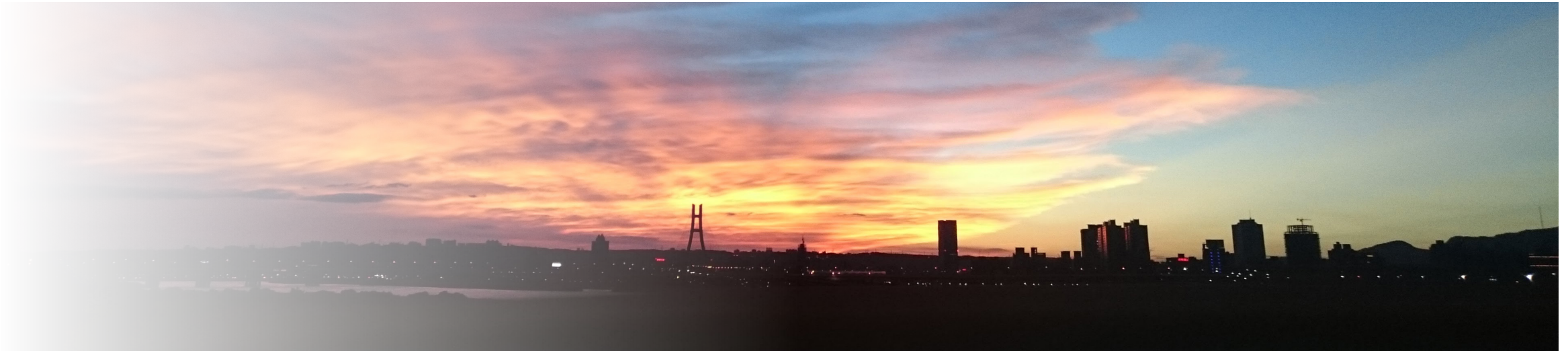




2024年度

机科发展科技股份有限公司
环境、社会和公司治理
(ESG)报告

关于本报告



本报告是机科发展科技股份有限公司（以下简称“机科股份”“公司”“我们”）发布的第 2 份社会责任 / 环境、社会和公司治理（ESG）报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了机科股份 2024 年在积极承担社会责任、有效管理 ESG 风险与机遇等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在积极回应利益相关方的期望，并在未来更好地履行社会责任。

■ 时间范围

除另做说明外，报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，与年度财务报告保持一致。为增强本报告的可比性和完整性，部分内容可能追溯至以往年份或具有前瞻性描述。

■ 报告范围

本报告以机科股份为主体，包括下属分支机构、子公司。除另做说明外，本报告范围与公司年度财务报告范围保持一致。

■ 编制依据

本报告主要参考国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》（简称《央企 ESG 指标体系》），北京证券交易所《上市公司持续监管指引第 11 号——可持续发展报告（试行）》（简称《可持续发展报告指引》）《上市公司可持续发展报告编制指南》，全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》以及《联合国可持续发展目标》（UN SDGs 2030）要求编制。

■ 数据来源及可靠性保证

本报告引用的全部信息主要来自机科股份内部文件或有关公开资料。机科股份保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

■ 货币单位

除另作说明外，本报告以人民币为货币单位。

■ 报告获取途径

您可以在北京证券交易所（<https://www.bse.cn>）、机科股份官方网站（<https://www.mtd.com.cn>）查阅和下载本报告。

■ 释义

机科股份、公司、我们	指	机科发展科技股份有限公司
中国机械总院、机械总院、集团	指	中国机械科学研究总院集团有限公司
机科低碳	指	机科（河北）低碳科技股份有限公司
河北分公司	指	机科发展科技股份有限公司河北分公司

目录 CONTENTS

关于本报告	1
董事长致辞	5
关于我们	9
责任管理	17
专题一	23
党建领航	
增信赋能发展	
专题二	27
创新驱动	
智造铸就未来	



01

绿色转型 生态共赢	33
环境合规管控	35
资源高效利用	36
污染排放治理	40
应对气候变化	42



02

智联众享 价值共生	45
构建创新生态	47
卓越品质服务	57
可持续供应链	70
员工权益保护	73
社会价值担当	85



03

精治固本 长效护航	89
优化治理体系	91
高效规范运营	94
股东权益保护	102
附录 1: 关键绩效表	105
附录 2: 指标索引表	114
附录 3: 意见反馈表	115

董事长致辞

2024 年是蓄势赋能进阶深化的一年。我们深入学习贯彻党的二十届三中全会精神及国资委、集团党委部署要求，全面深化塑造“增信赋能”党建品牌，全面深化落实工业母机工业软件及战新未来产业战略举措，全面深化主业方向再定位、主导产品再聚焦、改革举措再进阶、管理价值再提升、思想认识再升华，高质量发展迈出坚实步伐。

这一年，我们牢记“国之大者”使命。硬核实力铸就卓越创新，深耕科技领域捷报频传，获批机械工业智能输送技术与装备工程研究中心、智能精密检测技术重点实验室 2 个创新平台。

这一年，我们切实履行央企社会责任。以实际行动响应国家乡村振兴战略，参与美好社区建设。秉持以人为本的理念，依法保护员工权益，构建了完善的人力资源管理体系，建立多元化、平等化的用工环境，追求公平竞争，倡导以优异的品质和服务赢得竞争优势。

这一年，我们系统性优化公司治理结构。公司董事会认真贯彻落实国资委“科改示范行动”有关工作要求，加快完善中国特色现代企业制度，不断完善、优化法人治理结构和相关制度，强化顶层设计并完成换届，董事会高效运作和科学决策能力得到提升。

这一年，我们推进美丽中国建设步伐。公司一贯坚持拓展绿色制造技术，研发推广核心关键绿色工艺技术及装备，面向节能环保、新能源汽车等绿色制造产业的技术需求，加强核心关键技术研发，逐步构建支持绿色制造产业发展的技术体系。

2025 年，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和历次全会精神，紧扣“党建成效巩固年”要求，全

面做优增信赋能党建品牌，全面对标工业母机与工业软件高地，进一步深化改革、强化创新、优化结构，高站位落实重大决策，高标准建设怀柔基地，高质量谋划“十五五”战略规划，高效能推进改革深化管理提升，高极限拼搏更快发展目标。

党委书记、董事长



■ 大事记

2002

- 经国家经贸委国经贸企字（2002）179 号文正式批复，原“机械科学研究院”相关研究所转制成立“机科发展科技股份有限公司”

2011

- 公司第 100 台 AGV 下线

2013

- 公司成为“中国机器人产业联盟”第一届理事会理事单位
- 公司荣获中央企业团工委“第十三批中央企业五四红旗团委创建单位”“中央企业青年文明号”

2015

- 机械行业首个固废行业工程中心“机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程技术研究中心”在公司成立
- 公司李芳同志荣获全国劳动模范称号

2017

- 河北分公司成立
- 公司与中国兵器工业集团有限公司联合承办“智能制造与绿色制造研讨会”

2019

- 公司获评北京市企业技术中心
- 公司入围国家工信部新一代人工智能产业创新重点任务揭榜单位
- 公司南车共享项目入选 2019 中国智能制造十大实施案例
- 机科环保成立

2021

- 公司被评选为工信部第三批国家级专精特新“小巨人”企业
- 公司成功入选北京市 2021 年度第二批“专精特新”中小企业和 2021 年度第一批专精特新“小巨人”企业名单
- 公司控股股东中国机械总院正式更名为“中国机械科学研究总院集团有限公司”
- 公司成功承办中国移动机器人（AGV/AMR）产业联盟“2021 中国移动机器人（AGV/AMR）行业发展年会”

2023

- 公司在北京证券交易所上市（证券简称：机科股份，股票代码：835579）
- 公司荣获北京市高精尖企业百强、专精特新企业百强荣誉
- 公司荣获第十三届中国国际机器人高峰论坛第九届恰佩克奖“年度卓越品牌奖（移动机器人）”
- 公司顺利通过国务院国有企业改革领导小组办公室“科改示范企业”复评考核

2012

- 公司参展德国汉诺威工业博览会，中德两国总理莅临公司展位
- 公司金亚萍同志当选党的第十八次全国代表大会代表

2014

- 公司被推选为北京智能机器人产业技术创新联盟理事长单位
- 公司成为污泥处理处置产业技术创新战略联盟成员

2016

- 公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌

2018

- 公司入选工信部符合《工业机器人行业规范条件》企业（第一批）
- 公司入选工信部符合《智能制造系统解决方案供应商规范条件》企业
- 公司金亚萍同志被聘为科技部高技术研究发展中心“智能机器人”重点专项总体专家组成员
- 公司当选智能制造系统解决方案供应商联盟理事单位

2020

- 公司入选国资委“百户科技型企业深化市场化改革提升自主创新能力专项行动”企业
- 公司被工信部认定为国家技术创新示范企业
- 公司自主研发的“高温好氧生物处理成套装备”入选《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 年版）》

2022

- 公司入选工信部第三批国家级重点专精特新“小巨人”企业名单
- 公司成立二十周年
- 公司标准叉式 AGV 获中国移动机器人（AGV/AMR）产业联盟年度质量奖
- 公司通过中国证券监督管理委员会北京监管局的辅导验收
- 公司 IPO 获北京证券交易所上市委员会 2022 年第 77 次会议审议通过

2024

- 公司党委书记、董事长吴进军同志荣获“中央企业劳动模范”称号
- 公司通过国家技术创新示范企业复核评价、工信部第三批专精特新“小巨人”复核、北京市专精特新中小企业复核
- 公司入选中国机械工业联合会机器人分会 2023 年机器人行业 TOP50 企业
- 公司股票调入北证 50 样本股

关于我们

公司简介

机科股份是智能制造装备及整体解决方案提供商。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 及中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“制造业 (C)”中的“通用设备制造业 (C34) - 其他通用设备制造业 (C349)”。作为智能制造装备及整体解决方案提供商，公司所在的智能制造装备行业作为高端装备制造业的重要组成部分，已成为国家重点发展的战略性新兴产业之一。

