



2024

环境、社会和公司治理(ESG)报告

西安蓝晓科技新材料股份有限公司

目录 \

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进蓝晓科技	05
公司简介	05
发展历程	07
企业文化	09
ESG亮点数据回顾	10
荣誉与奖项	11
ESG管理	12
附录	63
报告对标索引	63
读者反馈表	64

01 公司治理

稳健的公司治理	17
商业道德与反贪腐	22

02 产品创新与供应链管理

产品责任	25
持续研发创新	30
供应链管理	36

03 环境管理与可持续发展

安全生产	39
环境管理	41
能源管理	43
水资源管理	45
排放物管理	46
应对气候变化	50
开展绿色行动	51

04 员工关爱与社会公益

员工权益与福利	55
职业健康与安全	59
员工培训与发展	60
投身社会公益	62



关于本报告

本报告是西安蓝晓科技新材料股份有限公司发布的第二份ESG报告，披露2024年度公司在环境、社会和公司治理方面的工作和成效，并回应利益相关方的期望与关切。

报告范围及发布周期

组织范围：西安蓝晓科技新材料股份有限公司及其下属公司

时间范围：2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容有所延伸

发布周期：本报告为年度报告

报告数据说明

本报告使用数据均来自公司及正式发布的文件和报告。本报告的财务数据以人民币为记账本位币，如有其他均会特殊说明。

本报告参照以下标准

- 全球报告倡议组织 (GRI) 《可持续发展报告标准》
- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告 (试行)》

报告称谓说明

为便于表述，报告中

公司名称	简称
西安蓝晓科技新材料股份有限公司	“蓝晓科技” “蓝晓” “公司” 或 “我们”
西安蓝晓科技新材料股份有限公司特种树脂工厂 (公司分公司)	“特种树脂工厂”
高陵蓝晓科技新材料有限公司 (公司全资子公司)	“高陵蓝晓”
蒲城蓝晓科技新材料有限公司 (公司全资子公司)	“蒲城蓝晓”
鹤壁蓝赛环保技术有限公司 (公司控股子公司)	“鹤壁蓝赛”
陕西蓝川功能材料科技有限公司 (公司全资子公司)	“陕西蓝川”
西藏蓝晓新能源金属有限公司 (公司全资子公司)	“西藏蓝晓”
蓝晓科技 (香港) 有限公司 (公司全资子公司)	“香港蓝晓”
Puritech Ltd (公司全资孙公司, 香港蓝晓子公司)	“Puritech”
苏州蓝晓生物科技有限公司 (公司全资子公司)	“苏州蓝晓”
人民币元、人民币万元	“元、万元”

报告发布形式及获取

本报告以电子版形式发布。

本报告可以在公司官网 (www.sunresin.com/about/3304)、巨潮资讯网 (cninfo.com.cn) 查阅和下载。

董事长致辞



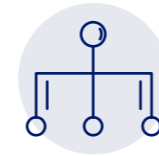
西安蓝晓科技新材料股份有限公司

董事长：高月静



2024年，面对复杂多变的国际政治环境与国内经济转型升级的双重挑战，蓝晓科技以创新为舵，以责任为锚，公司实现营业收入25.54亿元，净利润7.87亿元的历史性突破，经营质量与增长动能持续提升。这背后离不开全体蓝晓人深耕市场、精研创新、专注服务的努力。公司发展的同时，始终坚持“绿色可持续发展”理念，不断追求为客户、社会创造更多价值，积极响应各利益相关方的需求与关切，践行企业社会责任。

过去一年，公司坚持将ESG理念融入战略决策、日常经营和管理中，引领企业稳健、持续、高质量发展。



在经营与治理方面，荣获国家级制造业单项冠军企业，彰显了行业引领地位；公司坚持信披合规化，加强投资者与管理层的沟通，再次荣获深交所信息披露考评A级称号，以透明、高效的资本市场表现回馈股东信任，创造了良好的社会价值；公司高度重视保障员工职业健康安全与合法权益，为员工个人发展提供多种形式的支撑和保障；生产运行中，开展常态化隐患排查治理工作，全面筑牢安全生产防线；在供应商准入、考核、采购环节引入ESG要求，并在公司内部持续开展阳光采购、廉洁培训，促进与供应商建立健康、友好的合作关系，推动产业链协同共赢。



在环境保护方面，公司新材料产业园采用石油化工行业最高环保标准设计建造和运行，在行业内起到良好的示范带头作用，公司及下属工厂均已通过环境管理体系认证，并持续通过审核。公司持续开展厂区内环保改造，以减少生产过程中的物料消耗、降低生产对环境及人员带来的影响，定期开展地下水、土壤检测，严格控制污染物的排放。公司年度重点项目国能矿业结茶卡项目是产品、技术绿色应用的典范。在西藏地区高海拔、低气温、环境敏感脆弱等挑战下，采用全新的环境友好“零碳”工艺，以“风光绿电”替代传统能源，生产过程不引入外部化学原料，实现了良好的“经济-社会-环境”可持续循环发展，预计将建成西藏地区首个达标生产的工业级“直接提锂”标杆项目。2024年，公司节能环保类吸附分类材料销售收入达1.81亿元，在CO₂捕捉吸附剂、VOCs治理成套设备、有机物污染工业废水治理、重金属污染工业废水资源化治理等产品和技術中不断有新技术突破，助力下游产业迈向低碳转型、绿色发展之路。



在社会 responsibility 方面，公司始终将社会责任融入企业的战略与日常运营，致力于实现经济效益与社会效益的有机统一。公司始终坚持从残障人士福利企业购买工服，2024年采购金额72.34万元，管理层带头践行公益活动，慰问孤寡老人、为乡村留守儿童开展“博士”课堂，用科技与爱心连接更多需要帮助的人。公司积极与中小学及高校开展合作，接待中小學生前往公司参观培养科学兴趣、与高校联手建设教育实践基地，助力青年人才成长，用实际行动践行蓝晓人的社会担当。

回望2024年，我们在雪域高原镌刻了“零碳提锂”的工业丰碑，用6.57万吨吸附分离材料编织成串联各方的绿色纽带。展望未来，我们将持续遵循绿色低碳发展模式，坚定可持续发展经营路径，与伙伴们携手共拓绿色疆域，让每一份期待，都化作可持续发展的星辰大海。

走进蓝晓科技

公司简介

蓝晓科技 (股票代码: SZ 300487)

1

市值: 250亿人民币

亚洲最大的离子交换树脂及吸附剂制造企业
创业板上市公司
全球超1,400名员工

2

创新驱动

约30%致力于研发工作
在开发尖端解决方案处于领先地位

3

行业领先

国际公认的分离纯化技术的创新者
服务于高水平的全球客户

4

国家级制造业单项冠军



在蓝晓, 我们致力于科技创新以实现更高质量的生活。无论是改善果汁的品质, 提取锂助力新能源, 还是建立、改善重要药物的获取方法, 我们为各种行业创造了新的可能性。

蓝晓的使命是通过合作推动全球创新。我们广泛的产品组合包括离子交换树脂、吸附剂、色谱固相合成和生物催化树脂及吸附分离相关系统工程。我们致力于提供技术专长, 支持和定制解决方案, 以克服最复杂的分离纯化和提取挑战。

专业从事吸附分离材料的研发、生产和销售, 提供以特种吸附分离材料为核心的配套系统装置和整体解决方案。自2001年成立, 公司始终秉承"高技术含量""高附加值"的产品定位, 如今已经成为特种吸附分离材料领域产能大、品系齐全、应用跨度大、技术创新及产业化突破活跃的制造商, 目前公司年产吸附分离材料6.57万吨, 2024年度提供系统装置100余套。

公司总部位于西安高新区蓝晓科技园, 在西安、渭南、鹤壁、比利时等地分别建有吸附分离材料生产基地、系统设备及集成装置生产区、危废资源化回收园区等, 在比利时、阿根廷、德国、北美等国家和地区成立子公司运营管理。蓝晓科技是国家科技进步二等奖获得者, 福布斯2023亚洲最佳中小上市企业200强, 创业板上市公司价值50强, 国家级制造业单项冠军企业。

蓝晓科技致力于吸附分离材料和系统集成技术的更高水平发展。

发展历程



企业文化

蓝色，是天空和大海的颜色，代表博大和永恒。



晓是拂晓，代表朝气、进取和希望。

蓝晓是创新进取，是博大永恒，是无限希望。

坚持吸附分离材料的底层技术研究，致力于探索吸附分离技术的“深水区”，蓝晓科技突破了离子交换树脂传统的应用领域，开发了生命科学、湿法冶金、节能环保等多个新兴应用领域，让吸附分离技术实现无限可能。

"海纳百川，有容乃大"。蓝晓一直恪守尊重知识，尊重人才的企业价值观，奉行求大同存小异，鄙视墨守成规。很多蓝晓员工都有鲜活的个性，但在蓝晓，都展现了最有创造力最有敬业精神的一面。蓝晓以博大和宽容，正在成为每一个蓝晓人施展才华，实现个人价值的大舞台。

蓝晓科技作为创新型高技术企业，以长期主义、稳健、良性发展作为企业愿景。追求长期主义，我们反对竭泽而渔，鼓励创新，锐意进取，持续发展自己的原创技术，不断开辟新的尖端应用，致力于从全行业技术进步角度推动吸附分离技术向更广更深的新技术领域拓展与进步。

蓝晓科技始终深耕吸附分离主业，求真务实，坚持创新驱动高质量发展，包容进取，积极践行 ESG 理念，坚持长期主义发展战略，实现良性、可持续发展。

ESG 亮点数据回顾

环境

- 环保总投入**2,801.64**万元
- 实现光伏发电**871.6**兆瓦时
- 循环水/再生水总量**16,146**立方米
- 包装材料累计回收吨袋**13,721**条，木托盘**951**张

社会

- 客户满意度**93.59%**
- 质量管理体系认证覆盖的业务范围**100%**
- 研发费用**14,603.71**万元，研发中心面积**18,000**平方米，研发人员数量约**400**人
- 国内授权专利**66**项，PCT授权专利**13**项

公司治理

- 公司董事会设董事**9**人，其中独立董事**3**名，女性董事**3**名
- 发布公告**139**份
- 获深交所信息披露考核**A**级
- 信息安全事件数量**0**次
- 贪污腐败事件数量**0**起

荣誉与奖项

国家级制造业单项冠军企业

2023胡润中国500强	深交所信息披露考评A级
创业板上市公司价值50强	2024中国石油和化工民营企业百强
陕西省民营企业50强第36位	西安民营企业100强第28位



