



股票代码：603082.SH



北自所(北京)科技发展股份有限公司  
BZS (Beijing) Technology Development Co., Ltd

股票代码：603082.SH

电话：010-82285183

邮箱：IR@bzkj.cn

地址：北京市西城区教场口街1号3号楼

# CONTENTS

## 目录

|              |   |
|--------------|---|
| 关于本报告        | 1 |
| 董事长致辞        | 3 |
| 2024年可持续发展亮点 | 5 |

### 走进北自科技

|            |    |
|------------|----|
| 公司简介       | 07 |
| 业务发展历程     | 07 |
| 组织架构       | 09 |
| 业务概况       | 10 |
| 发展战略       | 11 |
| 企业文化       | 11 |
| 2024年度大事记  | 12 |
| 2024年度主要荣誉 | 13 |

### 可持续治理篇

|         |    |
|---------|----|
| 可持续发展管理 | 15 |
| 党建引领    | 23 |
| 优化公司治理  | 26 |
| 保护投资者权益 | 29 |
| 合规与风险管理 | 31 |
| 规范商业行为  | 35 |
| 数字化建设   | 37 |

### 践行环保 山川焕彩

|        |    |
|--------|----|
| 应对气候变化 | 41 |
| 提高资源效率 | 46 |
| 环境合规管理 | 49 |

### 创新赋能 价值共创

|            |    |
|------------|----|
| 智能创新发展     | 55 |
| 产品和服务安全与质量 | 68 |
| 可持续供应链     | 76 |
| 保障信息安全     | 81 |

### 职爱同行 贡献社会

|         |     |
|---------|-----|
| 保护员工权益  | 89  |
| 职业健康与安全 | 100 |
| 倾心社会贡献  | 107 |

|    |     |
|----|-----|
| 附录 | 110 |
|----|-----|

# 关于本报告

本报告是北自所（北京）科技发展股份有限公司发布的第二份环境、社会和公司治理报告（以下简称“ESG报告”）。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司2024年度环境、社会与公司治理的实践及绩效。

## 报告范围

- 报告的组织范围：**本报告以北自所（北京）科技发展股份有限公司为主体，涵盖北自科技及下属子公司。
- 报告的时间范围：**2024年1月1日至2024年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。
- 报告的发布周期：**本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

## 编制依据

- 《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）》（以下简称“自律监管指引”）
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》（以下简称“自律监管指南”）
- 国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021年版）（以下简称“GRI标准”）
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS—ESG 6.0）》（以下简称“CASS指南”）
- 联合国可持续发展目标（以下简称“SDGs”）

## 数据说明

本报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查等。本报告的财务数据以人民币为记账本位币，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

## 释义说明

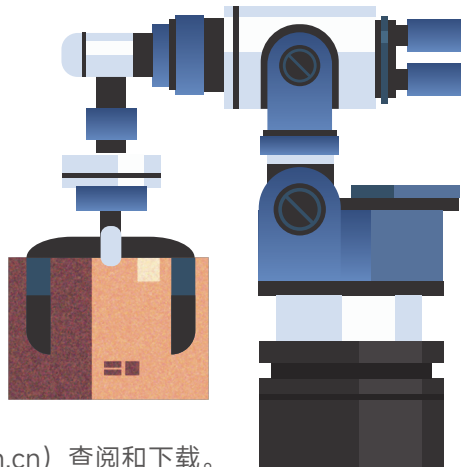
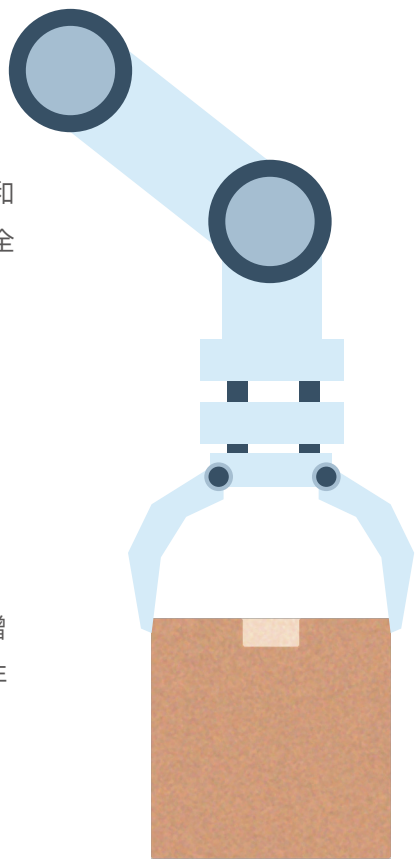
| 释义项      | 释义内容                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 北自科技、公司  | 北自所（北京）科技发展股份有限公司                                                                       |
| 湖州德奥     | 湖州德奥机械设备有限公司，公司全资子公司                                                                    |
| 北自所      | 北京机械工业自动化研究所有限公司（曾用名“北京机械工业自动化研究所”），公司控股股东                                              |
| 北自所物流事业部 | 北京机械工业自动化研究所有限公司物流事业部、物流技术工程研究中心，公司业务前身                                                 |
| 中国机械总院   | 中国机械科学研究总院集团有限公司（曾用名“机械科学研究院”“机械科学研究总院”“机械科学研究总院集团有限公司”），公司间接控股股东                       |
| 国务院国资委   | 国务院国有资产监督管理委员会                                                                          |
| EMS      | 悬挂输送系统（Electrical Monorail System）的简称，是沿空中轨道运行，能够快速、高效地实现工件搬运的输送系统，多用于人机共同作业场景下货物的连续搬运。 |
| AGV      | 自动导引运输车（Automated Guided Vehicle）的简称，是装备有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车   |

## 确认及批准

本报告于2025年4月18日获公司董事会批准。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

## 报告获取

本报告可以在公司网站（[www.bzkj.cn](http://www.bzkj.cn)）、上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅和下载。





# 董事长致辞



董事长 王振林

北自所（北京）科技发展股份有限公司

2024年，北自科技坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，突出高质量发展主题，全面做优“物流先锋 交付美好”党建品牌，围绕增强核心功能、提升核心竞争力，在经营业绩稳步增长的同时积极践行ESG理念，公司发展迈上新台阶。

## 党建引领，筑牢根基

公司持续聚焦加强党的政治建设，坚持“两个一以贯之”，落实“第一议题”制度，深化开展党建品牌建设，将党的路线方针政策以及重大决策部署，精准转化为企业的发展战略与具体实践举措，推动党建工作与公司治理体系深度融合，实现同频共振、相互促进，为公司发展提供坚强的政治保障。

## 聚焦主业，行稳致远

公司作为国务院国资委授予的“创建世界一流专精特新示范企业”，肩负国家任务，以“让物流更准更快更简”为使命，以智能物流推动智能制造，助推行业技术进步和新质生产力发展。2024年1月，公司成功在上交所主板上市，实现营业收入206,177.41万元，净利润17,011.25万元，依法纳税8,074.67万元，持续为股东和社会创造价值。

## 创新驱动，成效显著

公司重点推进创新驱动发展，完善科技创新体系建设，加大关键核心技术攻关力度。2024年，公司研发投入7,345.46万元，实现稳定增长，成功入选工信部“国家技术创新示范企业”，荣获国家科学技术进步奖二等奖、中国物流与采购联合会科学技术奖科技进步奖一等奖等多项国家、行业奖项和荣誉，科技创新为可持续发展提供坚实保障。

## 机制改革，精益管理

公司认真贯彻落实国务院国资委国有企业改革深化提升行动和提高上市公司质量相关工作要求，增强公司核心功能，提高核心竞争力，围绕国之所需，持续建设现代化产业体系、构建新发展格局，切实发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，推进数字化转型，以重点难点突破引领改革纵深推进，持续巩固公司在行业内的质量优势与竞争力。

## 绿色发展，节能低碳

公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标，将绿色发展理念全面融入企业日常运营，通过实施节能减排措施、推广清洁能源应用、优化能源管理体系及推进温室气体核查工作，精准把握自身排放状况，为科学制定减排策略奠定坚实基础，全力推动绿色低碳转型，致力于构建资源节约型、环境友好型企业，为推动经济社会发展全面绿色转型贡献力量。

## 共建共享，积极回馈

企业的发展离不开职工的参与和社会的支持，只有积极回馈职工和社会才能让企业实现可持续发展。在员工权益方面，公司高度重视员工权益保障与全面发展，致力于创建一个公平公正、健康安全的职业环境；在社会贡献方面，公司积极履行社会责任，参与社会公益活动，助力乡村振兴，为社区创造就业机会，支持教育事业的发展。

未来，北自科技将持续深耕主责主业，深化融合社会责任理念与企业经营管理，积极服务国家战略，以科技创新为驱动，以智能物流推动智能制造，在履行社会责任中凸显自身特色、央企特色、中国特色，以优异的业绩和卓越的价值创造回报广大投资者的信任与支持，回馈社会各界的关心与厚爱！



# 2024年可持续发展亮点

## 可持续发展荣誉

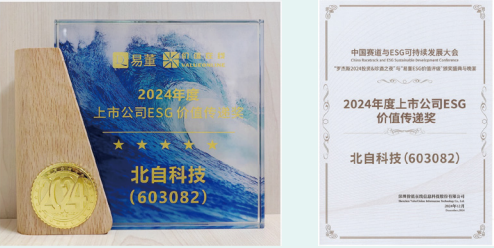
2024年，为推动公司可持续、高质量发展，公司建立起由董事会领导的三级ESG管理架构，实现自上而下全面覆盖的ESG管理体系。2024年，公司荣获“中国企业ESG优秀案例”“2024年度上市公司ESG价值传递奖”，WIND ESG评级调整为“AA”级，获得众多外部认可。



WIND评级调整至“AA”



荣获“中国企业ESG优秀案例”



“2024年度上市公司ESG价值传递奖”

## 可持续发展亮点绩效

| 经济绩效          |    |            |            |            |
|---------------|----|------------|------------|------------|
| 指标            | 单位 | 2024年      | 2023年      | 2022年      |
| 营业收入          | 万元 | 206,177.41 | 186,350.28 | 158,743.98 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 万元 | 17,011.25  | 15,524.57  | 13,057.47  |
| 总资产           | 万元 | 406,874.13 | 349,681.69 | 344,658.74 |
| 每股社会贡献值       | 元  | 2.32       | 2.74       | 2.32       |

| 环境绩效             |                          |        |
|------------------|--------------------------|--------|
| 指标               | 单位                       | 2024年  |
| 环保投入             | 万元                       | 33.51  |
| 直接能源消耗量          | 吨标准煤                     | 21.75  |
| 间接能源消耗量          | 吨标准煤                     | 118.17 |
| 综合能耗             | 吨标准煤                     | 227.53 |
| 综合能耗强度           | 吨标准煤/百万元营收               | 0.11   |
| 温室气体排放量（范围一）     | tCO <sub>2</sub> e       | 48.03  |
| 温室气体排放量（范围二）     | tCO <sub>2</sub> e       | 506.97 |
| 温室气体排放量（范围一和范围二） | tCO <sub>2</sub> e       | 555.00 |
| 温室气体排放强度         | tCO <sub>2</sub> e/百万元营收 | 0.27   |
| 污染物达标排放率         | %                        | 100    |
| 污染物监测合格率         | %                        | 100    |

| 治理绩效        |    |       |
|-------------|----|-------|
| 指标          | 单位 | 2024年 |
| 股东大会会议总次数   | 次  | 4     |
| 董事会会议召开次数   | 次  | 7     |
| 监事会会议召开次数   | 次  | 6     |
| 专门委员会会议召开次数 | 次  | 8     |

| 研发绩效        |    |          |
|-------------|----|----------|
| 指标          | 单位 | 2024年    |
| 研发投入        | 万元 | 7,345.46 |
| 研发投入占营业收入比例 | %  | 3.56     |
| 授权专利累计数     | 项  | 237      |
| 授权发明专利累计数   | 项  | 72       |
| 授权实用新型专利累计数 | 项  | 151      |
| 软件外观设计专利累计数 | 项  | 14       |
| 商标累计数       | 项  | 16       |

| 社会绩效            |    |           |
|-----------------|----|-----------|
| 指标              | 单位 | 2024年     |
| 支付的各项税费         | 万元 | 8,074.67  |
| 工程产品最终交验合格率     | %  | 100       |
| 客户满意度           | %  | 98.60     |
| 员工总人数           | 人  | 626       |
| 员工培训投入          | 万元 | 26.00     |
| 培训总时长           | 小时 | 34,262.00 |
| 员工培训覆盖人次        | 人次 | 8,722     |
| 员工培训覆盖率(员工培训比率) | %  | 100       |
| 劳动合同签订率         | %  | 100       |
| 社会保险覆盖率         | %  | 100       |
| 安全生产投入金额        | 万元 | 479.79    |
| 安全教育培训覆盖比率      | %  | 100       |

# 走进北自科技

## 公司简介

北自所（北京）科技发展股份有限公司（简称“北自科技”，股票代码：603082）主要从事智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务，基于自主开发的物流装备、控制和软件系统，为客户提供从规划设计、装备定制、控制和软件系统开发、安装调试、系统集成到客户培训的“交钥匙”一站式服务，是一家智能物流系统解决方案供应商。

公司团队深耕物流领域50余年，是国务院国资委认定的“双百企业”和“创建世界一流专精特新示范企业”，被工信部认定为“制造业单项冠军企业”“国家技术创新示范企业”，化纤长丝卷装作业智能物流系统全球市场占有率排名第一，“复杂装备数字孪生运维管控共性关键技术及标准体系”荣获国家科学技术进步奖二等奖。

公司坚守“让物流更准更快更简”的企业使命，秉承“交付美好，追求卓越”的经营理念，聚焦高质量发展为主线，以智能仓储物流为基础、智能生产物流为发展方向，推进以智能物流为核心的智能制造，助力我国制造业的数字化、智能化转型升级，着力将公司打造成为世界一流专精特新示范企业，全面提升企业价值创造能力，实现可持续发展。

## 业务发展历程

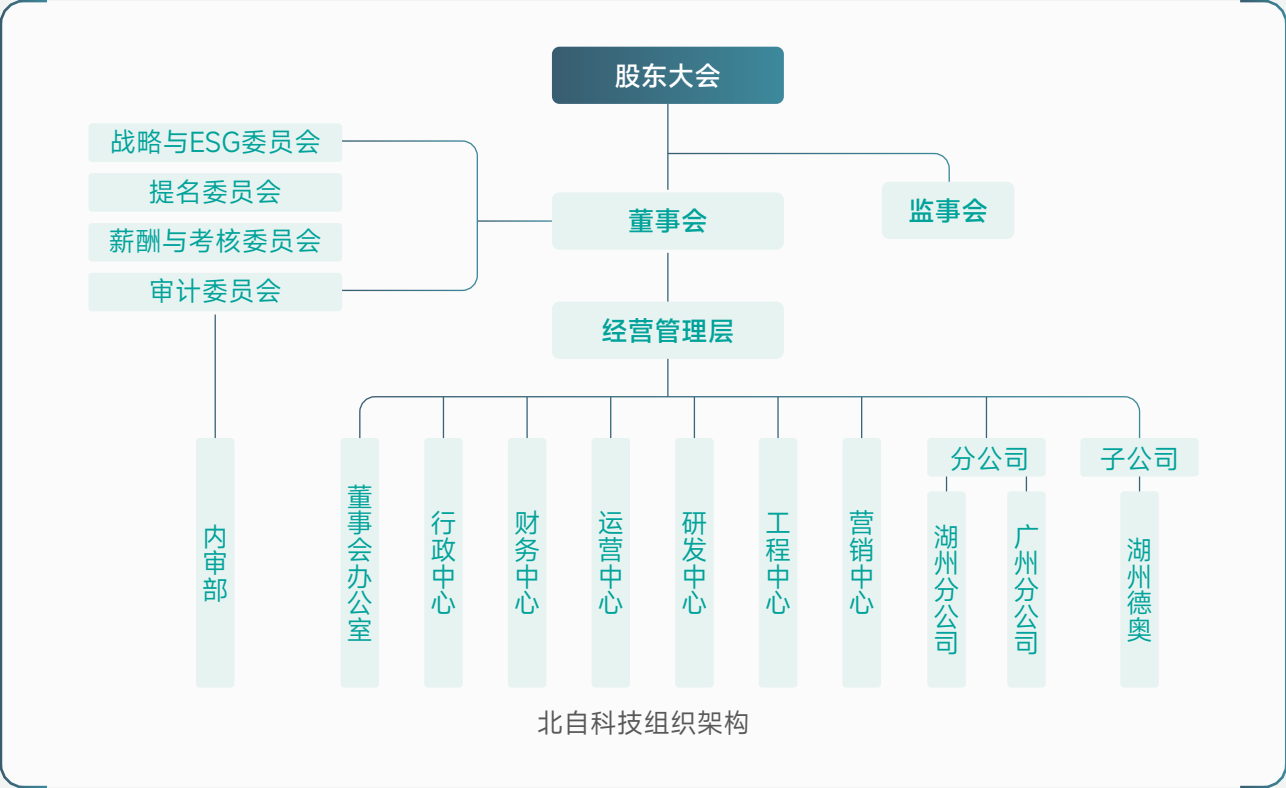
公司业务前身北自所物流事业部是我国较早研究仓储物流技术的科研机构，自20世纪70年代起致力于自动化仓储物流技术的开发和应用，参与建设了我国第一座自动化立体仓库。

- 1954年 ● 北京机械工业自动化研究所成立
- 1975年 ● 开始研发、涉及自动化立体仓库
- 1978年 ● “自动化立体仓库系统”获得全国机械工业科学大会显著成绩奖
- 1982年 ● 完成首套具有计算机控制系统的自动化立体仓储项目并通过科技成果鉴定，为国内首创、技术先进
- 1988年 ● 完成当时国内自行研制的规模最大、综合自动化水平最高的高位立体仓库，荣获国家科技进步二等奖、中华人民共和国国家机械电子工业部一等奖
- 2004年 ● 建成世界首条玻璃纤维生产线智能物流系统，形成首套生产物流系统解决方案
- 2013年 ● 北自所物流技术工程研究中心成立
- 2017年 ● 北自所更名为北京机械工业自动化研究所有限公司，北自所物流工程技术研究中心更名为物流事业部
- 2018年 ● 物流事业部整体转移至北自所全资子公司北京利玛环太科技有限公司，并更名为北自所（北京）科技发展有限公司，专业从事智能仓储物流业务

- 2019年 ● “化纤长丝卷装作业的全流程智能化与成套技术装备产业化”项目获中国纺织工业联合会科学技术奖科技进步奖一等奖
- 2020年 ● 化纤长丝卷装作业智能物流系统全 球市场占有率排名第一，获工信部“制造业单项冠军示范企业”成为国务院国资委“双百行动”企业
- 2021年 ● 收购湖州德奥并完成混改  
北自所（北京）科技发展有限公司整体变更为股份公司，名称为北自所（北京）科技发展股份有限公司
- 2022年 ● 获评国务院国资委“国有企业公司治理示范企业”称号  
“复杂装备数字孪生管控运维关键技术及系统应用”项目荣获中国机械工业联合会技术发明一等奖
- 2023年 ● IPO注册申请获证监会批复  
入选国务院国资委首批“创建世界一流专精特新示范企业”名单
- 2024年 ● 成功登陆上交所主板  
“复杂装备数字孪生运维管控共性关键技术及标准体系”项目荣获国家科学技术进步奖二等奖  
入选工信部“国家技术创新示范企业”名单  
入选中国企业ESG优秀案例



组织架构



业务概况

公司主要从事智能物流系统和装备的研发、设计、制造与集成业务。

| 类型       | 简介                                                                                                                      | 典型图示 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 智能仓储物流系统 | 公司的智能仓储物流系统主要产品形态为企业的原材料库、成品库和物流配送中心等，应用于仓储环节物料储量大、流量高和品种多的行业，可实现货物出入库、仓储、配送、盘点等过程的自动化、数字化和智能化，具有通用性强、覆盖面广的特点。          |      |
| 智能生产物流系统 | 公司的智能生产物流系统以包含线边库、周转库和复杂输送单元为主要特征，应用于生产过程中存在多品种小批量物料周转、仓储需求的行业，将物流系统与生产工艺相结合，可实现生产过程各环节物流活动的自动化、数字化和智能化，具有工艺复杂、专业性强的特点。 |      |
| 智能物流装备   | 智能仓储物流系统通常包含立体货架、堆垛机、输送机、穿梭车、EMS系统、分拣系统、AGV等通用物流装备，智能生产物流系统除通用物流装备外还包括根据项目需要提供的定制堆垛机、定制输送机、机器人工作站、全自动落丝机和龙门码垛机等专用物流装备。  |      |
| 智能物流软件   | 公司团队在我国第一座自动化立体仓库中负责了控制系统和管理软件的研发，多年来完成了众多智能仓储物流系统集成项目，形成了面向多个行业的知识库、工艺库、专家库和标准库，可根据不同行业用户的个性化需求开发软件系统，形成定制化解决方案。       |      |
| 运维及其他服务  | 运营维护是指在质保期后为客户提供的年度维保、应急维修、设备零配件供应及更换等服务，公司亦会根据客户需要向其销售物流系统所需的备品备件。                                                     |      |



## 发展战略

公司作为国务院国资委授予的“创建世界一流专精特新示范企业”，以“让物流更准更快更简”为使命，以“成为先进物流技术和装备世界一流企业”为愿景，以“交付美好，追求卓越”为理念，持续发挥“专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显”四大核心优势，以科技创新为驱动，坚持质量、效益并重，推动业务向特色化、高端化、国际化发展，不断完善治理结构，提升企业活力和核心竞争力，把企业做强做优做大。

公司未来将继续坚持以智能物流系统业务为核心，以服务国家战略为使命，提供数字化、智能化、集成化的物流技术装备为己任，持续加强以创新力、竞争力、服务力为内核的关键能力，实现业务高质量发展，保持国内智能物流领域领先地位，向世界一流智能物流系统解决方案供应商迈进，积极参与全球竞争。

### 战略目标



经营效益稳步提升



发展成果共建共享



技术创新成效明显



公司治理精细高效



业务结构更加优化

## 企业文化

### 企业使命

让物流更准更快更简

### 企业愿景

成为先进物流技术和装备的世界一流企业

### 经营理念

交付美好，追求卓越

### 核心价值观

传承、创新、求真、务实、合作、共赢

## 2024年度大事记

- 1月  
入选工信部“2023年国家技术创新示范企业”名单  
成功登陆上交所主板
- 2月  
荣获“智能制造解决方案供应商分类分级评定”中集成实施类AAA最高评定  
入选“2023年度中国企业新质生产力优秀案例”（首批·百佳）
- 3月  
入选国务院国资委“国有企业数字化转型试点企业”  
荣获首届制造业智能化解决方案创新大赛一等奖和二等奖
- 4月  
荣获中国物流与采购联合会物流装备专业委员会物流技术创新案例奖  
“制造业单项冠军企业”通过复审  
牵头编制的国家标准《制造物流系统互联互通通用要求》发布
- 5月  
亮相2024中国（广州）国际物流装备与技术展览会
- 6月  
荣获国家科学技术进步奖二等奖
- 7月  
亮相第六届智能制造系统解决方案大会  
参加CFS第十三届财经峰会并荣获2024科技创新引领奖
- 8月  
荣获中国物流与采购联合会科学技术奖科技进步一等奖  
亮相2024世界机器人大会—第三届机器人标准化和关键技术论坛  
完成组织架构调整，成立六大管理中心
- 9月  
三项产品入选玻璃纤维及制品行业鼓励推广应用创新技术和装备目录  
获评建材行业优秀系统解决方案供应商
- 10月  
与中国巨石签订战略合作协议
- 11月  
亮相2024中国国际纺织机械展览会暨ITMA亚洲展览会  
亮相2024CeMAT ASIA亚洲国际物流技术与运输系统展览会
- 12月  
荣获第四届智能制造创新大赛二等奖  
入选中国企业ESG优秀案例  
入选2024北京高精尖企业百强  
入选2024北京制造业企业百强  
入选2024人民匠心品牌宣传展示案例

2024年度主要荣誉



国家科学技术进步奖  
二等奖

中国共产党中央委员会  
中华人民共和国国务院



中国物流与采购联合会科学  
技术奖科技进步一等奖

中国物流  
与采购联合会



首届制造业智能化解决方案  
创新大赛一等奖

制造业智能化解决方案  
创新大赛组织委员会



首届制造业智能化解决方案  
创新大赛二等奖

制造业智能化解决方案  
创新大赛组织委员会



第四届智能制造创新大赛二等奖  
(中小企业数字化转型解决方案赛道)

智能制造系统解决方案  
供应商联盟



制造业  
单项冠军企业

工业  
和信息化部



中国企业  
ESG优秀案例

中国企业改革与发展研究会  
&半月谈杂志社



2024北京制造业  
企业百强

北京企业联合会  
北京企业家协会



2024北京高精尖  
企业百强

北京企业联合会  
北京企业家协会



物流技术创新案例 -  
宜宾五粮液股份有限公司  
成品立体库物流系统集成项目

中国物流与采购联合会物流  
装备专业委员会



2024年度物流技术  
装备推荐品牌

中国物流与采购联合会  
物流装备专业委员会



2024年度智能物流产业  
优秀品牌奖

全球智能物流产业发展大会组委会  
(物流技术与应用主办)



2023年度酒类物流供应链  
典型案例-宜宾五粮液股份  
有限公司成品  
立体库物流系统集成项目

中国物流与采购联合会酒类物流  
供应链分会



2023—2024年度金蚂蚁  
最受用户欢迎物流装备奖

中国（广州）国际物流装备  
与技术展览会组委会



未来制造产业之星  
上市公司

中国上市公司  
产业发展论坛组委会



2024年度优秀仓储物流项目 -  
液态奶智能制造全流程物流  
系统研究及应用

中国物流与采购联合会物流  
装备专业委员会



2024年度建材优秀系统  
解决方案供应商

建筑材料  
工业信息中心等



第十四届中国物流投融资大会  
2023—2024年度物流与供应链  
行业最具投资价值企业案例

第十四届  
中国物流投融资大会



中国巨石三十佳  
合作伙伴

中国巨石  
股份有限公司



中国巨石  
战略合作伙伴

中国巨石  
股份有限公司



2024人民匠心品牌  
宣传展示案例

人民网



# 01 可持续治理篇

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

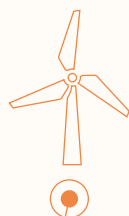
## 可持续发展管理

北自科技坚持精益管理，高质量发展，持续优化完善法人治理结构，致力于建立科学规范、有效制衡、运作高效的现代公司治理体系，增强公司活力，助力世界一流企业建设。

16 和平、正义与  
强大机构



17 促进目标实现的  
伙伴关系



可持续发展管理架构

为进一步优化环境、社会和公司治理（ESG）领域的管理与实践，公司制定了《董事会战略与ESG委员会议事规则》《环境、社会和公司治理（ESG）管理制度》，并建立了决策层-管理层-执行层三级ESG治理架构，不断提升可持续发展管理水平。

