。



在人员方面，鉴于核心技术人员的重要性，核心技术人员以及研发团队整体稳定性而带来的技术传承与创新能力也被纳入考量。公司建立人才储备机制，在核心技术人员离职后，及时新增认定核心技术人员。完善绩效考核与激励制度，提高研发人员待遇与福利，增强团队凝聚力与稳定性。加强内部培训与人才培养，提升研发人员专业技能，减少对外部人才的依赖。

同时，公司高度重视知识产权研发风险，制定《知识产权风险管理工作指引》，定期开展风险排查与评估，梳理潜在风险并制定针对性对策，重点防范研发过程中的专利侵权和技术秘密泄漏风险，优化知识产权布局，确保研发创新稳步推进。



东莞市特色人才证书

知识产权风险管控



风险识别

措施：公司主动在生产、研发环节开展知识产权风险识别，提交风险识别申请到公司知识产权、法务等部门自行或委外展开风险识别。



风险评估

措施：公司知识产权、法务等部门联合开展知识产权风险评估，从多个角度覆盖知识产权风险评估范围，或委托专业机构进行深入的知识产权评估。



风险应对

措施：针对出具的知识产权风险评估报告和建议，提前做好风险预防工作，排除或降低风险。

研发目标与考核

2024年公司研发技术中心研依托东城各工厂资源配置继续与关键战略客户进行技术、产品开发的合作，全年项目完成率达到92.17%。另外，多个客户相应的项目跟进及认证完成。有力地支持了公司的项目导入及订单引进。

研发推进措施

合作研发

● 校企合作

公司积极与高校开展深度合作，推动科技创新与人才培养，先后与广东工业大学、东莞理工大学等多所高校建立了产学研合作关系。通过签订技术开发合作协议、共同建立研究生培育基地等措施，充分利用高校高端人力技术资源，发挥高校科学研究及服务社会的功能，为企业科技创新及后续的成果转化形成支撑，实现了优势互补，合作双赢。

公司与广东工业大学联合申报的东莞市重点领域研发项目《基于IBM POWER芯片架构平台巨型服务器用电路板的研发与国产化》顺利通过验收，与广州海格通信集团股份有限公司、清华大学联合研发的“Ka频段收发共口径相控阵天线及芯片研制”课题二“高隔离度收发一体天线阵列设计和制造工艺设计”项目获得国家重点研发计划立项支持，目前处于结题验收阶段。这些合作有效促进了产学研融合，提升了公司的研发实力。



● 企业合作

在企业合作领域，通过与行业领先企业的紧密合作，与公司上下游产业企业协同攻关技术难题，强化技术合作，形成稳定可靠的合作关系，提高技术联合研发优势。公司携手广州某业内知名企业共同推进的东莞市重点研发项目已顺利立项。同时，公司参与的国家工信部项目也在按计划稳步推进。公司显著提升了市场竞争力和创新能力，为可持续发展奠定了坚实基础。

● 行业共荣

生益电子持续深化行业协作与技术创新，从多维度推动产业发展。在行业活动层面，公司与集团、东南大学联合发起首届“生益杯-微波毫米波设计大赛”，相关成果于第十二届亚太天线与传播会议（APCAP）亮相，显著提升了行业知名度。在学术领域，公司积极参与行业协会活动，投稿的3篇论文入选“ECWC16世界电子电路大会”，2位员工现场进行学术汇报，获得CPCA高度评价。报告期内，公司在《印制电路信息》发表技术论文11篇。此外，公司搭建内部技术交流平台，定期举办技术论坛，分享优秀论文，不断激发内部创新活力。



高频高速印制板技术专题研讨会



公司内部第七届技术论坛暨第十届技术颁奖

● 标准制定

作为印制电路领域技术标准化的核心推动者，公司深度参与行业技术规范体系的构建与完善，主导推动行业标准体系的迭代升级。截至报告期末，公司已累计主导及参与制定标准20项；公司在报告期内完成4项重要标准的编制工作。

编号	标准名称（版本）	标准级别	生效时间	参与情况
T/CPCA 4404B-2024	印制板用硬质合金钻头	行业标准 (中国电子电路行业协会)	2024.4.28	主编
T/CPCA 4311-2024	印制电路用有机可焊性保护膜规范	行业标准 (中国电子电路行业协会)	2024.10.01	主编
IPC-J-STD-005B	Requirements for Solder Pastes	行业标准 (美国IPC国际电子工业联接协会)	2024.03.01	参编
T/CIE 223-2024	绿色计算机用刚性可降解印制电路板规范	中国电子学会 绿色计算机标准	2024.06.30	参编

● 研发激励

为激发技术创新活力，公司建立了覆盖市场攻坚、技术研发及生产优化三大方向的技术成果奖，特别设立阶段性即时激励机制——项目在达成关键节点目标时即可兑现奖励，有效提升研发团队积极性。报告期内，公司设置科技论文评审奖金及实物奖、技术成果奖奖励，申报政府技术类奖励奖金，发放专利申请及授权奖金等技术激励金额总计超过60万元。

基于战略规划，公司重点布局的8个产品领域已全面启动，并通过定期进度会议强化过程管控。截至2024年12月，首批实施的5个项目均取得突破性进展，其阶段成果已获管理层专项表彰。

知识产权保护

知识产权管理体系

基于对员工创新成果的尊重与保护，公司建立《知识产权管理手册》《研发活动管理制度》等制度，构建从采购到产品发布的全流程知识产权审查机制，确保知识产权的有效管理和保护。

公司目前拥有PCB产品制造领域的完整技术体系和自主知识产权，并获得GB/T 29490-2013知识产权管理体系认证。2024年，公司持续加大对核心技术的深度研究和布局，新申请知识产权67项，其中发明专利48项，实用新型专利16项，软件著作权3项。



关键绩效

截至报告期末，公司累计拥有国内有效专利322项，其中发明专利275项；拥有国外有效专利1项；累计拥有国内有效注册商标15个，国际有效商标注册16个。

知识产权管理措施

为维护知识产权并激发创新活力，公司不断优化专利、商标、著作权的管控策略，强化研发全流程中的专利风险防控与规避，确保知识产权管理高效、有序地推进。

项目	举措
专利	专利获取：开展技术专利挖掘会议，精准定位研发成果中可转化的专利。 专利维护：与相关方签订知识产权归属协议，从源头避免权属纠纷。 技术查新：全面检索和分析现有技术，确保研发方向的创新性与独特性。 采购管控：严格把控采购环节，购买知识产权清晰的产品和服务，并签署知识产权风险协议。 知识普及：借助企业微信专栏推送知识产权介绍，提升员工知识产权意识。

精铸品质，诚筑服务

生益电子严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，秉持“务实担当、创新发展、追求卓越、协同共赢”的企业精神，构建符合公司经营特色的质量管理体系。公司承诺“第一次就把工作做对”，贯彻“全员参与、持续改进、永远追求零缺陷，提供客户满意的产品和服务”的质量方针，通过体系化全流程质量管理，实施质量保证与预防措施，持续提升产品与服务品质，实现公司质量目标与客户价值的共赢。报告期内，生益电子未发生重大质量安全事故。

截至报告期末，公司已获得ISO 9001、IATF 16949、ISO 13485、AS9100、QC080000、NADCAP等质量认证，并持续保持质量体系的有效运行。



产品质量管理

公司建立《产品质量控制》《产品制作过程控制》等制度，保障产品品质与服务水准，持续提升市场竞争力。在质量管理体系方面，公司建立了分级质量管理组织，在总部层面由质量中心（GQA）统一协调全集团质量监督事务，下属分支机构则依据自身运营特点细化制定配套管理规范并强化质量管控。

同时，公司打造了多层次的质量培训体系，包括公司级和部门级培训，确保新员工入职时全员参与，培训覆盖率达到100%。每年通过线上线下相结合的方式，开设体系标准、审核技能、问题分析工具、IPC标准等多门课程。此外，公司搭建“生益书院”线上学习平台，支持全员随时学习，并制定《内部讲师管理工作指引》，奖励优秀员工，全面提升全员的质量意识与技能水平。

