



2024 年度

环境、社会和公司治理报告

上海微创电生理医疗科技股份有限公司

股票代码:688351.SH

目录

CONTENTS



报告编制说明	1	ESG 数据表及附注	44
		对标索引表	52
01 关于微电生理	3	05 科研探索 创新发展	19
		创新驱动	19
		临床试验伦理	22
02 ESG 治理	4	06 卓越品质 精益求精	23
ESG 理念	4	产品和服务安全与质量	23
ESG 治理架构	4	数据安全与客户隐私保护	27
		供应链管理与安全	29
03 议题重要性评估	5	07 聚焦人才 传递关怀	30
双重重要性分析	5	员工雇佣与权益	30
尽职调查、利益相关方沟通	5	职业健康与安全	33
议题重要性分析结论	6	员工培训与发展	35
04 绿色发展 环境优先	8	08 治理基石 稳健前行	36
环境合规管理	8	公司治理	36
能源利用	12	商业行为	38
资源利用与循环经济	13	风险管理与内部控制	42
污染物排放	14	投资者权益保护	43
废弃物处理	16		
应对气候变化	17		

报告编制说明

本报告是上海微创电生理医疗科技股份有限公司第 2 份《环境、社会和公司治理报告》，向各利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

报告范围

本报告范围涵盖上海微创电生理医疗科技股份有限公司及其附属公司（简称“微电生理”“公司”）。除非特别说明，与微电生理（股票代码：688351.SH）同期合并财务报表范围一致。

报告期间

本报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

编制依据

本报告依据《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）（2024 年 4 月）》（简称“《指引》”）和《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024 年 4 月修订）》编制。

数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台，亦可用于公司官方网站（www.everpace.com）在线浏览或下载。

联系我们

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：

联系地址：上海市浦东新区周浦镇天雄路 588 弄 1-28 号第 28 幢

联系邮箱：investors@everpace.com

报告编制原则

- 重要性

公司识别出各利益相关方关注的与经营相关的重要性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对重要性议题汇报的同时关注公司所处行业和经营业务的特点。议题重要性分析过程及结果详见本报告“议题重要性评估”章节。

- 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“ESG 数据表及附注”章节。董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

- 平衡性

本报告内容反映客观、真实的事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚地披露。在报告期间内未发现应当披露而未披露的负面事件。

- 清晰性

本报告以简体中文发布。本报告中包含表格、模型图等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

- 量化性

本报告披露关键定量披露项，并尽可能披露历史数据。

- 可比性

本报告对同一定量披露项在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若数据的采集、测量与计算方法有更改，对相关数据进行追溯调整，并在报告附注中说明调整的情况和原因，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 数据水平发展趋势。

- 完整性

本报告披露对象范围与公司合并财务报表范围保持一致。

- 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

- 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司所披露数据来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部鉴证工作检查。

1. 关于微电生理

上海微创电生理医疗科技股份有限公司于 2010 年 8 月 31 日在上海国际医学园区设立，并于 2022 年 8 月 31 日在上海证券交易所科创板上市（688351.SH）。微电生理是一家专注于电生理介入诊疗与消融治疗领域创新医疗器械研发、生产和销售的高新技术企业，致力于提供具备全球竞争力的“以精准介入导航为核心的诊断及消融治疗一体化解决方案”。

为满足快速性心律失常患者的治疗需求，公司自成立以来始终坚持核心技术的创新与突破，经过十余年的持续创新，公司完成了全面涵盖心脏电生理手术的产品布局，是首个能够提供三维心脏电生理设备与耗材完整解决方案的国产厂商，并实现了“射频+冷冻+脉冲”三大主流消融能量产品的协同布局。

微电生理基本情况

公司名称	上海微创电生理医疗科技股份有限公司
英文全称	Shanghai MicroPort EP MedTech Co., Ltd.
股票简况	<ul style="list-style-type: none"> 股票种类：A 股 股票上市交易所及板块：上海证券交易所科创板 股票简称：微电生理 股票代码：688351
公司地址	上海市浦东新区周浦镇天雄路 588 弄 1-28 号第 28 幢
主营业务	电生理介入诊疗与消融治疗领域创新医疗器械研发、生产和销售
市场覆盖	<ul style="list-style-type: none"> 国内市场：已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市的 1,100 余家终端医院 国际市场：出口至法国、意大利、西班牙、保加利亚、巴西、泰国等 30 余个国家

微电生理 2024 年度 ESG 评级表现

评级名称	评级结果
Wind ESG 评级	A 更新日期：2024 年 4 月
商道融绿 ESG 评级	A- 更新日期：2024Q4
华证 ESG 评级	A 更新日期：2024Q4

2. ESG 治理

2.1 ESG 理念

微电生理始终坚持“满足临床需求，创新核心技术，打造一流产品，造福全球患者”的发展战略，不断健全和完善 ESG 管理工作，将 ESG 理念融入发展战略和日常运营，积极识别、管理公司业务及运营活动带来的影响，为各利益相关方创造价值。

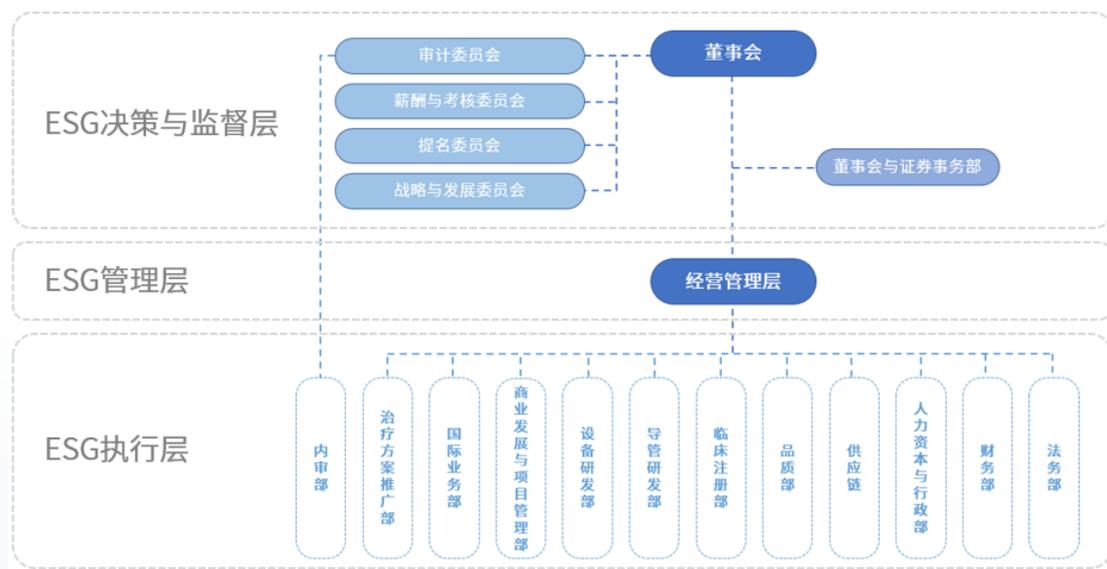
微电生理 ESG 理念

- 坚持人与自然和谐共生，自觉履行环境保护责任，加强环境管理，采用节能减排措施，减少温室气体排放以应对气候变化助力国家“碳中和”“碳达峰”目标的实施。
- 坚持打造可持续供应链，始终与供应商建立互利互惠的友好合作关系，进一步确保公司运营的规范高效，促进企业健康、稳健和可持续发展。
- 秉承以人为本的发展观念与员工和社会大众共担责任，共赴健康新未来。

2.2 ESG 治理架构

公司积极识别、管理公司业务及运营活动带来的影响，持续完善 ESG 治理架构，确保 ESG 工作高效推进。董事会对公司 ESG 事宜履行决策和监督的责任；在董事会指导下，经营管理层负责具体管理 ESG 工作以及相关成效考核，评定公司 ESG 相关风险，实现上传下达和统筹兼顾；各职能部门构成 ESG 执行组，落实 ESG 相关工作。

微电生理 ESG 治理架构



3. 议题重要性评估

3.1 双重重要性分析

微电生理根据实际情况，结合国家及监管政策、标准和同业对标，了解受影响的利益相关方的需求与期望，形成重要性议题清单，并依据上海证券交易所《指引》对议题重要性分析的要求，开展议题双重重要性分析与排序。

微电生理议题双重重要性分析流程

了解公司活动和业务关系背景	<ul style="list-style-type: none"> 了解公司活动和业务关系 了解外部客观环境 了解主要受影响的利益相关方
建立议题清单	<ul style="list-style-type: none"> 以《指引》设置的 21 个议题为基础，并识别其他潜在的重要性议题 识别议题相关影响、风险和机遇，汇总形成公司议题清单
议题重要性的评估与确认	<ul style="list-style-type: none"> 设定恰当的评估方法与重要性阈值，评估议题的影响重要性和财务重要性 整合影响与财务重要性结果，汇总后确定议题重要性排序
议题报告	<ul style="list-style-type: none"> 经公司董事会审核确认，在 2024 年度报告中就重要性较高的议题进行重点披露

3.2 尽职调查、利益相关方沟通

为加强对日常运营的影响、风险和机遇管理，公司定期开展 ESG 相关尽职调查，加强重要性议题管理，制定 ESG 相关负面影响或风险的应对及管理程序，推进公司稳定运行。

公司建立利益相关方沟通机制，关注利益相关方的诉求与期望，与股东及投资者、客户与患者、员工、政府及监管机构、供应商与合作伙伴等利益相关方保持顺畅沟通。公司 ESG 管理层协调相关部门通过定期与不定期的访谈、座谈等尽职调查方式，听取利益相关方关注的议题，持续改进管理与实践工作。

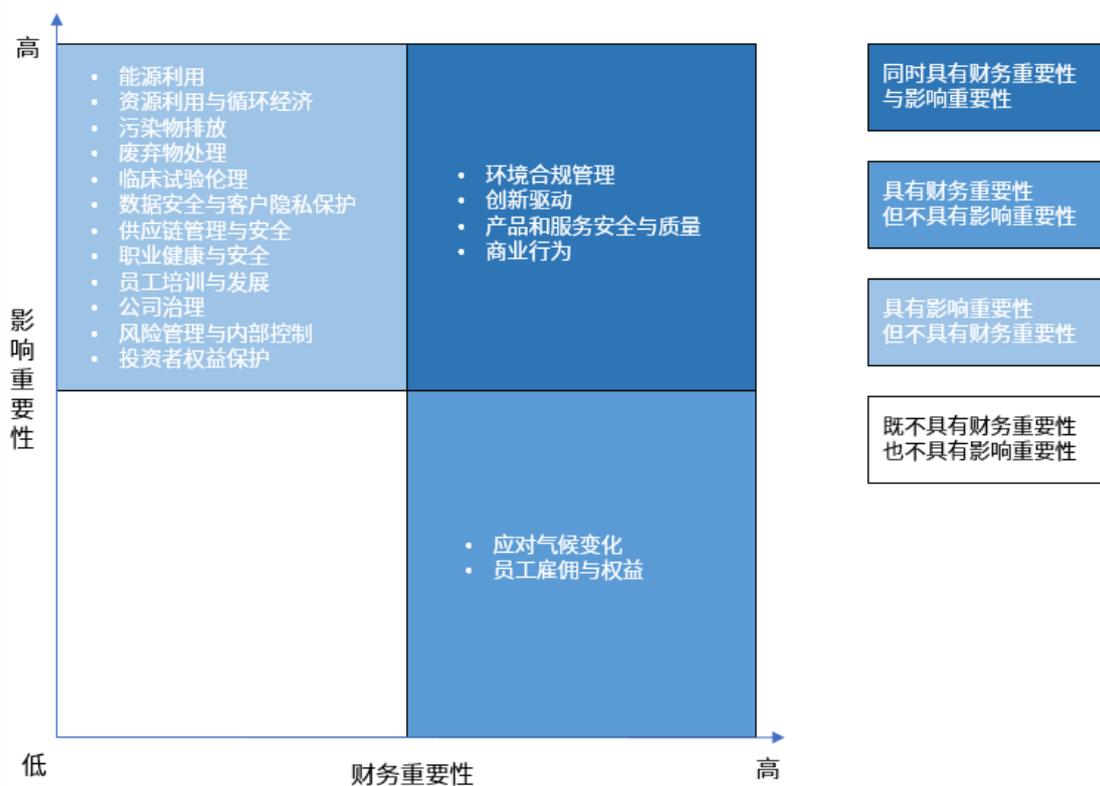
微电生理主要利益相关方及其关注议题和沟通方式

利益相关方	关注的议题	沟通与回应
股东及投资者	公司治理 商业行为 风险管理与内部控制 投资者权益保护	规范治理 信息披露 热线及邮件互动 投资者沟通活动 知识产权保护
客户与患者	产品和服务安全与质量 临床试验伦理 数据安全与客户隐私保护	质量管理体系 客户服务 公司产品手册 客户隐私保护措施
员工	员工雇佣与权益 职业健康与安全 员工培训与发展	公司文体活动 公司培训考核 健康与安全的工作环境 员工关怀活动 完善员工薪酬体系及绩效管理制度
政府及监管机构	环境合规管理 能源利用 资源利用与循环经济 污染物排放 废弃物处理	依法经营 政策响应 环境保护 资源节约使用 污染物减量排放
供应商与合作伙伴（医院、行业协会、学术组织等）	供应链管理与安全 创新驱动	透明公平机会 供应商准入与考核 诚信履约 行业交流活动 产学研协同 建立研发平台 开展科研项目
社区及公众	污染物与废弃物管理 环境合规管理	环境管理 社区沟通