公司董事会为公司ESG管理的最高决策机构，对ESG重大事项进行监督管理，战略与ESG委员会对董事会负责。ESG领导小组为公司ESG管理层，负责评估、管理重要性议题以提供分析、建议供决策层讨论等。ESG执行小组为公司ESG执行层，负责制定利益相关方参与计划、编制可持续发展报告、可持续发展相关管理、数据统计与分析等工作。



可持续发展理念

| ESG管理维度          | 公司治理G                                                              | 环境保护E                                                                     | 产业价值S                                                           | 员工权益S                                                                                     | 社会贡献S                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 公司理念             | 设定“公司治理 精细高效”的战略目标，不断完善公司治理体系，强化风险意识，底线意识，加强风险控制和合规管理，充分重视风险防范和管控。 | 坚持绿色发展，围绕实现碳达峰碳中和战略目标为主线，坚持绿色发展战略原则，依靠科技进步，采用新技术，推行文明、清洁生产，减少污染物的排放。      | 打造智能物流、智能制造技术创新策源地；成为世界一流智能物流系统解决方案供应商，以智能物流推动智能制造，助力我国制造业转型升级。 | 加强人才梯队建设，优化薪酬福利体系，提供多元培训及畅通晋升通道，实现和员工共同成长，共同进步的目标。                                        | 全面履行社会责任，积极支持国家经济社会发展。持续深化企业文化，既要保持上市公司竞争力，又要保持央企的管理文化和风险意识。       |
| 联合国可持续发展目标（SDGs） | <div><div>16 和平、正义与强大机构</div><div>17 促进目标实现的伙伴关系</div></div>       | <div><div>6 清洁饮水和卫生设施</div><div>7 经济适用的清洁能源</div><div>13 气候行动</div></div> | <div><div>9 产业、创新和基础设施</div><div>12 负责任消费和生产</div></div>        | <div><div>3 良好健康与福祉</div><div>5 性别平等</div><div>8 体面工作和经济增长</div><div>10 减少不平等</div></div> | <div><div>1 无贫穷</div><div>4 优质教育</div><div>11 可持续城市和社区</div></div> |



利益相关方沟通

| 利益相关方                                                                                           | 期望与诉求                                                                                                                  | 公司回应                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>政府及监管机构    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 合规经营</li><li>• 风险管理</li><li>• 服务国家战略</li><li>• 反腐败与贪污</li><li>• 依法纳税</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 坚持守法合规</li><li>• 强化风险管控</li><li>• 响应国家政策</li><li>• 接受监督检查</li><li>• 履行纳税义务</li></ul>                     |
| <br>投资者/股东     | <ul style="list-style-type: none"><li>• 完善公司治理</li><li>• 投资者沟通</li><li>• 股东权益保障</li><li>• ESG管理</li></ul>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 优化公司治理</li><li>• 加强投资者互动</li><li>• 规范信息披露</li><li>• 保护投资者权益</li><li>• 提高盈利能力</li><li>• 发布ESG报告</li></ul> |
| <br>客户        | <ul style="list-style-type: none"><li>• 优质产品与服务</li><li>• 客户服务与满意度</li><li>• 客户隐私保护</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• 强化质量管理</li><li>• 优化客户服务</li><li>• 重视客户沟通</li><li>• 保障信息安全</li></ul>                                      |
| <br>供应商及合作伙伴 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 合作共赢</li><li>• 商业道德</li><li>• 可持续供应链</li></ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 坚持诚信经营</li><li>• 完善供应商管理</li><li>• 管控供应链风险</li><li>• 开展战略合作</li></ul>                                    |
| <br>员工       | <ul style="list-style-type: none"><li>• 人才引进与保留</li><li>• 员工多元化与包容性</li><li>• 员工薪酬与福利</li><li>• 职业健康与安全</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 提供员工培训</li><li>• 完善晋升通道</li><li>• 加强关爱与沟通</li><li>• 优化薪酬管理</li><li>• 保障安全生产</li></ul>                    |
| <br>行业协会与媒体  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 促进行业发展</li><li>• 行业交流合作</li><li>• 研发创新</li></ul>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• 参加行业协会</li><li>• 参与标准制定</li><li>• 鼓励研发创新</li><li>• 保护知识产权</li></ul>                                      |
| <br>社区与公众    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 参与公益事业</li><li>• 乡村振兴</li><li>• 社区关系管理</li></ul>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• 参与公益活动</li><li>• 购买扶贫产品</li><li>• 实施本地化雇佣</li></ul>                                                      |

议题重要性分析

公司认真倾听股东、投资者、员工、客户、供应商、行业协会等利益相关方的宝贵意见，畅通利益相关方沟通渠道，并开展议题重要性分析。

2024年，公司参照自律监管指引、自律监管指南、GRI标准、《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》等ESG法规、标准和指引的要求，通过问卷调查、部门访谈、行业研究等方式，结合行业特点和公司发展开展了议题更新与调整，共识别出对公司具有重要影响的议题26个。

重要性议题识别与分析过程

了解公司活动

通过了解公司所处的行业情况、市场特征、政策趋势等，初步确定利益相关方。

议题识别

根据国家宏观政策相关要求，基于自律监管指引等相关要求，建立议题库。

利益相关方参与

基于公司商业模式分析，识别价值链中的利益相关方；  
结合自律监管指南对影响重要性及财务重要性评估要求，设计利益相关方调查问卷，并通过问卷调查的形式，开展利益相关方调查，了解各利益相关方的意见。

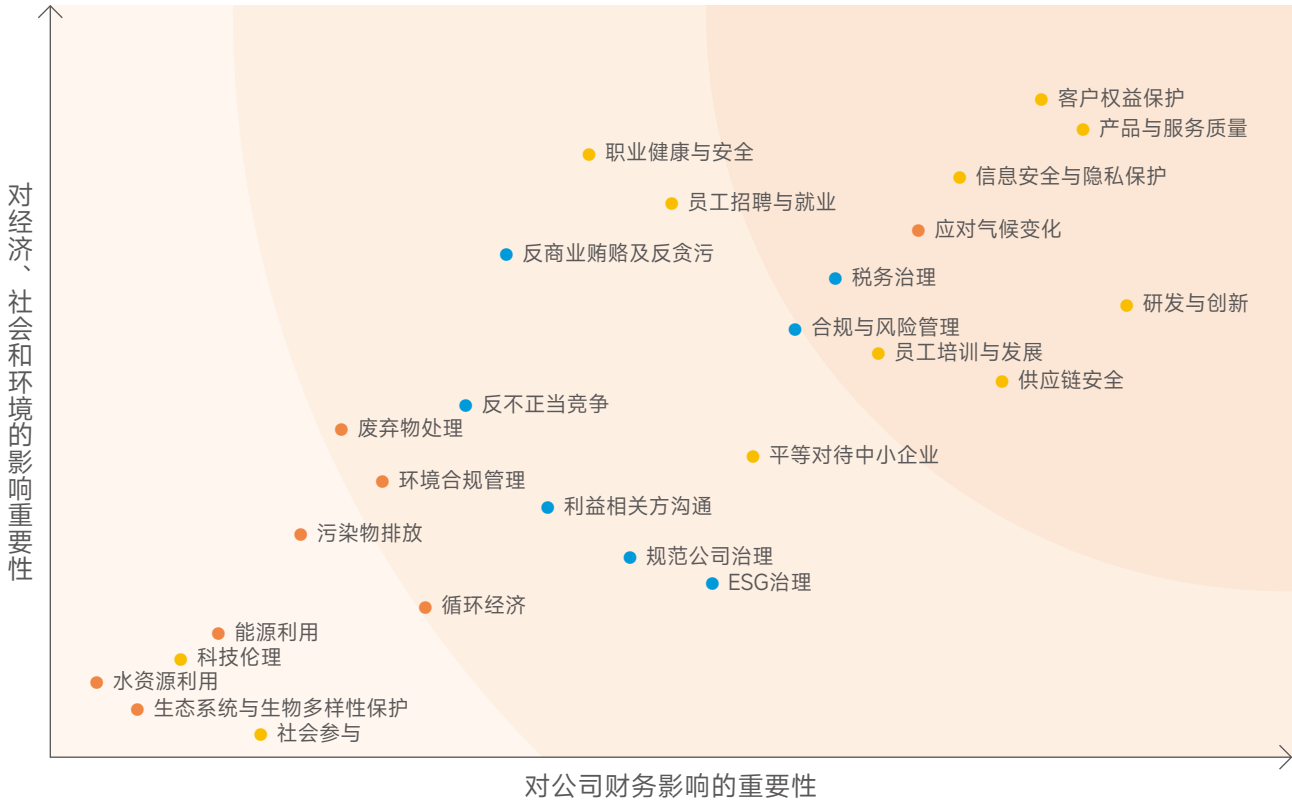
议题重要性评估

基于外部利益相关方调查结果，结合公司内部领导层评估及专家意见，开展议题重要性评估；  
评估方法：结合回收的问卷数据及专家评估，对26个议题从“影响重要性”与“财务重要性”两个维度进行数据分析，并开展可持续发展相关影响、风险与机遇分析。从两个维度分别对议题的得分进行排序，最终形成重要性议题矩阵。

议题报告

基于重要性议题评估和排序结果，形成重要性议题矩阵。

议题重要性汇总矩阵



- 环境合规管理
- 水资源利用
- 科技伦理
- 能源利用
- 废弃物处理
- 员工招聘与就业
- 产品与服务质量
- 供应链安全
- 反商业贿赂及反贪污
- 反不正当竞争
- 利益相关方沟通
- 循环经济
- 平等对待中小企业
- 职业健康与安全
- 客户权益保护
- 信息安全与隐私保护
- 应对气候变化
- 研发与创新
- 合规与风险管理
- 员工培训与发展
- 规范公司治理
- ESG治理

2024年，公司的议题重要性分析结果如下：

| 重要性说明 | 议题                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 双重重要性 | 产品和服务安全与质量、客户权益保护、信息安全与隐私保护、应对气候变化                                                                          |
| 财务重要性 | 员工培训与发展、研发与创新、供应链安全                                                                                         |
| 影响重要性 | 职业健康与安全、员工招聘与就业、反商业贿赂及反贪污                                                                                   |
| 一般重要  | 环境合规管理、能源利用、水资源利用、生态系统和生物多样性保护、污染物排放、废弃物处理、循环经济、平等对待中小企业、科技伦理、社会参与、规范公司治理、合规与风险管理、反不正当竞争、税务治理、ESG治理、利益相关方沟通 |

注：

1.双重重要性指既具有财务重要性又具有影响重要性的议题。

2.财务重要性议题指仅具有财务重要性的议题。财务重要性指相应议题是否预期在短期、中期和长期内对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响。

3.影响重要性指仅具有影响重要性的议题。影响重要性指公司在相应议题的表现是否会对经济、社会和环境产生实际或者潜在重大影响。



# 党建引领

## 党建体系

公司党总支深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，始终坚持和加强党的全面领导，认真贯彻“两个一以贯之”，通过修订公司章程、健全党总支委员会议事规则，从组织上保证党组织参与公司重大事项决策，保证党的路线方针政策和党管干部、党管人才的原则正确贯彻落实，坚定不移推动党的领导融入公司治理向基层延伸，切实将党的政治优势、组织优势、制度优势转化为企业发展优势。

公司党总支始终胸怀“国之大者”，不断增强政治判断力、政治领悟力、政治执行力，聚焦增强核心功能、提高核心竞争力，提出“两个5工程”，以推进党支部标准化规范化建设为重要抓手，深化党建品牌建设，推进党建和业务深度融合，全面提升党建工作质量，不断增强党组织的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力，以党建引领保障企业高质量发展。

公司设立党员责任区、党员示范岗、党员先锋队，充分发挥党组织战斗堡垒作用和共产党员先锋模范作用，建有“智慧党建”、党员学习平台两大平台，有效展现公司党员队伍的良好风貌，在公司内部激发起一股崇尚实干、追求实效、勇于担当、善于创新的强劲风尚，有力推动公司持续、稳步、快速发展。



党组织架构



党组织发展历程

## 党建活动

公司党总支始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻落实党的二十大精神、二十届二中、三中全会精神，丰富活动形式，筑牢廉洁防线，推动党建融合，进一步擦亮“物流先锋，交付美好”党建品牌，党建工作质量迈上新台阶，经营业绩取得新突破。

**扎实开展党纪学习教育，强化纪律规矩，筑牢廉洁防线意识。**公司党总支围绕增强党员纪律规矩意识，加强廉洁建设，报告期内，开展了参观红色教育基地、普通党员讲党课及党员廉洁教育交流会等一系列主题党日活动，着力将党纪学习教育与公司深化改革、科技创新、经营发展结合起来，切实将党纪学习教育激发出的工作热情转化为推动集团改革发展的强大动力。

**建强支部战斗堡垒，提升党建质量，引领保障企业高质量发展。**公司党总支进一步健全完善政治理论学习机制，持续提升“三会一课”、主题党日质效，推动党建各项举措同时发力、同向发力、形成合力。聚焦发展新质生产力等重点任务，广泛搭建平台、拓展路径，推进党建业务深度融合，不断推动党建工作创品牌、创特色，为实现高质量发展提供坚强有力的政治保证和组织保障。

**坚持党建带工建带团建，凝心聚力赋能一流企业建设。**公司党总支紧密聚焦创新发展实际，由班子成员带头深入基层调研，收集意见建议300余条，切实倾听职工心声，报告期间，加大办公区、宿舍区环境改善力度，启动办公楼宇窗户换新及卫生间改造工程，有效解决群众问题，提高职工获得感、幸福感、安全感。积极开展团组织活动，教育引导团员青年赓续红色血脉、担当奋斗；开展志愿服务，收集闲置物品捐赠给偏远地区小学。强化品牌建设，党总支与高校、媒体行业全年深入开展共建交流2次，夯实合作基础，实现共赢发展，进一步扩大北自科技的品牌影响力。

## 2024年党建活动（部分）

上海证券报走进北自科技党建联建活动



清华大学机械工程系师生同北自科技共建交流



“不忘初心，恪守党性”主题党日



参观北大红楼开展爱国主义教育



“守纪律 讲安全 明底线 以高水平安全保障公司高质量发展”主题党日活动



“凝心聚力强堡垒，奋力冲刺促发展”主题党日活动



## 关键绩效

2024年，公司党总支、各党支部共召开党员大会**27**次、支委会**29**次、党小组会**55**次、组织生活会**3**次，讲党课**15**次，开展主题党日**40**次。

## 优化公司治理

## 三会治理

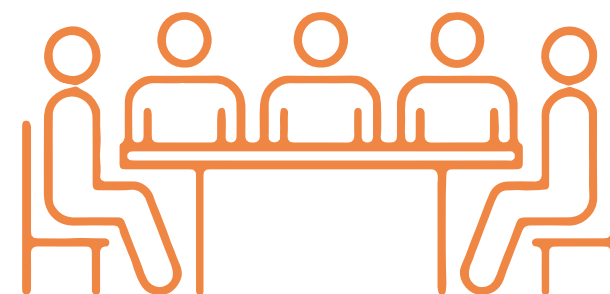
公司始终严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和《公司章程》的相关规定，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，保持企业健康稳定发展，维护公司和投资者的合法权益。公司股东大会、董事会、监事会、管理层职责明确，运作规范。公司治理的实际状况符合中国证监会、上海证券交易所等发布的法律法规和规范性文件要求。

## 股东大会

股东大会是公司的最高权力机构。公司严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》的规定和要求，依法合规召集、召开股东大会，严格执行和落实历次股东大会的全部决议，平等对待全体股东，保障股东的知情权、参与权、质询权、表决权。

## 关键绩效

2024年，  
公司共召开股东大会**4**次，  
其中，临时股东大会**3**次；  
共审议通过了**24**项议案。



## 董事会

公司董事会全体成员严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及《公司章程》等有关规定，围绕“定战略、做决策、防风险”的职责定位，聚焦公司战略规划，切实履行股东赋予的董事会职责。董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均严格按照《中华人民共和国公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》等相关规定和要求规范运作。

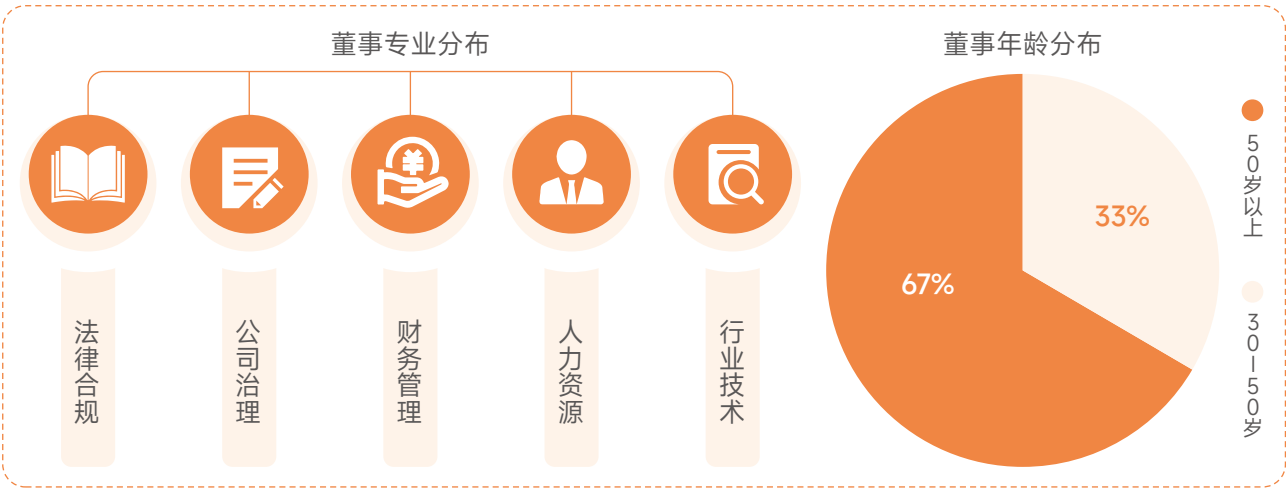
公司董事会下设战略与ESG委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，各委员会均制定了议事规则并严格按照议事规则开展工作，各专门委员会成员结合各自的专业优势，对公司重大事项进行客观、审慎的判断，为董事会科学、高效决策提供了有力支持。





董事会多元化

公司注重推动董事会多元化，综合考虑候选人的性别、年龄、文化及教育背景、专业经验等因素，提高董事会决策科学性和专业性。公司董事会成员基于各自的专业背景，在行业技术、法律合规、人力资源、财务管理和公司治理等领域具备丰富的经验，结合自身专业优势为公司提供决策支持。



董事会独立性

公司注重发挥独立董事在公司治理中的积极作用，推动形成董事会内部制衡，提升董事会决策的科学性和专业性。报告期内，公司的独立董事根据相关法律法规以及《公司章程》《独立董事工作制度》的相关规定，认真审议董事会各项议案，独立董事专门会议对公司预计年度关联交易等重大事项发表了明确同意意见，诚实、勤勉、独立地履行职责，充分发挥独立董事的作用。

| 专门委员会     | 独立董事（名） | 非独立董事（名） | 独董是否担任主任委员 |
|-----------|---------|----------|------------|
| 审计委员会     | 2       | 1        | 是          |
| 提名委员会     | 2       | 1        | 是          |
| 薪酬与考核委员会  | 2       | 1        | 是          |
| 战略与ESG委员会 | 2       | 3        | 否          |



监事会

公司监事会依照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》等规章制度，认真履行监督职责，切实维护公司利益和股东权益。报告期内，监事会成员按照相关规定列席或出席公司召开的董事会、股东大会，对公司在生产经营、财务运作等方面的重大决策事项、重要经济活动等进行核查，并提出意见和建议，对公司董事、高级管理人员等履行职责情况进行了有效的监督，保障股东权益、公司利益和员工合法权益。



高级管理层

公司高级管理层在董事会的领导下，严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和《公司章程》《总经理工作细则》等公司制度的要求行使职权，勤勉尽职地履行职责，确保董事会的决策得到有效实施。截至2024年末，公司高级管理人员共5名，高级管理人员中女性员工占比为20%。

董监高薪酬管理

公司制定《北自科技经理层成员薪酬管理办法》等制度，建立高级管理人员的薪酬与绩效考核综合体系，结合短期激励与长期规划，促使经理层成员个人利益与企业长远健康发展紧密联系，调动高级管理人员积极性，提高经营效益和经营质量，确保公司经营目标的实现。

公司高级管理人员的薪酬按照其在工作岗位和管理职务，结合业绩考核指标完成情况以及公司的整体经营业绩进行综合评定，依据公司薪酬管理相关制度领取薪酬。

公司对高级管理人员的考核坚持效益优先、分类引导管理、突出创新驱动、坚持业绩考核与激励约束相结合的原则。考核机制坚持战略导向，注重综合评价，不仅关注经济成果，更重视管理效能与可持续发展能力，通过年度与任期考核相结合的方式，全面审视、评价高级管理人员的工作表现，为公司的稳健发展提供坚实保障。董事、高级管理人员报酬具体支付情况参见公司2024年年度报告。

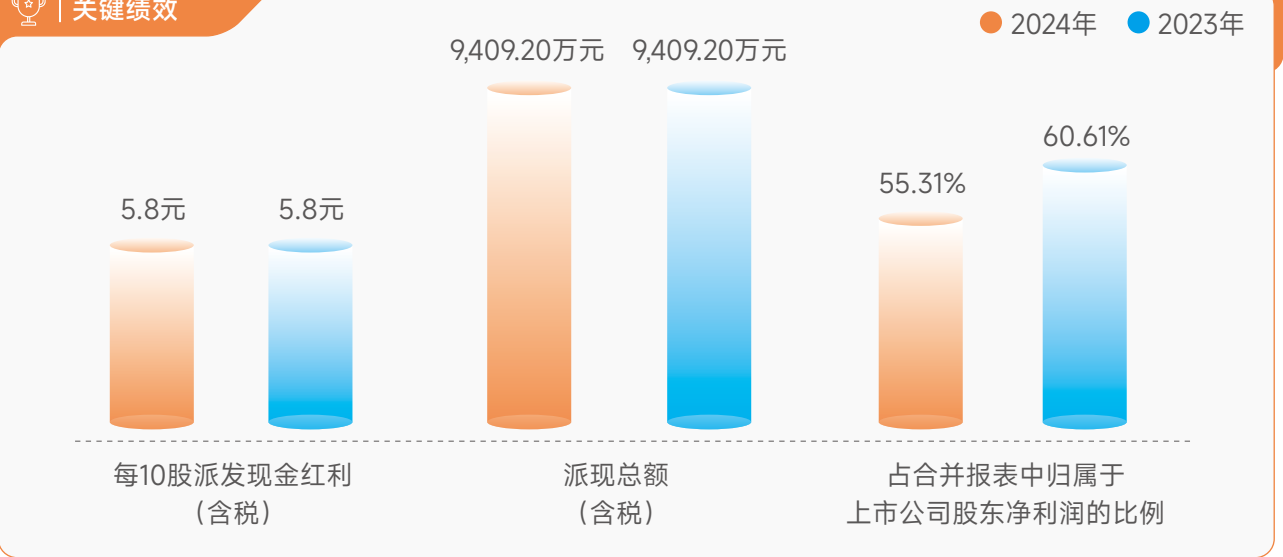


保护投资者权益

回报股东

公司高度重视投资者回报，牢固树立以投资者为本的理念，努力打造“长期、稳定、可持续”的股东价值回报机制。公司严格执行《公司章程》中规定的利润分配政策制定和决策程序，结合行业发展趋势、发展规划及实际情况，兼顾股东的即期利益和长远利益，制定科学、合理、稳定的利润分配方案，确保利润分配政策的连续性和稳定性。

关键绩效



注：2024年利润分配方案尚需2024年股东大会通过。

信息披露

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定《信息披露事务管理制度》，规范公司的信息披露行为，明确投资者工作部门和责任人员，持续加强信息披露管理，保障信息披露真实、准确、完整、及时、公平，提高信息披露透明度和质量。

公司重视内幕信息保密管理，制定《内幕信息知情人登记管理制度》等制度并严格执行，不断加强内幕信息保密工作，维护信息披露公平原则，确保未公开信息的传递、审核、披露等流程合法合规，防范内幕交易。公司董事会负责公司内幕信息的管理工作，保证内幕信息知情人档案真实、准确和完整，董事长为主要责任人。

投资者沟通

公司制定《投资者关系管理制度》，制定投资者沟通工作方案，建立多层次良性互动机制，加强投资者沟通。公司探索多种可行交流方式，包括但不限于法定信息披露平台、路演、分析师会议、新媒体平台等多种途径，听取投资者意见、及时回应投资者诉求。

关键绩效

2024年

|                      |                       |                        |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 接待投资者现场调研 <b>2</b> 次 | 解答投资者问题数量 <b>52</b> 项 | 在E互动与投资者互动 <b>87</b> 次 |
| 接待投资者现场调研 <b>4</b> 人 | 投资者问题回复率 <b>100%</b>  | 接听投资者电话 <b>93</b> 次    |