报告期内，公司开展质量文化培训316次，参训人员10,031人次，总时长14,228小时。

质量管理战略

公司制定并实施《风险和机遇管理程序》，系统性识别质量管理体系运行过程中可能存在的风险，计算风险系数，并采取纠正预防措施。同时，公司结合业务特性和利益相关方反馈，综合分析产品和服务安全与质量因素所带来的影响、风险及机遇。

质量管理体系风险和机遇识别及评估分析表

风险类型	风险描述	财务影响	应对措施	
法律风险	法律法规变化风险	法律法规更新，涉及有害物质限值和环	赔偿、罚款	建立法规跟踪机制，定期培训员工，确保合规。
	产品安全风险	产品安全问题可能导致罚款或停产。	增加仓储成本和资金占用、减少销售收入	加强产品安全检测，完善质量管理体系；建立应急预案，快速响应问题。
市场风险	客户需求变更风险	客户需求变化，如性能、规格等，未及	增加售后服务成本和运营成本	加强市场调研，提前预判需求变化。
	质量问题或客户投诉	售后质量问题或批量退货损害品牌形象	降低毛利率	强化售后服务体系，快速处理客户投诉；加强质量控制，减少质量问题。
技术风险	设备与工艺风险	设备故障、模具误用等导致生产效率下	增加返工成本和报废成本	定期维护设备，优化工艺管理；加强员工培训，减少操作失误。
	生产过程控制风险	生产操作失误或监控不足导致质量波动	财务影响	引入智能化监控系统，实时跟踪生产参数。

质量风险管控

公司依据《风险和机遇管理程序》，由质量中心统筹组织各部门全面识别内外部环境因素及潜在风险管理，并建立一系列内部控制措施。同时，公司运用适宜方法定期评估应对措施有效性，推动质量管理体系持续改进。

质量风险和机遇应对控制流程

管理环节	具体内容
风险识别	业务部门识别与本部门管理范围相关的质量管理体系过程风险项目。体系组通过内审、体系运行定期评审、管理评审等方式收集内外部环境变化信息，监控环境变更导致的新风险或原有风险变化。
风险评估	对风险进行评审，评估内容包括：风险发生损失程度、风险发生的可能性、风险发生的原因、组织承受度 结合风险与收益权衡，选择风险应对方案。
风险应对	建立内部控制措施（早发现、快处理、减损失） 修订《质量管理体系过程风险管理表》 持续监控环境变更，动态更新风险管理策略。

产品与服务目标

公司以客户需求为核心，执行零缺陷战略，强化系统化质量管理，培育预防性质量文化，严格控制质量风险，不断提升管理效率，确保产品与服务的行业领先地位。同时，将关键质量指标纳入管理层绩效考核，确保质量目标的实现和持续改进。

质量管理措施

全链质量管控

公司将质量管控贯穿于生产经营的全过程，从产品研发、工艺设计、设备选型、原料采购、现场控制、质量检验、产品出货到售后服务，全面推进全链质量管控工作，确保卓越的产品和服务质量。



供应链质量管理

从人、机、料、法、环、测多维度识别制程管理关键过程及要素，将客户需求转化为内部要求传达至供应链；对供应商进行质量绩效考核、能力培训和激励，确保成品符合要求。



全过程质量检验

物料进料IQC检验，制程中IPQC巡检，产品出货前100%E-Test、100%FQC检验及FQA抽检。



不合格品处理

设定质量指标定期考核，通过《不合格品控制程序》规范管理，形成识别、标识、隔离、评审、处置和改进闭环；不合格品标识、隔离、评审后报废或返工，分析数据改进；缺陷产品引发事故时采取损害控制、召回产品并发布信息，建立质量案例库。



质量文化建设

自1992年11月引入QCC（品质文化圈）制度以来，公司始终将质量改善作为发展核心，通过多元化举措构建全员参与的质量文化体系。2024年，公司对QCC管理模式进行创新，强化跨部门协作与数字化工具应用，进一步激发员工主动参与持续改善的积极性。

为夯实质量预防机制，公司建立了“举手表彰机制”，鼓励一线员工即时反馈生产环节中的潜在问题。在常态化质量活动中，公司连续20年举办主题质量大会，2024年以“坚持源头改善、坚持零缺陷管理”为主题，通过质量标兵评选、缺陷案例剖析等环节强化全员质量预防意识。同时开展“质量分享”活动，将各工厂优秀改善案例与6 sigma等工具形成知识库，带动公司整体质量管理能力提升。

质量为先，启动年度“质量月”

2024年9月，生益电子开展第20届质量月活动，主题为“坚持源头改善，坚持零缺陷管理”。在高层统筹下，各团队协同开展知识测试、研讨、奖项评选、讲座、表彰大会等系列行动，聚焦“质量就是尊严，质量就是企业生命”理念，推动零缺陷管理融入各环节，优化质量文化生态。



一次做对，推进“零次废”活动



2024年，公司继续开展自1995年起的“零次废”活动，激励全员参与质量提升，强化“第一次就把工作做对”的理念。目前公司有165名在岗“零次废”员工，其中5~10年的“零次废”员工有22人，10~20年的“零次废”员工有7人，20年以上的“零次废”员工有3人，保持“零次废”称号最长达23年。

规划引领，举办质量研讨会

报告期内，生益电子为推进质量工作规划，开展多期质量案例研讨会，通过分析交流完善管理流程规范，提升质量稳定性与客户满意度；此外，公司召开2024年质量规划发布会，明确重点项目与改善目标，聚焦“提能力和重落实”，确保质量工作扎实推进。



客户权益保障

客户投诉应对

● 售后服务与响应

生益电子始终以客户为中心，致力于打造优质售后服务，并将客户投诉降至0起/年作为我们的服务目标。公司实行客户维护管理专人负责机制，快速响应客户需求，及时解决问题并提供个性化方案。同时，公司建立了客户投诉闭环管理系统，通过集团多工厂协同管理，实现客户投诉一键预警至所有工厂，便于各工厂自查并规避风险。此外，公司依托CRM系统对客户反馈问题进行数据记录与分析，持续优化服务体系，提升客户满意度。

报告期内，公司每百万营收客户投诉数量为0.035次，客户投诉处理率达100%。

收到产品问题反馈。

客户质量服务工程师确认问题并向客户获取图片、问题比例、周期等信息。

客户质量服务工程师判定问题性质并初步确定内部响应人，24小时内给客户初步反馈。

响应人对问题进行确认和分析，48小时内采取围堵措施，以及时控制问题影响范围。

组织问题分析与解决，5个工作日内向客户提供8D报告（依客户要求）

客户投诉处理流程图

● 客户满意度调查

公司制定《客户满意度调查工作程序》等程序文件，每年开展两次客户满意度调查。同时，公司主动收集客户的计分卡，通过绩效驱动的方式，深入分析绩效数据，从中发现潜在问题，并推动内部进行针对性改善，不断提升客户满意度，为客户提供更优质的产品和服务。

关键绩效

报告期内，参与公司满意度调查的客户共计54家，客户满意度综合得分为92.2；
公司共33次获得客户颁发的奖项，涵盖交付、质量以及双碳管理等方面。

● 产品召回管理

为保障消费者人身健康与安全并提高公司对产品的预警能力，公司制定《不合格品控制》程序。在内部处理不合格品时，若发现受影响产品已交付至客户端，将由质量服务部通知客户并申请召回，客户同意后，公司将按照退货流程回收产品并进行后续处理，确保问题产品得到有效管控。

数据安全，权益保障

生益电子严格遵循《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，秉持“提高信息安全意识、改进信息管理技术、预防信息安全事件、保障业务持续发展”的方针，建立全面的信息安全框架，确保信息安全管控措施切实落地，严格保护客户隐私和信息安全。

关键绩效

报告期内，公司未发生数据安全事件以及泄露客户信息事件；
公司信息安全总投入499.6万元；开展相关培训344次，培训覆盖率100%。

信息安全保护体系

信息安全管理

公司制定《保密管理》《信息安全区域》《访问控制程序》《客户产品信息安全管理程序》等内部程序文件，涵盖信息安全设备设施管理、信息资产管理、客户产品管理等多方面内容，对公司各类信息资产进行访问控制，切实保障各区域信息安全，明确员工在数据保护、权限管理等方面的行为准则与责任义务，为信息安全与客户数据提供全维度保障。