业务概要

主营业务

公司是智能制造装备及整体解决方案提供商，报告期内主要为航空航天、汽车制造、轨道交通、钢铁冶金、生物医药、工程机械、新能源等国民经济重点领域客户提供高端、智能、绿

色、数字化装备及系统集成解决方案。公司具体业务围绕智能机器人及输送系统、智能检测及装配装备、工业母机工业软件及智能产线、新能源及环保装备等四个板块开展。

主要产品及服务

智能机器人及智能输送系统

公司依托移动机器人、有轨制导车辆、重载机器人、气力输送传输装置等输送设备与调度系统、电控系统、软件管控平台等有机结合，针对客户不同需求提供智能、高效的智能机器人及智能输送整体解决方案。主要产品包括：叉式 AGV、重载 AGV、多轨道穿梭车、输送分拣系统、立卷子母车、重载升降装置、自动巡检机器人、智能气动传输系统、智能箱式传输系统及智能输送整体解决方案等。



工业母机工业软件及智能产线系统

公司为客户提供高端工业母机装备，并依托现有产品线，深入制造工艺，整合“等减增”工艺，发挥系统集成优势，形成“串珠成链”的工业母机整体解决方案；公司为客户提供自动化、柔性化、信息化的智能产线及数字化工厂整体解决方案。主要产品包括智能精密伺服压机、先进成形及精密加工成组连线智能化解决方案、冶金及有色精整区域智能化解决方案、智能产线 / 数字化工厂智能化管控软件及系统解决方案等。



智能检测及装配装备

公司依托智能测量技术、多维光学检测技术、性能测试技术、检装一体化技术及数字化技术等多种技术积累，结合深度工艺分析，通过接触测量、非接触激光测量、机器视觉检测等，实现各类零部件产品的几何尺寸、压力、扭矩、流量、密封、表面缺陷等的自动检测，结合检测结果动态数据分析、自动拣选实现复杂部件的高精密高质量智能化装配，为客户提供智能检测装配装备及智能检测装配整体解决方案。主要产品包括：电磁阀自动检测装配生产线、EHCU 总成全自动装配线、ECU 总成自动检测装配线、高压共轨喷油器及共轨泵等部件智能检测装配生产线、轮毂跳动及动平衡自动检测装备、轮毂动平衡自动检测装备、中心孔直径检测设备及精密零部件在线检测分选解决方案、高精度装配解决方案等。



新能源及环保装备

公司以“绿色、环保、节能、智能”为理念。在新能源车辆方面，公司以“整车控制及上装控制算法”为核心，从舒适度与高适应性、精准控制优化和平台化与大数据应用三个方面进行产品规划，为电动叉车及工业车辆提供仪表产品、电控系统及车联网平台；在环保方面，公司依托污水处理多级 A²O 工艺、精准曝气控制技术、SACT 高温好氧发酵技术、垃圾被服收运技术、餐厨垃圾收运技术等，为市政及工业污水处理、智慧环卫、有机固废处理处置、医院供应链及后勤服务等提供专业环保装备。主要产品包括车辆电控总成、车载仪表、车辆智能开机设备、车辆终端、污泥翻堆机、智能垃圾分类投放系统、垃圾被服气力输送系统、厨余垃圾收运系统及工程车辆 / 机械电控系统解决方案、医院供应链与后勤服务一体化解决方案、固废智能分类收运及智能环卫解决方案、市政和工业污水处理解决方案等。



盈利模式

公司的盈利主要来自于智能制造装备及整体解决方案所产生的利润。公司以行业需求为基础，进行产品的设计、开发、生产、销售；同时，根据客户的个性化需求，提供定制的装备和整体解决方案。

采购模式

公司的原材料采购主要包括标准物料采购（电气、机械标准件及其他物料）及定制化采购（定制加工件、服务及设备）。公司按需对原材料进行采购，采用以销定产和以产定购的模式。公司通过比价询价、招标和竞争性谈判等方式，在合格供应商名录中综合选定供应商。公司建立了采购管理制度，设立了采购管理部门，规范管理采购流程。

生产模式

公司业务以项目制为主体开展，实行“以销定产”的非标生产模式，向客户提供一站式交钥匙工程，进行项目全生命周期管理。

销售模式

公司主要通过直销方式进行产品和服务的销售。公司已建立由市场发展部、各事业部销售团队组成的市场销售队伍，并构建了分工协作机制，市场发展部主要负责公司品牌建设、大客户拓展和行业领域拓展等工作，各事业部销售团队主要负责具体项目拓展工作，形成了覆盖全国主要地区和主要客户的营销网络。



研发模式

公司研发主要分为创新型研发和迭代型研发两大类，具体如下：



创新型研发 由技术中心负责

主要包括公司需要长期且大量资金投入的、公司各个事业部有共性需求的核心技术的创新型研发，为公司的发展提供核心技术支撑。目前已经形成项目立项审批、项目采购关联单据信息、项目文档、项目执行流程、研发成本、执行工时管理等全流程管理。



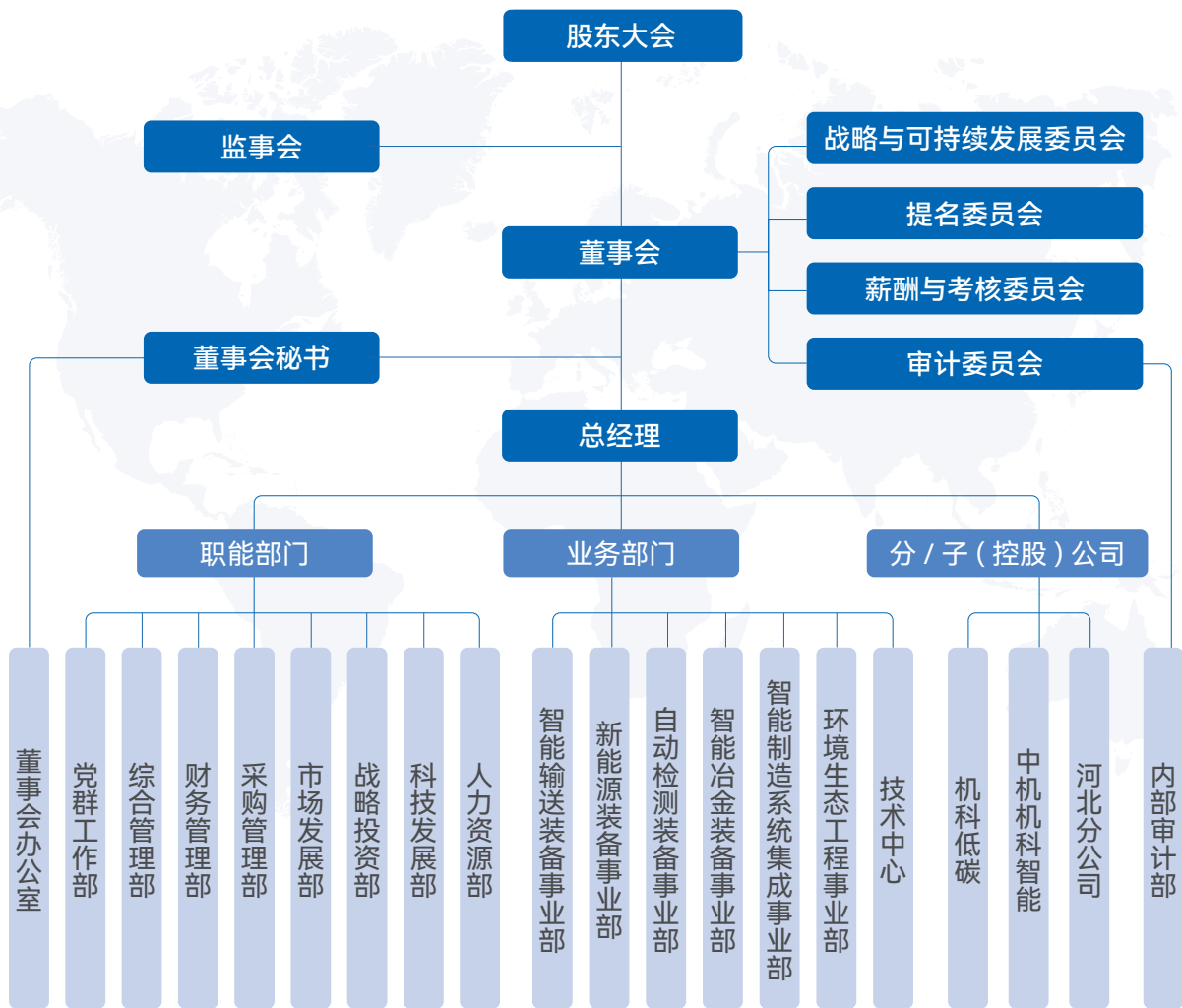
迭代型研发 由各个事业部负责

事业部根据公司主营业务方向、历年来技术领域与方向、已研发并投入使用的非标产品，调研市场需求，分析市场前景，采用技术优化迭代的方式，完成对现有产品的质量与功能升级。

公司拥有较为全面的研发能力，以创新型研发为主，迭代型研发为辅，推动公司新产品和新技术的发展。



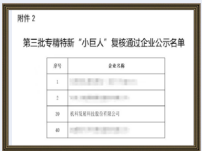
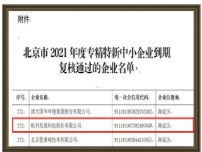
组织架构



协会

年份	单位	协会 / 组织	称号	证明材料
2024	机科股份	中国机械工程工业协会 “双碳”工作委员会	理事单位	
2024	机科股份	全国民营企业绿色低碳发展联盟 产城融合协同发展委员会	副主任单位	