## 合规与风险管理

### 强化风险内控

#### 风险管理体系

公司制定《全面风险控制管理办法》，规定风控管理的目标以及基本原则，完善决策、业务和财务等风险管控体系，压实责任，提高风险防范化解能力。

公司风险管理实行三级责任制，归口部门全面负责风险识别、评估、管理工作，各部门负责组织宣贯、监督执行等工作，全体员工负责严格遵守并具体执行公司风险管理规定。

公司风控管理需遵循全面性原则，确保覆盖所有业务环节、部门层级和风险类型，明确各级人员风控职责，从高层管理者到一线员工均需具备风险意识，形成协同联动的风控体系，贯穿战略决策、业务运营、财务管理和信息技术各环节，实现事前预防、事中监控和事后应对的闭环管理。公司健全风险管理组织架构，组织开展风险识别和评估工作，各部门对业务流程和风险控制矩阵进行梳理，定期汇报沟通，通过科学和系统化的工作机制开展风险管理工作，整体风险管理流程行之有效、闭环流转，有效防范风险。

#### 风控管理目标

- 通过建立健全风控管理框架和制度，实现对风险的有效识别和管理；
- 培育全员主动风控意识、增强自我约束能力、保障公司及其工作人员经营管理和执业行为等符合法律法规和准则，切实防范风险；
- 力求在公司形成内部约束到位、相互制衡有效、内部约束与外部监管有机联系的长效机制，为公司持续规范发展奠定坚实基础。

#### 风险管理流程

公司围绕业务全流程，全面进行风险识别、分析和评估，并通过强化风险评估与监控、内部沟通与协作、员工风险管理培训等相应措施进行防范和控制，保障企业持续稳定发展。公司识别战略、市场、运营、法律及财务五大类风险，对识别的风险进行分析并制定应对措施，明确各类风险的主管部门，层层压实责任，确保风险意识到位、管理规范到位、措施落实到位。

公司建立风险追踪机制，设立专门的风险管控工作小组，负责定期识别和分析风险信息，并完善重大经营风险报告机制。2024年，公司完成年度重大风险评估工作，无重大经营风险发生。

#### 内部控制管理

公司高度重视内控体系的构建工作，建立了涵盖经营活动各个环节较为完善的内部控制体系，形成了分工明确、责任落实、有效制衡、协调运转的工作机制。公司结合发展需求，不断完善内控制度，对内部控制关键点、各部门职责、控制目标等提出了明确要求，以确保公司稳健运营。公司定期开展内控有效性、合规风险审查和测试，形成问题发现与跟踪落实清单，组织各部门完成相关整改工作。

公司建立了内部控制监督检查机制。内审部在董事会审计委员会的领导下，依照相关法律法规以及本公司的相关制度，对公司各职能部门及子公司、分公司进行内部审计监督，对内部控制制度的建立和实施情况进行检查，并对审计发现问题建立台账，定期跟进、督促责任部门完成问题整改，形成审计问题闭环管理。

#### 关键绩效

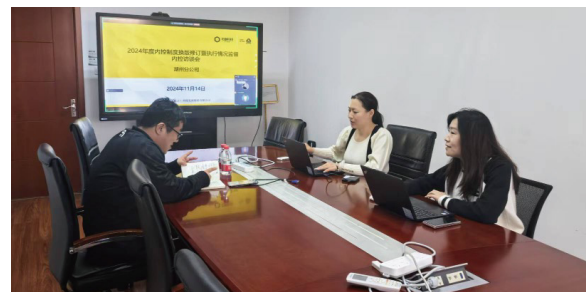
2024年，开展内部风险控制培训**16**次，

内部风险控制培训时长**180**小时，内部风险控制培训总人次**68**人。

#### 合规管理评审



#### 内控合规访谈



关联交易管理

公司采取多种措施，规范关联交易，维护公司利益和保证公司长期稳定发展。公司严格按照《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的要求，制定了《关联交易管理制度》并遵照执行，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。公司完善独立董事工作制度，强化对关联交易事项的监督；对于无法避免的关联交易，将严格按照上述原则履行必要程序，确保关联交易公开、公平、公正。

| 指标            | 单位 | 2024年  |
|---------------|----|--------|
| 向关联方销售金额      | 万元 | 276.55 |
| 每百万营收向关联方销售规模 | 万元 | 0.13   |
| 向关联方采购金额      | 万元 | 437.93 |
| 每百万营收向关联方采购规模 | 万元 | 0.21   |

税务管理

公司坚持依法纳税的原则，深入贯彻落实《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国个人所得税法》等法律法规，制定《北自科技税务管理办法》，保证税务工作的合法性与规范性。

公司严格执行财政部、税务总局发布的各项政策，认真履行纳税义务，依法按时申报并缴纳税费，连续多年获评“纳税信用级别A级”。2024年，公司及子公司依法纳税8,074.67万元，未涉及任何税务相关的重大诉讼、仲裁事项。子公司湖州德奥与国家税务总局湖州市税务局签订了《税收遵从合作协议》，助力企业防控税务风险，提高税法遵从度，建立良好的税企关系。



签订现场

完善合规经营

公司建立健全合规管理体系，制定《合规性评价程序》《合规性义务控制程序》等制度，明确了法律法规和相关要求的识别转化、制度修订、内控有效性、合规评价等工作机制，规定各部门需关注相关法律法规和行业标准的更新变化，及时对政策和制度进行调整和修订，定期评价环境安全管理与适用的法律法规和其他要求的合规情况，以适应新的合规要求，逐步建立体系化、高水平的合规管理体系。

公司构建事前预防、事中控制、事后监测与整改的闭环管理机制，将合规审查作为必经程序嵌入经营管理流程，牢牢守住不发生重大法律合规风险的底线，为公司可持续发展提供有力保障。2024年，公司未发生重大违法违规事件。

合规管理措施

|         |                                                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事前预防    | <ul style="list-style-type: none"><li>从五大类风险出发，识别、分类公司各部门的合规风险并进行分析和评估；</li><li>针对识别的风险点制定对应措施和规章制度形成事前预防。</li></ul>                                |
| 事中控制    | <ul style="list-style-type: none"><li>在运营过程中，严格遵循已制定的合规制度和规定，确保各项业务活动在合规的框架内进行；</li><li>建立层层审批机制，实现对业务活动的有效控制和监督。</li></ul>                         |
| 事后监测与整改 | <ul style="list-style-type: none"><li>建立合规风险排查机制。每季度对各部门重点合规风险领域的经营业务违法违规问题和合规风险开展排查；</li><li>对排查发现的合规问题，及时督促相关部门进行整改，并跟踪整改效果，确保问题得到根本解决。</li></ul> |

公司注重合规文化建设，不定期开展合规培训和教育活动，包括法律法规知识培训、公司规章制度培训、安全合规操作指导等，以帮助员工深入理解合规要求，提高合规操作水平。

关键绩效

2024年，公司开展合规培训共计19次，参与培训人次1,158人次，  
培训时长3,655小时。



# 规范商业行为

## 廉洁诚信与反舞弊

公司制定《党风廉政建设责任制实施办法》，把廉洁自律作为最基本要求，实行党风廉政建设责任制，明确领导班子及干部在党风廉政建设中的责任，党组织书记是党风廉政建设的第一责任人，领导人员承担“一岗双责”，各部门在职责范围内各负其责，持续推进党风廉政建设和反腐败工作。2024年，公司进行了3次员工廉洁过节谈话。

公司高度重视反舞弊管理工作，持续加强诚信经营与反舞弊文化宣传，提高全员合规意识，以确保从源头上预防舞弊行为的发生。公司建立了反舞弊管理机制，明确了各相关部门在反舞弊工作中的具体职责、反舞弊工作关注的重点领域与关键环节，以确保舞弊行为能够被有效控制、及时发现、高效处理，维护公司资产安全和运营秩序。

公司设置了多样化举报渠道，包括举报热线、电子邮箱、实体举报箱等，并建立了举报管理机制，规范了举报信息的接收、记录、调查、报告与反馈程序，并重视对举报人的保密与保护。2024年，公司未发生舞弊问题相关的举报。

### 反舞弊工作关注的重点领域和关键环节

- ◆ 未经授权或者采取其他不法方式侵占、挪用企业资产，牟取不当利益。
- ◆ 在财务会计报告和信息披露等方面存在的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等。
- ◆ 经理及其他高级管理人员滥用职权。
- ◆ 相关部门或人员串通舞弊。

公司严格遵守《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，遵循自愿、平等、公平、诚信的原则，公平参与市场竞争。

#### 关键绩效

2024年，  
公司《关键岗位人员廉洁从业承诺书》签署率为**100%**。

## 反不正当竞争

公司坚持诚信经营，制定《北自科技诚信管理办法》，在对外市场宣传、销售洽谈的诚信要求、公司内部信息传递、岗位技能和权限、销售、采购、货物进销等多个方面制定了详细的诚信管理规定，确保各项业务活动合法合规。



“AAA级重合同守信用单位”



“AAA级诚信经营示范单位”

## 商业秘密保护

在商业秘密管理方面，公司制定《保密管理办法》，对各项资料信息进行分类并明确其秘密级别，分别采取相应管控措施规范秘密资料及信息的制作、收发与处置，防止客户信息与商业秘密泄露。

## 负责任营销

公司宣传工作坚守诚信原则，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国广告法》等相关法律法规，制定《诚信管理办法》《市场营销管理办法》《市场宣传管理办法》等制度，规定了信息传递、销售、采购等行为活动的诚信管理要求，践行负责任营销理念，确保所传递的信息真实、准确、完整。在营销过程中，公司坚决反对任何形式的欺诈、虚假宣传和恶意竞争，致力于营造一个公平、透明、有序的市场环境。

### 负责任营销管理措施

|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 营销行为管理 | 公司对外市场宣传、销售洽谈时，严格遵循客观事实，不夸大、不隐瞒、不捏造、不恶意低价竞标，不脱离实际承诺顾客需求，确保所有营销信息的真实性和准确性。 |
| 宣传信息审查 | 公司对外发布文书信息，包含广告、宣传彩页、电子媒体信息等，均应经过相关部门审核、主管领导批准。任何个人不能随意以公司名义对外发布虚假信息。     |

## 数字化建设

2024年，基于数字化目标，公司升级了企业信息系统平台，整体规划和统一标准及流程，聚焦效率提高、成本控制等成效，重点优化涵盖研发管理、人事管理、营销管理、采购管理、财务管理等多个方面的信息化系统建设，实现多系统间的协同高效运转和跨系统实时操作，大力推进精细化管理，有效提升公司的快速交付能力，实现“数据驱动、互联互通”。报告期内，公司针对数字化建设进行了以下重要优化与提升：

### 数字化建设进展

| 模块                | 优化内容                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| HR系统建设            | 建立标准的职务职级体系覆盖公司全体人员，实现对组织架构及员工入、转、调、离、薪酬等方面的线上管理，提升人力资源管理效率。            |
| CRM系统建设           | 规范系统标准化销售流程，对客户、市场线索、商机、招投标及合同进行全过程闭环管理，快速响应客户需求，提高潜在客户转化率，增强客户体验感。     |
| 差旅费控系统建设          | 整合多个商旅系统的功能模块，实现出差申请、审批、预定、结算流程闭环，实现差旅自动化与一体化升级、项目差旅成本的精益管理以及差旅合规性提升。   |
| 正版软件管理            | 建立详细的软件资产管理台账，优先选用国内自主研发的安全可控软件产品，逐步替换国外品牌软件，打造长效机制，规范正版软件管理，推进软件国产化进程。 |
| MES系统建设<br>(湖州德奥) | 完成MES智能化数字生产管理系统的设计制作工作，合理安排生产任务、监控生产进度、设备状态和质量，提高生产效率。                 |

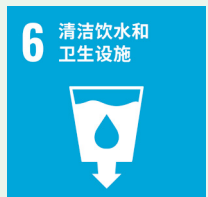




# 02 践行环保 山川焕彩

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

北自科技践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，围绕实现碳达峰和碳中和战略目标为主线，坚持绿色发展战略原则，依靠科技进步，采用新技术，推行文明、清洁生产，减少污染物的排放，最大程度减少因自身运营和价值链对于环境生态的负面影响，推动制造业低碳转型，实现可持续发展。





# 应对气候变化

## 治理

公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略号召，将应对气候变化深度融入可持续发展战略，通过实施节能减排措施、推广清洁能源应用、优化能源管理体系及推进温室气体核查工作，精准把握自身排放状况，为科学制定减排策略奠定坚实基础，全力推动绿色低碳转型。

公司ESG执行小组下设环境专项小组，由相关部门负责人与骨干成员组成，负责统筹应对气候变化的策略规划与实施，明确绿色低碳的发展路径，积极推动节能减排措施的实施，促进企业与环境和谐共生。

## 战略

2024年，公司积极响应国家十四五规划绿色要求，对价值链中潜在的气候变化风险与机遇进行评估，从节能技术和产品设计、推行绿色办公等方面落实气候变化减缓措施。公司从风险和机遇两个维度出发，依托气候、

### >> 中国能源形势与碳中和解析培训

2024年9月，公司组织开展了一场关于“中国能源形势与碳中和解析”的培训。该培训为期4小时，培训内容从碳中和背景出发，深入分析了中国能源形势，并探讨了我国碳中和之路的现状与未来。通过培训，各部门负责人对中国能源形势及碳中和战略有了更深入的认识和理解。



### 案例

宏观环境、产业政策等领域的文献研究成果，紧密结合公司自身的业务特性和运营实际，对气候变化可能带来的各方面影响进行深入分析。

| 风险类型 |      | 风险描述                            | 财务影响说明      | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节  | 应对措施                     |
|------|------|---------------------------------|-------------|--------|------|-------|--------|----------|--------------------------|
| 物理风险 | 急性风险 | 极端天气变化对公司生产运营产生影响               | 成本增加        | 低      | 低    | 低     | 短期     | 上游、运营、下游 | 制定恶劣天气应急预案，完善抵御自然灾害的应对机制 |
|      | 慢性风险 | 长期气候变化影响生产基础设施使用                | 成本增加、固定资产减值 | 低      | 低    | 低     | 中期     | 运营       | 加强基础设施管理提高运营效率           |
| 转型风险 | 政策风险 | 环保政策和法规不断更新、提高要求，可能产生适应新环保政策的成本 | 成本增加        | 低      | 低    | 低     | 长期     | 运营       | 持续研究运营所在地区政策             |
|      | 市场风险 | 客户对可持续服务的需求提升、行业竞争加剧            | 收入减少        | 中      | 中    | 中     | 中期     | 运营       | 为客户提供可持续发展解决方案、加强市场合作    |

| 机遇类型 | 机遇描述         | 财务影响说明 | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施                        |
|------|--------------|--------|--------|------|-------|--------|---------|-----------------------------|
| 市场机遇 | 绿色高效解决方案需求增加 | 收入增加   | 低      | 低    | 低     | 中期     | 运营、下游   | 提供绿色高效的定制化系统解决方案，把握绿色低碳转型机遇 |

说明：

1. 影响时间范围定义：公司按照短期（0-1年），中期（1-5年），长期（5年以上）的时间划分，对相关影响、风险与机遇进行分析。

2. 影响价值链环节：上游包括原材料采购、供应商和物流等环节；运营包括内部流程等环节；下游包括客户服务等环节。

3. 其他章节可持续发展影响、风险和机遇均基于以上时间范围定义进行，将不再重复说明。

影响、风险和机遇管理

气候风险评估

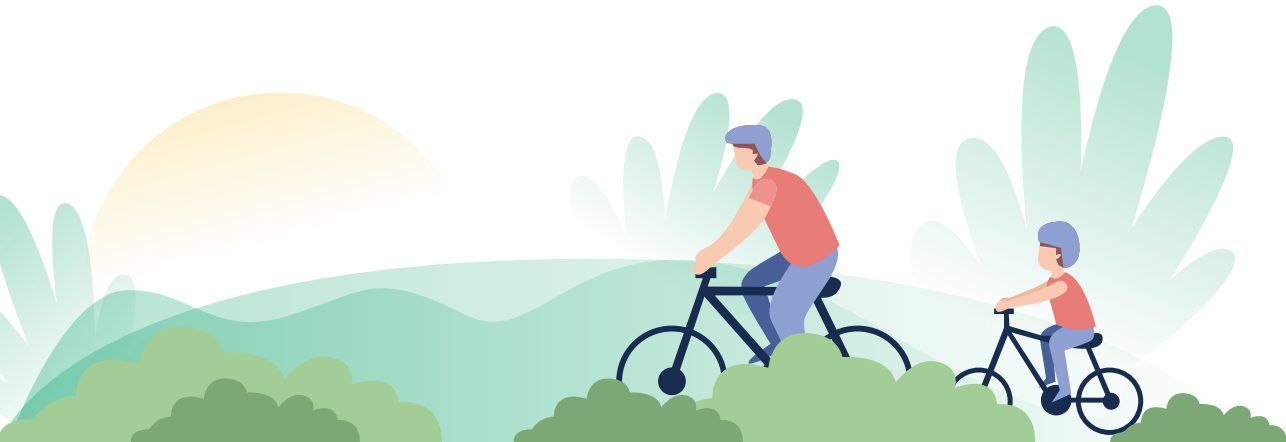
公司结合实际情况识别可能对公司产生影响的内外部因素，包括但不限于市场变化、技术革新、政策法规调整以及气候变化等，从风险发生可能性、影响程度、影响范围以及影响的不可补救性等维度，针对公司潜在面临的气候风险与机遇展开评估。通过内部问卷调查及结合专家意见，综合考量气候相关风险与机遇并进行评价。

加强碳管理

公司参照GHG Protocol 以及 ISO 14064-1:2018等标准的要求，对生产运营范围进行全面温室气体盘查。为了确保盘查结果的准确性和公正性，公司聘请了专业的第三方机构进行温室气体核查<sup>1</sup>。在核算边界内，公司统一采用温室气体排放量化方法，遵循相同程序对温室气体排放实施控制和核算，包括对排放源的识别、排放量的计算、排放因子的选取以及不确定性分析等环节。公司针对核查结果进行分析，旨在积极探索减少碳排放的机遇与方向。这一过程不仅有助于公司识别和优化现有的排放源，还为未来的减排策略提供了科学依据。通过这些措施，公司能够系统地跟踪和控制其温室气体排放，为减少环境足迹、推动绿色低碳发展奠定了坚实的基础。

节能低碳行动

在国家大力推进生态文明建设和实现绿色发展的战略背景下，公司积极响应国家关于碳达峰和碳中和的号召，积极采用节能技术和产品，积极探索清洁能源机遇，逐步提升清洁能源应用比例，推广使用光伏等清洁能源代替传统化石燃料，推行绿色办公等，以实际行动支持国家“双碳”目标。



<sup>1</sup>公司温室气体核查报告核算方法依照《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行。

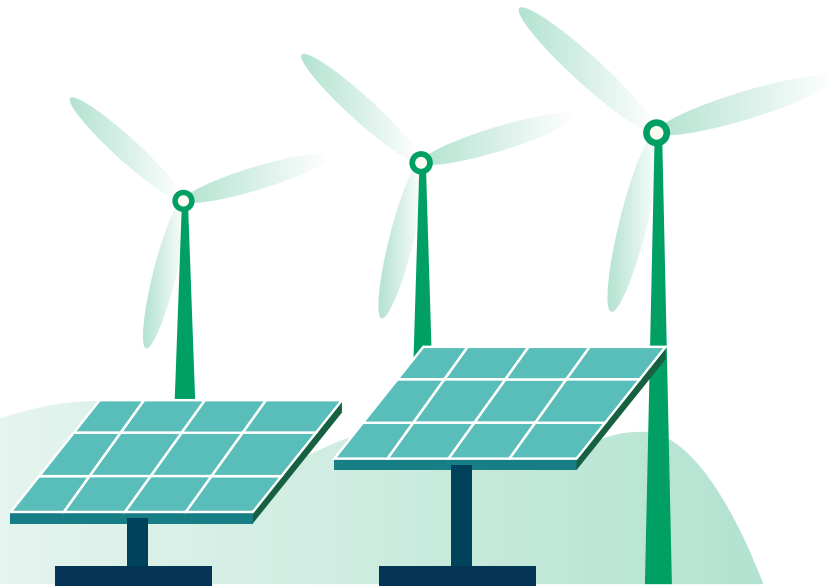
节能减排措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采用节能技术和产品 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 在实施新建、改建和扩建等建设项目时，优先采用能耗指标先进的原材料、工艺和设备。</li><li>• 积极推进节能技术和产品的利用，结合技术改造和新扩改工程，加快淘汰落后生产能力、工艺、技术和设备。</li><li>• 推广电机系统节能、能量系统优化、建筑节能、绿色照明等重点节能工程。</li></ul>                               |
| 使用清洁能源    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 购买绿色电力：报告期内，公司购买绿色电力共71.2万千瓦时。</li><li>• 建设光伏：截至2024年末，公司分布式光伏发电装机容量共879.55KW，2024年度累计发电量847.726MWh，相当于减少了火力发电产生的二氧化碳排放量695.98tCO<sub>2</sub>e。</li></ul>                              |
| 推行绿色办公    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 推行无纸化办公，减少纸张不必要的使用。</li><li>• 加快淘汰高能耗办公设备，推广使用高效节能型新产品、新技术。</li><li>• 打造绿色办公室，从建筑材料、办公室的设计、办公采购等方面实现建筑节能和生态环保。</li><li>• 公司根据实际需要调整照明亮度；控制室内温度（冬天控制在18—20摄氏度，夏天控制在25—26摄氏度）。</li></ul> |
| 开展节能降耗宣传  | 开展节能降耗的宣传教育活动，鼓励员工节约用水、用电，增强全体员工的节能降耗意识。                                                                                                                                                                                       |

助力绿色制造

公司持续推广智能化建设解决方案，致力于推动技术创新与产业升级，助力绿色行业企业降本增效，为可持续发展与绿色转型贡献更大力量。

<sup>2</sup>数据计算因子参考《中国电力行业年度发展报告2024》。





案例

» 打造重载自动化立体库，赋能风电齿轮箱备件管理

针对风电新能源产业中齿轮箱传统平面存储模式存在的空间占用大、维修效率低等问题，公司助力常州一家专注于高端风电齿轮箱研发、制造及维修的企业构建了集存储、运输、管理于一体的智能化仓储体系。通过前期深入的调研和沟通，公司结合客户的具体业务场景，确定了最适合的重载自动化立体库解决方案。这一体系不仅帮助客户实现了降本增效，还为风电齿轮箱的维修与再制造乃至整个风电新能源领域带来了全新变革。高效的存储与运输衔接提升了风电齿轮箱的维修与再制造效率，缩短了产品生产周期，减少了因生产流程冗长而可能造成的资源浪费，推动了风电产业生产模式向绿色、高效方向转变。



指标和目标

公司定期收集和统计温室气体排放数据，2024年，公司温室气体排放情况如下：

温室气体排放情况

| 指标                | 单位                       | 2024年  | 2023年  |
|-------------------|--------------------------|--------|--------|
| 温室气体排放量（范围一）      | tCO <sub>2</sub> e       | 48.03  | 48.84  |
| 天然气               |                          | 8.44   | 7.03   |
| 柴油                |                          | 19.54  | 21.29  |
| 汽油                |                          | 15.49  | 15.26  |
| 工业生产              |                          | 4.55   | 5.26   |
| 温室气体排放量（范围二）      |                          | 506.97 | 848.01 |
| 外购电力              |                          | 389.62 | 730.66 |
| 外购热力              |                          | 117.35 | 117.35 |
| 温室气体排放总量（范围一和范围二） |                          | 555.00 | 896.85 |
| 温室气体排放强度          | tCO <sub>2</sub> e/百万元营收 | 0.27   | 0.48   |

注：2024年外购电力=总用电量-光伏用电量

提高资源效率

优化能源管理

能源管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，积极推进能源管理体系的建设，制定《能源管理体系手册》《能源评审控制程序》等规章制度，定期进行环境、能源方面的检查，确保生产经营活动与生态环境保护相协调，实现可持续发展。2024年，公司已通过ISO50001能源管理体系认证。

2024年8月，公司组织开展能源管理体系培训，培训内容主要包括建立能源管理体系的必要性、能源管理体系标准讲解、案例与实践经验分析等内容，通过培训增强了员工对能源管理重要性的认识，提升参与能源管理工作的积极性和专业能力，为公司构建高效、可持续的能源管理体系奠定了坚实的基础。



优化能源结构

公司持续优化能源结构，通过合理选择和利用不同类型的能源，以满足各类用途的需求。

主要消耗能源类型及活动

| 类型   | 用途        |
|------|-----------|
| 柴油   | 运输车辆      |
| 汽油   | 运输车辆及公务用车 |
| 天然气  | 食堂灶具      |
| 外购电力 | 生产设备、办公设备 |
| 光伏发电 | 生产设备、办公设备 |
| 外购热力 | 办公供暖      |

公司不断深化节能降耗工作，充分挖掘节能潜力，采取有效措施降低能源消耗，提高能源利用效率，致力于构建资源节约型、环境友好型企业，为推动经济社会发展和生态文明建设贡献力量。

能源消耗情况

| 指标       | 单位         | 2024年    | 2023年    |
|----------|------------|----------|----------|
| 汽油       | 吨          | 5.29     | 5.22     |
| 柴油       | 吨          | 6.31     | 6.88     |
| 天然气      | 立方米        | 3,900    | 3,250.02 |
| 直接能源消耗量  | 吨标准煤       | 21.75    | 22.02    |
| 外购热力     | 吉焦         | 1,066.82 | 1,066.82 |
| 外购电力（全国） | MWh        | 665.34   | 1,281.19 |
| 间接能源消耗量  | 吨标准煤       | 118.17   | 193.86   |
| 光伏用电量    | MWh        | 709.55   | 633.28   |
| 综合能耗     | 吨标准煤       | 227.53   | 215.88   |
| 综合能耗强度   | 吨标准煤/百万元营收 | 0.11     | 0.12     |

注：2024年外购电力=总用电量-光伏用电量

公司高度重视能源管理工作，根据能源管理体系要求，制定能源管理目标，并纳入公司的整体运营计划，以实现绿色发展。

| 目标              | 达成情况 |
|-----------------|------|
| 定期用能检查合格率       | 100% |
| 能源管理体系绩效按规定检查率  | 100% |
| 节能项目资金配备率       | 100% |
| 能源管理有效人员岗位考核达标率 | 100% |
| 能源管理规定人员培训覆盖率   | 100% |

水资源管理

公司遵守《中华人民共和国水法》等相关法律法规，规范用水管理。公司用水来源均为市政供水，主要为职工的生活用水。报告期内，公司未发生由取水、耗水、排水或储水量变化导致的直接或间接水资源重大影响。