截至报告期末，公司已通过ISO 27001信息安全管理体系认证。



ISO27001信息安全管理体系认证

监督与考核

公司重视信息安全监督考核，制定《信息安全监视和测量管理程序》，每年制定信息安全目标并统计分析。公司定期各类信息资产进行安全检查，及时发现并消除各类安全隐患，以确保符合安全实施标准。同时，公司对信息安全事态、事件建立处理机制，负向事件与高管绩效薪酬挂钩，以强化全员信息安全意识，保障公司业务持续发展。

客户隐私保护

当客户来访时，公司会要求其签署《隐私政策声明》，明确告知客户信息的收集目的、可能的存储位置及授权方式，以保障客户的相关权益。公司确保只有获得授权的员工才能访问这些信息，切实保障客户信息安全。

信息安全风险管理

公司每年开展信息资产识别和风险评估工作，并据此制定《信息资产风险评估和处置程序》《信息资产管理程序》等关键制度。为确保持续改进有效性，公司通过年度管理评审会议系统识别和评估内外部环境变化及相关的风险和机遇，并据此提出年度管理评审意见，确保这些意见得到执行和跟进。

管理流程	管理措施
风险识别与评估	公司定期开展信息资产识别和风险评估，依据相关程序识别内外部风险并分级
风险监测	定期开展信息安全监督检查，组织信息安全内部审核、外部审核和管理评审，并编制问题清单，跟进改善完结
风险管理	公司制定《业务持续性管理程序》，各部门据此制定《业务持续性策略和应急管理计划》。根据年度BCM演练计划，公司多次开展包含信息系统和关键设备故障等技术风险的应急演练

信息安全指标与目标

生益电子每年设定信息安全的指标和目标，展望2025年，公司计划根据业务发展需求，分配信息安全资源，为电脑及其配套软件、厂房内的IT设备设施、服务器、管理软件以及软件版权等方面提供必要的支持和资源。

信息安全指标	信息安全目标	达成情况
信息安全事件	0起	0起

信息安全管理举措

通过结合信息采集、技术防范和员工培训，公司建立一个多层次的信息安全体系，实施全方位的信息安全保障措施，抵御各类威胁，保障信息资产安全。

信息安全保护举措	
信息采集	信息资源的访问权限仅分配给最少数量的使用者，赋予最基本的权限和最有限的访问范围。
防范手段	<p>物理措施：设置安保岗、设立访客审批程序等，部署闭路电视监控系统，严禁在工厂区域内进行摄影或录像活动。</p> <p>技术措施：依据访问控制政策和要求，应用VLAN技术，并在防火墙、路由器、交换机等设备上实施其他适宜的技术控制措施；同时，限制无线网络、专线和调制解调器等外部连接的使用，并实施内部无线网络认证，监控上网行为。</p> <p>访问限制：任何用户不得访问或尝试访问未获授权的信息资源；电脑、服务器等进行口令管理，信息资产等进行访问控制，非授权不可访问，并定期进行权限清查。</p>
文化建设	每年依据《培训管理程序》制定信息安全与保密管理培训计划，2024年的培训内容包括信息安全管理体系、网络安全、信息资产识别及风险评估等，确保员工掌握必要的信息安全知识。

谋求员工发展 共创美好生活

严控风险,保障安全 | 关爱员工,赋能价值
员工培训,助力发展 | 共担责任,共建美好

严控风险,保障安全

公司坚持贯彻落实“安全第一,预防为主,综合治理”的安全生产方针,遵循《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规,建立健全以预防为主的安全生产管理体系,完善公司事故处理及追责制度。

截至报告期末,公司已获得ISO 45001: 2018职业健康安全管理体系认证。

报告期内,公司安全形势总体良好,未发生重大或较大安全生产事故。

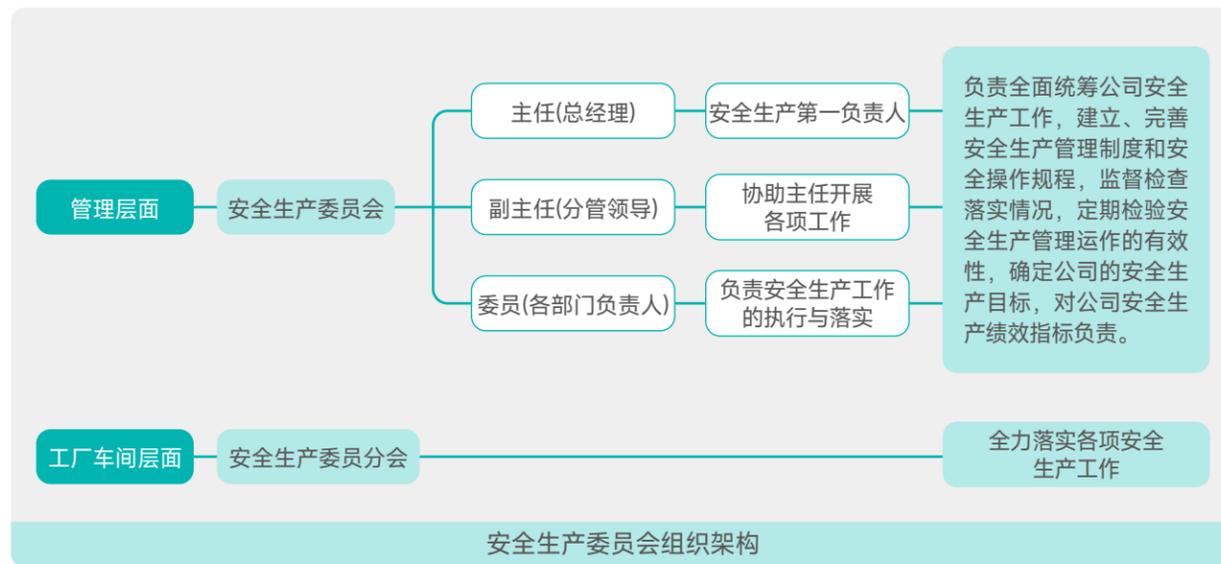


吉安生益ISO 45001职业健康安全管理体系认证



职业健康安全管理

公司安全生产委员会（以下简称“安委会”）是全面统筹安全管理工作的核心机构。安委会主任由公司安全生产第一责任人担任，负责把控安全生产战略方向。常务副主任为安全生产直接责任人，负责日常安全生产工作的具体执行与监督，确保各项安全措施落实到位。安委会副主任由公司副总经理、厂长、安环经理、公共设施经理担任，从各自分管领域出发，协助主任和常务副主任，共同推进安全生产管理工作的全面覆盖与有效实施。



落实安全生产责任制

为贯彻落实安全生产责任制，公司坚持安全生产管理方针，依据“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的工作机制，制定并实施《安全生产管理程序》等内部规范，明确安全生产管理机制、重大项目安全管理流程及危险作业审批程序。同时，将职业健康与安全生产考核指标纳入员工年度考核，并与各职能部门签订《2024年度安全生产责任状》，全力保障公司安全生产与员工人身安全。

关键绩效

报告期内，公司管理层员工签订《2024年度安全生产责任状》共计48份。

专业技能培养

安环部从员工不同需求出发，制订分部门、分岗位的培训计划。有序组织实施培训，并建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训时间、内容、参与人员以及考核结果。完成培训与记录后，对其效果进行评价，通过持续培训不断提升公司安全生产管理人员的技能水平，为公司稳定发展筑牢安全防线。

- **新员工培训：**培训时长不得少于24学时（高危行业72学时，再培训时间不得少于20学时）。
- **管理人员技能培训：**定期开展月度安全会议，高级管理人员作出安全承诺并公告，每季度至少参与1次班组安全活动；车间负责人及管理人员每月至少参与2次班组安全活动；制定并严格落实月度个人安全行动计划、领导干部带班计划，针对其履行情况进行考核，促进管理人员技能提升。



