

2021

年度社会责任报告

Social Responsibility Report 2021

报告前言

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、纳微、公司、我们”）发布的第一份社会责任报告。报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了2021 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2021 年1 月1 日至2021 年12 月31 日（以下简称“报告期”）。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

全球报告倡议组织《GRI Standard》“核心”方案、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南基础框架 CASS-CSR4.0》、《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》。

数据说明

本报告中所采用的信息与数据来自于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。

指代说明

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。

浙江纳微生物科技有限公司	浙江平湖子公司、平湖产业化基地
常熟纳微生物科技有限公司	常熟纳微、常熟新材料产业园

发布形式

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



目录 CONTENTS

董事长致辞	05
公司介绍	08
发展历程	09
2021 年大事记	11
亮点绩效	13
纳微荣誉	15
企业文化	18

PART.

01/ 强化公司治理 推动党建引领

三会治理	21
投资者关系及保护	22
信息披露透明度	22
党建引领	24
社会责任管理	25

PART.

02/ 立足生物医药 拓展市场应用

优化服务品质	31
助力疫情防控	34

PART.

03/ 围绕客户需求 推进产品开发

2021 年度亮点绩效	37
研发创新机制	38
知识产权管理	39

PART.

04/ 坚持精益求精 争做世界一流

2021 年度质量控制绩效	43
严防产品质量风险	44

PART.

05/ 建立完善体系 防范采购风险

完备的采购体系	47
采购质量管理机制	48
责任采购	48

PART.

06/ 秉持以人为本 助力员工成长

人才结构	51
人才引进	53
行业论坛	54
赋能员工发展	55
保障员工权益	57
关爱员工生活	59

PART.

07/ 倡导绿色低碳 履行安全责任

完善 EHS 管理体系	63
落实安全管理工作	68
践行绿色低碳运营	70

PART.

08/ 参考索引 75

|| 董事长致辞



苏州纳微科技股份有限公司 董事长

江大伟

历经 15 载砥砺前行，潜心研究，纳微科技突破了微球精确制造的技术难题，把多项技术做到世界领先，开发的高性能微球产品已成功应用于生物制药、液晶显示、体外诊断及分析检测领域，一举打破国外对这些产品的高度垄断，取得今日成就，主要归结于社会各界的信任、智囊团队的创新和全司上下的坚持。

信任

正是由于股东的信任才有了纳微科技，正是他们的加入、陪伴、督导才有了今天不断发展壮大的纳微。感谢政府主管部门的信任和支持，纳微科技才有幸在最适合自己成长的苏州工业园区扎根，建立了第一个大规模生产基地，解决了生物制药急需的层析介质产品产能建设问题。

客户的信任是纳微创新性产品走向市场应用的金钥匙。无论是液晶显示、生物制药、或是分析检测、IVD 诊断，纳微微球产品性能和质量对下游客户产品的成败都有至关重要的作用，而且这些产品以前基本是国内空白、国外垄断，客户长期习惯使用国外产品，敢于率先使用纳微产品的，需要勇气、担当，更需要对纳微的信心。正是因为有众多客户朋友的信任，纳微填料才取得众多突破性的“第一次”：第一次导入万古霉素厂家，第一次导入造影剂厂家，第一次导入多肽厂家，第一次导入胰岛素厂家，第一次导入血液制品厂家，第一次导入白蛋白厂家，第一次导入核酸药物厂家，第一次导入手性药物厂家，第一次导入抗体厂家，第一次导入疫苗厂家等。

社会各界和公司员工的信任，鼓舞和支持纳微科技不断克服困难，敢于挑战微球精确制造的世界尖端技术，敢于跨领域创新，敢于走别人不敢走的路，让我们有底气有决心十几年心无旁骛、精益求精，一举解决中国卡脖子微球技术问题，从根本上改变行业的垄断格局，推动行业的进步。

创新和坚持

纳微成立之初即坚持“以创新、赢尊重、得未来”的理念，把跨领域创新、创新只做第一的决心作为企业发展的主旨。正是这种理念和决心，让纳微始终保持清醒的认知，沉下心来，甘于寂寞，深耕底层技术，攻克世界微球精准技术难题。我们的很多项目如硅胶色谱填料、Protein A 亲和层析介质、手性填料、导电金球、磁性微球等，都是以十年为单位的研发周期。“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”，十几年的坚守终于绽放出硕果，纳微的工匠精神和创新情怀，汇聚成隐形冠军的“桂冠”，也让中国创造走向世界。

纳微科技的上市，预示着一个新时期、新起点、新飞跃。相信在未来，我们将继续与道同者同谋，与信同者同行，与心同者同进。纳微将抓住这一历史机遇，始终秉承创新本色，深耕底层技术，让中国色谱“芯”和层析介质从技术空白走向世界引领，为中国生物制药发展贡献力量，打造一家受尊重赢未来的技术为先、创新至上的科技品牌公司。



|| 公司介绍

纳微科技是一家专门从事高精度、高性能和高附加值微球材料研发和生产的国家高新技术和国家“专精特新”小巨人企业，2021年6月23日在上交所科创板成功上市。公司致力于建设世界领先的纳微米球精准制备和应用平台，是世界上能提供最多品种与规格微球产品的公司之一。

纳微科技拥有单分散色谱填料的精准制备技术、表面功能化技术和规模化生产能力；产品涵盖硅胶正相、反相、HILIC、手性填料，聚合物反相、离子交换、疏水层析、亲和层析（Protein A、金属螯合、苯硼酸）、固相萃取、凝胶渗透色谱及特殊功能填料；还提供色谱柱、磁珠、标准颗粒、分析检测、分离纯化实验技能培训及分离纯化整体解决方案。公司大规模出口高性能色谱填料到欧、美、日、韩等国家和地区的国际知名制药和色谱企业，已成为世界色谱行业的领军企业之一。

发展历程

DEVELOPMENT HISTORY

2007

江必旺博士在苏州
BioBay 创立纳微科技
单分散聚合物微球

2008

苏州市纳微米材料工
程技术研究中心

2009

聚合物间隔物微球

2010

导电金球
单分散均粒
高效微球分离介质

2011

固相萃取 SPE

2012

磁性微球 / 磁珠

2013

离子交换层析介质

2014

疏水层析介质
金属整合介质

2015

硅球和光扩散粒子
单分散硅胶填料

2016

ProteinA
亲和层析介质
手性填料
苏州纳微总部
生产基地落成

2017

UniGel 和 UniCore
离子交换
Protein A 亲和层析
介质 UniMab 50HC
肝素亲和层析介质琼
脂糖及聚丙烯酸酯基质
离子交换层析介质
琼脂糖基质

2020

常熟纳微生产基地
落成

2021 年大事记

1 月

江苏省工信厅发布了
2020 年度省生产性服
务业资源库入库机构、
项目、专家和产品名单，
纳微科技名列其中

5 月

纳米城 23 家企业获认
定，纳微科技被园区评
为链主企业

10 月

央视实业精神·【第
101 期】| 小微球 大智
慧专题报道

4 月

证监会同意纳微科技
创业板 IPO 注册

8 月

纳微科技与鼎康生物达
成战略合作

12 月

UniGel ET Removal 上市
NanoGel-50QHC 上市

6 月

纳微科技（688690）成功
登陆上交所科创板



亮点绩效

// 经济绩效 //



营业收入

44,634.68 万元



归属于公司股东的净利润

18,808.97 万元



纳税总额

6,365.14 万元



每股社会贡献值

0.87 元 / 股

// 社会绩效 //



2021 年新增员工数

162 人



人均培训时长

17 小时



安全生产总投入

276.9 万元



安全培训覆盖率

100%

// 环境绩效 //



环保总投入

685.5 万元



环保培训总人次

314 人次

纳微荣誉



ENTERPRISE HONOR

国家专精特新小巨人企业

授予单位：国家工业和信息化部

江苏省专精特新小巨人企业

授予单位：江苏省工业和信息化厅

2013 首届江苏科技创业大赛、第二届中国创新创业大赛
(江苏赛区) 成长组二等奖

授予单位：江苏科技创业大赛组织委员会

高新技术企业

授予单位：江苏省科学技术厅

江苏省苏州纳微科技股份有限公司技术中心

授予单位：江苏省经信委

江苏省纳微米球材料工程中心

授予单位：江苏省发展和改革委员会

江苏省高性能纳微米球工程技术研究中心

授予单位：江苏省科学技术厅

江苏省外国专家工作室

授予单位：江苏省人力资源和社会保障厅

中国侨界贡献奖（创新成果）

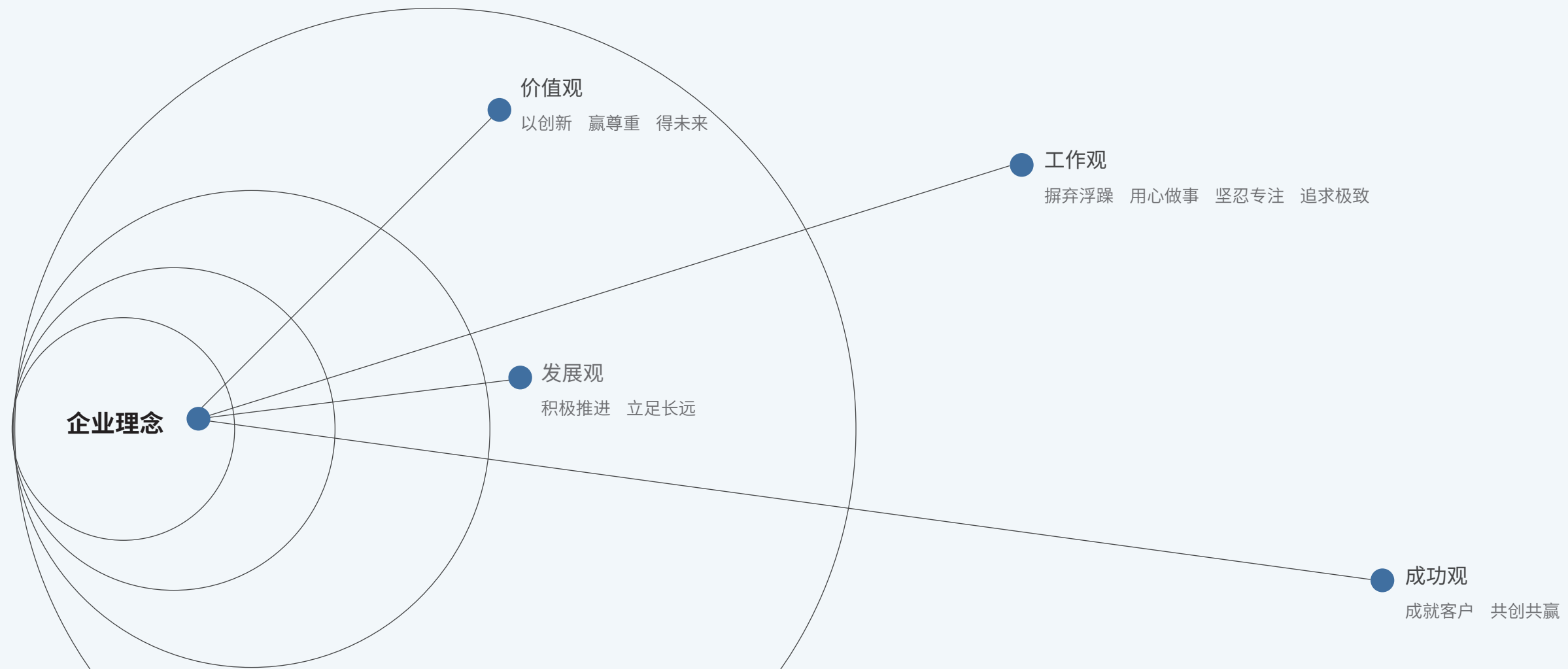
授予单位：中华全国归国华侨联合会

江苏精品认证

授予单位：江苏精品国际联盟

“苏州制造”品牌认证

授予单位：“苏州制造”品牌国际认证联盟



企业文化

»»»

