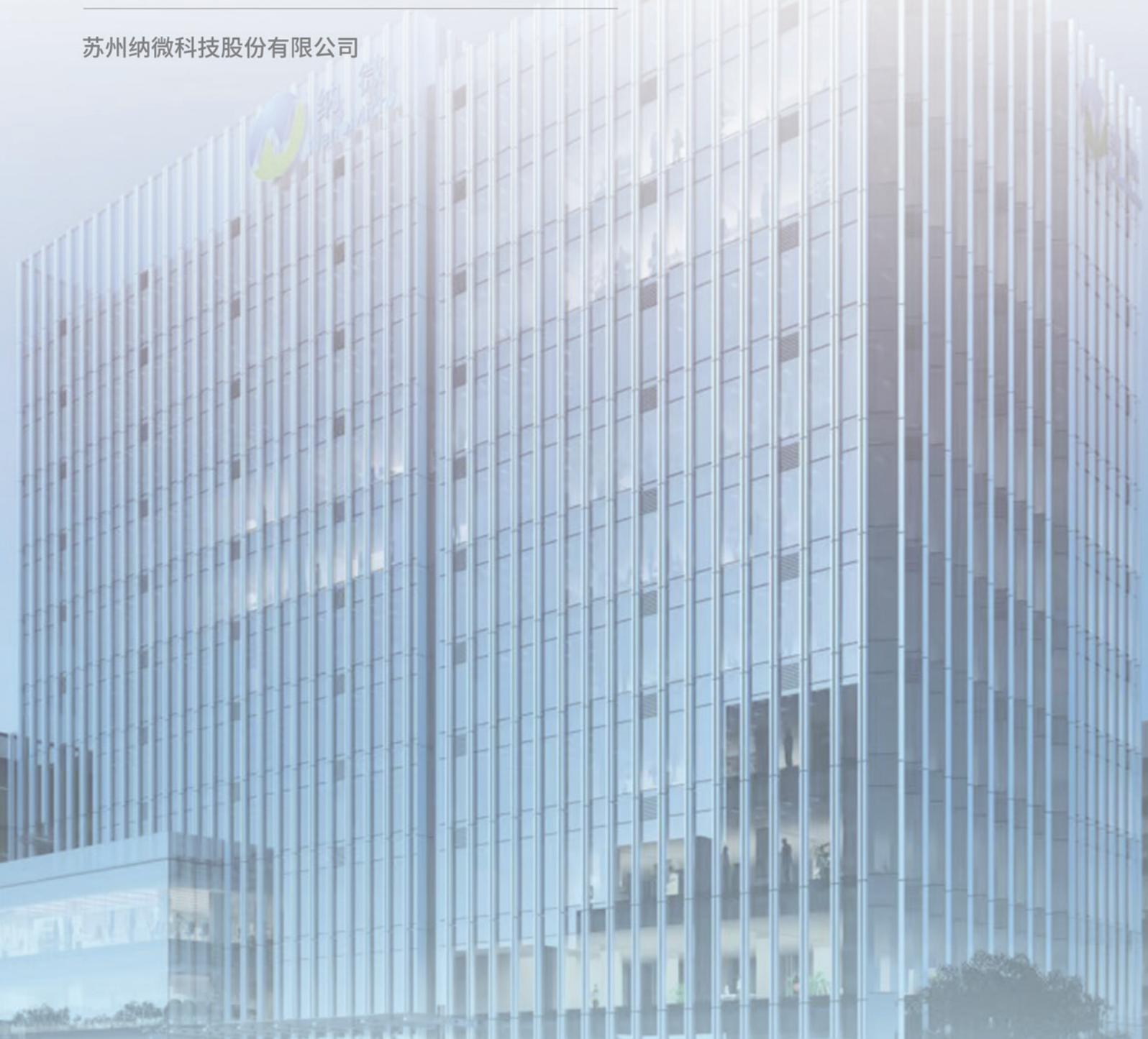




# 2023年度 环境、社会及治理 (ESG) 暨社会责任报告

苏州纳微科技股份有限公司



# 关于本报告

## 报告简介

本报告是苏州纳微科技股份有限公司（以下简称“纳微科技”“公司”“我们”）发布的第一份《环境、社会及治理报告》以及第三份《社会责任报告》。报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了2023年纳微科技在环境保护、社会责任、公司治理等领域的实践和绩效。

## 时间范围

本报告的时间范围是2023年1月1日至2023年12月31日，为增强报告的可比性和完整性，部分内容超出上述范围。

## 报告范围

本报告以纳微科技为主体，涵盖股份公司及旗下子公司。

## 编制依据

本报告主要参照全球报告倡议组织《GRI Standard 2021》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南基础框架 CASS-ESG 5.0》《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》等国内外报告指引或规则编制而成。

## 数据说明

本报告中所采用的信息与数据来自纳微科技及旗下子公司，其中财务资料如与年报有出入，应以年报为准。报告中如无特别说明，所有金额均以人民币表示。

## 词语释义

为便于表述和阅读，报告中使用了下述简称对纳微科技等公司进行指代。

公司、我们、纳微科技、纳微	指	苏州纳微科技股份有限公司
浙江纳微	指	浙江纳微生物科技有限公司
常熟纳微	指	常熟纳微生物科技有限公司
微球研究所	指	苏州纳微先进微球材料应用技术研究有限公司
纳谱分析	指	纳谱分析技术（苏州）有限公司
赛谱仪器	指	苏州赛谱仪器有限公司

## 发布形式

本报告网络版可在上海证券交易所（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）和公司官网（<http://www.nanomicro.com/home.html>）查阅下载。

第一章  
CHAPTER ONE

关于纳微科技

05	公司介绍	07	主营业务
08	发展历程	09	年度大事记
11	年度荣誉	13	ESG 治理

第二章  
CHAPTER TWO

治理篇

19	规范治理	23	合规经营
24	廉洁建设	24	党的建设

第三章  
CHAPTER THREE

社会篇

27	研发创新	34	质量管控
37	客户服务	41	供应商管理
43	员工权益	48	安全生产与职业健康
53	信息安全与隐私保护	54	公益活动

第四章  
CHAPTER FOUR

环境篇

57	完善 EHS 管理	60	污废排放治理
62	资源使用		

关于本报告

董事长致辞

63 绩效表

69 报告索引

# 目录

# CONTENTS

# 董事长致辞



尊敬的读者：

这是我们的第一份《环境、社会及治理报告》以及第三份《社会责任报告》，感谢您的阅读。不忘初心，我们从底层技术做起，真正掌握微球核心技术，摆脱受制于人，打破国外垄断，降低国产药成本，提升产业链安全供应，助力节能减排，积极为社会创造价值；方得始终，我们在微球精准制备、结构控制、表面改性和功能化以及大规模生产等方面积累了多项核心技术，产品已得到众多海内外客户认可；以始为终，我们不断前行，持续构建“小微球，大世界”的宏伟蓝图。

**锲而不舍，金石可镂。**十余年的耐心和坚持，公司微球产品相关核心技术来源均为自主开发，已能够满足生物医药、平板显示、分析检测、体外诊断等不同行业客户的关键需求，有效保障了国内相关行业的产业链供应链韧性和安全水平。我们将继续聚焦主业，加大研发创新力度，以满足更高标准、更高效、更环保的分离纯化工艺要求，为世界色谱制造技术的进步贡献纳微力量。

**党建引领，合规治企。**我们加强党的队伍建设，2023年6月，公司召开支部党员大会，宣布基层党支部正式成立，我们将加强党建与经营管理融合，发挥党的先进领导作用；我们不断完善内部控制运行机制和企业治理体系，强化监督职能，促进企业高质量稳健发展。

**利润分配，重视回报。**我们注重投资者回报，统筹公司发展、业绩增长与股东回报的动态平衡，积极探索更加有效的方式方法，在符合相关法律法规及公司章程的前提下，坚持为投资者提供持续、稳定的现金分红方案，打造可持续的股东价值回报机制。

**客户至上，共同成长。**我们不断完善质量管理体系和客户服务体系，实现“销售部门+应用技术部门”双层跟进，加强客户的需求对接和应用技术服务，从小试研发到放大生产，全面配合客户完成验证及生产应用，及时响应，实现客户全生命周期闭环管理。

**出海布局，走向国际。**公司在美国、印度建立境外子公司，更好地实现本地客户的对接与服务；公司服务的客户已有多个生物药项目实现中美双报。我们将持续积极布局海外市场，擦亮“色谱芯”中国制造名片，助力中国生物药走向世界。

**安全生产，绿色低碳。**公司加强 EHS 管理，凝练 EHS 方针、设定 EHS 目标，调整组织职责架构，形成相互关联、相互作用的动态管理体系；我们通过设备革新、技术改进、绿色运营等措施降低内部温室气体排放；通过低碳工艺助力产业链下游企业绿色低碳发展。我们将持续推动产业链的产业升级和可持续发展，为“碳中和·碳达峰”目标贡献微球力量。

**人尽其才，彰显担当。**我们尊重员工，加强民主管理，不断健全公司长效激励机制，提升员工福利待遇，丰富工会文体活动，平衡员工工作与生活，共建欢乐、发展的企业大家庭；我们积极关注慈善与公益事业，为和谐社会建设贡献点滴能量。

**以创新，赢尊重，得未来。**我们将继续聚焦主营业务，持续加大研发投入，加强人才引进，为企业及产业链发展带来动力；加强绿色工艺研发，倡导绿色运营、绿色办公，为社会节能降碳贡献力量。以梦为马，不负韶华，我们将在突破微球材料科技瓶颈，攻破纳米微球世界技术难题的道路上与你前行。



# 关于 纳微科技

- 公司介绍
- 主营业务
- 发展历程
- 年度大事记
- 年度荣誉
- ESG 治理



# 公司介绍

纳微科技成立于 2007 年，是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测、体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。

公司主要产品包括用于生物制药大规模分离纯化的色谱填料 / 层析介质微球、用于药品杂质分析检测的色谱柱、用于控制 LCD 面板盒厚的间隔物微球以及体外诊断用核心微球等，同时能够为客户提供分离纯化技术服务。

## 价值观

- 以创新
- 赢尊重
- 得未来

## 发展观

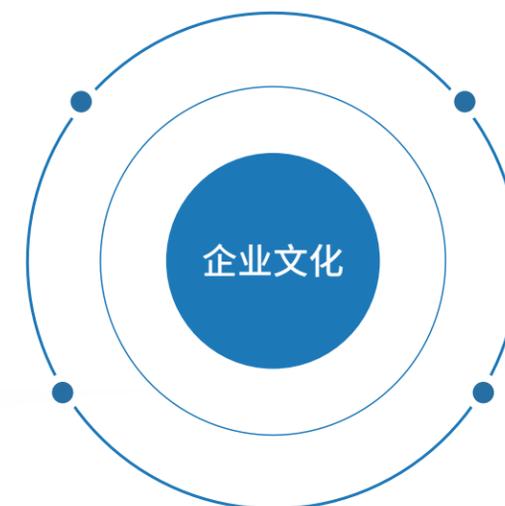
- 积极推进
- 立足长远

## 工作观

- 摒弃浮躁
- 用心做事
- 坚忍专注
- 追求极致

## 成功观

- 成就客户
- 共创共赢



# 主营业务

公司目前产品和服务主要涉及生物医药、平板显示和体外诊断等三大应用领域。

应用领域	产品种类	产品名称	技术特征	主要用途	
生物医药	药物分离纯化色谱填料和层析介质	硅胶色谱填料	均一粒径的多孔硅胶微球，机械强度高，未键合官能团时用于正相色谱分离；表面改性或键合官能团后实现反相、亲水、手性等色谱分离	广泛用于有机小分子、手性分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素等的大规模分离纯化，也是实验室分析检测最常用的色谱柱填充材料	
		聚合物色谱填料	均一粒径的聚合物微球，耐碱性强，寿命长，不需要表面改性就可以直接用于反相色谱分离	主要用于有机小分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素、核苷酸等的大规模分离纯化	
		离子交换层析介质	对微球进行亲水表面改性后再键合离子交换基团	主要用于抗生素、多肽、蛋白质、抗体、核酸等生物分子的分离纯化	
		亲和层析介质	在微球表面键合 Protein A、硼酸、金属螯合等	主要用于抗体、蛋白及多糖的分离纯化	
		疏水层析介质	在微球表面键合苯基和丁基疏水基团	主要用于蛋白、抗体等生物分子的分离纯化	
		凝胶过滤填料	通过精准控制微球的孔径尺寸，对不同分子量的目标分子进行分离	主要用于疫苗、病毒、蛋白等生物分子及小分子的分离纯化	
	药物分离分析色谱柱及相关配套	液相色谱柱及样品前处理产品		基于公司生产的单分散微球材料，结合自主研发创新性的表面改性平台技术和稳定可靠的装柱工艺，生产出分离选择性好、柱效高、耐受性佳、覆盖面广的产品，包括分析柱、半制备柱，以及固相萃取柱和净化管等	主要用于生物技术、制药（包括生物药、化药、中药）、食品安全、环境监测、化工和科研中的色谱分析检测
			蛋白层析系统	由高精度泵、全波长紫外检测器、馏分收集器、pH 和电导检测器和系统软件组成，是蛋白纯化的专用仪器	主要用于生物药分析检测和用于蛋白、多肽、核酸等大分子的分离纯化配套设备和仪器
		药物合成	寡核苷酸合成系统	由高精度柱塞泵、在线检测模块、管路和软件等系统组成	用于全自动的亚磷酸胺法寡核苷酸合成
		技术服务	药物分离纯化技术服务	利用公司产品性能优势及工艺技术优势为制药企业提供技术解决方案	为客户提供研发、生产等分离纯化相关技术服务（目前主要是手性药物拆分服务）
平板显示	光电领域用微球材料	间隔物塑胶球	粒径均一的实心聚苯乙烯微球，化学稳定性好	广泛应用于 LCD 面板及 PDLC 智能调光膜的盒厚控制	
		光电应用其它微球	间隔物硅球、导电金球、黑球及其他特种微球	间隔物硅球应用于 LCD 面板边框盒厚的控制；导电金球应用于 LCD 边框导电连接、ACF 各向异性导电胶膜等；黑球可用于车载显示屏、VA 显示以及一些特殊显示	
体外诊断	诊断试剂用核心微球	磁珠	由单分散多孔聚合物微球经多层包被技术制备的高灵敏度生物检测用磁珠，由超顺磁氧化铁内核和氧化硅外壳构成的核壳结构磁珠	核酸提取，化学发光，蛋白纯化、细胞分选等	
		体外诊断用其他微球	乳胶微球、荧光微球等	应用于标记免疫检测	