新入职员工安全培训



安全领导力培训

关键绩效

报告期内，公司实施包括三级安全教育、职业健康培训、安全专项培训等20个课程主题的培训项目，共覆盖1,516名新员工、5,000余名在职员工，培训覆盖率100%。

职业健康安全风险和机遇识别

公司结合业务特性和利益相关方反馈，综合评估职业健康与安全因素带来的风险与机遇。公司制定并依据《安全生产管理程序》，组建由专家、业务骨干、部门代表组成的风险识别小组，通过现场勘查、查阅记录、分析数据和员工访谈等方式，利用风险矩阵量化评估，全面且有效识别劳工、健康、安全及环境风险。

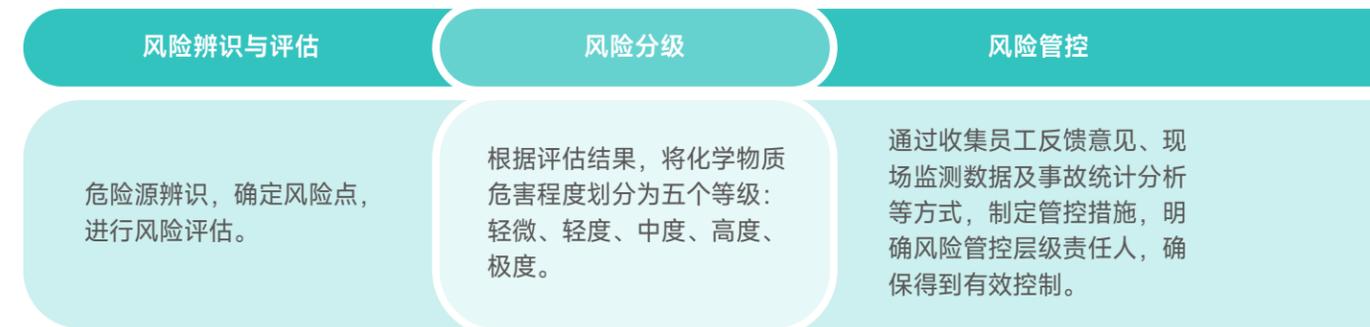
风险类型	风险和机遇	影响周期	应对/实现策略	潜在财务影响
外部 法律法规内容变化	风险：随着相关法律法规的更新，可能带来合规性问题 机遇：公司遵守更新法规相关要求保障员工安全，提升企业知名度	短中期	公司需及时注意法规有变化的章节内容，注意加强收集职业健康安全相关方面的法律要求	赔偿、罚款
内部 新设备新工艺	风险：公司现有工艺、生产设备老旧，造成职业健康安全风险。 机遇：引进新设备、改进工艺降低风险。	短中长期	公司依据现有技术，规划技术和设备改造	增加返工成本和报废成本
	风险：公司执行力管理低效带来职业健康安全风险。 机遇：完善管理流程，提高执行力，提升职业健康安全管理效率。	短中期	各部门需遵循职业健康流程，定期评审管理相关要求	降低协调成本

职业健康安全风险管理

安全风险管控

公司依据《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ230-2010国家职业卫生标准，制定了《危险源辨识和风险评价表》，根据风险评估结果、员工化学物质接触方式、接触时间等，将化学物质危害程度划分为五个等级：轻微、轻度、中度、高度、极度；通过此种方式精确识别工作场所中可能存在的职业病危害因素，制定风险管控措施，实现安全生产分级管理。

安全风险分级管控流程



职业病风险管控

公司严格执行《职业卫生管理制度》，严格遵循国家职业健康标准，从空间布局、通风照明、噪声控制到有害物质浓度限制等各个维度进行精细化管理，确保工作环境健康安全。

公司定期委托具备专业资质的第三方机构，对工作场所的职业病危害因素进行精准检测和深入分析，并形成《职业病危害现状评价报告书》，及时调整防控策略，优化防护设施，确保职业病风险处于可控范围。

职业健康安全指标与目标

公司为提升安全管理效能，建立健全职业健康与安全生产指标、目标体系，致力于营造一个无事故、无伤害的安全工作环境。

报告期内，公司制定并完成以下职业健康安全目标：

2024年职业健康安全目标	完成情况
火警、火灾事故	0次
重伤及以上事故	0起
环境缺陷事件/事故	0起
职业病发生人次	0次
化学品泄漏事故	0起

职业健康与安全管理举措

安全隐患排查

公司构建了完善的隐患排查治理闭环管理体系，从隐患发现、登记、制定整改方案、明确整改责任人与整改期限、完成整改并进行复查，形成完整的管理链条，确保隐患及时、有效解决。通过一系列举措有效防范安全事故，为安全生产筑牢坚实防线。

检查项目	频率	数量	整改率
月度安全督查	1月/1次	440次	100%
夜班安全值班检查	1日/1次	336次	100%
安环部日常安全检查	1日/1次	242次	100%
专项检查	1月/1次	187次	100%
防火巡查	1周/1次	3,608次	100%



安全隐患排查

应急响应管理

在储存危险化学品的高风险区域，公司严格依照GB/T 50493标准，配备气体检测报警装置，浓度异常将立即报警。厂房内配备火灾自动报警系统和智能数据采集设备，在消防栓、喷淋系统以及消防水池等位置安装智能监测设备，全面监控消防设施状态。同时，借助城市消防远程监控系统，通过多种传输方式，实时向远程报警检测中心传输关键信息，确保应急响应及时可靠。

为提升员工应急能力和公司事故处理水平，公司按照应急预案积极开展应急培训与演练。通过专业授课与实战模拟相结合的方式，让员工掌握应急流程，精准应对突发状况，最大程度降低事故损失，预防安全风险。

消防疏散演练

2024年6月，公司东城工厂开展年度消防疏散演练，模拟生产楼二楼P1D办公室电线短路起火场景。由安环部应急小组策划实施，P1D员工报警，应急响应小组抢险救援，全体员工参与。



应急人员正在现场进行警戒及灭火救援



关掉排放口排水阀门

污水站关掉排放口排水阀门



全体人员集合点集合



车间员工有序疏散至厂房外

其他安全措施

设备管理

公司建立相关制度，明确设备维护周期、技术标准及责任主体。安排专业人员定期维护，设立检查日志，记录维护、检修和保养的时间、内容、问题及处理结果，保障设施正常运行。



承包商管理



公共设施部鉴定施工承包商资质，施工过程中全面管理标示、安全、环境、进度、质量及规章制度，保障生产正常进行。报告期内，公司组织开展15场承包商安全培训，累计1,259人参与，覆盖各施工团队。

化学品管理

公司编制详尽的化学品清单并将其与危险废物专库存放，存放场地需按照要求设置防火、防爆、防渗、防泄漏、防腐蚀等措施。



职业病防护措施

公司高度重视员工职业健康，制定了完善的健康体检与职业病危害防护体系。针对普通员工与特种作业员工，设置差异化体检周期。依据不同岗位危害因素，配备相应防护用品和设施。

公司为化学品使用岗位、噪音接触岗位、酸碱化学品操作等岗位配备了相应的防护用品，保障员工健康与安全，降低职业病发生风险。



职业病体检

普通员工健康体检周期为每年1次，特种作业人员职业病体检每年1次。

报告期内，职业病体检已覆盖员工1,699人，健康体检已覆盖员工5,378人，覆盖率100%。



职业病危害防护

在工厂等各职业场所内，针对接触到噪音的岗位配置防噪声耳塞；酸碱化学品操作岗位配置防护手套、围裙、防护水靴、护目镜等；化学品使用岗位配置洗眼器、淋浴器等。

职业病体检

公司于2024年2月、7月、8月安排东莞友华医院、吉安仁安医院，对1,669名接触多种职业病危害因素的在岗员工进行职业健康检查，并对5例噪声作业职业禁忌人员进行调岗，全面关注员工的健康状况。

关爱员工，赋能价值

人才管理理念

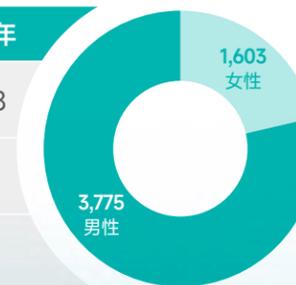
公司坚持公平、公正的用工原则，以《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规为基本准绳，制定《员工手册》《反歧视控制程序》《禁止强迫和强制性劳动控制程序》《职业操守和商业道德准则》等内部制度，不断完善劳动用工相关制度，保障并维护员工的合法权益。依法与员工签订劳动合同，明确员工享有的权益及应履行的义务，平衡公司与员工间的利益关系，创造劳企双方互利共赢，构建和谐的劳动关系。