3.3 议题重要性分析结论

2024 年，公司开展议题识别与筛选工作，通过尽职调查与利益相关方沟通，识别、确认 18 项重要性议题，结合内外部专家意见，分析重要性议题的影响、风险和机遇，评估重要性议题的财务重要性和影响重要性，形成议题重要性排序矩阵。

微电生理 2024 年重要性议题矩阵



微电生理 2024 年重要性议题变动情况及原因

2023 年重要性议题	2024 年重要性议题	变动原因
环境管理体系	环境合规管理	参考《指引》议题名称，优化议题表述
能源及水资源管理	能源利用	
	资源利用与循环经济	
污染物排放管理	污染物排放	
	废弃物处理	
研发创新	创新驱动	
	临床试验伦理	
产品及服务质量管理	产品和服务安全与质量	
员工权益及福利	员工雇佣与权益	
供应链品质管理	供应链管理与安全	
反腐败与反贿赂	商业行为	
知识产权保护		

4. 绿色发展 环境优先

4.1 环境合规管理

微电生理主要业务是电生理介入诊疗与消融治疗领域创新医疗器械的研发、生产和销售，业务及运营活动中主要环节的环境影响因素分析见下表。

微电生理环境影响因素分析

价值链环节	环境因素输入	环境因素输出
生产环节	水资源： 市政用水 能源： 电力	废水： 制备纯水、注射水过程产生纯水及注射水制备尾水，超声波清洗水，清洗试剂配制废液，注射擦洗用水 废气： 超声波清洗废气，焊接废气，胶水废气，注塑废气，实验废气 无害废弃物： 废导管，废刀片，废包装材料 有害废弃物： 实验室沾染固废，实验室废液，废稀盐酸，超声波清洗废液
办公运营	水资源： 市政用水 能源： 电力、汽油	废水： 生活污水 无害废弃物： 生活垃圾

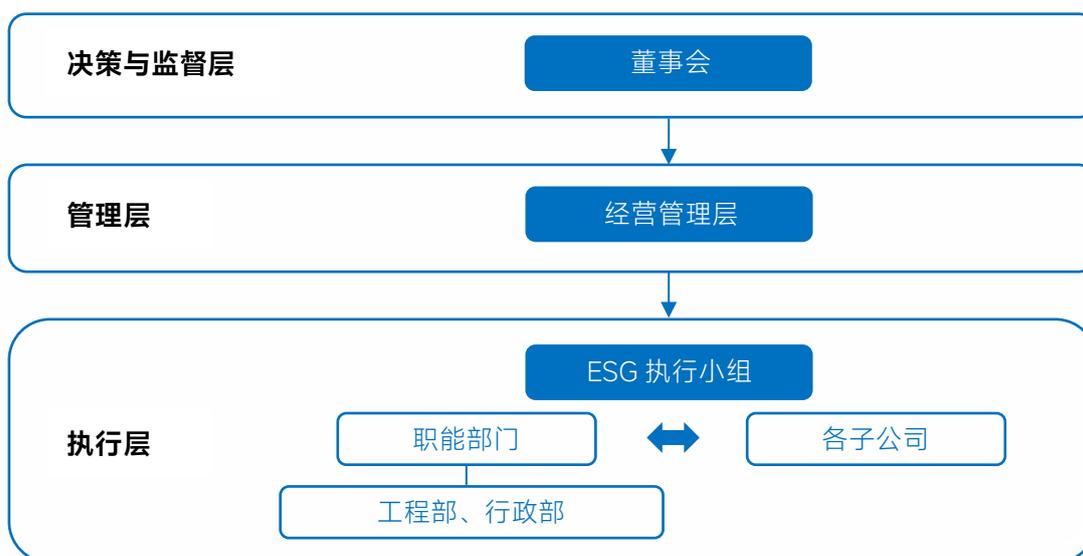
公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律法规，依法开展环境影响评价工作。

报告期内，公司未发生任何政府部门针对本公司环境违法行为的调查；无新、改、扩建项目对环境产生重大影响；未受到重大行政或刑事处罚，无被有关政府部门敦促限期整改、暂停生产、搬迁或关闭的事项；未涉及环境问题诉讼或因环境问题而被查封、扣押、冻结、抵押或质押的主要资产。

治理

公司以“关爱生命 保护环境 珍惜资源 和谐发展”为环境管理方针，构建由“决策与监督层——管理层——执行层”组成的环境合规管理架构，制定《清洁生产管理制度》《化学品使用管理制度》《环境职业健康安全标识管理制度》《应急救援器材管理制度》等制度，加强公司环境保护管理，预防环保事故发生。

微电生理环境合规管理架构



战略

在环境合规管理过程中，公司可能面临法规政策变化、生产过程中的污染物排放和废弃物处理等环境因素的潜在风险，如果无法有效识别与管理风险，可能会影响公司的运营效率、增加运营成本。

针对上述风险，公司实施绿色发展战略，将环境合规管理纳入企业长期战略规划，以绿色制造为导向，在产品研发、生产工艺选择、原材料采购等环节充分考虑环境因素。公司致力于研发低能耗的医疗器械产品，推动企业向环境友好型发展模式转变。

同时，公司实施合作与交流策略，积极与行业协会、环保机构及产业链上下游开展绿色供应链合作，共同推动原材料绿色采购、产品包装减量化和物流运输低碳化，提升企业在行业内的环境影响力。

微电生理环境合规管理相关风险与机遇及管理策略

风险与机遇		影响时间范围	财务影响	管理策略
风险	法规政策风险：环保相关法律法规变化识别不及时，存在行政处罚风险。	中长期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 建立与落实环境风险管理相关制度。 定期追踪法律法规的新增、变更及修订情况。 落实环评及环评批复中环境风险防控和应急措施的要求。
	环境因素风险：废水和废气不达标排放，或有害废弃物未能按照监管要求处置，存在行政处罚风险。	短中期	运营成本增加	

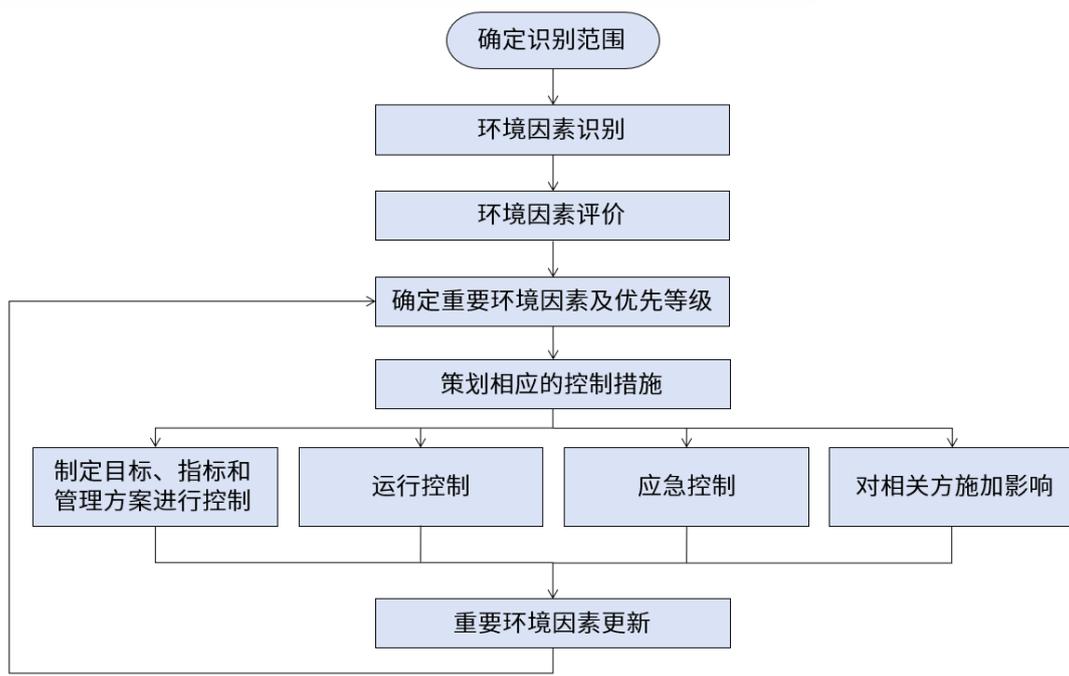
风险与机遇		影响时间范围	财务影响	管理策略
机遇	市场机遇: 国家对安全环保的监管趋严, 促进公司环境管理体系逐步完善, 提升市场竞争力。	中长期	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 对员工开展环境风险和环 境应急管理宣传和培训。

注: 影响时间范围参考中国财政部《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》和公司运营实际设定。短期是指报告期间结束后1年以内(含1年); 中期是指报告期间结束后1年至5年(含5年); 长期是指报告期间结束后5年以上。

影响、风险和机遇管理

公司定期识别、评估环境相关影响、风险和机遇, 以及发生的可能性、影响程度、影响范围等, 制定《环境因素识别与评价控制程序》, 识别并确定重要环境因素后, 对环境因素影响的规模、严重程度和影响时间长短进行评价, 根据环境因素的重要程度, 进行优先级排序, 制定对应的控制措施, 相关部门实施执行控制方案。

微电生理环境因素风险识别评价流程



为应对突发环境事件的需要, 公司按照生态环境部《关于印发突发环境事件应急预案暂行管理办法的通知》《国家突发环境事故应急预案》的相关要求, 委托第三方检测并出具《突发环境事件风险评估报告》。2024年, 公司按照环评及批复要求进行事故风险管理, 定期组织开展危废泄露应急演练, 以训练员工应急能力, 提高防范和处置突发环境事件的技能, 降低突发环境事件对环境可能造成的危害。

指标与目标

微电生理环境合规管理指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
重大环境污染（事件）事故	0 件	0 件
环境检测完成率	100%	100%
危险废物、医疗废物、一般工业固废、 生活垃圾分类合法处置率	100%	100%
废弃物回收处理率	100%	100%

4.2 能源利用

公司经营过程中的能源消耗主要来自日常办公、研发和生产环节，涉及能源类型为电力和汽油。公司的生产设备和办公设备用电主要来源于市政电网，公务车使用汽油作为燃料。

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国能源法》《上海市节约能源条例》等相关法律法规与标准，行政部负责能源利用管理，不断加强能源管理体系建设。

微电生理节能降碳措施

• 采购新电器设备时选用一级节能设备。
• 照明灯逐步更新为 LED 灯及声控照明，各楼层加装时控开关。
• 通过宣传与巡查，空调保持在适宜温度运行。
• 开展节能环保温馨提示语宣传。
• 楼宇搬迁时，设备充分利旧。
• 安排班车，鼓励员工地铁、公共交通等低碳通勤和差旅。

微电生理能源利用指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
万元营收外购电力用量	≤2.00 千瓦时/万元	1.93 千瓦时/万元

4.3 资源利用与循环经济

水资源利用

公司采用市政供水作为用水的主要来源，水资源消耗主要来自日常运营中的办公、研发和生产环节，在求取水源方面对环境无重大影响。

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规。公司行政部负责水资源利用管理，通过在用水明显区域张贴节水温馨提示、采购节水型洁具等方式，积极推进水资源管理。

