

2025

环境、  
社会及治理  
(ESG) 报告



# 目录

## 01 关于本报告

## 02 关于我们

## 03 创始人致辞

## 04 世运四十 全球脉动与双轮驱动下的责任

专题一：前瞻布局·半导体技术引领未来增长 5

专题二：四秩芳华·铸就连接世界的卓越里程 6

专题三：双轮驱动·国内市场深耕与全球布局 7

## 05 ESG亮点绩效 与荣誉认可

ESG亮点绩效 8

荣誉认可 9

认证体系 9

## 06 责任领航 ESG治理与利益协同

ESG治理体系 11

利益相关方沟通 12

重要性议题分析 13

## 07 治理卓越 公司治理与合规创新

治理绩效指标 16

公司治理 17

投资者权益保障 19

税务治理与风险管控 19

遵循商业道德 21

## 08 人文共进 员工发展与社会价值

社会绩效指标 24

员工权益保障与职业发展 25

产品和服务安全与质量 34

供应链管理 36

数据安全与客户隐私保护 38

研发创新与科技伦理 39

社会贡献与乡村振兴 40

## 09 绿色未来 环境管理与可持续发展

环境绩效指标 43

环境合规管理 44

应对气候变化 47

能源利用与水资源管理 52

清洁生产与污染防控体系 55

绿色产品 62

## 10 附录

绩效指标表 65

指标索引表 67

意见反馈表 71

# 关于本报告

## 报告简介

本报告是广东世运电路科技股份有限公司（股票代码：603920.SH）发布的第二份环境、社会及治理（Environmental, Social & Governance, 以下简称 ESG）报告。报告秉持重要性、可量化、平衡性和一致性的原则，详细披露了 2025 年广东世运电路科技股份有限公司在环境、社会及治理领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

## 报告的组织范围

本报告披露广东世运电路科技股份有限公司及下属部分子公司在可持续发展方面的工作成果。为增强报告可比性及前瞻性，部分内容有所延伸，若有不一致之处，将在具体内容处予以说明。为了便于表述与阅读，本报告将纳入可持续发展报告范围的公司进行简称处理。纳入 ESG 报告范围的公司名称及其简称详见下表。

纳入本年度 ESG 报告的公司及简称

序号	纳入本年度 ESG 报告范围的公司	简称
1	广东世运电路科技股份有限公司	世运电路、公司、我们
2	鹤山市世安电子科技有限公司	世安电子
3	珠海市世运精密电路有限公司 原奈电软性科技电子（珠海）有限公司	珠海世运
4	OLYMPIC CIRCUIT (THAILAND) COMPANY LIMITED	泰国世运
5	广东世电科技有限公司	世电科技
6	鹤山市世拓电子科技有限公司	世拓电子
7	世运电路科技日本有限公司	日本世运
8	OLYMPIC CIRCUIT PTE. LIMITED	新加坡世运
9	深圳市世运线路版有限公司	深圳世运
10	世运线路版有限公司	世运线路版
11	广东世运资本投资有限公司	世运投资
12	世运电路科技有限公司	世运科技

## 报告的时间范围及发布周期

本报告为年度报告，覆盖 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为增强报告可比性和完整性，部分内容有所回顾和延展。

## 报告编制依据

本报告基于广东世运电路科技股份有限公司的实际情况，并参照下列标准及文件编制而成。

### 报告参考依据

序号	标准及文件名称
1	《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)
2	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG6.0)》
3	《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》
4	《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》
5	气候相关财务信息披露 (TCFD) 框架
6	联合国可持续发展目标 (SDGs)

## 报告数据说明

本报告中所涉及的财务数据摘自公司 2025 年度财务报告，如与财务报告有出入，以年度财务报告为准；其他数据来源第三方认证机构、公司内部相关统计报表以及相关文件等。公司董事会对本报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

如无特殊说明，本报告所示金额均以人民币为货币单位。

## 获取本报告

为了践行低碳环保和可持续发展理念，本报告采用纯电子化发布模式，您可以通过以下网站获取本报告电子版：

上海证券交易所：[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)

巨潮资讯网：[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)

## 意见反馈

若您对本报告有任何意见、建议或疑问，欢迎联系我们，联络方式如下：

地址：广东江门鹤山市共和镇世运路 8 号

电话：(86)750 8911-888

邮箱：[olympic@olympicpcb.com](mailto:olympic@olympicpcb.com)

# 关于我们

## 公司简介

广东世运电路科技股份有限公司（以下简称“世运电路”）是一家全球领先的印制电路板（PCB）制造商，秉承“诚信为本，共创辉煌”的经营理念，致力于通过科技驱动发展，回馈社会。公司始建于1985年，并于2017年在上海证券交易所上市，股票代码为603920.SH。

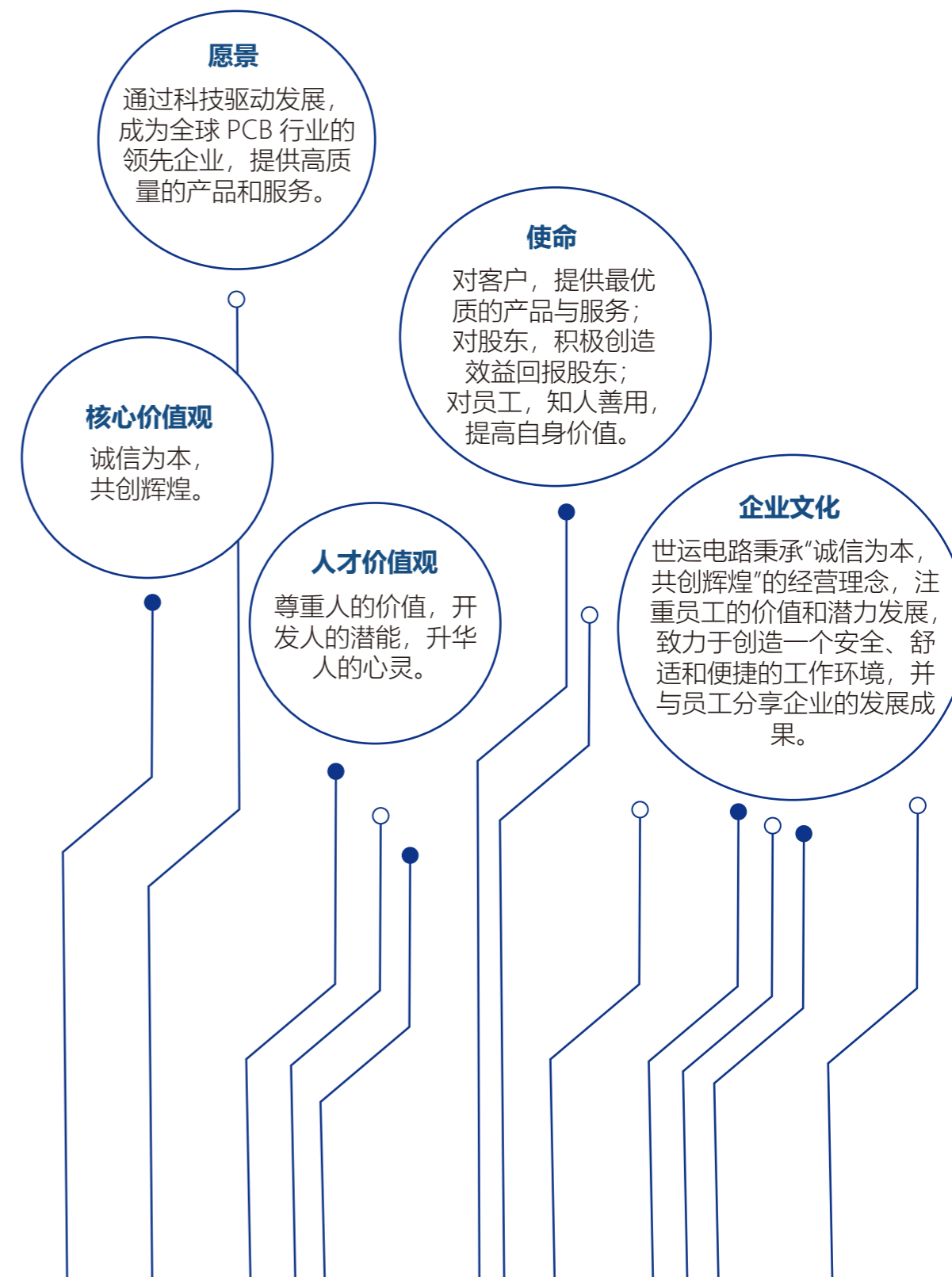
历经四十年发展，世运电路已经发展成为员工超7,500人、年产能超过500万平方米、年销售超过50亿元的电路板制造企业。成为了全球前40大PCB制造商和全球十大汽车用PCB供应商。在Prismark 2025年排名中，位列第31名；在中国电子电路行业协会（CPCA）发布的《第二十四届（2024年）中国电子电路行业排行榜》中，位列第19名。



## 主营业务

世运电路集研发、生产和销售为一体，专业生产多高层板、HDI、软板、软硬结合板、金属基板、双面板等线路板，产品广泛应用到不同的领域，包括汽车、工业、消费、电脑及周边产品、通讯和医疗类产品等。目前在公司的业务板块中，汽车电路板占比最高，尤其是在新能源汽车方面，公司提前布局，取得一定优势。公司主要客户有特斯拉、松下、三菱、博世、西门子、戴森、小鹏、广汽、丰田、大众等国内外知名企业。在持续巩固传统优势领域地位的基础上，公司加快向人工智能、人形机器人、自动驾驶、低空飞行器、商业航天等新兴领域拓展。

## 企业文化



# 创始人致辞

尊敬的股东、合作伙伴、同仁们：

在能源革命与数字技术深度交融的当下，我谨代表世运电路，向长期信赖我们的各界同仁、投资者与合作伙伴，致以最诚挚的感谢。四十年深耕 PCB 赛道，我们始终坚持以“诚信为本，共创辉煌”为初心，紧扣新质生产力发展脉络，将 ESG 理念深度融入企业战略全周期，在行业变革中稳步前行。

2025 年，全球电子信息产业正经历算力革命、能源转型与智能制造的深度融合，新一轮科技革命和产业变革加速演进，绿色发展、责任经营成为高端 PCB 行业高质量发展的核心命题。作为 PCB 行业的深耕者与创新者，世运电路始终秉持成为全球领先的高端 PCB 解决方案服务商的使命，将 ESG 理念深度融入企业发展战略全局，以治理强基、以社会聚力、以生态筑基，在践行可持续发展的道路上步履坚定，与全体利益相关方携手同行，交出了一份兼具责任与实力的年度答卷。

## 这一年，我们以治理强基，筑牢企业发展的根本保障。

始终坚守两个一以贯之，完善现代企业治理架构，董事会与经理层权责法定、协调运转、有效制衡。我们健全合规内控与全面风险管理体系，将合规经营、诚信立企贯穿生产经营全流程；切实维护股东尤其是中小股东合法权益，规范信息披露，畅通投资者沟通渠道，以透明、规范的治理实践，为企业稳健发展保驾护航。公司设立专业 ESG 管理团队，将 ESG 理念融入战略规划与日常运营，依法依规、及时准确披露 ESG 进展，ESG 水平稳居行业前列。

## 这一年，我们以价值共生，践行企业发展的社会担当。

我们始终视员工为企业最宝贵的财富，搭建健全的薪酬激励机制与人才保障体系，完善安全生产管理体系，实现重大安全隐患动态清零，以坚实防线守护生产经营与员工安全。

我们以“精益求精，自强不息，卓越创新”为宗旨，作为 PCB 领域的国际高端知名企业，紧贴 PCB 行业的发展趋势，根据自身的发展特点，重点关注人工智能、汽车智能化、新能源相关领域对高速精密 PCB 需求，注重国内外发展的协调，着力科技创新，提升产品质量，为国内外客户提供高质量产品。同时，我们强化供应链 ESG 管理，确保全链条合规环保，积极投身公益事业，以合规经营、依法纳税践行企业公民责任，让企业发展的红利惠及更多方。

## 这一年，我们深耕 ESG，践行可持续发展使命。

ESG 是企业高质量发展的必答题，2025 年公司以更高标准推进 ESG 治理，实现环境、社会、治理协同提升。

安全是员工幸福之源，是企业管理之本。随着社会对环境的关注，和谐发展、绿色发展理念的提出对公司的环保安全、生产安全、职业健康安全等方面提出了更高的要求。公司在守法经营的基础上，将积极承担更多社会责任，做一个环境友好型、社区友好型企业。公司将把环保工作、安全生产工作作为重要管理点，加强事前预防，做好日常安全隐患的排查和整改，形成全员参与安全管理的氛围，确保经营过程中环保安全、生产安全、职业健康安全，努力提高全体员工的安全感和幸福感。

## 未来展望：明确 ESG 长期战略，助力企业成长。

行而不辍，未来可期。当前，电子信息产业的变革浪潮仍在奔涌，绿色化、智能化、全球化成为行业发展的必然趋势，这既是挑战，更是世运电路实现高质量跃迁的机遇。

未来，世运电路将继续以 ESG 为重要发展抓手，坚守实业初心，深耕高端 PCB 领域：在环境维度，持续推进绿色生产技术创新，完善能源精细化管理体系；在社会维度，深化员工关怀体系，完善人才培养机制，持续投身公益事业；在治理维度，健全 ESG 治理架构，提升信息披露透明度，筑牢合规经营底线。我们将以科技创新驱动发展，以责任担当践行使命，与全体利益相关方携手，共筑电子信息产业可持续发展的美好未来。

广东世运电路科技股份有限公司创始人、总经理 余英杰

2026 年 4 月

# 专题：世运四十·全球脉动与双轮驱动下的责任

## 一、前瞻布局·半导体技术引领未来增长

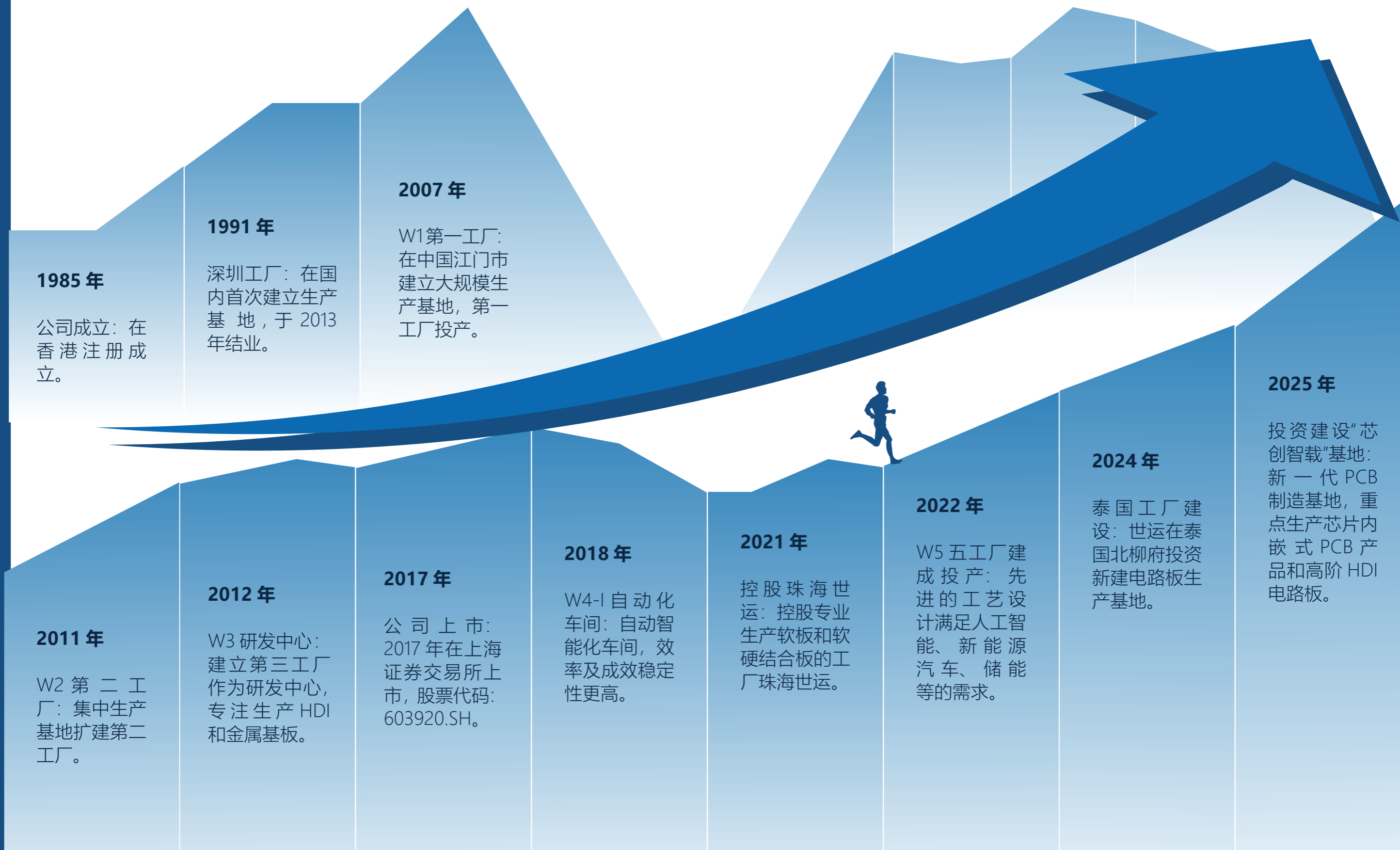
2025 年，世运电路宣布战略性投入 15 亿元，启动“芯创智载”新一代 PCB 智造基地，聚焦芯片内嵌式 PCB 及高阶 HDI 电路板的研发与规模化量产，推动技术边界突破与产业价值链重构。通过将功率芯片直接嵌入 PCB 载板，实现芯片与 PCB 的一体化集成，有效提升电气性能、降低能耗并优化空间利用率，相关产品目前主要应用在新能源汽车领域，已经通过一系列静态、动态测试达成性能设计和信赖性要求，并获得部分主流汽车终端主机厂和 OEM 的认可。鉴于其显著提高能量转换效率和效能，未来在数据中心、高功率通信设备、人形机器人、储能、航空航天等领域具有广阔的应用前景。



“芯创智载”项目启动现场照片



## 二、四秩芳华·铸就连接世界的卓越里程



## 三、双轮驱动·国内市场深耕与全球布局

### 深耕本土，拓展国内市场新空间

2025年，公司持续深化国内市场布局，积极把握新能源及新兴产业发展机会，通过整合产业资源与强化产业协同，不断拓展国内市场应用场景。报告期内，公司重点加强与新能源汽车、储能及通信设备等战略性新兴产业的合作，成功进入多家新能源车企供应链体系，并逐步拓展至光伏逆变器、智能电网等应用领域。

依托不断提升的技术能力与服务水平，公司持续完善本土化服务体系，通过“本地化服务 + 技术协同”的模式，快速响应国内客户需求，提升产品应用适配能力与客户服务效率。随着国内市场布局的持续深化，公司客户结构不断优化，业务规模稳步提升，为公司长期稳健发展奠定了坚实基础。

### 泰国建厂，全球化布局筑牢国际竞争力

公司积极响应“一带一路”倡议，于2025年6月完成泰国工厂主体建设。泰国基地聚焦高多层板与HDI产品，辐射东南亚及欧美市场，通过“本地生产 + 本地交付”模式降低贸易风险，提升供应链韧性。凭借泰国工厂的落地，公司与国际客户的合作进一步深化，在汽车电子、工业控制等高端领域实现就近配套。全球化产能布局的完善，使公司能够更灵活应对国际市场需求变化，巩固行业领先地位。



世运泰国工厂封顶现场照片



在“双循环”驱动下，公司不仅实现营收结构的优化和抗风险能力的增强，更通过产业链协同推动绿色制造与技术创新，践行可持续发展承诺。未来，世运电路将持续以ESG理念引领战略发展，为股东创造长期回报，为客户交付卓越价值，为员工构成长平台，为社会贡献绿色动能，以全球化视野书写高质量发展新篇章。

## ESG 亮点绩效

### 治理层面



### 社会层面



### 环境层面



## 荣誉认可



**ESG 评级**  
华证 ESG: AA



**ESG 评级**  
万得 ESG: A



**CDP**  
气候变化及水安全问卷: B



**社会贡献**  
蓬江区慈善公益贡献奖



**客户认可**  
LG Innotek “2025 最佳供应商奖”



**客户认可**  
松下汽车事业部 “2025 技术贡献奖”



**客户认可**  
松下航空事业部 “2025 合作伙伴奖”



**EcoVadis**  
铜牌

## 体系认证

序号	分类	体系认证名称	公司主体
1	环境	ISO 14064 温室气体核证标准	世运电路
2	环境	ISO 14067 产品碳足迹标准	世运电路
3	环境	ISO 50001 能源管理体系	世运电路
4	环境	ISO 14001 环境管理体系	世运电路、世安电子、珠海世运
5	社会	ISO 45001 职业健康安全管理体系	世运电路、珠海世运
6	社会	ISO 9001 质量管理体系	世运电路、珠海世运
7	社会	ISO 13485 医疗器械领域质量管理体系	世运电路、世安电子、珠海世运
8	社会	IATF 16949 汽车行业质量管理体系	世运电路
9	社会	AS9100 航空业质量管理体系	世运电路
10	社会	UL 认证	世运电路
11	社会	CQC 认证	世运电路
12	社会	VDE 认证	世运电路
13	社会	RBA 责任商业联盟验证评估认证	世运电路
14	社会	Workplace Conditions Assessment 工作场所社会责任评估	世运电路

# 06

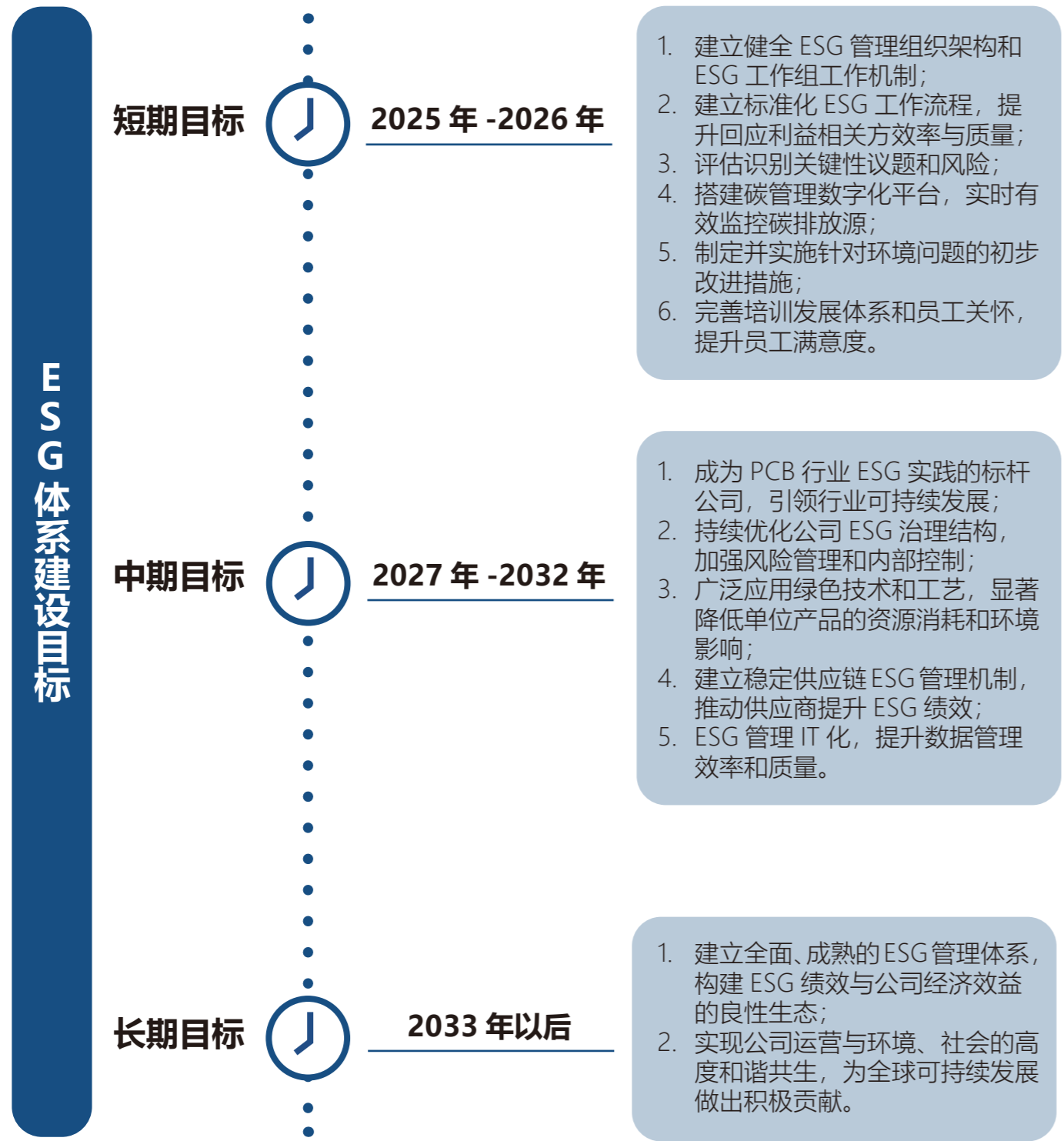
## 责任领航 ESG治理与利益协同

ESG治理体系	11
利益相关方沟通	12
重要性议题分析	13



# ESG 治理体系

世运电路始终秉持绿色发展、以人为本、合规治理的理念，以实际行动响应国家“双碳”战略。将 ESG 理念融入公司战略规划、技术创新及经营管理流程中，主动承担起公众公司的责任与担当。报告期内，世运电路进一步优化了 ESG 管治架构，构建由“董事会 - 战略与 ESG 委员会 - ESG 工作组”构成的“决策 - 规划 - 执行”的三级可持续发展管理体系，将 ESG 管理职责融入到各部门，以提高 ESG 管治水平，增强公司的可持续发展能力。



### 世运电路 ESG 治理架构

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"> <li>● 审议批准公司 ESG 战略规划、目标、架构及制度;</li> <li>● 审议公司 ESG 相关风险及重要性;</li> <li>● 审议并批准公司 ESG 报告等相关事项的信息披露;</li> <li>● 审议公司重大 ESG 负面事件;</li> <li>● 监督检查公司 ESG 管理运行。</li> </ul>
规划层	战略与 ESG 委员会	董事	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对公司关注气候变化、温室气体减排、绿色产品、清洁节能技术、安全稳定运营等提出建议;</li> <li>● 对公司 ESG 等事项开展研究、分析和风险评估, 提出 ESG 制度、战略与目标;</li> <li>● 组织协调公司 ESG 相关政策、管理、表现及目标进度的监督和检查, 提出指导意见;</li> <li>● 审阅并向董事会提交 ESG 相关报告;</li> <li>● 审议与 ESG 相关的其他重大事项;</li> <li>● 董事会授予的其他与公司 ESG 相关的职权。</li> </ul>
执行层	ESG 工作组	各业务板块负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 贯彻落实公司 ESG 管理工作的决策部署;</li> <li>● 建立健全本单位 ESG 管理体系、战略目标、工作计划等并组织实施;</li> <li>● 按照公司整体规划, 组织开展 ESG 实践活动并定期汇报工作执行情况;</li> <li>● 做好本单位 ESG 相关资料的收集整理报送, 确保资料的真实性、准确性、完整性和时效性, 符合公司信息披露规定;</li> <li>● 其他需要开展的工作。</li> </ul>

组织 ESG 工作组参加 ESG 培训 **10** 次;  
涉及 ESG 相关知识培训 **4** 次。

序号	培训日期	培训内容
1	2025.2.28	碳盘查资料收集培训
2	2025.5.30	碳盘查及 ESG 报告撰写总结会议
3	2025.7.28	ESG 体系阶段性总结会议暨 ESG 报告总结
4	2025.9.18	供应商 ESG 培训
5	2025.9.18	ESG 最新政策培训
6	2025.9.18	EcoVadis 培训
7	2025.11.21	三大交易所 ESG 披露指南培训
8	2025.11.21	港交所 ESG 披露培训
9	2025.11.21	提资系统 ESG-LINK+ 培训
10	2025.11.25	可持续采购管理培训