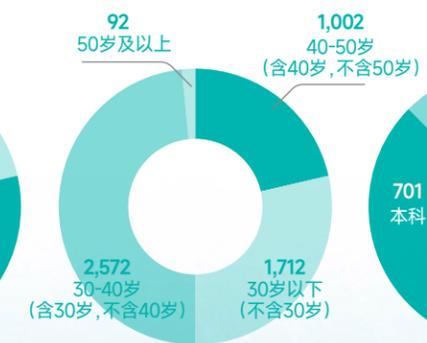
公司坚决反对雇用童工，禁止雇用任何强迫、受束缚的劳动，承诺员工不受虐待、暴力、骚扰并提供公正、平等、安全且包容的工作场所和安全健康的工作环境。

截至报告期末，公司员工结构如下：

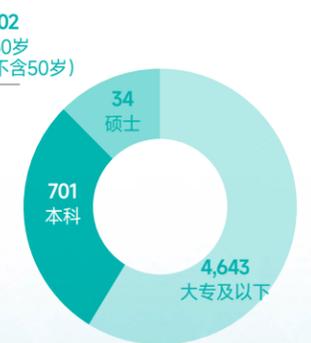
指标(单位:人)	2024年
员工共计	5,378
其中:残疾员工	6
少数民族员工	598



按性别划分



按年龄划分



按教育程度划分

关键绩效

报告期内，公司劳动合同签订率100%；处理劳动纠纷案件1宗。

员工招聘管理

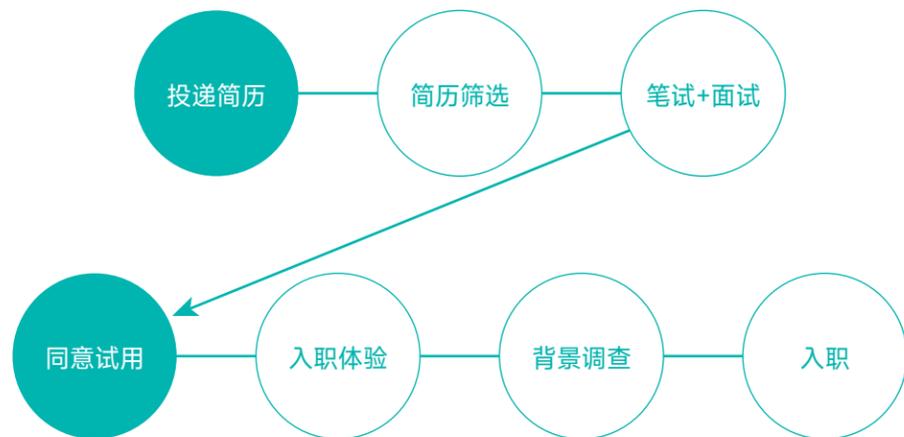
公开招聘

公司秉持“赋能于人、文化育人、人尽其才”的人才理念，以“先做人，后做事”为招聘原则，确保人才队伍长期稳定。公司严格遵守《员工招聘管理工作指引》《反歧视控制程序》等内部制度，明确统一招聘标准及流程，确保所有应聘者都能得到公平对待，杜绝主观偏见与歧视。

在实施招聘过程中，公司利用人脸识别系统对面试者进行身份识别，确认其身份真实性及年龄准确性，有效杜绝童工招聘现象。同时公示招聘声明，确保合法合规的前提下获取应聘者信息，全方位保障招聘工作的公正、公平与合法。



招聘声明



招聘与录用流程

招聘渠道

公司采取丰富多样的招聘方式，通过多渠道进行招聘宣传，如公司官网、微信公众号等，以满足公司多元化的用人需求。

在渠道的选择上，针对不同岗位需求，公司制定了差异化的招聘策略：



普工招聘

以自主招聘和内部推荐为主要方式，通过公司官网招聘页面、招聘公众号及员工口碑传播，吸引求职者。同时，借助中介机构资源，作为补充渠道。



技术管理人员招聘

社会招聘：

主要通过网络招聘、内部推荐和猎头招聘，精准招揽中高端人才，辅以第三方招聘，拓展渠道。

校园招聘：

通过线下/线上宣讲会、双选会与高校学生直接对接，并积极开展校企合作。截至报告期末，已与东莞理工学院等多所院校建立长期合作，储备优秀毕业生。

2024年，公司共招聘3,303人，其中工人技工领班级3,048人，社招技术管理人员206人，校招技术管理人员49人。



招聘现场图片

多元、平等与包容

平等和多元化

公司高度重视人权，制定了包括《员工手册》《反歧视控制程序》《禁止强迫和强制性劳动控制程序》等一系列内部程序，严禁在发放工资、升迁等环节，因人种、肤色、年龄、性别等因素歧视员工。公司为员工定期开展涵盖人权保障的专项培训，提升其尊重和保障人权的意识，确保员工在公平、公正、受尊重的环境中工作，营造良好企业文化氛围。

截至报告期末，公司已引进598名少数民族员工，增强文化多样性，为团队带来新视角和创意。



人权保障培训

关键绩效

报告期内，公司劳工歧视事件数0宗；童工误用人数0次；强迫劳动、骚扰事件0件。

员工人文关怀

公司始终秉持平等与关爱，举办丰富多样的文娱活动，如篮球赛、羽毛球赛等体育赛事，生日晚会、节日特色活动、家庭开放日活动、暑托班活动、免费年度旅游、免费年度体检等，增强员工的归属感和团队凝聚力。公司为残疾人提供相关就业岗位，在招聘、晋升及福利等各方面，均与其他员工享有同等权益。为进一步表达关怀，公司特别设立“爱心助残补贴”，在职残疾员工凭残疾证即可获得。同时，还在部分洗手间安装坐便器，充分考虑其日常工作的实际需求，给予生活便利。



台球精英挑战赛



乒乓球比赛



羽毛球比赛



篮球比赛



员工生日晚会



元宵节游戏活动



趣味运动会



家庭开放日



中秋游园会

女性权益保护

公司高度重视女性员工权益保护，严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》等法律法规，制定《考勤管理工作指引》《员工手册》等内部制度，明确女员工按国家规定享有产检假、产假、哺乳假等，保障已婚或怀孕女性平等就业，从各个方面营造包容、和谐的工作氛围，切实维护女员工的合法权益。

招聘环节

坚决杜绝性别歧视，确保男女求职者拥有平等竞争机会，根据岗位要求和个人能力进行公平公正的选拔。

薪酬福利方面

确保同岗位、同绩效的男女员工获得相同薪酬待遇，通过定期薪酬审计，检查并纠正可能存在的性别薪酬差距。

职业发展方向

为女员工搭建公平的晋升通道，提供培训与学习相关课程，鼓励女员工充分发挥自身才能，实现职业理想。

特殊节日关怀与激励举措

公司在妇女节当天通过颁发最美女职工荣誉奖项，发放节日慰问补贴，从精神和物质层面激发女职工工作积极性。公司关怀孕期、哺乳期女职工，实施特殊管理方案，打造“爱心妈妈小屋”，配备齐全设施用品，提供安全、舒适的工作环境。



最美女职工颁奖照片



女职工免费两癌筛查



妇女节活动

多元文化促进

公司致力于推动多元文化建设，通过一系列举措促进不同文化间交流融合，帮助员工深入理解不同文化背景，减少文化冲突。

为推动文化融合，助力新建泰国工厂运营，2024年11月20日，公司针对泰国专项组人员开展《泰国社会文化与习俗礼仪》培训，涵盖当地传统、礼仪及文化差异对团队管理影响等重要内容。员工通过培训学习尊重泰国文化，管理人员也据此调整与当地员工的沟通、决策模式，不仅增强了员工跨文化交流能力，还提高了团队工作与协作效率，为泰国业务开展筑牢基础。