公司在办公区域放置节水标语，定期对员工进行相关培训，以增强员工的节水意识。



包材管理

公司落实绿色包装的设计理念，从包装选择、管理和回收三个环节尽量实现包装材料轻量化、减量化。公司主要所使用的包装材料包括木料、铁皮打包带、缠绕膜、塑料袋、纤维打包带和打包扣等。

包材轻量化、减量化措施

设计过程措施

优先选用可重复使用材料、可再生材料包装方案。

材料回收措施

对于部分控制柜在供应商发货时自带的木底托，进行回收利用，有效地减少木底托的使用量。

循环利用在送货阶段带有保护作用的纸板，对于废弃的大型纸箱，公司将其作为车间垃圾箱使用，小型纸箱则被作为装配作业过程中的垃圾箱使用，废弃的木箱则被用于存放库房的货物。



# 环境合规管理

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》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，结合行业特点及生产实际，不断建立健全环境管理体系，确保生产经营活动符合环保要求，促进绿色发展和生态文明建设。

报告期内，公司未出现任何环境突发事件，也未受到任何环保处罚。

## 环境管理体系

公司遵循“预防为主、防治结合”的环境管理方针，制定《质量环境职业健康安全管理手册》《质量环境职业健康安全程序文件》，建立健全环境管理体系，不断规范管理流程，持续提升环境管理水平。截至报告期末，公司及子公司均建立符合自身情况的QEH体系，并均已通过ISO14001环境管理体系认证。



北自科技环境管理体系认证证书  
ISO 14001



湖州德奥环境管理体系认证证书  
ISO 14001

公司总经理是环境管理体系的第一责任人，负责确保环保方针、政策和法规的贯彻执行；体系部是环境管理的主管部门，负责公司环境因素的识别、评价和控制措施的策划，制定环境目标并分解到各部门，同时组织应急准备与响应工作，制定应急预案。

截至报告期末，子公司湖州德奥已通过湖州市第一批四星级绿色工厂认证。

### 关键绩效

2024年，公司及子公司环境管理体系认证  
通过率**100%**；环保投入**33.51**万元。

## 环境风险管理

公司制定《环境因素危险源识别评价控制策划程序》《环境保护控制程序》等，明确环境因素识别程序、策划控制措施以及监测、监督机制等环境管理流程，规范环境管理工作，保证公司生产运营合法合规，消除和降低有害的环境影响。公司定期组织相关部门对重要环境因素和危险源控制情况进行检查，并对环境安全目标指标管理方案完成情况实施监测、考核。

## 环境影响评价

公司严格按照国家法律法规及相关规定的要求，全面开展环境影响评价工作。对于所有新、改、扩建项目，公司均严格遵守环评程序，确保项目符合环境保护要求，为促进企业绿色发展、实现生态环境与经济效益的双赢奠定坚实基础。

## 环境应急管理

公司重视突发环境事件的防范和应对，秉持“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规，制定《应急准备与响应控制程序》等规章制度，规范突发环境事故的应急工作程序。同时，公司每年制定应急培训及演练计划，并严格按照计划开展培训活动和应急演练，致力于全面提升全公司的环境应急能力，以最大限度地避免和减少突发事故所造成的损失及对环境的影响。

## 环保文化建设

公司积极开展全员环保能力和意识提升工作，通过实际案例讲解来强调环境保护的重要性，加深员工对环保的理解，增强全体员工的环保意识。公司及子公司的QEH部门定期组织各层级员工，以演练、培训等多种形式开展QEH文化宣贯活动，自上而下推动QEH文化建设，营造良好的文化氛围，促进公司的绿色可持续发展。

2024年，公司进行了QEH体系培训宣贯共24次，其中结合外审问题发现进行了各部门的综合、专项培训5次。



环保培训

污染管理与防治

公司制定《环境保护控制程序》《固体废物管理程序》等规章制度，严格管控生产运营中废水、废气和噪声的产生与排放，安全、高效地处置日常运营中产生的废弃物，以减少因自身运营而造成的环境影响。公司按要求开展自行监测，并委托第三方进行监测，监测结果均满足相关标准要求。2024年，公司及子公司的废水、废气和噪声的排放均达到了国家规定的排放标准，固体废物均合规处置。

关键绩效

2024年，  
公司污染物达标排放率为**100%**；  
污染物监测合格率为**100%**。

| 维度 | 污染处理要素                         | 处理方式                                                                                                                           |
|----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | 管理制度：《环境保护控制程序》                | <ul style="list-style-type: none"><li>生活污水经下水管道至化粪池初步处理后，输送至污水处理厂处理。</li></ul>                                                 |
|    | 排放类型：生活污水                      |                                                                                                                                |
|    | 检测项目：pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类 |                                                                                                                                |
|    | 污染防治设施：化粪池、污水处理厂               |                                                                                                                                |
| 废气 | 管理制度：《环境保护控制程序》                | <ul style="list-style-type: none"><li>对于装配控制柜时产生的无组织排放粉尘，施工过程中采取喷水等降尘措施以减少扬尘。</li><li>在切割工序安装脉冲式滤筒除尘器，有效控制废气颗粒物排放浓度。</li></ul> |
|    | 排放类型：无组织废气                     |                                                                                                                                |
|    | 检测指标：颗粒物、含湿量                   |                                                                                                                                |
|    | 污染防治设施：脉冲式滤筒除尘器                |                                                                                                                                |

| 维度                  | 污染处理要素                            | 处理方式                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般废弃物<br>(可回收、不可回收) | 管理制度：《环境保护控制程序》                   | <ul style="list-style-type: none"><li>垃圾分类收集，生活、建筑垃圾由物业管理部处置。</li><li>电子垃圾委托有处理能力的单位进行处理。</li><li>施工建筑垃圾由承包方按环保局规定倾倒入指定地点。</li></ul> |
|                     | 排放类型：可回收固体废物、一般不可回收固体废物、工业垃圾和电子废物 |                                                                                                                                      |
|                     | 污染防治设施：固废堆放场                      |                                                                                                                                      |
|                     | 处理方式：可回收废物进行回收处理；不可回收废物统一填埋处理     |                                                                                                                                      |
| 危险废物                | 管理制度：《固体废物管理程序》                   | <ul style="list-style-type: none"><li>严格按照规定执行危险废弃物分类收集、暂存与转运，确保废弃物得到安全、有效管理。</li><li>委托有资质的处置单位进行无害化处置或综合利用。</li></ul>              |
|                     | 排放类型：废包装桶、废切削液和废液压油               |                                                                                                                                      |
|                     | 污染防治设施：贮存库                        |                                                                                                                                      |
| 噪声                  | 主要声源：交通、车间设备                      | <ul style="list-style-type: none"><li>选用低噪声通风设备。</li><li>采取必要的吸声、隔声、消声和减振措施。</li></ul>                                               |
|                     | 限值：65                             |                                                                                                                                      |

保护生态环境

公司严格遵守《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规，高度重视生态环境和生物多样性保护工作，始终坚持绿色发展理念，防止公司生产运营影响陆地、海洋重点生态功能区、生态保护红线区域、自然保护地，以及其他具有重要生态功能或生态环境敏感脆弱的区域，以实际行动守护地球家园，促进人与自然和谐共生。

指标和目标

公司针对环境管理制定了清晰的量化指标，并将环境合规、重点工作执行力等指标纳入相关部门管理人员的绩效考核体系中。

| 目标                    | 达成情况 |
|-----------------------|------|
| 环境危害为“0”              | 达标   |
| 员工参与环境职业健康安全培训率达到100% | 达标   |
| 减少废物、污染物的产生，污染物达标排放   | 达标   |



# 03 创新赋能 价值共创

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

北自科技积极推进智能制造创新升级，积极参与长三角、珠三角、京津冀一体化发展，肩负起社会责任，坚持在传统制造业和国家战略性新兴产业两端发力，积极服务国家战略，不断拓展新领域、新赛道，为客户提供智能物流解决方案，助力传统制造业转型升级，为国家和社会创造更大价值。公司加大研发投入，提升产品质量，提升服务水平，打造负责、可靠的供应链生态，推动公司可持续发展。



# 智能创新发展

## 治理

公司始终坚持守正创新的发展理念，以增强核心竞争力为主要目标，充分利用丰富的智能物流应用场景和数据资源，围绕智能物流装备、行业解决方案和物流工业软件开展研发工作，确保研发方向与业务发展规划的紧密结合。

公司ESG领导小组下设科技创新专项小组，由相关部门负责人与骨干成员组成，主要负责产品创新研发、知识产权管理等科技创新议题。

公司制定《研发项目管理办法》等内部制度，合理组织技术工作，维护公司的研发秩序，旨在为确保研发项目高效推进、成果有效转化，保证公司的技术进步和创新发展的稳步推进。



## 战略

公司从未来可能面对的研发风险与机遇的实际状况出发，结合公司既有的研发成果与业务布局，全面且深入地评估相关影响，为公司合理规划研发投入规模与方向奠定坚实基础。

| 风险类型 | 风险描述                | 财务影响说明 | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节  | 应对措施              |
|------|---------------------|--------|--------|------|-------|--------|----------|-------------------|
| 技术风险 | 未及时跟进和掌握新技术，导致竞争力降低 | 收入下降   | 中      | 中    | 高     | 长期     | 运营       | 完善研发体系建设，跟踪行业技术变革 |
| 市场风险 | 市场需求把握不准确，无法满足定制化需求 | 收入下降   | 中      | 中    | 高     | 中期     | 运营<br>下游 | 加强市场调研，合理规划研发方向   |

| 机遇类型 | 机遇描述                | 财务影响说明 | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节  | 应对措施                            |
|------|---------------------|--------|--------|------|-------|--------|----------|---------------------------------|
| 技术升级 | 通过技术创新，打造竞争优势，增强竞争力 | 收入增加   | 高      | 高    | 高     | 长期     | 运营<br>下游 | 持续加强研发创新，<br>确保研发方向符合国家、行业和市场趋势 |



影响、风险和机遇管理

创新风险评估

公司定期开展风险评估，识别创新相关风险，通过市场调研和趋势分析，及时捕捉创新机遇，优化资源配置，实现公司可持续发展。公司通过实施多方面的管理措施，降低研发创新风险，以确保创新活动、经营活动的稳健推进。

科技创新平台

公司持续深化落实“一组创新平台”战略部署，扎实推进“企业-行业-省部-国家”的多维度创新平台建设，现有国家级创新平台1个——“制造业自动化国家工程研究中心先进物流分中心”，省级创新平台2个——“北京市企业技术中心”和“浙江省德奥物流机械高新技术企业研究中心”，行业创新平台2个——“纺织行业智能物流技术创新中心”和“纺织行业物流研发中心”。

公司依托科技创新平台高效推进关键科技攻关，瞄准战略性新兴产业和未来产业，系统布局重点领域核心技术攻关，持续推出契合细分行业需求的优质解决方案，以差异化策略打造公司的竞争壁垒。

研发团队建设

公司高度重视研发人才队伍建设，通过培养与引进相结合的方式，采用“领军人才+学科骨干+研发人员”的梯次人员搭配方式，构建了一支结构合理、专业齐全的研发队伍。截至2024年12月31日，公司拥有正高级和高级工程师58人（其中国务院政府特殊津贴专家2人），包含机械设计、自动控制、软件开发和人工智能等多类专业人才，为公司创新发展奠定良好基础。

研发团队

| 关键指标            | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|-----------------|----|-------|-------|
| 研发人员数量          | 人  | 188   | 153   |
| 研发人员数量占公司总人数的比例 | %  | 30    | 26    |

按学历划分

| 关键指标     | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|----------|----|-------|-------|
| 硕士研究生及以上 | 人  | 77    | 67    |
| 本科       | 人  | 98    | 75    |
| 大专及以下    | 人  | 13    | 11    |

按性别划分

| 关键指标 | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|------|----|-------|-------|
| 男性   | 人  | 160   | 129   |
| 女性   | 人  | 28    | 24    |

按年龄划分

| 关键指标               | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|--------------------|----|-------|-------|
| 30岁以下（不含30岁）       | 人  | 78    | 66    |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁） | 人  | 80    | 61    |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁） | 人  | 24    | 20    |
| 50岁及以上             | 人  | 6     | 6     |

创新激励手段

公司制定了《科技奖励管理办法》《科技成果转化管理办法（试行）》等制度，规范创新奖励管理工作，通过物质、价值、文化等多维度的激励手段，确保研发人员获得实际利益、成就感及创新保障，提升研发人员创新的积极性与主动性，推动研发成果快速转化为实际应用，实现科技创新价值的最大化。

- 设立与科研成果挂钩的奖励资金，丰富细化奖励类别，完善创新奖励体系；
- 完善多样化科技成果转化模式，探索产品利润分享方案，激发产品研究的积极性和创造力；
- 强化正向激励，探索科技成果“揭榜挂帅”机制，同时建立容错机制，以支持团队成员在探索创新过程中可能出现的合理失误。

研发合作模式

产学研合作

公司持续深化与多所高校、研究机构合作，致力于构建一个融合政府、产业、学术和研究机构的生态圈，实现资源共享与互利共赢。

公司与北京航空航天大学、清华大学、东华大学、北京邮电大学等高校建立紧密合作关系，共建联合项目，培育高端科技人才，加速新产品的研发与成果转化，不仅增强公司研发实力，也助力优秀人才的培养和产业发展。

公司与纺织、纺机、食品、轻工、医药等行业领域企业保持密切交流，依托企业需求和制造能力，共同提高自动化车间物流输送效率，持续提升企业的数字化和智能化水平。

近年来，公司通过“企业-北自科技-高校-科研院所”模式，已参与多项联合研发项目，持续提升项目研发效率和技术含量。

案例

联合北航开展的“复杂装备数字孪生运维管控共性关键技术及标准体系”项目获国家科学技术进步奖二等奖

2024年6月24日，由北自科技与北京航空航天大学联合推出的一项突破性科研成果——“复杂装备数字孪生运维管控共性关键技术及标准体系”荣获国家科学技术进步奖二等奖。该项目攻克了复杂装备运维监测不全面、故障预测不精准、运维管控不及时等难题，推动物流装备、工程装备、空天装备由周期性运维向预测性维护转变，社会效益和经济效益显著。



战略合作

公司持续推动与客户端共建的应用技术合作研发项目，着力推动对工业互联网平台、人工智能算法、数字孪生和系统软件等的开发，逐步构建以物流为核心的智能制造解决方案，为行业贡献智慧与力量。

案例

助力中国巨石完成电子级玻纤布智能示范工厂，成为战略合作伙伴

北自科技经多年技术创新与积累，综合运用机器视觉、互联网、智能传感、智能调度等技术，提出面向电子级玻璃纤维粗纱及电子纱（布）的生产智能物流新模式整体架构，建立了相关技术体系并研制了成套专用装备及系统，形成具有全流程物流和信息流在线管控、智能生产调度和决策的智能物流新模式，为中国巨石建成全球单线产能最大的粗纱及电子纱-布联产智能工厂提供了支撑，在国内外玻璃纤维行业起到很强的示范引领作用，助力中国巨石以“电子级玻纤布智能示范工厂”揭榜入选工信部“智能制造示范工厂揭榜单位和优秀场景名单”。2024年，北自科技与中国巨石成为战略合作伙伴，标志双方将在玻纤行业的智能化升级、技术创新、市场拓展等方面展开更加深入、全面的合作。



知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，搭建公司内部知识产权管理体系，规范知识产权管理工作，从源头把控，全方位预防可能出现的侵权风险，以严谨的态度为科技成果的顺畅推广与广泛应用筑牢坚实根基，护航企业稳健前行。

报告期内，公司未发生知识产权侵权诉讼。

经营环节

知识产权保护举措



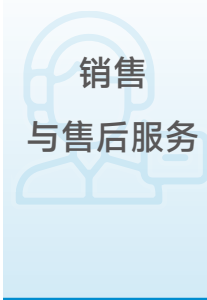
- 在研发项目立项时确定相关知识产权信息，结合调研与可行性分析结果，奠定合规基础；
- 立项后，技术管理部组织知识产权检索，签署保密协议，参与指导培训；
- 审查合同双方知产权利、责任、成果权属、保密及违约处理条款，全程监控。



- 体系部根据公司采购需求，对供应商进行产品和服务能力调查，并审核与其相关的知识产权情况，合格的供应商同步纳入知识产权供应商台账中；
- 建立供应商档案，对供应产品涉及的知识产权及权利状态进行补充和更新，并分析知识产权风险；
- 拟定采购合同，明确知识产权属许可、使用范围、侵权责任承担等内容。



- 对自主生产和服务过程中涉及知识产权的关键过程和特殊过程进行确认，并编制相应的作业指导书；
- 明确协同生产和服务过程中涉及的知识产权权属、供需双方的知产权利义务、许可适用范围、侵权法律责任和保密等条款等。



- 公司收集市场上与待售产品同类的产品信息，同技术管理部对其知识产权状况进行研究、分析；
- 制定商标注册方案，办理商标注册；
- 与购买方签订《产品销售合同》，并监控购买方对产品的使用状况以及商业秘密的保护状况；
- 如发现侵权情况，根据应急预案会同应急小组对产品的知产侵权行为做好处理工作。



截至报告期末，公司已完成GB/T29490-2013知识产权管理体系认证的监督审核。



知识产权情况

| 关键指标          | 单位 | 2024年 |
|---------------|----|-------|
| 应用于主营业务的发明专利  | 项  | 63    |
| 报告期内发明专利申请数   | 项  | 49    |
| 报告期内发明专利授权专利数 | 项  | 21    |
| 报告期内软件著作权授权数  | 项  | 35    |
| 授权专利累计数       | 项  | 237   |

按专利类型划分

| 关键指标        | 单位 | 2024年 |
|-------------|----|-------|
| 授权发明专利累计数   | 项  | 72    |
| 授权实用新型专利累计数 | 项  | 151   |
| 授权外观设计专利累计数 | 项  | 14    |

其他知识产权

| 关键指标     | 单位 | 2024年 |
|----------|----|-------|
| 软件著作权累计数 | 项  | 143   |
| 商标累计数    | 项  | 16    |
| 发表论文累计数  | 篇  | 159   |

指标和目标

公司积极制定技术创新规划，有效开展产业战略布局，不断加强技术储备和研发投入。在核心业务方面，公司聚焦物流装备与系统研发，突破关键技术，有效降低成本，提升利润，有力支撑业务升级。在前沿技术方面，公司紧跟技术发展趋势，不断加强云计算、数字孪生、工业互联网、人工智能等前沿技术的研究与应用，构建以智能物流为核心的智能制造解决方案，拓宽业务发展方向，持续推动公司产品和服务向高端化迈进。

长期目标与规划

打造智能物流、智能制造技术创新策源地；  
成为世界一流智能物流系统解决方案供应商。



| 2024年目标               | 达成情况 | 实施情况  |
|-----------------------|------|-------|
| 技术创新投入占主营收入，年目标值 > 3% | 已达成  | 3.56% |

| 指标          | 单位 | 2024年    | 2023年    | 2022年    |
|-------------|----|----------|----------|----------|
| 研发投入        | 万元 | 7,345.46 | 7,024.71 | 5,782.89 |
| 研发投入占营业收入比例 | %  | 3.56     | 3.77     | 3.64     |

研发成果与外部认可

创新产品

公司关注市场需求，注重研发目标导向，积极推动研发成果有效转化，促进制造业企业数字化转型，助力国家数字化转型发展战略。

案例

IntelliTwin智能物流复杂装备数字孪生管控系统

IntelliTwin智能物流复杂装备数字孪生管控系统，致力于通过数字孪生等数字技术与智能物流深度融合，以行业痛点为突破点，有效释放数据要素价值，实现车间物流产线三维可视化监控与虚实交互的自动化生产作业、装备及产线故障诊断与预测、生产作业策略自适应调度优化、增强现实远程运维协作以及虚拟现实沉浸式培训，从而实现复杂物流装备全生命周期的智能管控。

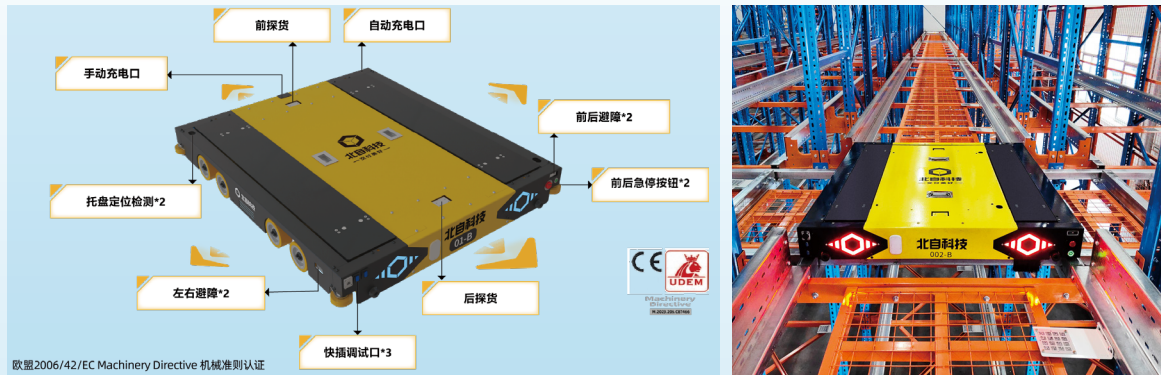
目前，IntelliTwin系统已成功应用于中国巨石、长海股份、顾家家居等行业龙头在内的多家企业，帮助企业解决了生产过程监管透明度低、装备维护智能性差及作业调度自主性低等生产、管理痛点，实现企业生产过程多维度、全流程、广时域的智能管控，助力企业减员增效与降本提质。



案例

>> 新一代智能四向穿梭车仓储系统

北自科技不断提升自身对于软硬件产品与解决方案的开发与应用，推出了新一代四向穿梭车系统解决方案。该系统集四向穿梭车本体、配套设备、电控系统、软件算法于一体的智慧物流仓储解决方案，具有高密度、高柔性、模块化等优势，配置北自科技自主研发的管理系统WMS、调度系统WCS等，可实现仓储管理、智能调度等功能。



创新荣誉

公司获国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业”授牌，勇担国家重任，秉持“让物流更准更快更简”使命、“成为先进物流技术和装备世界一流企业”愿景，以及“交付美好，追求卓越”理念，依托“专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显”优势，以科技创新驱动，兼顾质量与效益，推动业务迈向特色化、高端化、国际化，持续完善治理，提升活力与核心竞争力，致力于将企业做强做优做大。

| 荣誉                      | 依托项目                     | 颁发单位                  |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 国家科学技术进步奖二等奖            | 复杂装备数字孪生运维管控共性关键技术及标准体系  | 中国共产党中央委员会，中华人民共和国国务院 |
| 中国物流与采购联合会科学技术奖科技进步奖一等奖 | 面向电子级玻璃纤维及织物的智能物流系统研发与示范 | 中国物流与采购联合会            |
| 首届制造业智能化解决方案创新大赛一等奖     | 复杂装备数字化整体解决方案            | 制造业智能化解决方案创新大赛组织委员会   |

| 荣誉                             | 依托项目                                              | 颁发单位                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 首届制造业智能化解决方案创新大赛二等奖            | 化纤长丝制造全流程智能物流系统解决方案                               | 制造业智能化解决方案创新大赛组织委员会              |
| 第四届智能制造创新大赛二等奖                 | 面向地方性乳企仓储物流智能化转型解决方案                              | 智能制造系统解决方案供应商联盟                  |
| 国家技术创新示范企业                     | —                                                 | 中华人民共和国工业和信息化部                   |
| “制造业单项冠军企业”通过复审                | —                                                 | 中华人民共和国工业和信息化部                   |
| 入选“国有企业数字化转型试点企业”              | —                                                 | 国务院国有资产监督管理委员会                   |
| 建材行业优秀系统解决方案供应商                | 面向电子级玻璃纤维及织物的智能物流系统解决方案                           | 中国智能制造系统解决方案供应商联盟建材分盟,建筑材料工业信息中心 |
| 三项产品入选玻璃纤维及制品行业鼓励推广应用创新技术和装备目录 | 电子布坯布无托盘高效存储技术及成套装备，玻纤智能卸筒机器人，面向电子级玻璃纤维及织物的智能物流系统 | 中国玻璃纤维工业协会                       |
| “北京市企业技术中心”通过年度运行评价            | —                                                 | 北京市经济和信息化局                       |
| “2024北京高精尖企业百强”                | —                                                 | 北京企业联合会北京企业家协会                   |
| “2024北京制造业企业百强”                | —                                                 | 北京企业联合会北京企业家协会                   |



共促行业发展

参与标准制定

公司聚焦智能物流领域，发挥自身在产业和学术领域的综合优势，积极参与国家、行业和团体标准制定，同时凭借前沿技术实力，承担标准预研项目，掌握标准化技术的主动权，并基于独特的优势技术，及时提出标准提案，强化公司在智能物流领域的行业引领地位。

2024年，公司参编并发布国标4项，行标3项。

| 序号 | 类型 | 名称                         | 标准号               |
|----|----|----------------------------|-------------------|
| 1  | 国标 | 制造物流系统互联互通通用要求             | GB/T 43851-2024   |
| 2  | 国标 | 物流仓储设备 术语                  | GB/T 43910-2024   |
| 3  | 国标 | 低温仓储作业规范                   | GB/T 31078-2024   |
| 4  | 国标 | 物流仓储设备 可靠性试验规范 第1部分：输送分拣设备 | GB/T 45162.1-2024 |
| 5  | 行标 | 电动密集库                      | JB/T 14809-2024   |
| 6  | 行标 | 物流设备剩余电流保护装置安装技术规范         | JB/T 14889-2024   |
| 7  | 行标 | 地面轨道穿梭车                    | JB/T 14890-2024   |