2024 荣誉奖项

获奖单位	荣誉名称	颁奖单位	证明材料
机科股份	国家技术创新示范企业	工业和信息化部	
	2023 年机器人行业 top 企业遴选培育名单	中国机械工业联合会机器人分会	
	第三批专精特新 “小巨人”	北京市经济和信息化局	
	北京市专精特新 中小企业	北京市经济和信息化局	
	2024 北京专精特新 企业百强	北京企业联合会、北京市企业家协会	
	2024 年度财联社致远奖： 公司治理 (G) 先锋企业奖	财联社	
	2024 上海证券报金质量奖： 小巨人奖	上海证券报、中国证券网	

责任管理

■ 强化 ESG 管理

▲ 治理

为进一步加强机科股份社会责任管理，推动社会和环境的可持续发展，积极履行 ESG（环境、社会和公司治理）职责，机科股份根据《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《企业内部控制基本规范》等有关法律法规、规范性文件及《机科发展科技股份有限公司章程》的相关规定，结合公司实际情况，制定《环境、社会及治理（ESG）管理制度》。

公司建立由董事会、战略与可持续发展委员会、经营层组成的三级 ESG 管理架构。



公司坚守透明、一致、负责、诚信的信息披露原则，通过官方渠道定期发布财务报告和公司公告。同时，公司借助定期报告主动向利益相关方披露 ESG 管理流程与进展，确保信息全面、准确、及时。

▲ 战略

公司定期识别并评估所面临的 ESG 相关风险与机遇，对可持续发展议题的重要性进行细致评估，将这些议题纳入公司风险管理体系进行统一管理，制定相应的风险与机遇应对措施，并定期跟踪风险状况。公司识别出的对经济、社会、环境产生重大影响的可持续发展相关事项，以及为监测、预防、管理、控制和减缓这些重大影响所采取的措施和行动，均可在正文各章节的相关内容中查阅。

议题	预期风险或机遇	应对措施
创新驱动	研发方向拓展可能面临技术难题、资源配置不当等风险，新兴产业竞争激烈，成果转化或遇阻碍。	优化资源配置，加强技术攻关团队建设，深化产学研融合，注重创新质量与效益，推动成果转化。
知识产权保护	可能面临知识产权侵权纠纷风险，或因管理疏漏致知识产权流失，影响企业形象与核心竞争力。	严格遵循法规，完善管理办法，加强内部管理，强化知识产权意识，及时维权与防范侵权。
公司治理	治理结构可能因人员变动、决策分歧等影响运作效率，引发内部管理风险。	完善三会治理体系，明确各机构职责，规范任命程序，保障治理结构稳定运作。
合规运营和 风险管控	因制度执行不到位、外部法规变化等，引发合规风险与法律纠纷；因风险监测不及时、应对措施不当，导致经营风险扩大的可能。	完善三会治理体系，明确各机构职责，规范任命程序，保障治理结构稳定运作。

议题	预期风险或机遇	应对措施
供应链管理	供应链面临内外部多类风险，可能导致供应中断、成本上升，影响公司运营与竞争力。	建立风险评估应对机制，实施多元化策略，与供应商紧密合作，利用大数据监控，加强库存、物流管理及员工培训。
能源利用	能源价格波动影响成本，节能措施执行不力致能耗不达标。	密切关注能源价格，强化节能措施执行监督，持续推进节能降耗工作。
应对气候变化	详见应对气候变化章节	

▲影响、风险和机遇管理

公司将履行 ESG 职责纳入经营管理决策体系。涉及重大项目投资决策事项的，社会效益评估应作为公司董事会、经营管理层决策的重要依据。公司鼓励投资人员在进行财务预测及估值时，将 ESG 因素与其他重要因素进行整合，综合考虑调整各类变量，进行投资决策。

董事会对公司内部控制有效性进行评价时，应根据有关规范和指引要求，把 ESG 职责纳入评价范围，识别并评估 ESG 职责相关风险，对涉及内控缺陷事项提出改进意见。

公司风险管理体制机制详见风险管理相关章节。

▲指标与目标

机科股份参照国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》、北京证券交易所《上市公司持续监管指引第 11 号——可持续发展报告（试行）》等文件要求，不断提高 ESG 管理水准，全力提升可持续发展相关数据收集、核算与分析的信息化、数字化程度，增强所披露数据的可靠性与可比性，持续提高可持续发展信息披露质量。

报告期内，公司推动 ESG 指标体系的健全完善，制定年度工作计划，明确全年目标与对应考核指标，内容涵盖环境、社会和公司治理等相关议题。经公司领导批准，本报告披露部分重要议题指标设定及完成情况，具体详见正文各章节相关内容。

■利益相关方沟通

公司识别出政府及监管机构、股东及投资者、客户、合作伙伴等主要利益相关方，充分考虑各利益相关方的期望和要求，并积极做出回应，形成有效的响应流程机制和多元化的沟通渠道，保障双方及时、高效的沟通和反馈。

利益相关方	对机科股份的期望	沟通机制与方式
 政府及监管机构	· 守法合规经营 · 依法纳税 · 促进社会发展	· 工作汇报 · 参加会议 · 汇报文件和专题报告 · 接受监督检查
 股东及投资者	· 创造经济价值 · 完善公司治理加强 · 投资者关系管理 · 及时准确全面披露信息	· 股东大会 · 定期报告、临时公告 · 业绩说明会、投资者交流 · 发布报告
 客户	· 提供优质的服务 · 满足客户需求	· 优化产品和服务 · 访谈、座谈问卷调查 · 现场调研 · 举办展会服务
 合作伙伴	· 互惠互利 · 共同发展	· 合作交流 · 合同执行 · 日常沟通
 环境	· 助力“双碳”保护 · 环境节能减排	· 环保信息披露 · 环保宣传 · 环保公益活动
 员工	· 保障基本权益 · 薪酬福利 · 保障职业健康安全 · 职业晋升与发展 · 员工关爱	· 职代会、座谈、培训 · 建议及反馈 · 参与决策工作沟通
 社区与公众	· 及时准确提供信息 · 参与社区活动 · 共建和谐社会	· 公司公告信息披露 · 交流沟通

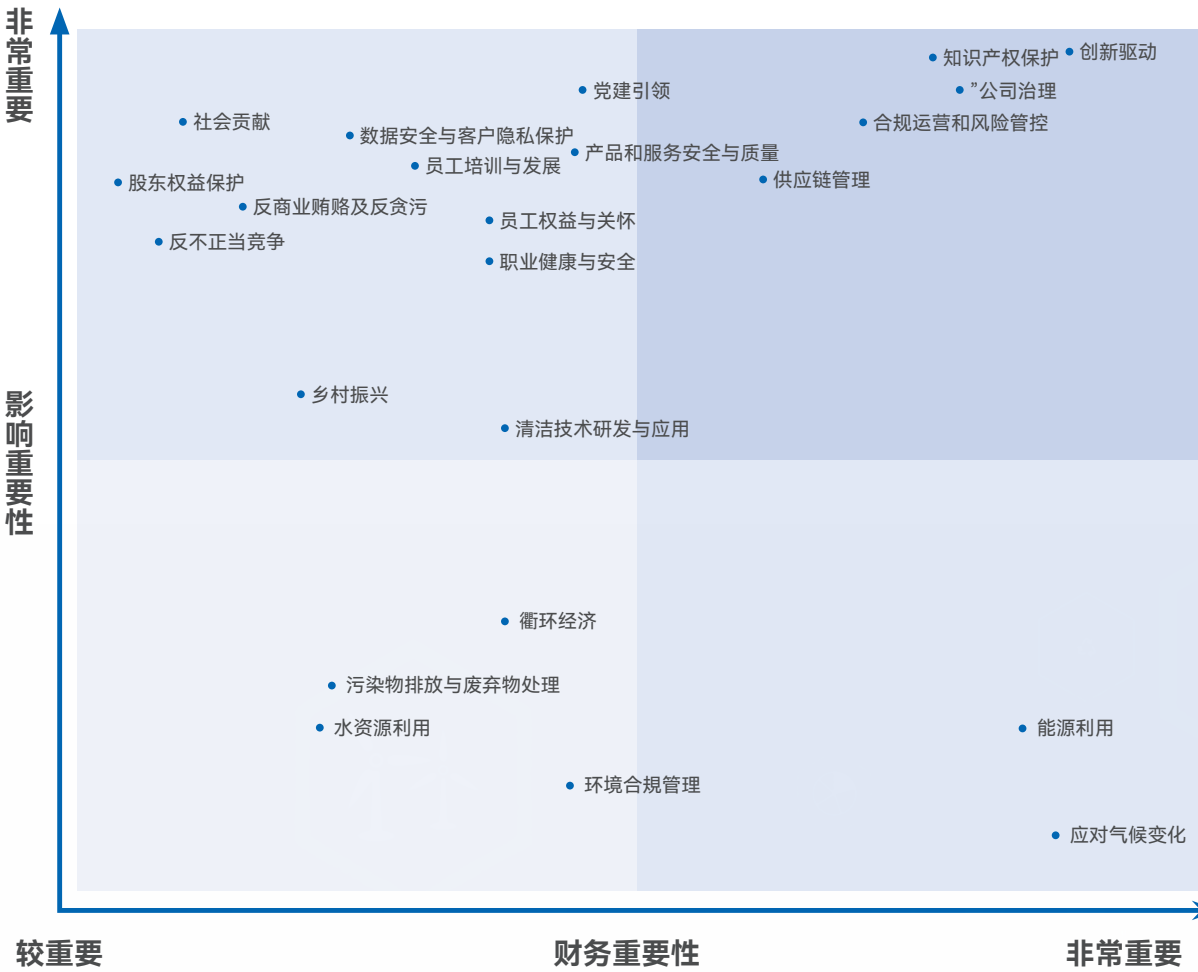
实质性议题分析

机科股份定期识别和更新公司的 ESG 实质性议题，基于“财务重要性”和“影响重要性”两个维度，通过调研、座谈等多样化沟通方式，充分收集和整理利益相关方的关注与诉求，结合国家政策、资本市场关注要点，对议题进行重要性分析评估，经公司董事会及外部专家验证，作为公司管理和报告披露的重点。