# 发展历程

2007

## 苏州生物纳米园

创立纳微科技，专业从事高性能纳米微球材料产业化



2016

## 苏州园区纳米城总部

完成 13000m<sup>2</sup> 先进研发和生产基地建设，建成世界最大的单分散微球生产基地之一



2020

## 苏州常熟

常熟生产基地建成投产，满足中国生物制药自主供应需求



2021

## 科创板上市

纳微科技成功登陆上交所科创板



2022

## 苏州

收购赛谱仪器



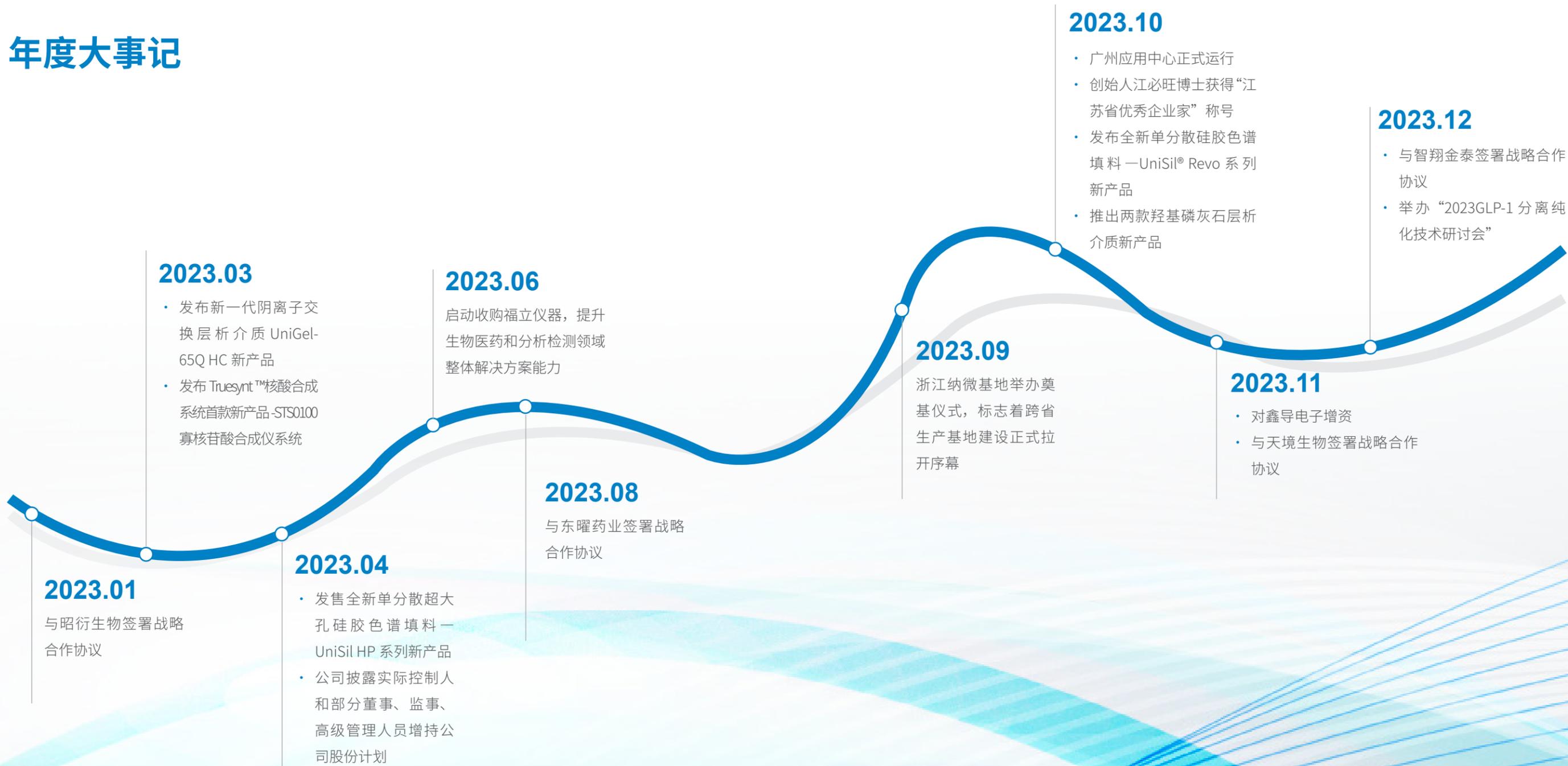
2023

## 浙江

收购福立仪器



# 年度大事记



# 年度荣誉

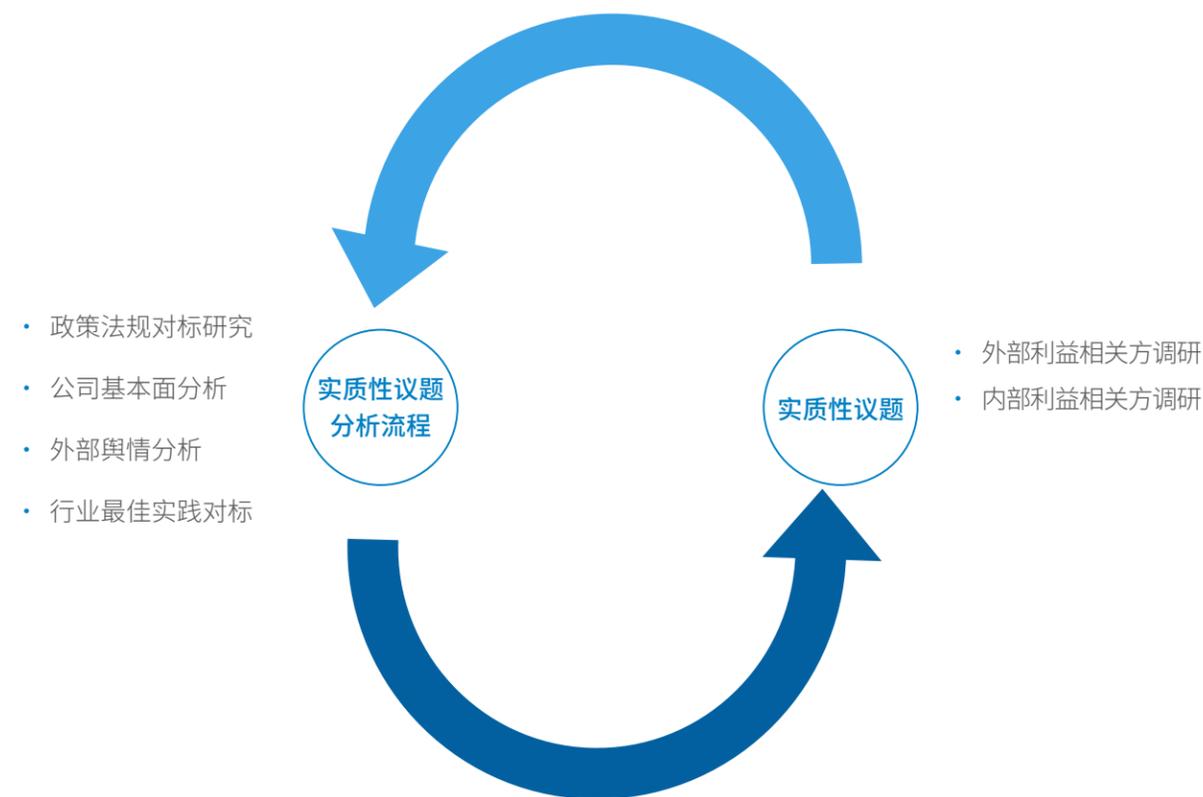


## ESG 治理

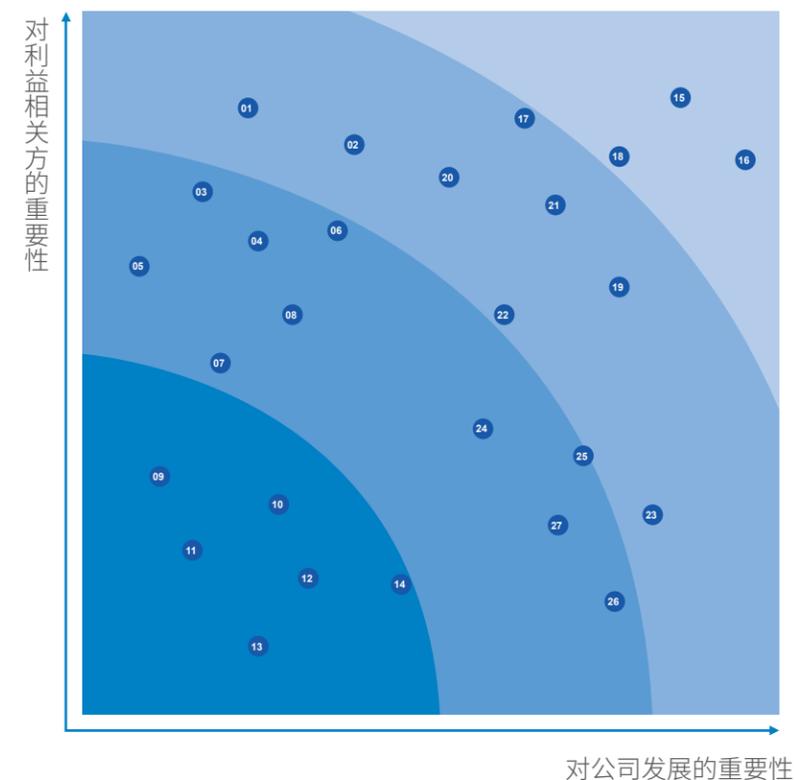
公司高度重视 ESG 相关工作，积极将 ESG 理念融入实际生产经营活动，建立 ESG 责任机制，落实日常 ESG 信息管理、信息收集、协助编制 ESG 报告等工作，持续提升 ESG 治理水平。

### 实质性议题评估与分析

我们根据公司所处行业、业务特点、战略发展目标等信息，结合政策导向、框架指引、评级体系等标准，积极进行实质性议题的评估与分析。我们持续完善 ESG 议题管理，不断总结和提炼实质性议题的内核，并及时予以重点回应，为公司可持续发展提供方向。



我们对 ESG 实质性议题进行了识别和重要性评估，并根据议题重要性程度从“对公司发展的重要性”及“对利益相关方的重要性”两个维度形成实质性议题矩阵。



- |             |            |                |              |
|-------------|------------|----------------|--------------|
| 01 废弃物管理    | 09 促进行业发展  | 18 产品质量与安全     | 23 公司治理      |
| 02 温室气体排放管理 | 10 包容性与多元化 | 19 创新管理        | 24 经济绩效      |
| 03 应对气候变化   | 11 民主管理    | 17 保护知识产权      | 25 合规经营      |
| 04 水资源与污水管理 | 12 社会价值创造  | 18 人权保护与员工权益保护 | 26 员工培训与发展   |
| 05 反腐败与商业道德 | 13 绿色产品    | 19 职业健康与安全     | 27 信息安全与隐私保护 |
| 06 供应链管理    | 14 废气管理    | 20 客户关系管理      |              |
| 07 绿色运营     |            | 21 风险管理        |              |
| 08 薪酬福利     |            | 22 能源管理        |              |

## 利益相关方识别与沟通

公司注重利益相关方沟通，尊重监管部门、投资者、客户、合作伙伴、员工等利益相关方的意见与建议，对于各利益相关方关注的议题积极回应，承担企业社会责任，为企业发展集思广益。



	关注议题	沟通与反馈
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法纳税</li> <li>合规经营</li> <li>创新研发</li> <li>安全生产</li> <li>生态保护</li> <li>绿色运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守法律法规</li> <li>公文函件往来</li> <li>实地考察调研</li> <li>日常沟通交流</li> <li>创新研发投入</li> <li>EHS 管理</li> </ul>
 股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>经营绩效</li> <li>创新能力</li> <li>公司战略</li> <li>信息披露</li> <li>公司治理</li> <li>风险管控</li> <li>回报机制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方网站</li> <li>投资者热线</li> <li>投资者关系邮箱</li> <li>e 互动平台</li> <li>股东大会</li> <li>微信公众号</li> <li>业绩说明会</li> <li>接受调研</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发能力</li> <li>产品质量</li> <li>客户服务</li> <li>履约能力</li> <li>环境与能源管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方网站</li> <li>销售热线</li> <li>技术交流会</li> <li>实地走访</li> <li>客户满意度调查</li> <li>培训</li> <li>人才引进</li> </ul>

	关注议题	沟通与反馈
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>权益保护</li> <li>职业发展</li> <li>薪酬福利</li> <li>员工关怀</li> <li>民主管理</li> <li>职业健康与安全生产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>职工代表大会</li> <li>工会活动</li> <li>团队建设</li> <li>公司年会</li> <li>主题活动</li> <li>投诉建议通道</li> </ul>
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>互利共赢</li> <li>供应链管理</li> <li>共同发展</li> <li>业务合规</li> <li>商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方网站</li> <li>微信公众号</li> <li>供应商大会</li> <li>招标</li> <li>培训</li> </ul>
 社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>公益活动</li> <li>人才就业</li> <li>社区服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方网站</li> <li>微信公众号</li> <li>带动就业</li> <li>依法纳税</li> <li>公益活动</li> <li>捐款</li> </ul>