ESG管理

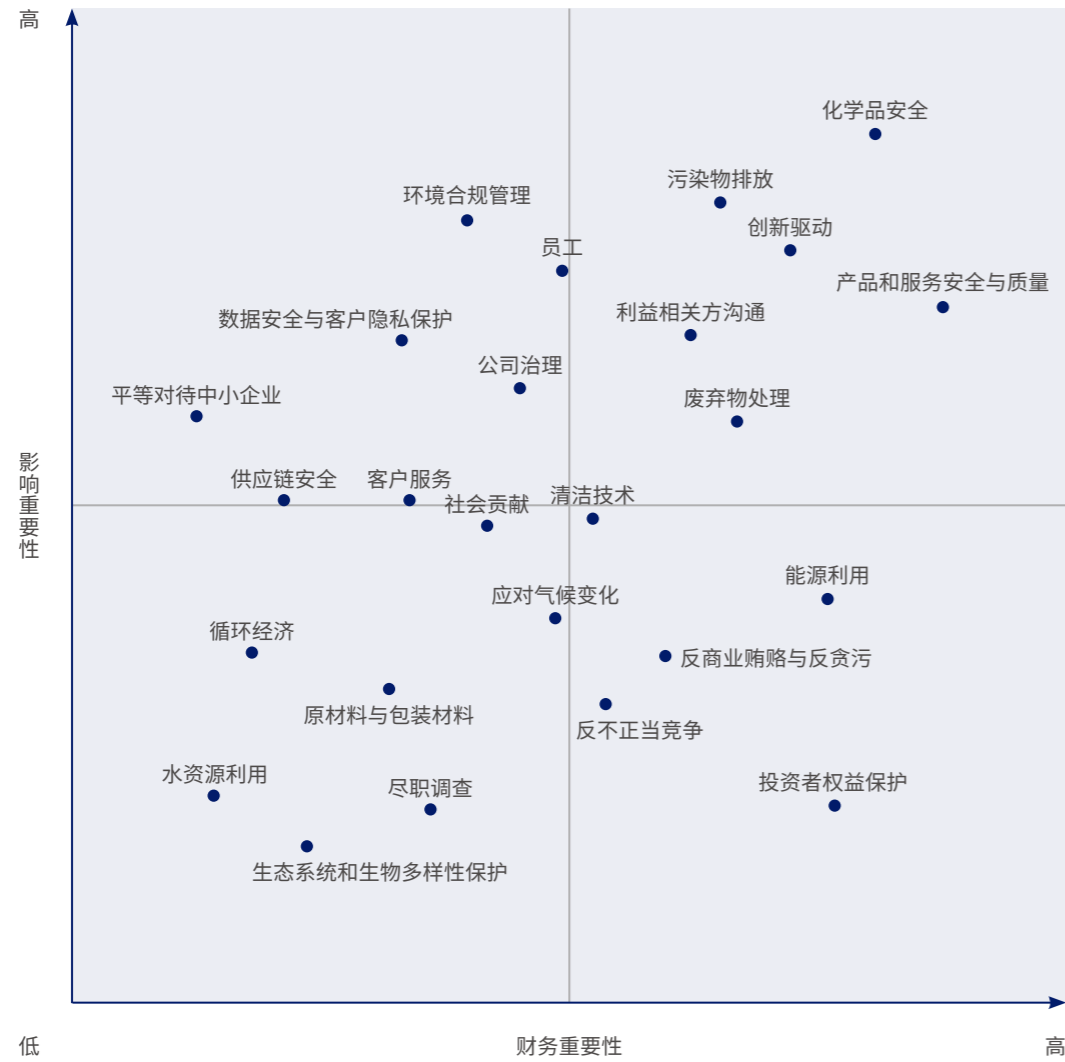
蓝晓科技将“绿色可持续发展”作为经营理念，专注于推动绿色产业和环保产品的创新发展，以实现经济效益与环境责任的双赢。公司以诚信为本，致力于打造高质量的上市公司，不断为投资者创造持续回报，积极回应各利益相关方的需求与关切，践行可持续发展战略。

实质性议题分析

蓝晓科技结合国内外政策与要求、行业标准及公司战略，系统筛选出对公司发展具有重要意义的议题。公司在识别过程中特别关注每个议题的影响重要性及财务重要性，进行综合评估，确保选择的议题能促进社会责任目标实现的同时提升财务稳定性和市场竞争力，为公司制定科学的ESG目标并落实相关实践提供有力支持。



蓝晓科技实质性议题矩阵图



环境责任	社会责任	治理责任
能源利用 水资源利用 废弃物处理 应对气候变化 环境合规管理 污染物排放 循环经济 生态系统和生物多样性保护 化学品安全 清洁技术 原材料与包装材料	社会贡献 创新驱动 供应链安全 平等对待中小企业 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 员工 客户服务	公司治理 尽职调查 利益相关方沟通 投资者权益保护 反商业贿赂与反贪污 反不正当竞争

利益相关方沟通

蓝晓科技高度重视与利益相关方的有效沟通，通过多渠道的沟通平台，及时了解各方期望与需求，并对相关反馈做出快速响应。公司始终致力于通过建立积极互动的合作关系，与利益相关方共同努力，推动可持续发展的目标，确保企业在满足社会责任的同时也持续为各方创造价值。

利益相关方	关注的实质性议题	沟通参与渠道
股东	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 投资者权益保护 利益相关方沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 股东大会 现场调研 路演及反路演 券商策略会 业绩说明会 投资者沟通（互动易 / 投资者专线 / 邮箱）
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 尽职调查 反不正当竞争 环境合规管理 能源利用 水资源利用 	<ul style="list-style-type: none"> 官方网站 科普、参观活动 日常来访 信息披露 回应监管部门检查
员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工 化学品安全 	<ul style="list-style-type: none"> 员工活动 员工培训及专项会议 职工代表大会 蓝晓科技内部交流平台 360 测评、满意度调查 工会活动 合理化建议平台
客户	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 客户服务 	<ul style="list-style-type: none"> 客户审计 客户服务微信公众号 技术交流会 定期走访 项目团队服务
供应商与合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 清洁技术 原材料与包装材料 供应链安全 平等对待中小企业 	<ul style="list-style-type: none"> 行业会议 研讨会、展会、论坛 供应商资质审核 公平竞争、杜绝商业贿赂
社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 社会贡献 	<ul style="list-style-type: none"> 科普、参观活动 公益活动 培训、论坛

01

公司治理

蓝晓科技始终坚持合规稳健经营，不断完善公司治理体系，夯实内控与风险管理基础，提升透明度与责任意识。公司积极沟通投资者，维护股东权益，推动规范运作。秉持诚信经营原则，严格遵守商业道德，打造廉洁合规的企业文化，助力企业高质量发展。



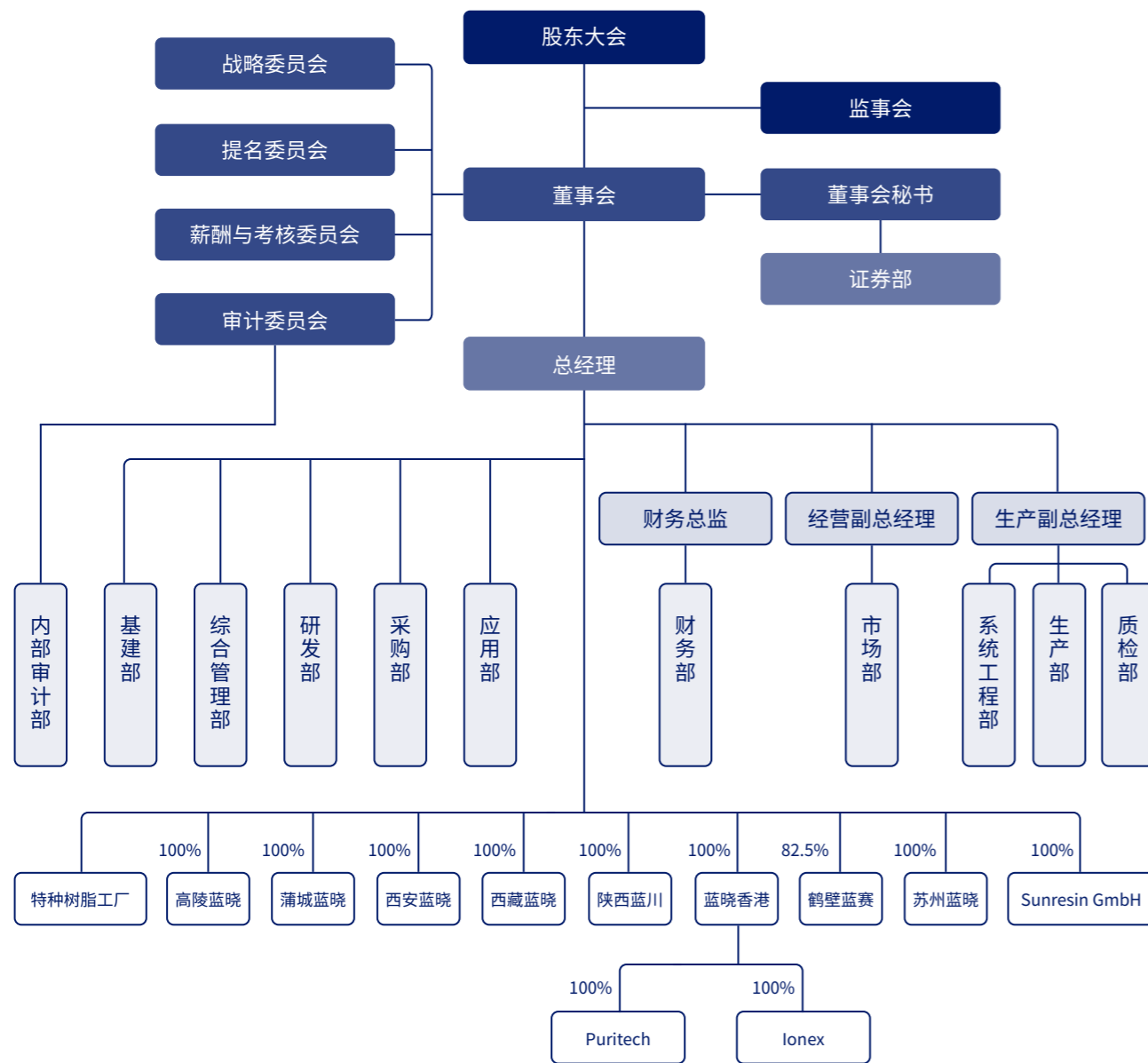
贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



稳健的公司治理

公司治理架构

蓝晓科技严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业内部控制基本规范》等法律法规的要求，持续完善公司治理结构，推动治理体系规范化、科学化。公司已建立起股东大会、董事会、监事会及管理层各司其职、相互制衡的治理架构，确保公司决策程序合法合规、运行机制规范有序。公司不断优化内部控制体系，强化合规管理，有效提升风险防控能力和治理水平，为企业的稳健发展奠定坚实基础。



蓝晓科技治理架构

• 股东大会

蓝晓科技严格遵循《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》的相关规定，规范召开股东大会，确保股东大会的召集、召开、议事及表决程序符合法律法规及公司制度要求。公司充分保障股东的知情权、参与权及表决权，积极搭建与投资者的沟通桥梁，确保各项重大事项依法依规提交股东大会审议。公司通过规范运作，持续提升治理透明度，切实保障全体股东特别是中小股东的合法权益。报告期内，公司召开股东大会4次，其中年度股东大会1次，临时股东大会3次，共通过决议17项。

• 董事会

蓝晓科技严格遵循《公司法》《证券法》《规范运作指引》《上市公司治理准则》《公司章程》等法律法规及规范性文件的要求，持续完善董事会运作机制。公司董事会作为决策机构，承担公司战略规划、重大事项决策及监督管理等重要职责，推动企业在合规基础上稳步发展。公司在董事会下设立战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。各专门委员会依据相关议事规则独立运作，充分发挥在专业领域的指导和监督作用，为董事会科学决策提供有力的专业支持，进一步保障公司治理的规范性和有效性。报告期内，公司召开董事会7次，通过决议41项。

公司持续推进董事会多元化建设，重视在董事选聘过程中引入多元化要素，致力于提升决策的科学性与全面性。报告期内，公司严格依据《公司法》及相关法规要求，顺利完成董事会换届，选举产生新一届董事会成员，进一步优化董事结构，持续强化公司治理的规范性与稳定性。公司现任董事会由9名董事组成，包括3名独立董事和3名女性董事，成员具备多元的专业背景与丰富的行业经验，均符合相关任职机构数量的规定。审计委员会成员拥有扎实的财务与审计专业资质。多元化的董事会结构有助于拓宽公司治理视野，充分发挥成员在战略规划、风险管理等方面的专业能力，为公司高质量可持续发展提供坚实支撑。

2024年，董事会下属委员会召开次数



• 监事会

公司严格遵循《公司章程》《监事会议事规则》等相关规定，持续完善监事会制度，确保监事会成员依法履职，监督体系规范运作。公司监事会由3名监事组成，其中包括1名职工代表监事，提升公司治理的民主性和公开性。监事会积极发挥监督职能，通过列席董事会、审核公司财务状况、监督董事及高级管理人员履职情况等方式，切实维护公司及股东的合法权益，保障公司稳健合规运行。