微电生理水资源利用管理指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
万元营收取水量	≤0.35 吨/万元	0.33 吨/万元

循环经济

公司原材料、制成品包装材料的主要类型包括高分子、注塑、金属、电子件等，涉及循环利用的资源包括生产过程中产生的原材料包装物、周转箱、物料箱、灭菌箱等。公司坚持选用环境足迹较低的原材料，从源头减少环境影响。

公司严格遵守《中华人民共和国循环经济促进法》，与包材供应商实施合作性策略模式（VMI），通过定时送材料，避免过多库存堆积，以提高库存周转率、优化供应链效率。

微电生理轻量化、减量化、循环化举措

• 原材料包装重复使用，周转箱替代纸箱。
• 运输箱物料与灭菌箱共用，灭菌箱指定次数内重复利用。
• 方包装盒采购克重较小的卡纸。
• 使用捆绑带代替胶带。
• 节约易耗品使用量。
• 鼓励员工双面打印和黑白打印，推广 50% 缩减打印以减少纸张使用。

4.4 污染物排放

废水排放

公司在办公运营环节产生的废水为生活废水，在生产环节产生的废水包括制备纯水、注射水过程产生纯水及注射水制备尾水、超声波清洗水、清洗试剂配制废液和注射擦洗用水。

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《城镇排水与污水处理条例》等法律法规及条例。公司工程部负责废水排放管理，制定《水污染防治管理制度》，设定废水管理目标，监督目标完成进展。报告期内，公司未发生因废水排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的事件。

公司生活废水和部分生产废水经格栅沉淀池去除固形物沉淀处理，达到上海市地方标准《污水综合排放标准》(DB31/199—2018)“表 2 三级标准”中的相应排放标准限值后，排入市政污水管网，最终进入污水处理公司集中处理后达标排放，避免因公司运营对环境造成的影响。

微电生理废水种类、处理措施及去向

废水种类	处理措施	去向
生活废水	经污水格栅沉淀池去除固形物沉淀处理	排入市政污水管网
制备纯水、注射水过程产生纯水及注射水制备尾水	经污水格栅沉淀池去除固形物沉淀处理	排入市政污水管网
超声波清洗水	循环使用	不外排
清洗试剂配制废液	委托第三方危废公司回收处理	不外排
注射擦洗用水	挥发	不外排

废气排放

公司在生产运营环节产生的废气包括超声波清洗废气、焊接废气、胶水废气、注塑废气、实验废气，排放物包括有组织排气筒和无组织厂界废气的排放物因子、氨、非甲烷总烃等。

公司贯彻执行《中华人民共和国大气污染防治法》，工程部负责废气排放管理，制定《大气污染防治管理制度》，在生产活动中所产生的废气排放达到国家或地方排放标准和总量控制要求，减少和防止废气对环境造成的污染和危害。报告期内，公司未发生因废气排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的事件。

微电生理废气种类、产生主体及来源

废气种类	产生主体及来源
超声波清洗废气	生产、研发过程中，超声波清洗物料产生废气
焊接废气	生产、研发过程中，电极焊接、外管焊接、插座焊接产生废气
胶水废气	系统组装过程中，使用胶水拼接组装产生废气
注塑废气	针鞘生产过程中，通过注塑机制作塑料件产生废气
实验废气	实验室使用化学试剂产生废气

公司将生产、研发活动中产生的废气，经活性炭过滤后高空排放，活性炭吸附效率低时，及时更换。同时，公司优化工艺，降低胶水用量，减少废气排放。此外，公司定期委托有资质的监测机构对废气排放情况进行监测，监测频次根据排污许可证要求进行。

微电生理废气排放执行标准

废气排放物类别	执行标准
有组织排气筒和无组织厂界废气排放的各污染因子	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015)
氨、臭气	上海市地方标准《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025—2016)
厂区内非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)

4.5 废弃物处理

公司的废弃物分为无害废弃物和有害废弃物，无害废弃物主要包括废导管、废刀片、废包装材料等，有害废弃物主要包括实验室沾染固废、实验室废液、废稀盐酸、超声波清洗废液等。

微电生理废弃物种类及来源

种类		来源
无害废弃物	废导管	<ul style="list-style-type: none"> 切割管材产生的塑料边角、废屑 品质检验产生的不合格品
	废刀片	<ul style="list-style-type: none"> 切割管材使用的刀片
	废包装材料	<ul style="list-style-type: none"> 废纸、废塑料
有害废弃物	实验室沾染固废	<ul style="list-style-type: none"> 生产过程中使用黏合剂，产生的包装物、擦拭物 盛装化学试剂的瓶子 环保设施定期更换的活性炭过滤介质
	实验室废液	<ul style="list-style-type: none"> 生产或实验过程中使用化学试剂，产生废液
	废稀盐酸	<ul style="list-style-type: none"> 清洗模具产生
	超声波清洗废液	<ul style="list-style-type: none"> 沾染试剂的清洗废液

公司遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规及条例。公司工程部负责废弃物处理管理，结合实际情况制定《固体废物防治管理制度》，对废弃物进行全过程、全方位管控。

微电生理废弃物管理方式

方式	具体内容
备案	每年年初依据上一年度有害废弃物实际产生情况，制定当年的有害废弃物管理计划，签订有资质的第三方合规处理废弃物，并上报上海市危险废物管理信息系统备案。
日常管理	建立无害废弃物回收转移台账、有害废弃物回收转移台账，废弃物入库分类称重记录，确保符合管理计划要求。

4.6 应对气候变化

公司涉及温室气体排放的运营环节主要来源为公务用车用汽油燃烧产生的直接温室气体排放，生产及办公用电产生的间接温室气体排放。

公司积极关注全球气候变化的态势，响应国务院《2030 年前碳达峰行动方案》《中国应对气候变化的政策与行动》等气候相关政策，构建气候变化管理体系，将气候变化减缓与适应纳入日常管理中。

微电生理“应对气候变化”四要素管理架构

要素	具体内容
治理	<ul style="list-style-type: none"> • 董事会负责审议和批准气候变化相关事宜的战略和管理，董事会负责气候变化相关战略与目标、管理工作的研究和制定，以及气候相关风险与机遇的识别和控制。 • 经营管理层负责气候相关工作的组织、安排和管理。 • 各职能部门和子公司负责落实气候相关工作，并定期汇报执行情况。
战略	<ul style="list-style-type: none"> • 定期识别气候变化对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合气候相关风险和机遇评估结果，将气候相关风险及机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理	<ul style="list-style-type: none"> • 识别与公司生产运营相关的气候变化风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将气候风险管理纳入公司风险管理。 • 识别温室气体排放的主要来源，在低碳运营、应对气候变化、支持清洁能源发展等方面开展相关行动。
指标与目标	<ul style="list-style-type: none"> • 定期收集温室气体排放相关数据，评估公司应对气候变化管理的绩效水平。

为更好应对气候变化，公司根据国家及地方政策要求，识别出与自身运营相关的气候变化相关风险与机遇，并评估各项风险与机遇对自身财务的影响。公司将立足业务发展，在运营中评估气候变化带来的实体风险（如高温、暴雨等极端天气等）以及转型风险（如技术革新等）所产生的影响，积极寻求产品与服务、资源使用效率等带来的机遇。

微电生理气候相关风险与机遇及应对策略

风险或机遇类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
急性实体风险	极端天气例如台风、洪水等带来威胁，可能造成公	短期	固定资产贬值 运营成本增加 营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> • 新建或改造生产和办公设施时，采用

风险或机遇类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	司实验室和设备损坏、人员损失和业务活动中断。			绿色建筑标准，提高建筑隔热性能、自然采光和通风效果。
政策和法律风险	随着国内外不断出台碳减排相关政策，以及逐渐趋严的监管要求，公司需在运营及服务环节满足相关要求，加强碳核算/碳盘查相关工作。	短中长期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 加强绿色工艺技术及产品的研发创新能力。 推进高能耗高排放设备改造。
声誉风险	利益相关方日益关注公司在应对气候变化方面的表现，包括战略及目标、管理措施等，若公司未开展气候变化应对行动，可能会影响公司声誉。	中长期	营业收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 将公司应对气候变化的情况通过 ESG 报告或其他信息披露或沟通渠道，与利益相关方定期交流与沟通。
机遇				
资源效率	采用绿色包装、原材料和绿色设计，优化技术与流程，有助于提高资源利用效率。	中长期	运营成本降低	<ul style="list-style-type: none"> 将应对气候变化目标融入研发战略，加大对绿色技术的研发投入。
产品与服务	客户对绿色低碳产品的需求增加，开发相关产品和提供相关服务，可带动业务快速增长。	短中长期	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 增加对供应链绿色环保的关注及要求。
能源来源	增加清洁能源或可再生能源的使用，可减少碳排放，并应对未来能源价格上涨风险。	短中长期	运营成本降低	<ul style="list-style-type: none"> 改造高耗能设备，降低产品碳排放量。

微电生理应对气候变化指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
万元营收温室气体排放量（范围一+范围二）	≤1.50 千克二氧化碳当量/万元	1.24 千克二氧化碳当量/万元

5. 科研探索 创新发展

5.1 创新驱动

微电生理以精准介入导航为核心，在心脏电生理领域为快速性心律失常患者提供三维心脏电生理设备与耗材。

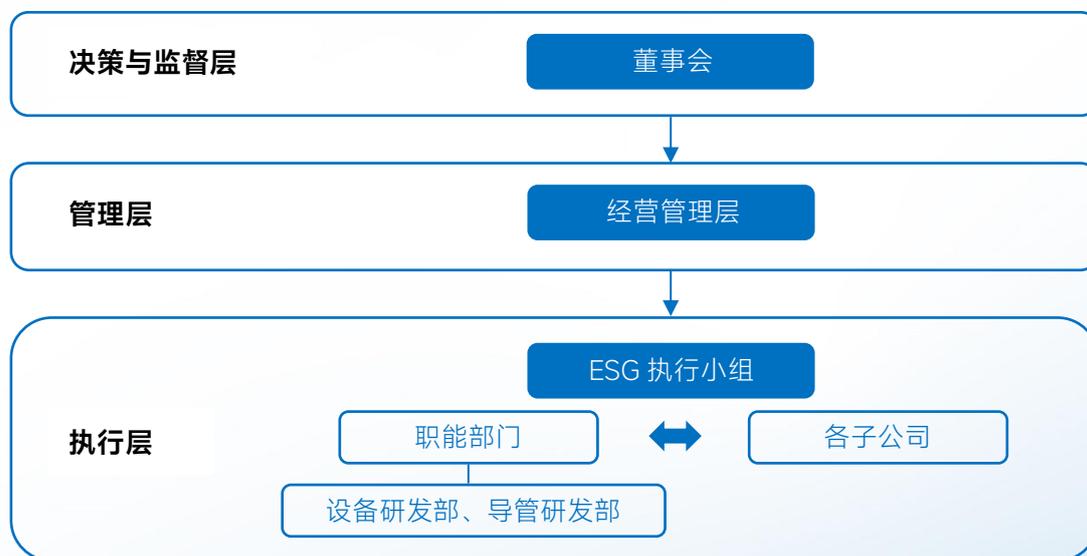
公司严格遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《医疗器械监督管理条例》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械经营质量管理规范》等相关法律法规和规范性文件，确保在技术研发和产品创新方面的合规性和高标准执行。

治理

公司构建由“决策与监督层——管理层——执行层”组成的创新治理体系，负责制定创新战略、资源分配及项目审批，确保创新活动与公司整体战略协同一致。

公司建立《技术创新成果知识产权管理规定》《研发内控制度》《产品生命周期管理流程》《阶段评审管理规定》《项目立项管理制度》《项目里程碑管理制度》等管理制度，积极推进技术创新与研发管理。

微电生理创新驱动治理架构



公司建立科学的管理和激励机制，如《研发项目激励计划》等，对在产品创新、技术突破及创新流程优化方面表现突出的团队和个人给予表彰与奖励，激发全员创新积极性。

战略

在创新研发过程中，公司可能面临技术研发失败、创新成果未得到有效保护、研发周期延长、竞争对手推出更具有优势的产品等风险。针对上述风险，公司组建了专业技术团队进行技术可行性论证，制定详细的项目计划和预算监控机制，确保创新研发稳定。