报告期内，公司按照“开展背景研究—建立议题清单—评估与确认重要性—议题审核与确认”四个步骤有序开展评估工作，系统性地识别公司在 ESG 方面所面临的关键议题及未来发展方向。

分析步骤	说明
开展背景研究	通过行业调研识别与公司相关的重大趋势，结合公司业务特点、国家政策、资本市场关注要点，识别潜在议题。
建立议题清单	通过对集团领导、内外部专家、员工等利益相关方沟通，充分了解内外部利益相关方对公司重要性议题的意见，识别影响、风险和机遇，并汇总形成议题清单。
评估与确认重要性	进行财务重要性、影响重要性评估，同时综合国家政策、资本市场关注要点、同业表现等，生成重要性议题分析结果。
议题审核与确认	汇总分析流程、方法及结论并向公司管理层进行汇报，确认本报告重点披露内容以及未来 ESG 管理的工作目标及实施计划。

2024 年公司实质性议题评估矩阵



专题一

党建领航 增信赋能发展

公司党委深入学习贯彻党的二十届三中全会精神及国资委、集团党委部署要求，坚持党建领航、坚定守正创新，围绕增强核心功能、提高核心竞争力，聚焦高质量更快发展主线，全面深化塑造“增信赋能”党建品牌，高举旗帜筑牢政治忠诚主阵地，抓紧抓实全面从严治党，统筹党建带工建、团建联动发力，为公司高质量发展提供坚强政治保障。

加强党建引领，激发奋进活力

2024 年，机科股份守正创新勇担使命、蓄势赋能进阶深化。公司党委深入学习贯彻党的二十届三中全会精神及国资委、集团党委部署要求，将党建纳入《公司章程》，党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实。公司建立党群工作部，配备足够数量的党务工作人员，保障党组织的工作经费，深化塑造“增信赋能”党建品牌。

案例 机科股份党委组织开展庆祝新中国成立 75 周年系列活动

机科股份党委组织“七十五载光辉路，砥砺奋进新征程”主题活动，牢牢紧扣“爱国”“和谐”的时代主旋律，通过文字、图片、绘画、书法、视频等多种形式，真诚抒发广大干部职工对党和祖国的诚挚热爱，生动展现各项目现场、生产一线和科研团队的风采与担当。该活动参与人数达 300 人次，展现了央企爱国担当的良好形象，弘扬了社会主义核心价值观。



集团党委书记、董事长王德成赴机科股份宣讲党的二十届三中全会精神

2024 年 10 月，集团党委书记、董事长王德成以“学习贯彻党的二十届三中全会精神，推进机科发展进阶”为题，深入公司为党员干部讲授专题党课。王德成结合全会内容和工作实践，重点领学了党的二十届三中全会精神重要意义、新时代全面深化改革历史成就和《决定》进一步深化改革重大举措，并结合实际分析了集团全面深化改革成效进展与改进措施。



专题一



■ 优化制度建设，筑牢发展支撑

在规章制度建设方面，公司不断完善体系，筑牢管理根基。一方面，公司制定一系列部门规章，涵盖党风廉政建设责任制实施办法、规范干部职工及特定关系人经商办企业行为的规定、廉政档案管理办法等，从多维度强化廉洁自律与监督管理。另一方面，在内部管理制度建设上，公司出台党委会议事规则、党员网络行为管理办法、党委理论学习中心组学习制度等系列制度，全面规范党组织运行与党员行为，提升公司治理效能，为高质量发展提供坚实制度保障。

■ 深化党纪教育，稳固廉洁防线

机科股份多措并举筑牢防线，加强廉洁建设。公司扎实开展党纪学习教育，2024 年多次组织理论学习中心组学习、交流研讨，还通过主题党日、参观廉政基地、观看警示教育片等活动，实现党员学习全覆盖。纪委协助党委推进党风廉政建设和反腐败工作，成立协调小组贯通监督力量，设立纪检工作机构，配备专兼职人员，实现监督全覆盖。同时，公司还强化纪律建设，修订《党委落实全面从严治党主体责任清单》，明确各主体治理责任，与 8 个党支部签订责任书，与 32 名中层干部签订廉洁承诺书。党委书记落实“四个亲自”，统筹监督，确保管党治党任务落实。

案例 机科股份开展党纪学习教育

2024 年 7 月，机科股份智慧冶金装备事业部党支部开展党纪学习教育专题党课，学深悟透《中国共产党纪律处分条例》，推动党纪学习教育走深走实、见行见效。支部全体在京党员参加活动。



■ 强化组织建设，夯实党建根基

机科股份高度重视党支部建设工作，充分发挥党支部的战斗堡垒作用，通过一系列举措，扎实推进支部规范化、标准化建设，确保党支部建设有章可循、有规可依。同时，公司注重提升党支部的组织力和凝聚力，通过开展形式多样的党建活动，激发党员的先锋模范作用，为公司高质量发展提供坚强的组织保障。公司目前现有党员 110 余名，形成“横向到边、纵向到底”的党委—党支部—党员党建组织体系，各党支部扎实推进支部建设。

案例 机科股份多个党支部开展支部共建活动

2024 年 11 月，机科股份自动检测党支部、智慧冶金党支部及职能管理党支部开展主题为“增信赋能共奋进 支部共建促发展”支部共建活动，党员、青年代表共计 30 余人参加。公司党委书记、董事长吴进军讲授题为“深刻把握国资央企改革新方向新要求 创新改革举措再进阶 以更高站位、更强担当推动高质量可持续更快发展”的党课，传达党的二十届三中全会国企改革精神要求，分析公司改革布局进展难点，梳理各部门业务，并提出了战略目标导向下公司改革深化相关建议。



案例 机科股份开展“坚定爱国信念 弘扬抗战精神”党建带团建主题活动

2024 年 5 月，机科股份新能源装备事业部党支部开展以“坚定爱国信念 弘扬抗战精神”为主题的党建带团建活动，组织全体党员、团员青年参观中国人民抗日战争纪念馆，通过观看《伟大胜利 历史贡献》和《台湾同胞抗日史实》主题展览、重温入党誓词并开展专题讨论，深入学习了抗战精神，强化了党建引领作用。



专题二

创新驱动 智造铸就未来

■ 创新生态 激发内生动力

机科股份以提升公司发展质量效益效率为主线，打造智能制造原创技术策源地，发挥“专精特新”优势，提升公司价值创造能力。



机科股份顺利通过北京市专精特新中小企业复核

2024 年 10 月，北京市经济和信息化局正式公布北京市 2021 年度专精特新中小企业到期复核通过的企业名单。机科股份凭借在技术创新、市场竞争力、产品质量和效益等方面的突出成绩，顺利通过复核。



机科股份再次斩获“北京市专精特新百强企业”荣誉

2024 年 12 月，2024 京津冀产业链供应链协同发展大会暨北京百强企业论坛成功举办。机科股份获得“北京市专精特新百强企业”荣誉。



机科股份成功入选机器人行业 TOP50 企业

2024 年 5 月，由中国工业经济联合会、中国机械工业联合会、东莞市人民政府共同主办的“2024 智能机器人技术与产业创新大会”主论坛召开，中国机械工业联合会机器人分会发布了 2023 年机器人行业 TOP 企业遴选培育公示名单，机科股份工业物流机器人（AGV）产品成功入选。



建设人才队伍，赋能高端建设。公司设立人才引进基金，拓宽关键业务人才引进渠道，启动与高校高端人才“双聘制”；赋予科研项目负责人技术路线决定权、经费使用权、团队组建权、考核分配权，激发科研创新活力。



机科股份与北京化工大学联合开展校外实习活动

2024 年 7 月，为进一步强化校企育人，推动产学研深度合作，加快打造发展新质生产力实践地，机科股份与北京化工大学合作开展校外实习活动，共计 50 余名师生参加活动。



专题二

串珠成链 加速产业提级

公司为客户提供高端工业母机装备，并依托现有产品线，深入制造工艺，整合“等减增”工艺，发挥系统集成优势，形成“串珠成链”的工业母机整体解决方案；公司为客户提供自动化、柔性化、信息化的智能产线及数字化工厂整体解决方案。



机科股份打造机械智能数字化新工厂

机科股份为杭州和泰链运机械智能制造有限公司量身打造具备高生产效率和柔性制造能力的“数字化车间”，实现年产链条 300 万节，打通全流程智能化生产



机科股份携手河北安丰钢铁集团有限公司打造智慧冶金产线

机科股份为河北安丰钢铁集团有限公司提供智能包装机组及钢卷智能输送系统，作为其二期镀锌及拉矫机组的配套项目，着力打造智慧产线和智能工厂，助推钢铁企业高效稳定生产，赋能冶金行业智能化转型升级。



机科股份助力我国首条航空轮胎智能化产线全面建成投产

机科股份深度参与了中国中化控股有限责任公司航空轮胎智能工厂的建设，公司技术人员和中化曙光院专家深度协同，根据航空轮胎特种生产工艺和高性能高可靠的产品需求，规划设计了公司在航空轮胎行业首套全流程、立体化、精益化的智能制造解决方案，并专门定制开发了近三十台套以激光制导 AGV 为核心的智能生产运输系统和十余台套多关节智能机器人装配/质检系统，为航空轮胎从原材料到成品的全流程自动化、智能化、数字化奠定了坚实技术和装备基础。