行业协会与活动

公司秉持前瞻性的视野和开放性的姿态，积极加入并参与相关行业研究组织和展会，与行业伙伴共同打造一个开放、共享、协作的创新生态。

公司加入行业协会情况

| 协会名称                    | 会员级别   |
|-------------------------|--------|
| 中国纺织机械协会                | 常务理事单位 |
| 中国工程建设标准化协会商贸分会         | 理事单位   |
| 中国电子信息行业联合会             | 会员单位   |
| 中国机械工程学会物流工程分会          | 常务理事单位 |
| 中国物流与采购联合会物流装备专业委员会     | 副会长单位  |
| 中国重型机械工业协会物流与仓储机械分会     | 副理事长单位 |
| 中国物流与采购联合会酒类物流供应链分会     | 副会长单位  |
| 中国包装联合会                 | 常务理事单位 |
| 中国生产力促进中心协会             | 理事单位   |
| 中国生产力促进中心协会数字孪生应用分会     | 发起单位   |
| 东华大学《国际纺织导报》《产业用纺织品》理事会 | 理事单位   |
| 国家肉类加工产业科技创新联盟          | 理事单位   |
| 中关村科技园区西城园协会            | 理事单位   |
| 中关村企业信用促进会              | 会员     |
| 全国信标委物联网分技术委员会          | 成员单位   |
| 全国物流仓储设备标委会             | 委员     |
| 中国电子信息行业联合会             | 会员单位   |
| 北京上市公司协会                | 会员单位   |

公司凭借在智能物流及智能制造领域积累的深厚技术底蕴与丰富实践经验，踊跃参与各类行业协会活动，为行业创新发展贡献专业力量。

2024年公司参加行业活动情况（部分）

| 序号 | 行业活动                                |
|----|-------------------------------------|
| 1  | 2024装备制造业发展大会                       |
| 2  | 第三届石油石化采购与供应链技术创新交流大会               |
| 3  | 2024第十一届医药物流与供应链年会                  |
| 4  | 2024CeMAT ASIA亚洲国际物流技术与运输系统展览会      |
| 5  | 第六届中国食品产业发展大会                       |
| 6  | 中国巨石第三十届玻纤年会                        |
| 7  | 2024中国国际纺织机械展览会暨ITMA亚洲展览会           |
| 8  | 第十九届全国冷链大会暨第十六届全国冷冻冷藏产业创新发展年会       |
| 9  | 2024年全国机电企业工艺年会暨第十八届机械工业节能减排工艺技术研讨会 |
| 10 | LET 2024广州国际物流展                     |
| 11 | 2024世界机器人大会—第三届机器人标准化和关键技术论坛        |

案例

>> 北自科技受邀出席2024装备制造业发展大会

2024年12月，北自科技受邀出席由中国机械工业联合会主办的2024装备制造业发展大会，大会以“更好的装备 更美的世界——智能 绿色 融合”为主题，围绕智能创新、绿色低碳、融合发展，国内外知名专家学者、制造业领军人物、行业机构代表齐聚一堂，共话产业趋势，共谋产业发展。



案例

>> 北自科技亮相2024CeMAT ASIA亚洲国际物流技术与运输系统展览会

2024年11月，亚太地区一年一度的物流盛会——CeMAT ASIA亚洲国际物流技术与运输系统展览会在上海新国际博览中心隆重开幕。北自科技携IntelliTwin智能物流数字孪生系统和智能四向穿梭车仓储系统精彩亮相。



产品和服务质量

治理

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《建设工程质量管理条例》等质量法律法规及有关要求，贯彻执行GB/T 19001-2016质量管理体系要求及GJB 9001C-2017质量管理体系要求，构建了一套科学、系统、高效的质量管理体系，制定《质量环境职业健康安全管理手册》《质量管理办法》《工程质量管理办法》等一系列制度规范，覆盖了产品的全生命周期质量管理过程，确保每一环节都严格遵循质量标准 and 操作规范，保障质量目标的完成。公司坚持开展质量管理体系审核工作，定期组织内部质量评审、管理评审和外部认证审核，不断审视和完善质量管理体系，确保各项要求得到有效执行。

| 质量方针        | 含义                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 集成创新，满足市场需求 | 通过技术、工艺与设备的集成、创新、研发和应用，为顾客提供智能制造全面解决方案，满足客户企业信息化、自动化、集成化、智能化的生产制造需求。 |
| 精细管理，保障产品质量 | 通过规范流程，加强过程监控，实施精细化管理，持续改进质量管理体系，保障产品质量，提升质量水平。                      |
| 量身定做，增强客户满意 | 以顾客至上，针对客户要求，量身定做，向客户提供个性化产品和个性化服务，不断增强客户满意度。                        |



公司ESG领导小组下设的产品与服务专项小组，由相关部门负责人与骨干成员组成，负责客户服务与沟通等产品与服务议题的管理工作。公司构建了以总经理为质量管理体系第一责任人的分级管理模式，分管副总经理为质量管理体系负责人，对质量管理体系的实施、保持进行领导、管理；公司设立体系部专项负责质量管理，协助建立、实施、保持质量管理体系；各部门部长负责本部门质量工作的实施监督，并对本部门质量目标的达标负责，确保质量管理体系有效运行。

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 总经理  | 为质量管理体系运行提供战略指导         |
| 副总经理 | 对公司内外部因素相关信息的评审实施审批     |
| 体系部  | 作为核心执行机构，对项目及产品质量实行精细管理 |
| 各部门  | 各负责人对本部门质量工作负责，确保质量目标达成 |
| 全体员工 | 全员参与，形成协同共进的质量文化        |

战略

公司参考产品质量管理相关法律法规与行业标准，结合自身情况，识别和评估产品质量及产品安全相关影响、风险和机遇，帮助公司有的放矢地强化质量管理体系建设，实现公司可持续发展目标。

| 风险类型   | 风险描述                 | 财务影响说明       | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施              |
|--------|----------------------|--------------|--------|------|-------|--------|---------|-------------------|
| 产品质量风险 | 产品出现质量问题，造成项目损失，降低口碑 | 成本增加<br>收入减少 | 低      | 中    | 中     | 短期     | 下游      | 持续优化质量管理体系，确保项目质量 |

| 机遇类型      | 机遇描述                      | 财务影响说明 | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施                    |
|-----------|---------------------------|--------|--------|------|-------|--------|---------|-------------------------|
| 高质量产品需求增加 | 打造高品质产品与服务，利用良好口碑奠定业务发展基础 | 收入增加   | 高      | 高    | 高     | 长期     | 运营      | 加强员工培训和质量管理，定期开展客户满意度调查 |

影响、风险和机遇管理

质量风险评估

公司制定《风险和机遇识别管理程序》，每年定期开展产品及项目质量管理风险的识别与评估，并对应对措施有效性进行评价。报告期内，经评价，质量风险应对措施有效，保持现有措施。公司建立客户满意度调查机制，旨在跟踪服务质量情况，有效降低服务过程中的风险。



项目质量管理

公司依据国家及行业规范标准、ISO 9001及GJB 9001C质量管理体系要求，精细化把控工程质量及产品质量，制定了一系列内控制度及管理措施，分别对工程项目及产品生产的重点过程进行风险管控。

工程项目质量管理

| 重点过程   | 管理制度（部分）                   | 质量管理措施                                                        |
|--------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 项目设计管理 | 《工程设计管理办法》<br>《工程质量管理办法》   | 项目经理与多方合作明确设计需求和项目质量要求；设计过程、严格评审，实施整体质量管理。                    |
| 项目过程管理 | 《工程现场施工管理办法》<br>《工程质量管理办法》 | 对项目设计方案进行二次评审，严格规范生产、安装全流程的质量控制措施，项目负责人定期检查安装过程并对发现的问题采取纠偏措施。 |

工程项目质量管理

| 重点过程   | 管理制度（部分）                    | 质量管理措施                                                          |
|--------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 项目验收管理 | 《工程竣工与验收管理办法》<br>《工程质量管理办法》 | 项目组对工程各子系统进行检验和测试并形成数据报告，工程项目需按照合同约定内容全部施工调试完成并检验合格，充分具备客户使用条件。 |
| 售后服务管理 | 《工程项目管理办法》<br>《售后服务管理办法》    | 项目通过客户验收后一个月内，建立项目专有维修档案；售后服务部为客户提供使用指导、保养维护、备件更换等服务。           |

产品质量管理

| 重点过程      | 管理制度（部分）                   | 质量管理措施                                                               |
|-----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 采购过程管理    | 《采购（外协）过程管理程序》<br>《采购管理办法》 | 明确规定外购产品的功能、性能及质量保证要求，并由体系部对供应商产品和服务的质量控制状况和质量状态等情况进行评价，形成《合格供应商名录》。 |
| 质量检验管理    | 《质量检验管理办法》<br>《采购物资检验管理办法》 | 分别对采购、装配、安装调试、验收等过程实行产品和服务质量控制。                                      |
| 不合格品管理    | 《不合格品处理办法》<br>《不合格输出控制程序》  | 质检员对不合格品进行识别、处置和上报，并对返修处置后的产品进行二次检验；体系部组织相关部门对不合格输出原因进行分析。           |
| 质量事故调查与处理 | 《质量事故报告与处理办法》              | 对竣工交付使用的工程实行质量回访和保修服务；实行质量事故报告制度，分别启动相应调查程序对一般质量事故及较大及以上质量事故进行处理。    |

客户服务管理

公司建立了一套科学合理、运行顺畅的客户服务管理体系和全方位的客户服务方案，制定了《客户管理办法》《售后服务管理办法》等制度规范，实施客户分级管理，及时了解和掌握客户情况，并通过国家标准GB/T27922-2011售后服务体系认证，获得“五星级售后服务”认证，实现与客户的深度互动。

公司设置对应业务关系管理负责人，统计和记录服务利益方及客户信息，积极与客户沟通以了解其需求和期望，协同各服务负责人制定并确定服务方案；定期组织客户对服务范围、级别、需求和变更进行评审，以确保对业务需求的及时响应和准备。

应对客户投诉

公司始终秉持客户至上的原则，深化客户沟通机制，制定了《业务关系管理程序》等程序性文件，加强业务关系管理和客户投诉管理，不断提升服务质量，维护与客户之间的稳定关系。

公司建立了完善的客户投诉处理机制，确保每位客户的反馈都能得到及时、专业地响应。公司设置相关投诉管理负责人，负责接收并处理客户投诉，详细记录投诉信息后交由相应服务受理人处理，确保投诉在约定时间内得到响应和处理，并在处理完成后，告知客户结果并收集反馈信息。对于无法处理或未按时完成的投诉，上报给主管副总经理，并参与服务评审，提出改进意见和建议。

此外，在提供信息技术服务过程中，公司制定了“快速响应、交付及时、安全服务、顾客满意”的信息技术服务管理方针，设定信息技术服务管理目标，旨在向客户提供快速、准确的技术支持，及时解决客户遇到的问题。

信息技术服务管理目标

2024年实施情况

事件解决率100%  
事件响应及时率100%  
事件解决及时率≥95%

项目中受理的事件均及时响应并及时解决，  
三项目标完成值为100%

客户满意度管理

公司基于客户沟通反馈机制，持续优化内部服务质量管理，制定《顾客满意监视和测量控制程序》，加强客户满意度管理。通过定期收集和分析客户反馈数据，公司对服务水平进行准确评估，及时发现存在的问题和不足，并制定相应改进措施。



公司各部门分别负责不同阶段、不同环节的客户满意度调查，多维度、全方面收集并分析客户满意度信息，确保公司能够及时了解客户需求与反馈，为提升服务质量和客户满意度提供了数据支持和改进方向。

报告期内，公司共收回顾客满意程度信息105份，顾客满意度达到98.6%。产品售后服务年度累计实施466次，整体满意度达到98.54%；市场客户回访共46次，回访满意度达到90.4%。

公司在项目执行过程中，遵守规范、积极沟通、及时响应，践行“交付美好”的理念，得到客户的充分认可，并收获多封表扬信或感谢信。

**表扬信**

致北自所（北京）科技发展股份有限公司：

贵所承担的产业园自动化立库项目开工建设以来，在贵所领导的大力配合和现场项目全体人员的辛勤、卓有成效、苏文正、张亚豪、黄雨霏、王静伟、张必成、王玉超、文雨馨、邵宁、康浩杰等共同努力下，以出色的能力准时准点完成了我公司所要求的各项任务，并在2024年5月30日达到上线需求。

在设备安装过程中遇到许多困难和挑战，按计划2024年1月20日完成货架安装，但为了保证我公司下年准时上线，消防必须需要在春节前完成验收，贵所加班加点按时完成货架安装，在冬季严寒施工难度大的前提下还能出色完成工作，对于这种敢于克服困难和敢于挑战精神让我们感到十分敬佩和值得学习。

在调试阶段，贵司工程师不仅从调试到上线几乎无休一心扑在现场调试吃苦耐劳的精神，还是对待调试中问题处理与处理表现水准的技术水平和严谨的工作态度，让我司的立库项目顺利准时上线。

最后，衷心感谢贵司项目团队在项目实施过程中，贵司团队坚持以客户为中心，全面满足我司的需求，积极解决各种问题，充分的体现了贵司交付美好的理念，最后再次感谢贵司和项目团队对项目团队提供的技术支持和付出，期待与贵司项目团队在未来继续保持良好的合作。

北京中关村科技园西城园管理委员会  
北京市西城区科学技术委员会  
工程技术人员专用章

**感谢信**

北自所（北京）科技发展股份有限公司：

科技服务业是现代服务业的重要组成部分，是推动产业结构升级优化的关键产业，对于推动科技创新和科技成果转化，增强产业链供应链韧性、推动经济提质增效升级具有重要意义。2024年，我区依托首都功能核心区优势，持续激发区域创新活力，不断强化科技服务能力，推动科技服务业高质量发展。贵企业积极响应国家创新驱动发展战略，坚持走自主创新之路，不仅在技术研发、产品创新等方面取得了重大突破，而且积极投身于科技服务业的发展，为区域经济社会发展注入更多新的活力和动力。在此，我们衷心感谢贵企业在研发投入、科技服务业发展等指标方面所做出的杰出贡献，在日常工作中与我委保持了密切的沟通与协作，给予了极大的帮助和支持。

期待未来，我们能够继续深化合作，共同推动西城区科技创

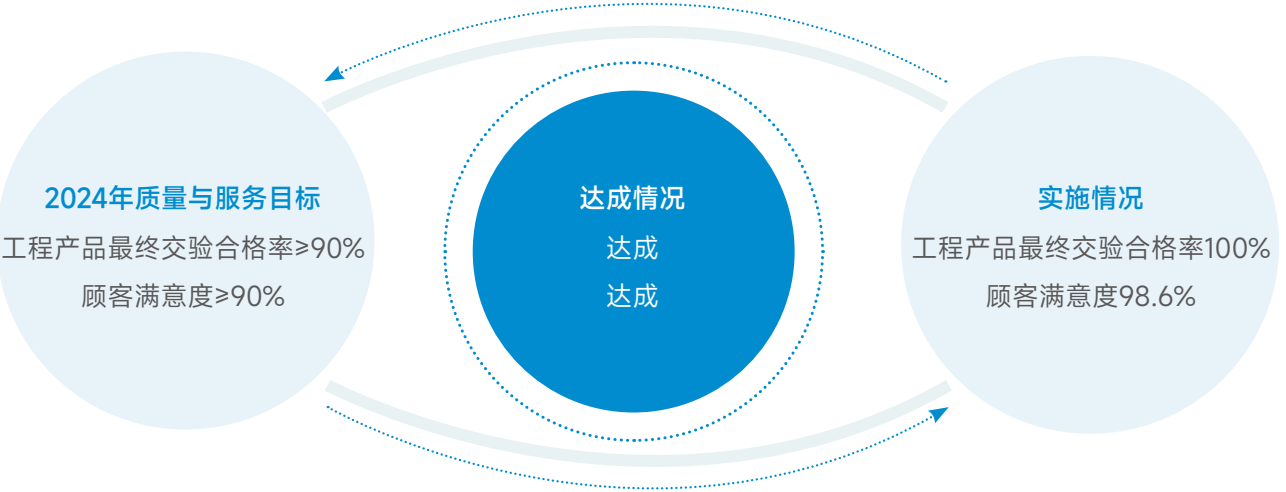
新和科技服务业的高质量发展。我们将一如既往地关心和支持贵企业的发展，围绕企业的科技创新、收入增长、研发投入及指标贡献等，从奖励兑现、人才服务、项目支持等方面为贵企业提供更加优质、高效的服务，共同为实现西城区经济社会的发展目标贡献力量。

中关村科技园西城园管理委员会  
(北京市西城区科学技术委员会)  
2024年12月30日

表扬信及感谢信

指标和目标

公司建立了明确且切实可行的质量目标，以进一步建立健全公司质量管理体系，提高企业的竞争力、运行效率和综合效益。公司产品及相关业务不涉及召回环节。报告期内，公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。



其他管理绩效

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| 2024年质量文化培训人次 | 2024年质量文化培训总时长 | 2024年质量文化培训次数 |
| 895人          | 47小时           | 19次           |
| 2024年客户投诉数量   | 2024年客户投诉解决数量  | 2024年客户投诉解决率  |
| 0次            | 0件             | 100%          |

截至报告期末，公司已完成GJB 9001C 国军标质量管理体系认证的监督审核、ISO 9001:2015质量管理体系认证的再认证；子公司湖州德奥已完成ISO 9001:2015质量管理体系认证的监督审核。



质量管理体系认证证书

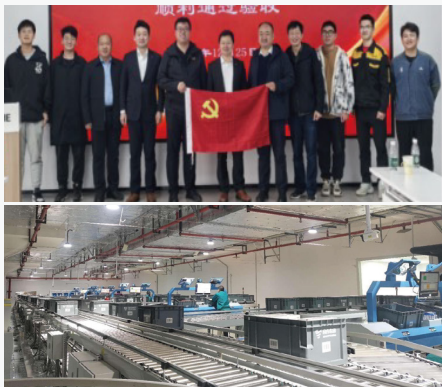


以智能物流推动智能制造

公司始终秉承高标准、严要求理念，切实落实质量管理，坚持精益求精，以严谨的态度和卓越的执行力，不断优化工艺流程、提升技术水平，实现以智能物流推动智能制造，助推发展新质生产力。

国药集团

国药集团某项目，具有规模大、工期紧、技术难度高等特点。针对这些问题，公司项目团队群策群力，在对物流装备各项系统进行全方位升级改造，提高运行效率的基础上，克服多重困难，确保项目在75天内成功交付，完成了占地面积最小产量最大的医药物流中心全流程智能物流系统，分拣产能达到了3万订单行/天，得到客户高度认可，在医药智能物流中心的集成上有重大突破，总体技术水平达到国际先进水平。



长海股份

长海股份某项目作为玻纤物流行业的标杆性项目，集成了行业内几乎所有类型的先进设备，并创新性地应用了公司自主研发的多项新型设备。在项目实施过程中，公司通过持续的技术攻关和迭代优化，首次构建了贯穿玻璃纤维粗纱生产全流程的智能制造数字化物流工艺，开发了目前玻纤行业体量最大、设备类型最全的全流程数字孪生系统，总体技术水平达到国际先进水平。该项目彰显了公司在玻纤物流领域的技术实力，更为推动行业全流程信息化、自动化转型升级提供了强有力的技术支撑。



蒙牛乳业

公司在蒙牛乳业某项目中建立了多维度、多层级、多领域、多学科的数字孪生模型，达成全系统、全链条、全流程、全自动的“全数智化”，实现了牧场鲜奶变为成品液态奶单物流装备系统模式创新和大规模个性化定制，解决了成品液态奶自动分拣、入出库自动装车实现质量信息可追溯且贯通生产-运输-销售全流程信息问题。该项目为“数字化制造”和“全球化4.0的示范者”，首家获批中国乳业“灯塔工厂”的全球单体最大液态奶全流程数智物流项目，代表着当今全球制造业领域智能制造和数字化最高水平，并荣获“物流技术创新案例奖”。



可持续供应链

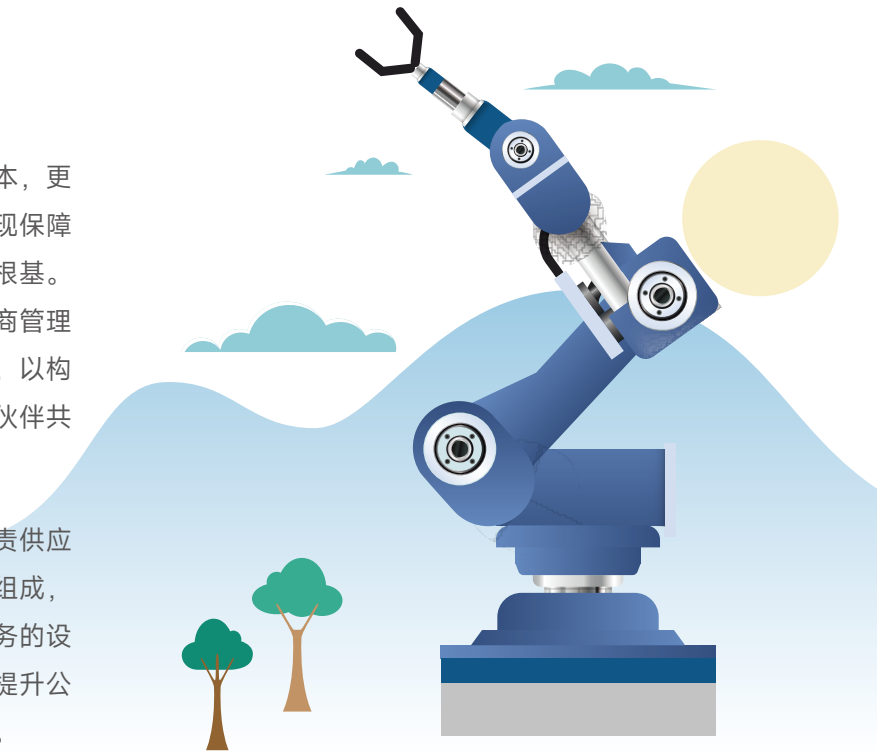
治理

可持续供应链对企业至关重要，不仅在于降低成本，更是需要通过与供应商的深度合作、共同成长来实现保障产品和服务质量的目的，为企业的长远发展筑牢根基。公司秉持开放、透明、合作的原则，制定《供应商管理办法》等制度，对供应商进行有效、规范的管理，以构建一套全面、高效的供应链管理体系，与供应链伙伴共同探索和实践可持续发展新模式、新方法。

公司ESG领导小组下设的产品与服务专项小组负责供应链安全议题工作，由相关部门负责人与骨干成员组成，通过跨部门协作，确保在供应商管理、产品与服务的设计、交付、改进等方面形成高效联动机制，全面提升公司的产品与服务质量，同时更好地满足客户需求。

战略

| 风险类型    | 风险描述                 | 财务影响说明 | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施                     |
|---------|----------------------|--------|--------|------|-------|--------|---------|--------------------------|
| 原材料风险   | 原材料价格波动，增加项目成本       | 成本增加   | 中      | 高    | 中     | 短期     | 上游运营    | 加强采购管理，及时锁定项目成本          |
| 供应商管理风险 | 供应商管理不严，影响产品质量和交付及时性 | 成本增加   | 中      | 高    | 中     | 中期     | 上游运营    | 强化供应商全生命周期管理，严格规范和执行采购流程 |



影响、风险和机遇管理

供应链风险评估

公司重视供应链风险的管控，全面考虑供应链的内外部环境、各种潜在风险及其可能带来的后果，并制定科学、系统的风险应对策略。公司定期开展风险和机遇分析及应对措施评价，及时识别和应对潜在的供应链中断和安全风险，确保供应链运营的稳健和可靠。

供应链风险管控措施

|           |                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 建立战略合作关系  | 与关键供应商、物流服务提供商建立长期战略合作关系，共同应对供应链风险。健全合同与协议管理，确保合同条款的严谨性和可执行性。        |
| 优化库存管理    | 设定合理安全库存，利用先进的库存管理系统监控库存并优化周转率，同时控制库存水平，避免过高库存影响现金流。                 |
| 稳固供应商合作关系 | 秉持“重选择、重管理、轻淘汰”的原则，与现有供应商紧密合作，在商务和技术层面督促、帮助现有供应商进行整改，共同解决问题，加强合作稳定性。 |

供应商全生命周期管理

公司始终致力于优化和完善供应商全生命周期管理，以全面提升供应链的安全性和稳定性。在供应商管理的各个阶段——从筛选与分类、考核与再评价，到退出机制，引入系统化的流程和技术支持，以便实时监控和评估供应链的各个环节。

供应商遴选与分类

公司建立并持续完善供应商遴选机制，严格依据供应商选取原则选择符合要求的供应商，全面评估供应商的资质、能力、信誉以及合规性，确保供应商的产品和服务质量、性能满足公司的技术标准和技术文件要求。对于供应量大、重要采购物资供应以及外协加工的供应商，公司采取书面调查与现场实地调查相结合的方式评估其生产能力和质量保证能力。

公司根据业务需要及时进行供应商初次评价，向候选供应商发放《供应商能力调查表》，根据其产品（或服务）的质量控制情况、资质情况、基础设施和设备能力、人员状况、技术服务能力、信誉、相关业绩等信息，对供应商进行评价，并根据评价结果编制《合格供应商名录》。

公司根据供应商提供的采购产品对随后产品实现或最终产品的影响程度，将供应商分为I类和II类：I类供应商特指提供对公司产品的安全性、可靠性有重大影响的重要采购产品的供应商，需具备产品安全认证及质量体系认证；II类供应商指提供除I类以外的一般采购产品的供应商。

供应商考核与再评价

公司秉持公平、公正、透明的原则，根据供应商初评结果，对《合格供应商名录》实施动态管理，对I类供应商，每半年考核评定一次；对II类供应商，则每年考核评定一次。公司全面考察供应商在产品质量、技术能力、价格竞争力以及环保、安全等方面的表现。根据供应商再评价考核评分结果，供应商被分为4个等级。



供应商退出机制

公司已建立完善的供应商退出机制，明确了供应商退出条件和流程，规范供应商退出流程，已退出的供应商再次向公司供货时，需采用样品测试、小批量试用或现场实地考察等方式重新审核。2024年，公司根据供应商退出机制共停用供应商5家。