强化公司治理 推动党建引领

■ 三会治理

■ 信息披露透明度

■ 社会责任管理

■ 投资者关系及保护

■ 党建引领



三会治理

公司建立健全由股东大会、董事会、监事会、独立董事和高级管理层组成的治理架构，建立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》《独立董事议事规则》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等制度，并建立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属专门委员会。公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作。

报告期内公司召集三会会议次数



投资者关系及保护

投资者关系是公司治理的重要内容，公司注重与投资者的沟通与交流，并依照《投资者关系管理制度》切实开展投资者关系构建、管理和维护相关工作，为投资者和公司搭建畅通的交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

公司设置董事会办公室（证券事务部）负责信息披露和投资者关系管理工作，为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会办公室负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

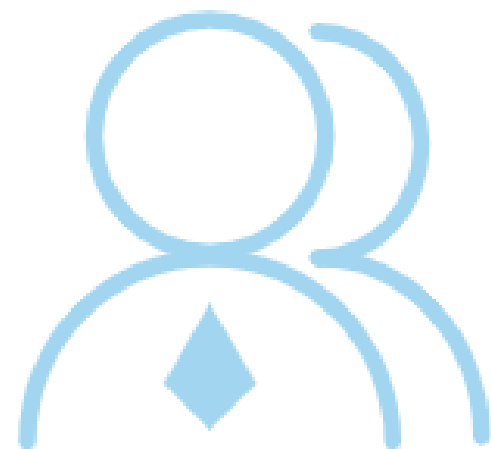
在投资者关系建设过程中，公司将以强化投资者关系为主线，以树立公司资本市场良好形象为目标，通过投资者交流会、业绩说明会、电话邮件交流、上证 e 互动等多渠道、多样化的投资者沟通模式，保持与投资者，特别是中小投资者的沟通交流，积极听取投资者的意见与建议，并在交流的过程中不断总结经验，持续优化投资者关系管理的建设工作。

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时、有效，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，公司制定《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》和《内幕信息知情人登记管理制度》，加强信息披露事务管理，维护股东特别是社会公众股东的合法权益。公司公开披露的信息在第一时间报送上海证券交易所，除按照强制性规定披露信息外，主动、及时披露所有可能对股东和其他利益相关方决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得资讯。

信息披露透明度

|| 党建引领

2021 年是建党一百周年，也是“十四五”规划开局之年，公司在所在地产业园党支部的领导下，组织党员认真学习和领会党的十九大精神，加强理论知识的学习，加深对党的性质、党的宗旨等各方面的认识，稳步推进各项党建工作。在一线岗位中，公司党员积极进取、树立榜样，充分发挥先锋模范作用，与团队一起在市场扩展、创新研发、高效运营等方面创优争先，以高质量党建引领推动公司高质量创新发展。



【案例】

2021 年 8 月，纳微科技和 10 余家生物医药企业参加了“强化党建引领 助力苏州制造”的生物医药专场圆桌论坛。论坛聚焦生物医药产业党建引领下的高质量发展，围绕政校企合作、产学研联动、核心技术开发等问题进行了交流。



社会责任管理

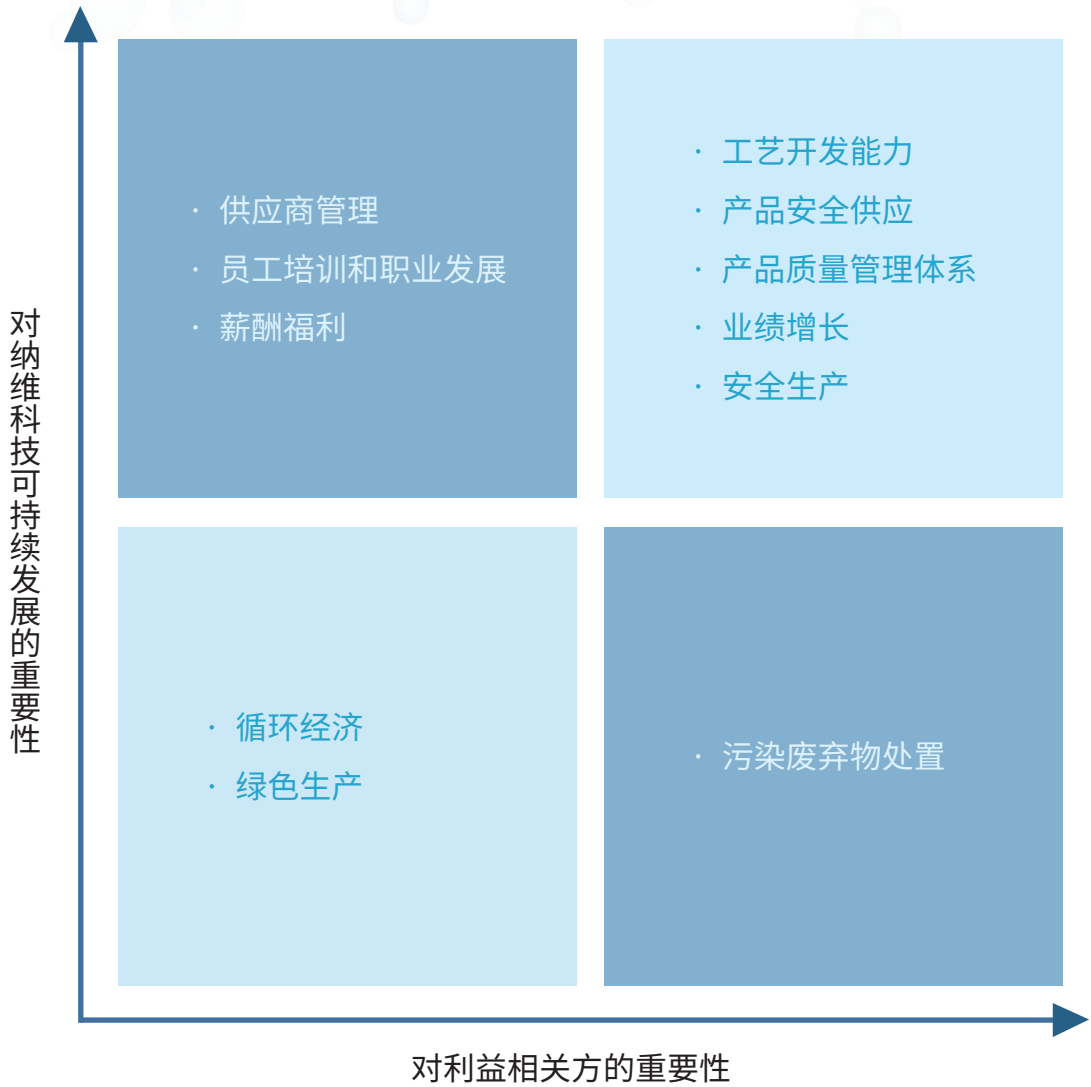
公司坚信通过建立健全社会责任管理体系，可以长效促进公司可持续发展。公司所处的化学原料和化学制品制造业特性，使公司对产品质量风险、安全生产风险、供应链管理风险、创新研发能力等极为重视。公司基于宏观环境、利益相关方诉求、自身发展规划等，结合“对公司可持续发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，识别出公司本报告期实质性议题并形成公司重要性议题矩阵图。

利益相关方沟通

公司密切关注利益相关方诉求，积极建立开放的对话机制，主动与员工、客户、合作伙伴等相关方沟通，采纳其意见、需求，不断提升公司可持续发展管理能力。

利益相关方	关注领域		沟通方式	
客户	· 工艺开发能力 · 知识产权 · 产品安全供应	· 产品质量管理体系 · 产品价格 · 客户服务	· 行业展会 · 实地考察	· 行业论坛 · 客户服务热线
政府监管机构	· 合法经营 · 安全生产	· 依法纳税	· 实地检查 · 舆情监控	· 许可文件申请
投资者	· 保障股东权益 · 投资回报 · 信息披露	· 资产保值增值 · 完善公司治理	· 股东大会 · 对外公告 · 业绩说明会	· 新闻稿 · 投资者接待 · 电话邮件
供应商	· 供应商准入管理 · 诚信履约	· 供应商评估	· 公开招标 · 日常交流	· 供应商实地考察 · 供应商督导
员工	· 平等雇佣 · 培训和职业发展	· 薪酬福利 · 人文关怀	· 劳动合同 · 内部文件 · 团建活动	· 工会 · 定期会议
环境	· 污染废弃物处置 · 循环经济	· 节能降耗 · 可持续发展	· 环境信息监管平台 · 绿色运营 · 社会责任报告	