## 利益相关方沟通

世运电路基于公司业务特点及价值链环节，识别出 6 大利益相关方群体，分别为股东与投资者、供应商、客户、员工、政府与监管机构、社区。我们通过多元化的沟通渠道，动态了解他们在 ESG 方面的期望和关注，并开展及时有效的沟通，确保各方的利益得到合理考量。

利益相关方	关注议题	沟通方式与渠道
股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司治理与风险管控</li> <li>● 可持续发展治理</li> <li>● 投资人沟通与互动</li> <li>● 股东权益保护</li> <li>● 信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 股东会与业绩说明会</li> <li>● 报告披露与公司公告</li> <li>● 上证 e 互动</li> <li>● 路演</li> </ul>
供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 诚信经营</li> <li>● 合规经营</li> <li>● 可持续供应链</li> <li>● 供应商赋能与沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公开招标</li> <li>● 调研问卷</li> <li>● 供应商管理及审核</li> <li>● 供应商培训及赋能</li> <li>● 现场交流、电话会议、邮件等</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 诚信经营</li> <li>● 产品质量</li> <li>● 客户服务</li> <li>● 气候与能源</li> <li>● 数据安全与隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户拜访及营销活动</li> <li>● 客服热线</li> <li>● 官网、会议沟通</li> <li>● 客户满意度调查</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 职业健康与安全</li> <li>● 员工权益保护</li> <li>● 人才吸引与留任</li> <li>● 职业发展通道</li> <li>● 薪资及福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工会组织</li> <li>● 员工邮箱</li> <li>● 定期培训</li> <li>● 员工座谈会</li> <li>● 员工活动</li> <li>● 员工满意度调查</li> </ul>
政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司治理</li> <li>● 法规遵循</li> <li>● 信息披露与沟通机制</li> <li>● 环境合规管理</li> <li>● 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 信息披露</li> <li>● 政府监督检查</li> <li>● 现场交流</li> <li>● 项目审批</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 环境合规管理</li> <li>● 污染物排放</li> <li>● 废弃物处理</li> <li>● 社会贡献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公益捐赠</li> <li>● 志愿者活动</li> <li>● 官网、微信等</li> </ul>

### 案例

#### ESG 政策新规培训

报告期内，我们组织 ESG 工作组开展 ESG 政策新规培训，旨在提升团队对 ESG 体系化建设的理解与执行能力，为后续 ESG 工作的深化推进夯实基础。培训聚焦公司 ESG 体系建设的关键路径、国内外 ESG 监管趋势与市场要求，帮助工作组成员清晰认知：在全价值链碳排放管理要求持续强化的背景下，公司正面临更直接、更紧迫的合规与管理压力，ESG 职责的履行不仅是满足监管与客户要求的基础，更是保障公司长期竞争力、实现可持续发展的关键支撑。通过此次培训，进一步提升了工作组成员的 ESG 认知水平与责任意识，为后续 ESG 工作的高效落地奠定了坚实的人才基础。



# 重要性议题分析

## 重要性议题识别及评估

基于世运电路的战略规划和经营策略，结合最新的可持续发展趋势、价值链上下游情况等内容，我们将上交所《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14号——可持续发展报告》、内部可持续管理相关制度、第三方评级机构等要求作为分类标准，识别并归纳了20个可持续发展相关议题。考虑到报告期内公司外部环境、监管要求、公司业务活动、产品等没有发生重大变化，经公司战略与ESG委员会决议，采用2024年识别和评价的结果，由此，形成了世运电路2025年ESG重要性议题清单。

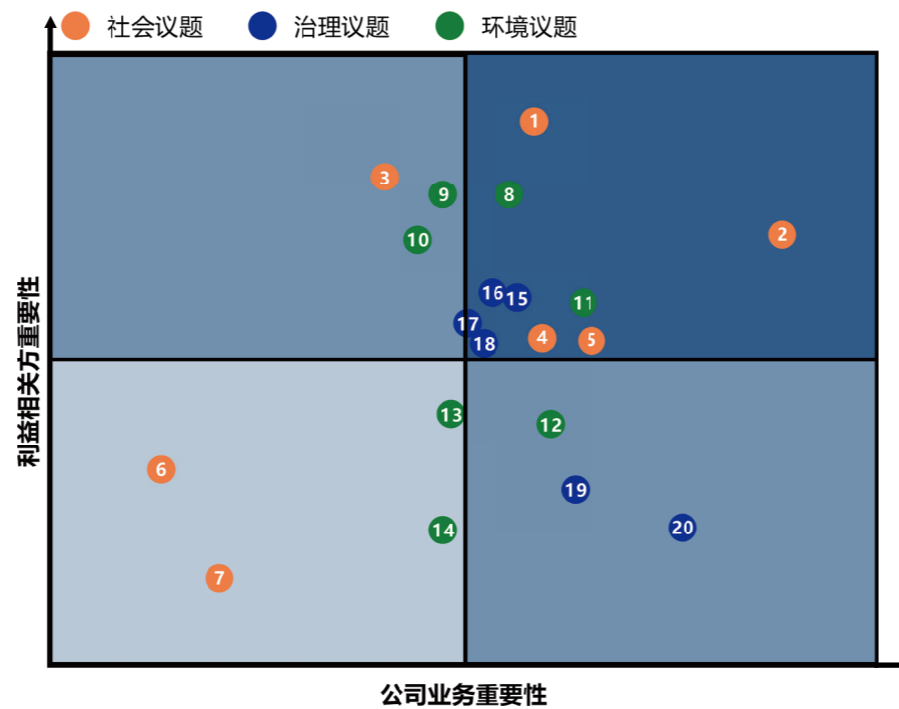
世运电路 2025 年 ESG 重要性议题清单

板块	重要性议题
社会议题	产品和服务安全与质量、员工、数据安全与客户隐私保护、创新驱动、供应链安全、社会贡献、乡村振兴
环境议题	废弃物处理、污染物排放、水资源管理、环境合规管理、能源利用、循环经济、应对气候变化
治理议题	商业道德、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、风险管理体系、利益相关方沟通、尽职调查

## 双重重要性议题矩阵

根据识别的重要性议题清单，我们重新分析了《广东世运电路科技股份有限公司重要性议题调研问卷》回收的问卷结果，从“对世运电路的财务重要性”以及“对经济、社会和治理的重要性”的双重视角识别公司重要性议题，并绘制形成2025年世运电路ESG重要性议题矩阵。

板块	序号	重要性议题
社会	1	员工
	2	产品和服务安全与质量
	3	数据安全与客户隐私保护
	4	创新驱动
	5	供应链安全
	6	社会贡献
	7	乡村振兴
环境	8	废弃物处理
	9	污染物排放
	10	环境合规管理
	11	水资源管理
	12	循环经济
	13	能源利用
	14	应对气候变化
治理	15	商业道德
	16	反商业贿赂及反贪污
	17	反不正当竞争
	18	风险管理体系
	19	利益相关方沟通
	20	尽职调查



## 双重重要性议题风险、机遇及应对策略

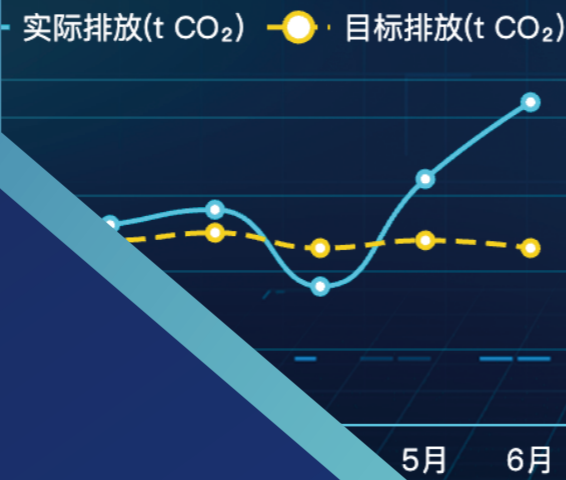
根据识别出的 7 大双重重要性议题，世运电路进行了风险和机遇分析，系统识别公司在迈向可持续发展的进程中可能面临的潜在挑战并捕捉由此衍生的战略机遇，确保在复杂的市场环境和严格的监管要求下未雨绸缪，增强组织运营的韧性和长期竞争力。

双重重要性议题	风险因子	风险等级	机遇	应对策略
供应链安全	全球政治格局变化、经营环境变化、供应商环保违规或劳工争议等因素造成供应链失衡。	高	多地域、多源供应商布局提高供应链韧性，供应商 ESG 表现纳入评估提升全链合规性。	建立供应商 ESG 筛查机制和 ESG 绩效评估标准，加强供应链可持续管理能力。
创新驱动	技术迭代快、研发投入成本高、专利布局不足、核心技术人才流失等因素可能制约创新进程。	中、高	PCB 行业向高端化、智能化转型趋势明显，车用 PCB、高频高速 PCB 等技术应用将带来新增长点。	聚焦高端产品技术攻关，建立研发与生产协同机制，通过全流程创新体系加速技术转化。
商业道德	反腐败机制不完善、道德规范执行不到位、客户设计图纸和技术资料泄露等可能导致重大商业损失。	中	廉洁治理显著有效提高投资者信心，降低融资成本。	建立反腐败培训体系，明确供应商和员工行为规范；强化利益相关者参与，提升决策透明度。
水资源管理	水资源短缺将影响产能，废水排放不合规可能面临环保处罚。	中、高	节水技术可降低生产成本，申请绿色制造专项补贴可用于污水处理设施升级。	采用智能化水处理技术，减少生产耗水；在 PCB 制造过程中推广环保型材料和工艺。
产品和服务安全与质量	产品故障、产品召回等风险可能影响品牌口碑。	高	高质量产品可切入高端汽车电子供应链，提高毛利率；开发低碳 PCB 能匹配欧盟 CBAM 碳关税要求。	强化全生命周期质量控制，从设计、采购、生产到售后各环节嵌入 ESG 要求；针对客户定制需求，成立 APQP 先期质量策划小组。
废弃物管理	蚀刻废液、含铜污泥处理成本高、合规要求复杂。	中	循环经济模式能降低废弃物处理成本，铜回收业务可创造额外收入。	建立“回收 - 处理 - 处置”全流程 ESG 合规体系；开发绿色产品设计，采用可降解材料和拼版设计减少废弃物产生。
员工	员工职业健康安全、培训不足、激励机制不完善等因素可能影响员工留存率和工作效率。	中	完善职业发展体系可降低人员流失率；多元包容文化能提高团队创新力。	建立覆盖全员的培训体系，定期进行职业健康监测，设立员工福利基金，覆盖困难家庭及子女教育。

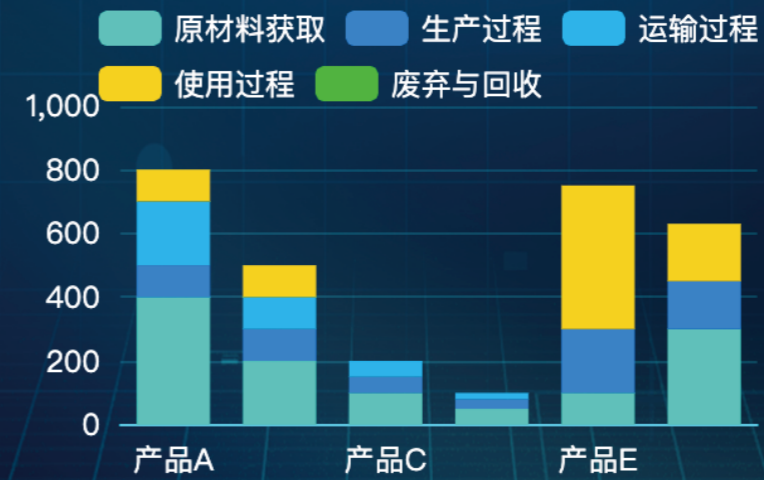
# 07

## 治理卓越 公司治理与合规创新

- 治理绩效指标 ..... 16
- 公司治理 ..... 17
- 投资者权益保障 ..... 19
- 税务治理与风险管控 ..... 19
- 遵循商业道德 ..... 21



### 产品碳足迹分析



### 供应商碳排放排名

- 能源供应商A
- 能源供应商B
- 能源供应商C
- 能源供应商D
- 能源供应商E
- 能源供应商F
- 能源供应商G
- 能源供应商H
- 能源供应商I
- 能源供应商J



# 治理绩效指标

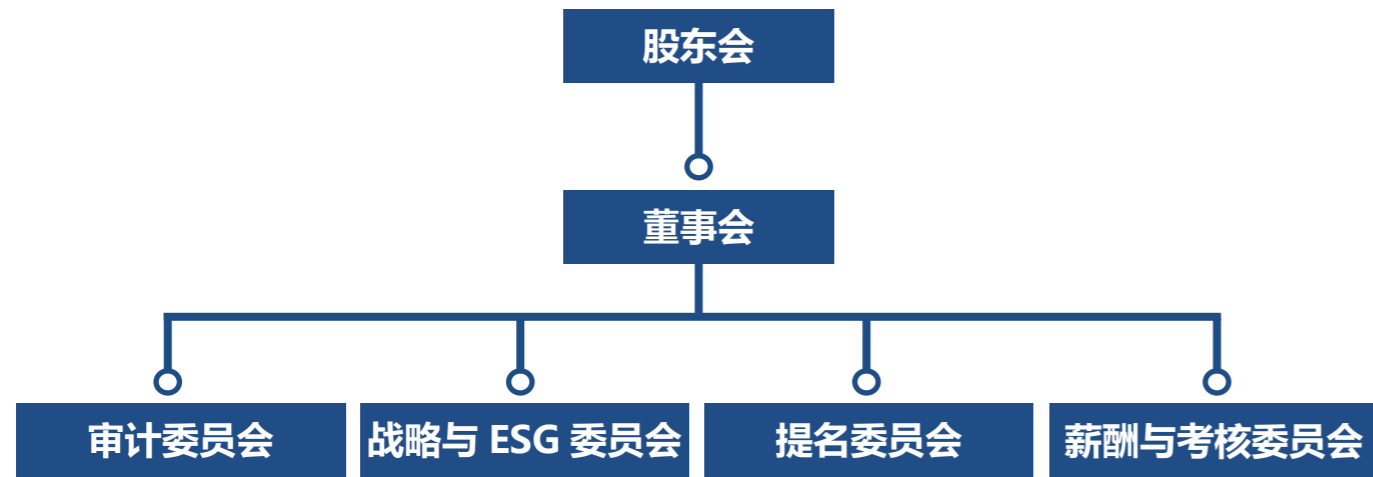
核心议题	目标	年度进展
商业道德	<ol style="list-style-type: none"> <li>恪守商业道德规范，杜绝商业贿赂与不正当竞争；</li> <li>健全廉洁从业机制，强化全员诚信合规意识；</li> <li>建立监督问责机制，维护公平透明商业环境。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>持续完善并运行《世运电路商业道德及廉洁规范》；</li> <li>持续完善并运行《投诉举报与调查管理制度》。</li> </ol>
反商业贿赂及反贪污	<ol style="list-style-type: none"> <li>严格禁止商业贿赂、贪污及利益输送行为；</li> <li>健全廉洁内控机制，强化监督与风险防控；</li> <li>开展廉洁合规培训，树立诚信经营风气。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>廉洁委员会持续监督公司合法合规开展经营活动；</li> <li>组织反腐反贪诚信培训。</li> </ol>
反不正当竞争	<ol style="list-style-type: none"> <li>遵守市场竞争法规，杜绝不正当竞争行为；</li> <li>维护公平透明市场秩序，保障合法经营权益；</li> <li>强化合规监督，倡导良性竞争与行业自律。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>不正当竞争行为未发生；</li> <li>反垄断相关的法律诉讼事件未发生。</li> </ol>
风险管理体系	<ol style="list-style-type: none"> <li>建立全面风险管理体系，识别并防控 ESG 相关风险；</li> <li>完善风险预警与应急处置机制，提升风险应对能力；</li> <li>强化风险责任落实与监督考核，保障经营稳定。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>持续完善并运行世运电路风险管理防线；</li> <li>建立动态化风险管控机制。</li> </ol>
利益相关方沟通	<ol style="list-style-type: none"> <li>建立常态化沟通机制，及时回应利益相关方诉求；</li> <li>公开透明披露 ESG 信息，增强各方信任与理解；</li> <li>积极吸纳合理建议，持续改进企业管理水平。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>股东会、业绩说明会、路演及投资者平台；</li> <li>信息披露；</li> <li>供应商稽核与培训；</li> <li>客户满意度调查；</li> <li>召开职工代表大会；</li> <li>公益捐赠及志愿者活动。</li> </ol>
尽职调查	<ol style="list-style-type: none"> <li>建立 ESG 尽职调查流程，覆盖投资与合作全环节；</li> <li>强化供应商与合作伙伴合规核查，防范潜在风险；</li> <li>完善调查档案与整改跟踪，确保责任可追溯。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>制定《供应商月度评审表》《供方评核问卷》《综合能力调查表》等多项文件，对供应商资质、体系管理、品质管理、劳工与人权、环境、冲突矿产进行尽职调查。</li> </ol>

# 公司治理

## 治理体系

规范治理是公司运营的基础，世运电路严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及其他法律法规、规范性文件的要求，建立健全、完善的公司法人治理结构，充分发挥股东会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，提升公司治理水平。

世运电路公司治理架构图



## 三会运作


公司董事、监事及高级管理人员严格遵守监管要求，定期参加由监管机构、上海证券交易所及公司内部组织的合规培训，确保在重大事项决策、信息披露、关联交易等关键环节合法合规、审慎无误。

报告期内，公司董事会、监事会的召集与召开程序均严格遵守《中华人民共和国公司法》及《广东世运电路科技股份有限公司章程》的规定。全体在任董事勤勉尽责地履行职责，充分体现了公司治理的规范性和有效性。

### 股东会

报告期内，股东会高效审议并通过了包括利润分配方案、变更及延期部分募投项目、股东议事规则等核心事项，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，公司为股东提供了现场投票与网络投票相结合的参会方式，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犯。



世运电路共召开股东会 **5** 次；  
董事及监事出席率 **100%**，决议通过议案 **21** 项。

### 监事会


2025 年 8 月，经公司股东会审议，公司不再设置监事会，由董事会下设审计委员会依法行使《中华人民共和国公司法》规定的监事会及监事的职责。



世运电路共召开监事会 **6** 次；  
监事出席率 **100%**，决议通过议案 **21** 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，就股票期权激励计划、薪酬方案、利润分配方案等事项召开专门会议进行审议，有效维护公司整体利益与中小股东权益。



世运电路共召开董事会 **9** 次；  
董事出席率 **100%**，决议通过议案 **74** 项。

## 董事会多元化

世运电路认同董事会成员多元化对公司管治的重要性，在董事会、监事会及独立董事的选任中，以用人唯才为原则，严格从职业背景、学历、职称、工作经历及兼职情况等多维度综合考量，确保成员具备高效履职所需的专业能力。针对独立董事，候选人需掌握上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律法规，并具备法律、财务、会计等领域的工作经验，以确保其能够有效履行独立监督和决策职责。

截至报告期末，公司共 7 名董事，其中女性董事 1 名，独立董事 3 名，董事会的人员构成符合法律、法规的规定。

### 董事会成员信息

序号	姓名	职务	性别	年龄	任期	专业知识与技能	
						产业	法律或财务
1	林育成	董事长	男	51	2025/1/13-2028/1/12		√
2	余英杰	副董事长	男	68	2025/1/13-2028/1/12	√	
3	王鹏	董事	男	40	2025/1/13-2028/1/12		√
4	蒋毅	董事	男	41	2025/1/13-2028/1/12		√
5	陈景山	独立董事	男	47	2025/1/13-2028/1/12		√
6	陈群	独立董事	男	57	2025/1/13-2028/1/12	√	
7	郑洋洋	独立董事	女	44	2025/1/13-2028/1/12		√

## 董事会下属专门委员会

公司董事会下设战略与 ESG 委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会，通过明确分工与相互制衡构建动态治理体系。

### 委员会名称

### 职责

- 战略与 ESG 委员会** ● 统筹公司可持续战略方向，与其他委员会形成联动机制。
- 审计委员会** ● 独立履行财务审计与内控监督职责，确保公司运营合规性及资金效能。
- 提名委员会** ● 遵循严格选拔标准，重点评估候选人专业资质与多元背景，保障董事会构成的延续性与适配性。
- 薪酬与考核委员会** ● 依据绩效考核制度，制定公平透明的薪酬方案，并将考核结果与高管履职挂钩，强化激励与约束平衡。

四者既各司其职，又通过制度化信息共享与交叉审议，有效防范单一委员会决策偏差，确保公司战略稳健落地，实现治理机制的制约互补与动态平衡。

### 委员会相关信息

委员会名称	任职人员	委员会职责
战略与 ESG 委员会	林育成 (主任委员) 余英杰 王鹏	专注于长期发展方向，整合环境、社会和公司治理目标，推动可持续战略的实施，并应对利益相关方的诉求。
审计委员会	陈景山 (主任委员) 林育成 陈群	独立监督财务报告的真实性、内部控制的有效性及其合规风险，通过外部审计机构管理，维护信息披露的公信力。
提名委员会	陈群 (主任委员) 余英杰 陈景山	负责对董事、高级管理人员的人选、选择标准和程序进行审查并提出建议，并按程序报股东会或董事会批准。
薪酬与考核委员会	郑洋洋 (主任委员) 蒋毅 陈群	负责制订董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制订、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，向董事会报告工作并对董事会负责。

## 投资者权益保障

### 信息披露

为践行合规治理理念，保障信息披露的规范性与透明度，世运电路以维护股东、债权人及利益相关方合法权益为根本宗旨，依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及《公司章程》要求，制定了《世运电路信息披露管理制度》与《世运电路年报信息披露重大差错责任追究制度》等制度条例。通过制度先行、责任明晰的治理框架，公司将信息管理深度嵌入规范运作体系，以严谨的信息披露机制筑牢市场信任基石，推动治理效能持续提升，为公司的高质量发展保驾护航。

### 投资者交流

世运电路高度重视投资者沟通，依据《投资者关系管理制度》开展日常投资者关系管理工作，并持续优化投资者沟通内容和方式，搭建了多渠道、多方式的投资者沟通交流平台，包括上证 e 互动、股东会、投资者热线、投资者邮箱、业绩说明会、路演等渠道，积极开展投资者沟通工作，以加强投资者对公司的认识与了解。报告期内，公司与投资者交流中，严格遵守证监会与交易所关于信息披露的各项规定，保障信息披露的公平性。

投资者交流活动开展情况

序号	会议性质	召开次数
1	投资者电话交流会	3
2	业绩说明会	3
3	投资者现场调研	4

## 税务治理与风险管控

### 税务治理

世运电路高度关注税务治理，严格按照《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等税法文件以及《企业内部控制基本规范》等内部风险控制文件为依据，制定《广东世运电路科技股份有限公司税务管理制度》，明确税务处理流程、责任分工和审批权限，确保税务操作的规范性和准确性。

公司审计委员会在税务管理工作中，负责监督指导内部审计机构开展内部控制检查和内部控制评价工作，督促内部审计机构对公司内部控制的关键领域、重点环节的风险情况进行评估，同时监督范围涵盖税务合规性、税务战略与规划、税务内部控制等，提升税务治理水平。

公司财务部为税务管理机构，负责税务合规工作。该部门主要职责包括：建立公司税务管理制度，负责公司税务登记、变更、年审、验证和换证工作，负责公司各种税款的核算、申报和缴纳工作。并且，我们设立了税务会计岗位，由税务会计负责公司税务筹划与纳税管理工作。公司具体纳税情况请详见公司财务报告披露。

世运电路严格遵循税务风险管理流程，对税务管理进行全面检查和流程运营，以确保内控机制的有效性和程序的合规性。公司通过风险识别、风险分析、风险评价等步骤，查找公司经营活动及业务流程中的税务风险，分析和描述风险发生的可能性和条件，评价风险对企业实现税务管理目标的影响程度。公司结合自身税务风险管理机制和实际经营情况，重点识别以下税务风险因素：

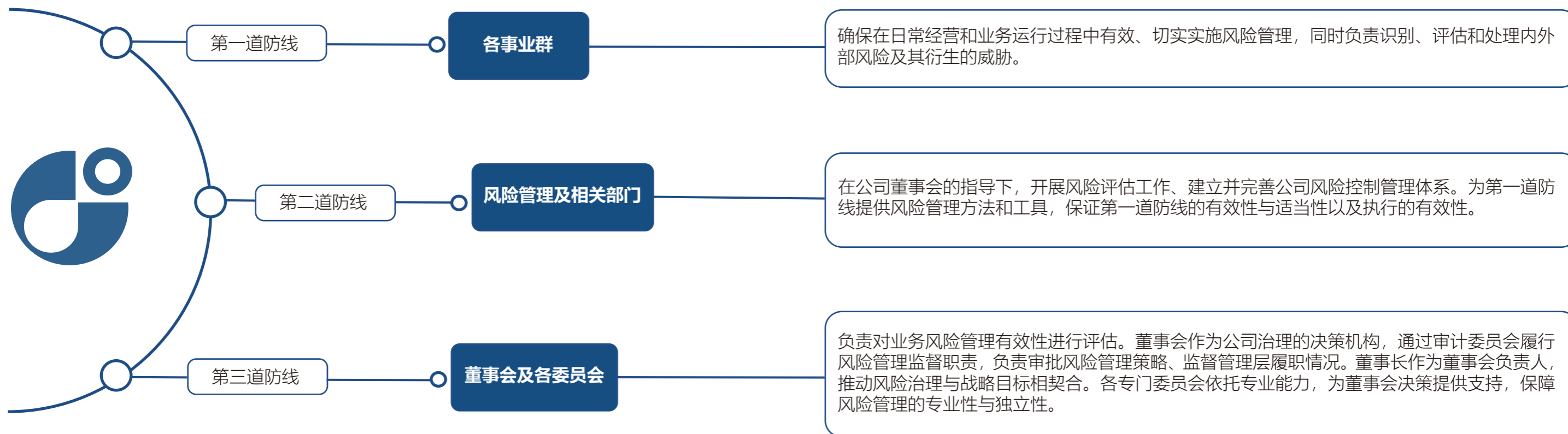
税务风险因素

序号	重点税务风险因素
1	董事会、监事会等公司治理层以及管理层的税收遵守意识和对待税务风险的态度；
2	涉税员工的职业操守和专业胜任能力；
3	组织机构、经营方式和业务流程；
4	技术投入和信息技术的运用；
5	财务状况、经营成果及现金流情况；
6	相关内部控制制度的设计和执行；
7	经济形势、产业政策、市场竞争及行业惯例；
8	法律法规和监管要求。

## 风险管控

世运电路始终认为合规是公司行稳致远的基石，是公司实现高质量发展的必然要求。我们高度重视公司合规经营，将合规理念融入公司血脉。世运电路遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，构建完善的内部控制组织体系，形成了多层次、全方位的风险防控机制。

### 世运电路风险管理防线



报告期内，通过建立动态化风险管控机制，运用“辨识—评估—控制—监督”全管理模式，结合PDCA循环（计划—执行—检查—改进）实施闭环管理。通过持续有效开展风险管理工作，识别并掌握各类风险因素，降低风险发生概率及其影响程度，并采取适当措施应对所面临的风险。

报告期内，公司未发生经有权机关认定的重大违法违规事件。未来，我们将继续强化风险管理与合规文化建设，通过完善制度体系、加强培训考核、深化风险排查等措施，全面落实依法合规经营责任，为企业高质量发展筑牢法治根基。

## 内部审计

世运电路根据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件，结合公司实际情况，制定内部审计管理流程，规范内部审计工作。