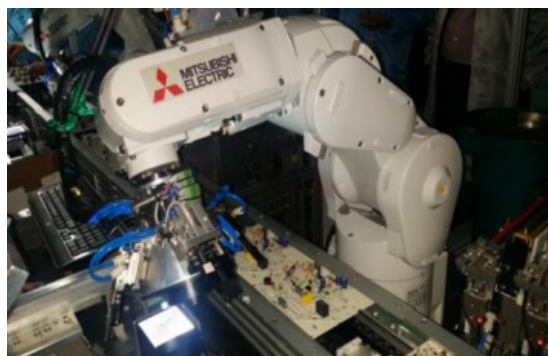


专题二

AI 赋能 打造数字化智能化新质生产力

公司深入研究 AI 在智能制造领域的深度应用，逐步打造“人工智能 + 智控中枢”的智能制造中枢系统，基于“求牵引、场景驱动、数据赋能”需”三大原则，深度挖掘制造业行业工艺，构建 AI 赋能的工业智控平台，形成智能化服务体系，重构工业软件价值链条。

案例 以人工智能技术赋能机器视觉应用



机器视觉定位系统在插件与屏幕组装方面的应用



机器视觉定位在大型工件智能定位中的应用



智能装备云管理平台

智能装备云管理平台用于实时监测底层智能装备的运行状态、通过上层应用改变底层设备参数的统一数据交换平台，可应用于工业电动车辆信息收集与分析，车辆轨迹及位置、用户行为习惯跟踪分析、远程诊断及维护车辆，以及自有智能装备的远程管理和检测。



01

绿色转型 生态共赢

机科股份以高度的战略视野践行可持续发展理念。公司严格遵循环境法规标准，通过完善责任体系、创新工作举措，系统推进环境保护与气候治理，持续探索经济效益与生态效益协同发展新模式，致力于打造行业绿色发展典范。

SDGs 响应：



环境合规管控

机科股份严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《环境保护法》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等有关法律法规及规定，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的工作方针，系统推进节能减排与生态保护工作。公司制定《环境保护合规管理指引》和对生产安全事故与环境突发事件的应急预案，规范环保责任落实，构建绿色管理体系，深化可持续发展实践，着力打造资源节约与环境友好型企业。

公司建立完善的环保工作机制，每年末按要求上报《能源节约与生态环境保护表》《年度能源节约与生态保护工作总结报告》及《碳达峰行动方案》，系统评估工作成效，梳理问题与改进措施，并部署下一年度工作计划。

公司注重员工环保教育，定期开展节能环保有关培训和宣传，提升全体员工的环保意识，依托节能宣传周、全国低碳日、世界环境日、地球日等开展绿色低碳主题活动，普及科学用能知识，让每一位员工都成为减排行动的践行者和推动者。

报告期内，公司通过 ISO14001 环境管理体系认证，公司及子公司未发生一般及以上环境污染事件，未受到生态环境主管部门处罚，无重大环保违法违规行，年度环保目标完成率达 100%。



环境管理体系认证证书

环保总投入 **20.06** 万元

资源高效利用

能源利用

治理

机科股份严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，并依据《公共建筑节能设计标准》《建筑节能工程施工质量验收规范》等行业标准，规范能源管理和利用，推进资源节约型、环境友好型企业建设。

公司积极响应国家环保政策，持续优化能源结构，探索可再生能源的应用场景，大力拓展公司固废处置业务与新能源装备业务，加强核心关键技术研发，逐步构建支持绿色制造产业发展的技术体系。

战略

机科股份坚持绿色发展理念，并将其纳入公司“十四五”战略规划。“创新、高效、绿色、和谐”的企业价值观引领公司持续践行产品全生命周期绿色设计理念，致力于构建人、机、环境和諧共生的可持续发展模式。

影响、风险和机遇管理

公司能源利用主要集中在生产、办公、实验等主要运营环节，使用能源的主要类型为石油和电力等，主要获取方式为外购。

节能措施

设备与设施节能:

- 选用节能变压器, 并将其位置尽量靠近负荷中心, 减少电能损失;
- 优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具, 如采用变频技术的节能设备;
- 合理配置采暖、空调、风扇数量, 规定使用时间, 实行分段分时使用, 节约用电;
- 优化物料输送路线及频率, 实现电能利用最大化。

管理与制度节能:

- 从全生命周期考虑节能环保问题, 在采购管理制度中明确节能环保要求, 优先采购节能产品;
- 定期组织节能环保检查, 要求员工每日关闭电脑、空调、电灯、插座等用电设备, 降低能源浪费; 鼓励员工选择公共交通工具出行, 以降低碳排放;
- 实行目标责任制, 明确奖惩指标, 将节能目标落实到个人, 提升员工节能意识。

工艺与技术节能:

- 在施工组织设计中合理安排施工顺序和工作面, 减少作业区域的机具数量, 提高机械使用率和满载率;
- 优先选用耗能较少的施工工艺, 避免设备功率不合理使用现象;
- 项目设计采用与输送物料相匹配的电池及载体, 确保能源充分利用。

维护与回收节能:

- 定期维护和检查设备, 避免故障, 节约维修成本, 延长设备使用寿命;
- 废旧电池返厂处理, 实现资源循环利用。

节能环保推广:

- 加强节能环保产品的开发、推广和应用, 在产品设计研发中注重节能环保;
- 通过日常管理和检查, 持续推动节能工作。

指标与目标

机科股份对水、电、暖、气(压缩空气)、汽油的消耗进行管理, 开展双碳节能, 推进节能降耗工作, 及时淘汰过时设备。

2024 年指标

能源消耗总量

43.82 吨标准煤

水资源利用

机科股份严格遵守《中华人民共和国水法》。公司的耗水主要集中在办公运营、设备除尘、车间洒扫等环节, 使用的水资源主要来源于市政供水系统, 通过管道输送至公司内部, 以满足各类用水需求。

在项目建设和运营过程中, 公司优先选择节水设施和节水器具, 借助技术优化与改造减少水资源消耗, 及时解决跑冒滴漏问题, 并加强节约用水的宣传和培训。

目标设定及进展

机科股份设定了具体的节水目标, 并在报告期内积极推进相关工作:



设备节水: 定期检查管道和用水设备, 及时修复漏水问题。

行为节水: 推广节水意识, 鼓励员工养成良好的用水习惯, 例如随手关闭水龙头、避免长流水等, 同时在办公区域设立节水宣传标识, 提高员工节水意识。

循环利用: 鼓励员工将未用完的水用于清洁、绿植养护等, 实现水资源的再利用。

2024 年指标

总耗水量

1,927 吨

新鲜水用量

1,852 吨

■ 循环经济

公司严格遵守《中华人民共和国循环经济促进法》，坚持绿色发展理念，强化资源的高效利用与循环利用管理，减少资源消耗和环境污染。同时，公司积极宣传循环经济核心理念，提升员工环保意识，推动企业可持续发展。

▲ 物料种类及管理

机科股份运营过程中涉及的主要物料包括办公用品（如打印纸、笔类）、电子设备（如办公电脑、打印机、电话机）以及塑料制品（如办公桌、清洁工具、维修物料等）。此外，河北分公司还涉及废旧物料包装和金属加工边角料。

公司主要包装材料为可循环使用的木制品、纸制品和泡棉包装等，这些材料可再生利用或自然降解，降低了对原生资源的需求，减少了碳排放。

资源循环利用措施

- 广泛使用无纺布袋、编织袋替代一次性塑料袋，平均使用次数超过 3 次；
- 推行 A4 纸循环使用，鼓励双面打印及二次打印，同时依托钉钉系统、财务 ERP 系统实现无纸化办公和电子存档；
- 采用可循环使用的绿色包装材料，降低资源消耗和碳排放，减少废弃物与污染，节约长期成本，推动循环经济发展；
- 在产品制造中使用环保材料和工艺，如在食品和药品行业的 AGV 车体中采用 304 不锈钢材质和食品级液压油，避免环境污染；
- 严格管理废旧物料包装及金属加工边角料，提高资源回收利用率，减少工业废弃物对环境的影响。

▲ 目标设定

通过推广无纸化办公减少纸张消耗，倡导绿色出行降低交通能耗，最大限度地减少对自然的影响，促进环境的恢复与再生。

2024 年指标

包装材料使用量	可循环使用包装材料使用量	不可循环使用包装材料使用量
23.64 吨	22.89 吨	0.75 吨

▲ 污染排放治理

机科股份严格遵守《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》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规，坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，有效降低污染排放，严守环保红线，为建设美丽中国贡献力量。

■ 废水

机科股份严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，结合公司实际情况有效规范公司废水管理，保护水环境，防治水污染。公司组织对废旧空硒鼓进行回收处理，减少对空气、土壤和水体的污染。

河北分公司制定《HSE 奖惩考核管理办法》，落实环境管理责任，以奖惩机制提升全员环保意识；定期开展厂区环境监测，确保污染物排放浓度符合法规标准，强化污染物排放管理。

■ 废气

机科股份严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，落实废气达标排放，保护大气环境，防治空气污染。

河北分公司的焊接烟尘经流动式焊烟除尘器处理、切割粉尘经设备自带布袋除尘器除尘后，均实现无组织排放。

■ 废弃物

机科股份严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，从源头减少废弃物产生。针对无害废弃物，公司采取分类存放与回收利用、委托专业单位处理以及内部资源调剂等方式，实现废弃物的再利用与妥善处理；针对有害废弃物，严格执行分类暂存，并委托具有资质的专业单位进行处置，确保安全处理，有效减少废弃物对环境的影响。

废弃物处理措施

河北分公司与专业废弃物处理机构建立合作关系，委托具有资质的单位对无法利用的废弃物进行转移处置。通过完善的废弃物管理体系，确保废弃物合规处理和资源化利用，有效减少固体废弃物对环境的影响，推动资源合理利用和绿色低碳发展目标的实现。



机科股份专家受邀出席国际水协第 18 届可持续污泥技术与管理会议

2024 年 5 月，国际水协第 18 届可持续污泥技术与管理会议在北京成功举行。机科发展科技股份有限公司环保事业部副总工程师、机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程研究中心副主任兼总工程师、中国机械科学研究总院博士生导师王涛研究员做了题为“工业化堆肥系统典范：SACT”的主题报告。机科股份作为我国最早从事污泥及有机废弃物处理处置研究、设计并主持中国最早的城市污泥堆肥项目在污泥好氧发酵处理工程项目的单位，在行业内受到广泛认可。