《泰国社会文化与习俗礼仪》培训

薪酬与福利

薪酬与绩效

公司制定《工资管理制度》，明确薪酬结构、核算标准、定级调整机制和发放原则，以岗位价值、个人能力和绩效为核心对员工进行季度及年度的薪酬考核，并与公司业绩、中长期发展目标挂钩，综合人效、地区生活成本、行业竞争力因素，确保薪酬管理透明公正。公司按时发放员工工资，员工薪酬福利标准均高于当地最低工资标准，能够有效提升员工积极性，吸引和留住核心人才，助力公司可持续发展。

在员工绩效考核过程中，如对沟通过程或结果有争议，可直接向上级管理人员提出，由其协调并解决；也可向人力资源部提出咨询、投诉或寻求帮助。

关键绩效

2024年，公司定期接受绩效和职业发展考核的员工比例为100%。

员工福利

为积极响应人才强企战略，全方位吸引并留住优秀人才，公司持续深化员工关怀体系建设，全力保障员工权益，为竞争力的进一步提升注入强劲动力。

具体表现

基础保障层面	公司制定《员工福利管理程序》，依法为员工购买五险一金，制定《考勤管理工作指引》，明确规范工作时间、休假等。实行五天八小时工作制，按劳动法规定支付加班报酬。员工依法享有年休假、产假等各类假期，公司提供灵活休假选择，保障员工权益。
生活福利方面	公司提供多品种、多风味且价格亲民的餐饮服务，打造舒适的用餐与住宿环境。发放伙食补贴、住宿补贴及维稳津贴，提升员工生活品质与工作便利性。增加部门旅游经费，支持自主开展旅游活动，增强员工归属感与团队凝聚力；厂内设置健身房、篮球场等健身场所，丰富员工的工余生活，促进身体健康。
健康关怀领域	公司定期组织员工体检，开展中医义诊，提供健康咨询与诊疗建议，帮助员工了解自身健康状况。同时定期举办羽毛球运动、瑜伽课程激发员工运动热情，为他们提供放松身心的空间，缓解工作压力。



中医义诊



“1120中国心梗救治日”科普宣传



瑜伽课程

各部门：
员工福利旅游回来了！
详细旅游行程发布，请留意邮箱平台，员工可根据个人喜好，自由选择旅游线路。
具体上线时间：8月15日启动，敬请期待，附件为旅游规则，请各部门及员工仔细阅读并传达，谢谢！

【薪酬福利及文件清单】：

4.1 费用标准

序号	职位	费用标准
1	销售级（8级）及以下员工	250元/年
2	员级（9-12级）至三级工程师级（12级）	650元/年

说明：
① 三级工程师级（12级）及以下职级人员，符合工龄条件的员工每人每年可按照上述标准，享受一次旅游福利。
② 高级工程师级（13级）及以上职级人员按照FIN02《费用报销管理制度》中规定的费用标准，按年度个人自

旅游活动



员工股权激励

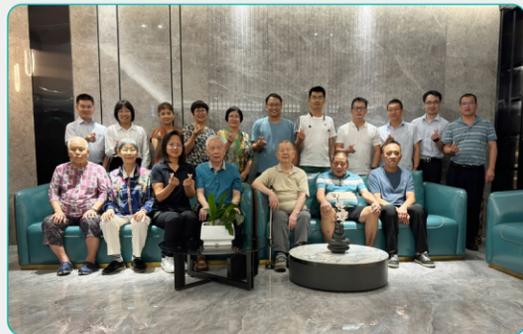
公司为深度融合各方利益并推动公司的长远发展，在充分保障股东权益的基础上，依据相关法律法规及《公司章程》，制定并实施2024年限制性股票激励计划。激励对象涵盖高级管理人员、核心技术骨干、业务精英及董事会审议后认定需要激励的其他员工共计512名。

员工关怀

公司始终将员工关怀放在重要位置，制定《员工关怀工作规范》等内部制度，设立专业EAP服务热线，帮助员工排解心理压力。人力资源部通过负责制作员工关怀服务卡并附求助热线、意见箱反馈等方式，开展员工访谈，倾听员工想法；借助心理辅导深入了解员工诉求，及时回应其需求并合理解决，全力保障员工的身心健康。

为提升公司高级管理人员关怀与共情能力，组织开展《如何进行冲突管理和预防——共情沟通与交往》《绩效面谈中的员工关怀密码》等心理健康讲座，促进管理人员更好地与员工沟通交流。

对于退休员工，公司工会在每年中秋、春节组织慰问活动，使其感受节日氛围与公司关怀，全力保障退休员工的生活质量。



退休慰问活动



EAP心理健康讲座



《绩效面谈中的员工关怀密码》心理健康讲座



员工关怀服务卡及意见箱

民主管理实践

为确保员工深度参与公司治理，公司建立并完善职工代表大会制度。通过定期召开职工代表大会，充分保障员工知情权、参与权和监督权。同时，公司强化工会组织建设，开展多样活动，及时处理员工反馈；通过执行集体协商合同制度以及设立内部人民调解委员会，全力保障劳动关系和谐稳定。

保障措施	具体行动
员工诉求处理	工会负责处理员工申诉问题及建议，及时开设焦点议题的专项研讨，提升员工参与度。
劳动关系协调	执行集体协商合同制度，就重要事项平等协商，设内部人民调解委员会预防化解争议。

截至报告期末，公司工会会员人数共4,200多人，占员工总人数的77.89%。

员工满意度

为搭建公司与员工之间的沟通桥梁，积极构建多元化的沟通渠道，公司设立总经理意见箱、企业微信意见箱、意见收集热线与邮箱等，确保员工能够便捷地反映合理诉求，精准地倾听员工心声，公司对员工反馈的问题迅速响应、高效解决，切实保障员工的合法权益。

报告期内，公司制定《员工满意度管理工作指引》，组织并开展员工满意度调查，内容覆盖工作环境与支持、团队协作与管理、培训与职业发展路径、薪酬福利等关键维度。公司借助员工满意度调查，建立系统、顺畅的员工满意度评估体系，精准定位不满意问题。人力资源部门迅速跟进，制定整改计划，推动问题解决，助力公司与员工共同发展。



员工关怀服务



总经理意见箱

员工培训，助力发展

员工发展体系

公司高度重视员工的培养与发展，制定《培训管理程序》《专业、技术、管理人员在职培训管理工作指引》等文件，建立健全公司内部人才培养体系，明确不同阶段的培训管理要求，有效满足各级人员分层分类的发展需求，有助于提高员工职业素养与专业技能。同时，公司注重培训资源的建设及学习平台的搭建，通过建立规范化的评估系统，高效培养和发展企业内部有潜力的员工，满足企业快速发展的人才需求。

关键绩效

报告期内，员工培训总投入126.7万元，完成课程培训3,582次，培训总时长为191,186小时，覆盖员工共计5,378人，覆盖率为100%。

人才培养机制

公司始终秉持着建设学习型组织的理念，高度重视人才培养工作，将其视为企业可持续发展的关键战略。在科学完善的培养机制牵引下，公司人才培养工作主要以三大关键方向为重要抓手：战略聚焦、职场转身、任职资格，公司结合行业最新动态和自身发展情况，对培养机制进行动态调整并完善，确保其科学性和有效性。

人才发展目标

在当今竞争激烈的商业环境中，人才已成为企业发展的核心驱动力。公司秉持“赋能于人、文化育人、人尽其才”的人才理念进行人才发展，确保人才队伍长期稳定。为适应市场变化、实现战略目标，公司特制定以下人才发展目标：

目标	具体措施
人才吸引	未来将与更多知名高校、行业机构、猎头公司建立合作，通过优化主流平台招聘展示，积极参与行业活动与社会责任项目，提升公司品牌，吸引优秀人才。
人才培养	持续完善新员工、在职员工、中高层领导培训学习计划，定期评估优化人才培养体系。为员工提供学术、同行交流机会，支持全体员工学历提升与技能认证。
人才结构优化	加大PCB专业人才储备，持续优化人才结构，通过多种方式培养跨界融合、复合型人才，实现多元化，满足公司各领域需求。

员工培训项目

职业培训项目

2024年度，公司培训工作紧密围绕战略与业务发展需求，致力于提升员工专业技能和职业素养以从容应对复杂业务。培训工作的开展有利于营造公司积极向上的学习氛围，推动学习型组织建设，为创新发展提供动力，实现公司与员工在专业领域共同成长、进步。