公司审计委员会负责审核财务信息及其对外披露事项，监督和评估内外部审计工作，以及公司内部控制体系的运行情况。公司审计部对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度实施情况进行检查、监督，发挥内部审计在纠错防弊、提高管理效能、防范风险、维护公司企业文化、加强廉政建设方面的作用，保护公司资产的安全与完整，促进运营效率的提升，维护并传承企业文化。

# 遵循商业道德

## 廉洁建设

世运电路严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反洗钱法》等反贪污、反腐败、反欺诈的相关法律法规，制定了《世运电路商业道德及廉洁规范》，其中覆盖了腐败和贿赂、歧视、信息保密、利益冲突、反不正当竞争、举报等内容，为公司提供了全面的行为规范与风险防控指导。

公司搭建了完善的反腐反贿赂组织架构，确保在反腐反贿方面的全面覆盖和高效运作。不论司龄和级别，对任何严重违反商业道德的行为采取零容忍态度。其中，人力行政中心负责协同各职能部门修订、完善相关的管理制度，从制度上、体系上保证公司合法合规开展经营活动，指导员工签订合规的劳动合同及《员工廉洁协议》《保密协议》，向全体员工宣导商业道德行为规范；审计部负责对公司的道德管理、反贿赂工作进行内部审计，对内外部投诉举报及员工的违规行为进行调查，并对违规行为提出处理建议；各工厂及各中心职能部门负责开展对员工的廉洁教育，检举揭发并及时报告员工的违规行为，配合监督部门进行调查和及时执行处罚措施。同时，公司由总裁办、人力行政中心、审计部、法务、财务等部门负责人组成廉洁委员会，全方位监督公司合法合规开展经营活动。

### 世运电路商业道德准则

序号	世运电路商业道德准则
1	不得与任何业务单位、供应商、人员勾结采取虚假报价、低买高报，及其他非法手段谋取不正当利益、损害公司利益；
2	恪尽职守、不得越级审批文件，不假冒、伪造印章、他人签字以谋取不正当利益；
3	不用公款支付个人名义的宴请，不违反接待规定进行公关接待和业务招待；
4	未经公司审批决定的事项，不得以个人名义向任何合作方私自做出任何承诺；
5	诚实、公平地对待合作方和潜在的合作方。

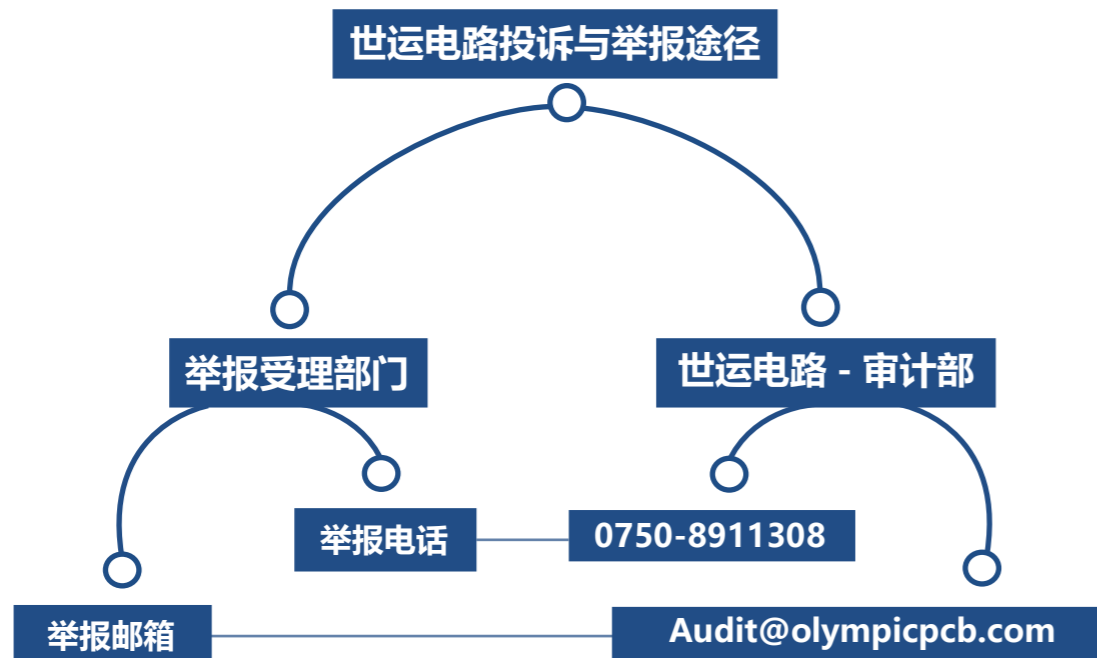
## 举报与举报人保护

为有效预防和惩治腐败行为，严肃公司纪律，塑造清正廉洁风范，世运电路制定了《投诉举报与调查管理制度》，建立了完备的举报制度与畅通的举报渠道及规范的处理流程。

为确保投诉处理和内部审计正常有效及规范运作，公司建立了清晰的投诉举报与调查权责机制，其中总裁办负责投诉举报及调查工作的领导、统筹、指导与监督；审计部负责举报投诉的备案与分级、调查小组的组织与调查、调查结论与处理建议的提报以及风险改进跟踪；人力资源部负责投诉举报处理意见的人事执行与备案；各中心和各部门负责对投诉举报的调查以及风险改善的措施制定与执行；法务部负责在投诉举报与处理过程中涉及到的法律事项的协调处理。

为加强公司的廉洁自律，我们构建了多元化的举报渠道，确保信息畅通无阻。无论是员工还是外部人员，公司均鼓励其对发现的违背职业道德的行为或事件进行举报。对于举报违法违规违纪行为且查证属实的员工，公司将依据实际情况给予举报人相应奖励。

### 世运电路投诉与举报途径



公司已建立举报奖励制度和举报人信息保密制度，对举报人的信息给予严格保密，严禁泄露举报人身份或将举报材料、举报人情况透露给被举报单位和被举报人或其他无关人员等行为。

同时，世运电路明确规定任何人不得以任何形式对举报人进行打击报复。若举报人遭受任何形式、任何程度的报复行为，公司将及时启动干预程序，对打击报复行为从严处理，违反国家法律法规的将移交至监管单位或有关部门追究当事人的法律责任。

### 世运电路举报处理流程

序号	举报处理流程
1	投诉人进行相关投诉与举报；
2	审计部对举报内容进行登记上报；
3	总裁办对举报事件立项调查；
4	(若属于重大投诉) 审计部组建调查小组进行调查取证，并输出调查报告；
5	(若不属于重大投诉) 相关单位或部门组建调查小组进行调查取证，并输出调查报告；
6	总裁办审批调查报告；
7	审计部出具处理意见；
8	相关单位或相关部门执行处理意见；
9	将调查处理结果反馈至投诉人。

### 供应商廉洁管理

世运电路在确保自身诚信经营的同时，持续关注供应商的商业道德情况，通过日常业务往来向供应商传达公司的商业道德要求与政策。我们要求所有供应商签署《供应商诚信廉洁协议》，并在《采购协议》中明确反欺诈条款，严格抵制任何违反商业道德以及不正当竞争的行为。供应商一旦被查实存在不正当行为，将被终止合作，并列入不合格名单。

### 反不正当竞争

公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，坚决杜绝任何混淆市场、误导消费者的行为，坚决抵制通过实施贿赂等不正当竞争手段谋取交易机会。我们承诺在所有商业活动中严格遵守公平竞争原则，杜绝任何形式的垄断或不正当竞争行为，并鼓励、支持和保护组织及个人对此类行为的监督。



不正当竞争行为**未发生**；  
反垄断相关的法律诉讼事件**未发生**。

### 廉洁文化建设

公司通过多种方式强化合规意识，确保员工深入理解并遵守《员工行为准则》。世运电路致力于通过制度完善、文化传导与教育培训相结合的方式，将其深度融入企业经营管理全流程，致力于构建风清气正、合规高效的组织生态。

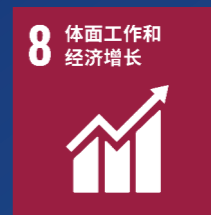
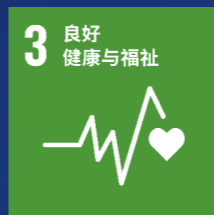
报告期内，我们组织了反腐反贪诚信廉洁的主题培训，共有 104 名管理层人员参加，宣导常见的舞弊行为、商业道德规范以及廉洁建设目标，全方位规范员工的职业行为、强化合规意识，确保内部决策透明，为企业合规经营与长远发展筑牢防线。



世运反腐反贪诚信廉洁培训

## 人文共进 员工发展与社会价值

社会绩效指标	24
员工权益保障与职业发展	25
产品和服务安全与质量	34
供应链管理	36
数据安全与客户隐私保护	38
研发创新与科技伦理	39
社会贡献与乡村振兴	40



# 社会绩效指标

核心议题	目标	年度进展
<p><b>员工</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依法规范用工管理, 切实保障员工合法权益与职业健康;</li> <li>2. 建立健全培训与晋升机制, 助力员工职业发展;</li> <li>3. 完善员工关怀与沟通机制, 提升员工归属感。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司获得 ISO 45001 认证且通过多个社会责任验厂对于员工权益及职业健康的审核;</li> <li>2. 职业病发生率为 0%;</li> <li>3. 因公死亡人数 0 人;</li> <li>4. 员工培训覆盖率 100%;</li> <li>5. 月度平均流失率 4.70%。</li> </ol>
<p><b>产品和服务安全与质量</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立全流程质量管控体系, 保障产品与服务合规可靠;</li> <li>2. 持续优化产品安全标准, 降低使用安全风险;</li> <li>3. 完善售后与反馈机制, 及时响应质量相关诉求。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司获得 ISO 9001 认证;</li> <li>2. 公司安全生产投入 712.90 万元;</li> <li>3. 客户满意度 87.30%。</li> </ol>
<p><b>数据安全与客户隐私保护</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健全数据安全管理制度, 规范信息全流程管理;</li> <li>2. 严格落实客户隐私保护要求, 防范信息泄露风险;</li> <li>3. 加强数据安全培训与应急处置, 提升安全保障能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据 ISO/IEC 27001:2022 国际标准, 建立了覆盖全集团的信息安全管理手册 (ISMS);</li> <li>2. 公司发生信息安全与数据泄露事件 0 起;</li> <li>3. 珠海世运获得 ISO 27001 认证。</li> </ol>
<p><b>创新驱动</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立持续创新机制, 推动技术与管理优化升级;</li> <li>2. 鼓励研发投入与成果转化, 提升核心竞争力;</li> <li>3. 积极应用绿色低碳技术, 实现创新与可持续协同发展。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新增专利数量 34 件;</li> <li>2. 研发员工比例 14.76%;</li> <li>3. 研发投入 23,137.69 万元。</li> </ol>
<p><b>供应链安全</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立供应链准入与评估机制, 强化供应商合规管理;</li> <li>2. 完善供应链风险预警与应急响应, 保障供应稳定;</li> <li>3. 推动上下游协同可持续, 提升整体供应链韧性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《供应商诚信廉洁协议》签署率 100%;</li> <li>2. 《社会责任承诺书》签署率 100%;</li> <li>3. 环境协约签署率 79%。</li> </ol>
<p><b>社会贡献</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 积极开展公益帮扶活动, 践行企业社会责任;</li> <li>2. 参与社区共建, 助力地方可持续发展;</li> <li>3. 推动行业良性发展, 传递正向社会价值。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社会贡献投入总金额为 236.95 万元;</li> <li>2. 参与人数 50 人。</li> </ol>
<p><b>乡村振兴</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 助力乡村产业发展, 带动乡村经济提升;</li> <li>2. 支持乡村基础设施改善, 促进乡村建设;</li> <li>3. 开展乡村公益帮扶, 助力乡村民生改善。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 助力“百千万工程”;</li> <li>2. 乡村振兴投入人民币 200 万元。</li> </ol>

# 员工权益保障与职业发展

世运电路坚信人才是企业最宝贵的财富，始终将“以人为本”的核心原则贯穿于人才生态构建的全过程，致力于打造员工与企业价值共创、成果共享的命运共同体。公司构建了完善的员工职业发展体系与多元化激励机制，通过系统化的赋能培训与具有市场竞争力的薪酬福利，全方位提升员工的获得感、成就感与幸福感。我们持续优化安全健康的工作环境，保障员工合法权益，旨在实现个人成长与企业发展的同频共振，让每一位员工都能在世运电路的平台上施展所长、实现梦想。

## 员工权益议题重大风险评估

议题内容	评估机制	管理要求	风险应对措施
禁止强迫劳动	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司保证不采纳、不支持任何形式的强制劳动；</li> <li>● 公司借助正规的雇佣流程，全面禁止向员工收取保证金、扣留证件或资产、限制个人自由、削减或拖欠薪资福利、强制加班、限制离职等劳工风险，确保所有雇佣关系均基于自愿原则。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新员工需依法签署劳动合同并完成入职培训；</li> <li>● 开展 RBA 培训课程；</li> <li>● 公布员工手册，以及离职流程和相关联系人信息；</li> <li>● 如遇员工离职申请受阻，人力资源部将介入协调，按照员工意愿处理。</li> </ul>
禁用童工及保护未成年工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> <li>● 职业健康安全管理体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司坚决保证不录用或支持使用未满十六岁的童工；</li> <li>● 在招聘环节，我们遵循相关法律执行背景审查，确保应聘者信息的准确性；</li> <li>● 若公司任何部门负责人发现员工年龄与所给资料不一致，必须立刻告知人力资源部。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵循法律规范执行招聘程序，确保对员工年龄和身份的合法核实；</li> <li>● 定期进行审查，以便及时发现并处理以虚假身份或其他理由进入公司的未成年工人；</li> <li>● 妥善应对未成年工人问题，给予必要的帮助和补救。</li> </ul>
女性职工权益保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 执行孕期、产假以及哺乳期间的休假政策。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司厂区遵循要求提供相关保障措施及设施。</li> </ul>

### 员工权益议题重大风险评估

议题内容	评估机制	管理要求	风险应对措施
工资福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司承诺实行“同工同酬”原则，并提供具有竞争力的薪酬体系；</li> <li>● 持续监控本地同行业、同岗位的薪资状况及本地居民的生活成本，以保证薪酬体系的合理性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期进行工时统计分析和审计；</li> <li>● 若发现违反工时规定或存在强迫劳动现象，将立即责令相关部门进行整改。</li> </ul>
多元化与反歧视	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> <li>● 职业健康安全管理体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不基于人种、肤色、年龄、性别、种族或民族、残疾、怀孕、宗教信仰、婚姻状况或任何受法律保护的身份，对员工实施歧视或骚扰。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵循法规执行招聘程序、发布招聘信息以及组织招聘负责人培训课程；</li> <li>● 定期对员工的多样性情况进行全面评估和检查；</li> <li>● 一旦发现存在歧视、欺凌或骚扰行为，立即责令相关部门进行整改。</li> </ul>
职业健康安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法规要求</li> <li>● RBA</li> <li>● EcoVadis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 我们始终坚持落实“安全第一，预防为主”安全理念方针，确保安全文明生产。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立职业伤害报告与调查处理的流程；</li> <li>● 周期性地开展各类演练，并对演练结果进行评估与改进；</li> <li>● 为工作环境中的员工提供适宜且满足法规标准的劳动保护装备；</li> <li>● 强化对员工佩戴防护装备的宣传和规范管理，确保现场管理人员对员工佩戴防护装备进行检查；</li> <li>● 定期为有职业风险的岗位员工进行职业健康检查；</li> <li>● 建立并持续完善职业健康安全管理体系。</li> </ul>



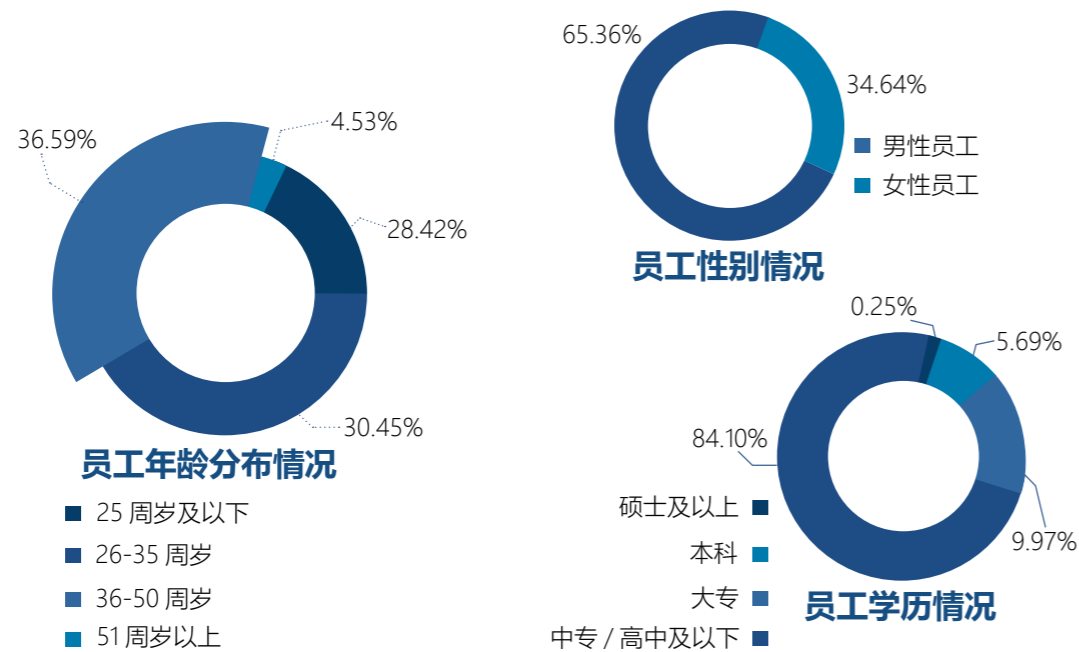
公司员工满意度为 **88.28%**。

## 合规雇佣

世运电路将公平雇佣视为企业可持续发展的基石，致力于在人才引进的全过程中贯彻机会平等、程序公正的原则。公司严格遵循《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，积极响应《世界人权宣言》《国际劳工组织 (ILO) 公约》及《儿童权利公约》等国际公约与法律，并制定了《招聘管理办法》《员工手册》等内部制度。

公司建立了系统化的招聘管理制度，以标准化流程保障人才甄选的透明度与专业性。在招聘过程中，我们坚持以能力为导向，对应聘者的专业水平、技术能力及岗位匹配度进行客观评估，杜绝因种族、年龄、宗教、性别或残疾状况等非相关因素造成的歧视，确保每位候选人享有平等的就业机会。

### 报告期内在职员工性别、年龄等构成情况



世运电路劳动合同签署率 **100%**。

劳动合同方面，公司秉承平等、协商一致的原则，与全体员工签订符合法律标准的劳动合同，切实保护员工的合法权益。

为广泛吸纳人才，世运电路构建了涵盖校园招聘、社会招聘与内部推荐的多渠道引才体系，通过官方网站、招聘平台及校企合作等多样化途径发布岗位需求，并依据业务发展战略前瞻布局，积极储备研发、工艺等关键人才，为企业持续高质量发展提供坚实的人力支撑。

## 薪酬与福利

### 薪酬管理

薪酬管理方面，世运电路致力于构建科学、公平且具有持续激励效应的薪酬福利体系。公司以“科学、公平、竞争”为原则，将岗位系统划分为管理、技术、专业、营销和操作五个类别，并分别参照 PCB 行业、职位的外部市场薪酬水平进行对标，确保各序列岗位薪酬水平具备持续吸引力。我们坚持“以岗定级、以能力定薪、易岗易薪”的薪酬文化，强化绩效与薪酬的紧密联动，推动形成“多劳多得、优胜劣汰”的良性激励氛围。

### 员工福利

世运电路尊重每一位员工为公司发展付出的努力，在追求经济效益的同时，始终致力于构建尊重员工尊严、关怀员工生活的职场环境。公司以具有市场竞争力的薪酬福利体系为基础，结合健全的法定保障与多元化内部福利，为员工提供全面支持。

在薪酬激励方面，公司实施季度奖、年终奖、工龄奖等多项激励措施，并提供免费住宿、餐补及五险一金等综合福利，切实提升员工的获得感与归属感。公司支持员工平衡工作与家庭，完善落实产假、育儿假等福利假期管理。为促进工作与生活平衡，公司建有配备空调、热水器等设施的宿舍，并设立员工餐厅、篮球场、图书馆及娱乐室等生活配套，定期组织文体活动与节日慰问，持续丰富员工业余生活。此外，公司设立“员工援助基金”，为困难员工及其家庭提供及时帮助，彰显人文关怀。报告期内，公司组织了多场文化活动，包括传统节日、部门团建等主题活动，持续丰富员工的精神文化生活。



公司符合育儿假条件的男性及女性员工返岗率 **100%**。

### 世运电路员工福利列表

类型	内容
法定福利	有薪假期，如病假、产假、年假、看护假等； 社会保险，包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险等； 住房公积金； 其他法定员工福利。
员工福利	免费住宿、伙食补贴、免费通勤车； 节日礼品； 员工体检。
其他福利	各类补贴：如工龄补贴、特殊岗位补贴、夜班补贴、高温补贴、电话费补贴、住房补贴等； 部门团建、周年庆活动； 项目比赛。



案例

### 2025 年会盛典

2025 年新春佳节期间，世运电路特别举办了以“品质领航，追求卓越”为主题的新春系列活动。活动内容丰富多彩，包括年度优秀员工表彰、幸运抽奖、精彩表演和新春聚餐。此次活动营造了浓厚的新春节日氛围，让员工深切感受到了公司的关怀与温暖，更有力地增强了团队的凝聚力和员工的向心力，为公司新一年的高质量发展注入了满满活力。



案例

### 第十八届暨四十周年庆“世运杯”篮球赛

为进一步丰富员工业余文化生活，增强团队协作精神，营造积极健康的企业氛围，世运电路于 2025 年 11 月成功举办第十八届“世运杯”篮球赛。比赛共吸引公司内部 7 支代表队参赛，赛事历时 8 天，共进行 13 场激烈对决。各参赛队伍在赛场上充分发扬“团结拼搏、勇于进取”的体育精神，展现出世运员工良好的精神风貌和团队凝聚力。



案例

### 妇女节活动

2025 年“三八”国际劳动妇女节当天，世运电路向全体女员工致以节日问候，并送上鲜花与温馨礼物，营造了尊重女性、温暖和谐的工作氛围。



### 培训与发展

世运电路持续深化人才培养与发展战略，制定《员工培训管理办法》，为全体员工建立全方位、多元化、分层级的人才培养体系，助力员工持续提升专业技能，拓宽职业发展路径。

#### 员工培训

世运电路持续迭代《员工培训管理办法》，构建了集“岗前培训、在职提升、晋升发展、学历教育”于一体的全方位人才培养体系。我们不仅关注员工当下的技能提升，更致力于为其职业生涯的长远发展赋能，通过严格的合规培训与安全教育，为公司的稳健经营与员工的个人成长构筑坚实屏障。

为了有计划地组织公司员工参加培训，不断地增长员工的工作知识和技能，提高工作效率与品质，满足公司可持续经营发展的需要，人才发展与培训工作由人力资源部统一管理，设置培训小组，负责各部门的培训方针及人力资源发展计划的执行与监督。

### 世运电路员工培训类别

培训类别	培训内容
岗前培训	入职培训、部门培训、岗位培训;
在职培训	管理知识培训、专业知识培训、岗位技能培训、晋升培训、在职学历进修。



开展培训 **220** 场次，覆盖员工 **8,500** 人次；  
员工培训覆盖率 **100%**，培训支出总金额 **30.40** 万元。



世运电路产品质量先期策划培训

### 职业发展规划

世运电路坚持“以人为本”的用人理念，基于岗位价值评估与序列分类，构建了“管理 + 专业 + 职能”多通道职级体系，通过系统化的职级管理体系，确保了员工无论选择哪条路径，都能获得清晰的晋升空间和公平的成长机会。

### 世运电路员工晋升通道

培训类别	培训内容
管理通道	储干→组长→副主管→主管→经理→部门负责人
技术通道	储干→助理工程师→工程师→高级工程师→资深工程师→部门负责人
职能通道	储干→助理→专员→高级专员→主任专员→部门负责人

为确保职级体系的公正性和激励性，世运电路为每个职级制定了明确的任职资格标准、能力要求和行为规范，将职级评定结果与薪酬激励体系进行强关联，真正落实“以岗定级、以能力定薪、易岗易薪”的薪酬理念，使员工的个人成长直接反映在回报上。这一体系与公司完善的培训制度和股权激励等长效激励机制相结合，共同构成了牵引和激励员工持续成长的系统性解决方案。

### 学历与资质提升

世运电路将员工学历与资质提升深度融合企业人才发展战略，致力于构建系统化、多通道的学习型组织。公司制定专项支持政策，鼓励员工在不影响正常工作的前提下，积极参与在职学历进修与专业资质认证。通过结合业务发展战略与员工个人成长路径，公司建立“选拔 - 培养 - 激励”一体化机制并与相关院校合作，优先为表现突出、具备发展潜力的骨干员工提供专科、本科等进阶学习机会，助力员工的自我发展与成长。

### 储备干部培养

世运电路为储备干部（以下称“储干”）打造了涵盖“入职融入 - 专业培训 - 实践轮岗 - 团队赋能”的全周期培养路径。通过构建科学的储干培养体系，助力青年人才从校园到职场的无缝衔接，为企业的可持续发展注入新生力量。



### 案例

### 世运电路 2025 年储备干部训练营

2025 年 7 月，公司迎来 60 名来自全国高校的应届毕业生，并为其专门设计了“雏鹰训练营”入职培训项目。该培训围绕制度规范、安全生产、工艺流程、行业认知等核心模块展开，结合理论授课、案例研讨与考核评估，帮助储干快速建立对 PCB 行业与企业文化的整体认知。为强化实践能力，公司安排储干进入生产一线进行为期一个月的轮岗实习，在导师指导下系统学习核心工序的操作技能与工艺要点，夯实“观察 - 实操 - 检验”的闭环学习机制。



## 员工权益保障

世运电路严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家相关法律规定，同样遵循《联合国世界人权宣言》《联合国全球契约》《责任商业联盟行为准则》等国际相关人权规范，制定了《RBA 管理程序》等管理制度。

我们构建了科学规范的人力资源管理体系，通过完善内部制度，规范招聘流程、用工管理及职业健康安全标准，确保所有员工享有健康、安全、舒适的工作环境。在反歧视管理方面，严格禁止一切基于种族、宗教信仰、性别、年龄及籍贯等因素的歧视行为。公司将人权保障理念融入全流程管理，通过入职培训、定期合规审查等方式，确保禁止人口贩卖和奴役、禁止强迫劳动落实到位。此外，世运电路对于雇佣童工采取“零容忍”态度。我们采取多项措施，包括招聘识别、身份证识别等方式确保不雇佣、不使用童工。



强迫劳动现象、雇佣或使用童工现象**未发生**。

## 民主管理与沟通

### 畅通员工沟通渠道

公司高度重视员工民主权利，建立畅通的员工沟通渠道，定期收集员工意见和建议，保障员工的知情权、参与权和监督权。在沟通实践中，公司不仅每季度定期召开职工代表大会，更将其作为民主管理的重要平台。职工代表大会依法履行职权，参与讨论涉及员工切身利益的规章制度，审议集体合同草案，并监督其执行情况。会议形成的意见与建议会被系统记录，并由相关部门负责人制定明确的改善对策与完成时限，形成“提出-响应-改进-反馈”的闭环管理，确保员工诉求得到实质性回应。



公司召开职工代表大会**4**次。



### 案例

## 世运电路 2025 年第一季度职工代表大会

2025 年 3 月 21 日，世运电路组织法务部、人力行政中心经理及各业务板块员工代表，围绕班车服务、宿舍条件、安保措施、原料采购流程及休假制度等多方面议题进行了深入沟通。会议组织者积极记录员工意见，形成《意见统计表》，会后责任部门对接相关业务单位，要求部门负责人针对问题制定专项解决方案与整改计划，明确时间节点与落实标准。