公司将创新作为企业核心发展战略，明确以满足临床需求、提升医疗服务可及性为导向，持续加大研发投入，致力于开发具有自主知识产权、高性能、高可靠性的产品。同时，公司积极与知名高校、科研机构建立长期稳定的产学研合作关系，共建联合研发中心和人才培养基地，通过合作开展前沿技术研究、临床试验及成果转化，加速创新成果落地，提升企业在行业内的技术领先地位。

微电生理创新驱动相关风险、机遇及管理策略

	风险与机遇	影响时间范围	财务影响	管理策略
风险	市场风险：如果竞争对手推出更具技术优势或性价比的产品，公司现有产品可能面临被替代的风险。	短中期	营业收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 建立长期稳定的产学研合作关系，加速创新成果落地。 提供丰富多样的产品，满足不同层次医疗需求，从而提升医疗可及性，促进医疗公平。
	技术风险：若公司技术创新未能取得预期成果，可能导致客户流失及市场份额下降，影响公司长期发展潜力。	短中期	运营成本增加	
机遇	市场机遇：随着全球医疗健康需求增长、老龄化加剧以及数字化技术发展，医疗器械行业迎来创新机遇。	中长期	营业收入增加	

影响、风险和机遇管理

创新驱动有助于提升产品性能和质量，为患者提供更有效的治疗方案，改善患者健康状况。公司关注科技成果与产业应用的深度融合，提前布局研发，抢占市场先机，加快新领域产品的研发和生产进度。

微电生理创新驱动管理措施

类别	管理措施
创新驱动发展	<ul style="list-style-type: none"> 已获批建设上海心脏电生理工程技术研究中心、上海市企业技术中心、浦东新区企业研发机构、外资研发中心等。 构筑“精准化、可视化、智能化”三大核心技术平台，基于核心技术平台，持续高端产品研发，满足临床手术需要，包括图像导航平台、精密器械平台、能量治疗平台。 2024 年，新增国家/上海市/浦东新区科研项目 8 项，包括国家重点研发计划“诊疗装备与生物医用材料”专项 1 项、上海市生物医药创新产品攻关项目 4 项、上海市创新药械产品应用示范项目 2 项、浦东新区社会领域数字化转型专项 1 项。
产学研合作	<ul style="list-style-type: none"> 在产业链上游，与复旦大学、上海交通大学、上海理工大学建立了产学研联盟，依靠上海交大在基础材料上的雄厚优势帮助创新产品在原材料革新上的突破，改变医疗器械产业产品原材料完全依靠国外进口的局面。 在产业链下游，与首都医科大学附属北京安贞医院、北京阜外心血管病医院、上海东方医院、沈阳军区总医院等建立战略合作关系。上述医院为国内介入治疗水平最高的医疗机构，由其承担临床试验可保证新产品上市后在中国市场上快速推广应用。

微电生理年度重点研发项目阶段性成果

• 一次性使用磁导航盐水灌注射频消融导管于获国家药品监督管理局（NMPA）注册批准，成为首个获批的国产磁导航导管产品。
• 一次性使用心脏脉冲电场消融导管进入创新特别审查程序。
• 压力双弯监测导管递交国家药品监督管理局注册发补。
• 第四代三维心脏电生理标测系统成功开展临床试用。
• 成功开展心腔内 3D 超声导管的临床试验。
• 冷冻消融系统递交欧盟 CE 认证申请。

指标与目标

微电生理创新驱动指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
研发人员占员工总数比例	≥23.00%	23.80%

5.2 临床试验伦理

公司在临床试验执行阶段涉及对受试者进行治疗、观察和数据收集，委托外部有资质的服务商开展动物实验。

公司遵循“尊重、不伤、有利和公正”的医学伦理原则，严格遵守《医疗器械监督管理条例》《医疗器械临床试验质量管理规范》等法律法规、规范性文件，以确保研究的科学性、公正性和安全性，同时保障研究对象的利益和尊严，避免或最小化研究对其可能造成的伤害或风险，保障实验动物福利和受试者权益。报告期内，公司未发生违反临床试验伦理相关的行为，未出现临床试验伦理方面的违规及诉讼事件。

公司将临床试验伦理视为研发战略的核心组成部分，在制定长期研发规划时，充分考虑伦理因素对项目推进、企业声誉及社会接受度的影响。公司通过优先开展符合伦理且具有重大社会价值的临床试验项目，塑造企业负责任的形象，提升企业在医药市场的竞争力。公司建立全面的临床试验伦理风险识别体系，涵盖受试者权益保护、试验数据隐私安全、试验方案科学性等方面的潜在风险，针对不同的伦理风险制定相应的应对措施。

微电生理临床试验伦理相关风险及应对措施

类别	应对措施
受试者权益保护	<ul style="list-style-type: none"> 提交试验计划给伦理委员会进行伦理审查，确保试验方案符合伦理标准。 受试者充分知情并自愿参与，签署知情同意书。 受试者有权在任何时候，无需任何理由选择退出研究而不受影响。 制定受试者纳入和排除标准，确保受试者的适宜性和安全性。
试验数据隐私安全	<ul style="list-style-type: none"> 采用受试者代码记录试验数据，确保数据安全性。 受试者的个人信息得到规范使用和必要保护，确保其隐私不被泄露。
试验方案科学性	<ul style="list-style-type: none"> 建立不良事件监测和报告机制，任何与试验相关的不良事件或副作用都应及时记录、评估和报告，并采取必要的措施保护试验参与者的安全。

6. 卓越品质 精益求精

6.1 产品和服务安全与质量

微电生理大部分产品为III类高风险医疗器械（按国内器械分类标准），根据与人体接触的类型大部分产品为短期介入型医疗器械，在实际运行过程中重点遵守的法律法规及文件要求包括医疗器械监督管理条例及配套法规（医疗器械生产监督管理规范等）、《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》（ISO 13485）、美国质量体系规范（QUALITY SYSTEM REGULATION，简称 QSR820）相关法规的要求、欧盟《医疗器械市场准入和监督管理规例》（Regulation (EU) 2017/745，Medical Device Regulation，简称 MDR）法规的要求及剩余相关目标市场的医疗器械监管法规的要求（韩国生产质量管理规范（Korea Good Manufacturing Practice，简称 KGMP）、巴西生产质量管理规范（Brazil Good Manufacturing Practice，简称 BGMP）、医疗器械单一审核程序（Medical Device Single Audit Program，简称 MDSAP）要求等。

同时，公司产品属于有源医疗器械，含有源医疗设备及有源导管，满足电气安全相关标准、微生物化学无菌等相关标准，射频消融导管行业标准、电生理标测导管行业标准等国内外标准要求。

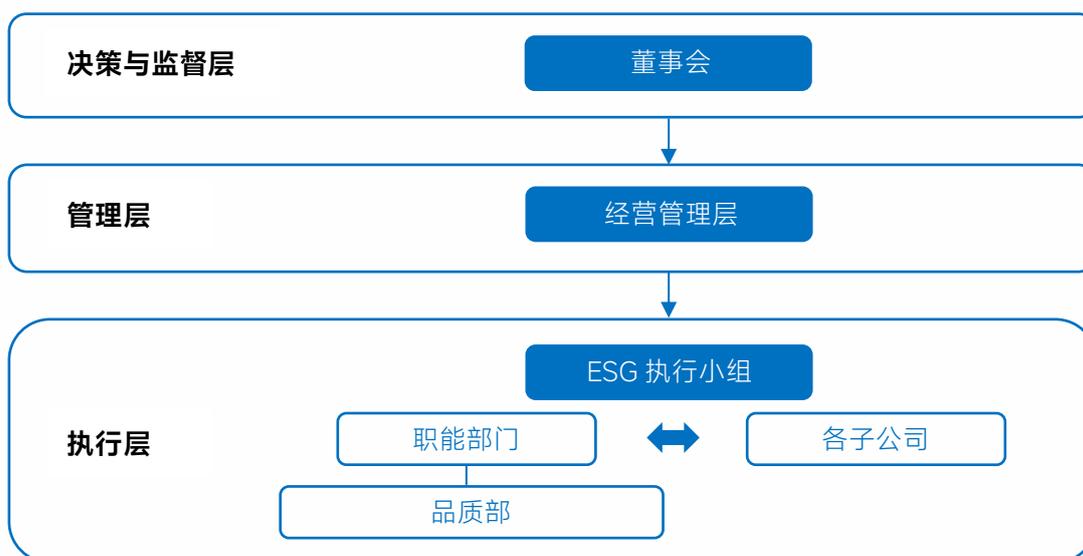
公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规及《医疗器械监督管理条例》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械经营质量管理规范》等自身产品相关的各项规范。

治理

公司以“追求卓越品质，确保顾客满意”为质量管理方针，构建由“决策与监督层——管理层——执行层”组成的质量管理体系架构。公司品质部负责制定和完善产品与服务质量战略、政策及标准，监督质量目标达成情况，协调解决跨部门质量问题，确保全流程质量管控责任落实到位。



微电生理产品和服务安全与质量治理架构



公司对《医疗器械监督管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 739 号）、《医疗器械注册与备案管理办法》《医疗器械注册人备案人开展不良事件监测工作检查要点》进行对标分析，制定《警戒系统控制程序》《反馈控制程序》《医疗器械不良事件监测和再评价管理制度》《海外市场上市后警戒管理规定》《上市后监督管理制度（欧盟）》《产品召回管理制度》等制度，加强公司产品与服务质量管理。

战略

在产品和服务安全与质量管理过程中，可能会面临产品安全和质量不达标、品牌声誉下降等风险。针对上述风险，公司实施质量领先战略，通过加强原材料供应商管理，优化生产工艺，持续提升产品质量和服务水平，确保产品与服务满足市场需求。

微电生理产品和服务安全与质量相关风险与机遇及管理策略

	风险与机遇	影响时间范围	财务影响	管理策略
风险	责任风险：若产品和服务未能达到预期的安全和质量标准，可能会导致返工甚至法律诉讼，造成直接经济损失。	短中期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 实施质量领先战略，将产品与服务的安全和质量作为企业核心竞争力，融入长期发展战略。 通过持续提升产品质量和服务水平，塑造企业高端品牌形象，在国内外市场中以质取胜，赢得客户信赖，扩大市场份额。
	声誉风险：若出现质量问题或医疗安全事故，会损害公司的品牌形象和声誉，降低市场信任度，影响后续业务拓展。	短中期	运营成本增加 营业收入下降	
机遇	市场机遇：随着全球医疗健康需求增长、老龄化加剧，高	中长期	营业收入增加	

风险与机遇		影响时间范围	财务影响	管理策略
	质量的医疗器械可以帮助企业占据更多的市场份额。			
	产品/服务机遇：开发并使用安全和优质材料，可以提升产品附加值，拓展业务领域。	中长期	运营成本下降 营业收入增加	

影响、风险和机遇管理

公司于 2013 年首次获得 ISO 13485:2013《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》符合证书，先后通过巴西生产质量管理规范 (BGMP)、韩国生产质量管理规范 (KGMP) 等国家的认证。随着欧盟《医疗器械市场准入和监督管理规例》(MDR) 法规的切换，公司启动 MDR 法规的差异分析及体系文件的建立工作。

微电生理产品和服务安全与质量管理措施

岗位人员培训	<ul style="list-style-type: none"> 针对与产品质量直接相关的岗位培训，包括现场管理基本流程、岗位基本技能培训、产品实现过程的培训，培训覆盖生产部、品质部相关员工，培训覆盖率 100%。 针对技术支持人员 (Cs)、销售等开展产品功能、产品操作等专业培训。 组织一线同事参与品管圈 (QCC)、六西格玛项目等活动。
产品质量控制	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量控制流程覆盖医疗器械产品从立项、原型样品、设计验证、设计转移与量产及上市后的全生命周期流程。 研发产品：从标准法规分析、风险分析、测试方法建立、产品评价等角度对产品的安全性和有效性进行充分的评价，确保研发产品在设计开发阶段能否充分识别相关风险，尽可能地满足临床使用的需求。 量产产品：针对产品的实现过程（从原材料到成品）进行质量监控，从进货检验、半成品检验、出厂检验等过程针对产品的关键性能进行全检或抽检，确保放行产品的质量。 产品上市后：针对产品的实际使用情况进行密切监控，针对客户投诉、反馈及不良事件等建立相关流程进行处理和跟踪。
产品质量分析	<ul style="list-style-type: none"> 每月开展产品月度质量回顾会议，针对当月的质量数据进行总结分析，将产品在生产过程中遇到的质量相关异常或问题进行详细地分析，提前识别产品质量控制过程中的问题或趋势，采取相关的纠正预防措施不断改善或提升产品的质量水平。 按季度组织召开客户投诉例会分析，主动收集分析产品使用过程中的反馈或投诉情况，识别产品潜在的改进方向，不断采取措施提升产品的性能水平。