## 治理篇

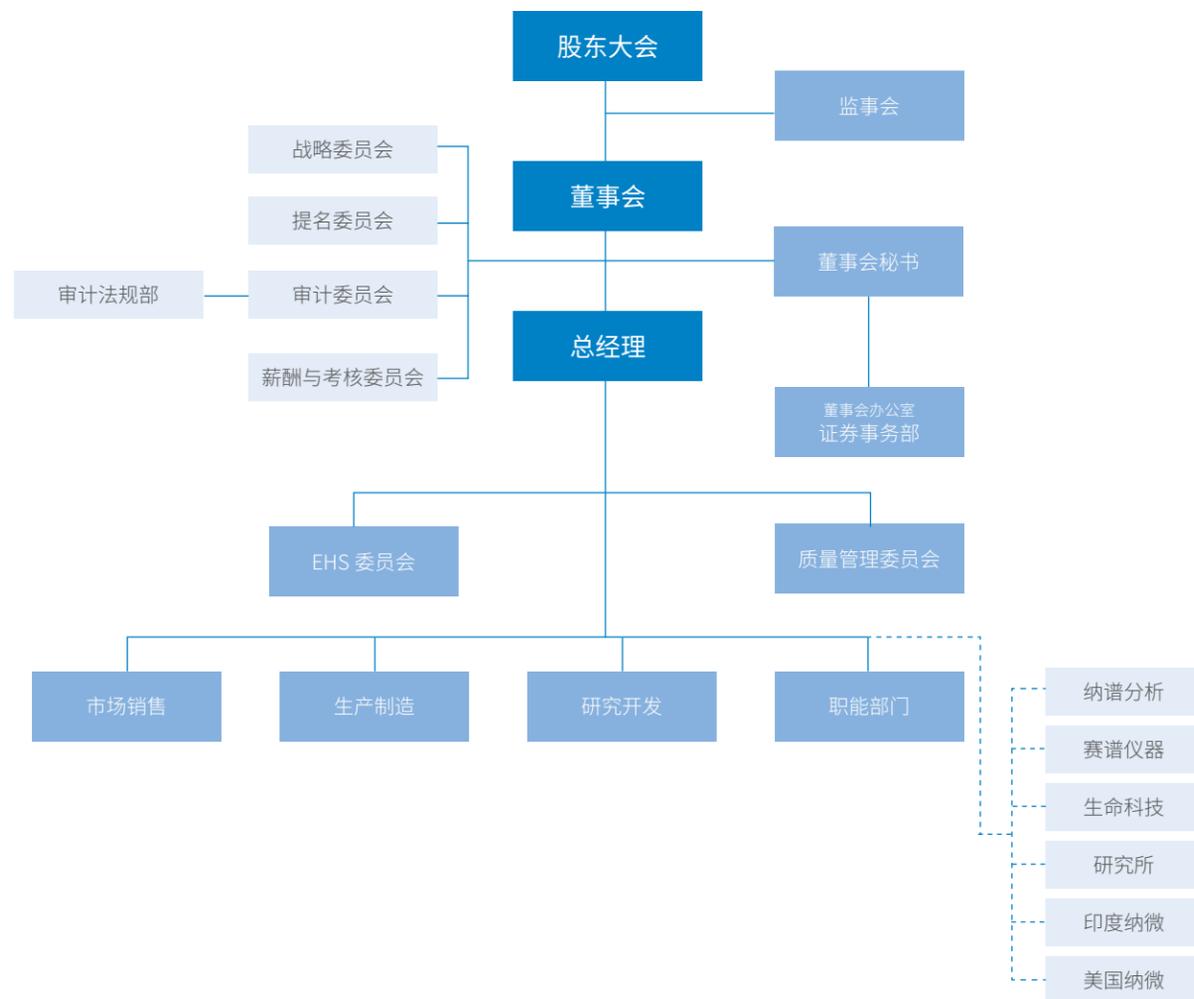
- 规范治理
- 合规经营
- 廉洁建设
- 党的建设



# 规范治理

## 治理架构及职责分工

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规要求，建立健全内部管理制度，不断完善法人治理结构。公司以股东大会、董事会、监事会和经营管理层为主体的决策与经营结构，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，形成权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间分工明确、互相配合且相互制衡的管理机制。公司运作规范，决策高效，切实保障公司和股东的权益。



公司组织架构图

## 多元治理

外部董事及独立董事有公司所在行业的专业投资人、对口专业的高校教授以及财务背景的高校教授等丰富背景，为公司的经营决策提供专业意见。



## 三会运作

公司根据《公司章程》的规定，建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，并根据《上市公司独立董事管理办法》的最新要求制定了《独立董事专门会议工作制度》。公司建立健全三会运作机制，四个专门委员会的人员构成及运作均符合规定，为公司运营、战略发展提供了重要的支持和监督作用。报告期内，会议审议议案均获通过，不存在损害中小投资者利益的情况。

股东与股东大会

报告期内，公司股东大会的召集、召开、决策程序严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》的要求进行，保障所有股东的平等权益，充分保护中小投资者合法权益。

董事与董事会

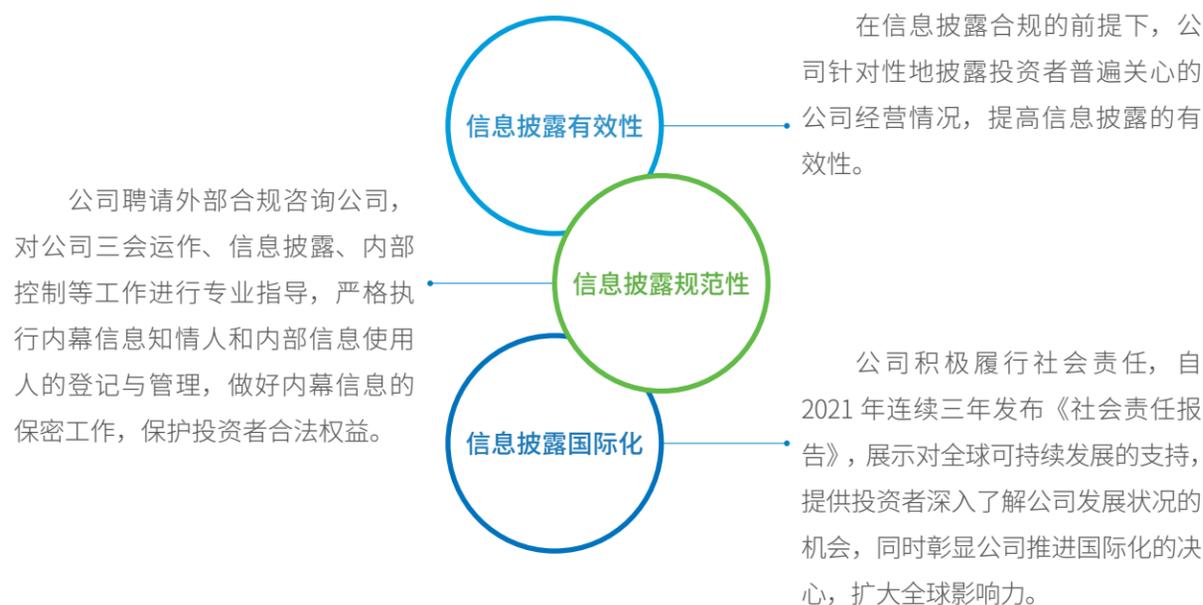
报告期内，公司各位董事认真履职、勤勉尽责，独立董事出席董事会 9 次、股东大会 2 次，针对相关事项积极发表独立意见，为公司董事会的科学决策起到了积极作用，有效维护了公司整体利益和股东的合法权益。

监事与监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。报告期内，公司监事认真履行独立监督的职责，对公司运作、财务管理、内控建设以及董事和高级管理人员的履职进行有效监督。

## 信息披露

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》等规定，制定了《信息披露事务管理制度》《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等规范，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，切实履行信息披露义务，保障公司、股东、债权人及其他利益相关方的合法权益，持续优化信息披露质量。



### 2023 年度信息披露绩效

披露定期报告  
**4** 份

披露临时公告  
**71** 份

信息披露评级  
**A** 级

因信息披露遭受的处罚  
**无**

## 投资者关系管理

公司重视投资者关系管理工作，制定《投资者关系管理制度》，通过多元化的沟通渠道增进与投资者的交流互动，有效传递公司投资价值。公司积极与投资者及利益相关方就环境、社会及公司治理进行交流沟通，为投资分析、决策提供参考。

### 机构投资者

公司重视机构投资者在投资者关系中的重要性，在定期报告后组织线上业绩说明会，积极就业绩情况进行解读，报告期内券商出具 11 篇研究报告。

### 中小投资者

公司重视为中小投资者建立畅通的沟通渠道，通过线上业绩说明会、接听投资者电话、e 互动、投资者关系邮箱回复等方式，确保中小投资者与公司的交流，切实维护中小投资者的合法权益。

### 案例：首次新品发布会暨投资者交流会

公司在报告期内首次举行新品发布会暨投资者交流会，从公司产品角度与专业投资者交流，有效传递了公司的产品价值。



### 2023 年度投资者关系管理绩效

业绩交流会  
**3** 场

e 互动回复次数  
**63** 次

投资者接待次数  
**67** 次

	2021 年	2022 年	2023 年 (拟)
每 10 股现金分红	0.71 元 (含税)	1.0284 元 (含税)	0.5 元 (含税)
现金分红总额	28,410,362.31 元	41,528,310.43 元	20,066,317.55 元

## 合规经营

### ■ 内控体系建设

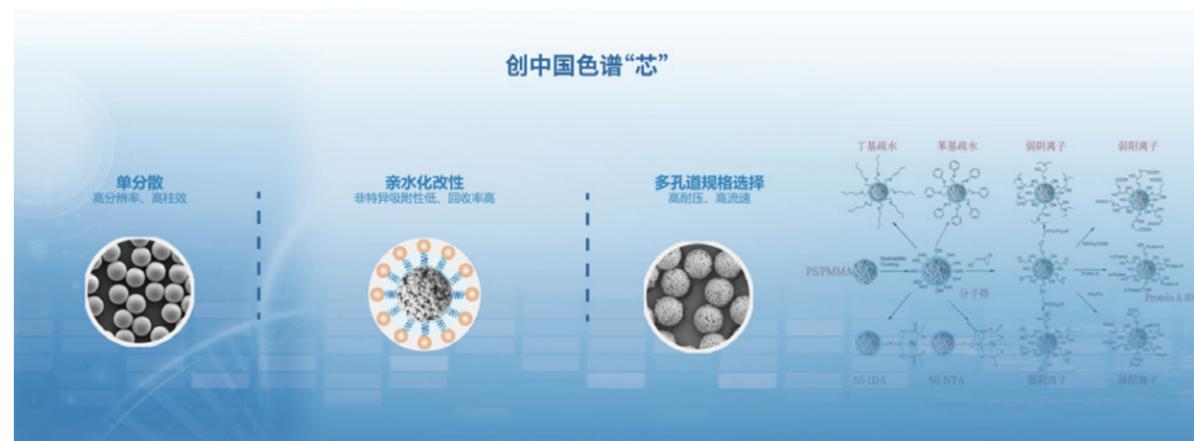
公司建立了完善的内部控制体系,按照《企业内部控制基本规范》和其他内部控制监管的要求,制定《内部审计管理制度》等文件,建立日常监督和专项监督的机制,不断完善内部控制体系的建设,定期对内部控制有效性进行评估,并及时进行整改。报告期内,公司不存在内部控制重大缺陷。

### ■ 合规管理体系

公司将合法合规作为治理的根本,制定了《合同管理制度》等文件,持续推进合规管理体系建设工作,不断加强合规文化建设,定期开展合规宣传和培训工作,促进企业可持续发展。报告期内,我们组织董监高参加上海证券交易所、上市公司协会举办的各项合规培训,相关人员均完成培训工作。

### ■ 风险管理体系

公司持续优化风险管理体系建设,对风险事项进行梳理、排查、跟踪、化解及处置,不断提升风险管理效果并防范重大风险事件,筑牢企业稳健经营的“风险防火墙”。



## 廉洁建设

公司高度重视商业诚信,持续加强纪律教育,防止可能发生的舞弊和欺诈行为,对重点领域、关键环节和主要内容加强审计监督与审查,打造诚信共赢的商业环境。报告期内,公司未发生舞弊或商业贿赂事件。



总经理信箱

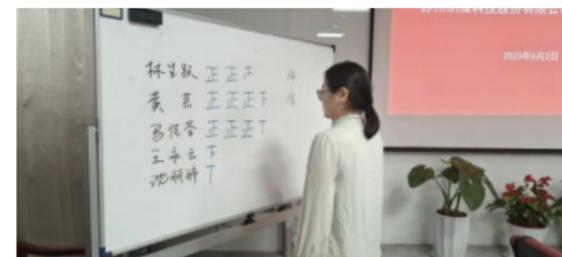
## 党的建设

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,也是纳微科技党建工作具有里程碑意义的一年。2023 年 6 月 2 日,公司召开支部党员大会,宣布基层党支部正式成立。

基层党支部的成立,明确了支部工作的具体要求,明确了支部的队伍建设,进一步提高支部党员的政治素养,增强了支部党员的责任感和使命感。

### ■ 支部现状

2023 年是公司基层党支部成立元年,公司党支部现有党员 22 名,党员队伍不断壮大,党支部的成立对于加强基层党组织建设具有重要意义,可以促进党员之间的交流和合作,提高党员的思想觉悟和政治水平,落实党的政策和决策,将党的思想贯彻到日常工作中,有效推动工作任务的落实。



### ■ 党员冬训

在上级党委的指导下,纳微科技党支部组织开展 2023-2024 年党员冬训工作,深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神。通过本次冬训,党员同志们应牢记使命、奋勇向前,将理论知识与实际工作相结合,发挥党员先锋模范作用,树立担当意识,提高思想觉悟,在平凡的岗位中兢兢业业、发光发热。



## 社会篇

- 研发创新
- 质量管控
- 客户服务
- 供应商管理
- 员工权益
- 安全生产与职业健康
- 信息安全与隐私保护
- 公益活动

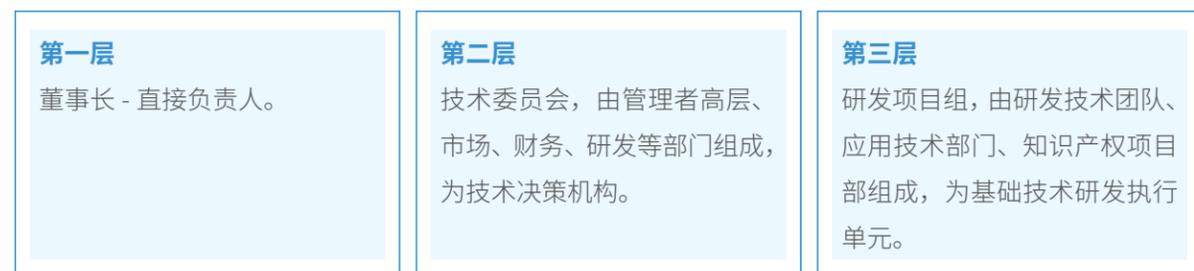


## 研发创新

高性能微球材料是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可或缺的核心基础材料，其制备与应用被《科技日报》列为制约中国工业发展的 35 项“卡脖子”技术之一，涉及化学、物理、生物、材料等多门学科专业知识与前沿科技，门槛与壁垒较高。

公司自创立以来一直秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，打破了国外领先企业长期以来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

### “三层”研发架构



### 研发管理

公司主要采取自主研发的模式，针对具体研发项目，进行事前立项评审、事中跟踪管理、事后结项验收的全生命周期管理。公司加大研发投入、引进行业顶尖人才，聚焦特定领域进行专项开发，针对重点项目进行核心团队攻关研发。

经过多年技术积累，公司目前已形成了微球合成技术平台、微球功能化技术平台、微球应用技术平台以及纯化系统技术平台等四大技术支撑平台，可实现高性能纳米微球材料的精准制造和横向应用拓展，以及配合高性能微球材料应用的仪器设备开发。



### 研发人才管理

公司持续引进高端技术人才提升创新能力，先后引进陈武博士、米健秋博士、杨凌露博士、孙学飞博士、周新博士等行业顶尖人才，持续攻关关键重大需求布局产品，建设长期竞争优势。

公司陈武博士、米健秋博士、杨凌露博士入选江苏省双创团队、姑苏重大创新团队，为公司首个省级和市级人才团队项目。

	2023 年	2022 年	2021 年
公司研发人员的数量 (人)	210	211	129
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	27.45	25.73	24.07
硕士研究生及以上学历研发人员数量 (人)	66	61	33

### 研发投入管理

公司不断加大研发投入，2023 年，研发投入 1.62 亿元，比上年同期增加 38.07%。经过多年的高研发投入和技术积累，我们的高性能离子交换介质 UniGel-65Q HC、突破性微孔控制技术的硅胶色谱填料 UniSil® HP 系列和 UniSil® Revo 系列、用于血液制品纯化的新产品 UniMab Anti-A & UniMab Anti-B 等多个重点新产品在 2023 年交付市场。