投资者关系管理

• 透明披露

公司始终重视投资者权益的保障，严格遵循《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等相关制度，切实履行信息披露义务，确保信息披露的及时性、真实性、准确性和完整性。公司通过《证券时报》及中国证监会指定的创业板信息披露网站等渠道，主动发布公司定期报告、临时报告及其他重要信息，保障广大投资者的知情权，报告期内共发布公告139份。与此同时，公司积极与投资者开展沟通交流，认真听取投资者意见和建议，持续提升公司治理水平，维护投资者合法权益。



• 投资者沟通

蓝晓科技高度重视与投资者的良性互动，持续完善沟通机制，积极搭建多元化沟通渠道，加强与投资者的互动交流，确保投资者能够及时、准确地获取公司相关信息。公司依托深交所互动易平台，积极回应投资者关注的问题，确保信息传递的及时性与透明度；同时，设立投资者电话专线及投资者关系管理邮箱，为投资者提供便捷的沟通途径，主动倾听市场声音，回应投资者关切。



合规经营

• 风险内控

公司始终坚持依法合规经营，持续完善内控制度体系，推动内控机制与企业管理深度融合，确保经营活动规范有序。依据《企业内部控制基本规范》及其配套指引，公司制定《内部控制管理手册》等规章制度，明确内控目标、职责分工和操作流程，构建覆盖公司各业务环节和管理层级的内控体系。公司围绕财务、采购、投资、销售等关键业务环节，建立风险识别与控制机制，确保各项业务活动依法合规、运作高效。公司注重内控制度的有效执行，定期组织内部控制自查和评估工作，及时发现和解决管理中的薄弱环节，不断提升企业的管理水平和风险防范能力。

公司高度重视审计工作在风险防控和经营管理中的重要作用，制定《内部审计制度》，明确审计工作的职责、程序及相关要求。公司内部审计部门依照制度规定，独立开展审计监督工作，围绕财务管理、内控执行、业务流程等方面开展审计检查，及时揭示潜在风险并提出改进建议，确保公司各项经营活动规范有序。同时，公司按照ESG管理细则要求，持续完善内部审计制度，优化审计流程，并在审计问责、风险提示等方面加强管理，规范公司治理文本的起草与启用，夯实企业内部管理基础。公司将审计结果与风险管理、内控建设有机结合，积极推动审计发现问题的整改落实，进一步提升企业的规范化运作水平，为公司持续健康发展提供有力保障。

案例

《公司法》培训赋能治理升级

公司积极顺应法规变革，开展《公司法》培训。培训以“2024 公司法对上市公司的影响暨应对”为主题，面向公司董事、监事、高级管理人员及证券、审计、财务等关键部门员工。此次培训深入剖析《公司法》修订的背景，解读创新制度与重点条款，结合公司实际，就如何落实规定、优化治理结构、强化董监高履职提出建议，助力公司完善治理体系，提升合规运营水平，为稳健发展筑牢根基，彰显公司对法治建设的重视与践行，为投资者权益保障筑牢防线。





• 信息安全

蓝晓科技高度重视信息安全与隐私保护，建立完善的信息安全和隐私保护管理体系，确保各类信息安全可控；定期开展企业网络信息安全风险评估，识别潜在安全隐患并采取针对性措施，提升信息安全防护能力。

为强化突发事件应对，公司制定信息泄露应急预案，明确应急响应流程和责任分工，确保安全事件发生时能够迅速处置，最大程度降低风险。公司还积极组织信息安全培训，不断提升员工的信息安全意识和技能，强化全员参与的信息安全防线。

公司针对供应商、合作伙伴及员工制定了严格的保密管理机制，通过签署保密协议并实施相应的保密措施，切实维护各方合法权益，为公司健康稳定发展提供安全保障。公司根据信息的保密等级进行分级管理，确保不同人员仅能接触到其职责范围内的密级文件，从而有效保护合作方商业秘密，保障公司与客户的信息安全。

公司对外披露的信息严格按照公司内部信息发布流程规范管理，所有对外发布信息、参加展会或宣传活动等对外可能披露信息的活动均按照发布流程经审核后方可对外发布或参加相关活动。

• 税务管理

蓝晓科技严格遵守国家税收法律法规，建立健全税务管理制度，确保税务合规，防范税务风险。公司按照合法、合规、合理的原则履行纳税义务，严格执行税务申报、缴纳和审计程序，确保税务管理的透明度和规范性。2024年，公司参加注册地所属税务局举办的第33届全国税收宣传月活动，积极与税务部门沟通税收相关问题和情况，积极关注税收政策变化，优化税务筹划，提高资金使用效率，在合规的前提下合理运用税收优惠政策，支持企业可持续发展。公司坚持诚信纳税原则，依法履行税收责任，2024年累计缴纳各项税费2.3亿元，上市至今缴纳各项税费10.08亿元，为国家和社会经济发展贡献力量。

商业道德与反贪腐

商业道德

蓝晓科技坚持依法合规经营，严格遵守《公司法》《反垄断法》《反不正当竞争法》等法律法规，恪守公平竞争和诚信经营原则。公司积极营造廉洁从业、守法合规的企业文化，规范员工职业行为，防范商业贿赂和不正当竞争行为，确保各项经营活动符合道德规范与法律要求，推动企业健康可持续发展。

公司始终秉持诚信经营原则，不断完善反商业贿赂及反腐败管理体系，筑牢廉洁从业底线，营造风清气正的经营环境。公司明确禁止任何形式的商业贿赂、利益输送和腐败行为，确保全体员工及合作伙伴在业务往来中恪守职业操守，维护公平竞争的市场秩序。

在实际经营中，公司严格执行廉洁合规要求，将反腐倡廉措施融入日常管理。对于涉及付款义务的合同，公司同步签订廉洁协议，明确交易各方的廉洁责任，防范商业贿赂风险。在招投标管理方面，公司强化审计和法务部门的参与和监督，确保招投标流程公开透明、公正合规，从源头杜绝腐败风险。

公司高度重视廉洁文化建设，持续完善廉洁风险防控体系，建立健全独立的投诉举报机制，公开举报邮箱、电话等渠道，并在官方网站向员工及社会公布，接受广泛监督。公司支持匿名举报，并由专人受理，严格保护举报人信息，保障其合法权益，确保举报机制的透明性、公正性与有效性。通过培训教育与制度建设双轮驱动，公司不断强化员工廉洁意识，营造风清气正的企业治理环境。

案例

强化员工廉洁意识

2024年，公司持续推进廉洁教育常态化建设，邀请雁塔区检察院检察官开展专题廉洁培训，围绕职务行为规范、法律风险防控、廉洁合规责任等方面为员工系统讲解，进一步增强员工的法律意识与廉洁自律意识。同时，公司组织员工前往西安市廉洁教育培训基地，通过实地参观、案例讲解等方式接受现场教育，提升培训效果。



02

产品创新 与供应链管理

蓝晓科技作为一家技术创新型企业，始终以创新驱动发展，坚持以产业化作为研发的方向和最终目标，与下游用户保持密切合作，根据客户的实际情况开发先进性、实用性显著的产品和应用工艺，为客户提供全面优质的产品及服务，与供应链伙伴共同打造可持续供应链。



贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



产品责任

客户管理

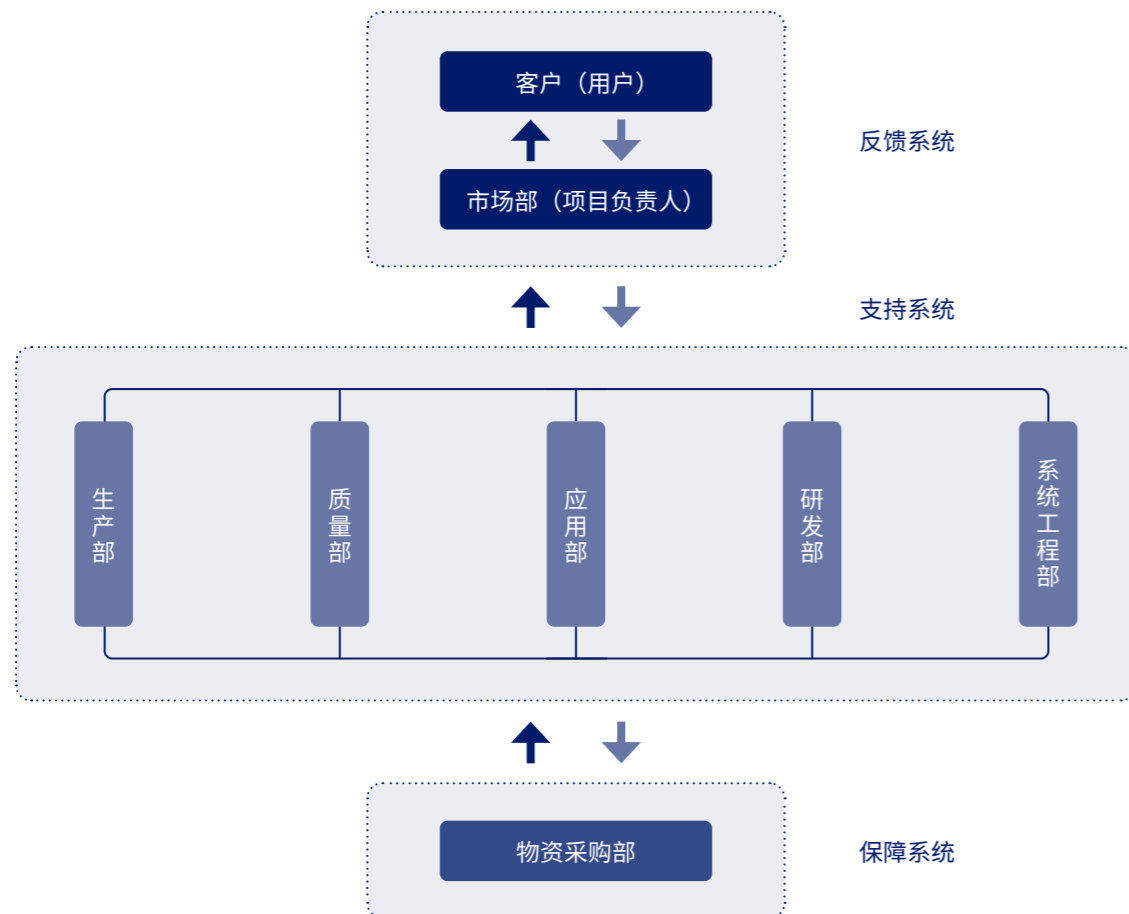
公司秉持“始于用户需求，忠于用户满意，超越用户期望”的客户服务理念，为客户提供集材料、设备和工艺一体化解决方案，开展满意度调查，建立完善的客户投诉处理流程，倾听客户声音，保障全流程优质服务。



优质服务获得客户认可

• 客户服务管理体系

蓝晓科技建立起完善的客户服务体系，积极为客户提供售前、售中以及售后全流程服务。公司积极维护与客户之间的关系，通过定期沟通、实地拜访与工厂参观等活动，进一步加强与客户之间的合作沟通，定制个性化的客户服务。



• 客户沟通与反馈

公司建立完善的客户反馈渠道，定期与下游用户进行沟通，了解客户对产品质量、性能等方面的意见。通过深度访谈、问卷调查等方式与下游的研发和采购部门沟通，了解客户对产品关键指标的要求，以及对未来产品性能提升的期望；积极参加国内外行业展会，如医药、环保、水处理、化工等多个垂直领域展会，向客户展示和介绍产品应用。