重要性议题分析



立足生物医药 拓展市场应用

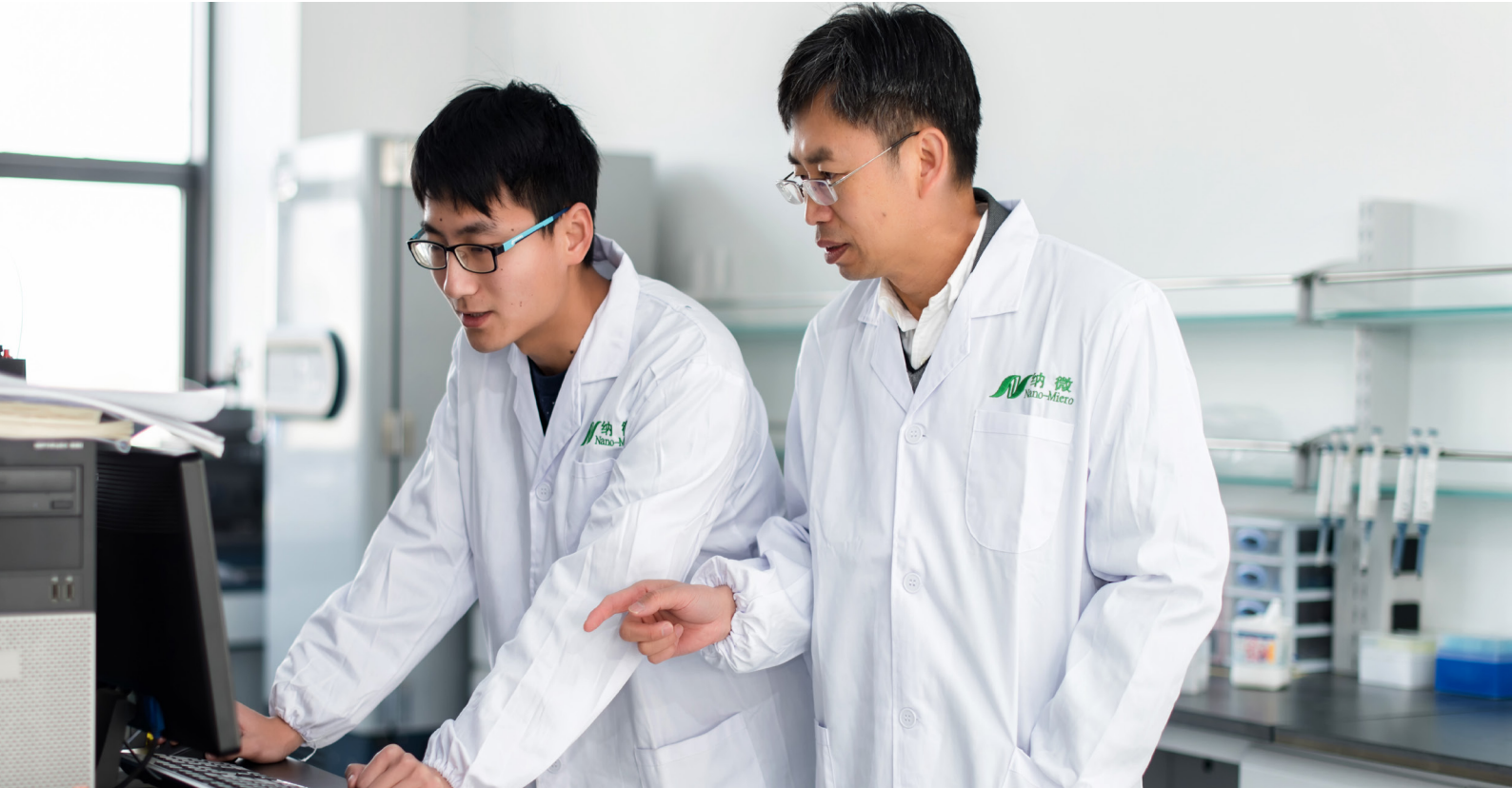
■ 优化服务品质

■ 助力疫情防控

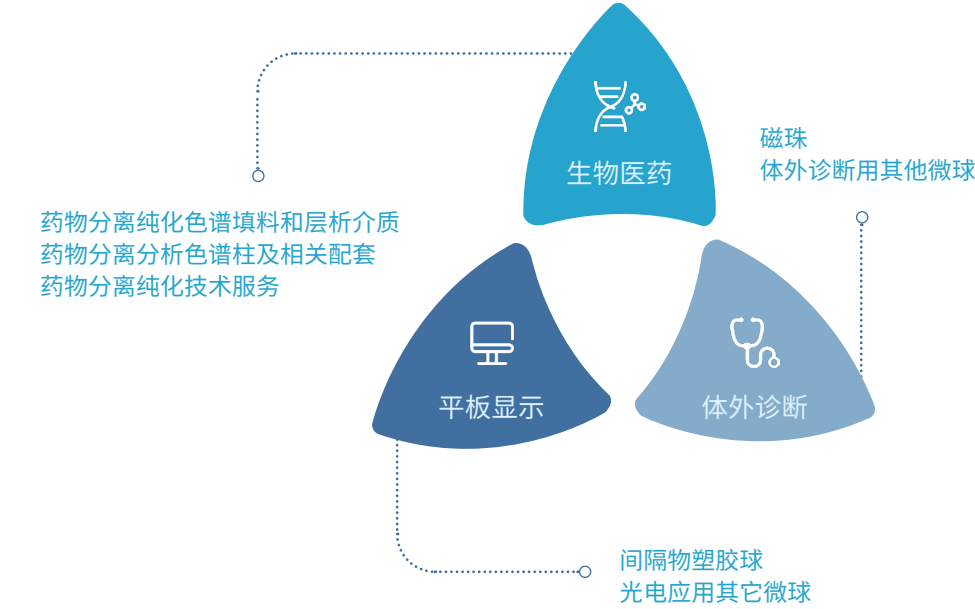


公司成立十多年来，在广大客户的支持与厚爱下，实力不断获得提升，我们通过领先的技术创新、不断丰富的产品线和优质的技术服务，在国际和国内市场与客户伙伴建立了长期的合作关系。我们的“基础创新、核心突破、链式延伸、多元并重、共创共赢”的发展战略，以技术研发为核心，以市场运营为导向，打造具有核心竞争力的创新型企业并致力于成为中国智造“色谱芯”的倡导者和领导者、全球色谱层析填料及产品的领先品牌。

通过持续十余年的跨领域研发创新、技术进步与产品积累，公司建立了全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系，自主研发了多项核心专有技术，是目前世界上少数几家可以同时规模化制备无机和有机高性能纳米微球材料的公司之一。公司能够根据相关领域的关键应用需求，精准调控微球材料的尺寸、形貌、材料构成及表面功能化，进行精准化、个性化制备。



公司产品和服务主要涉及生物医药、平板显示和体外诊断三大应用领域，目前主要产品打破了生物医药及平板显示等领域关键材料长期由国外厂商垄断的竞争格局，对外已推广至欧洲、美国、韩国等发达市场。



公司通过直接与客户对接，以客户需求为导向，积极推广“交钥匙”工程模式，为客户提供定制化产品研发服务和高性价比耗材替代方案，深度绑定客户。2021年公司主要聚焦生物医药主业，加强市场对接和应用技术服务，紧跟国家政策导向，与国内多家大型知名药企形成合作关系，助力关键材料进口替代、降低生产成本，同时为提升我国医药产业的生产工艺水平、资源使用效率及产业附加值做出重要贡献。此外，公司积极布局新的业务增长点，吸收以琼脂糖、葡聚糖为基质的分离介质产品的专有技术、抓住体外诊断上游原材料国产替代机遇、组建设备部门开展连续层析设备和核酸合成仪等产品的研发工作，以放大生产、快速实现产业化应用和拓宽销售品类。

优化服务品质

在客户服务上，公司重视市场机遇，积极响应客户需求，配有专业团队协助选择相关产品；同时，结合客户自身发展特点，为客户实现产品定制及试用，在产品

加强客户交流

由于国际贸易环境的不确定性和疫情防控影响，出于关键生产原材料的安全供应考虑，医药类客户和体外诊断产品客户对于国产填料和微球产品的采购意愿加强，公司作为国内细分领域的龙头，紧抓机遇拓展客户资源并提升市场影响力。

公司重视生物医药市场机遇，加强重点客户的需求对接和应用技术服务，全年在客户比较集中的连云港、南京、杭州、台州等城市成功举办多场学术研讨会。



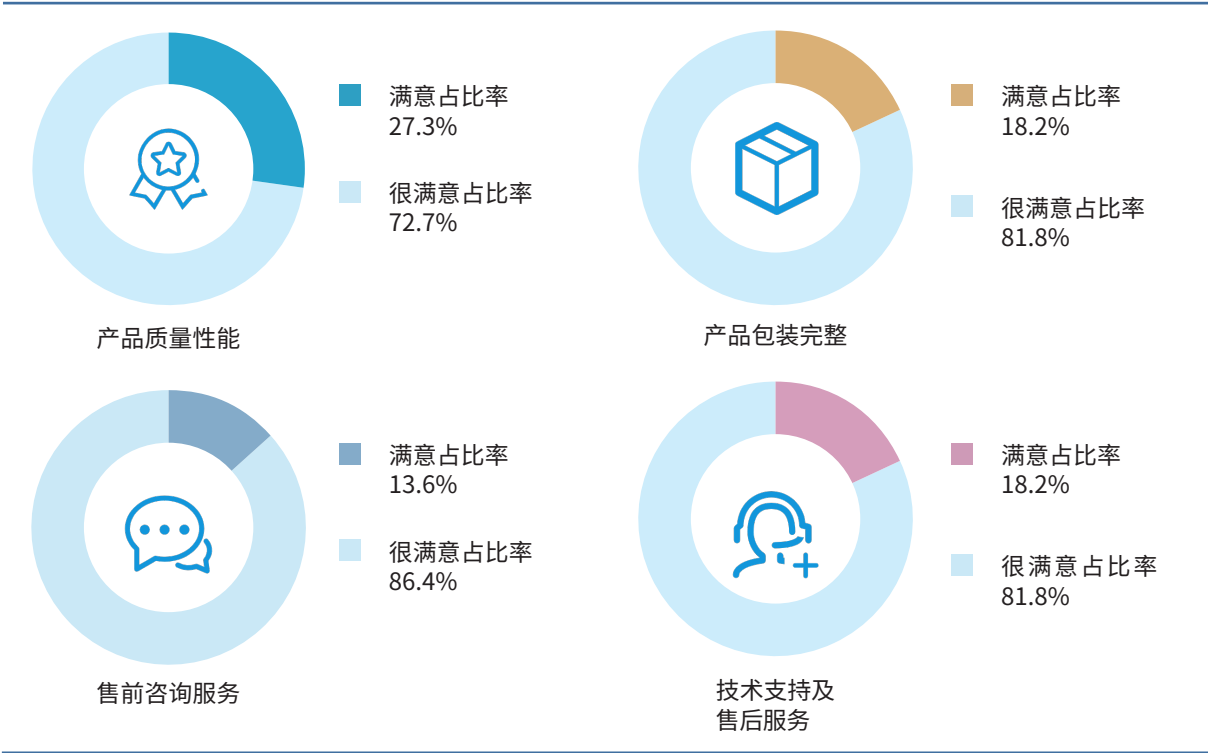
满足客户需求

公司在小分子药物方向，包含传统抗生素产品、胰岛素高性能硅胶产品研发、核酸类药物、CBD（大麻二酚）等项目都实现了稳步突破；同时，在部分多肽项目完成新型填料的进口替换；环孢菌素绿色工艺取得突破，开启了循环使用硅胶色谱填料替代污染严重的一次性无定形硅胶市场的先河，开创了单分散硅胶色谱填料和聚合物色谱填料的新应用；此外，色谱分析柱产品方向，公司重点向生物制药企业推广抗体类大分子表征色谱柱，重视与国家药典委等行业主管部门及国际仪器公司的合作。

公司重视培养分离纯化工艺开发和技术服务业务，利用自有的高性能手性色谱填料为客户提供手性药物拆分服务业务取得快速增长，目前已具备为客户解决毫克级到百公斤级拆分服务的能力。

重视客户反馈

为了及时明确客户服务的后续改进重点，2021 年公司围绕产品质量性能、产品包装完整、售前咨询服务、技术支持及售后服务、交付能力或产能、到货及时性、处理顾客意见及时性、与顾客沟通能力、供货稳定性、品牌形象等维度，对近 30 家客户进行了满意度调查及分析，顾客总体满意度平均得分为 95.64 分。



同时，围绕客户满意度提升及快速锁定客户、实现客户转化，公司持续加强自身销售队伍建设及培训。针对医药类客户，为更好地理解客户需求，完善客户体验，销售团队主动从药品前期研发阶段进行切入。

助力疫情防控

公司积极助力疫情防控工作。在疫情期间，国外供应链受阻，用于疫苗、抗体等生物药的分离纯化介质、核酸诊断试剂的磁珠微球等产业链供应紧张，公司员工加班加点生产生物制药用关键层析介质微球材料，保障中国生物制药的安全生产，是疫苗生产上游关键耗材的重要供应商。