2024 年指标

废气达标排放率

100%

废水达标排放率

100%

固废合规处置率

100%

应对气候变化

治理

机科股份成立碳达峰行动工作委员会，由党委书记担任第一责任人，其他负责同志在职责范围内承担相应责任，形成结构合理、制度完善的管理体系。委员会成员包括公司主要负责人、分管领导、各部门负责人及综合管理部安全管理人员。各部门设立以负责人为组长的管理领导小组，并根据碳达峰行动需求配备专（兼）职人员。

战略

机科股份从全生命周期角度考虑节能环保问题，在采购管理制度中明确节能环保要求，优先采购节能产品，日常运营中持续节约用电和减少能耗。在产品设计研发方面，公司加强节能环保产品的开发和推广，推动绿色低碳技术创新。以新能源装备、智能输送装备和智慧医疗供应链业务拓展为抓手，积极促进自身转型升级，依托数字化提升、绿色低碳科技创新及低碳能力建设，支撑行业绿色低碳发展。



气候风险管理

机科股份积极应对气候变化这一全球性挑战，通过识别相关风险并制定有效的应对措施，降低不利影响，保障企业绿色可持续发展。

气候相关风险			应对措施
实体风险	急性风险： 极端天气	· 办公楼建筑可能被破坏，造成财产损失，甚至可能会引起员工安全事故； · 设备损坏、服务中断或重大设备损坏可能直接或间接损害业务运营连续性和经济利益，对机械产品设备运输造成影响。	· 制定自然灾害的应急响应预案，并不断完善自然灾害应急响应机制； · 识别可能的资产损坏，购买必要的保险，以降低与急性天气事件相关的损失。
	慢性风险： 持续高温、干旱等	· 气温升高可能导致需配备更多制冷设备和维修费用，增加运营成本。	· 配备更高能效的制冷设备； · 开发绿色低碳技术解决方案，减缓相关气候变化风险。
转型风险	政策和法律风险	· 关于温室气体排放的政策法规增加可能提高公司合规运营成本，相关诉讼或索赔可能增加。	· 成立碳达峰行动工作委员会； · 密切关注环境法律法规、政策的变化并及时应对。
	技术风险	· 未及时识别并应用低碳技术、清洁技术等，可能导致运营中面临更大的气候相关风险。	· 通过培养研究生、开发人力资源等措施，提升公司研发能力。
	声誉风险	· 上下游供应链、客户偏好转变可能会增加对绿色低碳产品关注。	· 寻求受气候变化影响较低的供应商； · 积极开发绿色低碳产品，跟踪市场动态，满足消费者需求。
	市场风险	· 因在应对气候变化及可持续领域表现不佳，导致利益相关方负面反馈。	· 提升本公司可持续发展能力，积极应对气候变化； · 提升相关管理透明度，回应利益相关方关切。

为减少温室气体排放，公司加强公用设施节能管理，新购置的空调均为节能型产品。

河北分公司温室气体排放的主要来源包括电力、供暖、焊接、切割及液化石油气的使用，排放的温室气体类型为二氧化碳（CO₂）、氧化亚氮（N₂O）和臭氧（O₃）。

公司通过构建绿色化、智能化、信息化的物流产业链，实施绿色采购、绿色物流、绿色包装和绿色回收，助力全流程提质增效和低碳减排。公司将绿色低碳纳入供应链管理，制定《供方环保协议》《职业健康安全环保协议》，在合同中对供应商安全环保生产、履行保护环境责任和义务施加影响；优先选择通过环境认证的供应商，提高供应链企业的碳管理意识和能力，助力实现碳中和目标。

指标与目标

机科股份将持续践行节能降碳的绿色发展道路，以坚定的步伐和昂扬的斗志，专注于新能源产品的研发与创新，致力于成为全国绿色生态企业的领军者，推动经济社会向绿色低碳全面转型，为实现“双碳”目标贡献机科力量。



02

智联众享 价值共生

机科股份以战略思维统领全局发展，以合规运营为根基，以人才建设为支撑，以创新驱动为核心，以供应链管理为保障，以社会责任为担当。公司通过产品质量升级与数据安全防护双轮驱动，持续提升企业核心竞争力，实现经营效益与社会价值的协同共进。

SDGs 响应:



构建创新生态

创新研发

治理

机科股份作为国家级高新技术企业、国家技术创新示范企业、国改办“科改示范行动”企业和国家级专精特新重点“小巨人”企业，围绕《国家企业技术中心建设方案》《中国机械总院检验检测服务三年行动计划》《机科股份智能检测装备产业发展行动方案》等要求，持续深入推进科技创新体系建设，全面提升公司自主创新能力和核心竞争力。

公司制定《技术创新奖励管理办法》《技术发展基金管理办法》《项目管理办法》等制度，积极推进科技创新管理体系建设。2024 年 5 月，公司通过《科技战略基金管理办法》，用于支撑纳入国家重大战略任务、重点攻关任务等科技战略项目的需求。

公司响应增进人类福祉的倡议，尊重生命权利，保持公开透明的科技伦理原则，严格遵守法律法规以及科技伦理规范。公司业务不涉及敏感伦理领域的科学研究和技术开发。

战略

公司始终坚持创新驱动发展战略，构建以技术中心为研发主体，事业部为应用主体的体系模式，充分发挥技术中心与事业部创新应用双引擎作用，深化产学研融合，着力解决科技创新中的痛点和难点，实现市场引领创新。

公司围绕重点行业 and 新兴技术产业应用的前沿及关键核心技术，强化技术中心与事业部的合作创新，持续加强技术中心建设，高质量推进创新机制建设，整合资源推动重大成果转化为现实生产力。

公司严格落实、执行各项业务数字化、治理智能化、数据要素化的工作要求。



机科股份董事长接受中国证券报采访

2024 年 11 月，公司党委书记、董事长吴进军接受中国证券报专访，就公司核心竞争力、战略定位、研发重点等话题进行深入分析和解读。



影响、风险和机遇管理

在研究方向布局上，公司一方面持续深耕现有智能输送与智能检测技术及装备的研发，巩固技术优势；另一方面拓展战略新兴产业，聚焦集成电路和专用工业母机“串珠成链”产业链装备及配套工业软件，加大研发投入与资源配置力度。公司重点突破半导体磨削技术及装备、工业母机及工业软件等核心技术及装备，通过优化配置内外部资源，构建开放共享的技术创新平台，注重技术创新的质量与效益，推动技术中心成为科技创新策划与研究的重要基地。

建设创新平台

公司拥有北京市企业技术中心和机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程研究中心，建有独立研发场所和智能输送装备生产制造基地，拥有完整的试验体系与必要的试制设备。公司拥有系列化的智能输送装备，建有移动机器人、机器视觉、检测技术和电机性能检测实验室，并长期致力于智能输送装备及其配套智能装备的科技创新成果产业化培育工作。

自平台建设以来，技术中心在原有机器视觉、移动机器人等领域持续攻关，并依据行业与产业实际需求，组建优势科研攻关团队，培育高科技人才，开展各类应用研究，全力攻克关键核心技术。在战略性研究方面，技术中心从关注“具体技术指标”转向“未来产业布局”，引入高端人才组建半导体磨削技术攻关团队和半固态工艺技术攻关团队，分别围绕半导体晶圆减薄技术、压铸半固态工艺展开研究，目前已取得阶段性研究成果。同时，技术中心持续深化纵向合作，携手国内龙头企业、高等院校等组成产学研用联合体，承担科研攻关项目，不断获得高质量科技创新成果。

案例 机科股份成功获批机械工业创新平台建设项目

2024 年 8 月，中国机械工业联合会批准了第十批机械工业创新平台建设项目，机科股份申报的“机械工业智能输送技术与装备工程研究中心”和“机械工业智能精密检测技术重点实验室”成功列入创新平台建设项目。

中国机械工业联合会文件		
机械科〔2024〕219 号		
关于批准第十批机械工业创新平台建设项目		
为落实国家“十四五”规划《纲要》实施制造强国战略，科学布局科技资源，产业创新，培育发展新质生产力，促进机械工业高质量发展，根据《机械工业创新平台管理办法》相关要求，我会开展了第十批机械工业工程研究中心和重点实验室建设工作。并经过有关专家评审和现场考察，现将第十批机械工业工程研究中心、重点实验室名单公布如下，请各单位按照《申报书》要求，抓紧落实相关工作。		
一、批准名单如下：1. 机械工业工程研究中心：10 个；2. 机械工业重点实验室：10 个。		
二、建设期限：自批准之日起，建设期为 3 年。		
序号	项目名称	建设单位
2024SA-09-25	机械工业智能输送技术与装备工程研究中心	机科股份
2024SA-10-14	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-15	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-16	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-17	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-18	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-19	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-20	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-21	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-22	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-23	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-24	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-25	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-26	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-27	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-28	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-29	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-30	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-31	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-32	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-33	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-34	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-35	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-36	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-37	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-38	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-39	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-40	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-41	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-42	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-43	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-44	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-45	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-46	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-47	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-48	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-49	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-50	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-51	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-52	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-53	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-54	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-55	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-56	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-57	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-58	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-59	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-60	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-61	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-62	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-63	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-64	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-65	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-66	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-67	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-68	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-69	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-70	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-71	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-72	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-73	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-74	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-75	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-76	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-77	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-78	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-79	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-80	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-81	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-82	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-83	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-84	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-85	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-86	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-87	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-88	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-89	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-90	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-91	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-92	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-93	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-94	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-95	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-96	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-97	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-98	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-10-99	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份
2024SA-11-00	机械工业智能精密检测技术重点实验室	机科股份