公司定期开展客户满意度调查，并根据调查结果撰写满意度分析报告，分析总结，了解客户对公司及产品的反馈信息，制定提升方案。

客户管理	单位	2022	2023	2024
客户满意度	%	91.97	93.59	93.59
客户投诉处理率	%	0.01	0.005	0.008

• 客户投诉管理

公司建立《客户投诉控制程序》《不符合、纠正和预防措施程序》等内部管理制度，制定合理的投诉反馈处理流程，客户可通过来信、来电、来访等方式进行投诉，无论是哪种投诉方式都根据书面程序进行记录和调查，保证客户反馈与投诉的及时处理。

客户投诉处理流程

- 投诉记录**：接到客户（书面或口头）提出产品质量问题后，需记录《顾客投诉登记表》，并将客户投诉及时反馈给项目负责经理、质检部和生产部，及时纠正和预防，必要时按《不符合、纠正和预防措施程序》的有关要求进行整改。
- 投诉分析**：质检部会同市场部人员与客户分析原因，确定问题类型，寻找对策，避免问题重复出现。
- 投诉调查**：对投诉的产品进行调查，检查批生产记录、检验记录、仓储记录等情况。
- 投诉处理**：根据《客户投诉记录》，结合内部调查结果，分析整理，提出处理意见。若客户反映产品严重不符合要求，需要召回时，根据《产品召回制度》及时响应。若客户在使用时不能达到预期效果，可安排应用人员进行现场应用调试，解决客户使用中存在的差异，根据要求记录在《售后技术服务反馈表》中。
- 投诉文档管理**：当质量问题处理完毕后，应将处理结果记录在《顾客投诉登记表》中。

产品质量与安全

公司以ISO9001为基石搭建质量管理体系，涵盖了原材料采购及验收、生产加工过程、成品检验到售后服务的全流程，以此作为贯穿产品全生命周期的坚实保障。整个体系明确各部门质量职责，以顾客需求为导向，确保产品和服务持续达标。

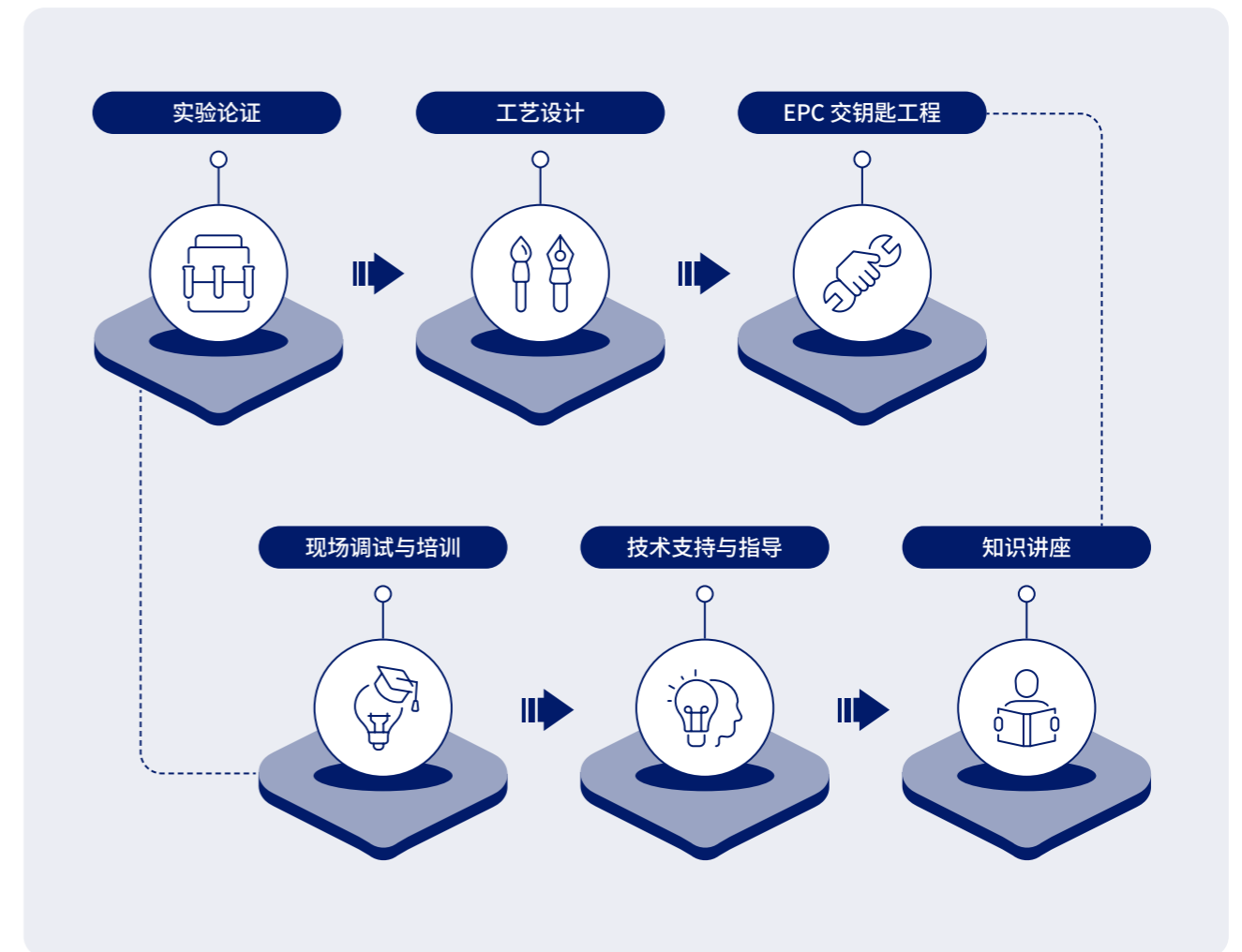


质量保障举措

- 
制度文件管理
 规范公司质量管理手册、程序文件、作业指导书等编制、审批、更新流程，确保文件有效性。并通过内部培训核查，有效促进各部门三级管理文件整体提升。
- 
原料质量保障
 梳理完善供应商管理要求，明确新供应商入选评估流程，在库的合格供应商评估原则，确保从供货质量、交期等方面进行综合评估，淘汰不合格者，确保原材料优质稳定。
- 
质量检验制度
 设立多道检验关卡，包含原材料入厂验收、半成品、成品检验，依据检验标准做出判定，防止不合格品流出。随货提供产品合格证，告知客户使用注意事项等关键信息。
- 
质量持续改进
 利用统计过程控制监控关键质量指标，收集内部反馈、顾客投诉分析根源，推动改进项目，优化产品性能与服务细节。
- 
强化沟通协作
 定期开跨部门质量会议，打破壁垒，研发、生产、售后协同解决难题。
- 
产品召回管理
 公司制定并实施《产品召回管理制度》，建立产品召回程序，必要时可迅速、有效地收回已上市销售的存在质量或安全隐患的产品。报告期内，公司未发生产品召回事项。

化学品质量与安全	单位	2022	2023	2024
质量安全培训次数	次	176	147	158
质量安全培训参与人数	人	210	210	229

质量保障流程



产品质量	单位	2022	2023	2024
接获关于产品与服务的投诉数量	件	3	3	3
回收产品的数量	件	0	0	0
回收产品的销售额	万元	0	0	0
产品召回事件数	件	0	0	0
已售或已运送产品中因环境、安全与健康等问题而须回收的产品占比	%	0	0	0
质量管理体系认证覆盖的业务范围	%	100	100	100

多元产品服务

公司的产品广泛应用于食品、生命科学、节能环保、金属资源、水处理及超纯化、化工及工业催化等领域，助力食品健康及生态环境保护。特别是在生态环境改善方面，在国家“碳中和、碳达峰”的重大战略背景下，蓝晓科技投入大量研发资源助力省新能源重点产业链发展。



已完成及在执行盐湖提锂产业化项目超15个，其中6个已投产运营。



与多家锂电回收企业进行技术合作，已经完成了吸附分离技术在多个锂电材料回收环节的产业化。公司研发的钴回收技术也在国外项目中进行整体应用。



节能环保类吸附分类材料领域，CO₂捕捉吸附剂、VOCs治理成套设备、有机物污染工业废水治理、重金属污染工业废水资源化治理等产品和技术的稳定发展，助力减碳、绿色发展。

案例

蓝晓科技国能矿业结则茶卡万吨级氢氧化锂项目实现产业化突破

结则茶卡项目是蓝晓科技盐湖提锂技术继青海实现多个大型产业化项目后，秉承“一湖一策”原则，首次在西藏地区实现的产业化突破，对于有效探索高原地区盐湖提锂项目执行、积累高海拔地区工程建设经验具有开拓性意义。项目所在地阿里地区海拔4,600余米，年平均气温-8°C，最低温度达-30°C，生态环境脆弱，蓝晓科技首创开发出新型吸附剂以及整套提锂设备系统，更好适应当地卤水类型的同时保护当地生态，实现了良好的“经济-社会-环境”可持续循环发展。

案例

固相合成载体用于GLP-1药物生产

固相合成载体是多肽药物合成的关键原料，通过缩减纯化成本及扩展多肽序列提升合成效率，蓝晓科技的多肽固相合成载体用于GLP-1类药物生产，在产品品质、工艺稳定、客户黏性方面具有先发优势，伴随着全球肥胖健康问题日益显著，GLP-1类多肽药物迎来黄金期，由此也带来多肽固相合成载体需求的放量，更好服务于“体重管理”国家战略。

持续研发创新

公司坚持创新驱动，不断推进科技创新机制建设，注重科研人才培养，加强科研平台建设，建立和完善创新课题激励机制，加强知识产权保护，积极开展技术交流合作，强化科技创新对企业发展的支撑和引领作用，提升公司核心竞争力。

科技创新	单位	2022	2023	2024
在研项目总数	个	42	27	49
研发中心面积	平方米	9,000	10,000	18,000

技术研发体系

• 创新团队建设

公司重视创新人才培养和团队建设，培养以技术带头人为引领的技术创新团队。技术带头人带动了一大批年轻专业骨干的成长，为公司培养了大量的人才，为公司实施整体性、可持续性人才资源开发战略发挥了积极的示范和带头作用。公司作为一家技术创新型企业，持续的技术创新是发展的源动力，创新能力的建设一直作为提升核心竞争力的重要支撑。研发团队横跨高分子材料、复合材料、有机合成、应用化学、食品工程、生物医药、机械工程、电气工程等专业，核心技术人员具有10-30年的专业研发经验，熟悉本行业和下游应用行业的发展与趋势，有效提升蓝晓科技创新人才队伍水平，为公司在项目研发等方面提供技术支持，促进企业的创新发展。同时，公司成立创新管理组，通过对市场信息的分析，判断市场方向和行业动态，为研发指引方向，协助技术部门完成项目，并推动科技成果转化。



• 创新保障及创新课题激励机制

公司持续为技术创新提供充足的创新投入资金保障，每年抽取公司当年销售收入的6%左右作为研发经费。同时，公司制定并不断修订《技术中心创新课题考核及管理办法》，以加强研发课题组的绩效考核与激励管理，激励研发人员及产品研发过程中的其他协作人员提升工作热情、提高工作效率，研发、生产更多、更好的适合公司长期发展的新产品。

近三年研发费用投入情况

指标	单位	2022年	2023年	2024年
研发费用投入	万元	12,134.59	14,746.70	14,603.71
研发经费支出占主营业务收入比重	%	6.34%	5.93%	5.72%
企业研发人员	人	297	377	371
研发人员人均研发经费支出	万元	40.86	39.16	39.36

• 内外部合作机制

公司持续推动“产、学、研”相结合的一体化合作模式，合作开发新的生产工艺、新产品，共同承担科研项目，引进消化国外先进技术，同时积极与相关企业进行合作，为其他企业提供成熟、配套的工艺和技术。