报告期内，公司获得医疗器械单一审核程序认证（Medical Device Single Audit Program，简称 MDSAP）；共迎接上海市医疗器械化妆品审评核查中心、浦东新区市场监督管理局等外部审核 22 次，审核通过率 100%，审核均无严重不符合项。

公司重视对客户及患者的服务，积极搭建客户沟通渠道，通过 400-6002590 客户服务热线、网站、微信小程序等方式收集与公司产品及服务相关的信息。公司建立了完善的客户服务体系，组建售后服务团队，负责设备类产品的安装、维修、升级、保养等售后相关的工作。公司市销部负责产品的使用培训、客户培养及产品推广等，以及客户投诉及产品反馈信息的收集、客户拜访与沟通等。公司品质部负责产品投诉及反馈信息的调查与分析，并将调查结果通过拜访、邮件等书面形式反馈给客户。

公司针对不良事件的判断、上报与分析，个例医疗器械不良事件和群体医疗器械不良事件的上报时间和流程，产品召回的流程进行详细的规定。报告期内，公司未发生产品责令质量召回或产品质量问题退货事件，未出现产品质量方面的违规及诉讼事件。

指标与目标

微电生理产品和服务安全与质量管理指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
因产品质量问题而产生的召回或退货事件	0 起	0 起
各产品质量投诉率	≤0.05%	0.04%
产品交付及时率	≥99%	99.61%

6.2 数据安全与客户隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规和《隐私信息管理体系要求》(ISO/IEC27701:2019)、《信息安全管理体系要求》(ISO/IEC27001:2013/GB/T22080—2016)、《信息安全技术、可信计算 可信计算体系结构》(GB/T38638—2020) 等标准, 确保在数据安全与客户隐私保护方面的合规性和高标准执行。报告期内, 公司未发生与数据安全、隐私保护相关的违法事件, 也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

公司信息管理部负责信息安全与客户隐私保护策略制定与执行监督, 确保各环节工作协调一致。公司制定并持续完善《员工信息安全行为守则》《信息安全事件管理流程》《隐私组织管理流程》《个人信息保护管理流程》等管理制度, 明确数据和个人信息全生命周期管理流程, 从收集、传输、存储、共享、销毁、使用、归档到备份与恢复, 规范各环节操作标准, 保障数据安全和客户隐私不受侵害。

公司依托完善的制度体系与组织管理, 建立信息安全管理体系和隐私信息管理体系, 并通过 ISO/IEC27001:2013/GB/T22080—2016 信息安全管理体系认证(证书有效期至 2025 年 10 月 31 日)和 ISO/IEC27701:2019 隐私信息管理体系认证(证书有效期至 2026 年 2 月 13 日), 体系覆盖了注册范围详细规定的活动内容。

为全面落实信息安全管理体系和隐私信息管理体系要求, 公司全面识别数据安全与客户隐私保护相关风险, 包括外部网络攻击、内部人员违规操作、法律法规变化导致的合规风险、数据存储设备故障等, 建立风险清单, 定期评估风险发生的可能性和影响程度, 并制定相关应对措施。

微电生理数据安全与客户隐私保护主要举措

层面	行动举措
数据安全层面	<ul style="list-style-type: none"> • 搭建营销管理体系, CRM 客户管理系统上线, 实现代理商全生命周期的系统管理。 • 官网系统通过网络安全等级保护二级评测。 • OA 办公系统及企业数据管理系统完成版本升级。 • 开展虚拟化服务器集群扩容及计算资源均衡配置, 扩容后计算资源扩大 2 倍, 满足公司独立拆分的计算资源需求。 • 开展安全意识培训、远程办公安全、办公安全、U 盘安全、门禁安全、数据安全、数据保护和加密等信息安全培训, 并开展年度钓鱼邮件演练。 • 开展外部信息系统审计, 审计结果无重大安全问题。 • 对公司系统进行漏洞扫描, 出具漏洞扫描报告, 针对发现的安全漏洞进行修复和复测, 以确保无高危、中危的系统漏洞。

层面	行动举措
	<ul style="list-style-type: none">• 增加应用服务器前置防火墙，划分服务器区域，制定安全访问限制策略，定期检查安全日志。
隐私保护层面	<ul style="list-style-type: none">• 加密存储、终端防护、权限最小化管理。• 不收集客户个人数据/敏感数据。



6.3 供应链管理与安全

为建立安全、稳定、有效的供应渠道，公司根据供应商提供的原材料、零部件或服务，将供应商分为与产品直接相关的供应商和与产品非直接相关的供应商，并对供应商进行评估，确定为关键供应商、重要供应商和一般供应商三个分类等级，按需对不同等级供应商开展针对性地管理。

微电生理供应商主要类型

供应商类别	供应商分类
与产品直接相关的供应商	原材料、委外加工、工序外协、灭菌、检测服务类供应商
与产品非直接相关的供应商	物流类、注册类、翻译类、咨询类、培训类、计量类供应商

公司构建完善的供应链治理架构，由采购部负责统筹规划、供应商评估与管理等工作。同时，跨部门成立 ESG 供应链管理小组，成员涵盖采购工程师、供应商质量管理工程师、质量工程师、研发工程师、工艺工程师等，确保供应链各环节 ESG 要求的有效落实与监督。

公司制定《供应商管理规定》，明确在供应商选择、合作过程、绩效评估等阶段的要求。公司不断优化供应链结构，定期对供应商开展质量评价。

微电生理供应商质量评价方式

类别	质量评价方式
与产品相关的制造类供应商	<ul style="list-style-type: none"> 国外供应商的评价方式以自评为主。 国内供应商的评价方式以现场审核为主，但因非主观原因无法前往现场的进行远程视频审核。
非制造类供应商如代理、贸易类供应商	<ul style="list-style-type: none"> 不具备质量体系评价要求的，主要通过审核其经营资质文件、授权委托书证明文件或其提供产品的进货渠道的正规性文件。
对于物料的贸易、经销商、代理商	<ul style="list-style-type: none"> 延伸对物料的原制造商相关资质文件进行收集评价。

公司将可持续供应链管理纳入公司整体战略规划，与研发、生产、销售等核心业务协同发展。通过优化供应链降低成本、提升产品质量，同时实现环境保护与社会责任目标，增强企业长期竞争力。同时，公司积极打造公正、公开、透明、负责任的供应链，将可持续发展要求纳入新供应商准入审核条款，落实对供应商的环境与社会责任风险管理，确保产品和服务从源头上符合可持续发展的要求。

此外，公司优先选择在环保、节能减排方面表现优秀的供应商，推动原材料与包装材料的绿色化。公司优先采购节能环保产品，在项目、IT 设备、办公家具、办公电脑等采购环节，要求供应商提供的产品或服务需符合国家、行业标准及绿色采购标准，并优先选择提供节能环保产品的供应商，进一步加强对环境保护和资源利用的关注。

7. 聚焦人才 传递关怀

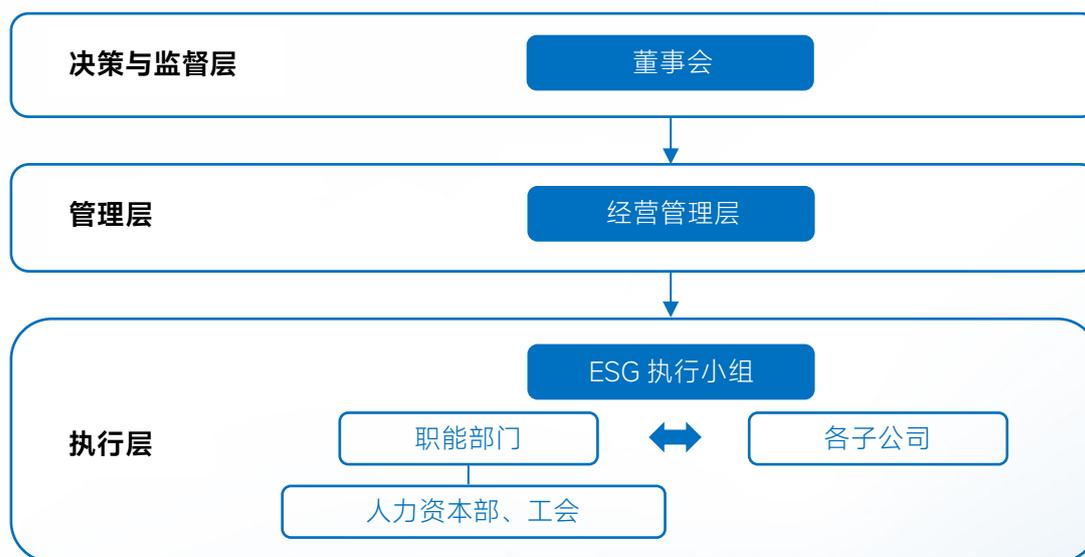
7.1 员工雇佣与权益

微电生理严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》等法律法规及相关规定。报告期内，公司在员工招聘及雇佣方面未发生违法违规事件或任何诉讼。

治理

公司构建由“决策与监督层——管理层——执行层”组成的员工雇佣与权益治理架构，人力资本部和工会审议员工雇佣、福利、职业发展等相关政策，确保决策符合公司战略与员工利益，同时监督政策的有效执行。公司制定并完善员工关系及雇佣管理相关制度，明确员工招聘条件、聘用和解聘流程，同时建立透明的内部沟通机制，确保员工声音能够被及时收集和处理。

微电生理员工雇佣与权益治理架构



战略

公司定期识别、评估人力资本相关影响、风险和机遇，以及发生的可能性、影响程度、影响范围等，全面识别员工雇佣与权益相关风险，如薪酬福利合规风险、员工离职和解雇风险等。针对上述风险，公司分析风险产生的原因和可能造成的影响，包括经济损失、声誉损害、生产中断等。

微电生理员工雇佣与权益相关风险与机遇及管理策略

风险与机遇		影响时间范围	财务影响	管理策略
风险	薪酬与福利合规风险： 如果薪酬和福利方案未遵守当地劳动法或行业标准，可能导致员工不满、集体诉讼或处罚，影响公司声誉和员工忠诚度。	中长期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 将员工雇佣与权益保障融入公司人才战略，明确以吸引、培养和留住优秀人才为目标，通过提供具有竞争力的薪酬福利、良好的工作环境和广阔的职业发展空间，打造一支高素质、稳定的员工队伍，为公司长期发展提供人力支持。 开展多元化人才战略，积极推动性别、年龄、文化背景等方面的多元化雇佣，营造包容的企业文化，促进不同背景员工之间的交流与合作，激发创新活力。
	员工离职和解雇风险： 不当解雇或未遵循法律程序处理员工离职，可能引发劳动争议、赔偿要求或监管处罚。	短中期	运营成本增加	
机遇	市场机遇：良好的员工雇佣与权益保障树立良好的雇主品牌形象，吸引优秀人才加入，在市场竞争中赢得优势。	中长期	运营成本减少 营业收入增加	

影响、风险和机遇管理

公司坚持公平竞争原则，内部与外部应聘人员、公司员工推荐与外部推荐应聘人员机会均等。根据年度招聘计划，公司开拓各种招聘渠道，如网络招聘、校园招聘、社会招聘、内部推荐等，以满足业务部门发展所需的人员配置需求，匹配公司经营发展战略。

公司反对就业歧视，禁止员工种族、社会阶级、国籍、宗教、残疾、性别、性别取向等任何歧视行为，保证劳动者依法享有平等就业和自主择业权利。公司坚持合法用工，禁止使用童工，避免各种形式的强迫劳动，防止职场骚扰等行为发生。

公司始终坚持以人为本，高度重视员工的幸福感和归属感，持续优化对员工的福利待遇，促进实现企业与员工的共同发展。公司长期以来重视员工权益保障，建立工会福利、员工帮助计划等方面的权益体系，并覆盖到全体员工。