围绕客户需求 推进产品开发

■ 2021 年度亮点绩效

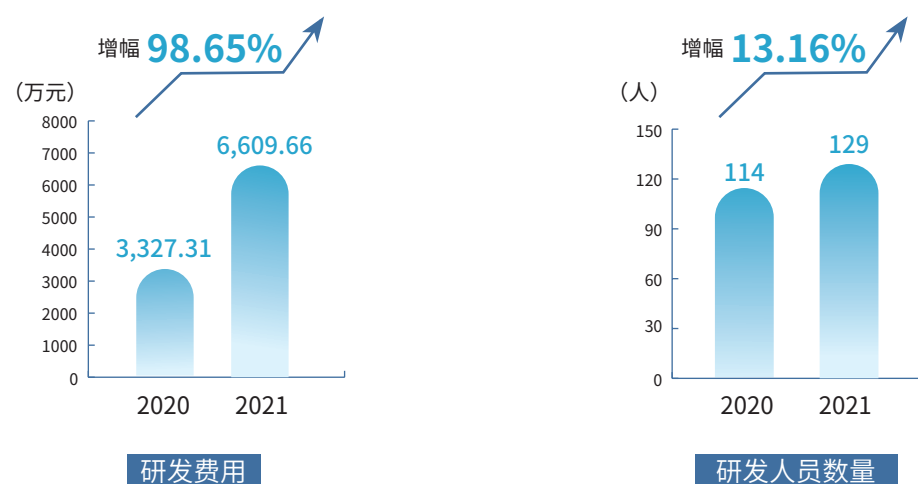
■ 研发创新机制

■ 知识产权管理

为满足客户对更高标准、更高效、更环保分离纯化工艺的要求，公司依托微球材料底层制备技术优势持续规划和开发新产品。纳微科技已建成江苏省企业技术中心、江苏省高性能纳米微球工程技术研究中心、江苏省纳微米球材料工程中心，创建了苏州先进微球材料应用技术研究所，园区博士后创新实践基地。设立以来，纳微科技承担了国家发改委重大专项、国家科技型中小企业技术创新基金、国家十二五科技支撑计划项目、江苏省成果转化专项资金、江苏省科技支撑计划等多项国家、省、市级科研项目。

目前，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、事后结项验收的全项目周期管理。各研发团队根据分工，分别聚焦特定领域进行专项开发，必要时邀请其他学科专家合作以实现技术突破；针对重点研发项目，公司亦组织核心研发团队进行攻关。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和微球应用技术平台，可实现高性能纳米微球材料的精准制造和多领域应用拓展。

2021 年度亮点绩效



研发创新机制

研发组织机构

公司设有研究院，由公司董事长江必旺博士直接负责；下设课题组，进行不同研发方向研究。各课题组在核心技术团队带领下由专人负责，专注于该研发方向技术与产品研究。公司根据产品销售需要，由应用技术部门围绕客户和市场需求开展填料筛选、工艺开发、解决方案开发等任务性工作；知识产权项目部负责组织项目评审、项目立项管理、项目验收、项目奖励兑现等工作。

技术创新保障机制

为保障公司技术创新能力，公司坚持在积极进行人才引进的同时加强内部研发人才培养，通过研发费用的大量投入为技术创新创造良好条件；同时，公司根据项目情况邀请跨学科专家进行交流合作，追求底层技术突破与创新。

研发管理制度

公司制定《研发项目管理控制程序》，对公司研发中的立项、过程、结项与考核等流程与细节进行规定，以规范公司研发项目管理，加强研发项目运行中的成本、进度与质量控制；制定《知识产权管理手册》、《员工申请专利奖励制度》及《研发人员绩效考核奖励制度》，以保护员工技术创新积极性，鼓励发明创造，进一步提高职务发明成果申报专利的及时性。

人才培养战略

公司高度重视人才培养。为培育各领域专门技术人才，公司明确细分领域、设置专人专岗，形成“领域专家”人才培养模式，以专人长期专注特定领域研发的方式加速相关人员经验积累与技术水平提升，目前公司已在不同领域培养多名研发技术骨干。

数智化助力研发

常熟纳微生产建设项目采用 DCS 系统控制，所有参数录入系统，并在车间附近设置 HMI 调节，该子公司同时建设有 MES 系统，与 DCS 系统、ERP 系统充分融合，提高工厂的效率和生产力，使生产过程更加灵活，提高销售预测、安全库存、排产调度、供应链等环节的管理水平，合理压降不必要的库存量，提高运营效率。常熟纳微主要从事硅胶色谱填料、聚合物色谱填料和离子交换层析介质等产品的生产，大力推动了纳微科技的全球产品布局与发展。

知识产权管理

随着知识经济的兴起，知识产权已成为市场竞争力的核心要素，纳微科技是自主创新的主体更是知识产权创造、运用、管理和保护的主体，不断优化知识产权管理工作水平是增强公司自主创新能力、提高企业技术门槛的重要保障。为规避知识产权风险，纳微科技会在合作合同中明确知识产权归属，保障合作伙伴与公司的知识产权。同时，公司针对研发人员开展重点知识培训，不断强化员工知识产权保护意识。报告期内，公司未发生知识产权纠纷。

公司知识产权管理各职能部门，按照《企业知识产权管理规范》（GB/T29490-2013）的要求建立、实施和保障知识产权管理，编制、完善管理手册、程序文件及其他管理和技术标准，以高标准提升专利质量，综合利用专利、技术秘密和商标等知识产权制度为研发创新成果构筑知识产权护城河。

截至 2021 年末，
获得发明专利

29 项

实用新型专利

1 项

知识产权方针

1

保护创新成果，围绕核心产品和技术形成专利布局



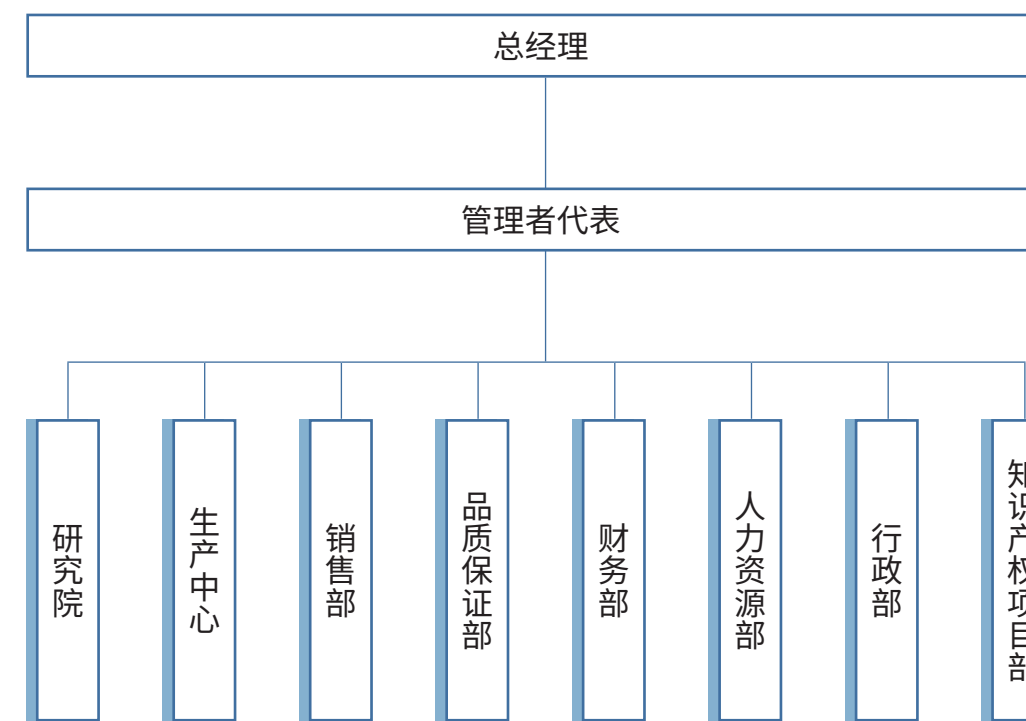
2

加强知识产权风险管理，规避经营风险



组织机构图

公司建立了以总经理为首的知识产权管理组织架构，覆盖需求调研、立项、研发、申报、维护和结项的完整周期，从组织上保障知识产权管理工作水平，增强自主创新能力。



坚持精益求精 争做世界一流

■ 2021 年度质量控制绩效

■ 严防产品质量风险

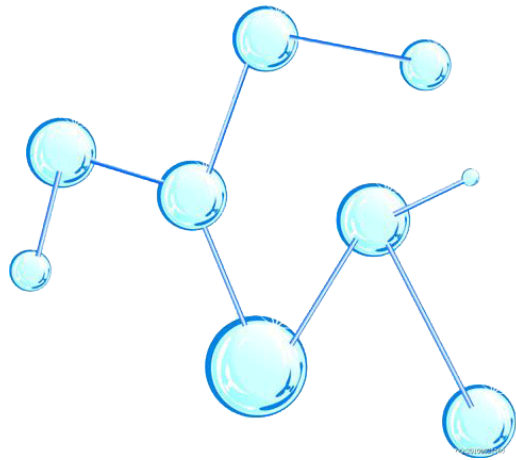


纳微科技在苏州工业园区建有 13,000m² 的研发及生产中心，2020 年在常熟建成 18,000m² 的生产基地，纳微已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，为客户提供可靠的技术支持保障。纳微科技始终坚持“以创新，赢尊重，得未来”的公司发展理念，坚守精益求精的工匠精神把产品做到极致，塑造世界一流的高性能微球“芯”材料智造和应用的领导者。

2021 年常熟纳微正式进入生产模式，使得纳微科技和常熟纳微双双具备生产能力，两个生产厂地，一用一备，安全、稳定供货得到保证，为客户的供应链提供全面保障，消除客户持续发展的后顾之忧。

2021 年度质量控制绩效

类别	总批次	合格批次	合格率
离子产品	187	184	98.4%
聚合物产品	72	72	100%
硅胶产品	82	82	100%
光电产品	714	713	99.86%
合计	1,055	1,051	99.62%



严防产品质量风险

生物医药产品质量与消费者生命健康安全息息相关，公司产品作为药品分离纯化环节的核心材料直接影响药品质量。因此公司在生产过程中，建立完备的质控程序，充分防范产品质量安全隐患。

持续改进质量管理体系



目前，公司已形成一套比较完整和有效的质量控制体系，先后通过了 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系和 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。



公司根据《ISO9001:2015 质量管理体系》的标准要求，结合实际需求，建立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，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，持续防范质量风险，不断改进工艺和质量各项措施，提高产品质量。公司以客户需求为中心，不断优化产品性能，提高和稳定产品质量，对从产品设计开发到产品批量生产，从来料验收管控到出货检测放行的全过程实施严格的质量管控，确保产品的质量符合公司质量放行标准。公司光电系列产品如液晶间隔物微球、智能调光膜微球、导电金球等，定期委托第三方机构检测，均符合 REACH、RoHS2.0、Halogen Free、CFSI 等相关行业的标准要求。此外，公司还引进先进的技术和设备，提高公司的核心竞争力，促进公司的生产活动向有利于客户需求的目标推进。



目前公司部分产品已经客户质检合格出口至韩国、欧美等发达国家和地区，在保障产品质量的同时已实现批量生产与稳定供应，可同时满足国内外客户对产品质量、数量及稳定性三方面的要求。未来，公司计划结合经营规模快速扩大和新产品、新业务的发展，将继续改进质量控制体系，严格把控产品质量，加大品质保证和检验检测人员、设备投入，强化质量挂钩绩效考评，营造质量为上的企业文化。

建立完善体系 防范采购风险

■ 完备的采购体系

■ 采购质量管理机制

■ 责任采购



公司采购主要包括成品及原材料，成品系应客户需求自其他厂商采购，用于与公司产品搭配销售；原材料则用于公司自产产品生产。鉴于公司的产品特性，公司采购原材料品种多、质量要求较高，主要采购的原辅材料包括化工原料、包装材料、生产研发用化学试剂、耗材等。采购部门主要根据生产部门请购需求，结合交货周期及紧急程度安排采购；对于生产用主要原材料，需提交质检部检测合格后方可入库。