公司与多所高校，发挥各自的优势，通过多种形式开展全面合作，有效地整合了各类资源、形成了联合研发课题队伍，共同构建产学研联盟的创新体系，实行技术资源共享，平台建设共享，保证了项目开发质量和效率。通过建立产学研的长期合作关系，共同推进企业与学校的全面技术合作，形成学科专业、行业产业相互促进、共同发展，努力实现“校企合作、产学双赢”。

公司已先后与西北工业大学、陕西师范大学、新加坡国立大学、南开大学、西安交通大学、四川大学、西北农林大学、西安建筑科技大学等院校进行密切合作，在功能高分子吸附分离工程技术方面进行了长期的合作研究，共同申报并参与了国家科技部、国家经贸委、国防科工委、陕西省科技厅、西安市科技局等多项重大课题研究。

公司创新研发平台

- | | |
|--|--|
| <p>省级 陕西省功能高分子吸附分离工程技术研究中心</p> <p>省级 西安蓝晓科技新材料股份有限公司技术中心</p> <p>省级 陕西省制造业创新中心</p> | <p>市级 西安蓝晓科技新材料股份有限公司技术中心</p> <p>市级 西安市功能高分子吸附分离工程技术研究中心</p> <p>市级 西安市博士后创新基地</p> |
|--|--|

知识产权保护

公司建立标准化的知识产权管理体系，已通过《中华人民共和国国家标准GB/T 29490-2013》知识产权管理体系的认证，并持续通过监督审核及再认证，为公司知识产权的创造、管理、运用和保护提供了制度保障。公司建立了知识产权奖惩制度，对于专利的发明人按照专利的不同阶段、不同类型和重要程度，分别给予不同档次的奖金奖励。知识产权保护措施的实施，很大程度上调动了专业技术人员从事发明创造的积极主动性。2024年，公司授权国内发明专利5项、实用新型专利4项、授权国外发明专利6项。公司累计获得国内授权专利66项（发明54项、实用新型11项、外观设计1项）、国外发明授权专利13项，处于申请阶段国内专利74项，国外专利103项。进一步加强了企业知识产权布局和保护。



知识产权保护	单位	2022年	2023年	2024年
持有专利数量	项	国内授权专利 53 PCT 授权专利 5	国内授权专利59 PCT授权专利6	国内授权专利 66 项 PCT 授权专利 13 项
持有版权数量	项	4	4	4
持有商标和文字注册权数量	项	319	319	387
知识产权保护培训次数	项	15	13	9

研发创新成果

公司重视基础技术研究，以材料突破为内核，不断开辟新的尖端应用，致力于从全行业技术进步角度推动吸附分离技术向更广更深的新技术领域拓展与进步。



基于喷射造粒技术、保胶技术等基础原理突破，公司实现喷射法均粒白球的合成技术，并由此形成包含超纯水、色谱等在内的多系列均粒产品。



基于对造粒技术和官能化技术的研究，形成了锂吸附剂、镍吸附剂以及系列琼脂糖葡聚糖层析介质，开启了涉锂领域的大规模产业化应用，生命科学领域的高质量纯化介质的国产化等。

2024年



公司入选国家级制造业
单项冠军企业

董事长高月静获得由陕西省科技厅颁发的
陕西省创新驱动秦创原贡献奖

“生物活性物质分离检测用多孔高分子材料结构调控及制备关键技术”
项目获得陕西省技术发明奖一等奖

案例

完成双酚A均粒催化树脂的开发

2024年，公司完成双酚A均粒催化树脂的开发工作，利用国内空白的均粒技术，调整树脂结构，优化树脂稳定性，经过国内一线企业的现场测试，树脂催化性能、单体转化率、BPA成品纯度均不低于国际竞品厂商的树脂，目前已经形成规模销售。之前国内双酚A均粒催化树脂几乎全部依赖进口，公司的该项研发成果真正实现了高性能均粒双酚A树脂的国产化，保障供应链安全可控。

行业交流与发展

作为行业的引领者，公司积极与产业链上下游企业、高校院所等合作伙伴开展交流合作，加入行业协会，编制行业标准，参与行业交流活动，贡献行业可持续发展。2024年，公司参与制定4个标准；截至报告期末，共参与行业协会12个。

荣誉成果



2024环博会百强企业



中国多肽产业十年成就奖产业生态奖

加入行业协会

中国膜工业协会离子交换树脂分会

高级副会长单位

中国食品药品企业质量安全促进会

副会长单位

陕西省新能源电池材料回收利用协会

副会长单位

中国环境保护产业协会

会员单位

中国淀粉工业协会

会员单位

陕西省女科技工作者协会

会员

陕西省工业经济联合会

第五届理事会会员

中国甜菊糖协会

理事单位会员

中国疫苗协会

一般会员

中国医药企业发展促进会

会员单位

煤化工环保专业委员会

会员单位

云南省工业大麻行业协会

会员单位



参与制定行业标准

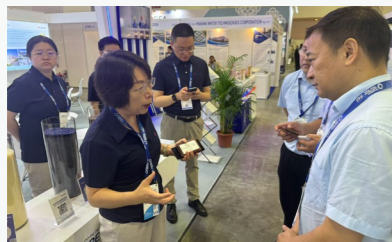
国家标准

- 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 实施指南
- 塑料 离子交换树脂 渗磨圆球率和磨后圆球率的测定
- 离子交换树脂粒度、有效粒径和均一系数的测定方法

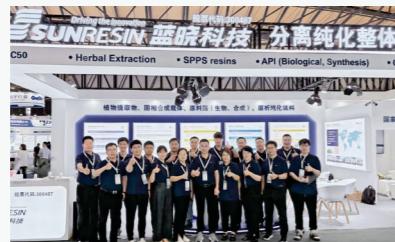
行业标准

- “多肽固相合成用聚苯乙烯-苯二乙烯交联树脂”行业标准：公司参加由中国生化制药工业协会牵头制定的《多肽固相合成用聚苯乙烯-苯二乙烯交联树脂》团体标准，该标准将于2025年3月10日起正式实施。该标准主要规定了树脂的外观、粒度、取代度、干燥失重、溶胀度、茚三酮试验、红外光谱等检验指标，公司在标准制定过程中深度参与关键技术指标论证与实验验证，基于自主研发的树脂生产工艺，为该标准的核心指标建立提供实验数据支撑，彰显公司在行业标准制定中的核心技术话语权与创新引领力。

参与行业活动



蓝晓科技携国际领先技术产品亮相新加坡国际水博会



蓝晓科技参加CPHI 世界制药原料中国展，展示了在吸附分离技术领域的强大实力和创新能力。



蓝晓科技参加上海国际水展，展出在半导体、芯片领域应用的超纯水树脂和抛光树脂，在食品及饮用水安全方面的食品级树脂，贵金属分离提取应用的树脂以及在目前水处理行业零排项目上应用的弱酸树脂和螯合树脂等优势产品。

供应链管理

截至报告期末



为公司提供原料、配件或设备的供应商

750

家

公司完善供应商管理体系，不断完善采购制度与供应商管理制度，制定《采购合同管理制度》《项目供应商准入及审核制度》等，开展廉洁采购与绿色采购，致力于打造可持续供应链。截至报告期末，为公司提供原料、配件或设备的供应商有750家。

供应商准入及考核

公司在新供应商的选择与准入、供应商复核等环节引入ESG要求。供应商准入要求供应商遵守适用的法律法规和行为准则，准入资质包括质量认证、安全健康、环境保护、良好的商业道德等，进行充分的风险识别和管控，防止在项目过程中对环境保护、项目人员职业健康及安全造成不良影响。

公司定期开展合格供应商考核，评价因素包括产品质量、售后服务等，根据评价结果将供应商划分为A-D四个等级，其中优质供应商发函表扬告知，不合格供应商取消准入资格，一年内不再接受该供应商准入申请。

阳光采购

公司制定《采购廉洁管理制度》，规范采购过程管理，加强对采购人员的培训，进一步敦促采购人员遵守廉洁自律条款，确保采购活动公平、公正、公开。要求合同签订时与供应商签署廉洁协议，廉洁协议中明确了双方在合同履行过程中的廉洁义务，并告知供应商举报途径，实现阳光采购。

绿色采购

公司打造绿色供应链，在采购合同签订时，要求供应商的运输车辆满足国五排放标准，购买相应的保险，并进行公示，带动供应商共同响应环保政策，减少碳排放。

供应商劳工权益管理

公司注重供应链劳工权益保护，对外签订的安装施工类合同中要求承包方为施工工人购买人身意外安全伤害保险并且公司有权进行查验。在合同中约定承包方在收到公司支付的款项后立即向施工工人支付工资，并且要求承包方为施工工人购买社会保险，推动供应商及承包商负责任地开展业务。

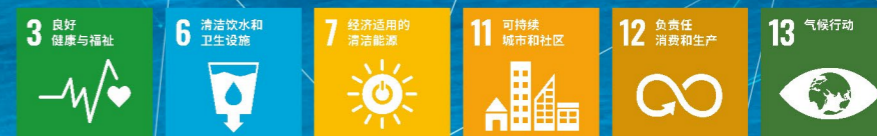
03

环境管理 与可持续发展

蓝晓科技高度重视安全生产与环境保护，通过建立健全的安全管理制度、优化化学品管理流程，并常态化开展隐患排查治理，全面筑牢安全生产防线；严格遵守环保法规，以清洁生产和节能降耗为核心，推动资源循环利用与能源管理；积极响应国家“双碳”目标，持续降低碳排放；通过绿色建筑建设、绿色办公措施及全员节能意识提升，全方位落实环保责任，助力企业低碳转型，实现经济效益与环境保护的和谐共赢。



贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



安全生产

公司制定《安全生产事故隐患排查与治理管理制度》，持续优化安全管理体系，切实履行安全生产主体责任，常态化开展隐患排查治理，及时消除事故隐患，有效预防和减少事故发生，筑牢安全生产防线。报告期内，公司安全生产投入为3,003.7万元。

安全生产管理架构

总经理

- 全面负责隐患排查，确保资金投入；
- 监督重大隐患治理，制定防范措施，并进行安全检查。

分管领导

- 负责分管部门隐患排查，参与安全检查；
- 组织检查落实情况，并解决排查中可能出现的问题。

安全环保部

- 负责安全检查的组织和管理，建立隐患管理台账并及时更新；
- 指导整改落实，组织专项检查。

报告期内，公司开展安全培训487次，较上一年度有显著增加，并加大对一线员工的培训力度。重点培训内容包括化学品管理、消防应急器材使用、特种设备操作、冬夏安全防范措施、事故案例预警、三级安全教育培训等，有效提升员工的安全意识；持续开展班组隐患排查工作，加大现场隐患监督检查力度，完成班组隐患排查1,278项，完成安环部监督检查528项。

案例

安全生产月活动

2024年6月，在全国第23个“安全生产月”之际，公司响应“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”的主题，开展安全知识普及、安全意识强化等活动，旨在营造安全氛围，全面提升安全管理水平。

在安全生产月期间，公司开展多种形式活动：

- 宣传教育**：悬挂标语、宣传中央安全生产论述、讲解生命通道知识、组织观看警示教育片、开展“安全生产大家谈”等活动。
- 隐患排查**：各部门自查、班组隐患排查、专业部门专项检查，要求形成记录并整改，反馈至安环部。
- 知识竞赛**：开展网络安全知识答题活动，成绩作为优秀评比参考。
- 应急演练**：组织综合应急演练，培训应急设施、消防器材使用。

公司将继续强化安全意识，落实安全生产责任制和风险隐患双控机制，推动安全文化建设，建立长效机制，确保安全生产形势稳定。

化学品安全

公司制定《实验室管理制度》《化学品安全使用管理制度》《实验室化验员操作细则》等，严格管理化学品的使用、储存与处理。对于腐蚀性化学品，如氢氧化钠、苯乙烯等由生产部统一管理，存放在固定场所并挂牌标识；公司厂区原料存储区域建有高安全防护等级的原料罐区，部分特殊化学品设有专门库房存放。领用特殊化学品需双人操作，填写领料单并经审核批准，严格规范入库出库管理流程；特殊试液配制和销毁需按规定操作，并记录存档。所有化学品存放在专用试剂库内，实行双人双锁管理。