微电生理员工权益保障与关怀措施

保险保障	<ul style="list-style-type: none"> 提供国家规定的医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险等。 提供额外商业保险和补充公积金。
工时休假	<ul style="list-style-type: none"> 按照标准工时，员工每周工作 40 小时。 为适用工种提供弹性工作时间制度。 严格执行国家法定节假日放假规定，婚假、产假、育儿假等均按照国家规定执行。 提供额外带薪年假、企业年资假、带薪病假等额外假期福利。
自主福利	<ul style="list-style-type: none"> 提供住房补贴、工作餐贴、人才津贴等多种补贴。 提供班车方便员工上下班出行。 提供全员年度健康体检、休闲服务设施保障身心健康。 为员工提供生日福利、节日礼品等。 组织年度员工大会、司庆、竞赛、员工娱乐活动等丰富员工业余文化生活。
民主沟通	<ul style="list-style-type: none"> 重视员工权益保障，组织职工参加劳动竞赛及职工基地等活动，调动职工的积极性。 搭建多元化的民主沟通平台，保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。
关心关爱	<ul style="list-style-type: none"> 员工关怀：春节送温暖、新生儿慰问、儿童节员工子女慰问、住院慰问、大病慰问、家庭日活动。 困难帮扶：爱心募捐。 员工心理援助：通过亲子教育、人际关系、心理健康辅导等方式帮助员工缓解工作压力。 女性员工关爱：为已生育女性员工提供新生儿大礼包与温馨祝福、儿童陪同病假福利和弹性制上下班福利；为女性员工组织知识讲座及活动。

指标与目标

微电生理员工雇佣与权益指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
雇佣童工或强迫劳动方面的违法违规事件	0 起	0 起
劳工纠纷相关事件	0 起	0 起

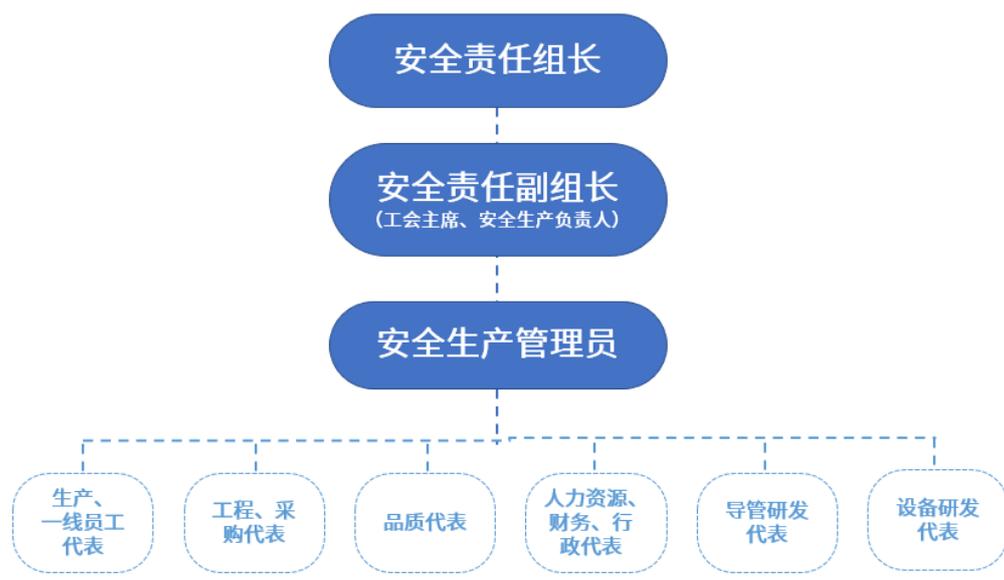
7.2 职业健康与安全

公司的职业病危害因素主要包括：臭氧、氢氧化钠、二氧化锡、氯化氢及盐酸、氯化锌烟、铅烟、氢醌、塑料热解气（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、硫酸、氢氧化钠、环氧乙烷、过氧化氢、锰及其无机化合物、铬酸、金属镍与难溶性镍化合物、碳酸钠、乙二醇、其他粉尘、紫外辐射、激光辐射、高频电磁场、工频电场、高温、噪声等。

公司高度重视保护员工的安全与健康，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》等文件要求，夯实职业健康、安全生产基础。报告期内，公司安全目标和安全生产责任制运行情况良好，并全面完成了安全目标任务，实现了无工亡、无重大火灾，无重大交通安全生产事故发生。

为加强公司的职业健康与安全管理水平，公司成立了安全委员会，管理成员通过第三方安全培训考核合格后持证上岗。公司制定了《职业健康管理制度》《安全生产责任制度》《安全隐患排查治理制度》等安全管理制度，强化职业健康和安全意识。

微电生理职业健康与安全治理架构



公司不断完善职业健康安全管理体系和安全生产标准化管理体系，将 EHS（环境、健康和安全）管理工作放在各项工作的首位并贯彻到各个工作流程，不断细化 EHS 管理制度。公司通过多种途径提升每位员工安全意识，包括每年开展安全专题培训，落实安全三级培训；每年举办安全月活动、消防演习、AED 急救技能培训（Automated External Defibrillator），定期不定期开展安全巡查等活动，让安全工作深入人心。

公司为涉及职业病风险岗位的员工配备劳动防护用品（PPE），安排年度职业病体检，保障其职业健康。公司在与员工签订劳动合同时，提前告知岗位的危害因素，并在新员工入职培训中加强职业健康与安全教育培训。在工作过程中，公司通过建立合规的职业

卫生程序、做好职业健康监护防护、加强现场职业健康管理，保障员工职业健康。

微电生理职业安全与健康指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
死亡、重伤、火灾、爆炸、中毒、有责交通事故	0 件	0 件
生产性事故千人工伤率	< 2‰	0‰
危险化学品违章管理和使用事故	0 件	0 件
职业病发病率	0%	0%
职业病危害因素检测、消防检测、特种设备检测等相关检测完成率	100%	100%



7.3 员工培训与发展

公司始终坚信人才是企业核心竞争力，在人才激励和人才保留方面，公司建立了科学的管理和激励机制，以实现企业目标与员工目标的协调发展，营造良好的企业环境，充分激发员工的积极性和创造性。同时，公司注重人才发展体系的构建与完善，通过多通道、多层次、多形式的培训，促进员工工作能力和专业技能的持续提升，助力公司人才的可持续培养。

公司通过新员工培训、专业技能培训、通用能力培训等多通道、多层次、多形式的培训，促进员工工作能力和专业技能的持续提升，以提升员工综合素质和组织能力。

微电生理员工培训类别及成果

培训类别	培训成果
新员工培训	共组织 10 余场次，覆盖 60 余人次
专业技能与通用能力培训	共组织 20 余场次，覆盖 600 余人次

在员工发展方面，公司制定了绩效管理、薪酬管理等制度，并建立了科学合理的绩效管理体系、员工晋升体系，实行公正的绩效考核机制和平等的职位升降通道，提升员工的积极性。

公司坚持公正、公开地开展绩效考核，通过年度考核、半年考核、季度考核以及月度考核，科学评价员工工作业绩，使员工的贡献得到认可，从而更好地激励员工为公司战略目标而努力。

公司建立面向全体员工的“管理类、专业类”双通道，形成“纵向+横向”全方位、网状型人才成长与发展体系，通过公平清晰的职业发展路径，为员工提供足够的成长与发展空间，成就职业价值。公司积极引导员工结合自身优势与公司持续发展需求规划自己的职业发展方向，实现自己的职业发展目标。

微电生理员工晋升通道

方式	发展通道	面向对象
纵向发展	双通道（管理通道、专业通道）	全体员工
横向发展	跨通道	全体员工

8. 治理基石 稳健前行

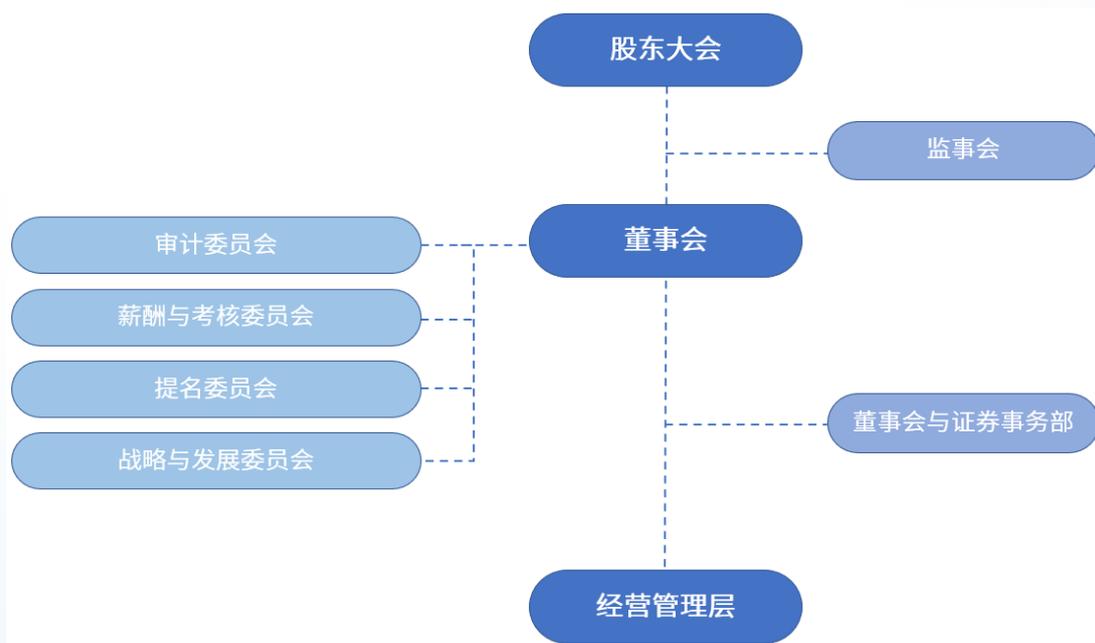
8.1 公司治理

微电生理严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等法律法规及相关规定。

公司根据相关法律法规及《公司章程》的有关规定，制定了《公司董事会议事规则》《公司董事会审计委员会工作细则》《公司董事会提名委员会工作细则》《公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》《公司董事会战略与发展委员会工作细则》《公司独立董事工作制度》《公司独立董事专门会议工作制度》等管理制度，对公司董事会和监事会的管理和监督做出了相应规定，并确保董事会和监事会在重大决策、经营管理方面作用的充分发挥。同时，公司制定了《公司关联交易管理制度》《公司募集资金管理制度》《公司会计事务所选聘制度》等管理制度，以确保公司的治理结构和相关人员能够切实履行应尽的职责和义务，形成较为完善的公司治理制度体系。

公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会、经营管理层组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和均衡机制，实现决策科学化、运行规范化，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，各专门委员会充分发挥专项职能，为董事会的科学决策提供保障。

微电生理“三会一层”组织架构



微电生理董事会、监事会成员构成及相关会议开展情况

董事会及监事会构成	三会召开情况
董事 8 名	召开股东大会 2 次
独立非执行董事 3 名	召开董事会会议 6 次
女性董事 1 名	召开监事会会议 6 次
监事 3 名	召开董事会各类专业委员会会议 7 次
职工监事 1 名	共审议、审阅、审查或听取议案、报告约 33 项



8.2 商业行为

公司秉持诚信公正的商业理念，坚守合规底线。在反商业贿赂及反贪污方面，公司以零容忍态度杜绝任何不当利益输送，构建风清气正的合作环境。面对竞争，公司坚信唯有凭借卓越品质、前沿技术和优质服务公平角逐，才能推动行业良性发展，坚决抵制一切不正当竞争行为。同时，公司高度重视知识产权保护，积极通过专利、商标等手段筑牢技术壁垒，在合法合规的轨道上不断开拓创新。