### 员工申诉

公司高度重视员工的申诉与举报权利，制定《举报投诉管理办法》等制度，明确规定了员工申诉机制的适用范围、员工申诉的多样化渠道、员工申诉的标准化流程等。

员工申诉机制适用于公司全体员工。申诉渠道包括但不限于热线电话、信函、员工意见箱、电子邮箱、现场投诉等。公司承诺对申诉人及其信息严格保密，并及时开展核实调查工作，确保员工的合法权益得到保护。

### 员工满意度

公司为了树立优良的企业文化，提升员工对公司的归属感，体现公司人文管理与制度管理的和谐统一，每年定期开展覆盖全体员工的满意度调研，旨在充分倾听员工声音，了解员工的意见以及面临的困难，并结合公司具体情况，采取针对性措施予以解决。调研以匿名问卷的形式向全体员工发放。调研内容围绕公司薪酬、福利待遇、膳食与住宿、工作环境、康乐及培训等多个维度展开，全面了解员工的满意度情况。通过深入分析员工反馈，公司制定针对性的改进方案，不断改善工作中的不足和存在的问题，保持公司人力资源的稳定性，不断提高人力资源的质量，达到公司与员工共同进步和共同发展的目的。

报告期内，世运电路获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，为确保体系有效运行，每年会开展对职业健康安全管理体系的内审和外审。



世运电路员工整体满意度 **88.28%**，完成年度员工满意度目标。

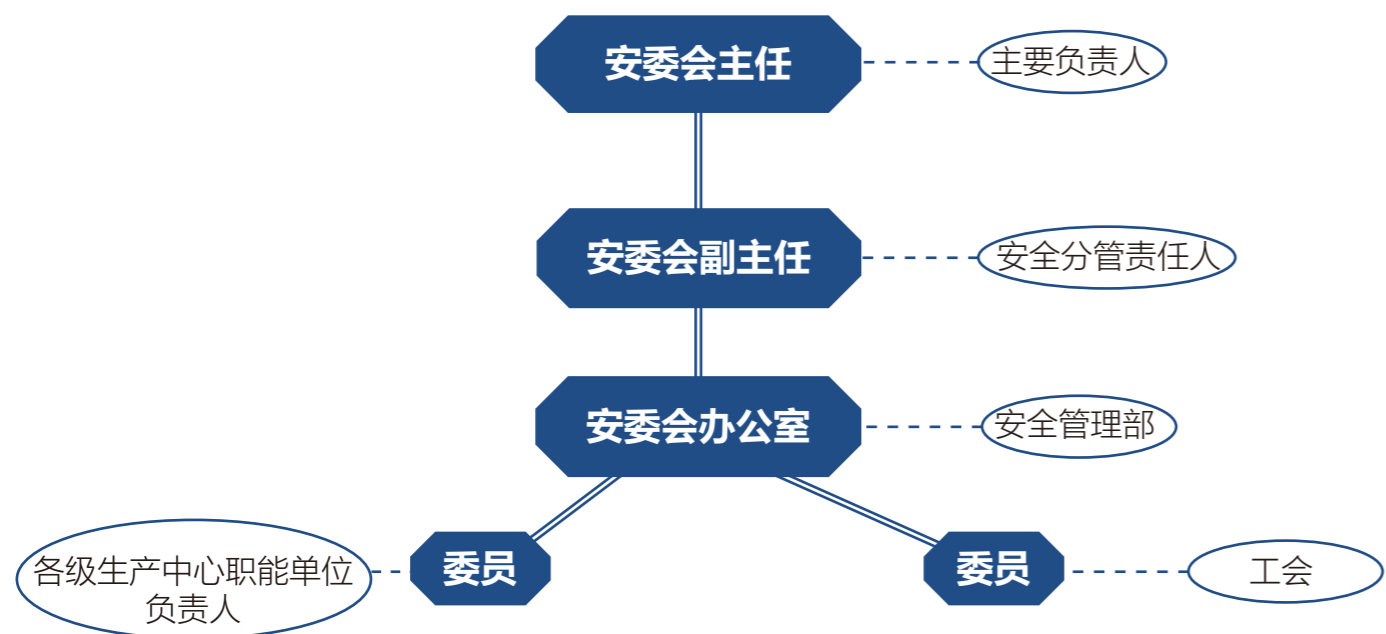
## 职业健康与安全

### 安全管理体系

世运电路严格遵守《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》《生产安全事故应急预案管理办法》等国家及运营所在地的相关法律法规，公司秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，并制定《安全生产管理办法》《安全生产责任制度》等制度，明确公司安全生产责任制管理原则、组织架构，坚持“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”的管理要求，通过安全风险、隐患排查治理、职业健康管理、应急事故管理、安全教育培训措施，形成高效的安全管理体系，为企业的可持续发展和员工的健康安全提供坚实保障。

公司设立安全生产管理委员会（以下简称，“安委会”）全面领导公司开展安全生产的具体工作，贯彻执行相关法律法规、规范及标准；安委会办公室负责执行落实安委会的各项决议。

### 安委会组织架构



### ISO 45001 职业健康安全管理体系认证



英文



中文

此外，公司建立安全生产投入长效机制，持续推进新技术、新工艺、新装备的应用，定期对安全生产设备进行维护，加强应急救援队伍建设和培训，加大安全生产教育和宣传力度，保证安全生产有效实施。



世运电路在安全生产方面总投入 **712.90** 万元。

### 职业健康安全目标

世运电路秉持“安全第一”的理念，设立事故控制、健康监护、隐患治理三方面的安全管理目标，并制定“明责、控险、除患、强技”四项实施计划，推动安全管理目标的达成。

### 世运电路职业健康安全管理目标

2025 年度职业健康安全管理目标		目标达成情况
事故控制	工亡零事故	✓
	轻伤率 ≤ 0.5%	
健康监护	职业病零发生	
	体检覆盖率 100%	
隐患治理	重大隐患整改率 100%	

### 世运电路安全目标实施计划

<b>明责</b>	层层签订安全责任书，严格考核。
<b>控险</b>	系统开展风险辨别与管控。
<b>除患</b>	常态化安全检查，隐患闭环管理。
<b>强技</b>	全覆盖安全培训与应急演练。

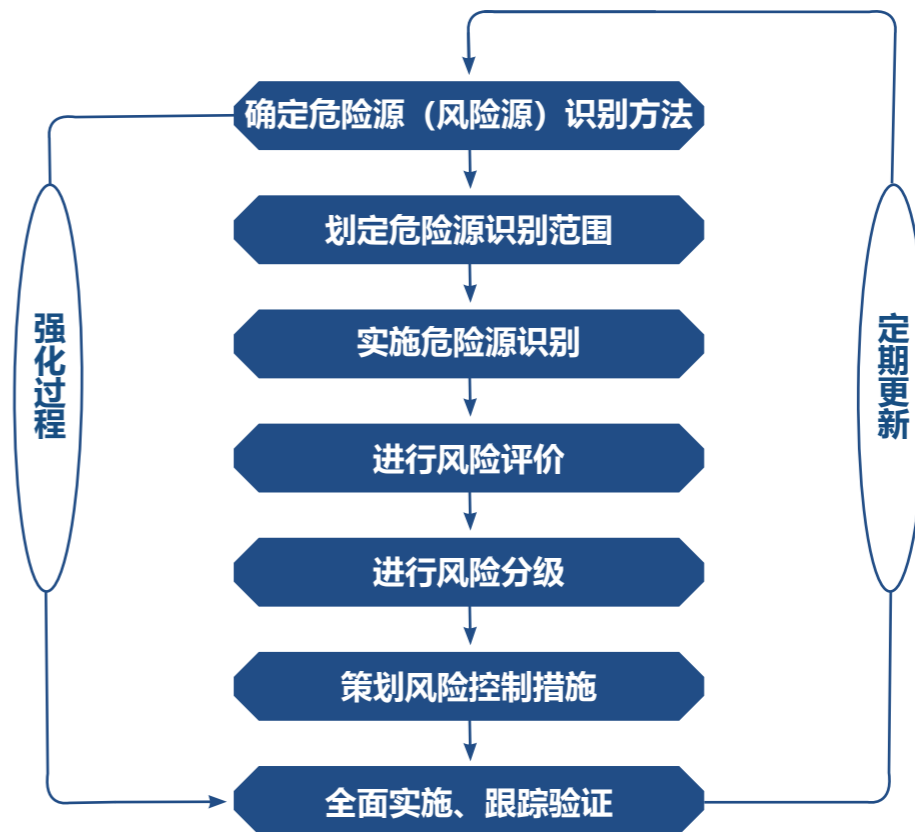
为确保职业健康安全目标的达成，公司制定《安全生产目标、考核、事故奖惩制度》，建立健全安全生产激励约束机制，对严格履行安全生产职责或安全生产中取得优异成绩的部门和有关人员予以表彰和奖励，对发生事故的部门和有关责任人给予处罚。

### 安全风险管理的

世运电路将安全生产风险管理融入生产运营的各个环节，致力于构建全面的安全风险管理体系和应急管理机制，确保公司在安全生产方面的合规性，有效保障员工健康与安全，推动公司职业健康安全目标的实现。

公司制定《危险源辨别评价、风险管控与隐患排查治理制度》，以风险管控和隐患排查治理双重预防机制的原则，围绕危险源辨识、风险评价分级管控、安全隐患排查、隐患整改治理四方面制定标准化要求，指导各部门部署隐患排查治理工作。

### 世运电路安全风险分级管理流程



### 安全应急管理

世运电路制定了《应急预案管理制度》《应急救援物资管理制度》，建立了完善的应急管理流程，不断完善应急管理机制，编制各类应急预案，定期进行应急演练和应急能力评估，加强公司的应急救援能力建设。

### 世运电路安全风险分级管理流程

组织	职责
安委会主任 (主要负责人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；</li> <li>● 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；</li> <li>● 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；</li> <li>● 保证本单位安全生产投入的有效实施；</li> <li>● 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；</li> <li>● 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；</li> <li>● 及时、如实报告生产安全事故。</li> </ul>

### 世运电路安全风险分级管理流程

组织	职责
安全分管及安全管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；</li> <li>组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；</li> <li>组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；</li> <li>组织或者参与本单位应急救援演练；</li> <li>检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；</li> <li>制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；</li> <li>督促落实本单位安全生产整改措施。</li> </ul>
各部门	<ul style="list-style-type: none"> <li>对本单位业务范围的安全生产工作直接负责；</li> <li>做好本中心安全生产的监督落实、指挥协调，组织成员积极参与公司安全生产活动。</li> </ul>



组织开展安全应急演练 **22** 次。

### 职业健康管理

世运电路根据《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》等相关法律法规的要求，制定《职业健康管理制度》等内部管理制度，坚持“预防为主、防治结合”，贯彻“以人为本、持续改进”理念，定期开展员工职业健康宣传和培训，为接触化学品、噪声、高温等危害因素的员工配备劳动防护工具，对从事职业危害岗位的操作人员进行岗前、岗中、离岗职业健康检查，建立员工职业健康监护档案，全面保障员工职业健康安全。

公司人力资源部在与劳动者签订劳动合同时，如实告知员工其工作过程中或工作内容变更时可能产生的职业病危害、健康损害、职业病防护措施及薪酬待遇，并向其签发《职业病危害告知书》。生产现场主管部门在工作场所的醒目位置公布相关管理制度和操作规程，公示职业病危害事故应急救援措施，并在产生或可能产生职业危害因素的工作岗位设置警示标牌及警示标志。安全管理部会通过公告栏或其他有效方式将职业病危害因素监测及评价结果进行公示。体检主管部门则会将上岗前、在岗期间、离岗时及应急职业健康检查的结果如实告知员工，当发现患职业病或职业禁忌症的劳动者，将及时向其签发相应的书面通知，同时安排处理事宜。



工作场所均**符合**国家规定限制。

### 安全文化建设

为加强员工安全意识，提升员工自我保护能力，世运电路制定并实施了《安全生产文化建设管理制度》《安全生产教育培训制度》。为全面提升安全管理水平，公司定期开展安全生产教育培训，培训覆盖以下类型：

教育培训类型	参训对象	参训时间
三级教育（公司）	新入职员工	入职未正式上岗时
三级教育（车间）	车间 / 工段入职、调动员工	入职、调动未正式上岗时
三级教育（班组）	岗位入职、调动员工	入职、调动未正式上岗时
三级教育（车间、班组）	停工 3 个月人员	复工上岗前
管理人员晋升前安全教育	主管职级以上拟晋升人员	拟晋升前



案例

### 世运电路 2025 年有限空间作业中毒窒息现场处置演练

为了提高公司整体对事故的应急处理能力，确保紧急情况下能有序地应急指挥，有效地保护员工的生命、企业的财产安全，2025 年 3 月 17 日，组织安全管理部、环保部、人力行政中心等有限空间归口管理部门，及一线作业、管理人员开展应急演练。演习内容包括进入有限空间救援、人员救治、事故报告、有限空间作业器材及应急装备实操以及现场控制与警戒。



教育培训类型	参训对象	参训时间
管理人员晋升前安全教育	主管职级以上拟晋升人员	拟晋升前
入厂区安全教育	入厂内开展相关业务人员	入厂区前
外来施工员工安全教育	外来施工人员	进场当天
复工安全教育	在岗人员	春节、国庆两节复工时
危险作业安全教育	参与危险作业的人员	作业前
在岗安全教育	在岗人员	按相关规定
证书复审培训	持证上岗人员	按相关规定
停工教育	因事故、过错停工人员	复工前
其他安全教育	按相关规定	按相关规定

此外，公司每一季度都会举办多项安全文化建设活动，例如各类互动宣传、安全知识竞赛等，确保安全管理信息有效传达到所有员工，增强全员安全自觉性，营造良好的安全生产文化氛围。

## 产品和服务安全与质量

### 质量管理体系

世运电路始终将产品质量与安全视为企业发展的生命线，致力于构建覆盖全产业链的高质量、高标准管理体系。公司秉持“预防为主，持续改进；品质优先，精益求精；顾客至上，追求卓越”的品质方针，制定了《品质手册》等内部程序，并先后通过 ISO 9001 质量管理体系认证、IATF 16949 汽车质量管理体系认证、ISO 13485 医疗器械管理体系认证、AS9100 航空业质量管理体系认证等体系认证，构建完善的质量管理框架。

在此基础上，公司建立了多层次、常态化的质量管理运行机制，通过定期召开品质管理会议，对产品质量表现、客户反馈及关键质量风险进行系统的回顾与分析。各生产基地结合自身工艺特点，设立专案改善小组，围绕制程稳定性、缺陷预防及品质一致性等重点领域推进针对性改进措施。同时，公司组建持续改善专项团队，依托数据分析与内部审核结果，不断优化质量管控流程与管理标准，推动质量管理体系的持续完善和有效运行。



此外，公司积极参与行业协同与标准共建，加入国际电子工业联接协会（IPC），成为其会员单位。通过参与行业交流、技术研讨及标准信息共享，公司持续对标国际先进质量与管理要求，推动产品质量水平与管理能力的不断提升。



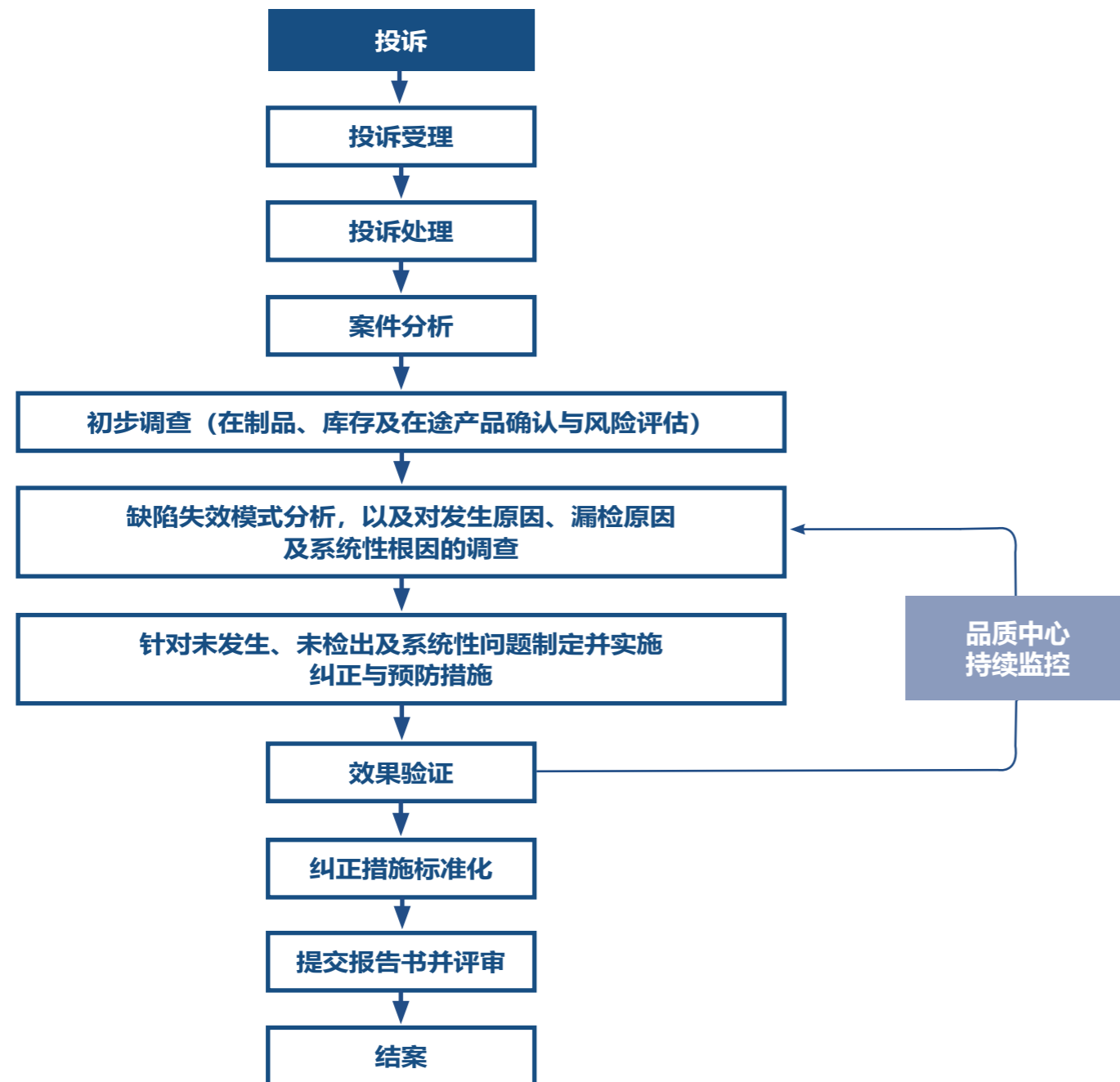
公司发生任何重大产品质量或安全事故 0 起。

## 客户权益保障

### 客诉处理

世运电路秉持“客户导向，品质第一”的经营理念，重视客户体验的每一个细节，致力于不断完善客户服务体系，构建全面的客户权益保障机制。公司制定并执行《客户投诉处理程序》等标准化制度，优化投诉响应和售后服务机制，提高客户问题处理效率。公司将客户投诉管理作为优先事项，深入分析客户投诉反馈，精准识别问题根源，推动服务的持续提升，确保客户反馈的问题得到充分的改善。

世运电路客诉处理流程



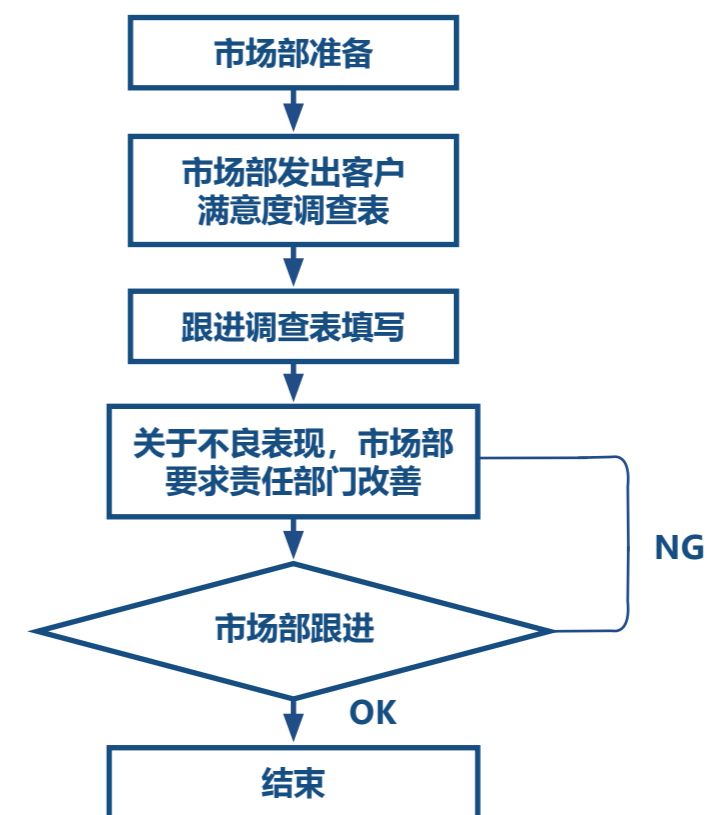
公司客户投诉率控制目标为不高于 **87.00** 件/月；  
实际 **61.50** 件/月，优于既定管理目标。

### 客户满意度

客户满意度是衡量企业客户关系管理能力、促进服务及产品质量持续改进的核心指标。公司建立了完善的客户满意度调查程序，由市场部与品质部客服负责客户满意度的评估工作，评估过程客观且有效。市场部通过对客户调查等形式，主动了解客户的需求，根据收集的资料和客户的评价开展基准比较和趋势分析，并整理作为持续改善的依据和目标。客户满意度调查结果表现指标包括准时交货率、客户退货率、客户投诉数目与反馈时间、客户满意度。

我们每年 1 月份向重要客户开展满意度调查，通过调查问卷发放与电话回访等方式收集客户反馈，并将回收的调查表进行统计分析，形成专项报告递送相关部门，推动问题整改与服务优化。

世运电路客户满意度调查流程



# 供应链管理

## 供应商管理体系

世运电路秉持“合规、绿色、共赢”的供应链管理理念，致力于构建透明、韧性且可持续发展的产业生态。我们深知，供应商不仅是商业合作伙伴，更是实现可持续发展目标的关键同盟。由董事会牵头，我们建立了 ESG 治理架构，负责供应链管理议题重大事宜的集体决策，由采购部、品质部和 PMC 部门协同运作，全面负责公司供应链安全管理体系，共同保障供应链的安全与稳定。由采购部负责统筹供应商的准入与退出管理；品质部负责制定供应商质量和环境管理标准并监督实施；PMC 部门负责供应链管理的交付管理。

我们依托完善的《供应商管理程序》，构建了涵盖“开发准入、分层管理、稽核验证、风险管理”全生命周期的管理体系，将环境合规与社会责任深度融入采购决策。


### 供应商全生命周期管理

阶段	核心举措	关键控制举措
开发准入	资质审查与环保合规	合规经营、MSDS、RoHS 认证
分层管理	QCDS 综合评分体系	价格、品质、交期、服务、技术
稽核验证	分级审核与实地考察	实地稽查、问卷评估、VDA6.3、QSA 审核
风险管理	动态监控与应急响应	年度审核、追加审核、SSAC 审批、AVL 维护

### 开发准入

世运电路依据《供应商管理程序》的文件规定，依据《供应商准入门槛》《新供应商基准评分表》开发供应商并核实其注册资金、客户群、单价、品质系统、生产能力、服务水准、ESG 推进等并请供应商提供对应凭证，由供应商管理部组织对供应商进行严格的资质审查。

在准入阶段，公司要求供应商签署《采购协议》《品质协约》《环境管理物质协约》《社会责任承诺书》《信息安全保密协议》《诚信廉洁协议》等一系列文件，承诺遵守并严格践行公司的商业道德标准与环境社会要求。鉴于 PCB 行业的特性，我们将环境合规性置于准入的核心位置，采购开发要求供应商提供产品的 MSDS（化学品安全技术说明书）及 RoHS（有害物质限制）合规证明。



公司共有主要供应商 **156** 家；  
整体供应商本地化比例为 **76.08%**；  
整体本地化采购比例为 **81.33%**。

### 分层管理

世运电路基于业务属性与风险特性，依据供应商在价值链中的角色与提供的物料类型，将其划分为直接物料类（D 类）、间接物料类（H 类）及杂项物料类（O 类）三大层级。并针对不同层级供应商的特点，实施差异化的管控策略，确保供应链的合规性、稳定性和可持续性。

### 世运电路供应商分层管理

供应商分类		体系认证要求	评审方式
D 类	基板 /PP/ 铜箔	ISO 9001、IATF 16949	VDA6.3+QSA 审核
	其他直接物料	ISO 9001	QSA 审核
H 类		ISO 9001、ISO 14001	QSA 审核
O 类		ISO 9001	资料确认（必要时实地评估）

### 评鉴稽查

为强化供应链韧性，公司建立完善的供应商审核机制，制定《供应商月度评审表》《供方评核问卷》《综合能力调查表》等多项文件，对供应商资质、体系管理、品质管理、劳工与人权、环境、冲突矿产进行尽职调查，全方位审核供应商 ESG 表现与风险。审核采用月度、年度、不定期的方式，根据考核评估结果向供应商出具《供应商表现评估报告》，并由采购团队进行实地核查。审核涵盖品质、成本、交付、服务等核心业务维度，同时聚焦劳工权益保障、安全生产、环境保护及商业道德合规等关键指标。基于考核结果，公司采取差异化管理策略，优化资源配置，提高供应链整体运营效率。

### 世运电路供应商评级管理

供应商等级	内容
A 级供应商	重点合作供应商，优先选择供方并加大采购量。
B 级供应商	合格供应商，可继续维持供应商： ● 连续两个月评定为 B 级，要求供应商改善； ● 连续三个月评定为 B 级，要求改善并适当减少采购量。
C 级供应商	条件合格供应商，发出警告书并要求改善措施： ● 须在 7 个工作日内提供改善报告给 SQE，跟进改善效果； ● 连续两次 C 级； ● 连续 6 次评定中出现 3 次 C 级则自动降为 D 级。
D 级供应商	不合格供应商，暂停供应： ● 限期一个月进行整改，完成整改后重新审核评估，仍为 D 则不再给予机会。

### 风险管理

公司建立供应商社会、环境责任维度的风险评估体系，制定《供应商风险管理》等内部制度，适用于产品制造全链条的内外部供应商，包括直接物料、间接物料、辅助物料及杂项物料等供应商类别，建立“供应商分类 - 风险因素识别 - 量化评估 - 分级管控”的闭环管理机制。首先，依据与供应商的合作情况定义关键供应商；其次，每季度采用《供应风险评估表》，从风险严重程度、影响范围、恢复周期三个维度进行量化打分，分值越高表示风险越高；最后，针对不同风险等级实施差异化的管控方法，从而规避供应商衍生风险。

### 可持续采购

我们致力于将可持续发展要求融入到供应链管理当中，推动供应商与我们遵循同样的标准。



世运电路与供应商的各类承诺书签署占比如下：  
信息安全保密协议 **100%**，诚信廉洁协议 **100%**；  
社会责任承诺书 **100%**，环境管理物质协议 **79.00%**。