生产过程中，生产车间设置有可燃气体报警器，不间断检测现场危化品泄露情况，每年委托有资质的第三方对车间各作业场所进行职业场所检测，检测结果均合格。此外厂区、车间内多处设置洗眼器，并按照职业健康要求，对有接触原料风险的岗位员工，进行职业健康体检，检测结果均正常无问题。

案例

危化品泄漏应急演练

高陵蓝晓在罐区开展安全消防综合应急演练。演练模拟卸料接口断裂引发泄漏燃烧事故，由总指挥负责，各应急小组迅速展开行动。在演练过程中，各小组配合协作，顺利完成救援任务。

通过本次演练，高陵蓝晓提高了危险化学品事故应急处置能力，增强了员工应急处理知识与自救互救能力。演练还检验了应急预案的合理性、装备的完善性以及队伍的专业性，进一步夯实了企业安全生产基础，为公司生产经营活动营造了良好的安全环境。



安全消防演练现场

• 化学品识别与管理

公司生产、仓储、安全环保等部门人员组建专项工作小组，对各个生产环节使用的化学品开展全面识别与核查，范围涵盖原材料仓库、生产车间、实验室等重点区域，详细查看并详实记录所有正在使用中的化学品信息，包括化学品名称、规格、用途、储存位置等信息。在完成核查后，依据实际情况，组织开展针对性的内部管理培训，强化各部门人员对化学品管理规范及安全生产的意识。

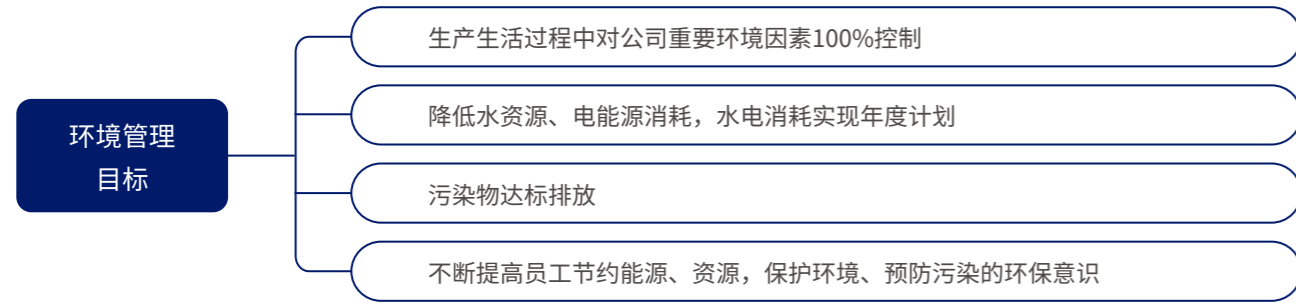
公司专门设立法规专员，密切关注国内外法规、行业标准以及客户特殊要求，例如欧盟 REACH法规、RoHS指令等，严格把控化学品的使用要求，全方位保障化学品使用过程中的安全性。

• 化学品汰换计划

为契合环保法规要求并满足消费者绿色产品需求，公司采取逐步替换产品和制程中的受管制化学品措施，以提升竞争力和品牌形象。研发团队积极推进替代物质研发。同时，公司与供应商紧密合作，从源头筛选合适替代品。

环境管理

公司严格遵守国家法律法规，将清洁生产作为核心手段，预防污染的发生；同时注重节能降耗，持续推动改进措施，致力于实现公司的可持续发展，并在此过程中不断提升公司的管理绩效，以确保在追求经济效益的同时，也能对环境保护做出积极贡献，实现企业与环境和谐共生。报告期内，公司环保投入为2,801.64万元。



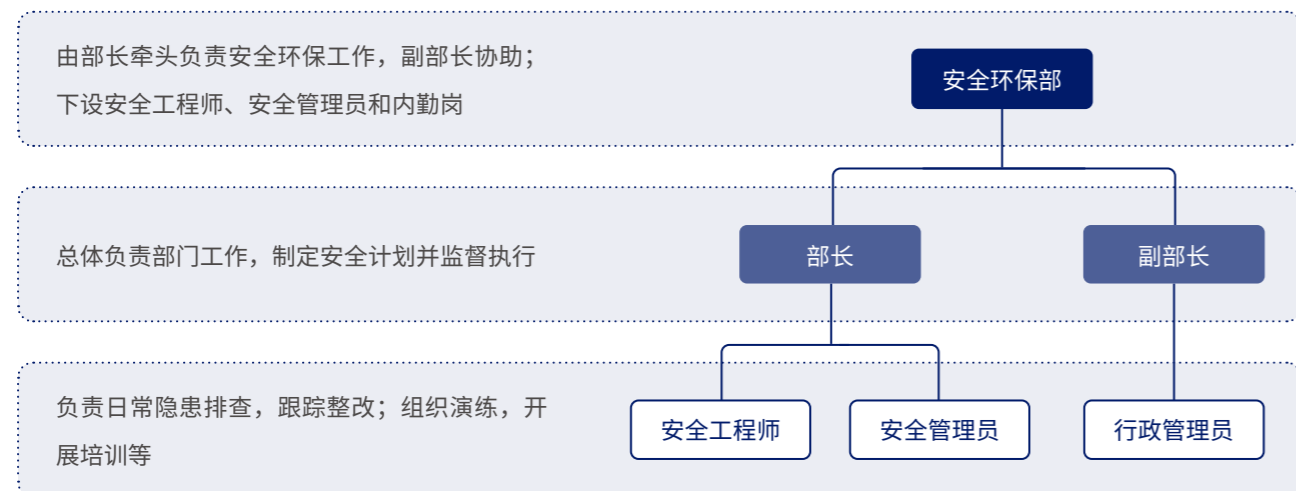
截至报告期末，公司下属子公司高陵蓝晓被评为绿色工厂。

751	陕西	陕西汉江药业集团股份有限公司	西安电研研究所有限公司
752	陕西	高陵蓝晓新材料股份有限公司	西安节能与绿色发展研究院有限公司
753	陕西	陕西康业化工集团神木天然气化工有限公司	西安电研研究所有限公司

公司生产厂区每年会对土壤和地下水开展监测工作：严格控制有毒有害物质的排放，并且建立了土壤污染隐患排查治理制度，制定了土壤和地下水自行监测方案，保证有效防止有毒有害物质渗漏、流失。按照要求开展土壤和地下水监测工作，将监测情况报告给政府环境保护相关部门。

环境管理体系

公司制定《环境分析控制程序》和《环境因素识别和评价控制程序》，以识别和评估生产运营过程中的环境因素，并持续进行监督和改进工作。公司下属子公司高陵蓝晓建立环境管理体系领导机构，明确各岗位职责，协同推进安全环保工作，持续提升环境管理水平。报告期内，公司未发生重大环境事件。



截至报告期末，公司及下属工厂已通过环境管理体系认证，并于报告期内通过审核。



蓝晓科技环境管理体系认证证书



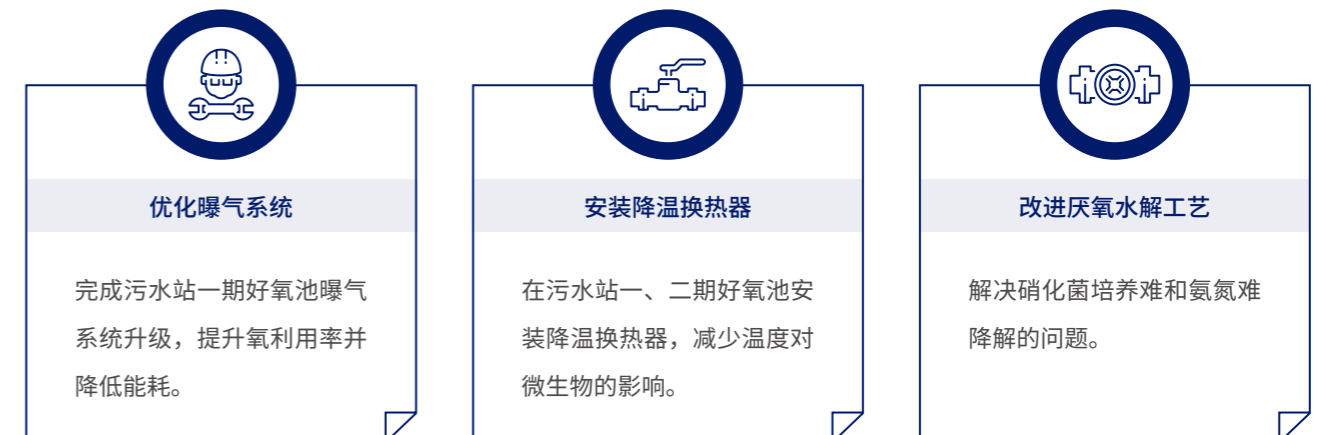
蓝晓科技通过年度监督审核

环境应急管理

公司根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规，制定《突发环境事件应急预案》和《突发环境事件应急资源调查报告》，规范应急事件处置流程，提升应对突发事件的能力，最大限度地减少突发环境事件对人员、财产和环境可能造成的影响，保障公司生产经营活动的平稳运行。

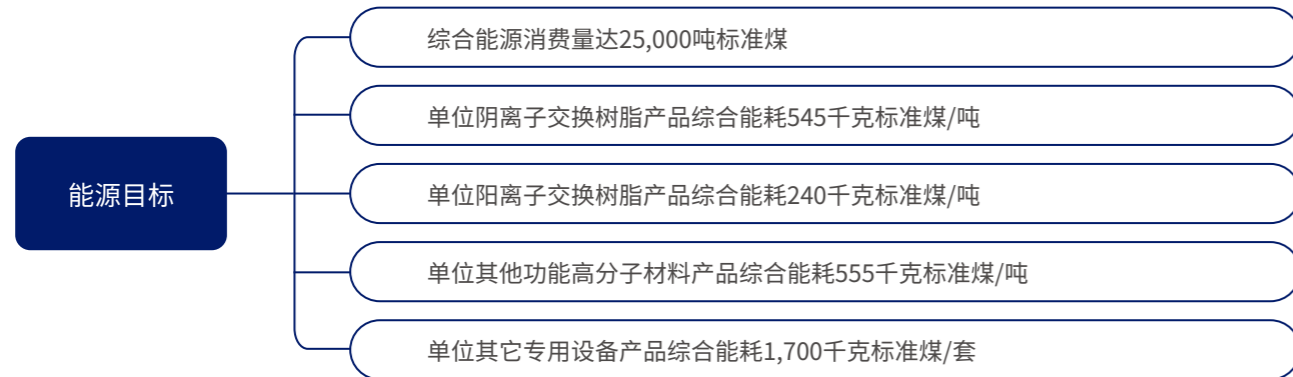
环保改造

报告期内，公司聚焦环保效能提升，从系统优化、设备增设到工艺改良等方面，完成产业园一系列环保改造工作：



能源管理

公司秉持“创新优化，节能降耗，提高能效，持续改进”的能源管理方针，制定《能源管理制度》《企业节能管理制度》等，建立节能领导小组，推动节能管理工作的执行；积极开展清洁能源利用，实施节能技术改造项目，持续提升能源利用效率。