完备的采购体系

建立完备的采购体系

为规范供应商的评估和采购过程控制，确保主要生产原料等符合要求，纳微科技根据自身业务需求制定《供应商管理制度》《供方评定报告》《供应商年度审核计划表》《考核评分记录表》等制度，建立完备的采购体系。



对供应商统一管理

公司建立合格供应商目录《合格供方名单》，按照 ABC 三级对供应商进行分类统一管理。新供应商需通过 ISO 9000 质量管理体系认证，经报价、送样、提供资质文件等流程，在公司内部评估合格后方可列入《合格供方名单》。



资质材料审查

公司内部评估包括样品检测等，由采购部、质检部与采购品使用部门进行，对重要物资供应商同时需进行现场审核。为确保公司所需原材料的稳定供应，公司主要原材料一般向两家以上的供应商进行采购。公司定期对供应商供货质量进行考核，其中对于合格供应商目录内的重要供应商，两年对其进行一次现场审核。

采购质量管理机制

公司建立了采购质量自评机制，采购部结合质量指标分月对采购及时率进行评估、汇总。此外，公司结合现有主要原料供应商需要进一步加强质量管理和参与质量控制的具体内容，从如下层面进行改进：



明确供应商年审方式及计划；

完善内容标准；

进一步完善质量约定协议的签订，并与长期合作商签订年度协议，有效控制价格、品质；

与合作方就有效控制运输安全问题签订送货安全协议；

完善、细化现有采购部人员配置，建立规章制度，明确采购部组织架构及各岗位职责明细，建立采购内部作业流程。

责任采购

作为领先的研发服务技术企业，负责任的采购是纳微科技为客户提供卓越服务的基石，公司致力于与供应商共建透明、规范、负责任的采购关系，并与供应商共同协作打造可持续供应链。

纳微科技要求所有供应商严格遵守公司《供应商管理制度》规定，并对商业道德和反腐败、产品安全、性能稳定以及 RoHS 有害物质浓度提出明确要求。公司比照 ISO 9001 或 ISO 14001 等国家与行业标准，定期开展供应商审核和自查自纠活动，对审核结果不满足公司责任采购要求的供应商进行督导整改或剔除供应商资格。

秉持以人为本 助力员工成长

■ 人才结构

■ 人才引进

■ 行业论坛

■ 赋能员工发展

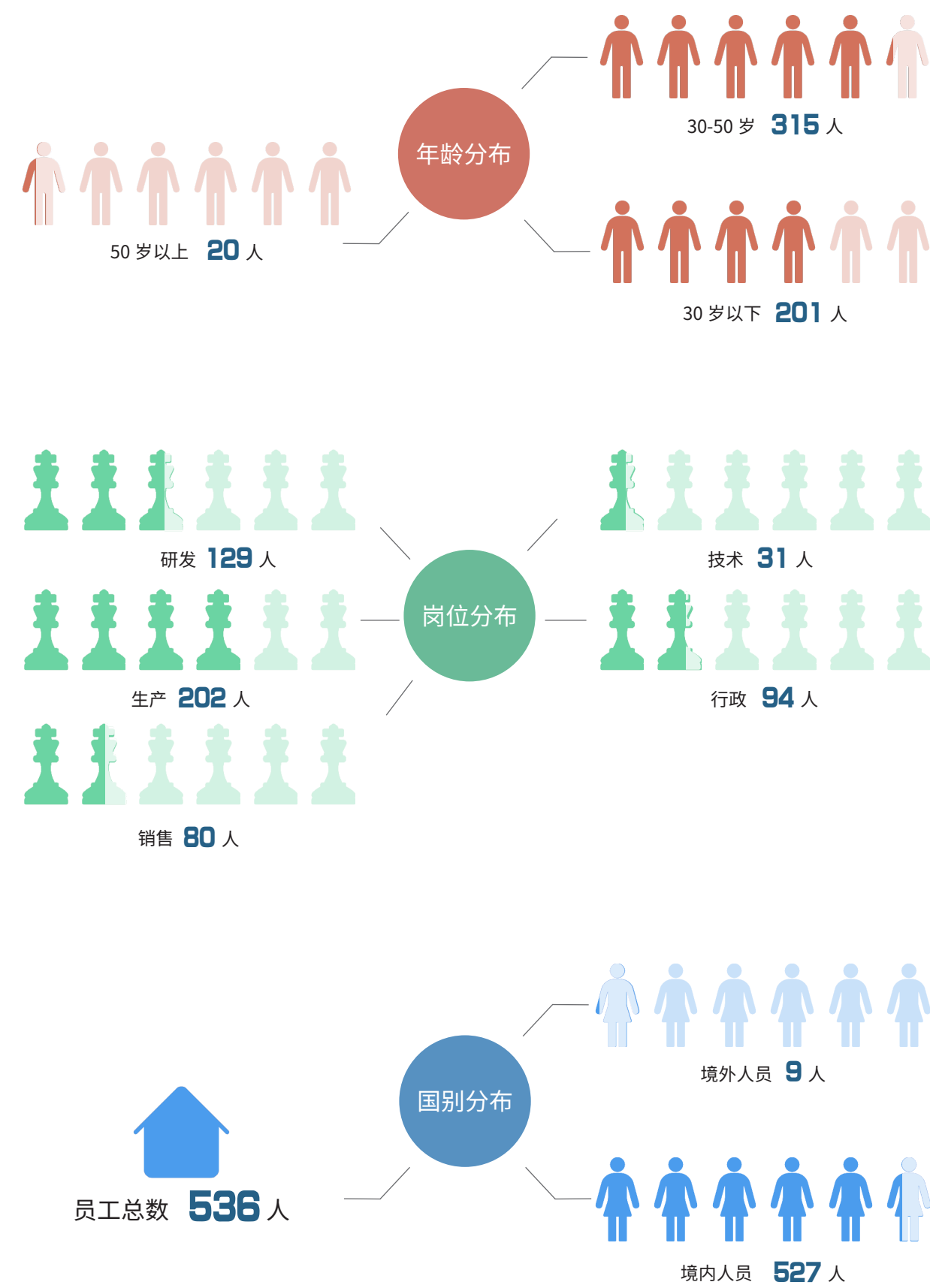
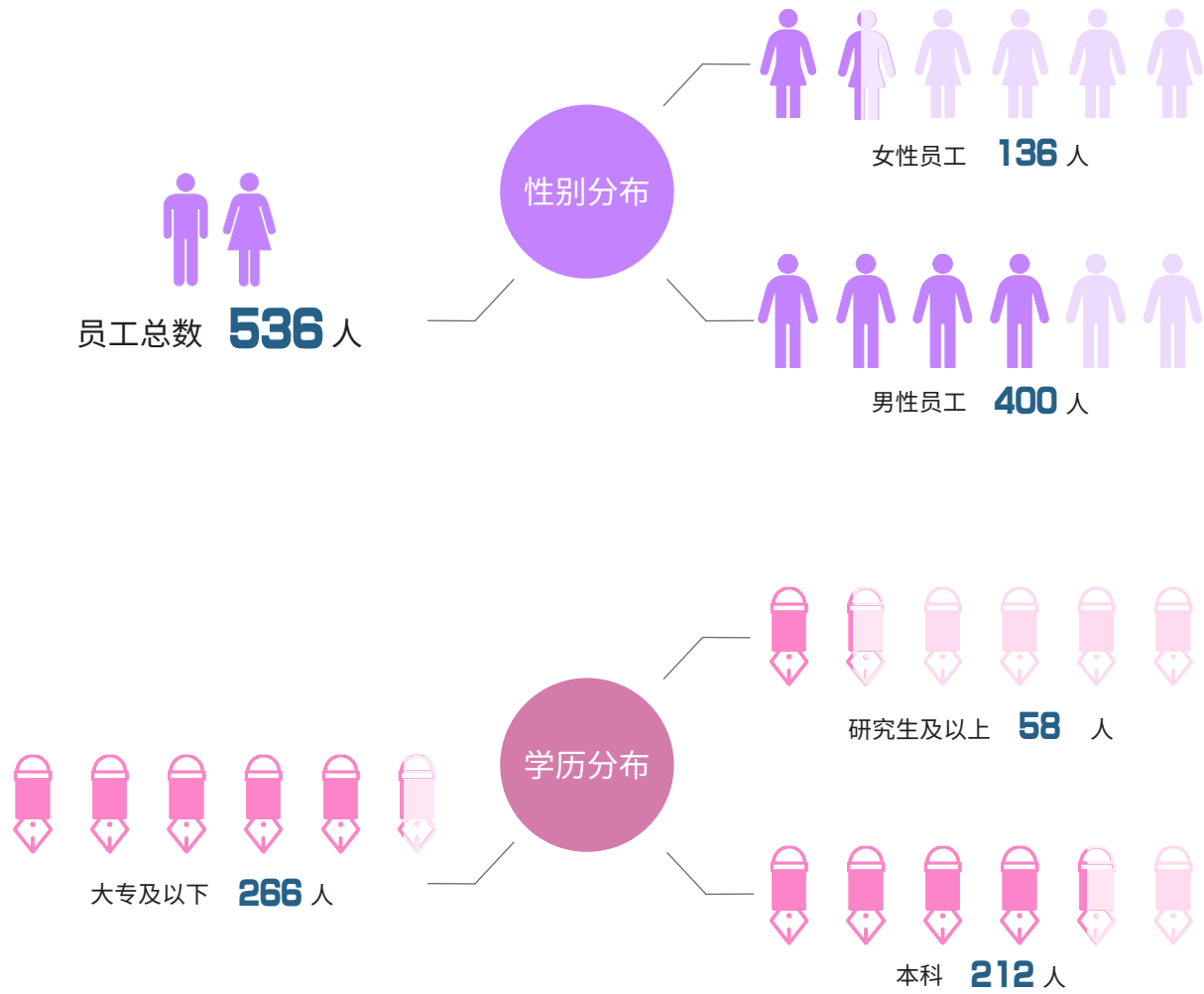
■ 保障员工权益

■ 关爱员工生活

纳微科技将员工视为公司发展的重要内在动力，秉持“以人为本”的用人观，树立摒弃浮躁、用心做事、坚忍专注、追求极致的工作观，我们尊重、维护员工的各项合法权益，重视员工发展和成长，力求公平、公正对待每一位员工，关爱员工生活，完善薪酬福利体系，努力为员工创造一个健康、安全、和谐的工作环境。

人才结构

纳微科技持续优化员工结构，致力于员工在性别、地区、年龄、学历等的均衡分布，持续打造多元化的职场生态，促进员工交流协作，助力公司健康发展。截止报告期末，公司女性员工占比为 25%，本科以上学历占比超过 50%，40 岁以下员工超过 85%。



人才引进

纳微科技作为行业有影响力的领军企业，引进多名国内外高端人才加入公司或者协助其设立相关行业子公司。

2021 年，公司引进的赵光耀博士荣获姑苏创新创业领军人才。



行业论坛

公司连续多年定期举办分离纯化实验技能培训班，培养中国生物制药分离纯化急需人才。截至 2021 年底，累计为行业培养各类生物制药分离纯化人才 500 余人，为行业输送大量急需专业人才，促进分离纯化行业的整体水平提升。