微电生理“商业行为”四要素管理架构

要素	具体内容
治理	<ul style="list-style-type: none">• 董事会负责审议和批准商业行为相关事宜的战略和管理。• 经营管理层负责商业行为相关工作的组织、安排和管理。• 法务部与知识产权部共同负责落实商业行为相关工作，并定期汇报执行情况。
战略	<ul style="list-style-type: none">• 定期识别商业行为对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。• 结合商业行为相关风险和机遇评估结果，将商业行为相关风险及机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理	<ul style="list-style-type: none">• 针对重点风险或机遇发生的可能性和影响程度进行评估排序。• 针对反商业贿赂及反腐败风险，加强培训和背景调查，与合作伙伴签订《商业行为与道德准则》《反腐败与贿赂政策》确认函；对于反不正当竞争风险，设立专门的宣传审核团队，防范虚假宣传等不正当竞争行为；针对知识产权保护风险，加强专利申请和商标注册，建立侵权监测和维权机制。
指标与目标	<ul style="list-style-type: none">• 实现商业贿赂及腐败事件零发生。• 增强知识产权保护力度和提升运用能力。

反商业贿赂及反贪污

公司在商业贿赂和贪污方面始终坚持“零容忍”。公司严格遵循《中华人民共和国刑法》、国家工商行政管理局《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》、美国《反海外腐败法》及海外业务开展所在国家或地区的反腐败反贿赂相关的法律法规。报告期内，公司未发生商业贿赂或贪污相关事件以及诉讼案件。

公司法务部负责制定、执行和监督反商业贿赂及反贪污政策与流程，依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和《关于印发医务人员学术讲课取酬工作提示的通知》（国卫办医急函〔2023〕469号）等行业规范，制定了《合规手册》，并细化出台了与医疗保健专业人员（Health Care Professional，简称 HCP）及国家公职人员的各类政策与指引，包括《HCP 提供服务的劳务费标准(中国大陆地区)》《公司与国家公职人员交

往指引》等制度文件，进一步明确规范公司贿赂及贪污等不当行为、违规情况的管理要求，说明违反后果以及举报责任，有效防范公司合规风险。

公司全面梳理业务流程，识别潜在的商业贿赂和贪污风险点，如销售环节的回扣诱惑、采购过程中的供应商贿赂、临床试验中的不正当利益输送等，评估风险发生的可能性和对公司声誉、财务状况、业务运营的影响程度。

微电生理举报者保护政策

举报渠道	<ul style="list-style-type: none"> • 通信地址：上海市浦东新区天雄路 588 弄 19 号楼信箱。 • 邮政编码：201318。 • 可直接联系法务部进行举报。
举报受理程序	<ul style="list-style-type: none"> • 公司法务部作为举报信息的主要受理部门，在举报案件的接受方式上，对于实名举报和匿名举报的信息同等对待，对所有举报信息全部记录在案，并对实名举报人在 24 小时内进行受理反馈。
举报调查与处理	<ul style="list-style-type: none"> • 公司在接受举报 24 小时内启动案件评估及调查程序，排除一切可能影响案件调查公正性的利益相关人员参与其中，保护举报人利益。 • 公司内审部在公司总经理办公会的授权下负责审计和检查；由内审部、法务部组成处理小组，对于审计和检查的结果提出处理意见，并在报总经理办公会批准之后实施。
举报保护及奖惩	<ul style="list-style-type: none"> • 投诉、举报人在协助调查工作中受到保护。严格保护举报人的安全，严禁任何人对举报人进行任何形式的打击报复，一经发现，将对实施打击报复者予以严厉惩处。上级机构也应予以督查监管，否则应承担监管失察责任。 • 根据举报信息使企业避免、减少或者追回了经济损失，或者避免、挽回了企业的信誉损失等的程度以及具体情况给予举报人员奖励，根据实际情况决定公开或不公开的形式进行表彰及奖励。 • 举报调查后确认违规的员工按照公司《员工手册》进行处理，包括但不限于除名、降级、降薪、暂停晋升/加薪、书面警告、诫勉谈话等。 • 对处理或处分决定不服的相对人，可以向公司人事部门提出申诉，公司按相关规定和程序办理组织复议，在复议期间，不停止原决定的执行。 • 对给公司造成经济损失的，追究其经济赔偿责任，必要时通过法律途径追究其责任；涉嫌刑事犯罪的移交司法机关处理。

公司积极开展各类合规培训及廉洁教育工作，培训对象包括但不限于董事、全体员工、一级经销商等，培训内容包含反腐败反贿赂、利益冲突、反垄断等方面，所有被培训人员均完成培训测题，通过率 100%。同时，在面向所有一级经销商开展了反腐败与反贿赂专题培训过程中，公司要求所有经销商签署《商业行为与道德准则》《反腐败与贿赂政策》确认函，签署率 100%。

此外，公司就日常业务招待、邀请医疗保健专业人士提供服务、开展自办活动、第

三方学术活动等商业行为进行合规审查和风险提示，出具合规建议和报告，跟踪落实整改意见，促进完善商业行为合规管理。

反不正当竞争

公司遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》及其他反不正当竞争相关的法律法规。报告期内，公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

公司始终坚持以道德、科学、客观的方式进行产品推广，严格遵守《中华人民共和国广告法》《广告绝对化用语执法指南》《上海市网络直播营销活动合规指引》《医疗器械广告审查办法》等法律法规及相关规定，确保监管部门、客户和消费者获得及时、真实、严谨的产品信息。

公司建立完善的营销渠道，通过公司网站、微信公众号、展会及专业会议等宣传和介绍产品，市销团队与医生、客户等通过拜访、沟通等方式进行产品的宣传和推进。同时，公司通过市销部门、售后部门、质量及研发部门等提供与产品相关的服务，包括且不限于产品售后质量相关问题解决、产品介绍及推广等。

公司将用户权益放在首要位置，通过完善营销管理体系及定期培训不断督促营销人员，与利益相关方建立信任，以高标准和规范的准则向市场宣传和普及公司的产品。在防范虚假宣传等不正当竞争行为方面，公司所涉业务条线对外宣传的产品资料、新闻稿件、宣传文件和视频资料等均需经过内部审核流程后方能对外发布，审批流程由业务发起。经由公司董事会与证券事务部、法务部、知识产权部、总裁办公室等相关部门联合审批后，业务将根据内部意见，修订并更新相关对外宣传材料后方能发布。

知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《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，将《中华人民共和国专利法实施细则》《专利审查指南》《中华人民共和国商标法实施条例》《商标审查审理指南》等文件作为指导方针，开展知识产权管理工作。报告期内，公司未发生任何因违反知识产权相关法律法规而受到主管部门处罚的事件。

公司设立知识产权部作为知识产权保护的架构保障，同时建立知识产权管理体系，制定《知识产权管理手册》等制度，从知识产权布局与管理、风险预警与管控、流程制度建设、专业人才培养等方面加强公司知识产权保护。公司于2022年首次通过第三方对于《企业知识产权管理规范》(GB/T 29490—2013)贯标认证的监督审核并取得知识产权管理体系认证证书(证书有效期至2025年7月18日)，同时获评国家知识产权局颁发的“国家知识产权优势企业”称号(有效期至2025年9月)。

2024 年，公司完善了专利布局，针对公司核心重点产品，强化了专利国内外布局；对于部分项目的专利进行选择放弃或处置。报告期内，公司专利授权 87 项，其中发明专利 52 项，42 项为国际发明专利；实用新型专利 28 项，外观设计专利 7 项。公司知识产权部跟随项目进度，及时完成各类专利检索与近似性分析，为技术研发提供保驾护航和方向参考。

同时，公司注重商标布局，对商标标准使用图样进行建档，并对各相关部门进行宣贯，历年累计商标申请量 184 项，累计商标授权量 137 项。

微电生理知识产权保护指标、目标及年度进展

指标	2024 年目标	2024 年进展
专利申请量	100 项	99 项



8.3 风险管理与内部控制

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国审计法》《科创板上市公司持续监管办法》《企业内部控制审计指引》等法律法规及相关规定，制定了《内部审计制度》《内部控制手册》等制度，建立了以风险管理为导向的内部控制体系，并从固定资产、资金管理、销售、采购等 17 个流程出发，构建了完善的风险控制矩阵。

公司董事会负责规划并建立公司的风险管理架构，制定公司的风险管理政策和相关指引，并监督风险管理措施的执行情况。公司风险管理委员会按照董事会批准的政策，通过与公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。公司内审部就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

微电生理风险管理治理架构



公司不断完善风险管理体系，将全面风险管理与公司发展战略深度融合，贯穿于公司发展的各领域和全过程。公司结合外部环境、行业特征、业务模式和业务发展的具体阶段等因素，从实际出发识别公司层面及业务流程层面的风险，借助先进的评估方法及模型对风险进行评定，根据风险评估结果编制公司风险数据库（包含风险类型、风险准则、风险应对策略等），确保风险应对策略及应对方案的及时制定。

微电生理风险评估流程

步骤	内容
目标设定	将内控目标分为战略、经营、报告、合规和资产安全五个方面。
风险识别	查找公司各项重要经营管理活动及重要业务流程中存在的风险。
风险分析	针对公司层面和业务流程层面进行风险分析。
风险评价	针对公司层面和业务流程层面进行风险评价。
风险应对	针对公司层面和业务流程层面进行有效控制和应对。
风险管理监督与改进	对风险管理策略、关键控制活动及风险管理解决方案的实施情况进行监督，根据变化情况和存在的缺陷及时予以改进。

8.4 投资者权益保护

投资者关系管理

公司严格遵守《上市公司投资者关系管理工作指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，制定了《投资者关系管理制度》等制度，以规范投资者关系管理工作，加强公司与投资者之间的有效沟通，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

公司坚持服务投资者、尊重投资者的企业文化，通过信息披露及与投资者的双向良性互动交流，增进投资者对公司的进一步了解，形成稳定的投资者基础，提升公司治理水平。同时，公司建立了与投资者有效沟通的渠道，包括定期报告、投资者交流会、投资者热线电话、电子邮箱、上证 e 互动等，以保持和投资者的良好关系，有力地保障公司及全体股东特别是中小投资者的合法权益。

报告期内，公司召开 2 次业绩说明会、4 次业绩电话会，接待 22 家机构访问，进一步增进投资者对公司的了解，建立稳定的投资者基础。

信息披露管理

在信息披露方面，公司严格遵循《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件要求，制定了《信息披露事务管理制度》，保障公司正确履行信息披露义务，确保信息披露内容真实、准确和完整，确保所有股东获得平等接受信息的机会，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益。

作为强制性信息披露的有效补充，公司主动通过自愿性披露，与资本市场、投资者保持良好沟通，持续提升公司透明度，进而传递公司投资价值与市场形象。

报告期内，公司披露 4 份定期报告，32 份临时公告，40 份其他文件；未出现因信息披露违规受到监管部门处罚的事件。

关联交易管理

为规范关联交易行为和减少不必要的关联交易，禁止公司控股股东、实际控制人、董监高等利用关联交易损害公司及中小股东的利益，公司制定《关联交易管理制度》，对关联人及关联交易的确认、关联交易的决策权限、关联交易的审议程序和回避表决做出详细规定，保证公司关联交易决策行为的公允性、合理性。

报告期内，公司关联交易的决策程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及股东利益特别是中小股东利益的情形。

ESG 数据表及附注

环境合规管理数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环保费用支出 ¹	万元	12.39	16.79	12.99
报告期内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

注 1: 2023 年, 公司增加环境应急预案咨询费用和废水、废气、噪声等环境监测费用, 环保费用支出较上一年度增加。

能源利用及温室气体排放数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
综合能源消耗量 ¹	吨标准煤	7.66	9.78	13.85
直接能源用量	吨标准煤	3.83	4.89	4.02
间接能源用量 ¹	吨标准煤	3.83	4.89	9.83
万元营收综合能源消耗量	千克标准煤/万元	0.29	0.30	0.34
汽油用量	升	3,516.17	4,488.00	3,690.00
外购电力用量 ¹	兆瓦时	31.12	39.72	79.89
万元营收外购电力用量	千瓦时/万元	1.20	1.21	1.93
温室气体排放总量 (范围一+范围二) ^{1,2}	吨二氧化碳当量	26.13	32.61	51.06
范围一温室气体排放量 ³	吨二氧化碳当量	8.38	9.96	8.19
范围二温室气体排放量 ^{1,4}	吨二氧化碳当量	17.75	22.65	42.87
万元营收温室气体排放量 (范围一+范围二) ¹	千克二氧化碳当量/万元	1.00	0.99	1.24

注 1: 2024 年, 公司启用新生产楼, 因产品结构调整、产量提升, 生产用电较上一年度增幅较大, 导致间接能源用量、综合能源消耗量、温室气体排放总量 (范围一+范围二)、万元营收温室气体排放量 (范围一+范围二) 较上一年度增幅均较大。