培育科技人才

公司以内部培养与外部吸纳相结合的方式，构建开拓创新型人才队伍。研发团队充分应用员工和研究生的专业特长，将技术中心人员组建成“学 - 研 - 用”一体的研发团队，集中研发力量，聚焦研发方向，加快移动机器人和机器视觉方向的研发工作，同时面向工业母机领域，组建半导体晶圆减薄机研发团队，实现减薄机装备的国产化及自主化。

2024 荣誉奖项

项目	奖项	证书
铝合金车轮一体化成形数字化车间关键技术研究与应用	机械工业科学技术奖科技进步奖二等奖	
面向智能制造即时配送机器人运营及调度关键技术研究及产业化	北京市科学技术奖科学技术进步奖二等奖	
面向新零售模式的数智化物流服务技术研究与应用	中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果奖优秀奖	
深圳坝光片区生活垃圾智能气力收运系统试点项目	中华环保联合会科学技术奖科技进步奖二等奖	
重载全向移动搬运机器人（AGV）	第十届恰佩克奖年度技术创新产品奖	

项目	奖项
面向智能制造场景下物流机器人关键技术研究及应用	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖技术发明一等奖
全彩光伏功能材料及废旧光伏组件综合利用	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖重大工程一等奖
基于智能制造标准化的 EHCU 总成全自动装配线研发	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖科技进步一等奖
异构移动搬运机器人 (AGV) 智能输送系统在新材料行业的创新应用	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖科技进步一等奖
包头市城市餐厨垃圾及污泥协同处置项目工程总承包 (EPC) 翻抛机成套设备	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖科技进步一等奖
智慧冶金机器人系统解决方案的开发及应用	中国机械科学研究总院集团有限公司科技成果奖科技进步一等奖





机科股份参与项目荣获机械工业科学技术进步二等奖

2024 年 10 月，中国机械工业联合会、中国机械工程学会发布了“关于表彰 2024 年度‘机械工业科学技术奖’奖励项目的通报”，机科股份作为第二完成单位参与申报的“铝合金车轮一体化成形数字化车间关键技术研究与应用”项目荣获机械工业科学技术进步二等奖。



从规模到质量—以新质生产力加快推进新型工业化

2024 年 5 月，公司党委副书记、总经理谭君广接受第一财经的访谈。为深入贯彻落实习近平总书记关于推进新型工业化的重要指示，机科股份党委积极贯彻集团部署，从党的创新理论中汲取精神动力，以奋发有为的工作状态，深化改革创新，进一步增强推进新型工业化的时代感、责任感、紧迫感，主动担当作为，为加快建设世界一流创新型企业，汇聚加快推进新型工业化的强大合力。



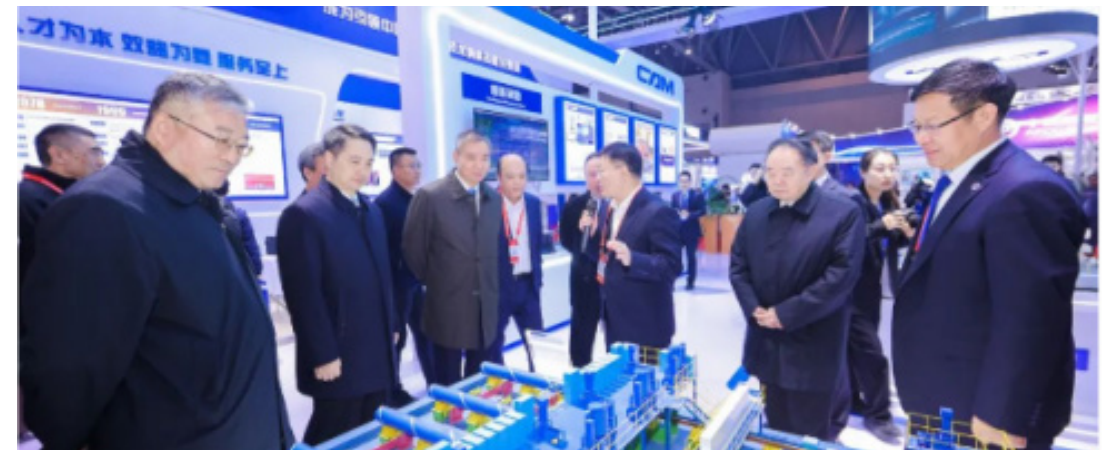
机科股份受邀参加 2024 金融街论坛年会

2024 年 10 月，2024 金融街论坛年会在京举办，机科股份作为上市公司代表受邀参加本届年会“支持中小企业走专精特新之路 更好服务发展新质生产力”平行论坛，机科股份党委书记、董事长吴进军应邀出席论坛圆桌对话。



参加 2024 装备制造业发展大会

2024 年 12 月，由中国机械工业联合会主办的 2024 装备制造业发展大会在重庆国际博览中心隆重举行，中国机械总院受邀出席，公司党委书记、董事长吴进军作为集团二级单位负责人参会。



指标与目标

2024 年，公司参与 16 项在行纵向科研项目，包括工信部公共服务平台建设项目、科技部重点研发计划、工信部高质量发展专项等。

2024 年指标

研发支出金额

2,114.31 万元

研发人员总数

203 人

知识产权

治理

机科股份严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，深入落实创新驱动发展战略，规范公司知识产权管理和保护工作。公司重视和加强对知识产权的管理、保护和利用，充分发挥知识产权在公司经济发展中的作用，促进核心竞争力的不断提高，有效规避知识产权引起的法律风险。

影响、风险和机遇管理

公司注重知识产权保护，鼓励发明创造，支持打造高水平成果，稳步提升知识产权的质量。公司根据国家相关法律法规，结合公司实际制定《知识产权管理办法》，明确专利权、著作权、商标权、科研成果等知识产权管理规范，有效提升了公司的知识产权管理水平，助力公司更好地保护和运用知识产权，增强市场竞争力。

指标与目标

报告期内，机科股份累计授权国际专利 6 件（其中美国 2 件、卢森堡 1 件、南非 2 件、尼日利亚 1 件）、国家有效发明专利 67 件、实用新型专利 99 件、外观设计专利 11 件、软件著作权 151 件。此外，公司累计主持参与国家、行业、团体各类别标准 28 项。

2024 年指标

累计授权国际专利	其中	美国	卢森堡	南非	尼日利亚
6 件		2 件	1 件	2 件	1 件

国家有效发明专利	实用新型专利	外观设计专利	软件著作权
67 件	99 件	11 件	151 件

卓越品质服务

主要产品及服务

智能机器人及智能输送系统

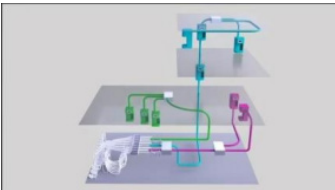
采用智能机器人替代人的方式实现物料的自动化转运输送，结合高端配套装备，形成智能输送解决方案。

主要产品

自导引移动机器人（AGV）	在管理调度系统和监控系统的管理监控下，AGV 依照作业任务的要求，选择所规划的最优路径，精确行走并停靠指定的地点，完成一系列作业任务。	
自主移动机器人（AMR）	具备自主计算能力，通过传感器感知周围环境，在非预设路线上自主决策、智能避障、智能跟随，特别适用于生产作业流程变更时系统的快速部署。	
有轨制导车辆（RGV）	是一种以轮式移动为特征的物料运输工具，自带动力或动力转换装置，能够沿铺设的轨道路径自动行驶，实现物料自动识别和存取。	
机器人工作站	针对生产过程中的上下料、焊接、装配等各类工艺，使用机器人工作站，实现机器人换人的智能化升级改造。	

智能气动传输系统

该系统以传输瓶为载体，可安全高效的传输药品、标本、文件等小件物品，传输速度可达 100KM/h。



智能箱式传输系统

可实现医院 90% 的物资传输，涵盖药品、标本、医疗器械和被服等大部分物品，开创了院内物流自动化的新模式。



主要解决方案

智能输送解决方案

采用移动机器人实现物料的自动化转运输送，结合高端配套装备，形成智能输送解决方案，为客户解决招工难、工作强度大和成本高等痛点，应用于航空航天、汽车制造、生物医药等行业。



工业母机、工业软件及智能产线系统

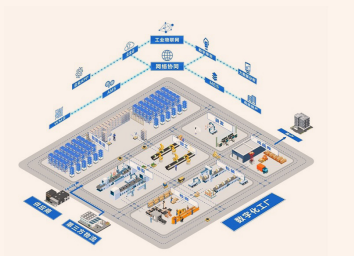
发展智能检测专机、等材成型和减材加工等高端母机装备，形成“串珠成链”的工业母机整体解决方案。

主要产品

智能剪切 / 包装机组	为黑色金属和有色金属的带材处理提供成套装备。	
智能精密伺服压力机	一种集装配与测量于一体的工业母机，是精密零部件压装、成形功能及精度、可靠性实现的重要基础装备。	



主要解决方案

柔性化制造解决方案	针对汽车零部件、轨道交通及生物制药等行业，能够兼容多种型号产品进行小批量、多品种的生产制造，解决转产周期长和转产成本高等问题。	
工艺智能化升级解决方案	提供装配、上料、焊接、喷涂、贴标和检测等多种用途的解决方案，针对终端客户的具体需求，实现机器人替代人的传统工艺智能化升级改造。	
冶金精整区域解决方案	以传统剪切、包装等机组为基础，以智能输送系统为脉络，以机器人应用为亮点，搭载信息化系统和 WMS 系统汇入大数据，串联各工艺段机组，为精整区域产品出口工艺段提供一体化解决方案及相关工业设备。	
智能产线 / 数字化工厂	公司具备集成数字化车间和规划数字化工厂的能力，助力工程机械、汽车、医药、冶金等国民经济重要行业龙头企业持续转型升级。	

智能检测及装配装备

以智能化、柔性化、高精度为特点，通过接触测量、非接触激光测量、机器视觉检测等，实现各类零部件产品的几何尺寸、压力、扭矩、流量、密封、表面缺陷等的自动检测、自动分选及自动装配。