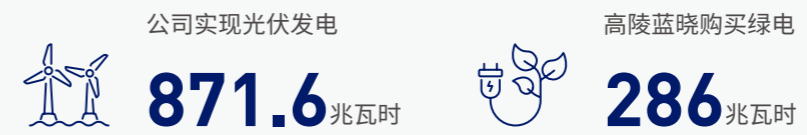


截至报告期末，公司已通过能源管理体系认证，并于报告期内通过年度监督审核。

蓝晓科技能源管理体系认证证书 | **蓝晓科技通过年度监督审核**

指标	单位	2024年数据
天然气	立方米	7,715,712
蒸汽	立方米	87,769.2
外购电力	千瓦时	17,310.076

公司下属子公司高陵蓝晓组建能源管理小组，并执行严格的考核机制，推动能耗指标的落实；注重能源结构优化，积极开展光伏项目建设，促进自身绿色发展。报告期内，公司实现光伏发电871.6兆瓦时；高陵蓝晓购买绿电286兆瓦时。



案例

能源节约利用

公司实施锅炉房与污水站热能回收利用，将锅炉房20°C纯水与污水站好氧池42°C水进行热交换，使锅炉房进水温度提升至25°C。该节能改造项目可实现每吨蒸汽节约天然气1.5立方米，预计每年可节约天然气18万立方米。

节能宣传

报告期内，公司开展节能宣传和知识普及活动，全面提升员工的环保素养和管理水平，增强全员节能环保意识，为实现可持续发展目标奠定坚实基础。



水资源管理

作为省级节水型企业，公司始终秉持可持续发展理念，通过持续的技术改造与管理优化，不断推进节水技术改造，完善水资源管理体系，致力于实现水资源的高效利用。报告期内，公司总耗水量为80,730吨。

公司用水主要分为总部办公用水和生产园区用水。总部办公用水涵盖生活用水、实验用水以及绿化用水等。生产园区用水则包括生产工艺用水（含纯化水系统）、生活用水、喷淋塔和液封罐用水、循环冷却水、锅炉补水以及绿化用水等。

报告期内，公司采取节水措施如下



优化改造某车间清洗用的纯水系统，将其排水用于其他车间冷却塔的补水。这一举措每年可节约用水约**9,000**吨；



改造车间洗球水的溢流水，将其引流至其他工段，每年可节约用水约**8,000**吨。

指标	单位	2024年数据
原水使用量	吨	80,730
循环水/再生水总量	吨	16,146
循环水/再生水占用水总量的比例	%	20

排放物管理

公司严格遵守国家环保法律法规，全面贯彻大气、水、固废污染防治要求，确保废气、废水达标排放，固体废物规范处置，并积极探索资源循环利用模式；通过采取多种措施，降低噪声污染，全方位落实环保责任，推动企业可持续发展。

废气管理

公司遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律和标准，采取多种措施处理废气，确保废气达标排放，并通过在线监测系统和公示显示屏接受监管和社会监督。

废气处理措施

厌氧罐废气

污水处理站的UASB厌氧罐产生的甲烷气体，通过火炬燃烧后排放。

食堂油烟

采用油烟净化器净化后，经油烟专用烟道送至屋顶（排放口高出屋面1米以上）高空排放。

废水处理站气体

污水处理站加盖密闭收集废气，通入RTO焚烧装置焚烧处理后，通过25米高排气筒排放。

锅炉烟气

锅炉房设置一台4t/h和两台8t/h的燃气锅炉，运行过程中产生的烟气采用低氮燃烧技术，通过15米高排气筒达标排放。

聚合车间和罐区有机废气

通过冷凝器冷凝回收有机废气，未冷凝部分气体经管道进入RTO废气收集管道，再由RTO蓄热式焚烧装置焚烧后，经3米高排气筒排放。

指标	单位	2024年数据
废气排放总量	立方米	71,073,240
颗粒物	吨	0.143
非甲烷总烃	吨	0.496
氮氧化物	吨	0.335
硫氧化物	吨	0
VOC排放量	吨	0.496

案例

RTO设备升级

2024年，公司对原有的2万方RTO废气处理装置进行了升级，升级改造为处理能力更强的3万方RTO设备。这一技术升级显著提升了废气处理效率，使VOCs排放浓度下降75%，年度减少VOCs排放量约50%。



改造后的3万方RTO设备

案例

泄漏检测与修复措施

公司引入先进的VOCs分析仪和红外热成像仪，对厂区内的生产装置进行全面检测。通过这些高精度仪器，能够快速、准确地识别潜在的泄漏点，并及时进行修复，有效避免了VOCs的无组织逸散。通过这一措施，预计每年可减少VOCs无组织排放约12%。



废水管理

公司严格贯彻《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，确保废水达标排放，并积极探索并废水利用模式，推动企业可持续发展与资源循环利用的深度融合。

公司废水主要为生产废水、生活污水、冷却水系统排水、锅炉排水、纯化水系统浓水等，针对不同废水采取不同处理措施。



冷却水系统和锅炉排水均为纯净水，直接接入污水管网，最终汇入市政污水管网。



生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，与纯化水系统浓水一同排入厂区综合污水处理站。



生产废水中的洗球母液、聚合反应废水等高浓度有机废水，先经设备预处理，将化学需氧量(COD)降至5,000mg/L以下，再进入综合污水处理站，避免对污水处理站造成水质冲击。



厂区综合污水处理站采用“水解酸化UC+UASB厌氧+HBF生化”处理工艺，总处理规模为2,000m³/d。处理后的出水水质达到《污水综合排放标准》和《合成树脂工业污染物排放标准》的排放限值，随后排入园区管网，最终输送至污水处理厂。

指标	单位	2024年数据
废水排放总量	立方米	64,584
化学需氧量	吨	11.26
五日生化需氧量	吨	0.008
悬浮物	吨	0.727
氨氮	吨	0.753
总磷	吨	0.016
pH	-	7.7

固体废物管理

公司遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，秉持减量化、资源化、无害化的管理原则，对废弃物进行科学规范的处理。下属子公司高陵蓝晓制定了《危险废物管理制度》，确保危险废弃物的处置依法合规。

公司产生的固体废物主要为污泥，已与具备专业资质的第三方机构签订规范的处置合同，确保其得到妥善处理。危险废物主要包括废树脂、浓缩液、实验室废液以及废包装物等，公司专门设立符合标准的暂存间进行分类存放，并与资质完备的第三方处置单位签订了处置合同，定期进行安全转移与专业处置，保障全过程的合规性与安全性。

固体废物处理措施



废吨袋清洗晾晒后，重复利用，每年可重复使用吨袋**12,885**条，减少固废产生约**1.2**吨；



在生产车间，将原本使用的桶装乙醇和甲醇改为直接从原料大罐储存供应，有效减少废包装物的产生，每年可减少约**1,000**个废包装桶的使用，可减少约**10**吨废包装物的产生。



危险废弃物储存室



吨袋清洗后回收利用

噪声

公司通过建设隔音厂房、安装高效隔音设施以及配置减震装置等多重降噪措施，降低生产过程中的噪声污染，确保厂区噪声排放符合国家相关标准要求。



消音罩

降低噪声污染措施如下

冷却塔与池体泵的降噪

冷却塔底部设落水消能器，池体泵基础采取减振措施，池体为埋地式，顶部设有盖板进一步减少噪声。

锅炉房降噪

锅炉房采用可调拆卸式消音罩，有效降低锅炉运行时产生的噪声。

运行管理

合理安排生产作业时间，尽量将高噪声设备的运行安排在昼间，避免夜间运行对周围声环境造成不利影响。

减振与消声措施

对室内风机、电机、反应釜、泵安装减振设施；并在风机的进、出风口安装消声器，风管采用软管连接，穿墙管道安装减振垫层。

设备选择与维护

优先选用低噪声设备，提高机械设备的装配精度，并加强日常维护与检修，确保设备润滑良好，减少因机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振现象的发生。

应对气候变化

公司响应国家“双碳”目标，制定温室气体排放管理政策，明确减排目标，积极开展碳排查与碳管理。通过优化能源结构、提高能源利用效率等措施，有效降低碳排放，推动企业实现经济、社会与环境的协调发展，助力绿色转型。报告期内，公司下属子公司高陵蓝晓开展温室气体排放核查工作，对2023年温室气体排放情况进行详细核查。

指标	单位	2024年数据
碳排放总量	吨二氧化碳当量	29,230



高陵蓝晓2023年度温室气体排放核查报告



开展绿色行动

公司积极践行环保行动，在生产阶段实施原辅料回收利用，提高资源利用率；通过优化建筑结构、选用环保材料、推广节能设备、实施绿化设计；推行绿色办公措施，提升全员节能意识，助力企业低碳转型。

绿色建筑

建筑结构

车间采用钢筋混凝土结构，具备优异的耐久性和耐火性，同时便于地板材料的铺设和使用。

建筑材料

根据生产需求，优先选用低能耗、高性能且耐久性强的建筑钢材、水泥和混凝土等材料。坚持本地采购原则，以减少运输过程中的能源消耗。

装饰材料

选用符合国家标准的环保型腻子粉、乳胶漆和瓷砖等材料，以降低或消除施工及公司运营期间的资源消耗和环境负面影响。

绿化设计

种植本土植物和耐候性强、维护需求低的植物，如红叶李、木槿花、月桂、南天竹、女贞、冬青球和石棉球等。

照明系统

园区全面推广绿色照明，确保行政办公区和车间的节能灯具使用率达到100%。

清洁生产

公司在研发设计和生产环节，根据不同工艺特点，对原辅料实施前端回收再利用，既降低了成本，又减少了对环境的影响。在生产工艺环节，公司对胶母液进行套洗，年回收量达4.5吨；对甲醇蒸馏套洗水进行精馏，年回收甲醇30吨。

充电桩建设

公司下属子公司高陵蓝晓积极响应节能减排号召，逐步淘汰燃油叉车，并要求外来物流车辆达到国五排放标准，减少污染。高陵蓝晓安装充电桩，为新能源汽车充电提供便利，推动新能源交通工具的使用。

绿色包装

公司在产品包装方面已经实现由PE袋代替编织袋的自动包装线、采用ABB机器人惊醒码垛，库房管理利用AI技术识别等全流程自动化，既能降低人工作业强度，又能提高工作效率的全自动线包装。2024年累计回收吨袋13,721条，近三年累计回收吨袋42,648条，2024年回收木托盘951张。

绿色办公

公司以绿色低碳理念为引领，通过构建智能化管理体系全面提升运营效能。具体包括：在办公资源管理方面，推行集约化文印管理、智慧空调温度调控系统，全面使用轻量化环保纸张及可循环硒鼓组件，并通过数字化费控平台实现能耗动态监测；在基础设施升级方面，采用光伏热水系统与高效LED照明设备，同步优化电力系统配置无功补偿装置提升电能质量，在绿色文化建设方面，通过可视化节能标识体系与常态化环保培训机制，系统性强化公司员工绿色、节能办公意识。此外，公司着力构建循环型供应链体系，推广应用可降解PE阀口环保包装，建立编织袋与工业桶装容器的闭环回收系统，实现包装材料全生命周期管理。

04

员工关爱 与社会公益

在企业可持续发展的实践中，蓝晓科技始终秉持“海纳百川，有容乃大”的理念，致力于为员工打造充满关怀与温度的工作环境，助力员工的全面发展与福祉提升。公司积极投身慈善公益事业，以实际行动回馈社会，推动企业经济效益与社会效益的协调发展，为社会的可持续发展贡献积极力量。



贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



员工权益与福利

合规雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定并持续优化《招聘管理制度》，确保招聘流程的合法性、透明性和公正性。公司坚决杜绝强迫劳动、雇佣童工等违法行为，依法与每一位员工签订劳动合同，切实保障员工合法权益，为构建和谐劳动关系奠定坚实基础。

公司秉持多元包容理念，为退伍军人、残疾人等群体提供平等就业机会，并推行本地化雇佣政策，优先招录厂区属地人员，充分发挥企业在促进当地就业、推动区域经济发展中的重要作用。