战略聚焦

具体措施：

公司围绕长期战略与业务发展，精准定位不同阶段人才需求，开展针对性培养计划。

实施“匠星计划”，开展车载技术、英语能力提升、研发创新、泰国市场专项等与业务紧密联系的专项培训，匹配业务所需人才技能。



职场转身

具体措施：

关注员工转型需求，无论是应届毕业生上岗、基层转岗、晋升管理还是跨部门职能转换，都通过定制的培训课程与项目实践提供全方位支持，助力员工快速适应新角色。

开展“新星计划”，帮助员工了解公司企业文化，掌握行业基础知识，定向培养PCB行业专业储备人才。



任职资格

具体措施:

建立科学合理的任职资格体系，明确岗位能力需求、职业发展路径及未来晋升方向，激励员工不断提升。

开展“2024年第六期金牌班组长专项班”拓展活动、“领跑计划”“展翅计划”等，助力管理人员树立管理意识，改善管理行为，提升管理技能。



专业技能

具体措施:

在专业技能培训方面，基于公司业务发展、员工成长及合规管理要求，公司制定多项课程，紧密贴合工作场景，兼顾理论与实操并设置考核。

制定2024年度专业技能培训课程，如《IPC-600》《GD&T几何公差》《数据中心介绍及PCB工艺挑战》等，根据员工岗位特点和技能水平分层教学。



截至报告期末，公司课程依据内容与功能设计为三大类型，包括526门专业技术类、203门管理素质类、60门文件制度类，共计796门课程，为员工提供了全方位、多层次的培训资源，全面提升员工的个人能力。

指标		2024年
按性别划分的培训时长 (单位: 小时/人)	男性	38.56
	女性	30.77
按员工层级划分的培训时长 (单位: 小时/人)	高级管理人员	162.49
	中层管理人员	132.96
	普通员工	29.36



线上培训平台

在学习型组织文化塑造进程中，为紧密连接员工个人成长与公司整体发展，公司创立了线上培训平台——生益书院。从职场新人基础知识夯实，到资深员工专业技能进阶，再到管理者领导力提升，书院课程紧密贴合公司发展脉络。员工可以依据个人兴趣、职业发展目标，自由灵活地安排学习时间，真正实现自主学习。

截至报告期末，生益书院设有三大课程类别，分为18个主题，涵盖2,272节线上课程，构建完备且多元的学习生态。

讲师队伍发展

公司内训师分为微课讲师、初级讲师、中级讲师、高级讲师及特约讲师五个层级。为加强内部师资队伍建设和提升讲师水平，公司通过现场教学、线上培训及外请老师讲学的方式，组织开展《磨课坊》《内部讲师能力提升》《微课开发工作坊》等讲师培训项目。该项目有效促进知识经验的传承和共享，为人才培养夯实师资基础。

截至报告期末，公司内部讲师共计238人，其中微课讲师66人，初级讲师138人，中级讲师22人，高级讲师7人，特约讲师5人。

员工发展通道

公司建立并完善任职资格管理体系、任职与异动管理体系，搭建人才标准和人才评价体系，同时设立完善的晋升标准和评审机制。公司制定《员工任职与异动管理工作指引》，规范员工晋升流程、标准与条件、管理要求等，根据岗位性质的不同，为员工打造五类职业发展通道，每个通道之间不设壁垒，为员工提供纵向深度提升和横向广度拓展的渠道。

同时，公司关注员工在不同职业发展阶段的转型需求，无论是从基层岗位晋升到管理岗位，还是跨部门的职能转换，均提供全方位的支持与培训，帮助员工顺利完成职场转身，快速适应新的工作角色和职责要求。



共担责任，共建美好

企业的发展离不开社区的支持与理解。公司立足自身企业优势和行业特色，积极融入当地社区，注重与利益相关方诚恳沟通，就地服务社会，构建良好社区关系，助力社区健康和谐发展。

公司自成立后始终积极履行社会责任，荣获“劳动关系和谐企业”等多项荣誉。



社会贡献

员工无偿献血

公司秉承“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，积极倡导员工加入志愿者队伍，践行志愿者精神，进一步树立公司公益品牌形象。2024年，公司连续十一年组织员工参与无偿献血志愿服务，共有71人献血18,800ml，以实际行动弘扬志愿精神，践行企业责任与担当。报告期内，员工志愿者人数为77人，员工志愿者比例1.43%，志愿服务时长8,799.47小时，人均志愿服务时长114.28小时。



2024年度无偿献血活动



新丰县第二幼儿园颁发给予公司“爱心企业”的称号

公益捐赠

公司积极履行社会责任，报告期内向“莞爱慈善基金”捐赠2万元为助力志愿服务开展，并积极组织形式多样的教育助学活动；通过“阳光益行”捐资助学，向新丰县第二幼儿园捐赠价值5000元的学习及生活用品；捐赠13万元用于支持东城街道温塘社区太湖路升级工程项目，让公司的公益行动惠及更多需要帮助的群体，为社会公益事业注入更加温暖的生益光芒。

促进当地就业

2024年，公司在注重企业发展的同时，积极支持当地社会就业，服务地方经济社会发展，以企业自身的产业、行业等资源优势积极回馈地方经济和社会公众。报告期内，公司雇佣当地员工数量991人，雇佣当地员工数量占比18.43%。

困难员工帮扶

公司工会积极履行帮扶职责，报告期内，共开展43起帮扶救济工作。其中，40起直接面向公司员工本人，旨在帮助其解决个人面临的困难；另外3起则聚焦于因病致困的员工家庭，通过给予相应的支持与援助，缓解其家庭经济压力，助力渡过难关。



员工帮扶

助力乡村振兴

公司支持巩固拓展脱贫攻坚成果，积极承担社会责任，助力乡村振兴工作。报告期内，公司采购铜仁万山区大米、水果等乡村振兴农产品约41万元，为农产品打开销路，助力农户增收；2024年11月，公司向贵州省铜仁市万山区敖寨乡中华山村捐赠15万元用于建设便民基础设施项目，改善乡村基础条件。



乡村振兴

报告附录

关键绩效表

治理维度					
议题	关键指标	基准单位	2022年	2023年	2024年
治理结构与董监高薪酬管理	股东会				
	股东会召开总次数	次	1	2	2
	审议通过事项	项	9	20	15
	董事会				
	董事会成员人数	人	9	9	9
	按性别划分				
	男性	人	6	6	6
	女性	人	3	3	3
	按类型划分				
	独立董事	人	3	3	3
	非独立董事	人	6	6	6
	董事会召开次数	次	12	10	12
	审议通过事项	项	36	43	55
	监事会				
	监事会成员人数	次	3	3	3
	召开监事会会议次数	项	8	7	7
	审议通过事项	人	20	22	23
	董监高薪酬				
	董监高薪酬合计	万元	1,341.44	581.33	1,512.19
投资者关系管理与股东权益	投资者交流				
	接待投资者现场调研次数	次	29	34	34
	接待投资者现场调研人次	人次	265	165	965
	在E互动/互动易与投资者互动次数	次	32	93	46
	信息披露				
	因信息披露方面违规而受到处罚次数	次	0	0	0
	公司每年现金分红情况				
	每股现金分红	元/股	0.16元	/	/
	派现总额（含税）	万元人民币	13,309.1388	/	/
	占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	%	42.53	/	/
经营绩效	经济指标				
	营业收入	亿元	35.35	32.73	46.87
	净利润	万元人民币	31,290.93	-2,499.36	33,197.32
	纳税总额	万元人民币	5,728.91	3,892.71	6,404.15
商业行为	向董事、管理层及员工提供的反商业贿赂及反贪污培训				
	参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数	人	256	280	320
	参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比	%	100	100	100
	商业道德签署与申诉				
	廉政从业等有关商业道德书签署率	%	100	100	100
反贪污腐败举报事件总数	次	0	0	0	