### 供应商 ESG 管理要求

类别	内容
合法合规	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 必须严格遵守经营所在地国家或地区现行的所有相关法律、法规及标准；</li> <li>● 供应商应恪守所有相关的反腐败、反贿赂、反欺诈、反洗钱、反不正当竞争等法律法规；</li> <li>● 严禁供应商从事贿赂、腐败、欺诈、洗钱、不正当竞争等违法行为。</li> </ul>
环境保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 致力于减少对环境的负面影响，积极推行绿色低碳的转型；</li> <li>● 确保供货产品符合环境管理物质含量管制标准，确认 RoHS/ 卤、GP 检测、成分表、宣告书等有效性；</li> <li>● 做好供货产品的有害物质检测与管理。</li> </ul>
人权与劳工权益	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 尊重所有国际公认的人权，包括但不限于《联合国全球契约十项原则》《世界人权宣言》以及国际劳工组织《关于工作中的基本原则和权利宣言》中所确立的人权和劳工标准；</li> <li>● 禁止任何形式的雇佣童工和强迫劳动，保障员工免受歧视、骚扰及虐待，维护员工的身心健康；</li> <li>● 致力于营造一个开放和包容的工作环境。</li> </ul>
多元包容性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 尊重并推动多元化发展，为女性、少数族裔、残疾人等社会群体及其企业创造更多机会，支持其能力提升，共同分享发展成果。</li> </ul>

### 冲突矿产管理

公司致力于建立负责任的矿产采购供应链，严格遵循国际责任矿产倡议要求，承诺不支持、不使用来自刚果民主共和国及其周边冲突地区或来源不明的锡、钽、钨、金、钴等矿产原料。公司积极支持责任商业联盟 (RBA) 和全球电子可持续发展倡议组织 (GeSI) 的冲突矿产管理行动，致力于推动供应链的可持续发展与人权保护。基于这一承诺，公司要求合作厂商提交冲突矿产报告 (CMRT)，并签署《不使用冲突矿产承诺书》，作为追溯矿物供应链采购信息的合理依据。



通过第三方冲突矿产审核的供应商 **43** 家；  
原材料供应商通过第三方冲突矿产认证比例为 **28.00%**。

## 供应链赋能

我们视供应商为可持续发展旅程中不可或缺的战略伙伴，致力于通过多元化的赋能举措，与供应商共同成长。我们不仅通过线上宣导、专题培训及定期技术交流会等形式，系统性地传递世运电路的 ESG 理念与要求，更深入供应链前端，与合作伙伴共同识别环境治理、社会责任履行及商业道德建设中的优化空间，助力其提升环境治理、社会责任履行及商业道德建设等可持续发展综合能力，实现产业链整体竞争力的协同升级。



供应商碳排放培训



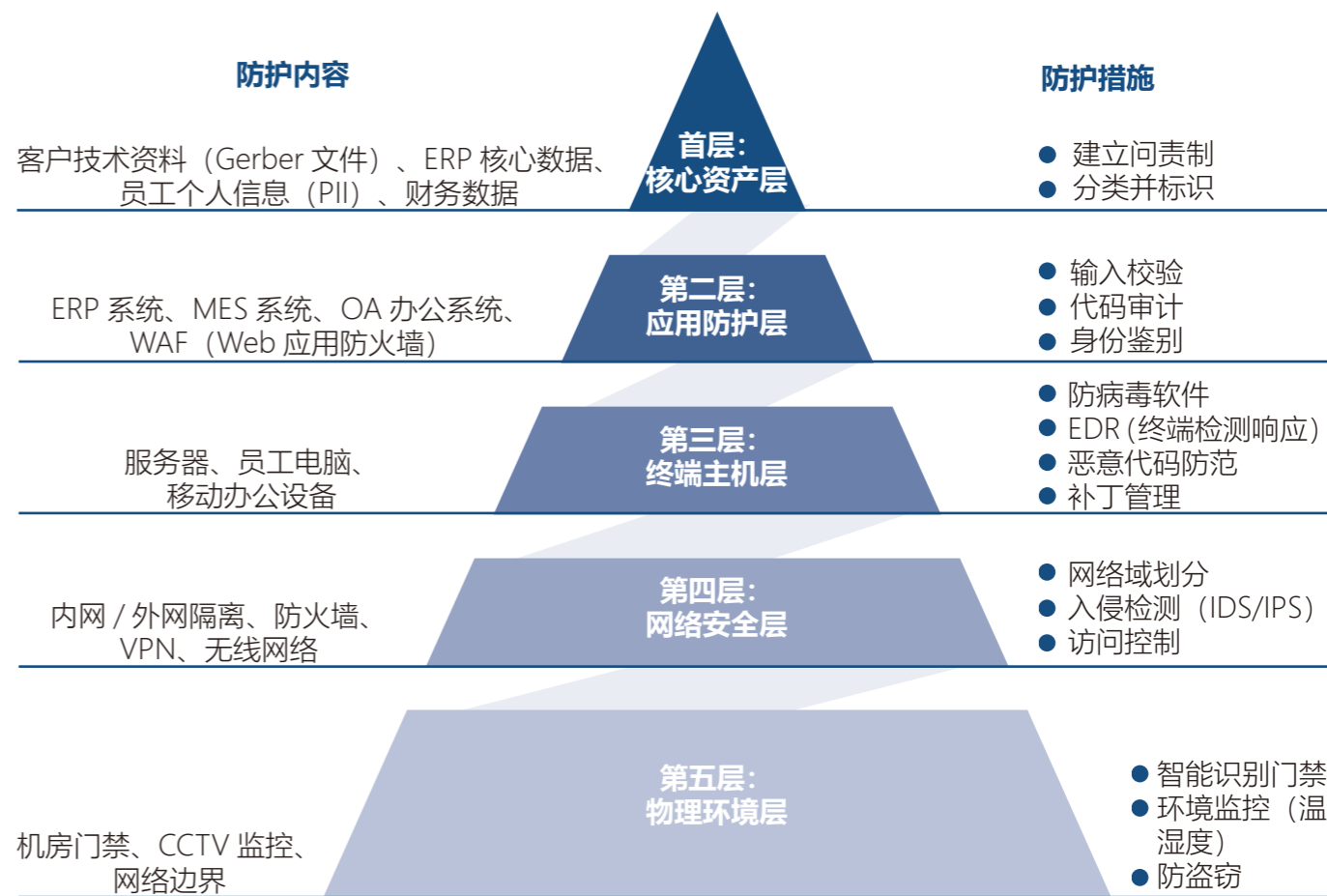
## 数据安全与客户隐私保护

### 信息安全管理

#### 治理架构与制度体系

公司建立了由最高管理者审批、信息部主导执行的信息安全治理架构。我们依据 ISO/IEC 27001:2022 国际标准，建立了覆盖全集团的信息安全管理手册 (ISMS)，明确了从决策层到执行层的职责分工，确保信息安全战略与公司业务发展同步。公司实施“纵深防御”策略，通过管理手段与技术手段相结合，确保数据的保密性、完整性与可用性。

#### 信息安全“纵深防御”体系图



公司发生信息安全与数据泄露事件 0 起。

## 信息防护

作为 PCB 行业领先企业，我们深知客户技术资料与个人信息的重要性。公司遵循《中华人民共和国个人信息保护法》并以“合法、正当、必要”原则，建立了完善的隐私数据保护策略。

世运电路信息安全防护策略

主要策略	策略名称	策略内容
物理安全策略	划分物理安全区域	在公司边界和信息处理设施周围设置物理屏障来实现对安全区域的物理保护；安全区域由入口控制所保护，确保只有授权的人员才允许访问。
	保证信息设备的物理和环境安全	对信息设备采取合理的安置和报废方法；采取合理的措施保护支持性设施（例如供电、供水、排污等）；采取合理的措施保证电源布缆和通信布缆免受监听和损坏。
身份识别和访问控制策略	建立访问控制规则	应根据业务需要，建立用户对信息的访问规则。
	为用户访问规则的实施建立程序	只有授权用户才能访问系统，预防对信息系统的非授权访问。
	明确用户职责	通过信息安全意识教育与培训，让用户认知其有效的访问控制的职责。
	网络访问控制	对内部和外部网络服务的访问均加以控制，确保组织内部网络与外部网络之间的接口进行有效的控制或隔离。
	操作系统访问控制	按照已定义的访问控制策略鉴别授权用户；记录成功和失败的系统鉴别企图；记录专用系统特殊权限的使用；当违反系统安全策略时发布警报；提供合适的身份鉴别手段；必要时，限制用户的连接次数。
	应用系统和信息访问控制	控制用户访问信息和应用系统功能；防止能够越过系统控制或应用控制的任何实用程序、操作系统软件和恶意软件进行未授权访问；不损坏共享信息资源的其他系统的安全。
	移动办公和远程工作	当组织需要使用移动办公和远程工作时，应建立必要保护措施，以避免非保护的环境中的工作风险。

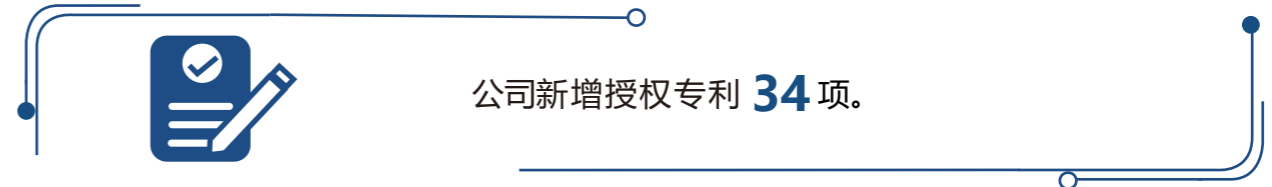
## 研发创新与科技伦理

### 研发管理

公司高度重视产品研发与创新，不断探索产品研发与创新新思路、新实践，坚持以技术创新驱动产品升级与业务升级，将研发活动紧密嵌入主营业务与客户需求之中，持续提升产品性能与解决方案能力。公司董事会对研发与创新工作进行方向性指导，确保技术研发与公司战略目标及市场发展趋势保持一致。公司设立中央技术中心，负责开展新产品、新技术、新工艺和新设备的开发、先进材料的开发与评估、先进工程和材料的引入、重大项目的架构设计，同时还负责与客户进行深层技术交流，了解客户在技术与产品上的发展需求，组织实施研发的技术工作，对研发项目的进程进行控制和监督，确保研发工作的顺利进行。

2025 年，公司围绕新能源汽车等战略性新兴领域，聚焦电动汽车高端互连接载板相关关键技术，依托创新平台制定重点技术攻关方向，系统推进耐高压大电流互连接载板、高频高速互连接载板及高功率密度散热互连接载板等核心技术研究，不断提升产品在可靠性、性能及应用适配性方面的竞争优势。

在研发成果方面，公司持续加大研发投入，强化自主创新能力建设，报告期内新增授权专利 34 项，有效夯实技术积累与知识产权基础。同时，公司凭借持续的技术创新能力与研发实践，获得高新技术企业认定，体现了监管机构与行业对公司技术实力与创新能力的认可。公司始终秉持“为客户提供最优质的产品与服务”的企业使命，将技术创新作为提升产品质量与客户价值的重要抓手，推动研发成果向产品和应用端转化，为客户与行业创造长期价值。



### 知识产权管理

世运电路重视创新成果转化与知识产权保护，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，健全知识产权风险管理体系，防范知识产权侵权风险。

公司依托中央研究院下设研发部门，统筹高新技术研发项目的组织与申报工作，并主导研究成果的专利布局与申报。公司建立由专责部门负责、管理层参与决策的知识产权管理机制，对重大知识产权事项进行统筹管理与审慎决策，切实维护公司合法权益，巩固核心技术优势与市场竞争力。

# 社会贡献与乡村振兴

## 社会贡献

世运电路在履行企业社会责任的过程中，始终秉持“与社区共存共荣”的公益理念，致力于推动公益行为从“单向捐赠与援助”向“多维赋能与价值共创”升级。公司通过系统化的公益举措，将乡村振兴与社区发展紧密联结，有效发挥商业力量，书写社会价值共创的新篇章。



公司对社会贡献的投入资金总金额为 **236.95** 万元；  
组织员工参与社会贡献活动的累计 **50** 人；  
参与时长 **100** 小时。

## 九九重阳敬老节活动

### 案例

2025年10月25日，世运电路积极响应重阳节敬老传统，赴铁岗社区开展“九九重阳敬老情深”专题慰问活动。公司志愿者团队为老人们送去节日祝福，并捐赠爱心善款及粮油、电热水壶等实用生活物资，切实改善长者生活条件。



## 基孔肯雅热预防活动

### 案例

面对基孔肯雅热疫情防控形势，世运电路积极响应鹤山市政府号召，组织志愿者团队配合专业消杀队伍，对绿化带、排水系统、垃圾收集点等关键区域进行药物喷洒，通过系统化环境整治，社区蚊媒密度显著下降，有效降低了基孔肯雅热传播风险，用行动彰显了企业担当。



## 乡村振兴

在乡村振兴“百千万工程”深入推进的时代背景下，世运电路始终将 ESG 理念融入企业发展战略。从助力社区集体经济提升到完善公共安全体系，从升级基础设施建设到规划民生改善项目，世运电路以实实在在的行动履行企业社会责任，为社区的高质量振兴注入强劲动力，成为企业与社区共生共荣的典范，也彰显了企业在社会价值创造中的责任与担当。

在“百千万工程”的推进过程中，铁岗社区集体经济实现了跨越式发展，造血功能持续增强，为社区民生投入、基础设施建设和各项事业发展筑牢了坚实的经济基础。近三年来，社区各板块集体经济收入均呈现显著增长态势，其中居委会收入从 550.00 万元攀升至 720.00 万元，涨幅达 31.00%；村小组收入从 495.00 万元增长至 600.00 万元，涨幅 21.00%；物业公司收入实现从 190.00 万元到 281.00 万元的突破，涨幅高达 48.00%。这组亮眼的数字，直观印证了铁岗社区经济发展的强劲势头，而这一成果的取得，离不开以世运电路为代表的优质企业的深度参与和大力带动。世运电路与铁岗社区并非简单的帮扶关系，而是基于共同发展目标的“同心”合作，这种政企协同的模式，成为社区集体经济实现突破的核心基石，也让社区发展的内生动力持续迸发。

作为行业领军企业，世运电路始终牢记社会责任，主动回应社区发展需求，从公共安全保障到基础设施升级，多维度、全方位为铁岗社区发展赋能，用实际行动诠释了企业的社会担当。在公共安全建设方面，2025年10月，世运电路向铁岗社区捐赠专业消防车，为社区微型消防站装备力量进行关键补充，该消防车配备高压水泵、水带等专业设备，能够有效把握火灾初期的“黄金三分钟”。同时，企业还联动消防队专业人员开展消防车操作培训，确保车辆“入列”即能“参战”，让硬件支持转化为实实在在的应急能力。除消防车外，世运电路还捐赠治安巡逻车，既显著提升了社区日常治安巡逻的覆盖面和响应速度，又能作为突发事件中的快速反应和人员输送平台，紧跟社区“网格化管理”趋势，极大提升了社区治理的机动性和覆盖面。

在基础设施建设方面，世运电路聚焦社区居民出行痛点，主动出资捐建“世运为民路”。企业先后对铁岗社区两段核心道路进行升级改造，其一为矮山桥至墓园路段，实施全路段硬底化工程，道路全长约 800.00 米、路面宽 5.00 米，且全路段安装防撞护栏，彻底改善了该路段的通行条件；其二为三闸 - 大元 - 东盛村路段，将原本的水泥路升级为平坦的沥青路，道路全长 600.00 米、路面宽 8.00 米，同时完善路沿石等配套设施，让社区居民彻底告别了道路颠簸的历史。

世运电路始终以实际行动践行 ESG 理念，与社区携手走过了从经济带动到民生保障、从基础建设到未来共建的发展历程，成为政企协同助力乡村振兴的鲜活样本。世运电路与铁岗社区的合作实践，为企业履行社会责任、开展社区协同发展提供了可复制、可推广的经验。企业将自身发展与社区振兴深度绑定，把社区的民生需求作为企业社会责任的发力点，让 ESG 理念真正落地生根。未来，随着矮山新村道路改造等民生项目的落地，社区与世运电路的合作将更加紧密，双方将继续秉持“共建共享、政企同心”的理念，在乡村振兴的道路上携手前行，共同打造社区发展、企业壮大、居民幸福的美好局面，为区域经济社会高质量发展贡献更多力量。



报告期内，公司乡村振兴投入人民币 **200.00** 万元。



## 绿色未来 环境管理与可持续发展

环境绩效指标	43
环境合规管理	44
应对气候变化	47
能源利用与水资源管理	52
清洁生产与污染防控体系	55
绿色产品	62



# 环境绩效指标

核心议题	目标	年度进展
废弃物处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 规范废弃物分类处置，确保合规安全处理；</li> <li>2. 推进废弃物减量化与资源化利用，降低环境影响；</li> <li>3. 建立危废全流程管控，防范环境风险。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回收再利用废弃物总量 74,051.95 吨；</li> <li>2. 废弃物处理违规事件未发生；</li> <li>3. 固体废弃物回收率 100%。</li> </ol>
污染物排放	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格控制污染物排放，确保稳定达标合规；</li> <li>2. 推进清洁生产，持续降低污染物产生量；</li> <li>3. 完善排放监测与应急管理，防范环境风险。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三废均达标排放；</li> <li>2. 建立并持续完善废水数字化平台。</li> </ol>
环境合规管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格遵守环保法规，确保生产经营全程合规；</li> <li>2. 建立环境合规自查机制，及时排查整改问题；</li> <li>3. 强化环保合规培训，提升全员合规意识。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司取得 ISO 14001 认证；</li> <li>2. 组织培训 16 次、总时长达 3,416 小时；</li> <li>3. 环保总投入 4,890.04 万元。</li> </ol>
水资源管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 优化生产用水工艺，提升水资源利用效率；</li> <li>2. 加强废水处理与循环利用，减少新鲜水消耗；</li> <li>3. 健全用水监测管理，防范水资源浪费与污染。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年度节水量 89,000 立方米、超额完成目标；</li> <li>2. CDP 水安全问卷获 B 级。</li> </ol>
循环经济	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 推行绿色设计与生产，提升资源循环利用率；</li> <li>2. 推动物料回收再利用，减少资源消耗与浪费；</li> <li>3. 构建闭环供应链体系，践行全生命周期低碳理念。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司建立并持续运行《环境、社会和治理 (ESG) 设计准则》文件；</li> <li>2. 持续推动工艺制程能力更新，降低报废率。</li> </ol>
能源利用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 优化能源使用结构，提升能源利用效率；</li> <li>2. 推广节能技术与设备，降低综合能耗；</li> <li>3. 建立能耗监测管理，持续推进节能降耗。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司取得 ISO 50001 认证；</li> <li>2. 年度节能 1,080 吨标煤、超额完成目标；</li> <li>3. 建立并持续完善能源管理平台。</li> </ol>
应对气候变化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立气候风险识别与管理机制，提升气候适应能力；</li> <li>2. 推进低碳生产运营，降低温室气体排放水平；</li> <li>3. 响应低碳发展政策，积极落实碳减排相关举措。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成碳盘查，并取得 ISO 14064 认证；</li> <li>2. CDP 气候变化问卷获 B 级；</li> <li>3. 完成部分产品碳足迹核查，并取得 ISO 14067 认证；</li> <li>4. 通过产学研协同创新，聚焦 PCB 行业前沿低碳技术研发。</li> </ol>

## 环境合规管理

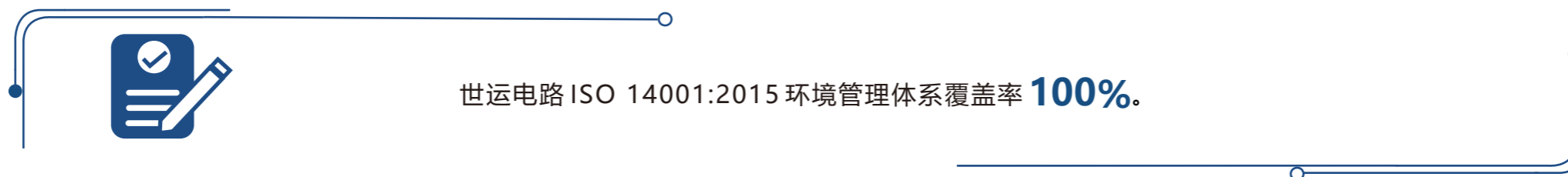
世运电路始终将环境责任深度融入经营发展全过程，以系统化思维构建全链条环境管理体系。从环境管理体系搭建筑牢合规根基，到环保培训与投入强化能力建设，再到环境应急预案筑牢风险防线，同步深耕生态系统与生物多样性保护，多维度协同推进绿色发展，以扎实实践践行可持续发展承诺。

### 环保管理体系

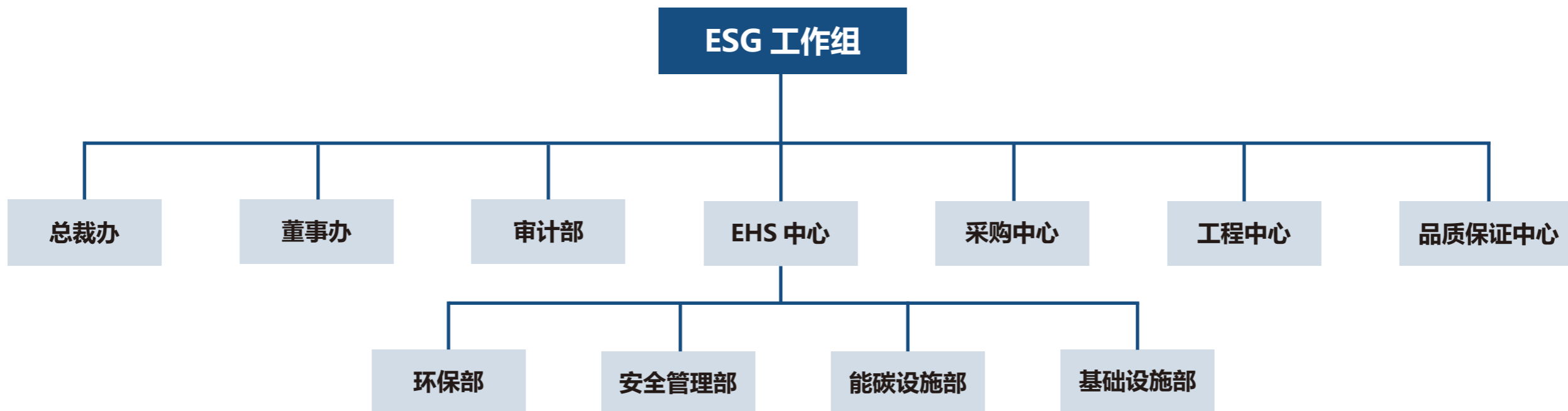
世运电路将环境保护深度嵌入公司战略与日常运营，致力于通过系统化的环境治理实现经济效益与生态效益的协同发展。公司以“实现环保生产，致力污染预防，保障健康安全，持续不断改善，树立品牌形象，追求永续经营”为环境管理目标，遵循“源头预防、过程控制、末端治理”的原则，构建了覆盖全价值链的环境管理体系。我们严格执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，并依据 ISO 14001 环境管理体系标准，制定了《环境与职业健康安全管理手册》《环保应急预案》《能源管理手册》《废弃物管理制度》等一系列制度文件，确保环境管理的规范性与持续性。

为落实环境责任，公司设立了 EHS 中心部门，通过定期开展合规性评价与环境绩效审计，实现对生产运营全流程的精细化管控。同时，为确保环保工作高效有序推进，公司结合战略规划与运营发展实际需求，制定并发布《ESG 管理体系》文件，明确各部门职责分工，推动各项环境管理举措精准落地、高效执行。

公司持续推进清洁生产与工艺优化，强化资源循环利用，减少污染物排放，并在危险废弃物管理、能源节约、水资源保护等方面实施多项具体举措。



世运电路环境管理组织架构





环境管理体系认证证书

## 环保能力建设

### 环保培训

员工环保素养的全面提升，是企业构建绿色发展模式的核心支撑与关键前提。世运电路将提升员工环保素养列为驱动企业绿色发展的核心动能之一，通过构建“理论教育 + 实践赋能”双轨培养体系，系统性提升全员环境管理综合能力。

在理论赋能层面，建立分层分类专项培训机制，围绕环保法规解读、污染防治技术、清洁生产工艺等核心主题开展针对性培训，深化员工对环保管理的理论认知与合规意识。

在实践锤炼层面，搭建“岗位练兵 + 项目实战”一体化实践平台，组织员工深度参与环境监测、污染治理设施运维、废弃物资源化利用等实操环节，以沉浸式体验强化环保实操技能与应急处置能力，为企业绿色发展筑牢坚实的人才根基。



报告期内，公司共组织环保相关培训 **16** 次；  
累计参与 **791** 人次，培训总时长达 **3,416** 小时；  
培训完成率 **100%**，环保培训投入 **88,209.66** 元。

## 案例

### 2025 年世运电路废水站液碱加药管道泄漏应急抢修培训

世运电路于 2025 年开展废水站液碱加药管道泄漏应急抢修专项培训。培训以提升员工安全意识、强化药剂泄漏风险认知与应急处置能力为核心，规范突发情况作业流程，减少泄漏风险及财产损失。

培训内容包含三部分，一是液碱、硫酸等药剂的性质、危害及安全风险知识讲解；二是作业前现场勘察、通风扇 / 可燃气体检测仪检查、防护用品（手套、护目镜等）配备要点；三是模拟关阀止漏、有害气体检测、双人抢修 + 外围监护、20 分钟轮岗、补漏验收等全流程操作。同时明确演练指挥部、执行组等组织机构职责，强调现场安全警示标识与应急设备配备，培训后通过评估总结提出加强安全培训、完善预案等建议，为实际应急处置筑牢基础。



### 环保投入

为保障环境管理体系高效稳定运行，公司设立环保资金。依托年度预算管理机制，执行环保资金专项计提制度，为污染防治设施运维、清洁生产技术改造等环保项目提供全周期资金保障。持续稳定的资金投入，显著提升公司资源利用效率与污染防控水平，有效推动企业绿色低碳转型进程，实现经济效益与环境效益的协同发展。

未来，公司将持续加大环保设施投入与技术升级力度，通过推进生产流程绿色化改造，进一步提升能源利用效率。



报告期内，公司环保投入总金额 **4,890.04** 万元。

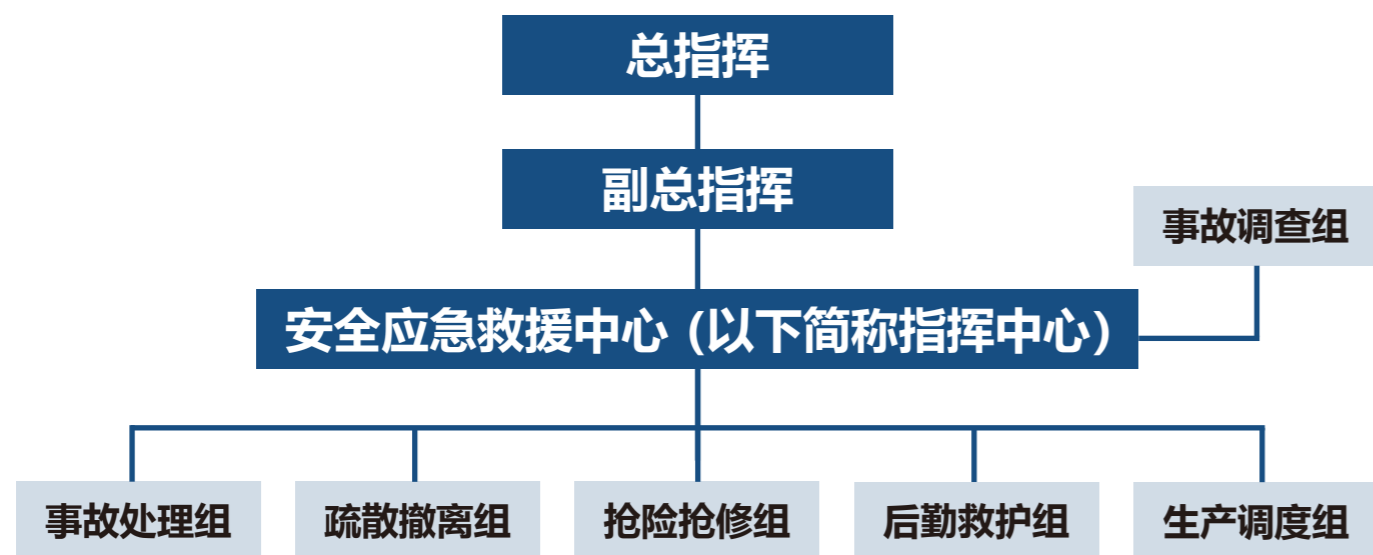
## 环境应急预案

### 环境应急管理架构

世运电路深耕印制电路板生产领域，生产流程中涉及危险化学品使用及危险废物产生，潜在突发环境事件风险客观存在。为严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规及地方相关规定，公司建立了“指挥层、协调层、执行层”三级环保应急管理架构，核心目标为有效防范、快速应对危险化学品泄漏、火灾爆炸、废水废气泄漏等突发环境事件，最大限度降低事故对人员生命财产、生态环境及社会稳定造成的损失，保障生产经营与环境安全的动态平衡。