	2023 年	2022 年	2021 年
研发投入合计 (单位: 万元)	16,163.63	11,706.88	6,609.66
研发投入总额占营业收入比例 (%)	27.54	16.59	14.81

#### 案例：新款单分散硅胶 -UniSil®Revo 新品发布

2023 年 10 月 27 日下午，纳微科技新款单分散硅胶 -UniSil®Revo 新品发布会在苏州观园琉苏酒店顺利召开，公司领导、客户参会代表、投资者参会代表和媒体参会代表共同出席。

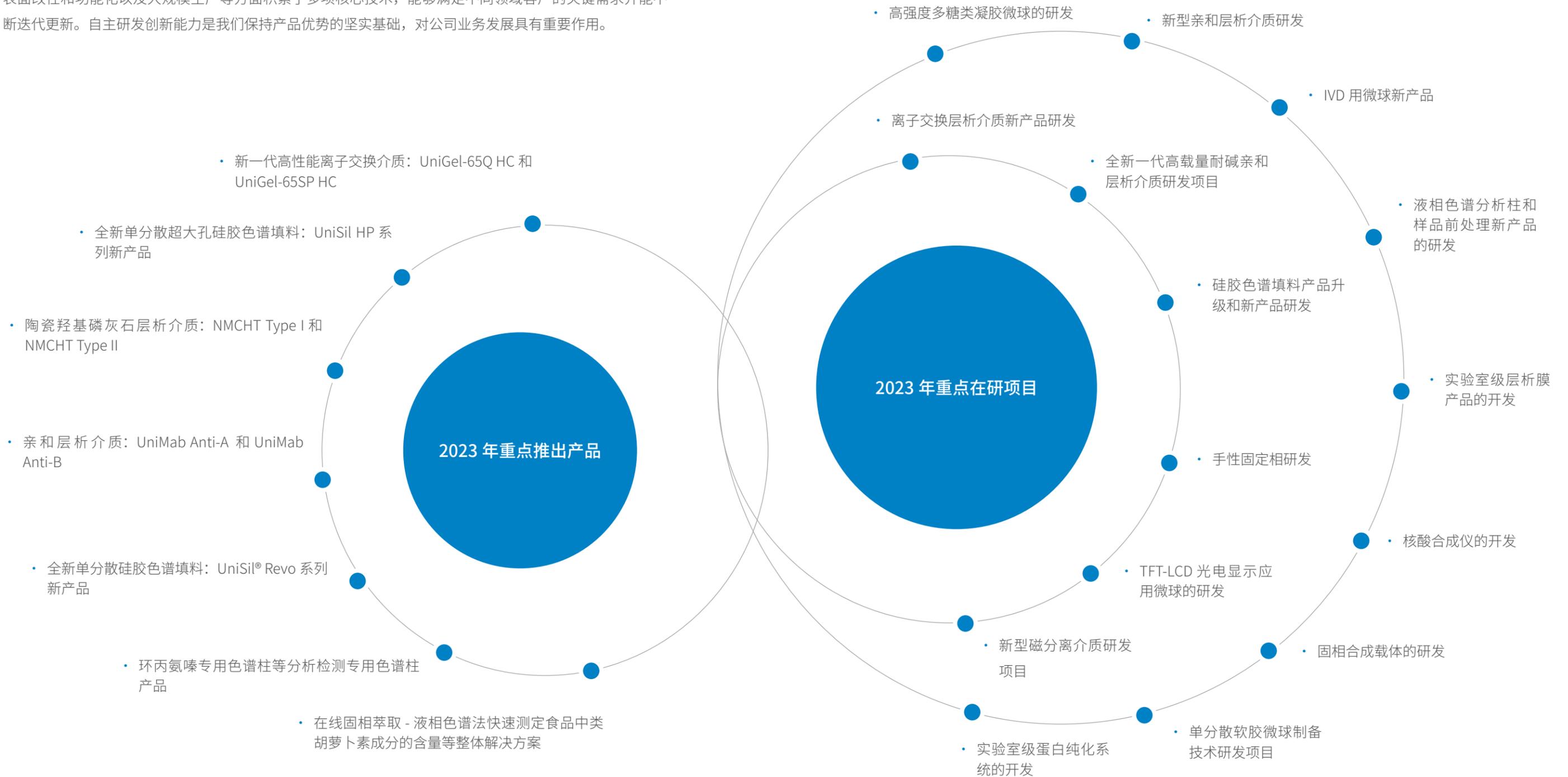


### 应用技术前置

在与客户对接过程中，除了销售团队进行商务事宜外，公司通过研发过程前置，应用技术开发部门同步为客户提供药品分离纯化方案。通过销售与研发结合的模式，公司已经与众多医药生产企业、科研院所、色谱柱生产企业及 CRO/CDMO（合同研究组织 / 合同工艺开发和生产组织）形成较为稳固的合作关系。

## 研发进展

公司微球产品相关核心技术均为自主开发，经过十余年持续研发创新，在微球精准制备、结构控制、表面改性和功能化以及大规模生产等方面积累了多项核心技术，能够满足不同领域客户的关键需求并能不断迭代更新。自主研发创新能力是我们保持产品优势的坚实基础，对公司业务发展具有重要作用。



## 知识产权管理

纳微科技核心技术多为自主研发，公司通过专利、技术秘密等形式予以保护。为进一步强化知识产权管理、规范和保护能力，实施知识产权强企战略，实现以知识产权支撑企业发展的目标，公司于 2018 年通过知识产权管理体系首次认证，于 2023 年初收到了知识产权管理体系年度监督审核合格通知书。

2023 年，我们完成技术检索 9 项，出具知识产权不侵权声明 5 项，新员工入职知识产权培训 7 次。



知识产权管理体系审核

专利交底书撰写培训

## 行业共进

公司通过参与标准制定、客户交流、展会、论坛等形式，积极推进行业共同发展。2023 年，我们与客户进行技术交流、学术交流等活动共计 28 次，致力于共同助推生物制药企业降本增效，加强上下游产业链供应链优势互补、协同发展。

### 参与标准制定

2023 年 9 月，公司联合苏州市计量测试院、苏州大学等起草的 20204665-T-491《纳米技术表面增强拉曼固相基片均匀性测量拉曼成像分析法》国家标准项目，经全国纳米技术标准化技术委员会审查，已报批至科学院审查。

2023 年 10 到 12 月，公司和国家纳米中心联合主持的 ISO/TS 4966《色谱用纳米结构氧化硅微球》国际标准项目，历时三个月新提案投票，获得广泛支持，已正式立项。

### 案例 1：中国国际纳米技术产业博览会

3 月 1 日 -3 日，第十三届中国国际纳米技术产业博览会在苏州盛大开幕，众多政企和院校专家学者、企业代表参会研讨交流。纳微科技董事长江必旺博士受邀参加纳米新材料技术与产业论坛并作为主讲嘉宾，并做了“如何突破微球材料卡脖子技术”主题演讲。



### 案例 2：易贸生物产业大会

3 月 17 日 -19 日，第八届易贸生物产业大会在苏州举办，纳微科技参展，现场开展多场主题报告，展示纳微科技在生物医药领域研发最新成果，与行业内专家老师共同交流。董事长江必旺博士作为发言代表在生物医药上游企业战略投资闭门会的现场讨论中作出了“替代浪潮-如何与药企携手并进”的主题报告。



公司指派专人负责知识产权管理，对知识产权进行整体规划和有效管理，包括专利、商标、著作权、商业秘密、域名等。

为促进创新研究，持续鼓励产出高质量的研发成果，提高公司的整体科研水平，公司制定《知识产权管理手册》《员工申请专利奖励制度》等制度，调动广大研发人员的积极性。

01

我们建立知识产权数据平台，如专利数据库、国内外科技期刊数据库、国内外标准数据库等，及时掌握国内外最新数据信息。

03

知识产权管理措施

我们注重加强知识产权专业人才培养，通过定期组织人员学习专利法、商标法等法律法规，参加政府举办的知识产权培训班的培训，新员工知识产权培训等形式，增强知识产权保护意识。

02

04

报告期内，新申请发明专利 **23** 项，新增授权发明专利 **16** 项。报告期内获得的知识产权列表如下：

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	23	16	161	57
实用新型专利	8	3	57	51
软件著作权	2	2	7	7
商标	34	9	167	91

案例 3: 中国 (北京) 生物药工艺高峰论坛

2023 年 4 月 3 日 -4 日, 第四届中国 (北京) 生物药工艺高峰论坛 (BPCF) 在北京举行。纳微科技现场展示了公司创新层析技术与产品, 多家抗体类客户莅临展台, 就关心的纯化工艺和整体解决方案进行深入探讨。



案例 4: 中国生物制品年会

第二十二届中国生物制品年会 (CBioPC 2023) 于 4 月 14 日圆满闭幕。众多生物制药客商莅临公司展台, 详细了解公司产品与服务。公司高层高度重视, 与客户就共同关心的生物制药行业发展、国产替代、降本增效等进行深入探讨, 共商合作前景。



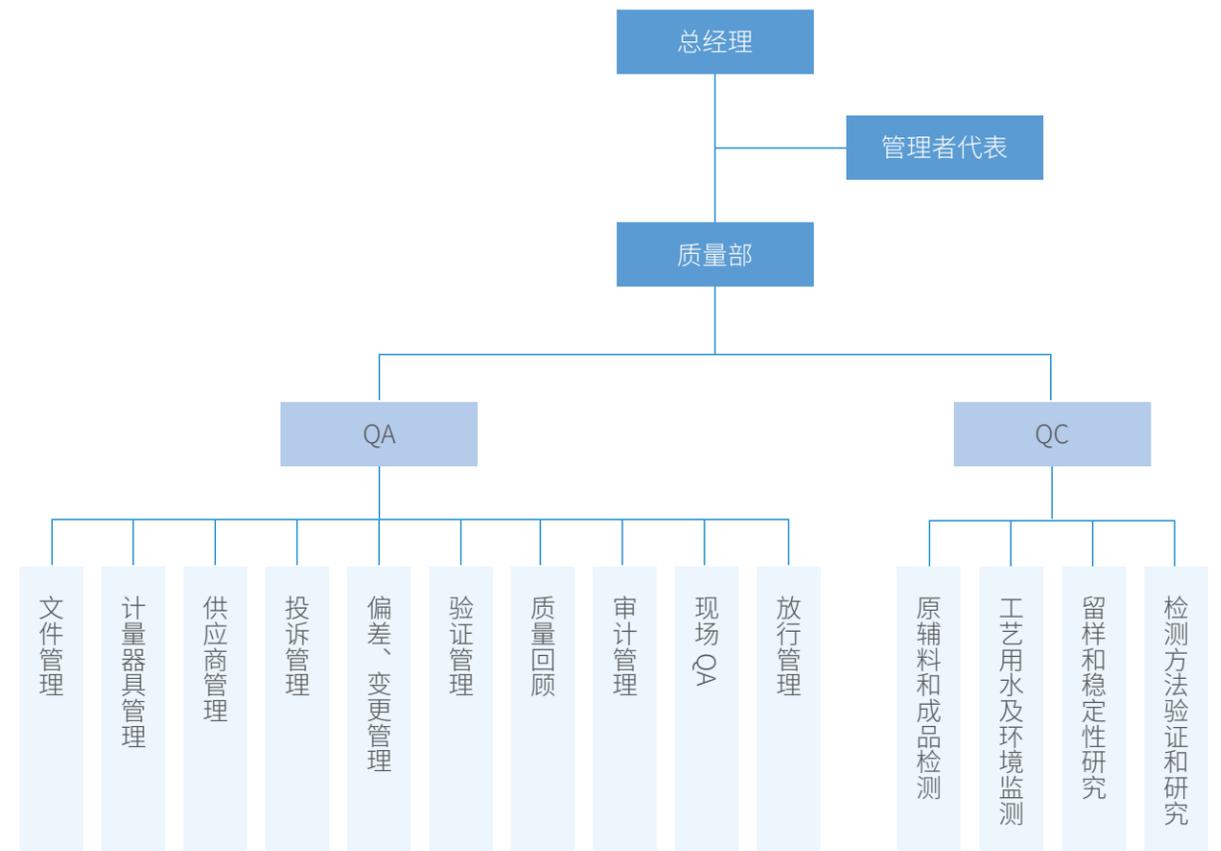
# 质量管控

公司建有完善的质量体系和管理组织架构; 为实现质量方针和管理目标, 落实《质量手册》的原则性要求, 我们建立了覆盖产品整个生命周期和全员参与的全面质量管理体系、责任机制和基本运行程序; 并指导开展质量风险的识别、评估、控制、沟通、审核等工作, 保证产品质量始终处于受控状态, 持续降低质量风险; 持续改进工艺和质量管理各项措施, 提高产品质量和客户满意度。

报告期内, 公司未发生召回等严重质量事件。



质量管理体系文件架构



质量部职责架构

## 质量管理体系认证

公司以满足客户需求为己任，通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，并通过有效的客户沟通，以现有的 ISO9001 质量管理体系标准为基础框架，结合 GMP (Good Manufacture Practice) 的相关要求，优化升级了质量管理体系，体系覆盖从产品设计开发到上市后反馈的全流程。

ISO9001:2015  
质量管理体系认证



### 案例：再获 FDA DMF 备案认证

纳微科技一直致力于为中国药企提供更稳定、可靠的产品，并积极推动中国生物药走向世界。基于此，纳微科技不仅通过了两种基质的 ProteinA 亲和层析介质 FDA DMF 备案，同时也是具有离子交换层析介质 FDA DMF 备案的供应商，产品助力多个生物药项目进行中美双报。

产品名称	FDA DMF 备案号
UniMab 50HC	36754
NMab Pro	37746
UniGel-65Q HC	37747
NanoGel-50SP HP	37748

## 质量管理措施

### 研发质量管理

公司制定了《设计与开发控制程序》和《新产品研发到商品化流程》，适用于公司新产品从立项、实验室研发、中试、工艺转移、规模化生产，到产品上市的整个流程；研发流程的管控，明确了各部门职责及提升部门间协作路线，有利于进一步提升产品质量稳定性，满足客户需求。

### 全生命周期质量管理

公司建立三级质量管理组织结构，开展覆盖整个产品生命周期的、全员参与的全面质量管理工作，并建立质量风险管理程序，通过风险与机遇管理工具，明确地反映公司在生产、经营过程中出现的各种危害发生与机遇的可能性，并制定出基于风险与机遇考虑的更为有效的决策，最大程度地降低风险和把握机遇，保证产品质量。

### 信息化质量管理措施

我们以质量目标为指导，以保证产品整个生命周期中的数据和信息的可靠性为基础，以对生产和质量相关数据的分析为依托，建立包括警戒线、纠偏线和内控线在内的多级标准管理系统，根据风险高低程度配置管理资源，进行质量分析和决策；在保证数据可靠，分析评估科学合理的基础上，规范变更、偏差与纠正措施、预防措施、确认与验证、质量回顾与分析等质量风险管理活动。