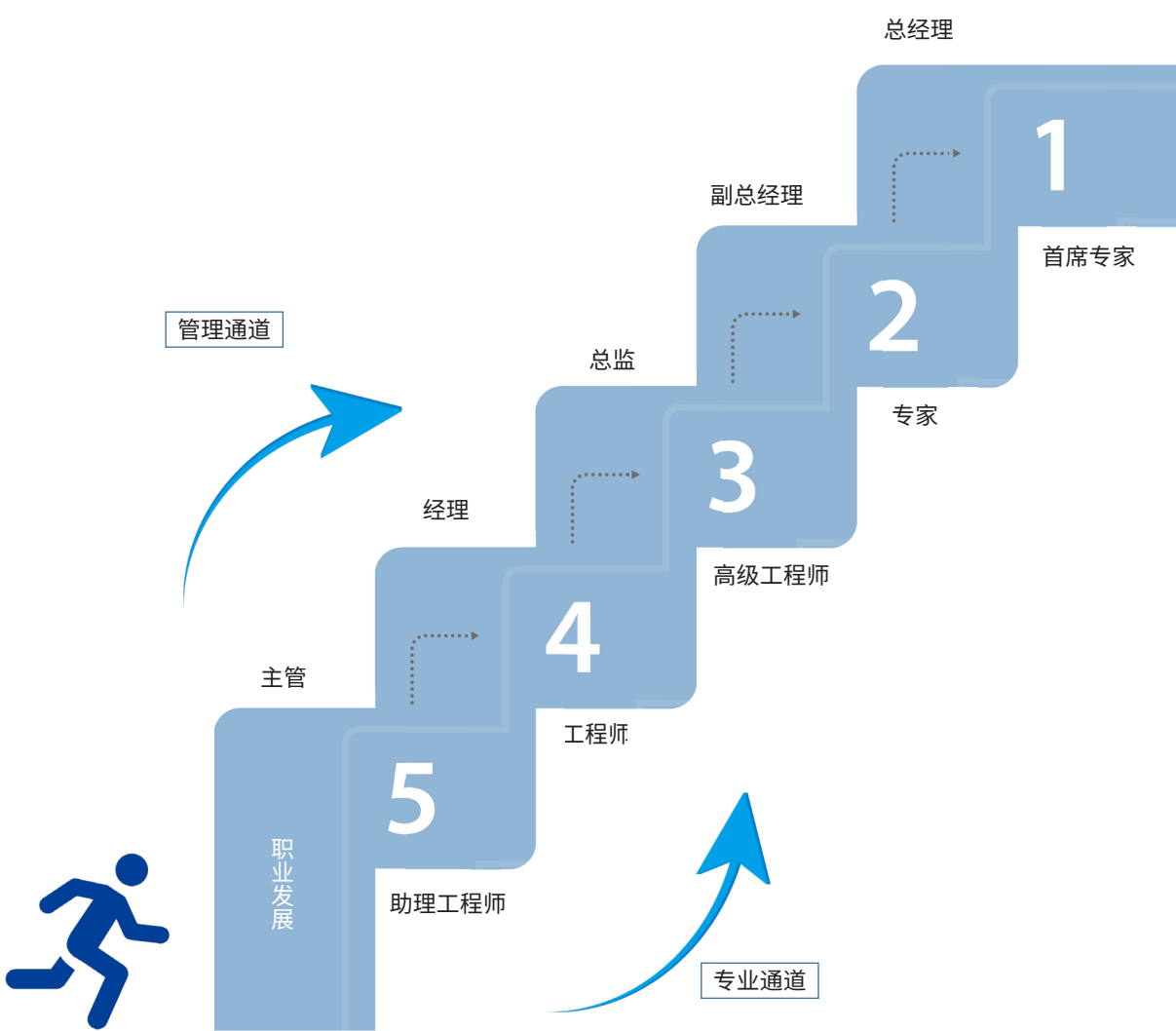
公司连续六年成功举办了全国性的生物制药分离纯化技术学术论坛，会议规模达千余人，举办规模、邀请嘉宾均为制备色谱分离纯化行业顶级水平。



赋能员工发展

员工晋升

纳微科技持续优化人才培养机制，加大优秀员工选拔力度，畅通职业发展通道，构建基于价值和发展的管理和专业双通道职业发展体系，员工可以根据个人兴趣、专业领域和职业发展规划自主选择，通过培训和轮岗等方式不断为员工职业发展赋能，实现个人和公司的共同成长。



员工培训

为不断提升员工专业能力、业务能力及综合素质以及满足公司现有及未来的业务需求，我们制定《苏州纳微科技股份有限公司培训管理规程》，用以完善各层级员工的培训发展体系，促进员工与公司同步发展。根据实际经营发展需要，我们每年对公司各部门的培训需求进行充分的调查分析，将公司发展规划与员工的职业发展需要相结合制定出年度培训工作计划，使培训工作规范化、标准化。



保障员工权益

纳微科技严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》等国家相关法律法规，制定《苏州纳微科技股份有限公司员工手册》用以规范员工招聘流程，坚持人岗匹配、机会均等、德才兼备、择优录用的选人原则，根据公司发展战略和业务布局，制定科学的人才招聘计划，通过校园招聘、线上招聘、内部推荐、专场招聘、猎头推荐等多种渠道开展人才招聘，积极创造岗位，促进社会就业。

报告期内，公司年度新增员工人数**162**人，未发生雇佣童工、强迫强制劳动或违反劳动法律法规事件，不存在因种族、性别、肤色、宗教、年龄、民族或残疾而歧视员工的现象。



平等雇佣



薪酬福利

纳微科技按照《中华人民共和国劳动合同法》等法律、法规的规定，同时结合公司所在地区平均薪酬水平、员工岗位责任、个人能力和综合业绩确定相应的薪酬水平，同时积极探索薪酬结构优化调整，推出股权激励计划等长效激励机制，让员工享受公司成长的红利，提升薪酬水平的竞争力。公司严格执行社会保障制度和医疗保障制度，按照国家规定为员工缴纳住房公积金和各项社会保险，依法实行带薪年假制度，让全体员工享有带薪年假、婚假、丧假、生育假等各类假期权益，定期组织员工体检，确保工作环境的安全及舒适，不断提升员工满意度。



2021 年度，公司劳动合同签订率
和社会保险覆盖率为 **100%**



全年发放工资总额（亿元） **1.01**



全年发放工资总额同比增长 **66.97%**

关爱员工生活

平衡生活

纳微科技始终关注员工的身心健康，把员工关怀纳入管理层主要职责中，通过项目管理、合理化建议等形式，主动倾听员工心声，提升员工的参与感与幸福感，公司重视文化建设，通过举办丰富多样的员工活动，满足员工多样化的需求，帮助员工缓解压力，平衡工作与生活，为员工营造健康舒心的工作环境和职场氛围。

爱心帮扶

公司积极帮助遭遇困境的职工家庭，2021 年 11 月，公司某员工的家属不幸患病，公司获悉后立刻在全公司开展爱心帮扶的志愿活动，共筹集捐款近 6 万元，其中董事长夫妇捐款 1 万元，尽力协助困难职工家庭解困脱困、消除后顾之忧。



纳微科技员工 2021 主题团建活动



纳微科技员工 2021 主题团建活动



倡导绿色低碳 履行安全责任

■ 完善 EHS 管理体系

■ 落实安全管理工作

■ 践行绿色低碳运营

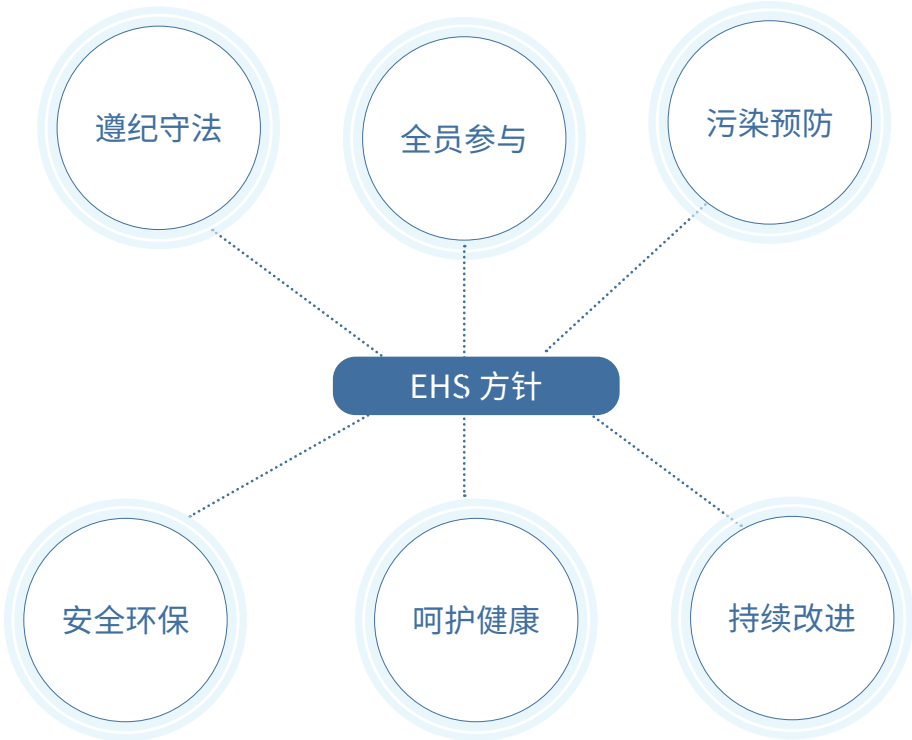


纳微科技充分意识到应对气候变化的紧迫性，积极倡导绿色低碳运营理念，积极贯彻落实国家构建绿色发展、资源节约型社会的号召，始终秉承对社会资源的合理配置、高效和循环利用，充分考虑公司运营过程中产生的环境影响，降低资源损耗和环境污染，为行业绿色可持续发展做出表率，为减少环境影响和减缓气候变化贡献力量。

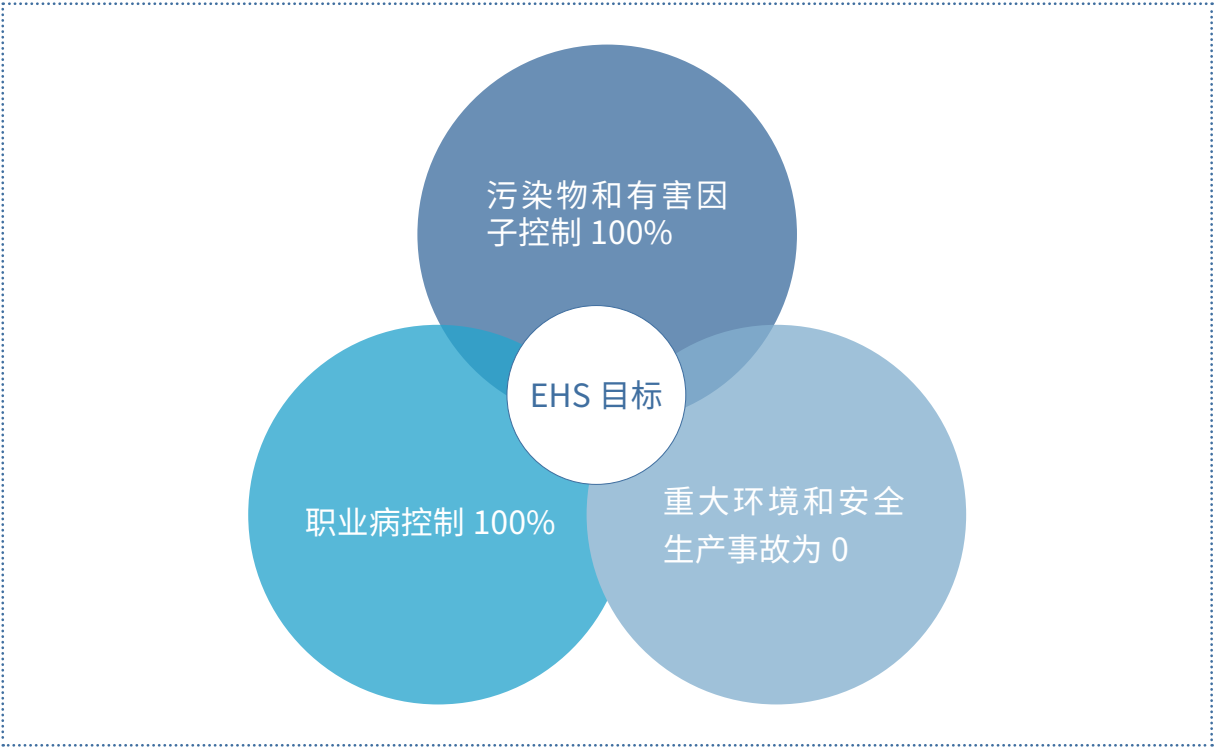
完善 EHS 管理体系

纳微科技按照 GB/T24001-2016 和 ISO45001:2018 标准的要求，建立环境和职业健康安全管理体系（EHS 体系），不断完善《苏州纳微科技股份有限公司 EHS 手册》，遵循“遵纪守法、全员参与、污染预防、安全环保、呵护健康、持续改进”的 EHS 方针，设立为员工提供长期健康安全工作环境的 EHS 目标，严格遵守各项 EHS 法律法规要求，并承诺持续改善 EHS 绩效，控制风险，我们通过 EHS 方针、目标的制定、实施和持续改进，保证 EHS 管理体系的持续有效性，满足员工、客户、政府及其他利益相关方的管理要求。