环境维度					
议题	关键指标	基准单位	2022年	2023年	2024年
环境合规管理	环保投入总金额	万元	8,555.85	4,765.58	4,109.88
	因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚事件	件	0	0	0
	因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元	0	0	0
	环保培训				
	环保培训次数	次	12	16	71
	环保培训参加人次	人次	6,000	15,000	27,368
应对气候变化	环保培训时长	小时	2,860	3,663	6,483
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	175,638.15	220,183	198,389
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元营收	49.69	67.27	42.33
	直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	4,482.7	23,252	32,126
	间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	171,155.45	196,931	166,263
	废水排放情况				
	工业废水排放量	吨	1,537,909	1,621,905	1,918,978
	废水排放强度	吨/百万元营收	435.05	495.54	409.46
	废水回收利用量	吨	385,543	480,620	471,690
	废弃物处理	固体废弃物排放情况			
无害废弃物产生量		吨	9,495	9,821.7	11,460
无害废弃物产生强度		吨/百万元营收	2.69	3.0	2.44
无害废弃物处置量		吨	419,241	331,343	358,359
有害废弃物产生量		吨	26,526	29,181.28	44,576
有害废弃物产生强度		吨/百万元营收	7.5	8.92	9.51
有害废弃物处置量		吨	1,281	1,407	1,830
水资源和能源利用	新鲜水取水总量(市政购水量)	吨	1,869,096	2,189,633	2,515,355
	总耗水量	吨	619,181	946,862	970,118
	耗水强度	吨/百万元营收	175.16	289.29	206.98
	外购能源消耗				
	外购电力总量	千瓦时	211,866,935	236,663,146	275,000,820
	清洁能源消耗				
	光伏发电	千瓦时	1,687,000	1,610,000	1,492,922
	直接能源消耗总量	吨标准煤	2,225.69	2,910.58	3,005.92
	间接能源消耗总量	吨标准煤	23,747.93	28,818.19	33,434.06
	能源消耗总量	吨标准煤	25,973.62	31,728.76	36,439.98
能源消耗强度	吨标准煤/百万元营收	7.35	9.69	7.77	

注：能源消耗数据仅包含生产过程。

产业维度					
议题	关键指标	基准单位	2022年	2023年	2024年
创新驱动	研发投入	万元	19,559.93	19,272.08	28,361.48
	研发投入占主营业务收入比例	%	5.53	5.89	6.05
	研发团队				
	研发团队总人数	人	872	741	749
	研发人员占员工总人数比例	%	16.27	14.20	13.93
	创新成果				
	授权专利累计数（有效期内的专利数）	项	255	283	322
	专利申请数	项	95	81	64
	企业创新能力认证				
	国家高新技术企业	个	2	2	2
产品和服务安全与质量	质量培训				
	质量培训人次	人次	5,660	5,562	10,031
	质量培训总时长	小时	8,591	8,001	14,228
	质量培训次数	次	481	281	316

人权与社会					
议题	关键指标	基准单位	2022年	2023年	2024年
社会贡献	公益慈善投入	万元	99.20	94.55	71.5
	雇佣当地员工人数	人	835	1,366	991
乡村振兴	乡村振兴投入金额	万元	48.405	55.55	41.00
劳工权益	员工招聘与就业				
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	多元化与机会平等				
	员工总人数	人	5,359	5,211	5,378
	按性别划分员工数				
	女性	人	1,577	1,551	1,603
	男性	人	3,782	3,660	3,775
	按年龄划分员工数				
	30岁以下（不含30岁）	人	1,936	1,724	1,712
	30-40岁（含30岁，不含40岁）	人	2,639	2,580	2,572
	40-50岁（含40岁，不含50岁）	人	726	835	1,002
50岁及以上	人	58	72	92	

议题	关键指标	基准单位	2022年	2023年	2024年
劳工权益	女性权益保护				
	管理人员中女性人数比例	%	15.38	14.81	15.63
	享受产假员工数	人	90	98	95
	福利与薪酬				
	社会保险覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
	困难员工帮扶人数	人	3	16	43
	困难员工帮扶金额	万元	15,500.00	157,000.00	122,400.00
	员工民主管理				
	工会会员占在职员工的比例	%	73.88	76.42	77.89
	员工满意度				
	劳动纠纷案件的数量	宗	0	0	1
	员工培训				
	员工培训投入	万元	179.06	165.62	126.70
	员工培训场次	场次	4,570	3,451	3,582
	接受培训总人数	人	5,359	5,211	5,378
	接受培训总人次	人次	56,846	50,691	54,403
	员工培训覆盖率（员工培训比率）	%	100	100	100
	员工培训时长				
	培训总时长	小时	12,959.00	46,950.64	191,186.00
每名员工每年接受培训的平均时长	小时/人	2.42	9.00	35.55	
职业健康与安全	安全生产				
	隐患排查整改率	%	100	100	100
	安全应急演练次数	场次	261	70	73
	安全生产投入金额	万元	739	698	1,076
	安全教育培训				
	安全培训场次	场	587	729	863
	参与安全培训人次	人次	59,233	15,112	18,101
	安全培训总时长	小时	46,817.00	71,195.00	84,010.00
	安全培训员工覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
	职业健康				
	工伤保险的投入金额	万元	104.70	135.72	207.43
工伤保险人员覆盖率	%	100.00	100.00	100.00	
员工体检覆盖率	%	100	100	100	

指标索引

对应章节	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)	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG 6.0	GRI可持续发展报告标准
关于本报告	/	P1.1-P1.2	2-1, 2-2, 2-3
董事长致辞	/	P2.1	2-22
走进生益电子	/	P3.1-P3.3	2-6
专题：科技领航，智驱未来	第四十二条，第四十七条	S2.1, S3.3	417-1
促进持续发展 夯实治理基础	稳健增长，持续发展 第九条，第十九条 第五十一条，第五十三条	G1.1, G1.3	2-22, 2-29, 3-1, 3-2
	依规治企，聚力风控 第十二条	G1.2	2-9, 2-19
	规范行为，清廉自守 第五十四条，第五十五条 第五十六条	G2.1-G2.2	205-2
深化环境责任 守卫绿水青山	低碳环保，焕彩蓝天 第十一条，第十四条， 第二十条，第二十一条， 第二十四条，第二十七条	E1.1	305-1, 305-2 305-3, 305-5
	减排治污，靓化环境 第十一条，第二十九条， 第三十条，第三十一条， 第三十三条	E2.1, E2.2, E2.4	303-2, 303-4 305-7, 306-1 306-2, 306-3 306-4, 306-5, 307-1
	节约资源，增效提能 第十一条，第三十四条， 第三十五条，第三十六条， 第三十七条	E3.1-E3.3	303-1, 303-3, 303-5
	保护生态，守护自然 第三十二条	E2.3	304-1, 304-2
推动产业升级 创造企业价值	稳链保供，践责于行 第十一条，第四十四条， 第四十五条	S3.1	308-1, 414-1
	激发活力，领航创新 第四十一条，第四十二条	S2.1	/
	精铸品质，诚筑服务 第十一条，第四十七条	S3.3	417-1
	数据安全，权益保障 第四十八条	S3.4	/
谋求员工发展 共创美好生活	严控风险，保障安全 第十一条，第四十九条， 第五十条	S4.2	403-1, 403-2, 403-3 403-5, 403-6, 403-7
	关爱员工，赋能价值 第四十九条，第五十条	S4.1	2-7, 2-30, 405-1 406-1, 408-1, 409-1
	员工培训，助力发展 第四十九条，第五十条	S4.3	404-1, 404-2
	共担责任，共建美好 第三十八条，第三十九条， 第四十条	S1.1-S1.2	203-1, 413-1, 415-1
报告附录	关键绩效表	/	A2
	指标索引	第五十七条	A3
	意见反馈	/	A6

意见反馈

感谢您阅读《生益电子2024年可持续发展报告》。为改进生益电子在环境、社会和治理等方面的工作，进一步提升公司可持续发展的能力和水平，加强与社会各界的沟通交流，我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

您的信息

姓名：_____ 联系电话：_____

单位：_____ 电子邮箱：_____

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对生益电子2024年度可持续发展报告的总体评价：

好 一般 待提高 不了解

2. 您认为生益电子在客户服务方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

3. 您认为生益电子在科技创新方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

4. 您认为生益电子在公司治理方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

5. 您认为生益电子在员工队伍建设方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

6. 您认为生益电子在社会公益方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

7. 您认为生益电子在可持续供应链方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

8. 您对生益电子在可持续发展工作方面的其他意见？