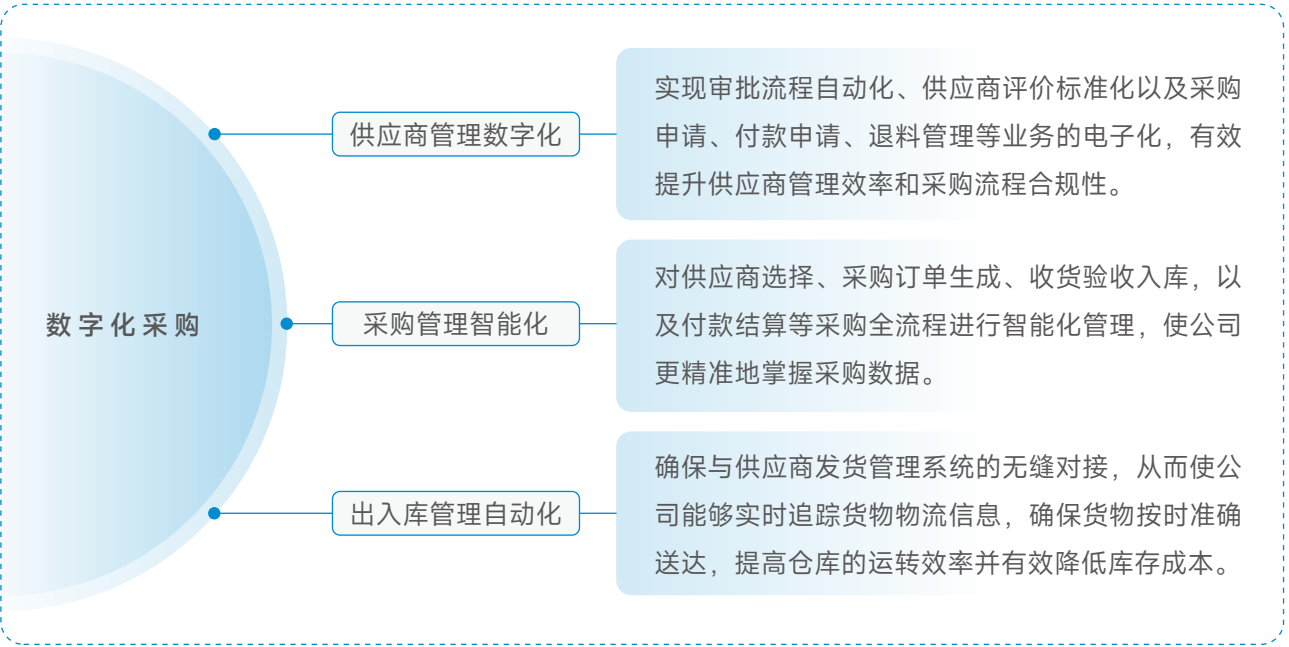
数字化供应链

公司积极引入先进的供应链管理技术和工具，综合利用OA、ERP以及WMS信息系统，构建了一个高效、透明、智能的采购管理平台，覆盖了采购管理的关键环节，提升了采购业务的自动化和智能化水平，也为整个供应链管理的优化提供了有力支撑。

定期梳理主要供应商信息，将供应商信息接入信息管理系统，逐渐把关键供应商集成到公司的供应链里，成为公司的有机延伸；

利用采购管理平台，简化与关键供应商的产品流、信息流和资金流，更加高效地传递信息、促进合作，加快项目进度，提高实施效率，从而降低项目的总成本；

通过系统化的数据收集和分析，利用大数据分析技术进行需求预测，优化采购策略，降低采购成本和风险。



责任采购

公司制定并严格遵守《采购管理办法》，不断完善和优化采购流程，提升采购效率和透明度，确保采购活动符合公司价值观和社会责任承诺。公司不仅关注供应商的交付能力和产品质量，还将环境、社会责任以及治理（ESG）标准纳入评估体系，在年度供应商评价中，将环保安全水平纳入评价范围，以确保供应链的可持续性。

公司在《诚信管理办法》中明确规定在销售和采购过程中，销售人员制定产品价格和合同金额时，需基于充分的同行业价格调查和公司实际成本分析，进行客观公正的报价；采购人员则需基于市场报价基础进行询价、核价和价格谈判，拒绝接受来自供应商的任何形式的馈赠，确保采购过程的诚信。

指标和目标

供应商审查情况

| 指标                   | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|----------------------|----|-------|-------|
| 拥有质量管理体系认证的供应商数目     | 个  | 128   | 134   |
| 拥有环境管理体系认证的供应商数目     | 个  | 84    | 78    |
| 拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目 | 个  | 67    | 58    |

平等对待中小企业

公司在日常运营过程中始终坚持公平原则，平等对待所有中小企业合作伙伴，积极构建长期稳定的合作关系。报告期内，公司未发生逾期未支付中小企业款项的情况。

| 关键指标                     | 单位 | 2024年     | 2023年     |
|--------------------------|----|-----------|-----------|
| 报告期末应付账款（含应付票据）余额        | 万元 | 84,610.06 | 91,136.58 |
| 报告期末应付账款（含应付票据）余额占总资产的比重 | %  | 20.80     | 26.06     |
| 报告期末逾期未支付款项金额            | 万元 | 0         | 0         |
| 报告期末逾期未支付中小企业款项金额        | 万元 | 0         | 0         |



保障信息安全

治理

保障信息安全是企业稳健运营的核心要素。信息作为企业关键资产，关乎商业机密、客户资料等重要内容，一旦泄露不仅会使企业遭受巨大经济损失，更会使声誉受损、客户信任度下降。公司严格遵守并依据《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规和相关标准要求，制定了《信息安全&信息技术服务管理手册》《信息系统应用管理规范》等制度文件，作为指导公司建立并实施信息安全、商业秘密和客户信息管理体系的纲领和行动准则，规范信息安全管理 workflow，维护公司和客户的合法权益。

信息安全与隐私保护等产品与服务议题由公司ESG领导小组下设的产品与服务专项小组负责，由相关部门负责人与骨干成员组成。

公司采用系统的方法，按照GB/T22080-2016和ISO/IEC27001:2022建立信息安全管理体系统，全面保护本公司的信息安全。

信息安全管理方针



信息安全管理组织

- 公司总经理对信息安全工作全面负责，负责批准信息安全方针，确定信息安全要求，提供信息安全资源；
- 总经理任命管理者代表负责建立、实施、检查、改进信息安全管理体系，保证信息安全管理体系的持续适宜性和有效性。
- 公司信息安全工作归口管理部门为体系部，保证信息安全管理体系的有效运行。
- 与上级部门、地方政府、相关专业部门建立定期经常性的联系，了解安全要求和发展动态，获得对信息安全管理的支持。

在客户隐私保护方面，公司市场营销信息实行保密原则。客户及项目信息都属于公司机密，任何人不得越权查询，知情者不得透露给无关人员。报告期内，公司未发生泄漏客户信息、造成客户损失及相关违法违规事件。

截至报告期末，公司已获得GB 22080-2016/ISO/IEC 27001:2022信息安全管理体系统认证和ISO/IEC 20000-1:2018信息技术服务管理体系认证，并顺利通过了2024年度再认证审核。



信息安全管理体系统认证      信息技术服务管理体系认证

战略

| 风险类型 | 风险描述                        | 财务影响说明          | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施                                  |
|------|-----------------------------|-----------------|--------|------|-------|--------|---------|---------------------------------------|
| 法律风险 | 数据安全管理工作不当，面临法律诉讼和罚款风险，影响声誉 | 营业外支出增加<br>收入减少 | 低      | 低    | 低     | 短期     | 运营      | 部署防火墙和入侵检测系统、加强定期巡检，与数据安全供应商合作        |
| 运营风险 | 信息系统由于各种突发情况出现故障，可能导致运营业务中断 | 收入减少<br>成本增加    | 低      | 低    | 低     | 中期     | 运营      | 加强数据访问控制、数据备份、建立安全审计等方式，做好信息数据的安全风险防控 |

影响、风险和机遇管理

信息安全风险评估

公司制定《信息安全风险评估管理程序》，每年定期组织开展信息安全风险自评估工作，摸清自身安全风险状况，增强信息安全意识，提高信息安全防范水平。公司按照风险接受准则和风险评估方法，定期进行风险评估，并产出风险评估报告。

2024年，公司信息安全评估小组采用定量的方法对公司信息资产进行识别，并对资产价值、信息类别、保密性、完整性、可用性、法律法规和合同及其他要求的符合性等方面进行分类赋值，根据公司的重要资产评价准则，确定重要信息资产情况，识别潜在的数据安全威胁和漏洞，制定相应的处置方案，跟踪实施效果，不断进行改善。

信息安全风险评估

- » 根据公司业务信息安全的特点、法律法规要求，建立风险评估程序，确定风险接受准则。
- » 采用先进的风险评估技术，定期进行风险评估，以识别公司风险的变化；公司或环境发生重大变化时，随时开展评估。
- » 根据风险评估的结果，采取相应措施，降低风险。

信息安全常态化治理

公司不断提升公司运营和生产数字化水平，采取多项措施加强信息安全和网络安全治理。

信息安全常态化治理措施

**增强抵御攻击能力**

- 公司部署防火墙和入侵检测系统，可实时监控网络流量，及时发现并阻止潜在攻击；
- 信息系统均采用加密技术对敏感数据进行加密存储和传输，确保数据的保密性；
- 构建文档云数据平台，采用多层级的访问控制机制，规定只有经过严格授权的人员才能访问特定数据。

**实施日常管理**

- 对服务器、存储设备等关键硬件进行定期巡检，确保其稳定运行；
- 关键数据有完整的备份机制，定期进行恢复测试，以防止硬件故障导致的数据丢失。

**开展对外合作**

- 与数据安全相关供应商紧密合作，借助其在数据安全领域的专业知识和丰富经验，定期进行漏洞扫描和风险评估，提供专业技术培训，强化数据安全防线。

**提升信息安全意识**

- 积极开展信息安全培训活动，让员工充分认识信息安全的重要性，掌握基本的信息安全防护技能，筑牢公司的信息安全屏障。

公司注重日常化的信息安全管理体系评估和全员信息安全意识提升，实施信息安全管理体系外审，不断改进公司信息安全管理工作和优化安全策略；同时不定期开展信息安全培训，持续提升员工的信息安全基本知识和技能。2024年，公司共开展9次信息安全培训。



信息安全培训

信息安全培训情况

| 指标              | 单位 | 2024年 | 2023年 |
|-----------------|----|-------|-------|
| 开展信息安全培训次数      | 次  | 9     | 4     |
| 信息安全实践、培训参与人次   | 人次 | 635   | 578   |
| 信息安全实践、培训的员工覆盖率 | %  | 100   | 100   |

信息安全应急管理

公司制定了《信息安全事件管理规范》，明确各类信息安全事件类型、分级标准、响应流程及信息报告要求等，规范信息安全应急管理工作。

公司构建应急组织并明确相应职能，成立应急指挥中心、设立不同专业小组及确定各级负责人；重视开展应急预案演练，不定期参加由公安部牵头组织的护网攻防演练并进行评估总结；加强培训与教育，提升员工应急知识和技能及重视程度；做好资源保障，储备应急物资设备并落实资金；建立监测与预警系统，实时掌握风险因素并及时发布预警；事件结束后，及时开展恢复与重建工作并总结相关经验教训。

指标和目标

报告期内，公司严格落实信息安全工作，全年未发生数据泄露遗失类信息安全事件。



| 信息安全管理目标                        | 实施情况 |
|---------------------------------|------|
| 数据泄露遗失类安全事件为零                   | 达成   |
| 非授权用户非法入侵公司信息系统类安全事件为零          | 达成   |
| 信息安全事件导致的事故未能在规定时间内恢复的次数不高于2起/年 | 达成   |

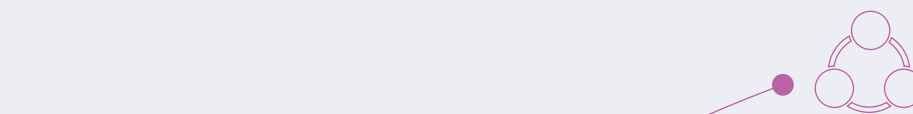




# 04 职爱同行 贡献社会

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

北自科技注重员工权益保护, 通过制定全方位的人才培养体系, 加强职业健康措施, 促进员工和公司共同成长、互相成就, 并积极参与社会公益活动, 推动社会共荣。



## 保护员工权益

### 治理

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》《中华人民共和国就业促进法》及业务运营所在地区适用的劳动就业相关法律法规，以及业务运营所在地区适用的劳动就业相关政策要求，为员工提供公平、公正、透明的工作环境，切实保障员工合法权益，促进企业可持续发展。

公司制定了一系列完善的人力资源管理制度，包括《人力资源规划管理办法》《招聘管理办法》《人力资源与培训控制程序》等，进一步提升人力资源管理的规范性和系统性，这些制度覆盖了从员工招聘、入职管理、劳动合同签订到薪酬绩效考核、员工培训与职业发展等多个关键环节，以制度为抓手，推动公司人力资源管理工作精细化、专业化和标准化。

公司ESG领导小组下设员工与社会责任专项小组，由相关部门负责人与骨干成员组成，主要负责员工权益与福利、员工培训与发展、员工雇佣等社会议题的管理工作。



### 影响、风险和机遇管理

#### 员工风险评估

公司重视员工风险的管控，将员工相关风险纳入风险和机遇识别清单中，并制定科学、系统的风险应对策略。公司定期开展员工相关风险和机遇分析及应对措施评价，及时识别和应对潜在的员工管理风险，确保员工队伍的稳定性和组织运行的高效性。

#### 坚持合规雇佣

公司制定《招聘管理办法》等制度，规范人员招聘流程，健全人才选用机制，采取内部和外部招聘两种方式进行优秀人才选拔。

公司构建了“线下+线上+定向”三维引才体系，通过公平透明的招聘机制与多元化策略持续优化人才结构，报告期内累计参与16场校园招聘会、14场云端双选会及2场博士专场活动，成功引进专业人才107人，其中包括博士及行业专家6名高层次人才并首次吸纳退役军人加入人才梯队。多层次人才矩阵的形成成为组织注入活力，推动包容性文化培育与创新能力提升，全面夯实企业可持续发展根基。

### 战略

| 风险类型 | 风险描述                      | 财务影响说明       | 发生的可能性 | 影响大小 | 优先级排序 | 影响时间范围 | 影响价值链环节 | 应对措施                                             |
|------|---------------------------|--------------|--------|------|-------|--------|---------|--------------------------------------------------|
| 法律风险 | 未能遵守劳动相关法律法规，面临法律诉讼、罚款等风险 | 营业外支出增加      | 中      | 低    | 低     | 短期     | 运营      | 规范内部人力资源管理，确保流程标准合规，保障员工合法权益。                    |
| 运营风险 | 优秀人才流失，员工素质参差不齐，影响公司竞争力   | 收入减少<br>成本增加 | 中      | 低    | 低     | 长期     | 运营      | 注重培养专业且稳定的员工队伍，通过建立人才培养体系和强化企业文化等措施，为员工营造稳定的发展环境 |

| 招聘方式 | 招聘渠道                                                   |
|------|--------------------------------------------------------|
| 内部招聘 | 同等条件下，公司优先以内部申请+竞聘的方式或部门负责人推荐的方式对空缺岗位进行补充，公司评审合格后实施录用。 |
| 外部招聘 | 社会招聘（招聘会和人才市场、网络招聘）和校园招聘。                              |

| 新进员工情况（单位：人） |      |       |
|--------------|------|-------|
| 划分类型         |      | 2024年 |
| 按招聘渠道划分      | 社会招聘 | 49    |
|              | 校园招聘 | 58    |
| 按性别划分        | 女性   | 17    |
|              | 男性   | 90    |

| 关键绩效                                                 |
|------------------------------------------------------|
| 2024年，公司劳动合同签订率为 <b>100%</b> ，社会保险覆盖率为 <b>100%</b> 。 |
| 公司整体员工流失率为 <b>8.91%</b> 。                            |

公司在招聘过程中明确禁止招收未满十六周岁的未成年人。在招聘员工时，采用审核基本信息、资料等方式确定员工实际年龄，杜绝违法使用童工的情况发生。2024年，公司未发生雇用童工、强迫劳动事件。

2024年，公司发生涉及劳动纠纷案件的数量1件，公司积极配合劳动仲裁局工作，提交相关资料。未来，公司将进一步完善内部人力资源管理流程，及时回应员工诉求。

平等与多元化

公司重视员工平等与多元化需求，确保公平公正地对待不同种族、肤色、民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，构建一个能够激发创新、包容差异的工作环境。

- » 公司对具备相同专业知识和能力的职位实行男女同薪同酬，且保证固定和可变薪酬的比例相同；
- » 公司秉承平等包容的原则，在面试过程中不会询问应聘者的宗教信仰，国籍等信息，避免造成歧视。

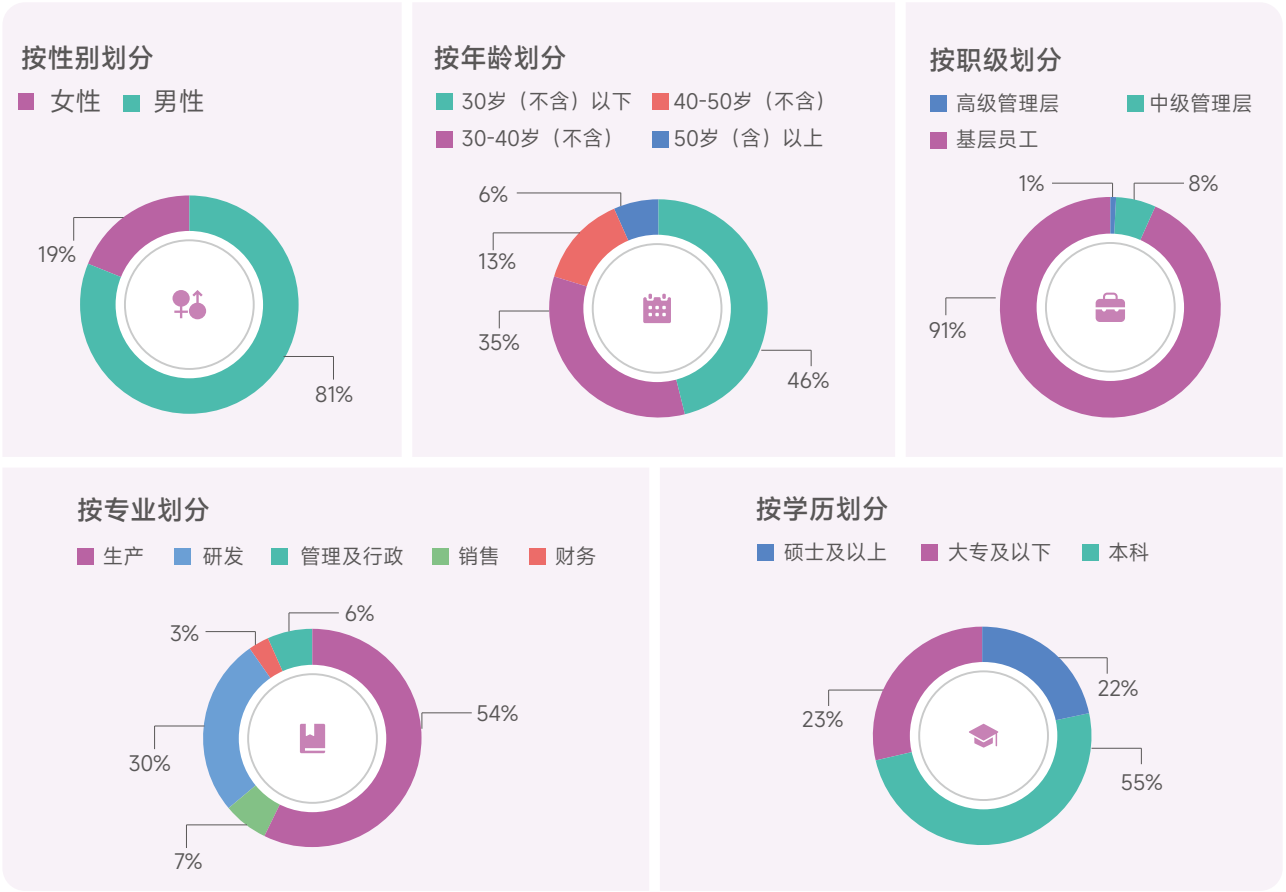
员工多元化

| 指标（单位：人）           | 2024年 |
|--------------------|-------|
| 员工人数               | 626   |
| 少数民族员工数            | 26    |
| 残疾员工人数             | 2     |
| 管理层中少数民族员工数        | 4     |
| 按性别划分              |       |
| 男性                 | 507   |
| 女性                 | 119   |
| 按年龄划分              |       |
| 30岁以下（不含30岁）       | 284   |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁） | 221   |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁） | 82    |
| 50岁及以上             | 39    |
| 按职级划分              |       |
| 高级管理层              | 5     |
| 中级管理层              | 54    |
| 基层员工               | 567   |



| 按专业划分 |     |
|-------|-----|
| 生产    | 336 |
| 销售    | 47  |
| 研发    | 188 |
| 财务    | 19  |
| 管理及行政 | 36  |

| 按学历划分 |     |
|-------|-----|
| 硕士及以上 | 138 |
| 本科    | 344 |
| 大专及以下 | 144 |



女性权益保护

公司倡导平等和尊重，鼓励员工之间建立和谐、友好的工作关系，积极倾听女性员工的声音，关注她们的需求，帮助解决女性员工在工作中遇到的困难和问题。湖州德奥制定了《女职工劳动保护管理制度》，其中明确了公司为女职工提供保障其生理健康的安全、卫生的工作环境和职业危害保护；并为经期、孕期、产期和哺乳期女职工提供相应的劳动保护。

案例

>> 组织妇女节活动

2024年“三八国际劳动妇女节”，公司为女职工们准备了丰富的节日活动。北自科技工会组织了女职工进行微景观DIY活动；湖州分公司组织女员工开展插花活动，并为女职工们送去护理礼盒等节日福利；湖州德奥也组织了一场主题为“爱自己，以手造物，以物寄情”的女职工手工插花活动，体现公司对女职工们的关爱与尊重。



北自科技微景观DIY活动      湖州分公司插花活动      湖州德奥插花活动

员工薪酬与福利

薪酬绩效管理

公司秉持“人才引领发展”的核心理念，建立了公平合理的薪酬福利体系和评价科学的绩效考核机制，以岗位价值和贡献度为基础科学灵活分配绩效奖金，绩效考核全面覆盖工作表现与成果，确保收入与贡献紧密挂钩，有效调动员工的积极性和创造性，确保公司战略目标和经营目标的实现。

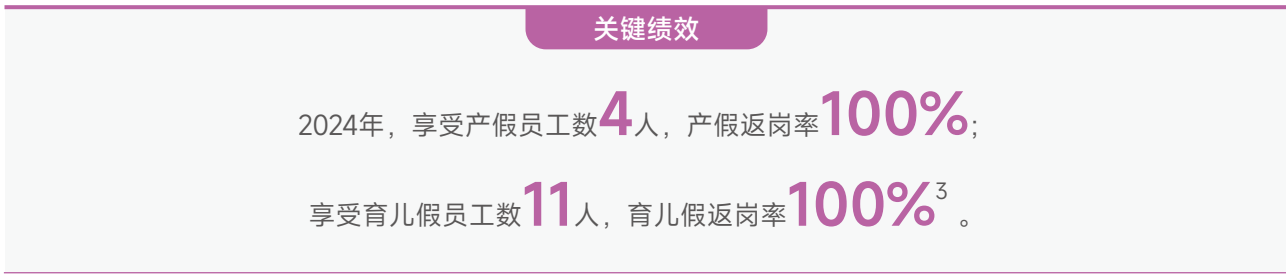
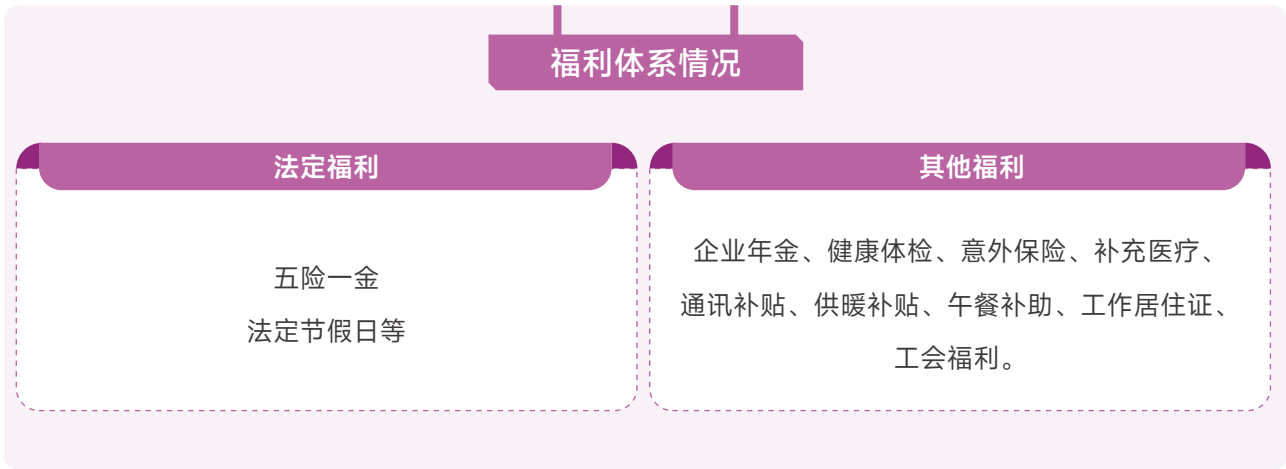
关键绩效

2024年，公司定期接受绩效和职业发展考核的员工比例为 **100%**

员工福利支出 **4,405.16** 万元

完善福利体系

公司关注员工需求和市场变化，不断优化和完善福利体系，为员工创造更加良好的工作环境和发展空间，希望每位员工都能在公司感受到关怀和支持，让员工在为公司贡献力量的同时，也能享受到应有的福利待遇。



员工持股计划

公司持续完善中长期激励机制，吸引和保留优秀管理人才和业务骨干。公司开展员工持股计划，参与对象均为在公司关键岗位工作，并对公司经营业绩和持续发展有直接或较大影响的科研人员、经营管理人员和业务骨干。截至报告期末，公司累计有119名员工参与员工持股计划。

<sup>3</sup>仅覆盖母公司范围。

员工培训和发展

公司坚持实施人才强企战略，员工培训工作坚持“结合实际、立足需求、适度超前、讲求实效”的原则，制定《人力资源与培训控制程序》《职工教育培训管理办法》，对培训内容、培训实施组织、培训经费、培训效果评估等进行规定，确保有计划、有重点、有步骤地开展员工培训工作，进而满足公司发展及对各层次人才的需求，保持员工队伍的长期稳定与发展。