截至报告期末，公司环保应急预案已历经两个版本迭代，重点优化部门名称、负责人信息及联系方式，同步更新组织机构名单与厂区平面图，确保预案与公司实际运营情况及外部监管要求保持一致。

EHS 中心组织架构图



### 预警机制与响应流程

公司建立了涵盖单元级、公司级、社会级的三级预警机制，明确了各级预警的划定标准、发布主体及对应响应措施，形成“预警识别、分级发布、精准响应”的前置防控体系。应急响应遵循全流程闭环管理逻辑，通过内部快速通报、外部规范上报与周边协同通报实现信息高效传递，依托各专业应急小组协同开展现场处置，联动外部救援力量强化支援保障，明确应急终止条件与程序，后续通过事故评估、复盘总结与预案优化持续完善响应能力。

公司定期组织应急演练，通过实战模拟提升员工应急处置及协同作战能力，并基于演练评估结果动态优化应急预案，增强预案的针对性与可操作性。



因环境相关事件导致的人员生命及公司财产损失**未发生**；  
应急演练总时长达 **35,105** 小时，演练完成率 **100%**；  
公司共组织环保应急演练 **18** 次，累计参与 **17,471** 人次。

### 案例

#### 2025 年世运电路消防应急演练

世运电路 2025 年 12 月 25 日组织开展消防应急实战演练，旨在评价演练实施执行情况，总结演练表现，评估应急预案与方案的合理性、实际适配性，研判目标指标达成情况，制定后续消防应急工作改善提升方向。演练涵盖火警处置与报告、人员疏散搜救、消防联动设备测试、义务消防员灭火实操等内容，同步讲解消防安全知识、常用消防器材使用方法及注意事项。此次演练有效验证了应急预案的可行性，提升了全员消防安全意识与应急处置能力，各环节响应顺畅、职责清晰，但也暴露部分人员疏散紧迫感不足等问题，为后续消防工作优化指明工作方向。





案例

### 2025 年世运电路有限空间中毒窒息应急演练

为筑牢有限空间安全防线，守护生命安全底线，世运电路组织开展有限空间中毒窒息应急演练，聚焦有限空间作业高风险场景，模拟中毒窒息突发状况，全程实操演练隐患识别、应急报警、人员搜救、防护施救、现场处置等关键环节，规范应急处置流程，强化作业人员安全防护意识与应急实操能力。通过以练代战、以练促防，让每一位作业人员熟练掌握有限空间作业安全规范与应急救援技巧，切实提升团队协同处置能力，从源头防范化解有限空间作业安全风险，为安全生产筑牢坚实的应急保障。



### 生态系统与生物多样性保护

世运电路高度关注自身活动对生态系统和生物多样性的影响，遵照《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国野生植物保护条例》以及国务院办公厅《关于进一步加强生物多样性保护的意见》等相关法律法规和政策，制定《环境管理与监测计划》，旨在监测废水、废气与固体废弃物排放情况，防范污染物对周边生态环境产生不利影响。

目前，公司已主导完成泰国新工厂项目建设，并专门设立基建规划组，负责既有厂房的改造、维护及扩建工程。该小组深度参与环境安全设计评审流程，依托专业技术能力与工程管理经验，为项目全周期绿色安全建设提供技术支撑。同时，我们严格执行环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”的“三同时”制度，确保项目依法合规验收，致力于打造符合区域可持续发展标准的绿色工厂。

截至报告期末，公司所有生产厂区及运营网点均未位于生态保护红线或生物多样性关键区域，现有生产活动、产品与服务未对生物多样性造成重大影响。未来，我们将持续关注运营与生态的协同，积极履行企业在生物多样性保护方面的责任。

## 应对气候变化

世运电路作为全球电子制造业的重要参与者，深刻认识到气候变化是人类社会面临的共同挑战。积极应对气候变化，既是践行绿色发展理念、推动落实“双碳”目标的必然要求，也是企业转变发展方式、培育新增长动能、实现可持续发展的重大战略机遇。为此，公司将气候风险管理全面纳入战略规划与经营决策，系统推进低碳技术研发与清洁生产工艺创新，持续提升气候适应与应对能力，致力于为全球产业链绿色低碳转型贡献积极力量。

### 气候治理

世运电路构建了自上而下的气候治理架构，以系统性地管理气候变化相关的事宜。公司董事会负责审议气候相关战略与目标。

战略与 ESG 委员会负责对包括应对气候变化等可持续发展相关议题开展系统性研究与专业性分析，统筹协调内外部资源推进气候相关风险防控与机遇转化及实施动态监控，并就相关风险及应对策略向董事会汇报。

战略与 ESG 委员会下设 ESG 工作组，负责推动相关部门落地气候相关的具体工作。

ESG 工作组下设能碳设施部，负责年度公司碳盘查，建立碳盘查数据管理系统，识别与评估气候相关风险与机遇，编制碳中和实现路径规划，统筹推进碳减排措施的落地执行，按规定向 ESG 工作组报送碳管理相关资料并进行汇报。

### 气候战略

世运电路高度重视气候变化，以国家“双碳”战略为纲领全面融入公司发展战略。通过开展气候情景分析，我们系统识别并评估气候相关风险与机遇，制定有效应对策略，同时围绕创新，着力研发绿色低碳产品与挖掘节能减排潜力，以切实推动自身运营碳中和进程与业务气候韧性的持续提升。

### 气候风险与机遇识别与应对策略

为增强应对气候变化的能力，结合世运电路的实际生产经营活动与行业特点，我们参考政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 第六次定期报告中的共享社会经济路径情景，系统开展气候相关风险与机遇的识别，以及评估其对公司业务、战略以及财务的影响。

世运电路气候风险识别表

气候风险类型	风险描述	影响周期	财务影响	应对措施
物理风险	台风和暴雨等极端天气频发与烈度增加，可能导致生产活动中断以及生产设备的损毁。	短期	运营支出增加 运营收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面排查防洪排涝系统与历史灾情，完善灾害应急响应体系；</li> <li>定期组织针对性应急演练。</li> </ul>
	全球海平面上升趋势持续加剧，可能对公司位于沿海地区的生产设施及基础设施造成物理性破坏与运营中断风险。	长期	资本支出增加 运营支出增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>规划并视需求推进沿海厂区的防潮屏障建设及地基加固工程。</li> </ul>
	持续极端高温趋势加剧区域电力紧张，可能引发错峰用电管制，从而影响生产运营的连续性。	短期、中期	运营支出增加 运营收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立能耗模型与模拟分析，优化生产排程，实现能源效率提升和用能成本降低；</li> <li>建设分布式光伏发电系统，提升自有清洁能源比例。</li> </ul>
	高温干旱天气的长期化与严重化趋势，加剧了水资源稀缺性，可能制约生产用水稳定获取。	中期	运营支出增加 运营收入减少 资本支出增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>建设工业水循环系统，储备应急水源；</li> <li>对高耗水工艺进行节水技术改造或替换。</li> </ul>

世运电路气候风险识别表

气候风险类型	风险描述	影响周期	财务影响	应对措施
转型风险	全球主要市场碳边境调节机制等政策不断加码，推升贸易壁垒，可能导致出口业务面临额外的碳成本。	中期	运营支出增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>推动技术创新、供应链协同与绿色品牌建设，构建碳成本优势，赢得低碳发展主动权。</li> </ul>
	针对 PCB 等重点行业的化学品环保管控日趋严格，可能对相关生产流程的运营合规性及技术迭代构成挑战。	中期	运营支出增加 运营收入减少 资产价值减值	<ul style="list-style-type: none"> <li>安排法规人员定期排查最新法规，研发无卤素基板等环保替代材料。</li> </ul>
	国内碳定价机制强化与碳价上涨，将直接增加受管控业务的合规成本，可能削弱其盈利能力与市场竞争力。	中期	运营支出增加 运营收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升能源效率，提高清洁能源占比，加快产品绿色化转型，了解碳市场行情及交易规则。</li> </ul>
	碳约束政策持续深化，推升铜箔、树脂等关键原材料价格波动性，可能对公司的成本控制及生产运营稳定性带来持续挑战。	中期	运营支出增加 运营收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>与上游供应商签订长期低碳原料采购协议；</li> <li>评估并引入符合质量要求的再生铜箔、生物基树脂等替代材料。</li> </ul>
	市场低碳消费偏好与客户绿色采购标准持续提升，可能使未能及时获得低碳认证或完成产品升级的业务线，面临订单流失、竞争力下降及合规风险。	中期	运营收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续实施温室气体核查、开发绿色 PCB 产品线、开展产品碳足迹核算，以清晰识别并落实碳成本优化路径；</li> <li>建立重点客户绿色需求动态清单，并将其直接导入研发与市场部门的年度规划。</li> </ul>

基于对气候变化情景的评估，公司系统识别出相关风险与机遇，并将其纳入公司战略与运营管理。在全球气候模式趋势下，台风、暴雨、极端高温等物理风险的发生频率与强度预计持续上升，可能对能源使用、生产连续性与物流保障带来影响。目前，我们初步建立多层级应对机制，通过建设光伏与储能系统提升能源自主性、实施节水改造与中水回用等方式，有效增强运营韧性，降低潜在运营中断与财务影响。

面对低碳转型深化带来的碳成本上升、环保法规趋严及市场绿色需求演进等转型风险，我们致力于推进清洁技术研发、低碳材料替代与产品碳足迹管理，提升能源效率与可再生能源使用比例，并构建绿色供应链体系，将合规压力转化为技术升级与市场拓展动力。

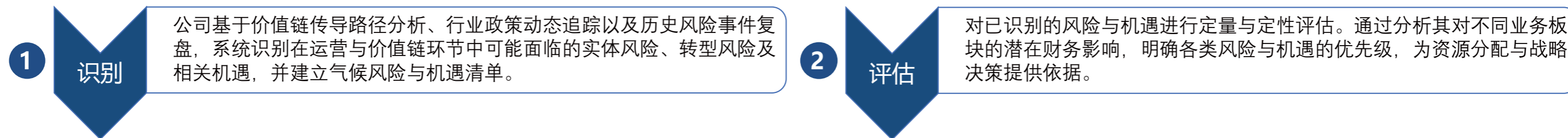
评估认为，公司现有战略与运营体系具备一定的气候适应性，能够在动态环境中保持业务连续性。同时，我们在能源效率、产品和服务、政策与市场等四个方面识别出多项气候机遇，包括光伏储能降本、绿色材料与高端印制电路板产品开发、产业链低碳协同等，并已制定相应行动计划，推动气候机遇转化为企业可持续增长动力。

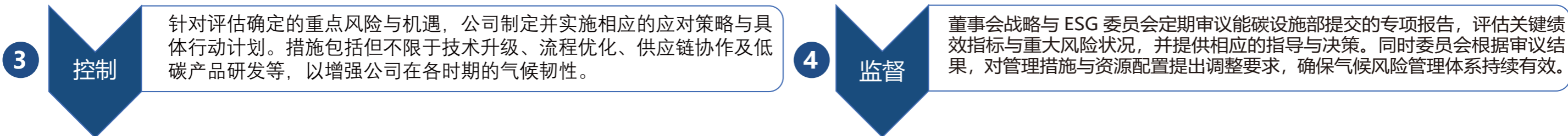
世运电路气候机遇识别表

气候机遇类型	机遇描述	影响周期	财务影响	应对措施
能源效率	光伏与储能系统协同降低生产用能成本。	中期、长期	运营支出减少	● 投入屋顶光伏覆盖工程，升级冰水储能系统，建设高效空调机房。
	智能排产系统减少能源浪费，提高生产效率。	短期、中期	运营支出减少 运营收入增加	● 建立产品能耗信息库，结合传统排产逻辑，优化排产安排。
产品和服务	低碳基板材料（如生物基树脂）技术突破。	长期	运营支出减少 运营收入增加	● 设立绿色材料研发专项基金，与当地学研机构合作开发新项目。
政策机遇	广东省“双碳”专项资金对绿色技改项目的补贴。	短期	运营支出减少	● 申报绿色工厂与清洁生产示范项目。
	江门市“链长制”推动 PCB 产业集群低碳转型，数字化转型。	中期	运营支出减少 运营收入增加	● 深度融入产业链分工与数字化转型，深化本地供应链布局与客户合作，推进产业链 ESG 体系构建。
市场	新能源汽车客户对高可靠性 PCB 需求增长。	中期	运营收入增加	● 开发耐高温、低损耗的车规级 PCB 产品。
	国际品牌供应链的低碳化进程加速，正衍生出对低碳生产与代工服务的明确市场需求。	中期、长期	运营收入增加	● 构建供应商碳数据管理平台，争取实现一级供应商 100% 碳披露。

## 气候风险管理

系统性识别与管理气候变化相关风险与机遇，世运电路已将气候相关风险全面纳入公司风险管理流程中，并依据行业特性与内外部环境变化，建立了动态化风险管控机制。公司遵循“识别—评估—控制—监督”的全流程管理模式，并结合 PDCA 循环（计划—执行—检查—改进）实施闭环管理。具体气候风险管理流程如下。





### 气候相关指标与目标

应对气候变化的核心在于控制温室气体浓度，而二氧化碳作为最主要的温室气体，贡献了主要的全球变暖效应。通过量化二氧化碳排放，企业能够科学设定减排路径、追踪进展，并确保其气候行动与全球科学共识及国际政策框架保持一致，实现环境效益与长期风险的精准管理。

世运电路积极响应国家“双碳”战略，于 2023 年主动向科学碳目标倡议组织 (SBTi) 提交近期减碳目标，目标具体内容如下：



为科学评估生产活动碳排放环境影响并夯实减碳工作基础，公司下设的能碳设施部每年依据《ISO 14064-1: 2018 温室气体第 1 部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》及其他适用法规标准，开展碳排放盘查工作，确保盘查过程规范可溯。

报告期内，碳盘查范围覆盖广东世运电路科技股份有限公司及其下属单位，包含全年直接排放（范围一）、能源间接排放（范围二）并通过第三方权威机构核查，确保准确性与可靠性。

截至 2025 年末，公司已连续五年参与 CDP 评级，评级持续稳步提升，最新气候变化维度评级达 B 级，在电子设备、仪器及元件行业中处于中上游梯队，具体评级详情可通过 CDP 官方网站查询。

2022 年 -2025 年世运电路温室气体排放情况

温室气体排放	单位	2022 年	2023 年	2024 年 (基于市场)	2024 年 (基于位置)	2025 年 (基于市场)	2025 年 (基于位置)
范围 1 直接排放	tCO <sub>2</sub> e	7,565.07	7,883.31	9,716.04	9,716.04	14,175.51	14,175.51
范围 2 间接排放		169,240.05	172,705.39	188,626.41	193,029.41	203,380.59	210,180.71
排放总量		176,805.12	180,588.70	198,342.45	202,745.45	217,556.10	224,356.22

注：1. 计算涉及的温室气体有二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亚氮 (N<sub>2</sub>O)、氢氟碳化物 (HFC<sub>5</sub>)、全氟碳化物 (PFC<sub>5</sub>)、六氟化硫 (SF<sub>6</sub>)、三氟化氮 (NF<sub>3</sub>)；2. 所用的全球暖化潜值 GWP 取自 IPCC 2021 年第六次评估报告的数据；3. 2025 年度，我司改用 GHG Protocol 标准进行盘查，并纳入更多排放类别，与往年碳盘查认证数据（采用 ISO 14064 标准）不可直接对比；4. 按可比口径计算，2024 年碳排放强度为 40.37 吨二氧化碳 / 每百万营收，2025 年碳排放强度为 40.23 吨二氧化碳 / 每百万营收，同比略有下降。

## 能源利用与水资源管理

能源与资源的高效管理不仅是企业实现低碳绿色转型的核心抓手，更是企业履行环境责任的关键路径。世运电路秉持绿色运营理念，恪守“遵守法规、清洁生产、提高效率、持续改进”的环境方针，系统推进节能技术改造、工艺优化与资源循环利用，并制定覆盖办公与生产环节的水电使用规范与管理机制。公司致力于通过全方位、系统性的资源管理实践，在持续提升运营效率的同时，最大程度减少环境足迹。

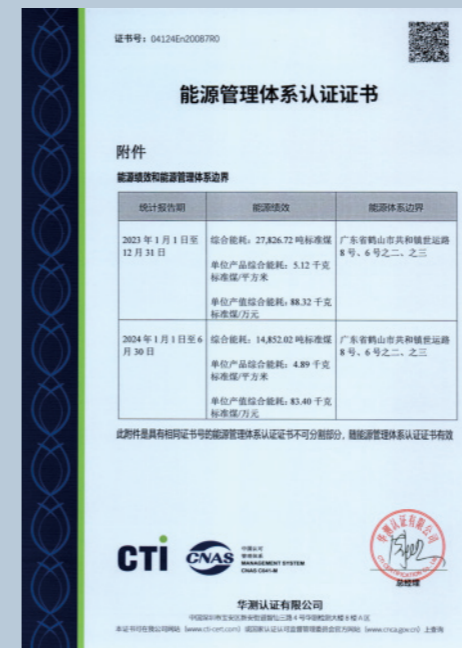
### 能源管理

#### 能源管理体系

世运电路积极履行企业社会责任，持续推进绿色低碳生产运营模式的构建与落地。公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等运营所在国家和地区法律法规，并依据《能源管理体系要求及使用指南》标准，制定并落实《能源管理体系手册》，该手册明确规定了能源管理全流程的规范、制度与实施细则。

公司秉持科学管理原则，以节能降耗、清洁生产及循环经济发展为核心，持续完善能源管理体系，强化能源技术与管理创新。报告期内，我们主要生产厂区已经获得 ISO 50001 能源管理体系认证。

除此之外，我们为强化能耗监控的实时性与精细化水平，已完成对生产车间监测设备的全面升级，并正式投运能源管理中心。该中心已接入省级能耗在线监测系统，实现全厂区能耗数据的实时采集、动态监控与智能分析，可精准追踪各环节能源利用强度、环保设施运行状态，并支持多维度的用能统计与诊断。其中，世安电子产线通过增设数据采集点，实现了对单条产线的独立能耗监测与核算。



世运电路 ISO 50001 证书

#### 2025 年世运电路能源使用情况

能源类型	单位	2025 年
电力	兆瓦时	476,304.52
	吨标准煤	58,535.64
天然气	立方米	2,593,151.00
	吨标准煤	3,448.89
汽油	升	101,505.51
	吨标准煤	109.03
柴油	升	42,378.23
	吨标准煤	53.10
合计	吨标准煤	62,146.66

注：标准煤换算遵循《综合能耗计算通则（GB/T2589—2020）》标准。

## 清洁能源使用

世运电路深刻认识到清洁能源不仅是实现企业低碳转型的必由之路，更是构建长期绿色竞争力、响应国家能源结构优化号召的战略支柱。为此，公司每年系统制定并执行绿色电力专项采购计划，通过积极参与绿色电力交易、稳步提升清洁能源在整体用能结构中的占比，持续降低运营碳足迹以实现可持续发展。

同时，我们积极推进厂区分布式光伏发电项目布局与实施，多措并举提升可再生能源利用水平。2025 年度公司依托江门生产基地厂房屋顶资源，建成装机容量为 5.72MW 的分布式光伏发电项目。



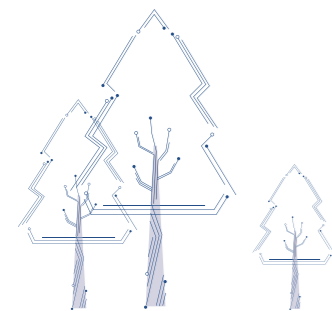
绿证 **142,000** 张，较去年增加 **50,200** 张；  
对应二氧化碳当量碳减排量约 **62,749.80** 吨；  
公司自发自用光伏发电量达 **2,366,674.00** 千瓦时；  
对应二氧化碳当量碳减排量约 **1,045.83** 吨。

## 减排节能举措

世运电路将减排节能融入低碳发展战略，系统规划并推进全链条能效提升工作。公司依托已通过认证的 ISO 50001 能源管理体系，系统开展能源评审、目标设定、运行控制与持续改进，构建科学规范的节能管理机制。



实施关键减排项目 **5** 个；厂区屋顶光伏建设项目 **1** 项；  
实现节能 **8,956.67** 兆瓦时；  
减少二氧化碳当量约 **3,957.95** 吨。



## 案例

### 2025 年世运电路节能减排项目

#### 1、四厂机房压缩空气系统节能优化

四厂车间设备系统原用的旧模块式吸干机存在耗气量大、运行效率低、能耗偏高的问题。为有效压降能耗，公司通过新增 4 台零气耗压缩热转鼓式吸干机及 4 组过滤器，并优化系统匹配方式：原系统中 1 台离心机对应匹配 2 台吸干机及 6 组过滤器，优化后的新系统仅需匹配 1 台吸干机及 1 组过滤器，系统功率由 251.60 千瓦降至 64.00 千瓦，降幅达 74.60%，能耗水平得到显著优化。

本次机房压缩空气系统节能优化项目落地后，实测年度节电量可达 2,120,000.00 千瓦时，对应年二氧化碳当量减排量约 936.83 吨。

#### 2、四厂阻焊 / 字符车间隧道炉节能改造

针对四厂车间原隧道炉能耗偏高的运营痛点，本次改造为隧道炉加装节能器，通过优化设备热循环效率提升电能利用水平以实现节电。目前已完成首条产线的改造落地，预计年度节电量可达 130,000.00 千瓦时，对应二氧化碳当量减排量约 57.45 吨。

#### 3、各厂区照明节能项目工程

为践行绿色节能发展理念，优化各厂照明系统能效，本次照明节能改造全面替换传统高能耗照明设施为 LED 高效节能灯具，凭借其低功率、高亮度、长寿命的核心优势，助力节能降耗目标的实现。改造采用分批次按月推进更换的方式，于一年内完成全厂区覆盖。该项目实施后，预计年度节电量可达 3,000,000.00 千瓦时，对应年二氧化碳当量减排量约 1,325.70 吨。

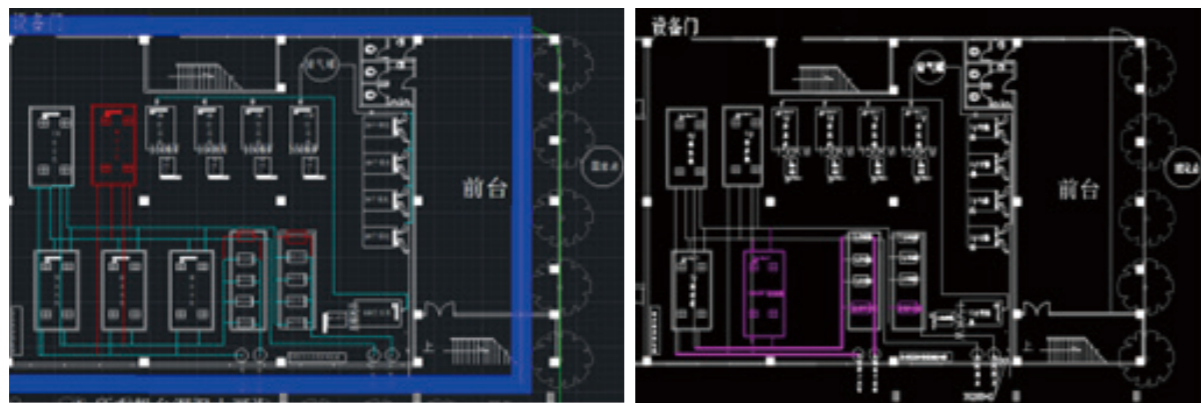
#### 4、二厂机房冰水机系统节能优化工程

根据现场制冷系统实际运行情况，公司经系统分析与专项研究，核心围绕提升系统能效、降低运行能耗展开。具体改造内容包括：一是将 2 台旧定频螺杆式冰水机组替换为高效变频离心式冷水机组，提升制冷系统整体 COP 值，其余 3 台旧机组保留作为补充及备用；二是优化水泵配置，拆除 2 台旧冷冻水泵与 2 台旧冷却水泵，新增 1 台大规格冷冻泵及 1 台大规格冷却泵，并升级变频控制逻辑；三是更换全变频控制新型冷却塔，强化散热效率、降低能耗并缩小水塔逼近温度；四是优化管路系统设计，减少管路运行阻力以降低水泵能耗；五是新增能效控制系统，实现制冷机组、水泵、冷却塔的协同联动，确保系统始终处于高效运行区间，按需精准供冷，实测年度节电量可达 300,000.00 千瓦时，对应二氧化碳当量减排量约 132.57 吨。



案例

## 2025 年世运电路节能减排项目

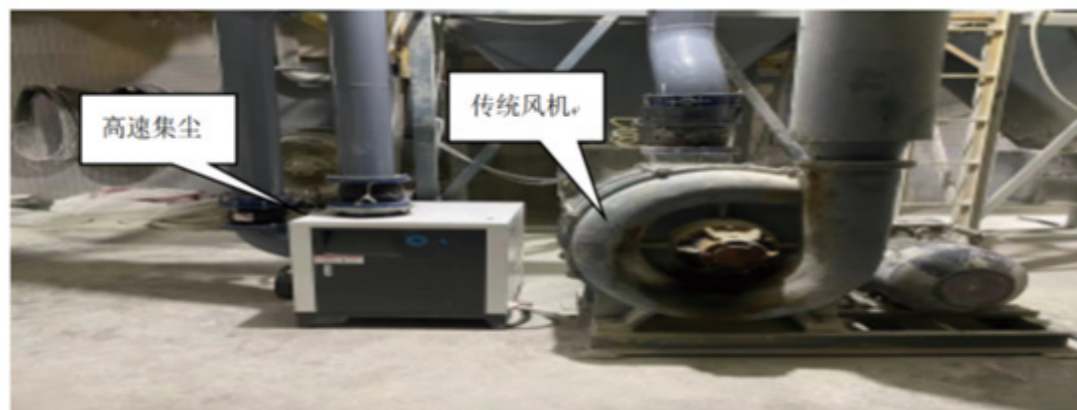


改造前

改造后

### 5、一二三四厂集尘风机节能更换工程

针对厂区大功率集尘系统的配套风机能耗偏高、作业效能不足的问题，厂区规划分批次更换为功率更低、吸力更强劲的高速离心负压集尘风机。报告期内，已顺利完成 8 台集尘风机的更换改造工作，预计年度节电量为 1,040,000.00 千瓦时，对应二氧化碳当量减排量约 459.58 吨。



### 6、太阳能板建设项目

公司充分盘活厂房与生活区各区域闲置屋顶空间，积极规划建设分布式光伏发电项目，通过装设太阳能光伏板自发自用光伏电力，打造绿色低碳的能源供给体系，本项目 2025 年可实现光伏发电量 2,366,674.00 千瓦时，对应的碳减排量为 1,045.83 吨二氧化碳当量。