### 质量文件规范化管理

- 质量体系围绕物料体系、生产体系、实验室控制体系、包装与标签体系和厂房设施与设备体系展开，现有文件类各项规章制度约 500 份，各类记录上千份；
- 围绕人、机、料、法、环等五个具体生产要素的管控，制定技术转移、采购、储存、生产、质控、放行、运输和应用服务等生产经营全过程各环节的管理文件 (SMP)、操作文件 (SOP) 和技术文件 (STP)；
- 在各文件中明确阐述各环节涉及的管理层级、部门和岗位的质量职责、沟通职责和质量绩效考核制度。

### 产品质量改进管理

- 通过《客户投诉管理程序》，收集产品使用过程中的质量信息，对投诉事件及时作出符合经营需要的处理，消除负面影响；
- 本着“可能即风险”的原则，按照《偏差与纠正管理规程》，进行风险评估，根据风险等级采取退换货、市场召回等措施；
- 采取预防措施，持续改进、完善质量体系，从根本上杜绝类似事件的再次发生。

## 质量文化建设

公司对各级员工进行质量管理要求培训和岗位技能训练，并通过考核、审计及其他日常质量管理活动持续确认体系的组织完整性和运行有效性，塑造全员参与的质量文化。

质量培训内容：变更管理程序培训；偏差管理程序、纠正和预防措施管理程序培训；OOS 的调查过程及处理方式；相关记录的规范书写涂改等培训；设备操作介绍及维护保养；检测项目操作；检测岗位涉及安全内容培训等。

## 客户服务

我们通过技术创新、丰富的产品线和优质的服务，与国内外客户建立了长期的合作关系。我们坚持“基础创新、核心突破、链式延伸、多元并重、共创共赢”的发展战略，以技术研发为核心，以市场运营为导向，打造具有核心竞争力的创新型企业，并致力于成为中国智造“色谱芯”的倡导者和领导者，打造全球色谱层析填料及产品的领先品牌。

### ■ 让老百姓用得起药

近年来，我国高端生物制药产业快速发展，生物药研发投入力度不断加大，而我国用于生物大分子药物或有机小分子药物分离纯化的色谱填料/层析介质微球等核心材料基本依赖进口，成本长期居高不下，限制了我国生物制药产业的发展。

公司生产的分离纯化材料在性能、价格、供应稳定性方面更具有优势，有助于降低中国生物制药成本，从而间接降低了患者用药成本，让更多老百姓用得起药。



### ■ 一站式服务

公司建立一站式客户服务体系，实现“销售部门+应用技术部门”双层跟进，加强客户的需求对接和应用技术服务，从小试研发到放大生产，全面配合客户完成验证及生产应用。报告期内，公司新增建设北京、广州等异地应用技术中心，提高响应区域客户需求速度，抓住生物医药市场机遇。

#### 案例：广州应用中心启动

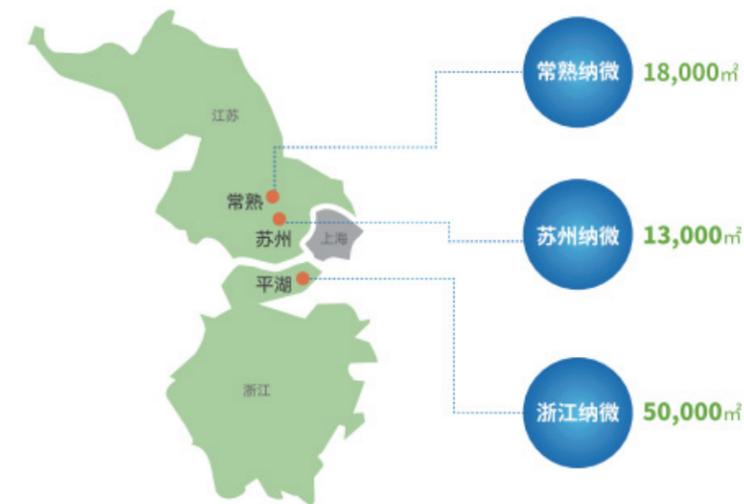
2023年10月18日，公司广州应用中心正式运行，广州应用中心致力于促进纳微科技华南地区业务的发展，贴近客户，为客户提供优质服务，提高解决问题的响应速度，协助客户更高效地推进项目，完成项目落地。



### ■ 稳定产能供应

为加速推进公司长远发展战略规划，公司持续扩大层析介质产品的生产规模，提升在生物医药分离纯化产品与技术的市场占有率与竞争优势。

#### 稳定产能供应



- 2016年苏州园区工厂建成
- 2020年常熟工厂建成投产
- 浙江纳微现代化智能工厂筹建中

✓两个工厂确保填料安全供应，由于不确定因素影响生产的风险更低

### ■ 产品召回管理

公司制定《产品召回管理程序》，详细规定记录的产品信息和客户信息，对可能存在质量风险的产品进行风险控制，以保护客户及次级客户利益，履行社会义务与法律责任。

- 产品名称
- 规格
- 批号
- 货号
- 生产日期
- 储存条件
- 有效期
- 发货日期
- 运输商等

产品信息

客户信息

- 客户名称
- 用途
- 试用情况
- 使用地址
- 联系方式
- 联系人等

## 客户满意度调查

公司定期开展客户满意度调查,了解公司及产品是否满足客户当前和未来的要求和期望,并根据调查结果加以改进,不断提高客户的满意程度,提升品牌竞争力。

客诉回应率  
**100** %

客户投诉平均回应时长  
**7** 个工作日

客户投诉平均解决时长  
**7-15** 个工作日

客户满意度评分  
**96.01** 分

客户满意度评级  
**优秀**



优质供应商

## 负责任营销

我们秉承负责任营销理念,报告期内举办多场线上纯化专题解决方案分享会和学术研讨会,建设分离纯化人才培养基地,举办生物工程分离与纯化技术实训班,系统讲授生物工程的分离纯化技术、产品鉴定技术等实用方法,与行业伙伴共同推动药物下游工艺开发及生产技术发展,助力国家生物医药产业蓬勃发展。

### 案例 1: 羟基磷灰石上市

为满足市场对于 CHT 层析介质的需求,纳微科技正式推出 NMCHT Type I 和 NMCHT Type II 两款陶瓷羟基磷灰石层析介质。NMCHT Type I 型层析介质适用于小蛋白纯化;相对于 NMCHT Type I 型,经过更高温煅烧处理的 NMCHT Type II 型具有更大的孔径,适用于如病毒、Ig M、VLP 颗粒、质粒等超大生物分子 (> 400 KD) 的纯化。

表1. 羟基磷灰石复合模式层析介质技术参数表。

产品名称	NMCHT Type I	NMCHT Type II
官能团	Ca <sup>2+</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , -OH	
粒径	40 ± 4 μm	
堆积密度	0.72 g/ml	
载量 (IgG)	~35 mg/ml	~15 mg/ml
推荐流速	50-1000 cm/h	
消毒	1-2 M NaOH	
pH 稳定性	6.5-14, 可在 1 M NaOH 中存储 1 年以上	
再生	0.4 M 磷酸钠缓冲液, pH 7-7.5; 1 M 磷酸三钠缓冲液, pH 11-12; 如需更高磷酸盐浓度,可采用 0.4-1 M 磷酸钾缓冲液	
高压灭菌	121 °C, 20 min, 磷酸盐缓冲液, pH 7	
存储条件*	0.1 M NaOH, 室温	

\*开封前请在室温下以干燥形态保存,此处于开封后的存储条件。

### 案例 2: 2023GLP-1 分离纯化技术研讨会

12月23日,纳微科技联合写意在上海张江举办“GLP-1 分离纯化技术研讨会”,定向邀请了70位产业大咖,共同探讨 GLP-1 的开发策略,助力本土多肽药物领域在未来实现更加长足的发展。



### 案例 3: 公司与多家企业签署战略合作协议

2023年,公司与昭衍生物、东曜药业、智翔金泰、天境杭州等公司签署战略合作协议,在“互惠互利、共同发展”的原则下,双方将聚焦更加深入的交流与产品应用,开展更大范围的合作,在推进市场开发、组织高层互访、开展人才交流等方面,建立起长期稳定、互惠互利的战略合作关系,实现共同发展。



## 供应商管理

公司不断加强采购管理，建立健全供应商管理体系，对采购流程、采购质量、供方环境保护、反贿赂等方面加以约束，共同促进行业发展。

主要原材料供应商家数

**42** 家

主要原材料供应商审计比例

**100** %

### ■ 供应商周期管理体系

公司积极打造责任供应链，明确供应商导入、选择、考评等管理要求；建立包含 ESG 在内的供应商审查评估体系，强化供应商管理，提升供应商穿透式管理能力，推动供应商遵循商业道德并以负责任的方式开展业务，确保价值链伙伴在道德、安全、健康、劳工准则、环保等方面与公司理念要求吻合，促进产业链供应链安全稳定。

#### 管理制度

- 《供应商管理制度》
- 《新供应商导入流程》
- 《采购控制程序》
- 《采购部组织架构及岗位职责》
- 《原材料采购标准》
- 《请购流程的规范和权限的审批制度》
- 《易耗品采购标准》
- 《包装材料采购标准》等

#### 供应商周期管理

- 寻找潜在供应商
- 潜在供应商审核与评估
- 合格供应商入库
- 供应商等级划分
- 合格供应商风险评估与考核
- 供应商淘汰更替



供应商培训

### ■ 绿色采购

公司积极推动绿色采购行动，优先选用可回收、可降解物料，提升产品的可回收利用率和废弃产品可降解性，提升材料环保性；与供应商签订 RoHS 环保质量协议，严控铅汞等有毒有害物质使用；定期对采购人员进行可持续采购培训和教育，持续提升采购队伍的 CSR 认知水平，规范采购管理体系，提升供应商管控能力，有效传导绿色采购理念，全力打造绿色供应链。

公司每年需采购无水乙醇，为减少包装污染和降低成本，尽可能减少使用包装桶，并以旧桶周转使用或者槽罐车运输，实现了绿色采购 50 万元。

绿色采购金额

**50** 万元

供应商社会责任培训参与人次

**9** 人次

### ■ 阳光采购

公司及员工按照《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国招标投标法》以及反商业贿赂等其他相关法律法规的规定，遵循公平、公正、公开的原则，开展商业交易活动。

公司对违反商业道德、扰乱正常竞争秩序、泄露双方机密、排挤其他经营者、欺诈行为、恶意抬高或降低报价、串通投标等行为零容忍。

公司监察部门或其授权人员按照规定对项目洽谈、业务合作及招投标等过程实施监督，对于有关投诉和举报，监察部门将认真调查，秉公处理。



## 员工权益

公司坚持以人为本的人才理念，尊重人才、成就人才，充分调动员工的积极性，平衡员工工作与生活，为员工施展才能提供广阔的舞台，互惠共进，为公司可持续发展提供人才基础。

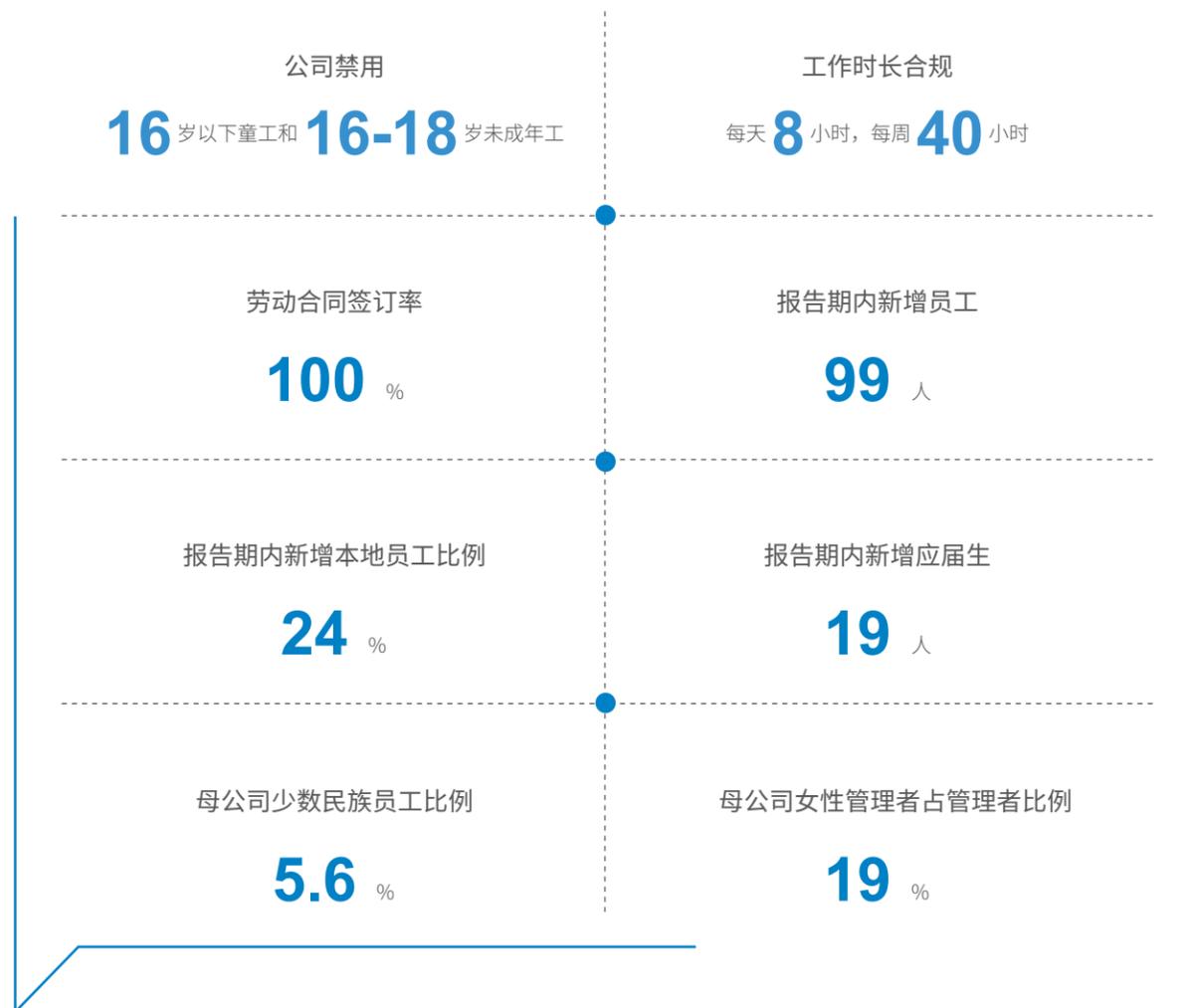


劳动关系和谐单位

### 平等雇佣与多元化

公司依据岗位要求发布招聘通知，对求职者或员工招聘、筛选、录用、培训、分配、转岗、考核或升职等，不因种族、性别、肤色、宗教、年龄、民族或残疾而受到歧视或其他不公正待遇。