公司积极调查员工对于人才培养方案的满意度，不断完善人才培养体系，为员工提供更加多元的成长通道。

关键绩效



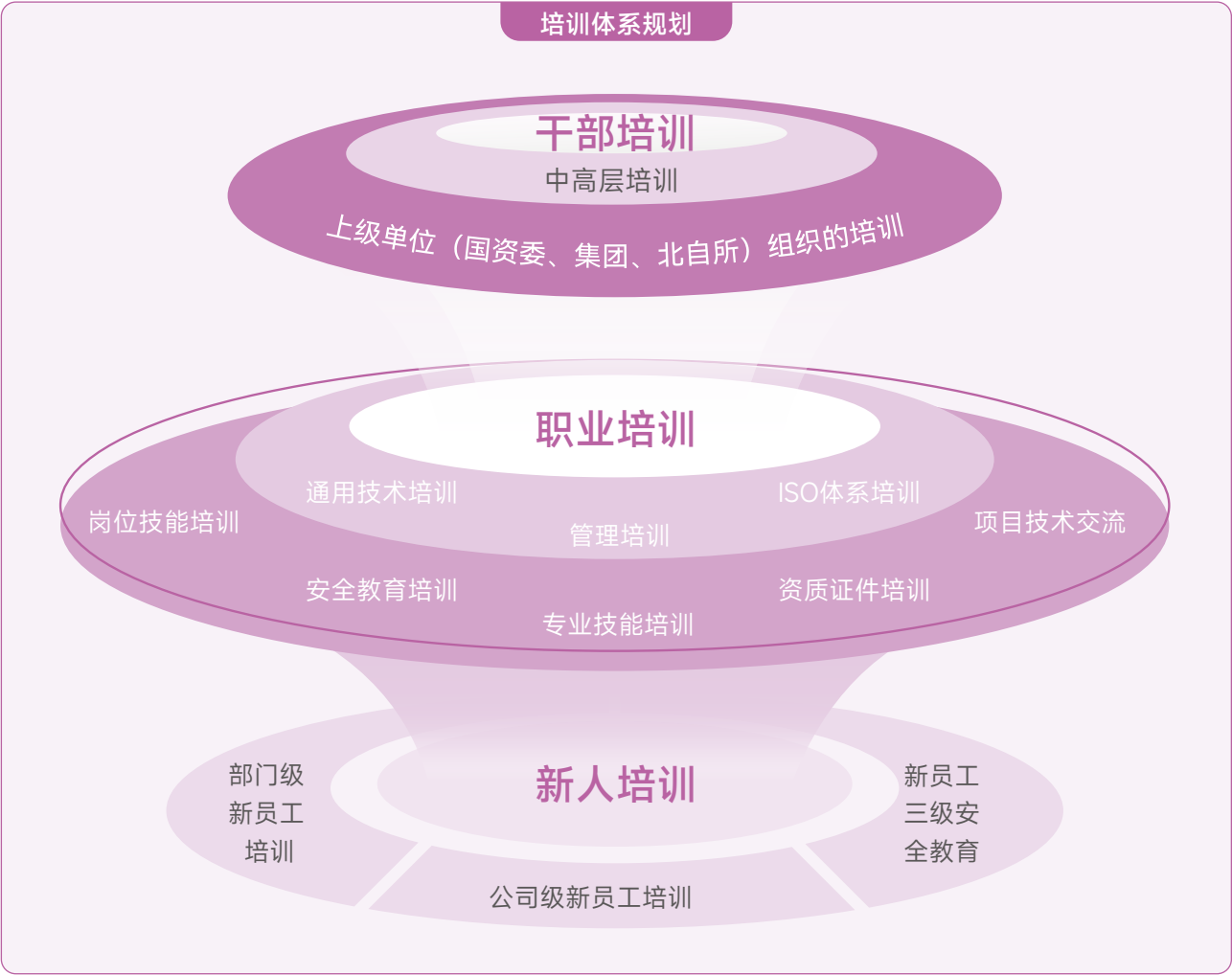
分层分级培训

公司重视员工培训，致力为员工成长和发展创造良好平台，增强员工归属感和忠诚度，实现个人价值与企业目标的共赢。

公司积极构建分层、分级的多元化培训体系，培训内容覆盖企业文化、专业技能、管理知识、岗位技能及安全教育等多个领域，通过理论与实践的深度融合，有效提升员工的综合素质与专业能力。

公司建立了科学严谨的评估与反馈机制，通过多维度、全方位的评估体系，全面收集培训反馈与学习成效，为培训内容的优化与调整提供有力依据。以数据驱动为抓手，深入分析评估结果，持续优化培训方案，确保培训内容能够满足员工的发展需求与公司的经营目标。

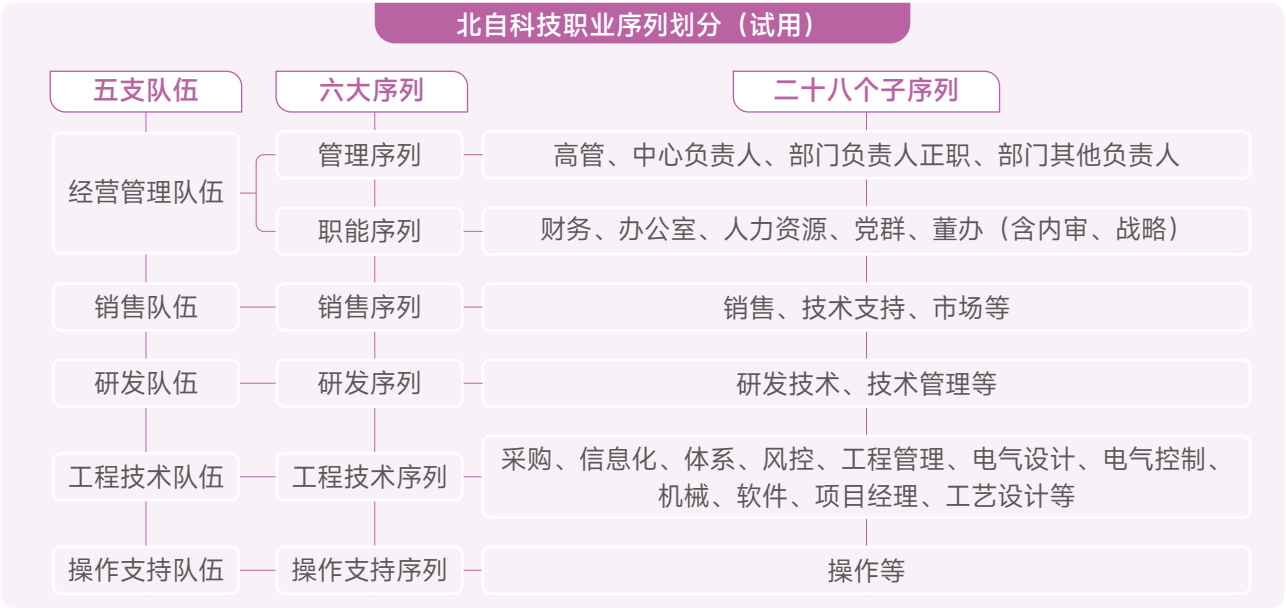




畅通晋升通道

公司搭建了明确清晰的内部晋升渠道鼓励员工发展，实行公开、公平、公正的晋升管理原则，制定《员工职业发展管理办法》，将绩效考核作为重要参考依据，建立科学的晋升管理流程，确保优秀人才在公司能够得到发展。

公司持续完善各级各类人员绩效考核与晋升制度，将岗位序列细化为经营管理、工程技术、研发、销售及操作支持五大类别，根据员工年度考核调整员工岗级，提供多元发展晋升路径。



民主管理与关怀

民主管理

公司成立了工会及职工代表大会，并建立了民主管理相关机制，以确保员工的知情权、参与权、表达权和监督权，推动公司民主管理的制度化、规范化、科学化，促进公司决策民主、员工团结和谐。公司畅通多个员工沟通渠道，以更好地倾听员工的声音，有效地与员工进行沟通。湖州德奥建立了劳动争议调解委员会，保障劳动者的合法权益。

关键绩效

2024年，公司开展中高层领导力培训3期；参训179人次。

中高层领导力培训



北自科技职工代表大会会议





多元沟通渠道

|           |                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 面对面座谈     | 报告期内，公司工会组织还开展了总经理与员工的面对面座谈会，涉及部门20余个、员工80余名，集中汇总涉及薪酬福利、办公环境、工作流程等方面共9类问题，对涉及员工切身利益的问题及时给出具体解决方案。                                   |
| “员工满意度”调查 | 报告期内，为了深入了解公司员工对当前公司管理和部门管理的满意度情况，进一步增强员工归属感与工作积极性，公司举办了线上“员工满意度”调查活动，共242名职工积极参与了此次调研。通过员工的真实反馈，公司及时发现管理中存在的问题与不足，并为后续的管理改进提供有力依据。 |
| “合理化建议”征集 | 报告期内，公司上线了“合理化建议”征集流程，面向全体员工收集不限于技术创新、管理创新、工作中发现的项目问题、公司发展运营建议等，与员工共同优化公司运营。                                                        |

关键绩效

2024年，员工满意度 **97.50%**；  
截至报告期末员工工会入会率 **100%**。

员工关怀与帮扶

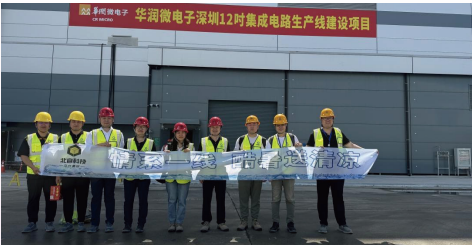
公司关注员工的职场关怀工作，积极开展慰问等多项关怀活动，以满足员工美好生活为目标。

案例

» 开展慰问活动

2024年7月，公司开展夏日送清凉慰问项目，对共计289名职工进行慰问，发放相关清凉物资，共计57,800元。

2024年12月，开展冬季送温暖慰问项目，对总计248名职工进行慰问，并发放手套物资，金额共计44,392元；对248名职工进行长期出差慰问，发放冲锋衣物资，金额共计241,552元。



“夏日送清凉 关爱到一线”慰问项目

员工帮扶活动

2024年，公司针对员工生育、直系亲属去世等情况开展帮扶活动4次，累计帮扶员工21人，发放慰问金共计13,800元；针对员工本人及家庭因大病、意外事故等原因致困等情况开展专项救助2次，累计救助员工5人，发放专项救助金共计11,000元。

2024年，湖州德奥对生育员工及退休员工开展送温暖活动，累计帮扶人员5人，发放生育福利及纪念品等共计3,500元；针对因病住院员工开展慰问活动，累计救助生病员工12人，发放住院补贴金共计5,500元。

指标和目标

| 指标      | 单位 | 2024年     | 2023年     |
|---------|----|-----------|-----------|
| 劳动合同签订率 | %  | 100       | 100       |
| 员工流失率   | %  | 8.91      | 9.26      |
| 员工培训投入  | 万元 | 26.00     | 31.65     |
| 员工培训时长  | 小时 | 34,262.00 | 16,490.30 |

职业健康与安全

公司遵循“预防为主、综合治理”的原则，建立了职业健康与安全生产管理体系，遵守《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规及标准要求，制定了《质量环境职业健康安全管理手册》等制度，对日常生产和项目施工等环节的职业健康安全工作进行规范，管控潜在安全隐患和风险并加强生产安全事故应急管理，不断提升应急救援能力。2024年，公司及子公司未发生工伤事故，未发生安全生产事故。

安全管理体系

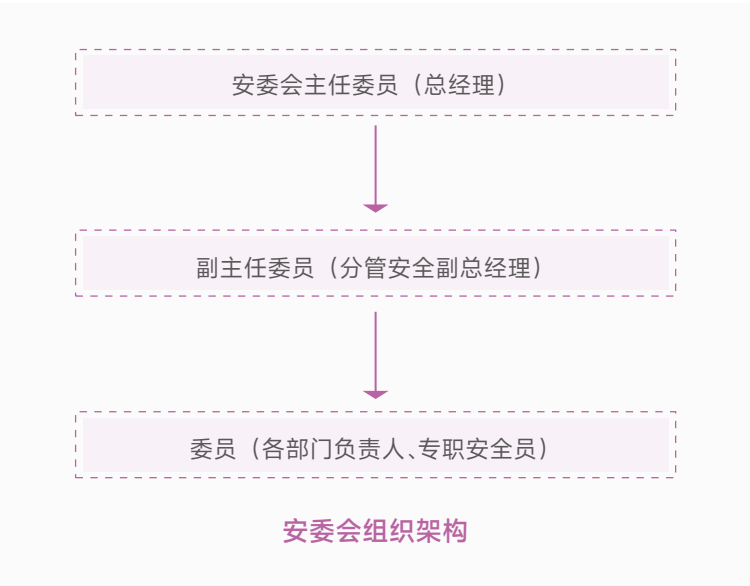
公司制定了《质量环境职业健康安全管理手册》《安全管理办法》《安全操作规程》《安全生产事故应急演练》《安全管理体系与措施》《施工安全管理办法》等内部体系制度，对日常生产和项目施工等环节的职业健康安全工作进行规范，管控潜在安全隐患和风险并加强安全事故应急管理和救援能力。

| 北自科技环境职业健康安全方针      | 湖州德奥职业健康安全方针        |
|---------------------|---------------------|
| 关爱员工，绿色发展，遵守法规，持续改进 | 安全第一、预防为主、全员参与、综合治理 |

公司严格遵循安全生产“五同时”、建设项目“三同时”和事故处理“四不放过”原则，充分落实安全生产责任制，明确各级管理人员和操作人员的安全生产职责。公司设立安全生产、职业健康及环境保护委员会（安委会），总经理为安委会主任委员，全面负责公司的安全管理工作；分管安全副总经理任副主任委员，对安全生产工作负直接领导责任；体系部负责公司安全生产、消防安全工作的归口管理，落实安委会各项要求和日常工作。

公司根据职业健康安全管理体系运行状况和生产作业“三违”行为以及生产安全事故情况统计评分，将安全相关指标纳入副总经理经营业绩考核，保障安全管理工作落实到位。

报告期内，公司共签署《安全生产责任书》635份，与项目施工承包商100%签署《安全、环保、职业健康协议书》；湖州德奥与项目施工承包商签署7份《安全环保责任书协议》。



安全生产标准化三级企业认证      职业健康安全管理体系认证

截至报告期末，公司及子公司均达成职业健康安全相关目标和相关指标要求。

| 关键绩效                                                    |
|---------------------------------------------------------|
| 2024年，公司安全生产投入 <b>479.79</b> 万元，工伤保险人员覆盖率 <b>100%</b> 。 |

| 目标                                                                                                                                                          | 2024年完成情况 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>北自科技环境职业健康安全目标</b><br><br>落实安全生产责任；<br>重大灾害、伤害为“0”；<br>轻伤事故不得超过3起；<br>火灾为“0”；<br>环境危害为“0”；<br>治安事件为“0”；<br>员工参与环境职业健康安全培训率为100%；<br>减少废物、污染物的产生，污染物达标排放。 | 已完成       |
| <b>湖州德奥职业健康安全目标</b><br><br>杜绝重大火灾、爆炸事故的发生；<br>杜绝重大伤亡事故；<br>杜绝职业病的发生；<br>杜绝重大特种设备事故；<br>杜绝重大职业健康安全责任事故；<br>杜绝传染病的发生；<br>杜绝重大安全隐患的产生。                         | 已完成       |

# 安全风险管控

## 安全风险管理

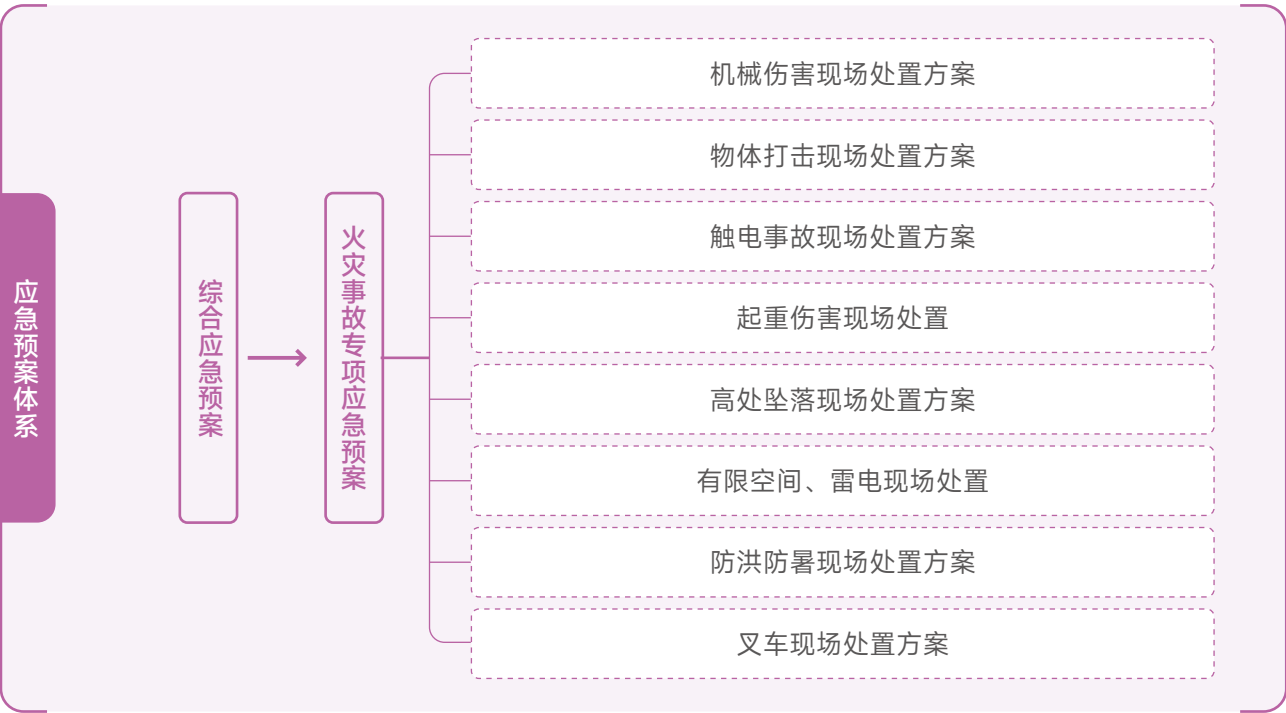
公司建立并实施安全风险分级管控，每年定期组织开展危险源辨识和评价工作；各部门综合运用多种方法全面识别危险源，并采用科学评价法形成《危险源辨识风险评价登记表》，定期上报结果并实现有效管理。

风险控制实施层面，公司实施安全风险分级管控和隐患控制管理，以深入贯彻“预防为主”的安全生产方针，规范进行生产活动中的危险源辨识与风险评价，确定不可接受的风险，并针对重大危险因素采取有效的控制措施，杜绝安全事故的发生。公司制定《安全管理办法》《劳保防护用品管理办法》《生产安全事故、职业病防治控制程序》《环境职业健康安全绩效监测、测量控制程序》等内控制度、程序要求，保障员工在工作过程中的人身安全和健康，降低职业健康风险，预防职业疾病的发生。

此外，公司建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本公司的安全生产工作，定期进行安全隐患排查和整改，及时消除生产安全事故隐患。2024年，安全隐患有效整改率100%。

## 安全应急响应与准备

公司严格遵守《中华人民共和国生产安全事故应急预案管理办法》，制定《应急准备与响应控制程序》《生产安全事故应急预案》等程序规范，明确各部门的安全应急管理职责。公司体系部负责针对公司潜在的环境、安全事故或可能出现紧急情况进行响应与准备。



### 案例

#### >> 增设AED应急医疗设备

2024年7月，湖州德奥在办公区通过生产车间入门口处的墙壁上安装了AED设备，即自动体外除颤器，一种便携式的医疗设备，可用于抢救心脏骤停患者，可以提高心脏骤停患者的生存率。8月，专业人员到厂区进行安装并进行人员培训。该设备供厂区周边企业共同使用，进一步帮助应对突发紧急情况，保障厂区企业员工和周边群众的安全健康。



# 保障安全与健康

## 安全生产防控

### 现场安全检查

公司以《现场施工管理办法》《施工安全管理制度》等制度为依据，结合定期检查、动态检查、特殊检查等多种检查形式，严格实施安全检查工作，确保项目的安全管理措施能够持续有效地执行。公司重点检查劳动条件、生产设备、现场管理、安全卫生以及生产人员的行为，发现不安全因素并果断清除，杜绝安全事故的发生。

公司实行逐级安全技术交底培训，针对包括外协厂家施工人员、公司驻场实施人员、甲方操作设备人员等，做到熟悉作业环境、安全操作设备、现场环境等的安全交底，全面增强施工人员的安全意识。



安全交底培训

### 开展应急演练

公司定期开展各类职业健康安全事件的应急演练，通过实践分析各个环节的隐患，找出应急预案中的不足，并针对性地提出改进措施。





案例

» 开展消防专项应急演练

2024年8月，为全面提高职工对突发事件的应急处理能力，确保突发生产安全事故应急救援工作高效有序进行，最大限度地减轻事故造成的损失，公司组织开展了消防专项应急演练。演练中相关应急人员按照演练计划落实职责工作并顺利完成演练，有效增强了全体参演人员的安全意识。



安全教育培训

公司依据《中华人民共和国安全生产法》《生产经营单位安全培训规定》和《特种作业人员技术培训考核管理规定》等法律法规，制定了《安全生产教育和培训制度》《员工作业现场安全知识手册》等一系列培训规范文件，通过内训与外训相结合的方式，对安全生产规章制度、安全操作规程、应急避险知识等方面开展多次培训活动，使员工掌握基本安全知识并具备持证上岗能力，深入建设安全生产文化。

经常性安全教育培训规范：

- 所有从业人员必须接受安全教育培训，掌握本岗位的安全操作规程和应急处理方法；
- 新入场人员必须接受三级安全教育和安全交底培训以及考试；
- 定期组织安全知识竞赛和安全演练活动，增强从业人员的安全意识和应急处理能力。

关键绩效

2024年，公司共开展安全培训**1,812**场，参与人员共**3,004**人次，培训总时长**18,157**小时，安全教育培训覆盖率**100%**，安全风险防护培训覆盖率**100%**，安全教育培训投入**8**万元。

案例

» “安全生产月”主题活动

2024年6月，公司积极响应全国第23个“安全生产月”，以“人人讲安全，个个会应急”为主题，组织开展了包括安全环保大检查、安全生产宣传、实操培训、知识竞赛答题等丰富多彩的活动，进一步加强公司的安全文化建设，为公司的稳定发展提供了坚实的安全保障。



安全环保大检查会议



安全生产宣传片

职业病防护

公司制定了《生产安全事故、职业病防护控制程序》等制度并严格执行，严格执行生产安全事故、员工健康损害预防管理，确保员工工作环境符合职业健康要求。

子公司湖州德奥是公司的生产制造基地，依据相关法律法规和标准规范，2024年委托具备专业资质的第三方机构出具《职业病危害现状评价报告书》，及时发现并消除潜在危害因素；建立职业病监测和报告机制，开展职业健康体检。此外，公司重视职业病防治宣传教育培训，为员工提供全面的职业健康培训和指导，增强员工的职业病防护意识和能力。



| 员工安全防护措施 |                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基础防护     | 2024公司全年共花费22万元用于定制劳保用品，为职工提供包括安全帽、反光衣、防护眼镜、口罩、手套、防护服、安全鞋、安全带等防护用具，保障员工安全；<br><br>2024年公司花费289.7万元用于设计或改造工作场所和设备来减少或消除危害，如防护网、安全标志、护网爬梯、货架背网、自动化操作等。 |
| 安全规范     | 建立安全规范的工作流程和操作规程，确保员工按照既定的安全方式进行工作。                                                                                                                  |
| 健康监测     | 对员工进行定期的健康检查，以便早期发现职业病，并采取预防或治疗措施。                                                                                                                   |
| 培训教育     | 对员工进行定期的安全培训，提高员工对工作场所潜在危险的认识和应对能力。                                                                                                                  |
| 心理健康     | 提供心理健康支持和资源，帮助员工应对工作压力和预防职业相关的心理健康问题。                                                                                                                |

## 倾心社会贡献

### 社区共建

公司致力于加强与本地化组织间的共建与合作，为本地高校，如清华大学、北京建筑大学、北方工业大学等搭建参观交流的平台。在与高校建立长期合作关系的过程中，公司通过各种形式的分享与交流，让在校学生近距离感受公司文化、工作环境和氛围，了解行业发展、专业技术动态等信息，为其未来确定职业规划、发展方向等提供有力参考。

### 案例

#### >> 清华高校交流活动

2024年11月，清华大学机械工程系师生一行30余人来访北自科技开展共建交流。双方针对智能制造技术和产业发展现状进行了深入的探讨交流，更进一步夯实了校企合作基础，并扩大了公司品牌影响力。



公司始终坚持注重本地化雇佣的策略，招聘和培养本地员工，为社区创造更多就业机会，促进地区和社区的发展。截至报告期末，公司本部本地化雇佣率24%，湖州德奥本地化雇佣率46%。

### 慈善行动

公司始终秉持着公益慈善的理念，积极参与各种社会公益活动，推动公益慈善事业的发展，通过捐赠资金、物资和人力等方式回馈社会，传播正能量，为更多需要帮助的人提供支持与关爱，彰显央企的责任与担当。报告期内，公司慈善捐赠投入11.71万元，乡村振兴投入19.24万元。



爱心慈善捐赠

北自科技工会向北京启喑实验学校捐赠了1.71万元学习用品，为学校的教学环境注入新的活力；子公司湖州德奥向湖州市南浔区慈善总会捐款10万元。

助力乡村振兴

为响应国家及中国机械总院有关定点帮扶的相关政策，助力革命老区乡村振兴，公司开展农产品采购项目，购买帮扶产品共计496份，项目共支付19.24万元。

捐赠启喑学校



履行纳税义务

公司严格执行财政部、税务总局发布的各项政策，依法、准确、及时缴纳各项税款，坚持依法纳税原则，认真履行纳税义务，支持社会、经济可持续发展。2024年，公司支付的各项税费共计8,074.67万元，连续多年获评“纳税信用等级A级”，未发生重大税务违规问题。