注 2: 温室气体排放总量来源包括范围一和范围二温室气体排放。

注 3：范围一温室气体来源为自有车辆汽油消耗产生的温室气体。汽油热值的选取参考《中国能源统计年鉴》，2022 年汽油排放系数为 0.002382tCO₂e/L；2023-2024 年汽油排放系数为 0.002220tCO₂e/L。

注 4：范围二温室气体来源为外购电力消耗产生的温室气体排放。2022-2023 年外购电力的排放因子选取生态环境部《关于做好 2023-2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中公布的中国国家电网排放系数；2024 年外购电力的排放因子选取生态环境部、国家统计局《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（2024 年 12 月）中公布的排放系数。

水资源利用数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
总取水量 ¹	吨	6,159.75	12,010.60	13,639.00
万元营收取水量 ¹	吨/万元	0.24	0.36	0.33

注 1：2023 年，公司因产品结构调整、产量提升，总取水量、万元营收取水量较上一年度增加。

污染物排放数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废水排放总量 ¹	立方米	2,463.90	4,980.00	5,592.00
生活废水排放量	立方米	2,463.90	4,980.00	5,592.00
废水中化学需氧量（COD）排放量 ²	吨	0.22	0.54	0.59
废水中化学需氧量（COD）排放浓度 ³	毫克/升	89.00	108.00	105.75
废水中生化需氧量（BOD）排放量 ⁴	吨	—	—	0.25
废水中生化需氧量（BOD）排放浓度 ⁴	毫克/升	—	—	44.39
废水中氨氮（NH ₃ -N）排放量 ⁴	吨	—	—	0.10
废水中氨氮（NH ₃ -N）排放浓度 ⁴	毫克/升	—	—	17.52
废水中总氮（TN）排放量 ⁴	吨	—	—	0.14
废水中总磷（TP）排放量 ⁴	吨	—	—	0.01
万元营收废水排放量 ⁵	立方米/ 万元	0.09	0.15	0.14
废气排放总量 ⁶	立方米	—	—	42,570,000

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
万元营收废气排放量	立方米/ 万元	—	—	1,030.33

注 1: 2023-2024 年, 公司因产品结构调整、产量提升, 废水排放总量较上一年度增加。

注 2: 2023-2024 年, 公司因产品结构调整、产量提升, 废水中化学需氧量 (COD) 排放量较上一年度增加。

注 3: 2023 年, 公司因产品结构调整, 废水中化学需氧量 (COD) 排放浓度较上一年度变化较大。

注 4: 2024 年, 废水检测中新增生化需氧量 (BOD)、氨氮 (NH₃-N)、总氮 (TN)、总磷 (TP) 四项指标。

注 5: 2023 年, 公司因产品结构调整, 万元营收废水排放量较上一年度变化较大。

注 6: 2024 年, 公司新增废气排放总量统计。

废弃物处理数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
无害废弃物总量 ¹	吨	0.70	2.00	1.92
万元营收无害废弃物产生量 ²	千克/万元	0.03	0.06	0.05
有害废弃物总量 ³	吨	1.92	6.39	5.77
万元营收有害废弃物产生量 ⁴	千克/万元	0.07	0.19	0.14

注 1: 2023 年, 公司因产品结构调整、产量提升, 无害废弃物总量较上一年度增加。

注 2: 2023 年, 公司因产品结构调整, 万元营收无害废弃物产生量较上一年度增加。

注 3: 2023 年, 公司因产品结构调整、产量提升, 有害废弃物总量较上一年度变化较大。

注 4: 2023 年, 公司因产品结构调整, 万元营收有害废弃物产生量较上一年度变化较大。

创新驱动数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
在研项目个数	个	5	7	8
研发费用投入	万元	9,571.76	11,927.54	10,137.34
研发费用占营业收入比例	%	36.77	36.23	24.54
研发人员数量 ¹	人	143	169	119
研发人员占比 ¹	%	29.48	29.29	23.80
报告期内专利申请数量	件	102	135	99
报告期内专利授权数量	件	41	48	87
累计专利授权数量	件	182	217	275
应用于主营业务的发明专利数量	件	99	117	160

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
报告期内商标申请数量	件	42	14	26
报告期内商标获批数量	件	22	25	29

注 1: 2024 年, 公司优化人员结构, 研发人员数量较上一年度减少。

产品和服务安全与质量管理数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而回收的件数	件	0	0	0
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而回收的百分比	%	0	0	0
接获关于产品及服务的投诉数目 ¹	件	294	423	553
接获关于产品及服务的投诉率 ²	%	0.30	0.29	0.29
投诉处理率	%	100	100	100
因违反产品和服务有关法律法規而受到的罚款总额	万元	0	0	0
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0	0	0

注 1: 2023-2024 年公司销售量提升, 接获关于产品及服务的投诉数目较上一年度增加。

注 2: 接获关于产品及服务的投诉率=接获关于产品及服务的投诉数目/已售或已运送产品总件数×100%。

数据安全与客户隐私保护数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
数据安全事件涉及的金额	万元	0	0	0
客户隐私泄露事件涉及的金额	万元	0	0	0

供应链管理与安全数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
供应商总数	家	178	177	195
中国大陆供应商数	家	159	162	180

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
港澳台及海外供应商数	家	19	15	15

员工雇佣与权益数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工总数	人	485	577	500
按性别划分	男性	226	271	234
	女性	259	306	266
按学历划分	最高学历为博士研究生	5	7	4
	最高学历为硕士研究生	128	153	123
	最高学历为本科	163	188	165
	最高学历为大专及以下学历	189	229	208
按职级划分	基层员工	364	439	384
	基层管理层	53	62	59
	中级管理层	63	71	52
	高级管理层	5	5	5
员工流失率 ¹	%	13.20	10.57	11.60

注 1: 员工流失率=员工流失人数/员工总数×100%。

职业健康与安全数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工工伤保险投入金额	万元	17.00	19.00	21.00
工伤保险覆盖员工人数	人	484	575	500
员工工伤保险覆盖率 ¹	%	99.79	99.65	100
职业病风险岗位员工人数 ²	人	94	97	121
职业病发病员工人数	人	0	0	0
职业病发生次数	次	0	0	0
参加职业病体检的员工人数 ²	人	94	97	121
安全培训次数	次	11	15	11

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全培训人次 ³	人次	1,803	2,868	2,427
接受职业健康与安全培训的员工人数	人	259	273	272
职业健康与安全培训覆盖的员工比例	%	53.40	47.31	54.40
应急演练活动次数	次	4	5	5
应急演练参与人次	人次	324	427	336
员工工伤人数	人	0	1	2
因工伤损失的工作日数 ⁴	天	0	4	157
因工伤关系而死亡的员工人数	人	0	0	0
因工伤关系而死亡的员工比例	%	0	0	0
因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的事件数	件	0	0	0

注 1: 员工工伤保险覆盖率=工伤保险覆盖员工人数/员工总数×100%。2022 年公司退休返聘人员 1 人, 2023 年公司退休返聘人员 2 人。

注 2: 2024 年, 因生产需要, 公司职业病风险岗位增加, 参加职业病体检的员工人数同步增加。

注 3: 2023 年, 公司增加安全生产法律法规、安全操作规程、电气安全等培训, 安全培训人次较上一年度大幅增加。

注 4: 2024 年, 员工工伤是由于上下班途中发生交通事故, 非生产经营过程中造成。公司积极申报工伤, 维护和保障员工权益, 同时加强对工伤事故预防宣传, 以提升员工意识。

员工培训与发展数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工培训覆盖率 ¹	%	85.57	87.00	99.40
按性别划分	男性	98.23	98.15	98.72
	女性	74.52	77.12	100.00
员工接受培训平均时长 ²	小时	8.47	11.55	8.00
按性别划分	男性	10.66	13.82	9.76
	女性	8.38	9.54	6.46
员工培训次数	次	86	98	79
员工培训总支出 ³	万元	5.69	4.16	8.09

注 1: 员工培训覆盖率=接受培训的员工总人数/员工总数×100%。

注 2: 员工接受培训平均时长=员工接受培训总时长/员工总数。2023 年, 随着培训种类和培训时长增加, 员工接受培训平均时长较上一年度大幅增加。2024 年, 公司新员工相关培训的总时长减少, 员工接受培训

平均时长较上一年度减少。

注 3：2024 年，员工外部培训增多，公司支持员工通过外部培训提升技能及学历，培训总支出较上一年度增加。

公司治理及经济数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
董事会成员人数	人	8	8	8
独立董事人数	人	3	3	3
董事会中独立董事占比	%	37.50	37.50	37.50
女性董事人数	人	1	1	1
董事会中女性董事占比	%	12.50	12.50	12.50
职工监事人数	人	1	1	1
股东大会召开次数	次	3	3	2
股东大会审议议案数量	个	16	17	13
董事会会议召开次数	次	8	6	6
董事会会议审议议案数量	个	34	37	31
监事会会议召开次数	次	7	6	6
监事会会议审议议案数量	个	10	21	17
营业收入	万元	26,032.50	32,919.49	41,316.68
纳税总额 ¹	万元	494.06	1,521.37	2,100.97
每股社会贡献值	元	0.25	0.27	0.38

注 1：2023-2024 年公司符合的税收返还、减免政策较少，纳税总额较上一年度大幅增加。

注 2：每股社会贡献值=(公司净利润+年内为国家创造的税收+向员工支付的工资+向银行等债权人给付的借款利息+对外捐赠额等)为其他利益相关者创造的价值额-因环境污染等造成的其他社会成本/公司股份总数。

反商业贿赂及反贪污数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
参与反贪污培训的董事人数	人	8	8	8
反贪污培训覆盖的董事比例	%	100	100	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工总数	人	485	577	500
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工百分比	%	100	100	100
董事接受反贪污培训的总时长	小时	16.00	16.00	16.00

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
董事人均接受反贪污培训时长	小时	2.00	2.00	2.00
员工接受反贪污培训的总时长 ¹	小时	478.00	1,098.00	1,000.00
员工人均接受反贪污培训时长	小时	0.99	1.90	2.00

注 1: 2023 年公司加强培训力度, 每场培训时长增加, 培训总时长较上一年度明显增加。

反不正当竞争数据表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或行政处罚的事件数	件	0	0	0
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0	0	0



对标索引表

《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）》对标索引表

披露要求	对应的本报告章节
应对气候变化	应对气候变化
污染物排放	污染物排放
废弃物处理	废弃物处理
生态系统和生物多样性保护	公司建设项目均已开展环境影响评价，且获得监管部门批复，生产运营均不在生态保护红线范围内，且离生态保护红线较远，周边无自然保护地，也无其他具有重要生态功能或环境敏感脆弱区域。因此，现阶段该议题与公司关联性较低。
环境合规管理	环境合规管理
能源利用	能源利用
水资源利用	资源利用与循环经济
循环经济	资源利用与循环经济
乡村振兴	公司所处行业与乡村振兴工作直接关联度较低，后续会持续关注，探索合适的参与路径。因此，现阶段该议题与公司关联性较低。
社会贡献	目前公司在社会贡献方面的实践尚有限。待未来条件成熟时，公司将积极拓宽在社会贡献领域的参与度。因此，现阶段该议题与公司关联性较低。
创新驱动	创新驱动
科技伦理	临床试验伦理
供应链安全	供应链管理与安全
平等对待中小企业	截至报告期末，公司应付账款（含应付票据）余额不超过 300 亿元，且占总资产的比重不超过 50%，不存在因逾期未支付中小企业款项需通过国家企业信用信息公示系统向社会公示的情况。因此，现阶段该议题与公司关联性较低。
产品和服务安全与质量	产品和服务安全与质量
数据安全与客户隐私保护	数据安全与客户隐私保护
员工	员工雇佣与权益、职业健康与安全、员工培训与发展
尽职调查	尽职调查、利益相关方沟通
利益相关方沟通	尽职调查、利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污	商业行为
反不正当竞争	商业行为
自主披露的议题	
公司治理	公司治理
风险管理与内部控制	风险管理与内部控制
投资者权益保护	投资者权益保护



上海微创电生理医疗科技股份有限公司

地址:上海市浦东新区周浦镇天雄路588弄1-28号第28幢

电话:(86)(21)60969600

传真:(86)(21)20903925

邮编:201318

网址:<https://www.everpace.com/>