## 水资源管理

世运电路深知水资源是电子制造行业生产运营不可或缺的要害，因此致力于将节水增效纳入企业社会责任与可持续发展的核心实践。我们严格遵守《中华人民共和国水法》等运营所在国家和地区法律法规，持续完善《能源管理手册》等内部管理制度，系统实施水资源保护方案与全流程水质监测计划，保障水资源的可持续利用，并于 2022 年获评广东省江门市“节水企业”荣誉称号。报告期内，公司及已投入运营的工厂取水来源均为市政供水系统，不涉及任何自然水体。此外，依据各地生产厂区的实际情况，我们正积极规划再生水利用与雨水收集等多元化水源策略，增强用水韧性。

为持续提升水资源利用效率，公司聚焦节水降耗目标，100% 达成年度节水任务，且实现超额达标。



总取水量 **5,402,944.00** 立方米；

水资源回收利用率 **350,000.00** 立方米；

年度节水目标 **80,000.00** 立方米；

实际完成节水量 **89,000.00** 立方米；

超额完成 **9,000.00** 立方米。

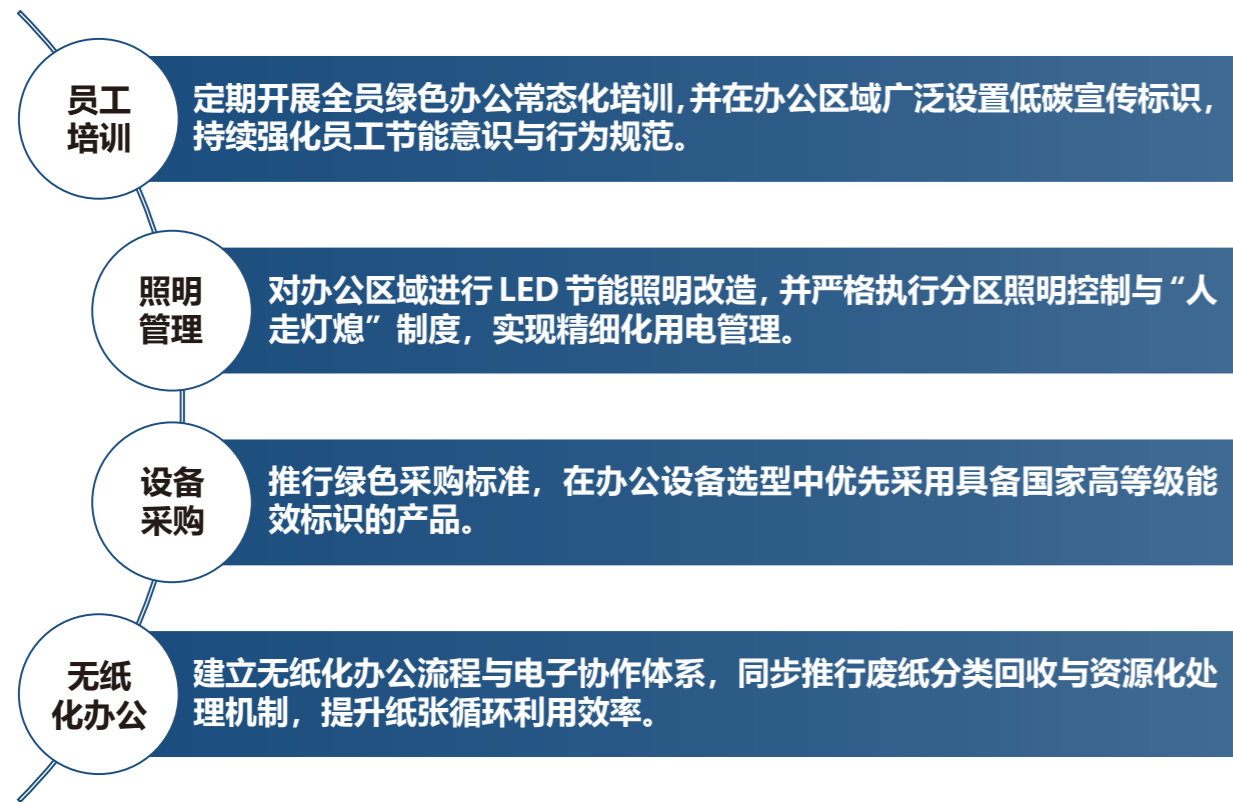


回用水反渗透设备

## 绿色办公

绿色办公作为企业践行可持续发展理念的关键组成部分，不仅体现了公司对环境保护的主动担当，更是塑造低碳文化、提升运营效能的重要途径。报告期内，世运电路持续将绿色理念融入日常运营工作中，加强绿色文化宣导与行为引导，推动节能降耗从理念转化为全员参与。未来，我们将持续深化绿色办公体系，通过常态化环保培训与主题倡导活动提升全员参与度，从而提升绿色办公的整体管理效能与文化实践深度。

### 世运电路绿色办公管理措施



## 清洁生产与污染防控体系

保护环境是企业履行社会责任的核心要义，亦是实现可持续发展、构筑长期竞争力的重要基石。世运电路始终将清洁生产与污染防控作为践行社会责任、保障可持续运营的核心支撑，严格遵循“源头把控、过程监管、末端治理”的环境管理理念，构建起覆盖清洁生产、废水处理、废气治理、固废处置、噪声管控及化学品全生命周期管理的一体化环境治理体系，致力于在生产活动各环节最大限度减少对自然生态的潜在负面影响。

## 清洁生产

世运电路严格遵循环保法令及行业标准，结合印刷电路板制造业清洁生产专项标准与企业生产运营实际，制定全流程生产制程管理规范，系统性推进清洁生产实践向纵深发展。

同时，公司秉持生产运营全生命周期管理理念，制定《环境污染物控制管理程序》，明确清洁生产的核心目标，并从源头加末端双轮驱动的管控体系，形成覆盖“废水、废气、固体废弃物、噪声、化学药剂”的多维管控体系，有效推动清洁生产。我们从生产原料的筛选把控，到生产过程中的废气、废水处理，再到固体废弃物、危险化学品的妥善处置，各个环节均纳入严格管控范畴，采取多种措施减少污染物的排放，全方位、深层次守护生态环境，彰显公司在绿色发展道路上的坚定决心与积极作为。

截至报告期末，世运电路坚持“绿色引领未来”发展理念，以清洁生产为重要抓手，深耕节能减排与绿色制造实践，先后荣获广东省经济和信息化委员会颁发的“广东省清洁生产企业”荣誉与广东省电路板行业协会颁发的“绿色制造与环保优秀企业”等权威荣誉称号。同时，公司各生产基地持续推行清洁生产体系建设，均已完成环境标准化建设评价工作，全部通过并持续保持合规运行状态。公司将计划在现有成果基础上，积极筹备下一轮清洁生产审核，持续驱动生产运营与生态环境的和谐共融。

## 废水排放管理

世运电路作为需水型生产企业，严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》等生产所在地的法律制度要求，同时结合公司内部制定的《环境污染物控制管理程序》等制度文件，初步建立起自上而下、权责清晰的污染物排放治理架构，形成覆盖战略决策、专业管理到全员执行的多层次责任体系，系统保障污染物排放目标的有效推进与达成。


### 世运电路污染物排放管理架构



其中架构以管理者代表为统领，负责审查公司污染治理新建与改扩建项目，确保其符合公司环境战略，并统筹三个层面的执行体系。其中，环保部作为专业技术核心，负责全周期项目管理，包括污染治理项目立项规划、污染治理设施运行监督与维护、污染物监测与达标排放管控，并对接外部环保监管；各业务部门落实属地责任，负责本部门范围内的污染物排放控制、污染治理设施日常维护与合规运行；人力行政中心履行协同职能，重点落实移动源管控，包括车辆尾气年审与相关记录管理。

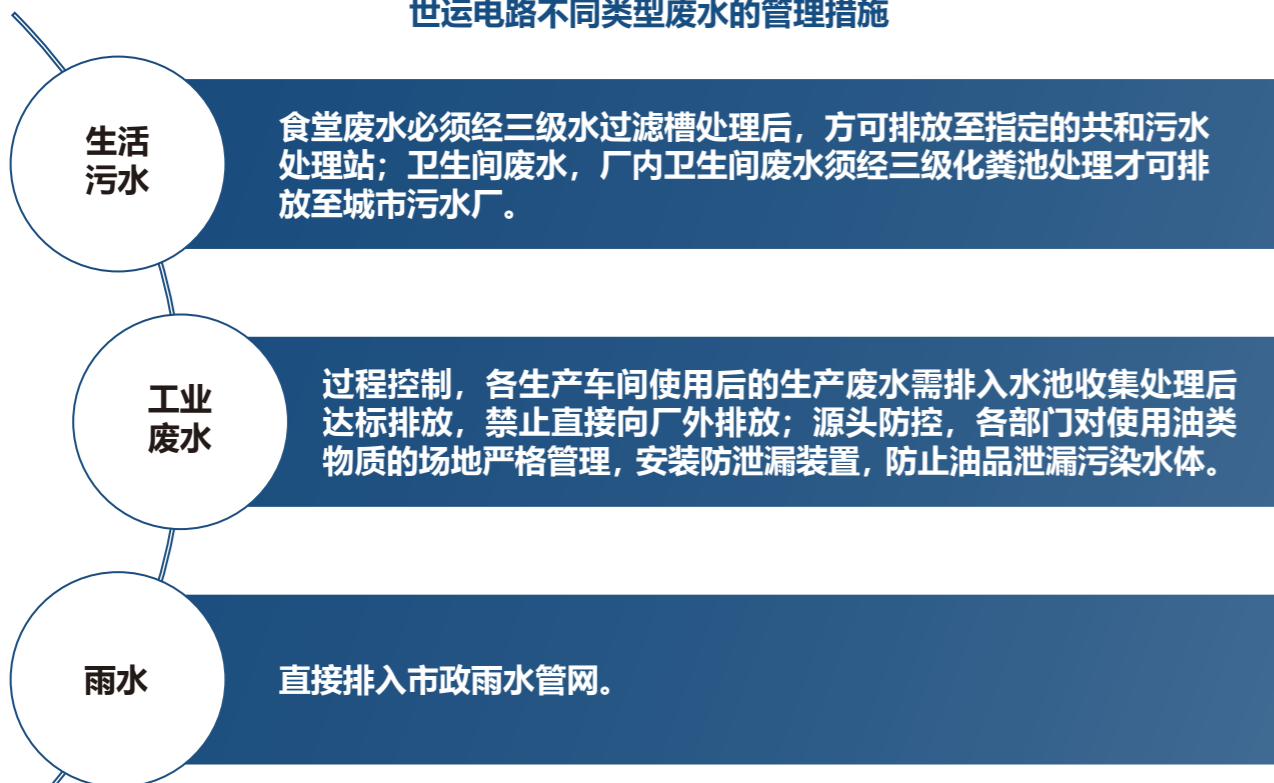
针对 PCB 行业电镀、蚀刻等高耗水工序存在的水资源消耗压力及重金属污染潜在风险，公司制定《废水深度处理系统作业指示》等一系列标准化制度文件，为废水处理全流程提供明确的规范依据与精细化操作指引。在管控体系构建上，公司确立“工艺节水 + 管理控水”双维度治理路径，同步全面推行雨污分流管理模式；基于雨水、生活污水及工业废水的水质特性差异，实施精细化分类处理，铺设独立排水管网系统，确保各类废水按既定标准实现分质分流，从源头杜绝混流风险。

此外，公司每年委托具备环境监测资质的第三方公司进行废水监测，确保废水达标排放。



废水排放量 **3,754,800.00** 立方米；  
废水违规排放事件 **未发生**；  
各厂区废水污染物排放 **100%** 达标。

### 世运电路不同类型废水的管理措施



### 2025 年世运电路废水排放合规目标及达成情况

污染物名称	目标	年度排放值	目标达成情况
总镍	≤ 0.1mg/L	0.01mg/L	100%
COD	≤ 30mg/L	12mg/L	
SS	≤ 30mg/L	8mg/L	
pH	6 ~ 9	7.5	
氨氮	≤ 1.5mg/L	0.3mg/L	
总氰化物	≤ 0.2mg/L	0mg/L	
总铜	≤ 0.3mg/L	0.12mg/L	
总磷	≤ 0.3mg/L	0.10mg/L	
甲醛	≤ 1mg/L	0.05mg/L	

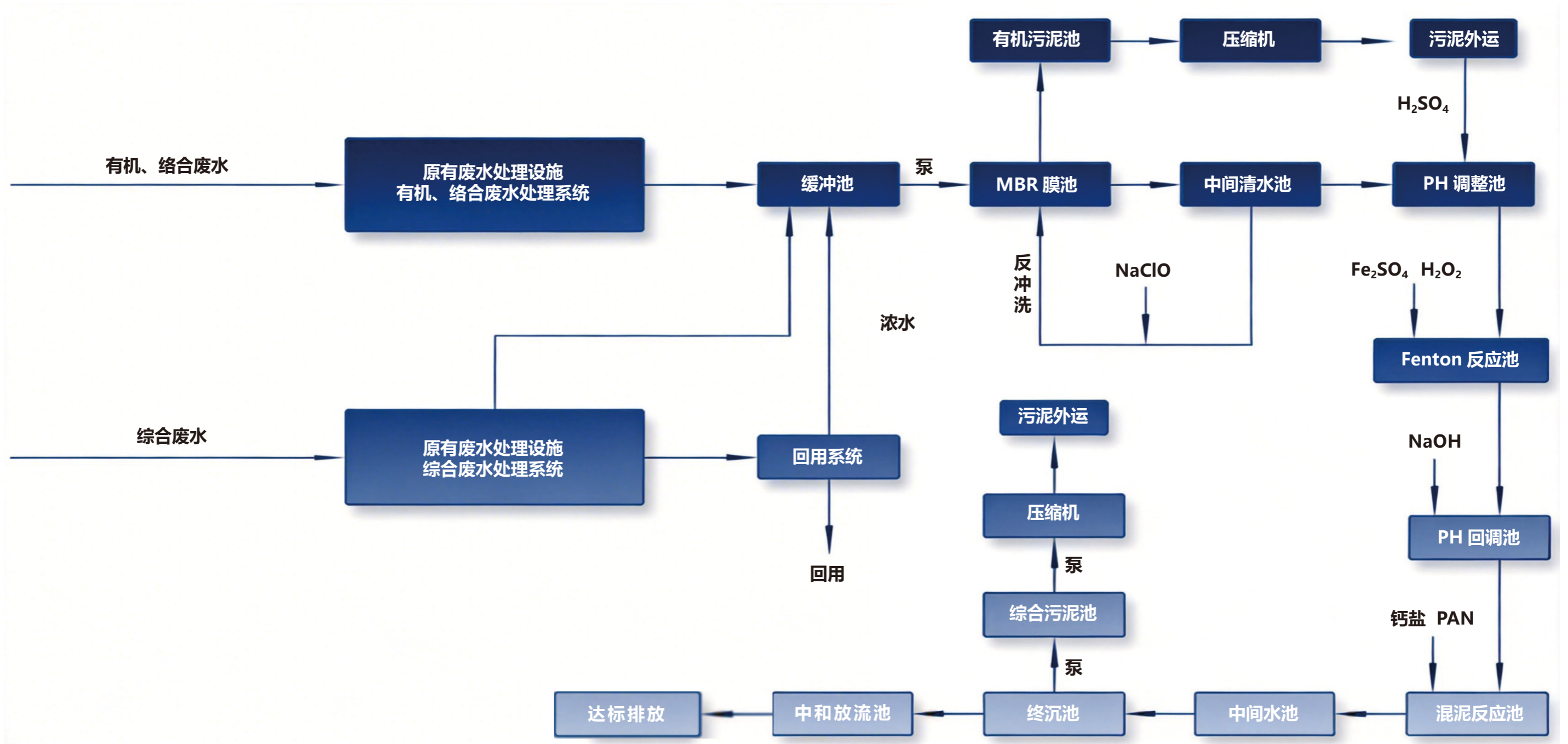
注：1. COD 为化学需氧量、pH 为酸碱度、SS 为悬浮物。

### 废水处理技术

公司始终以严苛的环保标准要求自身，致力于使工业废水排放达到《电镀污染物排放标准》(DB 44/1597-2015) 表 2 珠三角排放限值、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准三者中的较严值要求，全力守护水环境质量。

为达到以上要求，在世运电路的工业废水处理工作中，公司采用了“分类收集 + 物化反应 + 沉淀 + 生化 + MBR + 芬顿氧化 + 沉淀”的废水深度处理技术体系。报告期内，公司达成既定废水排放目标。

### 废水深度处理技术



## 废水数字化平台

为提升废水处理效率与稳定性，公司引入了集成化智能污水处理系统。系统基于自动化控制平台，实现了对处理流程的精准管控与动态优化。一方面通过物料智能管理系统，实时监控药剂库存与消耗状态，并依据工艺需求自动调节投加参数；另一方面借助在线水质监测装置，对处理过程中的关键指标进行实时采集与分析，遇异常数据可即时预警并自动调整运行参数。通过全流程的智能化管理，系统在提升污水处理能效与稳定性的同时，也为环保工作的系统性提升与持续优化提供了技术支撑。

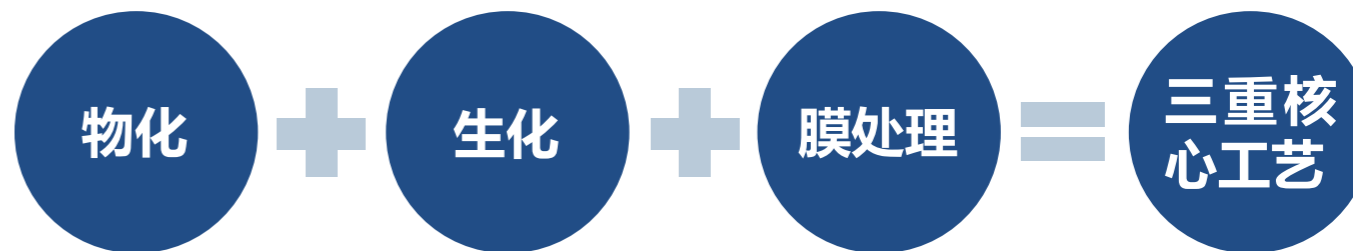


废水站先进中控室

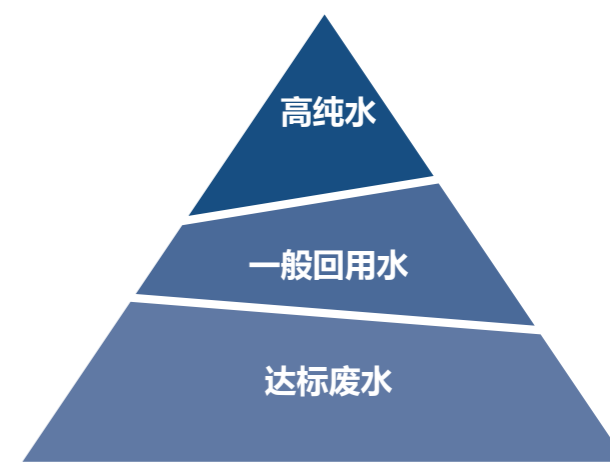
## 废水污染物减排管理

为实现废水中污染物总量的显著削减，公司系统性构建“资源回收、水资源循环、源头管控”的全链条废水污染物减排体系，通过多项精准化举措推进治理工作。

在重金属减排与资源回收层面，公司针对生产废水特性，采用“物化+生化+膜处理”三重核心工艺，结合离子交换、吸附沉淀等精准分离技术，实现铜、镍等重金属的高效回收，降低了重金属污染物的排放强度。对高浓度氨氮废水实施单独收集、委托专业机构合规处置，通过前置管控有效降低进水端氨氮浓度，以此实现厂区氨氮排放总量的精准降低。



在水资源梯级循环利用层面，公司着力搭建精细化分质回用体系，旨在减少新鲜水取用量与废水总排放量。基于废水中污染物成分、浓度及性质的差异，将生产用水划分为高纯水、一般回用水、达标废水三类，并配套针对性处理工艺。其中，对于杂质含量低、水质条件较好的废水，经简易处理后回用于车间地面冲洗等低水质要求生产环节；而污染程度较高的废水，则通过深度处理使其达到特定生产工序用水标准后循环使用。



在污染物源头减量层面，公司聚焦化学药剂优化管控，通过两大关键举措降低污染物增量。一是深入钻研生产工艺，通过优化化学反应条件、调整药剂配方等方式，精准控制化学药剂投加量，避免过量使用造成的污染冗余。二是积极推广应用低浓度微蚀液、无磷消泡剂等绿色环保药剂，从源头减少化学药剂投入引发的废水产生。

## 废气排放管理

世运电路严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等所在地法律标准，制定了《环境污染物控制管理程序》《广东世运电路科技股份有限公司挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）综合整治方案》等一系列制度对废气排放进行全程监测及管控。

公司生产环节产生的废气主要分为两类，核心污染物均为挥发性有机化合物（VOC<sub>s</sub>）。其一是涂布废气，源于加工过程中油墨内 VOC<sub>s</sub> 的挥发；其二是其他有机废气，产生于阻焊预烤、阻焊显影及后焯、阻焊丝印、文字 IR 等加工工序中油墨的 VOC<sub>s</sub> 挥发。为有效监测废气的排放，公司制定《环境管理与监测计划》，作为废气处理工作的系统管理依据，明确处理标准、操作流程及责任分工。

针对废气污染控制，各大气排放责任部门负责加强生产管理以控制和减少排放量，承担责任范围内大气污染治理设施的日常维护保养，及时整改设施问题，防范二次污染。环保部负责及时安排大气污染治理设施检修，监督设施运行状态并做好检修记录。

同时，为保障处理效果与数据可信度，公司建立多维度合规保障机制。一是监测仪器合规化，所有自行监测仪器均经省计量测试所检定并处于有效周期内；二是操作流程标准化，监测前对仪器进行流量校正与传感器标定，采样及分析方法严格遵循国家标准或行业统一规范，确保监测数据准确可靠；三是监督公开化，定期在监管平台详细登记废气处理情况，主动接受社会各界监督，保障治理过程透明可追溯。

通过上述全面且系统化的措施，我们不仅有效地确保了废气处理的高效性，而且确保公司在日常运营中始终遵守严格的排放标准，同时也为生态环境保护贡献了企业的力量，展现了公司在绿色发展道路上的坚定决心和积极行动。

### 2025 年世运电路废气排放情况

废气类型	单位	2025 年数据
工业废气	万立方米	2,419,200.00
锅炉废气		5,760.00
厨房油烟		384.00

废气排放量 **2,425,344.00** 万立方米；  
各厂区废气排放 **100%** 达标；  
废气违规排放事件 **未发生**。

### 世运电路废气分类处理方法

废气类别	处理工艺	工艺内容
涂布废气	水喷淋 + 干式过滤 + 活性炭吸附 + 在线催化燃烧处理	有机废气经集气罩收集，在离心风机的作用下进入水喷淋系统进行喷淋降温和粉尘处理，经过降温后的废气进入干式过滤器进行进一步的过滤除尘，然后废气进入活性炭吸附器 / 筒式沸石转轮进行吸附除去废气中的 VOCs，经处理后的废气达标排放。
	水喷淋 + 过滤 + 筒式分子筛转轮 + 在线催化燃烧处理	
其他有机废气	预处理 + 活性炭吸附 + 在线催化燃烧处理	有机废气经集气罩收集，在离心风机的作用下进入预处理装置进行过滤除尘，然后进入活性炭吸附器进行吸附除去废气中的有机污染物，废气经过活性炭吸附后达标排放。

### 2025 年世运电路主要大气污染排放情况

污染物名称	单位	2025 年
氮氧化物	吨	28.00
VOCs		68.36
颗粒物		20.00

### 2025 年世运电路废气主要指标目标达成情况

污染物名称	单位	法规标准值	公司制定的标准值	实际排放值	目标达成情况
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	≤ 120	≤ 120	40.00	100%
VOCs		≤ 100	≤ 100	10.00	
颗粒物		≤ 120	≤ 120	30.00	

## 废弃物管理

世运电路严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关废弃物处置法律法规，建立了《废弃物管理制度》管理文件，系统规范废弃物的分类、贮存、处置与资源化流程。环保部作为危险废弃物管理的归口与监督部门，负责废弃物管理的整体制度构建、合规管控与内外部协调。资源回收组作为危险废弃物管理计划的操作与执行主体，负责从贮存、转移到处置的全过程运营与记录。人力行政中心作为监督与支持部门，则负责体系运行稽查、培训组织与应急演练保障。

公司坚持废弃物 100% 合规处置的管理目标，积极推进废弃物减量化、资源化与无害化处理，通过制度化、规范化管理持续降低废弃物对环境的影响，切实贯彻清洁生产与绿色制造的发展理念。



公司实现废弃物回收再利用 **74,051.95** 吨。

### 废弃物管理培训

公司高度重视危险废弃物对环境和人员安全带来的潜在风险，并将系统性培训作为风险管控的重要基础。我们定期组织专业人员对全厂区产生的危险废弃物开展系统性调查，准确识别其种类、数量及特性，据此编制并动态更新《废弃物清单》。该清单为后续的分类贮存、合规转运及资源化处置提供了精确的数据支撑，也作为内部员工培训与风险意识宣导的实物参考，从而构建起从知识传递到行为落实的全链条管理闭环，切实提升废弃物管理的规范性与安全性。

### 一般工业固废管理

针对固体废物，公司严格遵守规定，将一般固体废物交由具备资质的第三方进行处理。自 2022 年 11 月起，公司在内外层前处理工序新增 3 条在线铜回收处理装置，通过强化铜资源循环复用，有效提升回收利用率，减少含铜固体废物产生。



共产生固体废物 **164.23** 吨；  
固体废物回收利用量 **164.23** 吨；  
回收率 **100%**。

## 废弃物定义

### 一般工业 固体废弃物

指在生产活动中直接或间接产生，且不具有特殊环境与健康危害的各类废弃物。

废塑料、废  
纸、废金属、  
废垫板等。

### 有害废弃物

指在生产经营活动中所产生的，且属于《国家危险废物名录》界定的危险废物。

废线路板、废  
蚀刻液、含铜  
废液等。

### 危险废弃物管理

对于危险废弃物或具有潜在危险性的废弃物，公司采取了特别的措施，在厂区内设立了独立的危险废弃物储存间。废蚀刻液在储存间内根据其种类和干湿特性进行分区存放，确保各类危险废弃物得到妥善安置。储存间配备了完善的安全防护设施，包括防泄漏沟和收集池，以防止废弃物泄漏对土壤和水体造成污染；具备良好的通风系统，有效减少有害气体积聚的风险；采用防水、防爆、防火设计，全方位确保储存间的安全，彻底消除安全隐患。

对于暂存于危险废弃物储存间的废弃物，公司定期委托具有相应资质的第三方专业机构进行处理。在委托处理过程中，公司严格审查第三方机构的资质和处理能力，确保危险废弃物能够得到合规和高效的处置，最大限度地降低其对环境的潜在危害，切实履行企业的环保责任。与此同时，公司积极与核心利益相关方协同推进有害废弃物减量工作，自 2024 年 7 月起，已与药水供应商达成专项合作，实现空桶 100% 回收复用。



产生有害废弃物 **73,887.72** 吨；

有害废弃物回收利用量 **73,887.72** 吨，回收率 **100%**；

废弃物合规处置 **100%**，违规排放情况 **未发生**。

## 噪声排放管理

世运电路严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》等所在运营地的相关法律法规，为了有效控制噪声的产生和排放，减少噪声对周围环境的影响，保障人体健康，特制定《噪声污染控制管理程序》文件。公司噪声污染主要来源于冲床、抽风机、送风机、空气压缩机、发电机、集尘机等设备与工序。

针对噪声污染控制，各生产部门落实本部门职责范围内的噪声污染控制，做好噪声治理设施的日常维护保养。厂务部负责督促相关部门对设备及噪声污染治理设施实施定期保养和修理。对于检查监测中发现的不符合项，严格按《不符合、纠正与预防措施管理程序》处理。