报告附录

ESG关键绩效表

| 经济绩效          |    |            |            |
|---------------|----|------------|------------|
| 指标            | 单位 | 2024年      | 2023年      |
| 营业收入          | 万元 | 206,177.41 | 186,350.28 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 万元 | 17,011.25  | 15,524.57  |
| 总资产           | 万元 | 406,874.13 | 349,681.69 |
| 每股社会贡献值       | 元  | 2.32       | 2.74       |

| 治理绩效          |    |       |       |
|---------------|----|-------|-------|
| 指标            | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 公司治理          |    |       |       |
| 股东大会会议总次数     | 次  | 4     | 2     |
| 临时股东大会次数      | 次  | 3     | 1     |
| 股东大会通过议案数     | 项  | 24    | 8     |
| 董事会成员人数       | 人  | 9     | 9     |
| 独立董事人数        | 人  | 3     | 3     |
| 独立董事占比        | %  | 33.33 | 33.33 |
| 女性董事人数        | 人  | 4     | 4     |
| 女性董事占比        | %  | 44.44 | 44.44 |
| 高级管理人员中女性员工占比 | %  | 20    | 20    |
| 董事会会议召开次数     | 次  | 7     | 3     |
| 通过董事会决议议案数    | 项  | 58    | 27    |
| 董事会平均出席率      | %  | 100   | 100   |



| 治理绩效                 |      |       |       |
|----------------------|------|-------|-------|
| 指标                   | 单位   | 2024年 | 2023年 |
| 公司治理                 |      |       |       |
| 专门委员会会议召开次数          | 次    | 8     | 7     |
| 专门委员会审议议案数           | 项    | 24    | 15    |
| 审计委员会会议召开次数          | 次    | 5     | 5     |
| 审计委员会审议议案数           | 项    | 17    | 12    |
| 薪酬与考核委员会会议召开次数       | 次    | 1     | 2     |
| 薪酬与考核委员会审议议案数        | 项    | 3     | 3     |
| 战略与ESG委员会会议召开次数      | 次    | 1     | /     |
| 战略与ESG委员会审议议案数       | 项    | 2     | /     |
| 提名委员会会议召开次数          | 次    | 1     | /     |
| 提名委员会审议议案数           | 项    | 2     | /     |
| 独立董事专门会议召开次数         | 次    | 2     | /     |
| 独立董事专门会议审议议案数        | 项    | 3     | /     |
| 监事会会议召开次数            | 次    | 6     | 2     |
| 通过监事会审议议案数           | 项    | 18    | 9     |
| 监事会参加总人数             | 人    | 3     | 3     |
| 监事会平均出席率             | %    | 100   | 100   |
| 商业道德                 |      |       |       |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数   | 人    | 9     | /     |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数占比 | %    | 100   | /     |
| 向董事提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长 | 小时   | 36    | /     |
| 董事接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长 | 小时/人 | 4     | /     |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数  | 人    | 84    | /     |

| 治理绩效                  |      |          |          |
|-----------------------|------|----------|----------|
| 指标                    | 单位   | 2024年    | 2023年    |
| 商业道德                  |      |          |          |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比 | %    | 100      | /        |
| 向管理层提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长 | 小时   | 3        | /        |
| 管理层接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长 | 小时/人 | 2.08     | /        |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的员工人数    | 人    | 232      | /        |
| 参加反商业贿赂及反贪污培训的员工人数占比  | %    | 37.06    | /        |
| 反垄断与公平竞争的培训活动次数       | 次    | 1        | 1        |
| 反垄断与公平竞争培训参与人数        | 人    | 25       | 46       |
| 《关键岗位人员廉洁从业承诺书》签署率    | %    | 100      | 100      |
| 提出并已审结的贪污诉讼案件的数目      | 件    | 0        | 0        |
| 提出并已审结的贪污诉讼案件结案率      | %    | 0        | 0        |
| 反贪污反腐败举报事件总数          | 次    | 0        | 0        |
| 合规与风险管理               |      |          |          |
| 开展合规培训次数              | 次    | 19       | 15       |
| 开展合规培训时长              | 小时   | 3,655    | 1,367.50 |
| 参与合规培训人次              | 人次   | 1,158    | 663      |
| 内部风险培训次数              | 次    | 16       | 4        |
| 内部风险控制培训总人次           | 人次   | 68       | 33       |
| 内部风险控制培训总小时           | 小时   | 180      | 6        |
| 保护投资者权益               |      |          |          |
| 每10股派发现金红利（含税）        | 元    | 5.8      | 5.8      |
| 派现总额（含税）              | 万元   | 9,409.20 | 9,409.20 |
| 占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例 | %    | 55.31    | 60.61    |

| 治理绩效              |    |       |       |
|-------------------|----|-------|-------|
| 指标                | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 投关管理 <sup>1</sup> |    |       |       |
| 投资者交流             |    |       |       |
| 接待投资者现场调研次数       | 次  | 2     | /     |
| 接待投资者现场调研人次       | 人  | 4     | /     |
| 解答投资者问题数量         | 项  | 52    | /     |
| 投资者问题回复率          | %  | 100   | /     |
| 在E互动/互动易与投资者互动次数  | 次  | 87    | /     |
| 接听投资者电话次数         | 次  | 93    | /     |
| 信息披露              |    |       |       |
| 对外披露定期报告数量        | 项  | 4     | /     |
| 对外披露临时报告数量        | 项  | 53    | /     |
| 因信息披露方面违规而受到处罚次数  | 次  | 0     | /     |

| 环境绩效        |    |       |       |
|-------------|----|-------|-------|
| 指标          | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 环境管理        |    |       |       |
| 环保投入        | 万元 | 33.51 | 30.34 |
| 环保事故        | 件  | 0     | 0     |
| 环境领域违法违规事件  | 件  | 0     | 0     |
| 环保设施同步运转率   | %  | 100   | 100   |
| 环境管理体系认证通过率 | %  | 100   | 100   |
| 环保培训次数      | 次  | 7     | /     |
| 环保培训参加人次    | 人次 | 782   | /     |
| 环保培训时长      | 小时 | 782   | /     |

<sup>1</sup>公司于2024年上市。

| 环境绩效              |                          |          |          |
|-------------------|--------------------------|----------|----------|
| 指标                | 单位                       | 2024年    | 2023年    |
| 应对气候变化            |                          |          |          |
| 温室气体排放量（范围一）      | tCO <sub>2</sub> e       | 48.03    | 48.84    |
| 天然气               |                          | 8.44     | 7.03     |
| 柴油                |                          | 19.54    | 21.29    |
| 汽油                |                          | 15.49    | 15.26    |
| 工业生产              |                          | 4.55     | 5.26     |
| 温室气体排放量（范围二）      |                          | 506.97   | 848.01   |
| 外购电力              |                          | 389.62   | 730.66   |
| 外购热力              |                          | 117.35   | 117.35   |
| 温室气体排放总量（范围一和范围二） |                          | 555.00   | 896.85   |
| 温室气体排放强度          | tCO <sub>2</sub> e/百万元营收 | 0.27     | 0.48     |
| 能源管理              |                          |          |          |
| 汽油                | 吨                        | 5.29     | 5.22     |
| 柴油                | 吨                        | 6.31     | 6.88     |
| 天然气               | 立方米                      | 3,900    | 3,250.02 |
| 外购热力              | 吉焦                       | 1,066.82 | 1,066.82 |
| 外购电力（全国）          | MWh                      | 665.34   | 1,281.19 |
| 直接能源消耗量           | 吨标准煤                     | 22.16    | 22.02    |
| 间接能源消耗量           | 吨标准煤                     | 118.17   | 193.86   |
| 综合能耗              | 吨标准煤                     | 227.53   | 215.88   |
| 综合能耗强度            | 吨标准煤/百万元营收               | 0.11     | 0.12     |
| 光伏发电量             | MWh                      | 847.73   | 736.94   |
| 光伏用电量             | MWh                      | 709.55   | 633.28   |

| 环境绩效     |         |       |        |
|----------|---------|-------|--------|
| 指标       | 单位      | 2024年 | 2023年  |
| 资源管理     |         |       |        |
| 总用水量     | 吨       | 9,149 | 13,238 |
| 用水强度     | 吨/百万元营收 | 4.4   | 7.1    |
| 污染与废弃物   |         |       |        |
| 危险废弃物产生量 | 吨       | 0.02  | 0.48   |
| 污染物达标排放率 | %       | 100   | 100    |
| 污染物监测合格率 | %       | 100   | 100    |

| 社会绩效             |    |          |          |
|------------------|----|----------|----------|
| 指标               | 单位 | 2024年    | 2023年    |
| 研发创新&知识产权保护      |    |          |          |
| 研发投入             | 万元 | 7,345.46 | 7,024.71 |
| 研发投入占营业收入比例      | %  | 3.56     | 3.77     |
| 应用于主营业务的发明专利     | 项  | 63       | 43       |
| 报告期内发明专利申请数      | 项  | 49       | 22       |
| 报告期内发明专利授权专利数    | 项  | 21       | 20       |
| 授权专利累计数          | 项  | 237      | 195      |
| 授权发明专利累计数        | 项  | 72       | 51       |
| 授权实用新型专利累计数      | 项  | 151      | 136      |
| 授权外观设计专利累计数      | 项  | 14       | 8        |
| 软件著作权累计数         | 项  | 143      | 108      |
| 商标累计数            | 项  | 16       | 15       |
| 发表论文累计数          | 篇  | 159      | 136      |
| 违反科技伦理相关法律法规的事件数 | 件  | 0        | 0        |

| 社会绩效                   |    |       |       |
|------------------------|----|-------|-------|
| 指标                     | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 研发团队                   |    |       |       |
| 研发人员数量                 | 人  | 188   | 153   |
| 研发人员数量占公司总人数的比例        | %  | 30    | 26    |
| 研发人员变化                 | %  | 22.88 | 16.79 |
| 按研发人员学历划分              |    |       |       |
| 硕士研究生及以上               | 人  | 77    | 67    |
| 本科                     | 人  | 98    | 75    |
| 大专及以下                  | 人  | 13    | 11    |
| 按研发人员性别划分              |    |       |       |
| 男性                     | 人  | 160   | 129   |
| 女性                     | 人  | 28    | 24    |
| 按研发人员年龄划分              |    |       |       |
| 30岁以下（不含30岁）           | 人  | 78    | 66    |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁）     | 人  | 80    | 61    |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁）     | 人  | 24    | 20    |
| 50岁及以上                 | 人  | 6     | 6     |
| 产品质量                   |    |       |       |
| 工程产品最终交验合格率            | %  | 100   | 100   |
| 年度质量内审次数               | 次  | 2     | 2     |
| 聘请第三方机构抽检次数            | 次  | 11    | 10    |
| 因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量百分比 | %  | 0     | 0     |
| 因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量    | 件  | 0     | 0     |
| 质量文化培训人次               | 人次 | 895   | 690   |
| 质量文化培训总时长              | 小时 | 47    | 7     |
| 质量文化培训次数               | 次  | 19    | 7     |



| 社会绩效                     |    |           |           |
|--------------------------|----|-----------|-----------|
| 指标                       | 单位 | 2024年     | 2023年     |
| 客户权益                     |    |           |           |
| 客户投诉数量                   | 次  | 0         | 1         |
| 客户投诉解决数量                 | 件  | 0         | 1         |
| 客户满意度调查问卷收回有效份数          | 份  | 105       | 78        |
| 客户满意度                    | %  | 98.60     | 97.09     |
| 发生泄露客户信息事件数量             | 件  | 0         | 0         |
| 违反相关法律法规造成的损失            | 万元 | 0         | 0         |
| 可持续供应链                   |    |           |           |
| 向当地供应商采购支出的比率            | %  | 27.80     | 17.30     |
| 拥有质量管理体系认证的供应商数目         | 个  | 128       | 134       |
| 拥有环境管理体系认证的供应商数目         | 个  | 84        | 78        |
| 拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目     | 个  | 67        | 58        |
| 供应链环节中具有重大风险与影响的事件数量     | 件  | 0         | 0         |
| 报告期末应付账款（含应付票据）余额        | 万元 | 84,610.06 | 91,136.58 |
| 报告期末应付账款（含应付票据）余额占总资产的比重 | %  | 20.80     | 26.06     |
| 报告期末逾期未支付款项金额            | 万元 | 0         | 0         |
| 报告期末逾期未支付中小企业款项金额        | 万元 | 0         | 0         |
| 社会贡献                     |    |           |           |
| 慈善捐赠投入                   | 万元 | 11.71     | 10        |
| 乡村振兴投入                   | 万元 | 19.24     | 20.66     |

| 社会绩效                        |    |          |          |
|-----------------------------|----|----------|----------|
| 指标                          | 单位 | 2024年    | 2023年    |
| 社会贡献                        |    |          |          |
| 为当地社区贡献的就业岗位数量（湖州德奥+ 湖州分公司） | 个  | 73       | 85       |
| 为当地社区贡献的就业岗位数量占湖州德奥岗位的比例    | %  | 46       | 51       |
| 为当地社区贡献的就业岗位占湖州分公司岗位的比例     | %  | 18       | 23       |
| 支付的各项税费                     | 万元 | 8,074.67 | 7,930.99 |
| 信息安全与隐私保护                   |    |          |          |
| 开展相关培训次数                    | 次  | 9        | 4        |
| 信息安全实践、培训参与人次               | 人次 | 635      | 578      |
| 信息安全实践、培训的员工覆盖率             | %  | 100      | 100      |
| 数据安全总投入                     | 万元 | 46.80    | 17.40    |
| 信息安全与隐私保护违规事件发生次数           | 次  | 0        | 0        |
| 数据安全事件涉及的具体金额               | 万元 | 0        | 0        |
| 客户隐私泄露事件涉及的具体金额             | 万元 | 0        | 0        |
| 劳动关系管理                      |    |          |          |
| 劳动合同签订率                     | %  | 100      | 100      |
| 劳务派遣人员                      | 人  | 26       | 30       |
| 兼职员工人数                      | 人  | 0        | 0        |
| 劳工歧视事件数                     | 宗  | 0        | 0        |
| 员工总人数                       | 人  | 626      | 578      |
| 残疾员工人数                      | 人  | 2        | 2        |
| 少数民族员工数                     | 人  | 26       | 23       |
| 管理层中少数民族员工数                 | 人  | 4        | 1        |

| 社会绩效               |    |       |       |
|--------------------|----|-------|-------|
| 指标                 | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 劳动关系管理             |    |       |       |
| 按性别划分员工数量          |    |       |       |
| 女性                 | 人  | 119   | 108   |
| 男性                 | 人  | 507   | 470   |
| 按职级划分的员工数量         |    |       |       |
| 高级管理层              | 人  | 5     | 5     |
| 中级管理层              | 人  | 54    | 35    |
| 基层员工               | 人  | 567   | 538   |
| 按专业划分的员工数量         |    |       |       |
| 生产                 | 人  | 336   | 331   |
| 销售                 | 人  | 47    | 39    |
| 研发                 | 人  | 188   | 153   |
| 财务                 | 人  | 19    | 17    |
| 管理及行政              | 人  | 36    | 38    |
| 按年龄划分的员工数量         |    |       |       |
| 30岁以下（不含30岁）       | 人  | 284   | 267   |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁） | 人  | 221   | 194   |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁） | 人  | 82    | 80    |
| 50岁及以上             | 人  | 39    | 37    |
| 按学历划分的员工数量         |    |       |       |
| 硕士及以上              | 人  | 138   | 126   |
| 本科                 | 人  | 344   | 287   |
| 大专及以下              | 人  | 144   | 165   |

| 社会绩效               |    |       |       |
|--------------------|----|-------|-------|
| 指标                 | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 员工离职数              | 人  | 61    | 59    |
| 员工自愿辞职人数           | 人  | 39    | 54    |
| 员工总流失率             | %  | 8.91  | 9.26  |
| 按性别划分的离职员工数量       |    |       |       |
| 女性                 | 人  | 7     | 8     |
| 男性                 | 人  | 54    | 51    |
| 按年龄划分的离职员工数量       |    |       |       |
| 30岁以下（不含30岁）       | 人  | 38    | 32    |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁） | 人  | 13    | 12    |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁） | 人  | 4     | 7     |
| 50岁及以上             | 人  | 6     | 8     |
| 按性别划分的员工流失率        |    |       |       |
| 女性                 | %  | 5.60  | 5.97  |
| 男性                 | %  | 9.64  | 10.14 |
| 按年龄划分的员工流失率        |    |       |       |
| 30岁以下（不含30岁）       | %  | 10.64 | 9.76  |
| 30-40岁（含30岁，不含40岁） | %  | 6.25  | 6.59  |
| 40-50岁（含40岁，不含50岁） | %  | 5     | 8.24  |
| 50岁及以上             | %  | 15    | 19.05 |
| 员工薪酬与福利            |    |       |       |
| 管理人员中女性人数比例        | %  | 18.60 | 15    |
| 享受产假员工数            | 人  | 4     | 6     |
| 享受产假返岗率            | %  | 100   | 100   |

| 社会绩效               |    |           |           |
|--------------------|----|-----------|-----------|
| 指标                 | 单位 | 2024年     | 2023年     |
| 员工薪酬与福利            |    |           |           |
| 享受育儿假员工数           | 人  | 11        | 8         |
| 享受育儿假员工返岗率         | %  | 100       | 100       |
| 社会保险覆盖率            | %  | 100       | 100       |
| 困难员工帮扶人数           | 人  | 43        | 33        |
| 困难员工帮扶金额           | 万元 | 3.28      | 1.87      |
| 福利支出               | 万元 | 4,405.16  | 3,768.46  |
| 人均带薪年假天数           | 天  | 4.55      | 3.51      |
| 定期接受绩效和职业发展考核的员工比例 | %  | 100       | 100       |
| 员工培训与发展            |    |           |           |
| 员工培训投入             | 万元 | 26.00     | 31.65     |
| 培训场次               | 场次 | 935       | 387       |
| 接受培训总人数            | 人  | 626       | 578       |
| 接受培训总人次            | 人次 | 8,722     | 6,105     |
| 培训总时长              | 小时 | 34,262.00 | 16,490.30 |
| 每名员工每年接受培训的平均时长    | 小时 | 54.73     | 28.53     |
| 员工培训覆盖率（员工培训比率）    | %  | 100       | 100       |
| 员工内部调动或内部应聘的人数     | 人  | 48        | 31        |
| 员工内部调动或内部应聘的比例     | %  | 7.7       | 7.2       |
| 民主管理与关怀            |    |           |           |
| 工会人数               | 人  | 626       | 578       |
| 员工工会入会率            | %  | 100       | 100       |

| 社会绩效          |    |        |        |
|---------------|----|--------|--------|
| 指标            | 单位 | 2024年  | 2023年  |
| 劳动纠纷案件的数量     | 宗  | 1      | 0      |
| 员工满意度         | %  | 97.50  | /      |
| 满意度调查的员工参与率   | %  | 46     | /      |
| 安全生产与职业健康     |    |        |        |
| 安全生产事故数       | 起  | 0      | 0      |
| 因工死亡人数        | 人  | 0      | 0      |
| 总工伤人数         | 人  | 0      | 1      |
| 因工伤损失工作日数     | 天  | 0      | 124    |
| 百万工时损失工时率     | %  | 0      | 821.97 |
| 百万工时损工事故率LTIR | %  | 0      | 0.83   |
| 安全隐患有效整改率     | %  | 100    | 100    |
| 安全应急演练次数      | 场次 | 11     | 10     |
| 安全生产投入金额      | 万元 | 479.79 | /      |
| 安全教育培训总投入     | 万元 | 8      | 5.96   |
| 安全教育培训场次      | 场  | 1,812  | 1,435  |
| 参与安全教育培训人次    | 人次 | 3,004  | 2,765  |
| 安全教育培训总时长     | 小时 | 18,157 | 10,033 |
| 人均安全培训时长      | 小时 | 29     | /      |
| 安全教育培训覆盖比率    | %  | 100    | 100    |
| 安全风险防护培训覆盖率   | %  | 100    | 100    |
| 特种作业人员持证上岗率   | %  | 100    | 100    |
| 工伤保险的投入金额     | 万元 | 37.21  | 43.66  |



| 社会绩效         |    |       |       |
|--------------|----|-------|-------|
| 指标           | 单位 | 2024年 | 2023年 |
| 安全生产与职业健康    |    |       |       |
| 工伤保险人员覆盖率    | %  | 100   | 100   |
| 安全生产责任险的投入金额 | 万元 | 4.34  | /     |
| 安全生产责任险人员覆盖率 | %  | 40    | /     |
| 签署安全责任书覆盖率   | %  | 100   | 100   |
| 职业健康体检覆盖率    | %  | 100   | 100   |
| 新增职业病数       | 宗  | 0     | 0     |



指标索引

| 对应章节         |         | 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）        | 国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》                                                                          | 《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》 | GRI可持续发展报告标准      |
|--------------|---------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| 关于本报告        |         | /                                         | /                                                                                                 | P1                           | 2-1/2-2/2-3       |
| 董事长致辞        |         | /                                         | /                                                                                                 | P2                           | 2-22              |
| 2024年可持续发展亮点 |         | /                                         | /                                                                                                 | /                            | /                 |
| 走进北自科技       |         | /                                         | /                                                                                                 | P3                           | 2-6               |
| 可持续治理篇       | 可持续发展管理 | 第五条、第九条、第十条、第十二条、第十四条、第十五条、第十六条、第十七条、第十九条 | G1.1.1                                                                                            | G1.1/G1.2/G1.3               | 2-22/2-29/3-1-3-2 |
|              | 优化公司治理  | 第五十条                                      | G1.1.1/G1.1.2/G1.1.3//G1.1.4/G1.2.1/G3.2.1                                                        | /                            | 2-9/2-12          |
|              | 合规与风险管理 | 第五十条                                      | G2.1.1/G2.1.2/G5.1.1/G3.1.1/G3.1.2/G3.1.3/G4.1.1/G4.1.2/G4.2.1/G5.1.2/G5.1.3/G5.2.1/G5.2.2/G5.2.3 | /                            | 207-1/207-2/2-29  |
|              | 规范商业行为  | 第五十二条<br>第五十三条                            | G2.2.1/G2.2.2/G2.3.1/G2.3.2                                                                       | G2.1/G2.2                    | 205-2/205-3/206-1 |

| 对应章节  |        | 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行） | 国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》                         | 《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》 | GRI可持续发展报告标准       |
|-------|--------|------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 环境保护篇 | 应对气候变化 | 第二十条 - 第二十八条                       | E3.1.1/E3.1.1/E3.1.3/E3.1.4/E3.1.6               | E1.1                         | 2-22/2-29/3-1-3-2  |
|       | 环境合规管理 | 第二十九条 第三十三条                        | E 2.1.2 / E 2.1.3 / E 2.2.1/E2.3.2/E2.3.3/E5.6.1 | E2.1/E2.2/E2.4               | 2-9/2-12           |
|       | 提高资源效率 | 第三十四条 - 第三十六条                      | E1.1.1/E.1.1.4/E1.3.1/E1.3.2/E1.3.4/E1.3.5       | E3.1/E3.2                    | 207-1/207-2 /2-29  |
|       | 保护生态环境 | 第三十二条                              | E4.1.1                                           | E2.3                         | 205-2/205-3 /206-1 |
| 产业价值篇 | 智能创新发展 | 第四十二条                              | S2.3.1/S2.3.2/S2.3.3/S2.3.4                      | S2.1                         | 203-2              |
|       | 强化质量服务 | 第四十四条 第四十七条                        | S2.1.1/S2.1.2/S2.1.4/S2.2.1/S2.2.2               | S3.3                         | 416-1/416-2/418-1  |

| 对应章节  |         | 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行） | 国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》                                                     | 《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》 | GRI可持续发展报告标准                                    |
|-------|---------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| 产业价值篇 | 可持续供应链  | 第四十四条 - 第四十六条                      | S3.1.1/S3.1.2/S3.2.1/S3.2.3                                                  | S3.1/3.2                     | 308-1/414-2                                     |
|       | 保障信息安全  | 第四十四条 第四十七条                        | S2.2.3                                                                       | S3.4                         | 3-3                                             |
| 美好生活篇 | 职业健康与安全 | 第五十条                               | S1.3.1/S1.3.2/S1.3.3/S1.3.4                                                  | S4.2                         | 403-1/403-2/403-5/403-6/403-9/403-10            |
|       | 保护员工权益  | 第四十九条 第五十条                         | S1.1.1/S1.1.2/S1.2.1/S1.2.2/S1.2.3/S1.2.4/S1.4.1/S1.4.2/S1.4.3/S1.5.1/S1.5.3 | S4.1/S4.3                    | 401-1/401-2/401-3/404-1/404-2/404-3/405-1/408-1 |
|       | 倾心社会贡献  | 第三十八条 - 第四十条                       | S4.1.1/S4.2.2/S4.3.2                                                         | S1.1/S1.2                    | 415-1                                           |
| 未来展望  |         | /                                  | /                                                                            | A1                           | /                                               |

| 对应章节 |        | 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行） | 国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》 | 《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》 | GRI可持续发展报告标准 |
|------|--------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------|
| 附录   | ESG绩效表 | /                                  | /                        | A2                           | /            |
|      | 指标索引   | /                                  | /                        | A3                           | /            |
|      | 意见反馈   | /                                  | /                        | A6                           | /            |



## 意见反馈

感谢您阅读本报告，为改进北自科技在环境、社会和治理等方面的工作，进一步提升公司可持续发展的能力和水平，加强与社会各界的沟通交流，衷心地希望您能够在百忙之中对公司的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

### 您的信息

姓 名：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

单 位：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

### 选择题（请在相应位置打√）

1. 您对北自科技2024年度可持续发展报告的总体评价：
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
2. 您认为北自科技在客户服务方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
3. 您认为北自科技在科技创新方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
4. 您认为北自科技在公司治理方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
5. 您认为北自科技在员工队伍建设方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
6. 您认为北自科技在社会公益方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
7. 您认为北自科技在可持续供应链方面做得如何？
- ☐ 好

☐ 一般

☐ 待提高

☐ 不了解
8. 您对北自科技在可持续发展工作方面的其他意见？