报告期间，公司已取得“GB/T45001-2020/ISO45001：2018 职业健康安全管理体系认证证书”和“GB/T24001-2016/ISO14001：2015 环境管理体系认证证书”。

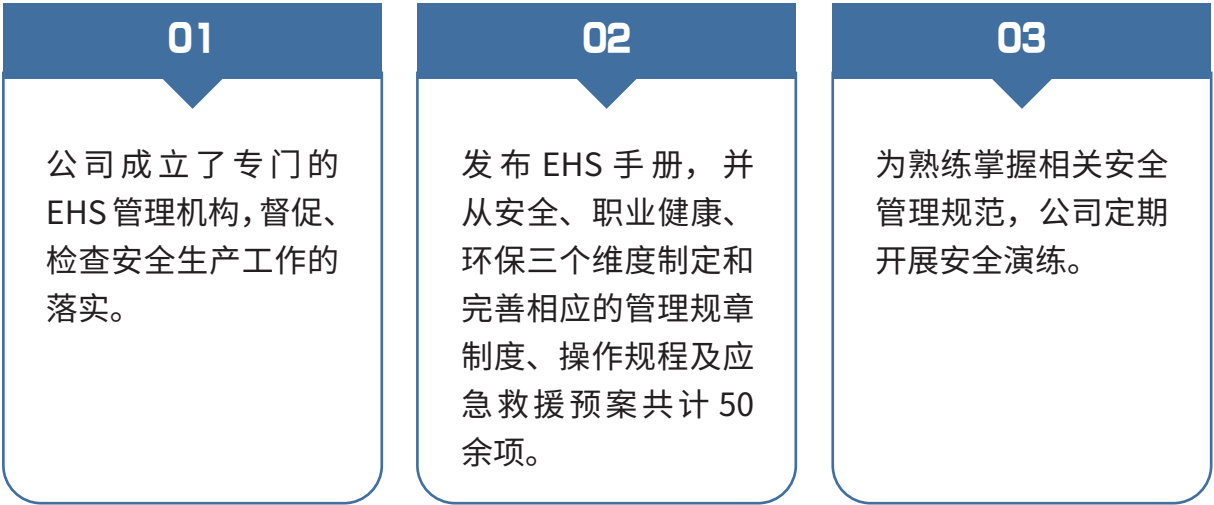


公司始终严格遵守各项 EHS 法律法规要求，并承诺持续改善 EHS 绩效，控制风险，严格落实安全生产责任制，以为员工提供长期健康安全的工作环境为目标。



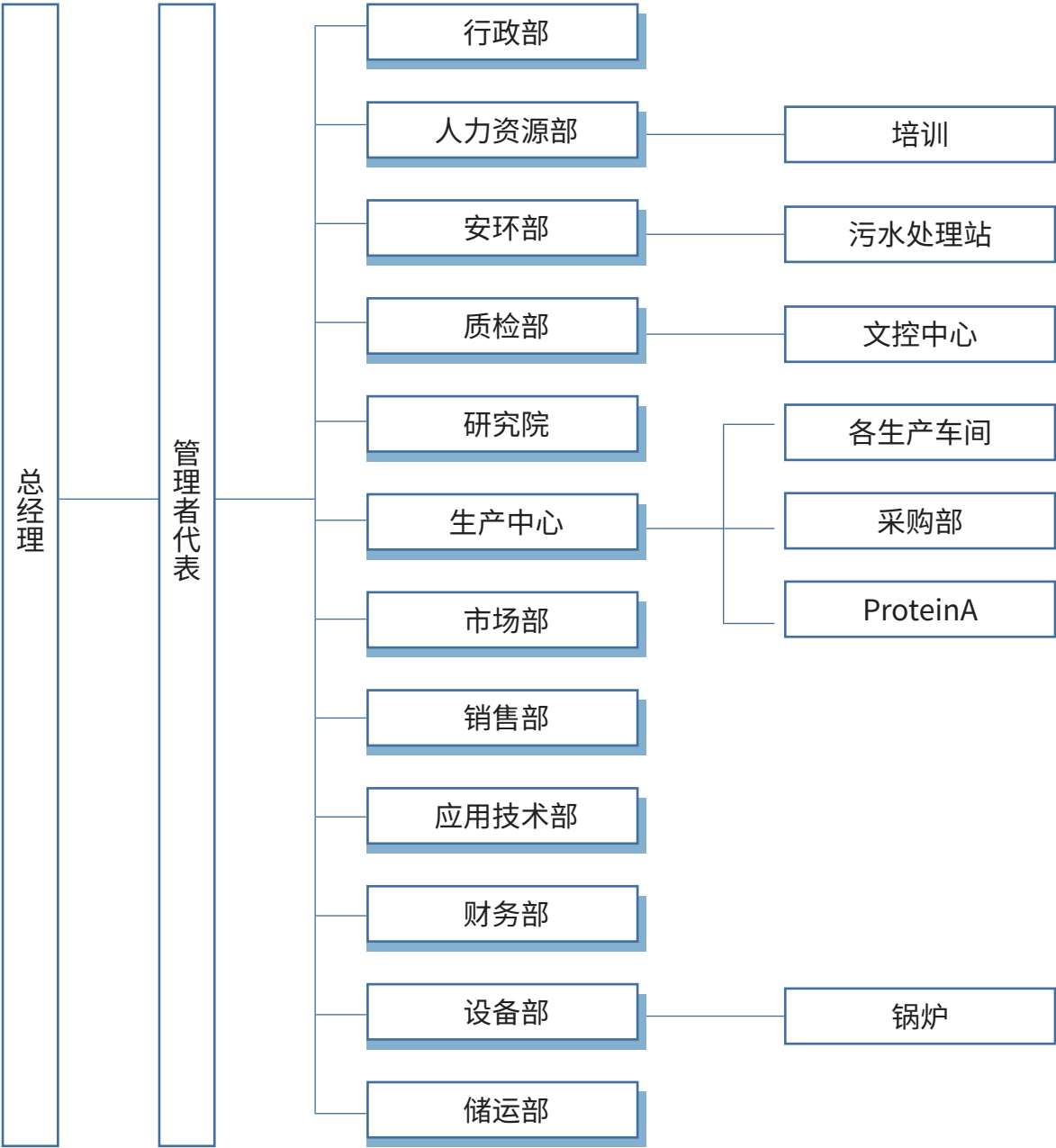
EHS 措施

公司 EHS 工作以管理体系为基础，借助各项 EHS 管理工具和方法，提升 EHS 管理水平。



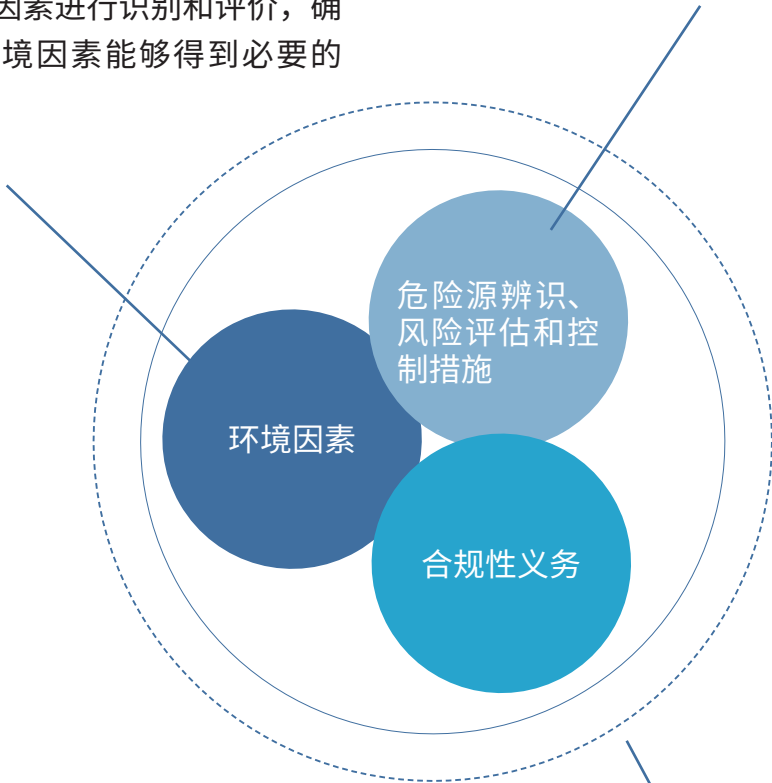
EHS 组织架构

公司 EHS 工作以管理体系为基础，借助各项 EHS 管理工具和方法，提升 EHS 管理水平。公司成立了专门的 EHS 管理机构，督促、检查安全生产工作的落实，制定和完善相应的安全管理规章制度、操作规程及应急救援预案并定期开展演练。从风险辨识、危险性分析、安全技术交底、防范措施落实、劳动防护用品配备等各个环节开展全面排查，并督促整改，采取针对性措施，强化现场管控，降低 EHS 风险。



应对风险措施

公司制定并实施《HSE 风险评估控制程序》，对在办公、采购、生产、运输、储存等活动中能够控制或施加影响的环境因素进行识别和评价，确保重要的环境因素能够得到必要的控制。



公司制定并实施《HSE 风险评估控制程序》，对在办公、采购、生产、运输、储存等活动中存在或者可能存在的危险源和风险进行辨识和评价，确定主要风险，并有针对性地制定控制计划，确保主要风险能够得到有效的控制。

公司制定《EHS 生产法律法规识别和获取管理制度》，确保及时获取、更新适用的环境和职业健康安全法律法规及其他要求。

落实安全管理工作

纳微科技一贯重视安全工作，建立健全安全生产责任体系，明确对应责任人及所属职责，切实加强事故风险防范，制定了《危险化学品安全管理制度》《危险作业安全管理制度》《消防管理制度》《实验室危险化学品安全管理制度》《安全教育培训管理制度》等五十余项安全生产相关的内部制度，为安全生产提供制度化保障，公司注重信息安全保护工作，不断提升信息安全管理水平，从设备安全、运行安全、信息资产安全和人员安全等方面持续进行提升。