#### 合法雇佣



### 民主管理

公司建立集体协商制度，在制定、修改或者决定有关劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利等直接涉及劳动者切身利益的规章制度或者重大事项时，须经职工代表大会或者全体职工讨论、提出方案和意见，平等协商并达成一致意见后确认执行。

#### 案例：《女职工权益保护专项集体合同》

为维护女职工的合法权益和特殊利益，构建和谐稳定的劳动关系，促进女职工与用人单位共同发展，公司与工会签订女职工权益保护专项集体合同。

### 薪酬与福利

公司基于市场薪酬水平与公司发展情况，本着公平、公正、客观的原则，建立薪酬与福利体系，并结合员工年度表现，发放绩效奖金。



节日福利



年会活动

案例：员工持股与股权激励

为进一步健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，公司重视股权激励工具的使用。

- 结合公司上市后的管理实际，对 2017 年制订并发布执行《员工股权激励计划》进行修订，并在引进高端人才专家资源和部分核心员工后，于 2022 年向 26 名激励对象授予员工持股平台部分预留的财产份额。
- 2022 年实施了第一期限限制性股票激励计划，分两批授予董事、高管、核心技术人员和骨干员工等 177 名对象，占到公司年末员工总数的 21.59%，首次授予的第一期于 2023 年进行了归属。

培训与发展

公司建立了完善的培训和职业发展体系，帮助员工不断学习新的技能、提升工作能力，尽可能为员工提供展现自我的舞台。

员工培训

公司每年进行一次培训需求调查，并结合公司、部门及个人的目标，制订年度培训计划。公司培训包括入职培训、在职培训、外部培训等，各部门根据实际情况，为满足质量或岗位技能提升需要，由各部门自行提出培训需求和方案，人力资源部协助组织公司内部培训或安排外部培训。

案例：内部培训

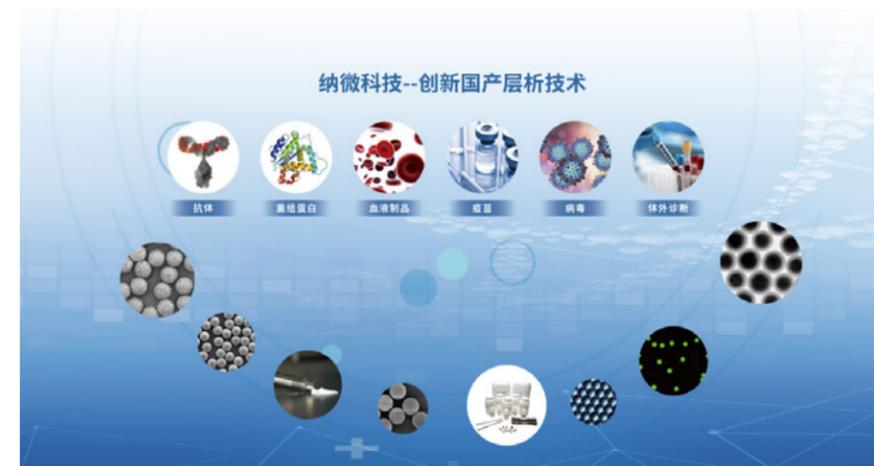
2023 年，针对产品质量、安全生产、职业健康、市场营销、财务管理等内容，公司组织各部门开展超过 100 场内部培训，并通过笔试、实操、自我评价等手段完成测评，大大提升员工的专业技能与综合能力。



排行	课程名称	报名人数
1	"金税四期+数电发票" 下实操疑难问题攻坚	8人
2	会计准则实务应用特训营	7人
3	全面预算管理难点突破实务训练营	7人
4	向上管理-如何赢得老板的认可	7人
5	智慧税务监管下企业税负规划技巧	7人
6	财务人员工作汇报技巧	7人
7	2023年税务稽查征管新动向与应对策略	6人
7	供应链财务BP加速营——供应链价值管理	6人
7	做财务，怎么开会才是艺术？	6人
7	生产财务BP加速营——从懂生产管理到业财融合	6人

员工晋升

公司不断完善员工晋升通道建设，开展绩效管理工作，依据员工的职业资格、工作经历、工作业绩等，通过升职或调职，为优秀员工及适合的员工提供更多职业机会，帮助员工持续发展，为企业发展提供人才资源支持。



## 员工关怀

我们始终坚持以人为本的理念,关心职工生活,为丰富职工业余文化生活积极开展各类关爱职工的活动。2023 年,公司举办羽毛球、足球、篮球、乒乓球、唱歌、集体观影等活动上百次,各类活动参与度高,覆盖范围广,获得较高的反响,增强了职工的归属感和凝聚力。

### 案例: 员工救助

公司应用部一名员工身患肿瘤,公司派同事前往探望,送去亲切慰问,在治疗期间,根据《基层工会经费收支管理办法》,通过工会救助 3,000 元,并向上级工会申请,由园区总工会救助 5,000 元。

乒乓球比赛

羽毛球



集体观影活动



足球



篮球



健身活动

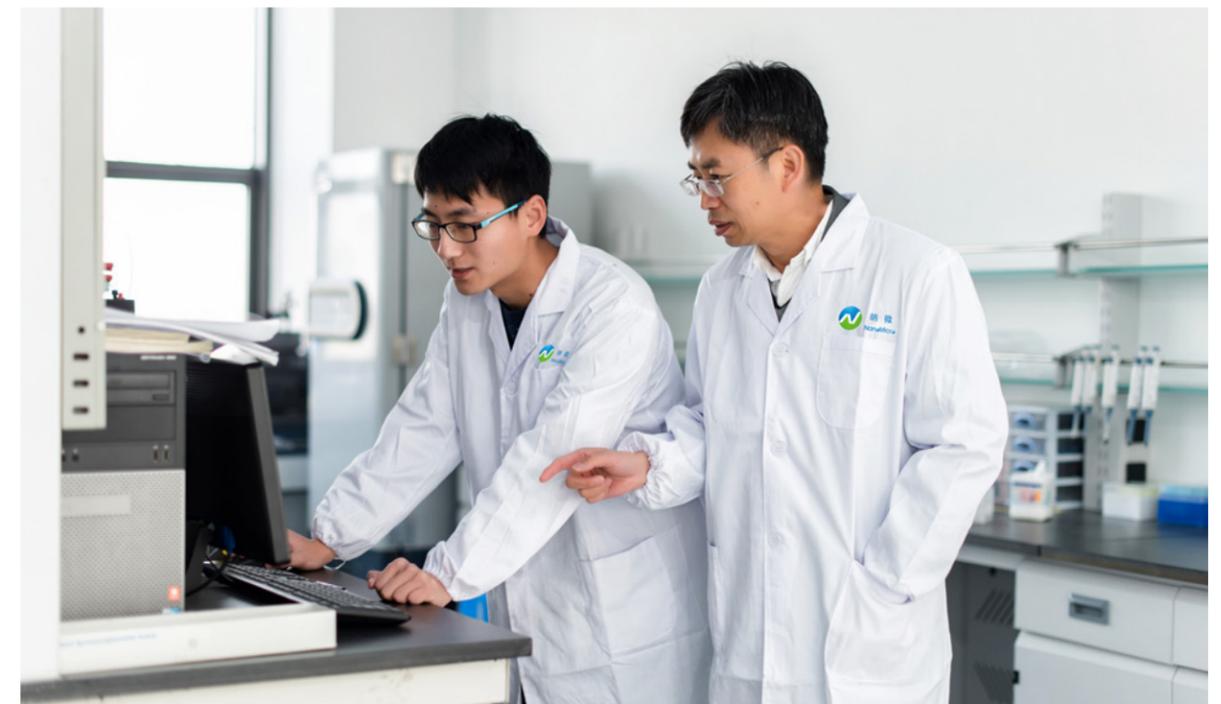
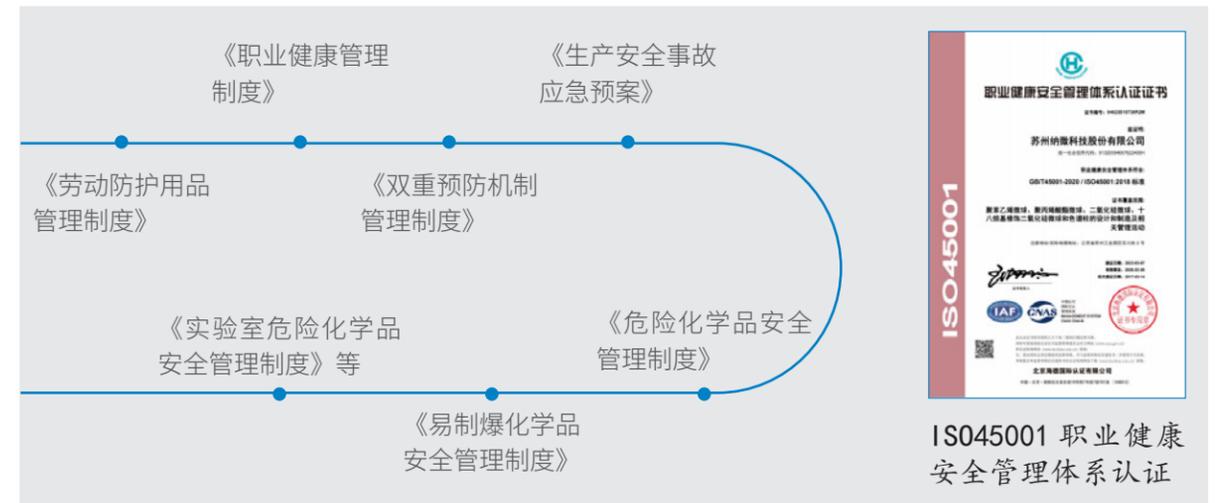
## 安全生产与职业健康

公司遵守有关法律法规,为员工提供安全的工作环境、安全生产教育和培训。公司员工遵守劳动纪律,能够掌握岗位所需的安全生产知识,认真执行安全生产规程,不断提高安全生产技能,增强事故预防和应急处理能力。

员工职业健康体检比例

100 %

### 制度建设



## ■ 安全生产措施



## ■ 相关检测

公司定期聘请专业机构对安全生产现状和职业病危害现状进行评估, 对职业危害因素进行检测, 发现问题, 及时整改, 有效保障安全生产和员工的职业健康。

### 2023 年安全生产评价

评价组根据有关安全生产法规、标准对公司进行了客观、全面的检查, 查阅了公司各类管理规章制度和台账, 运用多种安全评价方法对各种危险、有害因素进行了分析评价, 对可能发生的事故后果进行了预测, 对存在的隐患和问题提出了整改建议和对策措施。企业对评价结果予以重视并落实到位, 保证安全投入资金, 落实整改措施, 落实整改责任人, 使安全风险降至可以接受的程度。

通过对苏州纳微科技股份有限公司进行的安全现状评价, 评价组认为该公司能认真执行《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规和有关危险化学品使用等方面的安全管理规定, 安全管理制度健全并能加以执行。

综合结论: 公司现状符合安全条件。

### 2023 年职业病危害评价

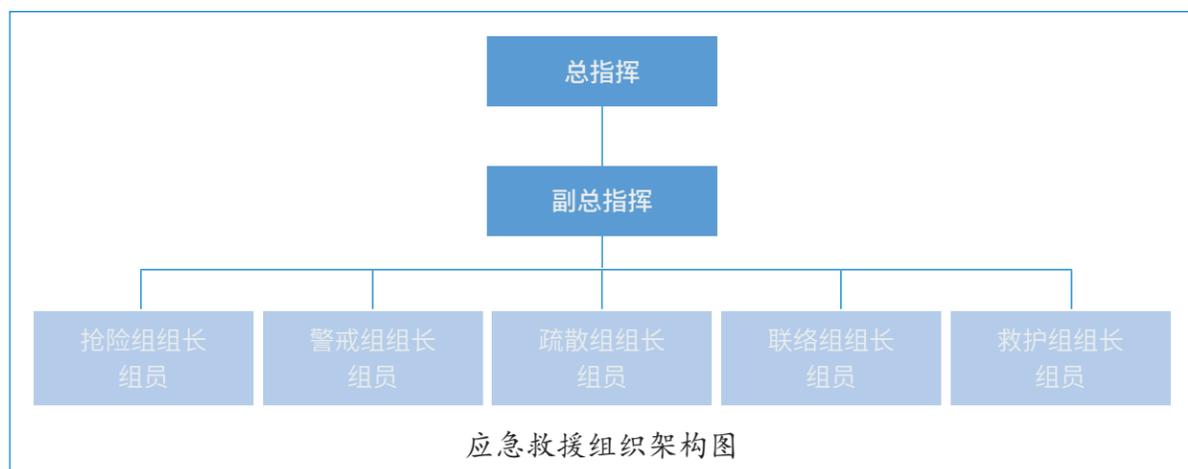
公司的设备布局、职业病防护设施、建筑卫生学、应急救援设施、辅助用室、职业卫生管理等方面满足职业卫生法律法规和标准要求, 采取的职业病危害控制措施有效果。截至日前, 公司已按照评价结果对不符合项进行了整改, 进一步保障了员工职业健康。

### 2023 年职业病危害因素检测评价

本次检测设化学因素检测点 42 个、噪声检测点 13 个、高温检测点 6 个、工频电场检测点 2 个, 化学因素合格率 100%、噪声合格率 100%、高温 (WBGT 指数) 合格率 100%、工频电场合合格率 100%。

## 应急预案体系

为快速、及时、妥善地处理生产经营发生的各种突发事故，做好应急处置和抢险救援的组织工作，最大限度地减少事故造成的人员伤亡、财产损失和社会危害，用最快的行动、最大的努力、最高的效能开展救援，最大限度地保护生命和财产，将事故危害程度降到最低点，公司建立了三级应急预案体系。



### ◆ 三级应急预案体系

#### 综合应急预案

为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是公司应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。

#### 专项应急预案

公司为应对某一种或多种类型生产安全事故，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制定的专项工作方案。

#### 现场处置方案

公司根据不同生产安全事故类型，针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施。现场处置方案重点规范事故风险描述、应急工作职责、应急处置措施和注意事项，体现自救互救、信息报告和先期处置的特点。