噪声排放 **100%** 达标；  
因噪声污染排放受到行政处罚或被追究刑事责任 **未发生**。

### 世运电路噪声主要管控措施

#### 设备设施管控

各部门日常维保职责范围内设备及噪声治理设施；厂务部督促空气压缩机、成型机等关键设备定期保养修理；设施故障及时处置，按《污染治理设施环境管理程序》防控噪声污染。

#### 生产运行规范

责任部门合理组织生产，严格执行本程序，推动噪声达标排放；厂界噪声严格遵循《环评报告》规定标准。

#### 人员健康防护

对未有效控制的噪声设施，操作人员落实安全健康防护措施；人力行政中心抽查、制造部检查落实防护要求。

#### 特殊场景管控

厂区内建筑施工噪声按《相关方环境管理程序》管控；厂区机动车辆减少鸣笛，降低交通噪声干扰。



### 案例

## 2025 年世运电路厂区降噪改造项目

#### 1、二厂机房降噪工程

针对机房主机运行噪声偏大、易影响周边办公区域的问题，公司实施专项降噪改造，将机房原有双开大门改装为隔音门，原有玻璃窗及百叶窗更换为通风消音百叶窗。同时，为兼顾二楼办公室外窗的自然通风需求与隔音效果，将其玻璃窗、百叶窗改装为可部分外开的专用隔音窗。经改造，机房区域噪声值有效降低 10 分贝以上，显著优化了厂区声环境质量。

#### 2、一二三四厂集尘风机降噪工程

针对厂区原有多级皮带轮集尘风机运行噪声偏高的问题，公司对其进行专项升级改造，更换为高速离心负压集尘风机。改造后设备运行噪声得到显著降低，现场实测噪声值稳定控制在 85 分贝及以下，有效优化了生产区域声环境质量，切实落实厂区噪声管控要求。

## 化学品管理

世运电路将化学品管理视为环境风险防控中的关键控制点，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等国家及运营所在地相关法律法规，结合自身生产运营实际，制定《危险化学品管理制度》等相关文件，构建起全面且系统的化学品绿色管理体系，该体系覆盖了化学品从采购、运输、储存、使用直至废弃处置的全生命周期。

为强化危险化学品合规管理，公司专设危险化学品仓库保管员岗位。该岗位人员专职落实危险化学品储存管理制度，熟悉各类化学品理化性质，统筹全厂危险化学品供应保障；同时负责仓库日常安全运维，包括定时通风、落实防潮、防火、防腐、防盗措施，以及规范物品分垛存放并预留消防通道，从岗位端筑牢储存环节安全防线。

此外，公司依据“综合防灾，反应迅速，有条不紊”的原则，通过员工培训、日常考核、公示张贴等多元化方式进行宣传教育，确保全体员工都能充分掌握化学品的安全操作规程，旨在保障危险化学品泄漏等突发事故发生时，能够以高效、有序地开展救援行动，最大限度降低事故损失。报告期内，公司未因化学品泄漏造成重大环境影响。

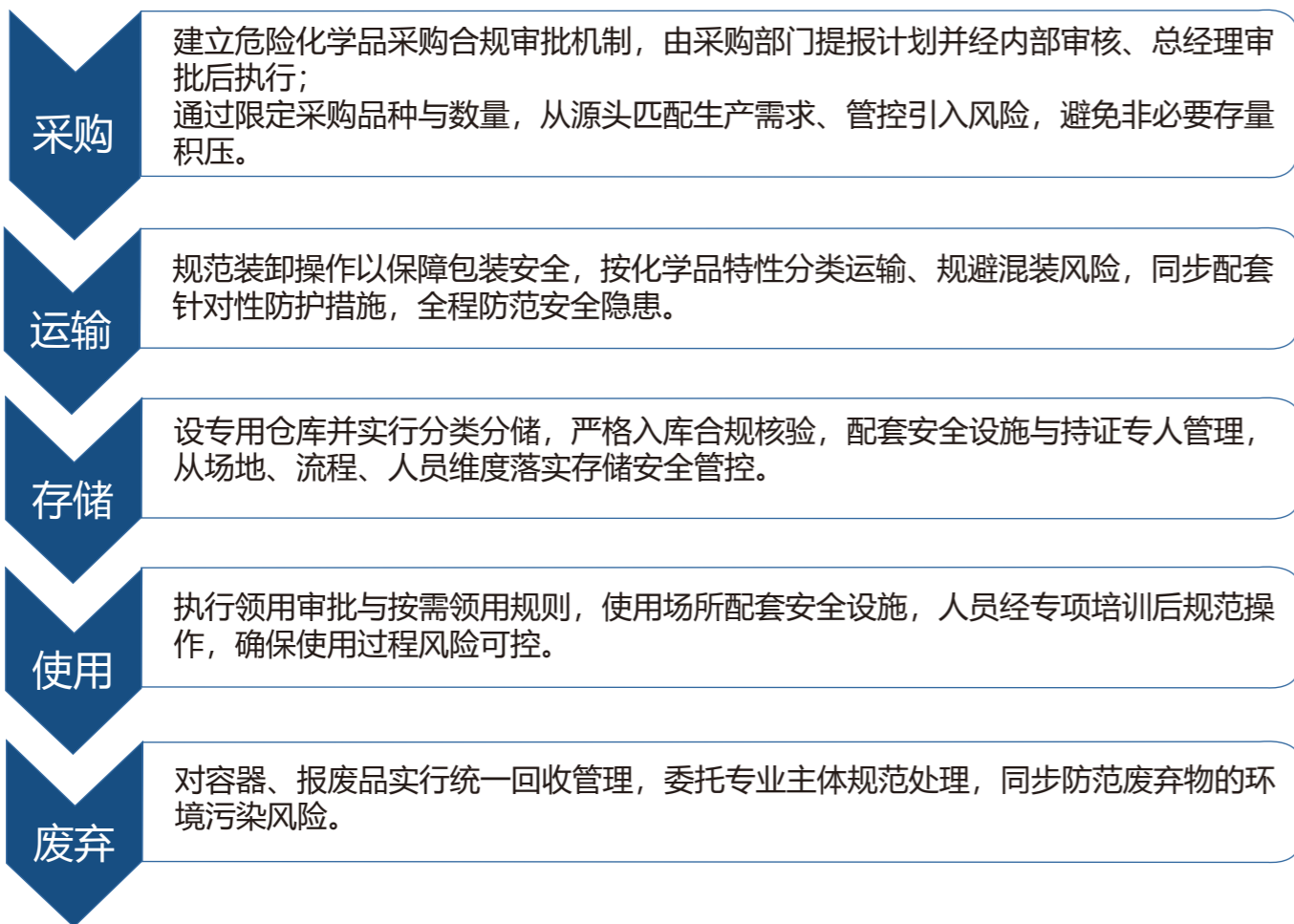


普通化工药水仓



危险毒化工药水仓

### 世运电路化学品管理流程



## 绿色产品

世运电路从绿色产品研发与绿色制造实践两方面入手，将其视为推进绿色转型、践行社会责任的核心载体，始终秉持资源节约、环境友好的核心理念，稳步推进可持续发展战略。产品端聚焦清洁生产技术研发，积极布局适配可再生能源的 PCB 产品，持续推动产品绿色迭代升级；制造端着力打造数字化绿色工厂，通过工艺优化、能效提升等多元绿色举措，切实实现降本降耗、减排增效。公司以产品研发与生产制造的协同创新为抓手，构建全价值链绿色发展体系，为 PCB 产业可持续发展注入绿色动能。

### 绿色设计

世运电路高度重视绿色设计在产品全生命周期中的核心作用，制定《环境、社会和治理 (ESG) 设计准则》文件，将 ESG 因素系统融入客户产品设计与开发全过程，以可持续设计为导向，实现资源高效利用、环境影响降低与社会责任践行的协同推进。

公司明确绿色设计的适用范围，涵盖所有客户新产品设计及现有产品改进项目，建立了战略引领与执行落地两级架构。其中，高层管理负责制定 ESG 战略并提供充分资源支持，工程中心作为核心执行部门，牵头将 ESG 因素融入产品设计及相关工具设计，聚焦减少浪费、降低碳排放的核心目标。

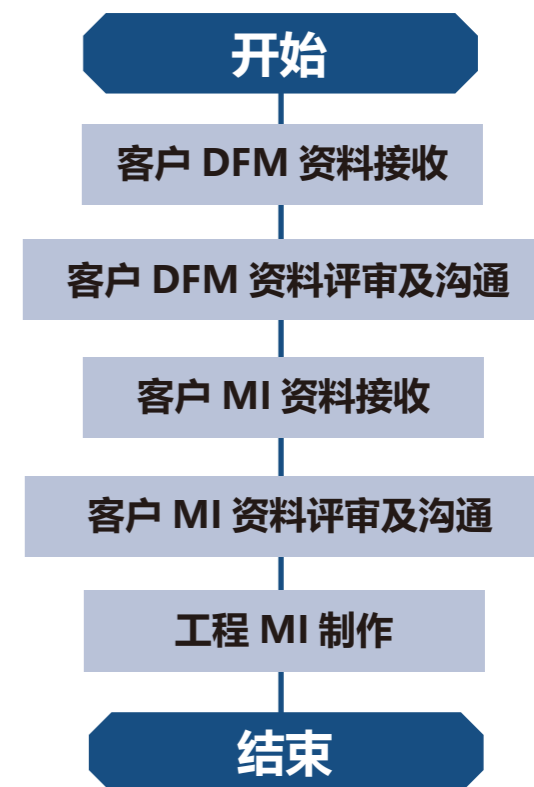
在产品全生命周期中，公司构建了多维度绿色管控机制：

DFM 阶段，产前 NPI 组接收客户资料后，首选就近产地物料，并结合量产需求与客户沟通合理拼版设计，最大化提升材料利用率；

MI 设计阶段，MI 组通过客户资料评审精准识别需求，结合市场趋势与 ESG 设计要求，在满足客户需求及成本考量的前提下，直接选用或建议客户采用无卤环保材料，同时优化板材利用率，必要时通过 EQ 流程建议客户调整拼版设计；

MI 制作环节，严格依据客户反馈，将 ESG 设计要求全面导入选材、生产流程及工具设计等关键环节。为持续提升绿色设计能力，公司建立闭环优化机制以夯实实施成效，由产前 NPI 组定期汇总超能力结案结果，每年推动工艺制程能力升级更新，通过减少超能力项目降低产品报废率，进而节约测试成本、减少能源消耗与环境污染。

### 作业流程图



### 案例

#### 2025 年世运电路危险化学品作业泄漏应急演练

2025 年 7 月 29 日公司组织开展化学品泄漏应急演练，旨在强化危险化学品安全管理，提升相关人员应急协调处置能力，确保事故发生时能以最快速度、最大效能开展有序救援，最大限度减轻人员伤亡与财产损失。演练模拟盐酸泄漏场景，全流程实操事故报告、防护穿戴、现场警戒、泄漏围堵、污染处理等关键环节，并规范落实事后上报与现场恢复等工作。本次演练顺利达成预期目标，有效检验了应急预案的可行性与实操性，切实提升了参与人员的应急处置能力和团队协同配合水平。



在产学研层面，公司秉持“产学研协同创新”理念，与广东省科学院、清华大学深圳国际研究院等机构合作，聚焦 PCB 行业前沿低碳技术研发。公司借助科研机构的技术资源与人才优势，加速低碳技术成果的产业化转化，为绿色产品研发与制造工艺升级提供坚实技术支撑。

## 产品有害物质管理

世运电路持续追踪国内外最新有害物质管理相关法律法规以及客户最新限用物质管理要求，如《2019/1021/EU 持久性有机污染物法规》《2002/96/EC 报废电子电气设备指令》和中国的挥发性有机化合物 (VOC<sub>s</sub>) 相关标准等要求，内部制定《集团产品化学物质管理标准书》，全面识别和管控制程及产品中的有害物质。

公司将绿色合规理念深植于 PCB 产品的设计、生产与交付环节，构建了覆盖“材料筛选—工艺设计—终端认证—回收追溯”的闭环管理体系。公司研发的新产品均严格遵循国际环保标准，针对不同应用场景精准匹配认证体系和核准策略。

### 世运电路有害物质管理策略

策略名称	内容
供应链合规	供应商的生产或服务，必须符合政府安全与环保法规（如限制有毒、危险物品），以及国际或地区的环境有害物质要求（如优先选用 VDE 认证供应商）； 法定环境有害物料必须具备地方主管机关核发之许可证，例如油墨、主要药水供应商需提供排污许可证。
材料与工艺合规	在新能源汽车 PCB 领域，通过无卤素基板、重金属替代镀层等创新技术，确保产品符合 RoHS 指令对铅、汞等有害物质的限制要求。
性能与安全认证	针对智能驾驶等运算力需求较大的系统用 PCB，申请 UL 认证验证其耐高温、抗干扰性能； 针对储能设备用大功率金属基板，通过 CQC 认证保障电路安全性与能效稳定性。
低碳生产追溯	依托数字化供应链管理系统，实现从原材料采购到废弃物回收的全流程可追溯。



案例

### 2025 年世运电路 RoHS 环境有害物质管理培训

世运电路于 2025 年 6 月 28 日组织开展 RoHS 环境有害物质管理培训，旨在帮助相关人员了解环境有害物质管理标准及厂内实施方案、掌握行业最新法规动向、精准传达客户对有害物质的管控要求，培训覆盖生产、采购、品控等核心岗位人员。培训内容结合 PCB 行业生产实际，围绕管控标准、厂内实施流程、法规更新要点及客户具体要求展开系统讲解，并通过现场考核强化学习成效。本次培训有效提升了全员环境有害物质管控的专业能力与合规意识，夯实了公司从生产到供应链的全流程有害物质管控基础。



### 数字化绿色工厂

世运电路积极推进数字化绿色工厂建设，通过技术创新、智能化升级与流程优化，稳步构建生产运营与环境效益协同发展的制造模式，扎实推进绿色转型。

在绿色物流与资源优化方面，公司依托专利技术助力生产全链路降本增效。自主研发的“板材运输车”专利 (CN 222157546 U)，通过可调节锁紧装置适配不同尺寸板材，在提升运输效率、降低侧翻风险的同时，减少了物流环节的材料损耗，为绿色制造夯实供应链末端基础。

在智能化与自动化生产升级上，公司持续完善智能化生产相关举措，稳步推进工厂数字化改造。通过引入自动化生产线与智能化管理系统，减少人工依赖，在控制生产成本的同时提升产品良率，降低了人为误差带来的资源浪费；搭载人工智能驱动的外观检测系统与在线统计过程监控工具，进一步提升生产精度与质量管控效率；积极推行质量管控无纸化管理与数据自动采集系统。目前，凭借自动化设备的持续迭代升级，公司年产能已突破 500.00 万平方米，能够较好地满足核心客户的批量订单交付需求，实现了规模生产与绿色低碳的协调推进。

### 可再生能源产品研发

世运电路以创新为核心驱动力，将可再生能源产品研发视为响应全球能源转型、履行环境与社会责任的核​​心举措，持续聚焦风光储相关 PCB 产品研发，以技术创新赋能低碳产业发展。

公司坚定布局可再生能源赛道，构建针对性研发体系并持续加大资源投入。凭借多年技术积淀与精准布局，相关研发成果已实现规模化落地，释放显著环境与社会价值：自 2018 年起，公司研发的组件级微型逆变器用 PCB 产品持续供应海外知名光伏企业，同时加速开拓国内光伏市场；2021 年第四季度起，海外储能产品顺利实现规模化生产，且持续稳定满足市场需求，公司已成为国际新能源龙头客户的核心 PCB 供应商。研发成果直接支撑可再生能源系统的建设与推广，有效推动低碳能源普及，为降低社会整体碳排放水平注入重要动力。



## 绩效指标表

ESG 指标	单位	2025 年数据
<b>环境</b>		
环保投入	万元	4,890.04
能源消耗总量	吨标准煤	62,146.66
外购电力消耗量	吨标准煤	58,535.64
外购绿电及光伏等可再生能源消耗量	兆瓦时	144,366.67
汽油消耗量	吨标准煤	109.03
柴油消耗量	吨标准煤	53.10
天然气消耗量	吨标准煤	3,448.89
直接 (范围 1) 温室气体排放	吨二氧化碳当量	14,175.51
间接 (范围 2) 温室气体排放 (基于位置)	吨二氧化碳当量	210,180.71
间接 (范围 2) 温室气体排放 (基于市场)	吨二氧化碳当量	203,380.59
温室气体排放总量 (范围 1 和范围 2) (基于位置)	吨二氧化碳当量	224,356.22
温室气体排放总量 (范围 1 和范围 2) (基于市场)	吨二氧化碳当量	217,556.10
总取水量	立方米	5,402,944.00
废水排放量	立方米	3,754,800.00
回收利用水总量	立方米	350,000.00
节水量	立方米	89,000.00
废气排放总量	万立方米	2,425,344.00
挥发性有机物 (VOCs) 排放量	吨	68.36
颗粒物 (PM) 排放量	吨	20.00
氮氧化物 (NOx) 排放量	吨	28.00
产生的有害废弃物总量	吨	73,887.72
产生的一般工业固体废弃物总量	吨	164.23
回收再利用废弃物总量	吨	74,051.95

ESG 指标	单位	2025 年数据
涉及公司的污染物排放行政处罚	次	0
<b>社会</b>		
主要供应商总数	家	156
整体供应商本地化比例	%	76.08
整体本地化采购比例	%	81.33
员工培训总投入	万元	30.40
员工培训覆盖率	%	100
员工总人数	人	7,526
<b>按性别划分</b>		
男性员工总数	人	4,919
男性员工比例	%	65.36
女性员工总数	人	2,607
女性员工比例	%	34.64
<b>按年龄划分</b>		
25 周岁及以下	人	2,139
26-35 周岁	人	2,292
36-50 周岁	人	2,754
51 周岁及以上	人	341
残疾员工总数	人	13
月度平均流失率	%	4.70
困难员工帮扶人数	人	7
员工满意度	%	88.28
客户满意度	%	87.30
有效专利数	件	111
报告期内新增专利数	件	34
软件著作权数量	件	1

ESG 指标	单位	2025 年数据
研发员工数量	人	1,111
研发员工比例	%	14.76
研发投入	万元	23,137.69
研发投入占营业收入比例	%	4.15
职业病发生率	%	0
因公死亡人数	人	0
工伤人数	人	3
百万工时工伤率	%	0.18
职业健康安全培训总时长	小时	1,152
安全生产投入	万元	712.90
安全生产投入占营业收入比例	%	0.13
<b>治理</b>		
董事数量总计	人	7
男性董事数量	人	6
女性董事数量	人	1
独立董事数量	人	3
非独立董事数量	人	4
董事会会议召开次数	次	9
组织董事会成员参加 ESG 培训次数	次	4
ESG 相关知识培训次数	次	4
ESG 相关知识培训人次	人	450

# 指标索引表

报告章节		《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）》指标	《39. CASS ESG 6.0—计算机、通信和其他电子设备制造业》指标	可持续发展报告标准 (GRI) 指标：基础 2021
关于本报告				
报告简介	/	第三条	P1.1/P1.2	2-1/2-3/2-6
报告的组织范围	/	第四条		
报告的时间范围及发布周期	/	第一条		
报告编制依据	/	第四条		
报告数据说明	/			
获取本报告	/			
意见反馈	/			
关于我们				
公司简介	/	/	P3.1/P3.3/P3.4	2-1/2-6
主营业务	/	/		
企业文化	愿景	/	P3.2	/
	使命	/		/
	核心价值观	/		/
	人才价值观	/		/
	企业文化	/		/
创始人致辞	/	/	P2.1	/
专题：世运四十·全球脉动与双轮驱动下的责任				
前瞻布局·半导体技术引领未来增长	/	/	/	/
四秩芳华·铸就连接世界的卓越历程	/	/	/	/
双轮驱动·国内市场深耕与全球布局	深耕本土，拓展国内市场新空间	/	/	/
	泰国建厂，全球化布局筑牢国际竞争力	/	/	/

## 指标索引表 (续)

报告章节		《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) 》 指标	《39. CASS ESG 6.0—计算机、通信 和其他电子设备制造业》指标	可持续发展报告标准 (GRI) 指标: 基础 2021
ESG 亮点绩效与荣誉认可				
ESG 亮点绩效	/	第四条	A2/G1.1.11	3-3/201-1
荣誉认可	/		S2.1.12	/
体系认证	/		/	/
责任领航: ESG 治理与利益协同				
ESG 治理体系	/	第十二条	G1.1.1/G1.1.2/G1.1.3/G1.1.5/ G1.1.6/G1.1.7/G1.1.10/G1.1.12	2-13/2-14/2-22
利益相关方沟通	/	第九条、第五十三条	G1.1.8/G1.3.1/G1.3.2	2-16/2-26/2-29
重要性议题分析	重要性议题识别及评估	第五条、第十四条、第十五条、 第十六条、第十七条	G1.1.9	3-1/3-2/3-3
	双重重要性议题矩阵			
	双重重要性议题风险、机遇及应对策略			
治理卓越: 公司治理与合规创新				
公司治理	治理体系	第十二条	/	2-9/2-11/2-12
	三会运作	第五十一条		
	董事会多元化			
	董事会下属专门委员会			
投资者权益保障	信息披露	第五十三条	G1.3.2	/
	投资者交流			
税务治理与风险管控	税务治理	第六条	G1.1.4	3-3/207-1
	风险管控			
	内部审计			

## 指标索引表 (续)

报告章节		《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)》指标	《39. CASS ESG 6.0—计算机、通信和其他电子设备制造业》指标	可持续发展报告标准 (GRI) 指标: 基础 2021
遵循商业道德	廉洁建设	第五十五条	G2.1.1/G2.1.2/G2.1.4/G2.1.8	2-23/205-1/205-2/205-3
	举报与举报人保护	/	G2.1.3/G2.2.3	/
	供应商廉洁管理	/	/	/
	反不正当竞争	第五十六条	G2.2.1/G2.2.2/G2.2.3	205-2
	廉洁文化建设	第五十五条	G2.1.6/G2.1.7	206-1
人文共进: 员工发展与社会价值				
员工权益保障与职业发展	合规雇佣	第三十八条、第四十条、第四十九条、第五十条	S4.1.1/S4.1.2/S4.1.3/S4.1.4/S4.1.11	2-7/2-23/3-3
	薪酬与福利		S4.1.5	2-19/2-20/405-2
	培训与发展		G2.1.6/G2.1.7/S4.3.3/S4.3.4/S4.3.5/S4.3.6	3-3/404-1/404-2
	员工权益保障		S4.1.10	2-23/3-3/406-1/409-1
	民主管理与沟通		S4.1.8/S4.1.12	/
	职业健康与安全		S4.2.1/S4.2.2/S4.2.3/S4.2.4/S4.2.6	3-3/403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/403-8/403-9/403-10
产品和服务安全与质量	质量管理体系	第四十七条	S3.3.1/S3.3.2/S3.3.3/S3.3.4/S3.3.5/S3.3.6	3-3/416-1
	客户权益保障	第四十八条	S3.4.3/S3.4.4	416-2/418-1
供应链管理	供应商管理体系	第四十四条、第四十五条、第五十二条	S3.1.1/S3.1.2/S3.1.3	2-24/3-3
	可持续采购		S3.1.4	3-3/308-1/308-2/409-1
	供应链赋能			409-1
数据安全与客户隐私保护	信息安全管理	第四十八条	S3.4.1/S3.4.2/S3.4.3/S3.4.4/S3.4.5/S3.4.6	418-1
	信息防护			
研发创新与科技伦理	研发管理	第二十八条、第四十二条	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.3/S2.1.4/S2.1.5/S2.1.6/ S2.1.8/S2.1.9/ S2.1.10/S2.1.11	/
	知识产权管理		G1.2.2	/

## 指标索引表 (续)

报告章节		《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)》指标	《39. CASS ESG 6.0—计算机、通信和其他电子设备制造业》指标	可持续发展报告标准 (GRI) 指标: 基础 2021
社会贡献与乡村振兴	社会贡献	第三十八条至第四十条	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/S1.1.4/S1.1.5/S1.2.1/ S1.2.2/S1.2.3/ S1.2.4/S1.2.5/S1.2.6	203-1/203-2/3-3/413-1/413-2
	乡村振兴			
绿色未来: 环境管理与可持续发展				
环境合规管理	环境管理体系	第二十九条、第三十条	E2.1.1/E2.4.1/E2.4.4	/
	环保能力建设		E3.3.2	/
	环境应急预案		E2.4.2/E2.4.3	/
	生态系统与生物多样性保护	第三十二条	E2.3.1/E2.3.2/E2.3.3/E2.3.4/E2.3.5	101-4/304-1/304-2/304-3/304-4
应对气候变化	气候治理	第十四条、第二十一条至第二十四条、第二十六条	E1.1.1/E1.1.2	2-24/3-3
	气候战略		E1.1.3/E1.1.5/E1.1.6	201-2
	气候风险管理		E1.1.4/E1.1.7/E1.1.8/E1.1.9/E1.1.12/ E1.1.14	305-1/305-2/305-3/305-4
能源利用与水资源管理	气候相关指标与目标			
	能源管理	第三十四条、第三十五条	E1.1.10/E1.1.11/E1.1.15/E1.1.16/E1.1.17/ E1.1.18/E3.1.1/E3.1.2/ E3.1.3/E3.1.4/ E3.1.5/E3.3.3/E3.3.6/E3.3.7	301-1/3-3/302-1/302-2/302-3/302 4/302-5/305-5
	水资源管理	第三十四条、第三十六条	E3.2.1/E3.2.2/E3.2.3/E3.2.4/E3.3.4/E3.3.5	3-3/303-1/303-2/303-3/303-4/303-5
	绿色办公	第三十四条	E3.3.2/E3.3.3	/
清洁生产与污染防控体系	清洁生产	第三十四条	E2.1.9	/
	废水排放管理	第三十条	E2.1.2/E2.1.3/E2.1.5/E2.1.6/E2.1.7/E2.1.8/ E2.2.1/E2.2.2/ E2.2.3/E2.2.4	3-3/306-1/306-2/306-3/306-4/306-5
	废气排放管理	第三十条	E2.1.2/E2.1.3/E2.1.6/E2.1.8/E2.2.1/E2.2.2	/
	废弃物管理	第三十一条	E2.1.2/E2.1.3/E2.1.6/E2.1.8/E2.2.1/E2.2.2/ E2.2.3/E2.2.4/ E2.2.5/E2.2.6	/
	噪声排放管理	第三十条	E2.1.8	/
	化学品管理	第三十条、第三十三条	/	/
绿色产品	绿色设计	第二十九条	/	417-1
	产品有害物质管理		S3.3.10	417-1
	可再生能源产品研发	第二十八条	/	417-1
	数字化绿色工厂		/	

# 意见反馈表

尊敬的读者：

为了不断改进本报告的编制工作，我们特别希望倾听您的意见和建议。请您协助我们完成如下相关问题：

您的信息：

姓名 (选填)	
电话 (选填)	
电子邮箱或其它联系方式 (选填)	
工作单位 (选填)	

选择题 (请在对应的位置打√)

1. 您对本报告的整体评价是？

- 很好     
  较好     
  一般     
  较差     
  很差

2. 本报告全面、准确地反映了公司对经济、社会、环境的重大影响。

- 很好     
  较好     
  一般     
  较差     
  很差

3. 本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露。

- 很好     
  较好     
  一般     
  较差     
  很差

4. 本报告披露的信息、指标、数据清晰、准确、完整。

- 很好     
  较好     
  一般     
  较差     
  很差

5. 本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计。

- 很好     
  较好     
  一般     
  较差     
  很差

开放性问题

- 未来您是否会继续关注我们的 ESG 报告？
- 本报告最让您满意的方面是什么？
- 报告的哪一部分内容最能引起您的兴趣？
- 您还需要了解哪些信息？
- 您对我们今后的 ESG 报告有何建议？



(股票代码：603920.SH)

## 广东世运电路科技股份有限公司

OLYMPIC CIRCUIT TECHNOLOGY CO., LTD.

诚信为本 共创辉煌