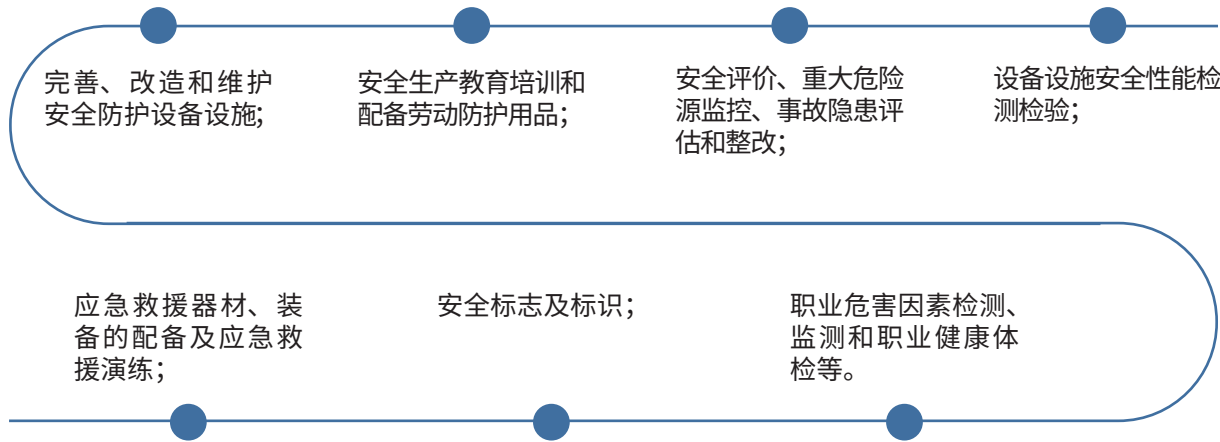
安全生产

安全生产责任制

根据《安全生产法》等相关法律法规，公司制定了《安全生产责任制管理制度》，对公司各类员工的安全生产职责以及相互关系予以规定和沟通，公司董事长 / 总经理是安全生产主要负责人，对公司安全责任负全面责任，其他分管领导对安全生产工作负分管责任，各部门主要负责人、各班主管、各岗位员工则分别是对应职权范围内的安全生产直接责任人，公司严格落实相关主体责任，推动安全生产标准化执行，确保安全管理的可操作性、可执行性和可追溯性。

保障安全生产投入

纳微科技每年按规制定安全生产投入预算，主要包括：



信息安全

信息设备安全

防火墙、网络设备和服务器等设备都存放在专门的 IT 机房；IT 机房设置 24 小时监控摄像，IT 人员每日对机房设备进行日常巡查。

运行信息安全

建立与完善信息安全管理制，配备专业 IT 信息安全管理人；公司 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攻击；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。

资产信息安全

对公司信息资产进行分级管理，明确公司信息保护等级与保护要求。

信息安全培训

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。



践行绿色低碳运营

碳排放管理

公司重视碳排放管理工作，积极倡导低碳环保理念，推行绿色低碳办公，开发节能低碳技术，不断提高能源资源利用效率，通过设备革新、技术改进、降排降耗等多种措施有效降低温室气体排放，公司还积极推动产业链减排，通过低碳生产工艺助力产业链下游企业提升绿色低碳水平。



公司温室气体排放量为（万吨）

0.76



温室气体排放密度为（吨/万元）

0.17

开展节能减碳

为加快推进节能减碳，公司先后在苏州工业园区和常熟新材料产业园基地的两个车间投资约 380 万元建设有机溶剂回收利用装置，增加循环利用率，减少有机废液产生量，从而有效减少生产过程的碳排放量。报告期内，该装置对乙醇、丙醇和二甲苯等有机溶剂回收再利用约 **2,139** 吨，实现节能减碳、创造能源效益。

绿色低碳办公

纳微科技将可持续发展与绿色低碳办公理念贯穿于日常办公和公司文化建设中，不断提高员工的低碳节能意识，通过使用节能环保的灯具、加强用电管理、推行办公设备定人管理、开展无纸化办公等措施，提高日常办公的资源和能源使用效率。



能源资源管理

纳微科技严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，以及经营所在地区和行业的规定，并在内部建立《纳微科技股份有限公司能源资源管理制度》等相关制度，不断加强能源资源使用的系统化、规范化、精细化管理，提高能源资源利用效率。公司生产过程中主要资源消耗包括单体类、功能化类原料及溶剂类、水等辅料，主要能源消耗包括电能、热能及燃气等。



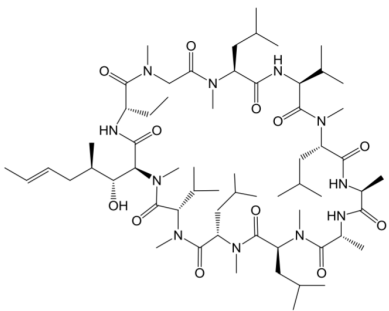
推动产业链减碳

纳微科技在微球材料精确制造及药物分离纯化的工艺创新可以大幅度解决中国原料药生产的污染排放问题，在一些药物生产环节中，我们的微球创新技术提高了药品的纯度，极大减少了药企固废排放量，有效减少生产过程中的碳排放量，推动中国原料药产业链的产业升级及可持续发展。

环孢素绿色工艺

环孢素是一种重要药品，但传统的环孢素纯化工艺几乎离不开无定形硅胶和有毒溶剂的使用，无定形硅胶是以二氧化硅为主要成分的一次性用耗材，自然条件下无法降解，无法焚烧，只能以填埋方式处理。目前全球环孢素产量约为 25 吨，一年累计约会产生 375 吨的无定形硅胶固废，对环境造成的污染极大。

公司自主研发的环孢素绿色工艺将一次性使用的无定形硅胶替换为可重复再生使用的纳微单分散硅胶，还摒弃了传统工艺流动相中有毒的石油醚，将工艺优化为操作简单、绿色环保的单相无毒溶剂制备体系。此次改进后的环孢素新工艺不光在生产成本和生产效率及产品质量上展现出了优势，还真正推动企业实现了绿色安全环保无污染生产，进一步减少生产过程中的碳排放。



环孢素的结构式

【案例】

纳微高性能填料替代国际顶级公司的成功案例

纳微用 3,000 升单分散色谱填料在欧洲制药公司中成功替换 13,000 升日本填料，客户使用纳微填料后药品纯度提高 2 个百分点，回收率提高 10 个百分点，大幅度降低溶剂使用量，减少废水排放。纳微单分散色谱填料的性能优越，有效践行了国家节能减排及可持续发展的战略。

排放管理

废水管理

纳微科技严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《苏州纳微科技股份有限公司废水管理制度》等环保法律法规及内部制度，监控污水处理设施的运行和维护，严格规范污水排放与处置。我们的废水主要为生产废水和生活污水，所有废水统一收集后经专门的废水预处理设施处理达标后，通过园区污水管网排入园区集中污水处理厂处理。

报告期内，废水排放总量为 **4.85** 万吨，其中生活废水 **2.93** 万吨，工业废水 **1.92** 万吨，废水指标中 COD 排放量为 **1.70** 吨，其较去年降低了 **24%**，公司污水处理设施运行正常，外排废水各项污染物均达到相关废水排放标准，未对周边环境及人员健康造成负面影响。

废气管理

纳微科技严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等所在运营地的法律法规，同时建立《苏州纳微科技股份有限公司废气管理制度》，对于生产经营过程中产生的生产废气、实验室废气及污水站废气，均经收集和处理达标后，通过符合标准的高排气筒高空排放。特别对于生产过程中产生的工艺尾气，我们采用全面机械通风进行收集，通过活性炭吸收工艺尾气中有害因子后排放，以减少对大气产生的污染和减少现场作业有害因子的浓度。

2021 年公司废气排放总量为 **0.06** 立方千米，其中氮氧化物排放量 **0.037** 吨，二氧化硫排放量 **0.007** 吨，颗粒物排放量 **0.049** 吨，挥发性有机物排放量 **0.213** 吨，废气处理设施运行正常，各项废气污染物指标均达标排放。

废弃物管理

我们严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》《苏州纳微科技股份有限公司废弃物管理制度》等相关法律法规和要求，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》执行控制程序，配套建设了规范的危险废物贮存场所，对生产经营过程中产生的危险废弃物进行收集暂存，并定期委托有资质的第三方进行合规处置。

公司主要的办公废弃物包括废墨盒、废硒鼓、废粉盒等，主要的生产废弃物包括废料、废机器 / 零件、报废化学品等。报告期内，公司有害废弃物产生量为 **1917.7** 吨，无害废弃物产生量为 **65.5** 吨，所有固体废物均实现安全处置。

监测管理

为进一步强化污染物排放管理，公司在工厂重点污染物排放口安装污水 / 雨水在线监测设备、废气固定源自动监测设备等，并依规与生态环境主管部门联网，对水污染物因子 COD、氨氮、pH 等和大气污染物因子非甲烷总烃等进行实时监控，及时管控、保证各污染物浓度、排放总量双达标。公司按照排污许可证的要求，编制了环境自行监测方案，同时委托第三方检测单位定期开展检测，并公开相关数据。

报告期内，我们严格按照环境自行监测方案的要求，定期开展监测，并将相关监测结果公布在江苏省排污单位自行监测信息发布平台，监测结果显示各项污染物指标均达标。

参考索引

GRI 102：一般披露		
组织概况		
102-1	组织名称	报告前言
102-2	活动、品牌、产品和服务	公司介绍
102-6	服务的市场	
102-7	组织规模	亮点绩效
102-8	关于员工和其他工作者的信息	人才结构
102-9	供应链	建立完善体系 防范采购风险
战略		
102-14	高级决策者的声明	董事长致辞
102-15	关键影响、风险和机遇	社会责任管理
道德和诚信		
102-16	价值观、原则、标准和行为规范	企业文化
利益相关方参与		
102-40	利益相关方群体列表	利益相关方沟通
102-42	识别和遴选利益相关方	
102-43	利益相关方参与方针	
102-44	提出的主要议题和关切问题	
报告实践		
102-45	合并财务报表中所涵盖的实体	报告前言
102-46	界定报告内容和议题边界	
102-47	实质性议题列表	利益相关方沟通
102-50	报告期	报告前言
102-55	GRI 内容索引	参考索引
GRI 200: 经济类议题专项标准		
GRI 201: 经济表现		
201-1	组织所产生及分配的直接经济价值	亮点绩效

GRI 300: 环境类议题专项标准		
GRI 302: 能源		
302-1	组织内部的能源消耗量	能源资源管理
GRI 303: 水资源和污水		
303-4	排水	排放管理
303-5	耗水	能源资源管理
GRI 305: 排放		
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	碳排放管理
305-4	温室气体排放强度	
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	废气管理
GRI 306: 污水和废弃物		
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	废弃物管理
306-4	危险废物运输	
GRI 400: 社会类议题专项标准		
GRI 401: 雇佣		
401-1	新进员工和员工流动率	亮点绩效
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	保障员工权益
GRI 403: 职业健康及安全		
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	应对风险措施
403-5	工作者职业健康安全培训	亮点绩效
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	
GRI 404: 培训与教育		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	亮点绩效
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	赋能员工发展
GRI 405: 多元化与平等机会		
405-1	管治机构与员工的多元化	人才结构
GRI 406: 反歧视		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	平等雇佣