灭火演练



呼吸器佩戴演练



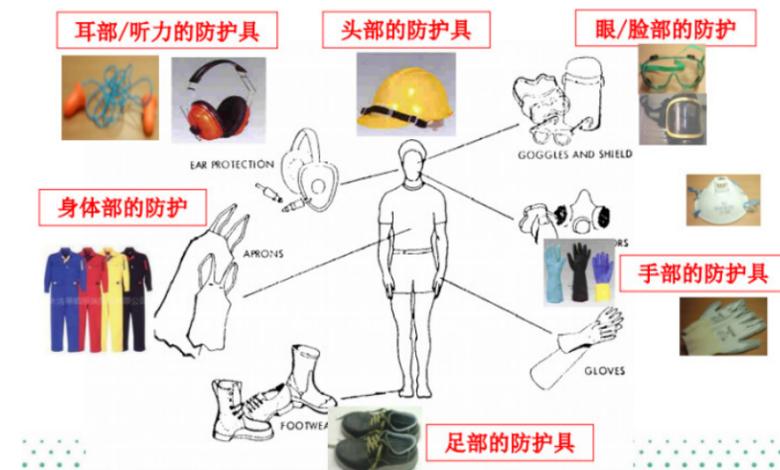
应急疏散演练

## 培训

公司定期组织针对全员或部分员工的安全生产及职业健康相关培训，培训内容包括安全管理制度、安全生产奖惩、监护人培训、实验室安全、危废泄漏应急演练、危废规范化管理、部门级安全教育、个人防护、特种设备安全、消防安全、危险源辨识 / 风险评价及管控、职业健康管理等，增强员工安全意识，防范职业健康风险。

### 案例：新员工 EHS 培训

针对新入职员工，公司组织环境、职业健康与安全入职培训，向新员工宣贯了 EHS 基本概念、安全生产基础知识、环境保护基础知识、职业健康基础知识、消防基础知识等内容，有利于新员工建立 EHS 相关意识，上好入职第一课。



## 信息安全与隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规的要求，不断完善信息管理制度，切实提高信息安全风险防范能力，高度重视信息安全与隐私保护工作，有效保障客户、员工、商业伙伴等利益相关方信息安全。

报告期内，公司完成总部及下属多家子公司的 ERP、CRM、HR 等系统的全面部署，实现集团内各系统间数据互联互通以及业务财务一体化，极大提升公司内部管理效率；规范内部网络接入准则，加强网络管理；强化信息安全布局，提升防御能力，有效保护公司数据资产。

### ◆ 保障措施

#### 设备安全层面

- 防火墙、网络设备和服务器等设备存放在专门 IT 机房
- 对空调、UPS、温 / 湿度、漏水漏电等进行监控，确保超过警告值时会通过短信与微信通知相关人员
- IT 机房设置 24 小时监控摄像
- IT 人员每天会对机房设备进行日常巡查
- 所有电脑设置密码（手提电脑需要设置硬盘密码），离开时需要锁定屏幕等

#### 人员安全层面

- 未经公司同意，不得把笔记本、电脑、关键原材料、产品或产品中间体等带出公司给任何人
- 对于较为敏感的机密信息，员工离职后，仍有责任进行保护
- 员工竞业协议
- 对公司所有员工进行入职及不定期信息安全培训，增强全体员工信息安全意识等

#### 运行安全层面

- 建立与完善信息安全管理制，配备专业 IT 信息安全管理人
- IT 机房安装防火墙，提高自身防护能力，有效防止黑客与计算机病毒的攻击
- 确保对信息安全事件进行事前审查与预警、事中检查与报告以及事后调查与问责
- 电脑需安装抗病毒软件并正确运行等

#### 信息资产安全层面

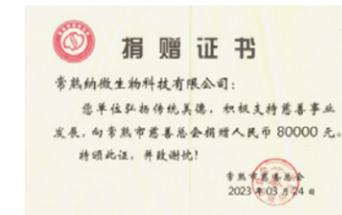
- 对公司信息资产进行分级管理，明确了公司信息保护等级与保护要求
- 未经授权，不得把接触到的机密信息以任何方式向他人泄露
- 不在公开场合谈论有关公司的机密信息
- 不与家人、亲戚、朋友谈论公司的机密信息
- 用电脑、打印机、传真等电子设备处理机密信息时，须守候在这些电子设备旁，等候文件处理完毕并取走，杜绝一切非法获取可能
- 离开时机密文件不能暴露在外等

## 公益活动

公司积极关注社会动态，践行公益活动，履行社会责任，共建美好和谐大家庭。

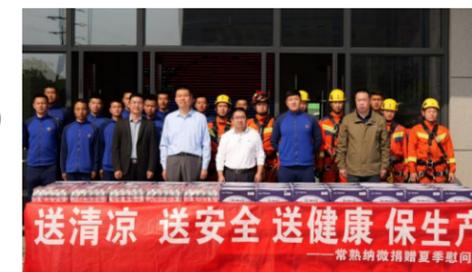
### 案例 1：关注慈善事业

公司向常熟市慈善总会捐赠人民币 8 万元，用于支持当地慈善事业，弘扬传统美德，践行企业社会责任。



### 案例 2：致敬消防官兵

2023 年 4 月，公司组织了一场慰问消防官兵的活动，向常熟新材料产业园消防特勤站送去防暑降温饮料共计 80 箱，价值人民币约 8,000 元，表达公司的敬意和感激，向平时时代的英雄们致敬。



## 环境篇

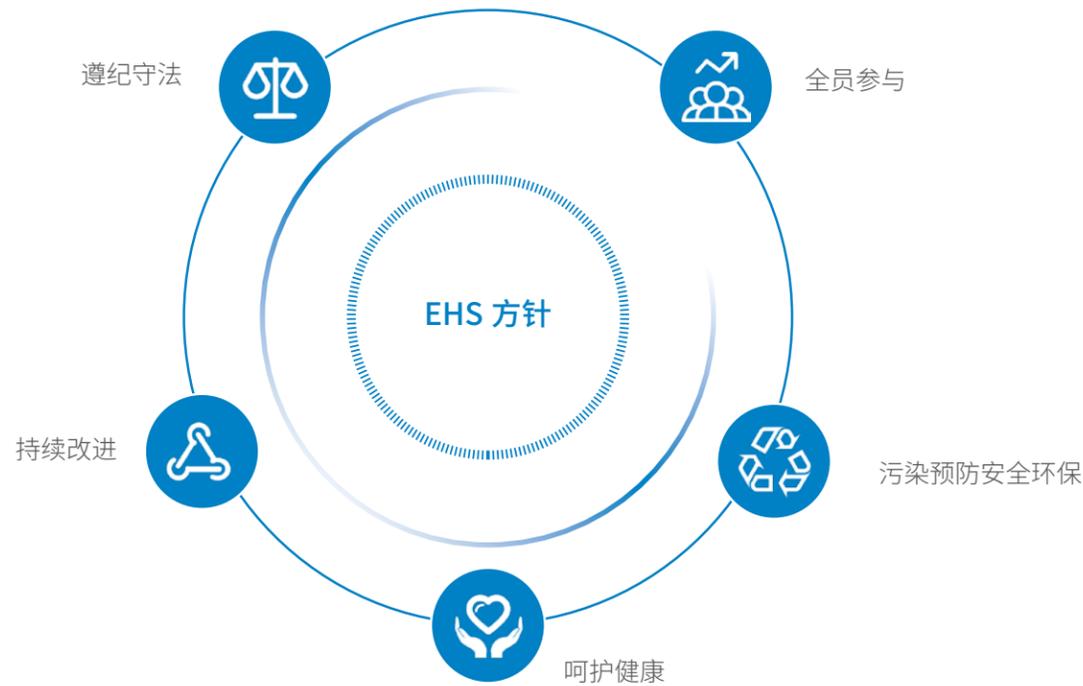
- 完善 EHS 管理
- 污废排放治理
- 资源使用



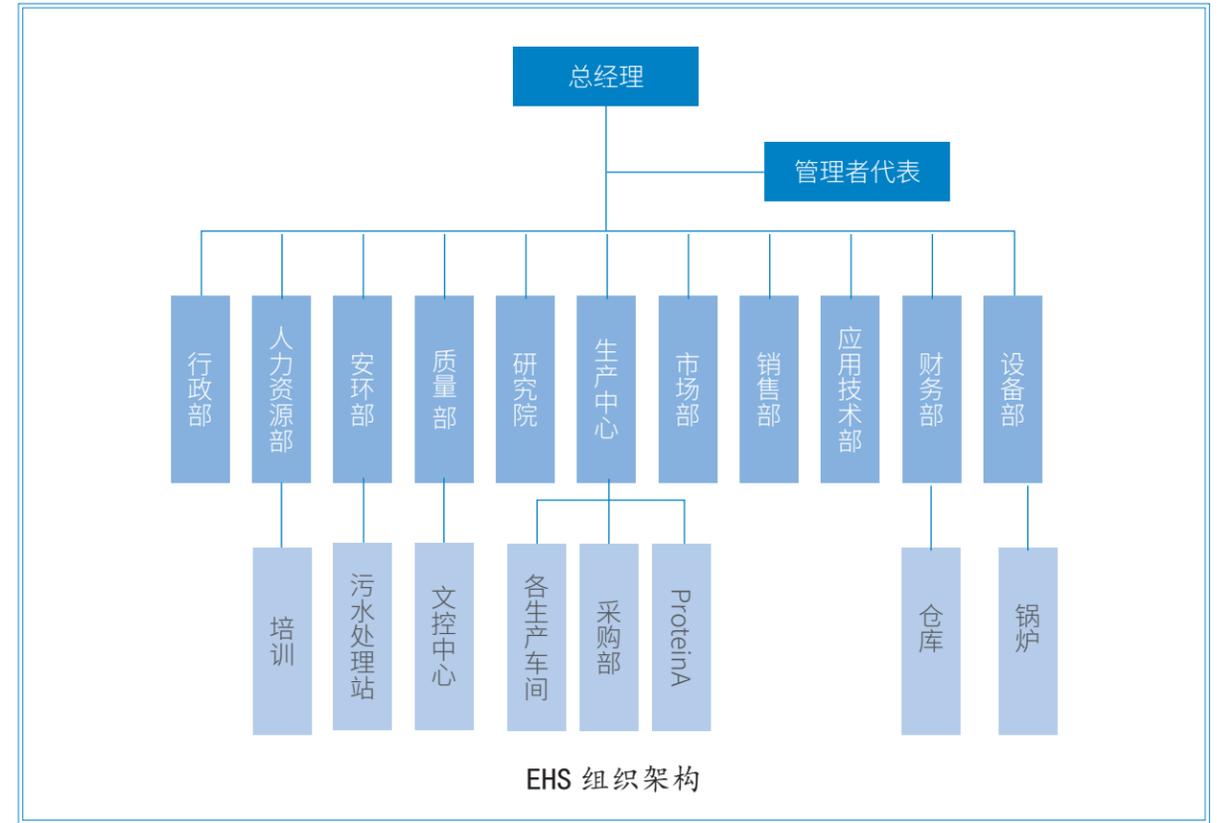
# 完善 EHS 管理

## EHS 管理体系

公司重视环境管理，通过不断完善环境管理体系、提升污染物排放管理，绿色低碳运营，绿色环保宣教的方式承担环境保护责任，助力绿色生态发展。公司依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规开展环境管理工作。为建立健全公司 EHS 管理体系，我们编写并执行《EHS 手册》《EHS 目标管理制度》及各类《程序文件》，指导企业 EHS 体系规范运行。



EHS 目标	2023 完成情况
三废污染物排放和有害因子控制率 100%	完成
职业病控制率 100%	完成
重大环境和安全生产事故为 0	完成



## 环境风险管理

公司制定并实施《环境风险评估控制程序》等文件，对在公司全生命周期运营活动中的环境因素进行识别和评价。



## 突发环境应急能力

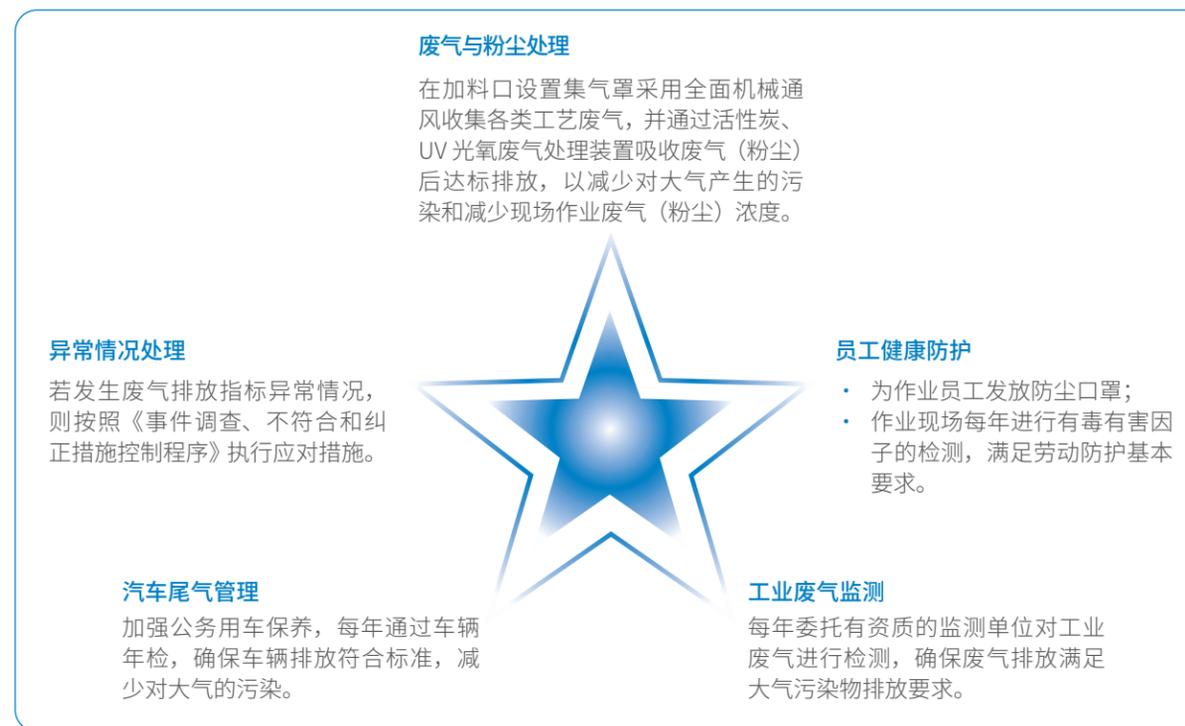
公司针对生产运营中可能存在的突发环境事件，编制了《突发环境污染事件应急预案》《环境应急预案及编制说明》《环境应急资源调查报告》及各类专项计划，并在所在地区生态环境部门完成备案。我们依据突发环境事件应急预案办法，定期开展演练，不断提高员工应急环境事件的处理水平。