2024年



公司员工劳动合同签订比例

100%



公司雇佣残疾员工

7人



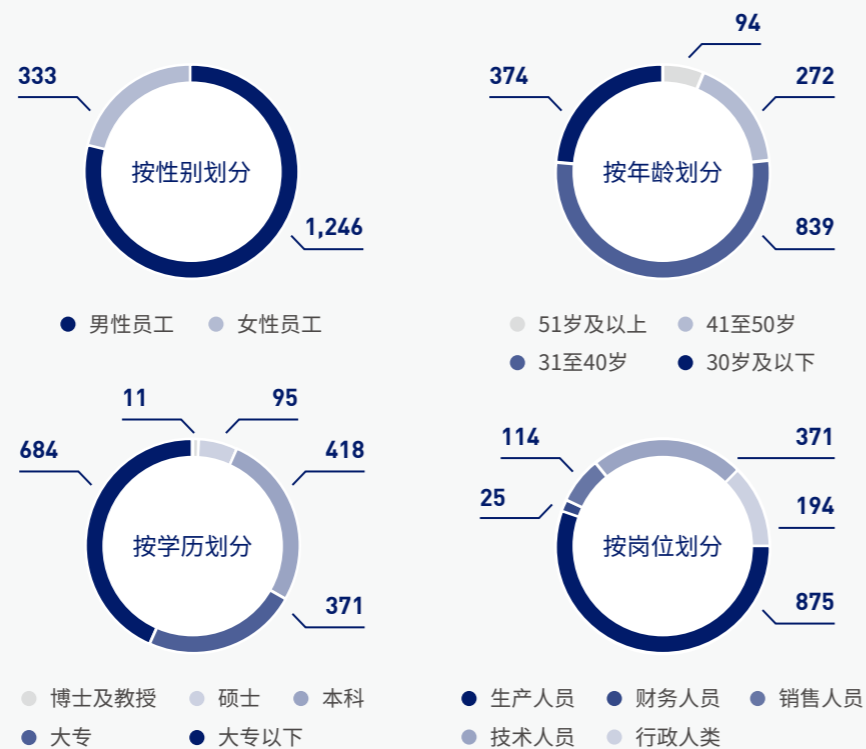
雇佣退伍军人

21人

蓝晓科技员工结构

雇员总数
1,579人

员工流失率
12%



反歧视与反骚扰

公司致力于营造平等、自由的工作环境，倡导全体员工遵纪守法、坚守道德底线。公司严格执行《禁止歧视管理规定》《禁止骚扰或虐待劳工》等内部管理办法，确保在招聘工作及生产劳动中对所有员工一视同仁，坚决杜绝任何形式的歧视、骚扰及可能伤害他人人权或尊严的行为，全力保障员工合法权益和身心健康，确保公司运营符合人权、道德和法规要求。

女性权益保障

公司严格贯彻执行《女职工劳动保护规定》，将性别平等与女职工权益保障纳入企业文化核心范畴，致力于营造公平、包容的工作环境。



平等就业

除国家明文规定的不适合妇女的工种或岗位外，不以性别为由拒绝录用妇女或者提高对妇女录用标准，保障员工在入职、晋升、培训等方面不受性别限制。



同工同酬

公司坚持男女同工同酬原则，确保所有员工在同等岗位和工作条件下享有平等薪酬待遇与职业发展机会。



女性关怀

公司严禁歧视妇女，特别是怀孕女性的行为。公司致力于为孕期、产期和哺乳期女职工提供必要的保护和支持，为其提供安全、健康的工作环境。公司每年在妇女节当天为公司全体在职女员工准备礼品，邀请专家为在职女员工开展女性健康讲座。



女性员工健康讲座

民主管理

公司高度重视民主管理建设，致力于营造开放、透明、包容的企业文化氛围。公司将畅通员工反馈渠道视为保障员工权益的重要举措，建立内部投诉和申诉机制，定期开展民主调研，深入了解员工建议与诉求，帮助公司及时发现并解决潜在问题。公司制定《员工创新合理化建议激励办法》，鼓励员工对公司生产经营或管理环节中提出可行性建议，为公司发展建言献策。

薪酬体系

公司致力于构建科学、公平且具有竞争力的薪酬福利体系，制定《工资发放管理办法》，确保薪酬管理的透明性和规范性。在薪酬体系设计中，公司充分考虑市场水平和员工个人价值，提供具有公平性和竞争力的薪资待遇。员工薪酬由基础薪资和绩效奖金组成，其中绩效奖金与个人工作表现紧密挂钩，充分发挥薪酬激励作用。同时，公司实施股权激励计划，进一步激发员工积极性和创造力，鼓励员工为公司的长期发展贡献力量。

员工福利

员工福利是公司薪酬管理体系的重要组成部分。公司始终坚持以人为本理念，实施《员工福利管理制度》，致力于为员工提供全面且具有竞争力的福利保障，增进员工福祉。公司严格遵守相关法律法规，确保员工依法享有休假权利，并为全体员工足额缴纳各项保险，全方位保障员工基本权益。在非薪酬福利方面，公司设计多元化福利体系，为员工提供健康体检、带薪年假、节日福利、员工关怀活动等广泛福利项目，增强员工归属感和责任感，体现公司对员工的人文关怀。



职业健康与安全

公司持续推进职业健康安全管理体系建设，制定并完善《员工健康管理制》等内部管理规程，系统规范相关健康活动与保障措施，全方位保障员工在工作期间的健康与安全。公司定期开展工作场所危险源辨识与处置工作，及时发现潜在风险并采取有效规避措施，最大程度减少工作过程中意外事故的发生，切实保护员工人身安全。同时，公司定期组织全体员工参加健康培训提升员工了解心血管疾病、流行性传染病、健康、养生方面的基础医疗知识，通过安全培训提升员工的安全意识与应急处置能力，营造安全、健康的工作环境。



职业健康安全保障措施

员工体检

公司每年组织全体员工体检，帮助员工及早发现各种健康隐患问题。所有员工在聘用前需参加入职体检，以了解新招录员工的初始健康状况。

健康安全设施

公司在总部园区内设置两台AED设备，并组织员工国际认证培训，提高办公场所员工突发疾病的现场抢救能力，实验室及各厂区均设置喷淋装置及洗眼器等设施。

健身设施及器材

公司专门设有健身房，提供健身器材，聘请第三方专业健身教练，进行体育锻炼指导授课，保障员工身体健康。

2024年



因公死亡、重伤事故

0



因公轻伤人数

5人



职业病发病率

0

员工培训与发展

员工培训

公司紧密围绕发展战略与经营实际，每年度依据《培训管理制度》制定培训计划，系统推进员工培训与人才队伍建设。公司构建多层次、系统化的培训与发展体系，精准对接不同层级员工的职业发展需求，全力支持员工个人成长与职业发展，充分激发员工潜力，为企业可持续发展筑牢人才根基。

中高层管理培训



针对中高层管理人员，公司采用外送学习或研修的方式，提供系统性的管理理念与技能学习机会，提升管理人员战略思维、领导力、团队管理等核心能力，以更好地引领企业战略实施与组织发展。

公司级培训



公司级培训由人力资源部门主导，基于年度培训需求调研，结合各部门的共性需求，制定年度培训计划。培训采用外聘或内聘讲师的方式，涵盖多领域培训课程，提升全体员工综合素质与专业能力。

部门内部培训



各部门根据岗位任职资格要求及员工绩效薄弱项，自主组织针对性内部培训，帮助员工提升岗位技能，弥补绩效短板，确保员工能力与岗位需求高度匹配，从而推动部门目标的达成。

案例

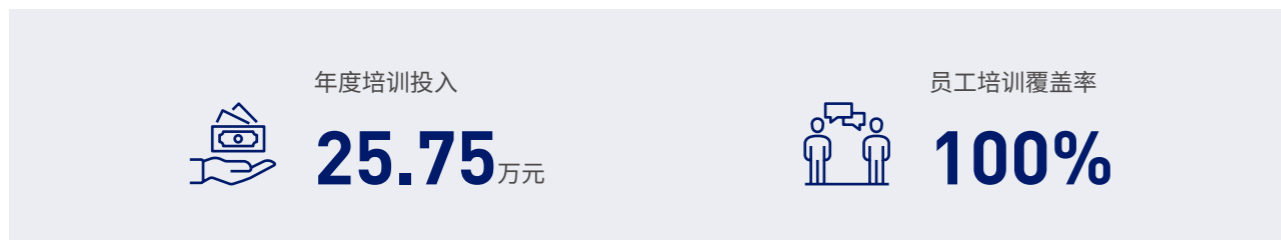
员工专业知识技能培训

公司邀请赛默飞公司专业人员前往公司开展红外检测分析设备专项培训。培训内容包括红外光谱仪原理及结构，以及相关功能的使用，提升公司实验人员实验效率。



近三年公司培训开展情况

年度	中高层培训	公司级培训	部门级培训
2022年	2人、西工大, EMBA研修	8类, 11次课总计66课时, 覆盖人数820人	各部门全员覆盖, 每年不低于10次, 20课时
2023年	2人、西工大, EMBA研修	22类, 17次课总计150课时, 覆盖人数1,200人	各部门全员覆盖, 每年不低于10次, 40课时
2024年	5人、西工大EMBA	10类, 66次课总计467课时, 覆盖人数1,379人	各部门全员覆盖, 每年不低于10次, 40课时



职业发展

公司高度重视员工职业发展需求, 制定专业提升与管理职级双通道晋升机制, 充分尊重员工个人的职业发展规划, 确保员工获得平等的发展机会, 助力员工实现职业目标与个人价值, 与企业共同成长。

针对生产类员工, 公司设计科学的技能等级评定机制, 通过定期评估员工的专业技能水平, 为员工的职业发展提供明确指引与激励。同时, 公司积极组织员工参与高技能人才职业技能竞赛, 鼓励员工在实践中提升技能水平, 展现专业能力, 进一步拓宽职业发展空间。

案例

高月静博士荣获2024年度陕西省五一劳动奖章

2024年, 蓝晓科技董事长高月静博士凭借其在科研与产业领域的卓越贡献, 荣获“陕西省五一劳动奖章”及“陕西省工人先锋号”表彰。多年来, 高月静博士始终坚守在科研与产业一线, 以卓越的领导力和创新精神, 带领蓝晓科技在吸附分离技术领域取得了一系列突破性成就, 为推动行业技术革新和地区经济高质量发展做出了重要贡献。



投身社会公益

蓝晓科技始终将社会责任融入企业战略与日常运营, 致力于实现经济效益与社会效益的有机统一。公司关注社会弱势群体, 通过与公益组织开展合作, 参与救灾捐赠、关怀孤寡老人和留守儿童等公益项目, 积极响应国家乡村振兴战略, 推动资源与技术向乡村地区倾斜, 助力乡村经济振兴与可持续发展。

公司积极参与建设大学生教育实践基地, 深化校企合作, 为高校学生提供实践机会与职业指导, 助力青年人才成长。公司通过多方位宣传科研成果, 推动创新创业文化, 激发社会创新活力, 为国家创新驱动发展战略的实施提供支持。

公司始终坚持从残障人士福利企业购买工服, 2024年采购金额72.34万元, 累计采购金额404.37万元。

案例

“寒冬送福 爱暖三原”, 蓝晓科技开展春节敬老送温暖公益活动

春节前夕, 蓝晓科技志愿团队深入三原县嵯峨镇大盘村, 开展“蓝晓科技·与爱同行”寒冬敬老送温暖公益活动。志愿者们带着精心准备的生活物资和保暖用品, 走进乡村老人的家中, 用实际行动为他们送去冬日的温暖。活动现场, 志愿者们与老人们围坐交谈, 并帮助张贴春联, 将冬日的寒意化作融融暖意。

此次活动不仅为乡村老人送去了物质上的支持, 更以贴心的陪伴和细致的服务, 为他们的生活注入了更多温暖与希望。蓝晓科技将继续以公益为纽带, 用科技与爱心连接更多需要帮助的人, 让温暖传递更远, 让爱与责任成为企业发展最坚实的底色。