## 污废排放治理

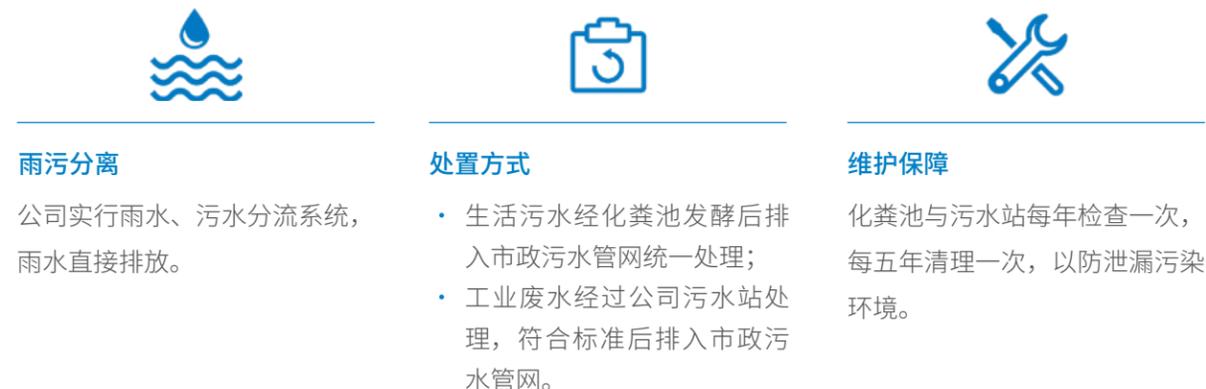
### 废气管理

公司持续强化对废气排放的监控与管理，以不断减轻大气污染物对环境的负面影响。经过采取合理有效的减排措施，2023 年相比上一年，氮氧化物排放量显著下降，降幅高达 35.31%，同时硫氧化物排放量也实现了 21.75% 的降幅。报告期内，公司各类大气污染物排放均达标。



### 废水管理

公司产生的废水主要来源于生活污水和生产废水，并对其分类控制排放。生产废水经污水处理站净化后，按要求合规排放，较上一年，氨氮排放下降了 16.11%。



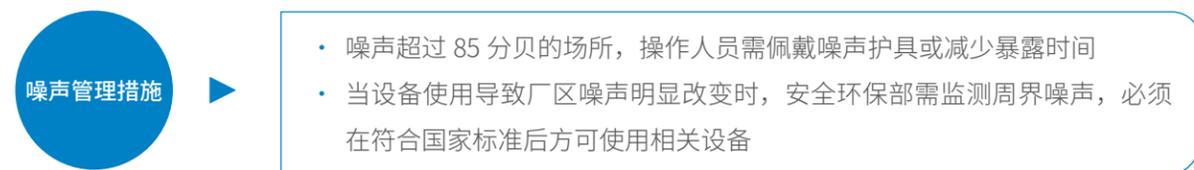
## ■ 固体废弃物管理

公司对固废的收集、堆放、标识、存储和清理的全流程进行规范化管理，有效降低固体废弃物对环境的影响。



## ■ 噪声管理

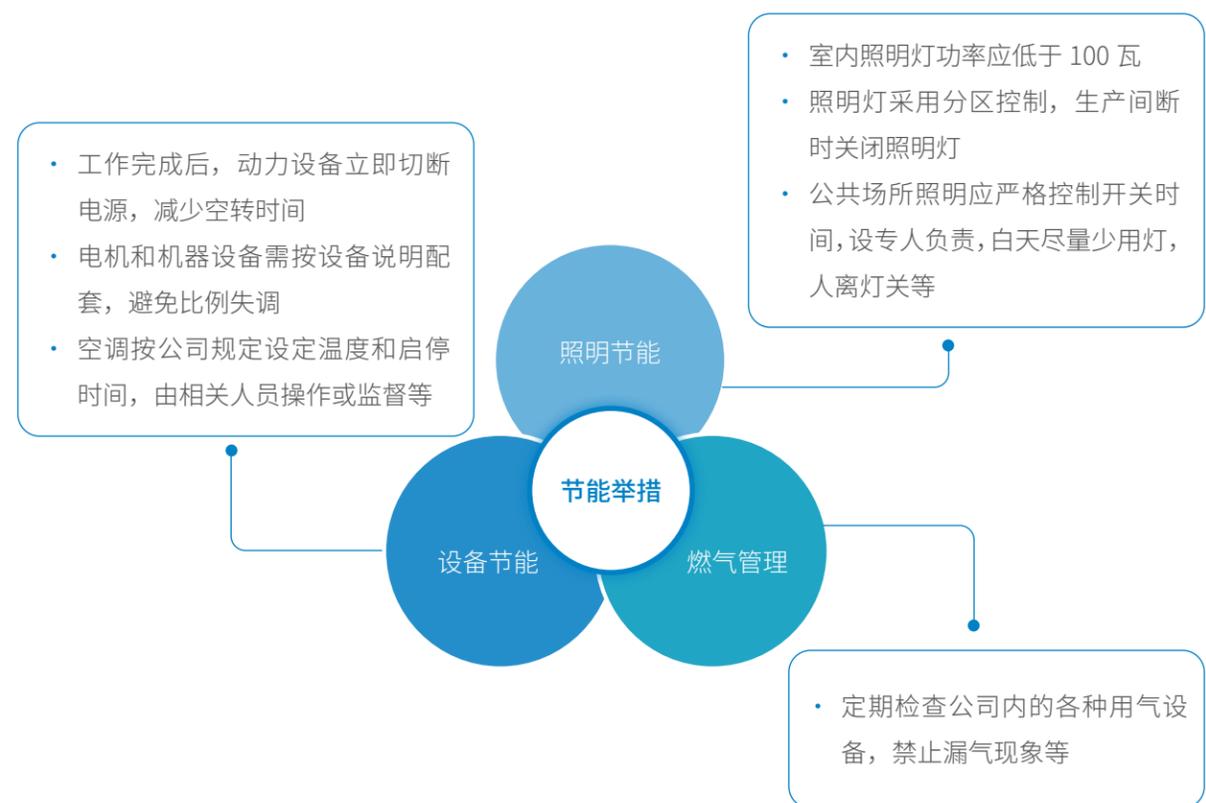
报告期内，我们坚持每季度进行噪声检测，以确保厂区周围的平均噪声全天均有效控制在 55dB 左右，这一数值低于国家规范的 60dB 限值，噪声排放达标率 100%。通过定期的噪声监测，我们验证了噪声控制措施的有效性，并持续优化管理策略，以保障周边环境和社区的安静与和谐。



## 资源使用

### ■ 能源管理

公司的主要能源包括电力、热力和天然气，其中电力消耗占据总能耗的一半以上。公司坚定推进节能减排，大力倡导低碳环保，通过实行绿色低碳办公、精细能耗计量和温室气体计算，持续提高能源利用效率。



### ■ 水资源管理

公司的主要水源由市政供水系统提供。为了有效管理水资源，我们实施了生活和生产用水的节约措施。我们安排了专人负责管理用水设备、水箱和水龙头，并确保在设备出现故障时，设备部能立即得到通知并进行及时维修。同时，我们定期对公司内的各种用水设备、水管和水龙头进行检查，以杜绝任何跑冒滴漏的现象。

## 绩效表

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
治理	营业收入	万元	70,584.12	58,686.51
	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	万元	19,704.99	3,158.65
	扣除非经常性损益后的基本每股收益	元/股	0.4906	0.0783
	扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	%	15.5	1.95
	现金分红金额	万元	4,152.83	2,006.63 (拟)
	股东大会召开次数	次	4	2
	股东大会审议议案	项	28	12
	董事会召开次数	次	15	9
	董事会审议议案	项	88	50
	监事会召开次数	次	13	7
	监事会审议议案	项	58	36
	三会审议未通过议案数量	项	0	0
	审计委员会召开次数	次	8	4
	审计委员会审议议案	项	17	17
	提名委员会召开次数	次	4	3
	提名委员会审议议案	项	4	3
	薪酬与考核委员会召开次数	次	5	2
	薪酬与考核委员会审议议案	项	7	8

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
治理	战略委员会召开次数	次	6	4
	战略委员会审议议案	项	20	5
	女性董事人数	人	1	1
	女性董事占董事总人数比例	%	11.11	11.11
	外部董事人数	人	5	5
	外部董事占董事总人数比例	%	55.56	55.56
	信息披露评级	等级	不适用	A
	披露定期报告	份	4	4
	披露临时报告	份	102	71
	投资者调研交流会	次	80+	67
	召开业绩说明会次数	次	2	3
	E 互动回复次数	次	57	63
	社会	研发投入金额	万元	11,706.88
研发投入金额占营业收入比例		%	16.59	27.54
累计专利申请数 (含软著)		项	204	225
累计专利获得数 (含软著)		项	103	115
客诉回应率		%	/	100
客户满意度评分		分	/	96.01
客户满意度评级		等级	/	优秀
聚合物产品合格率		%	97.83	98.4

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
社会	离子产品合格率	%	97.45	99.1
	亲和产品合格率	%	/	99.6
	硅胶产品合格率	%	99.05	98.6
	软胶产品合格率	%	94.12	99.4
	光电产品合格率	%	100	100
	员工总数	人	820	765
	全职员工数量	人	/	765
	女性员工数量	人	/	234
	男性员工数量	人	/	531
	母公司在职员工数量	人	347	357
	子公司在职员工数量	人	473	408
	硕士及以上员工数量	人	103	109
	本科员工数量	人	353	333
	专科及以下员工数量	人	364	323
	30 岁及以下员工人数	人	/	305
	30 岁至 40 岁员工人数	人	/	311
	40 岁以上员工人数	人	/	149
	生产人员	人	269	212
	销售人员	人	126	141
	研发人员	人	211	210

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
社会	行政管理人员	人	135	126
	技术人员	人	79	76
	报告期内新增员工人数	人	275	99
	报告期内新增本地员工比例	%	/	24
	报告期内新增应届生数量	人	81	19
	少数民族员工人数	人	/	22
	劳动合同签订率	%	100	100
	社会保险覆盖率	%	100	100
	员工受训人数	人	339	414
	员工培训总时数	课时	5,085	7,365
	男性员工的受训人数	人	/	289
	女性员工的受训人数	人	/	125
	母公司新员工的培训时数	课时	572	170
	新员工培训比例	%	100	100
	员工人均培训时数	课时	15	18
	关键岗位员工培训覆盖率	%	100	100
	重大环境和安全生产事故数	件	0	0
	员工职业健康体检比例	%	100	100
	职业病事故数	件	0	0
	工亡人数	人	/	0

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
社会	因工伤而损失的工作天数	天	/	87
	主要原材料供应商家数	家	/	42
	绿色采购金额	万元	/	50
	纳税总额	元	9,725.94	9,758.73
环境	环保资金总投入 (EHS)	万元	2,021.04	1,822.06
	环保总投入占营业收入的比例	%	2.86	3.1
	氮氧化物排放量	吨	0.06894	0.0446
	氮氧化物排放下降率	%	3.7	35.31
	硫氧化物排放量	吨	0.009713	0.0076
	硫氧化物排放下降率	%	0.74	21.75
	颗粒物排放量	吨	0.06483	0.0697
	挥发性有机物排放量	吨	0.4206	1.4491
	废水排放总量	吨	100,819	125,420
	废水循环使用量	吨	/	700
	生活污水排放总量	吨	32,142	40,142
	工业废水排放总量	吨	68,677	85,278
	氨氮排放量	吨	/	0.1372
	化学需氧量排放量	吨	2.98	4.5773
	废水排放强度	吨 / 万元营收	1.43	2.1371
	危险废弃物产生总量	吨	2,382	4,653.93

类别	指标	单位	2022 年	2023 年
环境	危险废弃物排放强度	吨 / 万元营收	0.0337	0.0793
	全年能源消耗总量	吨标煤	2,213.91	2,641.92
	万元产值综合能耗	吨标煤 / 万元营收	0.0314	0.045
	电力使用量	万千瓦时	1,037.75	1,155.25
	热力 (蒸汽) 使用量	吨	7,143.86	9,881.70
	燃气使用量	万立方米	14.73	12.41
	用水量	万吨	12.23	12.77
	用水消耗强度	吨 / 万元营收	1.7327	2.176
	直接 (范围一) 温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	/	0.0044
	间接 (范围二) 温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	0.92	0.991
	二氧化碳排放总量	万吨二氧化碳当量	/	0.9954
	万元产值温室气体排放	吨二氧化碳 / 万元营收	/	0.1696
	厂区绿化率	%	25.08	25.08
	“三废” 排放达标率	%	100	100
	噪声排放达标率	%	100	100
	因环保事件而受到的处罚次数	次	0	0

# 报告索引

目录	CASS-ESG 5.0	GRI
<b>一、报告介绍</b>		
关于本报告	P1.1、P1.2、P1.3、G3.7	2-1、2-2、2-3
董事长致辞	P4.1、P4.2、P4.3、G3.6、A1	2-6、2-7、2-22
<b>二、关于纳微科技</b>		
公司介绍	P4.1、P4.2、P4.3	2-1
主营业务	P4.3	2-6
发展历程	P4.4	2-6
年度大事记	P4.4	2-6
年度荣誉	V2.8	/
ESG 治理	G2.1、G2.2、G3.5、G3.6	2-29、3-1、3-2、3-3
<b>三、治理篇</b>		
规范治理	G1.1、G1.2、G1.10、G1.11、G3.6	2-9、2-12、2-16、2-27、2-29
合规经营	G1.3、G1.4	2-23、2-27
廉洁建设	G1.7、G1.9	2-23、205-1
党的建设	/	/
<b>四、社会篇</b>		
研发创新	V2.1、V2.2、V2.3、V2.4、V2.5、V2.6、V2.7、V2.8	2-23、201-1
质量管控	S4.1、S4.5、S4.9	2-23、2-25、416-2

目录	CASS-ESG 5.0	GRI
客户服务	S4.3、S4.4、S4.5、S4.7	2-25、2-27
供应商管理	G1.6、G1.7、S5.1、S5.3、V2.5	2-23、205-1、308-1、308-2、414-1、414-2
员工权益	S1.1、S1.2、S1.3、S1.4、S1.6、S1.7、S1.8、S1.10、S2.1、S2.2、S2.3、S2.4、V3.2	2-7、2-19、2-20、2-23、2-27、2-30、401-2、401-3、404-2、405-1
安全生产与职业健康	S3.1、S3.2、S3.3、S3.4、S3.5、S3.6、S3.7、S3.9、S3.10、S3.11、S3.12	2-23、2-27、403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6、403-7、403-8、403-9、403-10
信息安全与隐私保护	S4.6	2-23、2-27
公益活动	V3.4、V3.6	201-1
<b>五、环境篇</b>		
完善 EHS 管理	G3.11、E1.1、E1.4、E1.6、S3.7	2-23、2-25、2-27、403-3、403-9
污废排放治理	E3.1、E3.3、E3.5	2-23、2-27、303-1、303-2、303-4、306-1、306-2
资源使用	E2.1、E2.9	2-23、302-4、303-1、303-2、303-3
<b>六、附录</b>		
绩效表	A2	2-7、2-9、2-29、201-1、207-3、302-1、302-3、303-5、305-1、305-2、305-4、305-7、306-3、401-1、403-9、404-1、405-1
报告索引	A4	/



**苏州纳微科技股份有限公司**

地址：苏州工业园区百川街2号

邮政编码：215123

公司电话：0512-62956000

公司传真：0512-62956018

公司邮箱：[ir@nanomicro.com](mailto:ir@nanomicro.com)