主要产品

电磁阀自动检测装配生产线	智能线控底盘领域配套设备，适用于线控制动 ONE-BOX/ABS/ESC 电磁阀装配及检测。融合自动化物料传送、高效转盘传送、精密伺服压装、机器视觉防错、激光焊接、自动打码 / 扫码、机器人下料、智能料库等多种智能制造技术，实现了电磁阀生产的数字化、信息化和智能化	
EHCUC、ECU 总成全自动装配线	智能线控底盘领域配套设备，可实现装配线全自动可靠运行，显著提升生产合格率，提升了企业效益。	
高压共轨喷油器、高压共轨泵等部件智能检测装配生产线	适用于柴油机电控高压共轨系统关键零部件的制造配领域，融合了自动化物料传送、高精密尺寸测量、自动精密拧机、机器视觉防错、机器人自动码垛、智能料库等多种智能制造技术，实现共轨喷油器及共轨泵生产的数字化、信息化和智能化。	

轮毂跳动及动平衡自动检测装备

适用于汽车轮毂制造行业，运用了机器人视觉、精密尺寸测量以及多传感器融合等技术，实现了轮毂跳动及动平衡的自动检测，提高了轮毂的检测效率以及检测精度。



中心孔直径检测设备

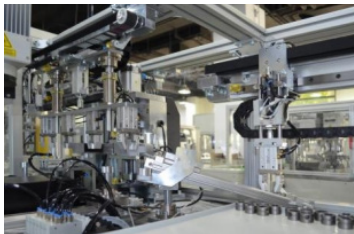
适用于汽车轮毂制造行业，与加工机床协同配合，运用精密尺寸测量技术，实现了轮毂中心孔在加工过程中的在线自动检测，提高了轮毂中心孔的在线检测精度。



主要解决方案

精密零部件在线检测分选解决方案

可以实现多种汽车曲轴、活 a 塞和轮毂等产品批量制造时产品质量的智能化监控，主要服务于汽车零部件生产企业。



高精度装配解决方案

实现自动上料、智能识别与防错、自动控制、检测与装配闭环控制、信息自动记录分析与管理。



新能源及环保装备

为新能源运输工具提供电动总成、车载仪表等；在市政及工业污水处理、智慧环卫、有机固废处理处置、医院供应链及后勤服务等专业提供环保装备及服务。

主要产品

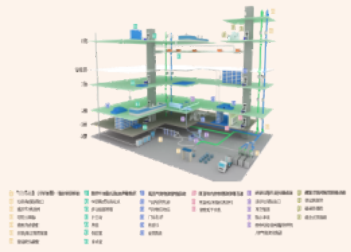
电动车辆系统（EVS）	适用于新能源车辆控制的 电控系统软硬件总成，用于高低压电动车辆（新能源车辆、电动工程车辆、AGV、RGN 等）的驱动和控制。	
垃圾被服收运系统	通过负压气动管道对区域内的垃圾被服进行智能收运，实现垃圾被服全封闭、压缩化、自动化收运。	
餐厨垃圾收运系统	该系统采用真空抽取技术将厨余垃圾通过管道输送、研磨脱水和微生物降解，实现厨余垃圾大幅减量及无害化资源化处理处置。	

有机固废堆肥机

基于高温好氧发酵原理，促使最终产物的有效成分含量和微生物指标达到土地利用标准，从而实现污泥的减量化、无害化和资源化。主要服务于市政污泥、生活垃圾和农业有机废弃物处理等领域。



主要解决方案

工程车辆 / 机械电控系统解决方案	由牵引驱动单元、转向驱动单元、举升驱动单元、高性能电机、线控装置、电池管理系统、智能显示终端等组成，适用于新能源车辆控制的电控系统软硬件总成。用于高低压电动车辆（新能源车辆、电动工程车辆、AGV、RGV 等）的驱动和控制。	
医院供应链与后勤服务一体化解决方案	充分应用智能输送装备，打通医院需要进行物资传输的部门科室，实现医院洁物物资的自动化、智慧化供应； 建立医院智能化污物回收系统，实现院区内各类物资自动化、智能化回收； 基于数据接口统一的信息化平台，实现医院的供应链及后勤服务一体化。	
固废智能分类收运及智慧环卫解决方案	整合垃圾分类、垃圾收运以及垃圾处置的智能化管理，通过多系统信息的汇聚、高度信息共享，实现垃圾从产生到处置的全产业链智能管控。	

市政和工业污水处理解决方案	改良型悬挂链式 A²O 工艺及设备采用低污泥负荷延时曝气。悬挂链曝气装置水下无固定安装件，可以在正常运行（不停气、不排空）的情况下直接检修和更换曝气器。主要服务于制药、煤化工、造纸和印染等工业污水处理领域。	
		

产品服务质量与保障

机科股份依据《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》等相关法规，结合公司《QES 管理手册》，制定《质量管理办法》，对产品生产的全过程实施有效控制。公司严格遵守管理手册和程序文件的要求，重点强化现场监控、采购管理及验收管理环节，确保质量管理体系的高效运行。

战略投资部为公司质量管理的归口部门，全面负责公司质量管理工作，履行工程（产品）质量监督的宏观管理职能，同时负责产品合格证的发放和管理。各部门负责本部门的质量管理及工程（产品）质量控制，确保工程（产品）质量符合要求。



质量管理体系认证证书

质量管理措施

供应商管理：公司建立了基于质量、成本、工期的三维供应商评价体系，通过调研和考察形成合格供方名录。为更好地把控供应商产品质量、工期，保护公司的技术机密，2024 年供应商集中签订了《机科发展外协质量保证协议书》和《机科发展科技股份有限公司河北分公司供应商保密协议》。

外协监造：根据项目实施需求，公司在外协过程中进行首件鉴定和阶段验收，要求供应商提供书面过程控制文件及相关证明材料，确保产品质量符合标准。

项目交付：项目交付包括产品交付和文件移交。产品交付是生产完工的重要标志，文件移交则是交付产品归属权和使用权转移的重要依据，主要包含发货单、合格证、使用说明书、维修保养手册、备件清单及图纸等。

河北分公司深入行业调研、拓展供应商渠道，显著降低了表面喷塑成本，从原来的 4 元 /kg 降至 1.5 元 /kg。2024 年，河北分公司共处理 **120** 吨喷塑材料，节约成本 **30** 万元。同时，河北分公司严格控制产品质量，次品率保持在 **2%** 以下。

售后服务与产品召回

各部门承担本部门质量管理及工程（产品）质量控制的管理职能，对工程（产品）质量负责。公司根据国家有关法规规定，实行“谁主管、谁负责”和“工程（产品）质量终身负责制”的质量责任原则。

项目交付后，机科股份及时处理相关问题，规范填写《售后服务工作单》，确保服务流程的完整性和问题解决的高效性。

报告期内，公司产品质量稳定，交付的产品中未发现不合格情况，产品最终交验合格率 **100%**。

客户满意度调查

机科股份积极开展顾客满意度调查，童工评估顾客对产品或服务的满意程度，对比服务表现与顾客预期的差距，为提升服务质量提供依据。

报告期内，环保、新能源、智能三个事业部广泛开展客户满意度调查，客户满意度分别为 **100%、96.67% 和 94.58%**。

2024 年指标

报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任

事故损害涉及的金额 **0** 万元



■ 数据安全与隐私保护

公司遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，制定并实施一系列数据安全和客户隐私保护相关的管理制度。综合办公室负责协调事业部内网络安全管理方面相关工作。

公司对客户知识产权（如专利技术、产品规范、设计图样、管理或商业秘密）等信息进行保密控制，并在与客户的商业合同中明确商业秘密保护条款，严格落实保护措施。公司未经客户书面同意不得泄露其商业信息，合作终止后退还并销毁客户资料，且不得利用客户技术生产产品对外销售。

报告期内，公司未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉，未发生重大数据安全和泄露客户隐私事件。

2024 年指标

泄露客户隐私事件涉及的金额

0 万元

泄露客户隐私事件数量

0 件



▲ 可持续供应链

■ 供应商管理

机科股份依据《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规、《国有企业采购操作规范（2023 版）》等标准以及国资委《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，坚持依法合规、公开公正、诚信公平组织开展采购相关工作，平等对待内外部市场参与主体，提升公司供应链韧性和安全水平。

机科股份制定《采购管理办法》《供应商管理办法》《采购合同管理办法》《招标管理办法》《存货管理办法》等制度，全面提升采购与供应链管理水平，加强对物资、工程和服务采购的管理与监督。

▲ 供应商管理目标

长期目标

与主要供应商建立互利共赢的合作伙伴关系，整合双方资源和竞争优势，共同开拓市场，扩大市场需求和份额，降低成本，实现双赢。

阶段性目标

整合供应商资源，优胜劣汰，确保获得符合公司质量要求的产品或服务，以最低的成本获得产品或服务。

当年目标

确保供应商提供最优价格和服务，保证公司生产运营正常进行，发展并维持良好的供应商关系，为未来的合作奠定基础。

▲ 供应商考量

供应商准入：遵循质量稳定、价格合理、管理规范、具有质量管理体系资质和诚信的原则，优先选择两家及以上的稳定供应商，保证供货稳定。我们要求所有供应商应履行社会责任，保障员工权益、遵守商业道德，并对供应商安全环保生产、履行保护环境责任和义务施加影响。

供应商评价：建立科学完善的供应商考核体系，通过考核激励供应商提供优质的产品和服务。

供应商退出：对存在商业贿赂、重大质量问题或报价不实等行为的供应商，终止其供应业务并清理出库。

通过持续整合供应商资源，选择优质供应商，剔除不合格供应商，公司与优质供应商建立了长期、稳定、双赢的战略合作关系，在价格、技术支持、售后服务方面实现利益最大化。

2024 年指标

供应商数量 **514** 家

供应链管理

治理

公司以创新为引领，以供应链管理为载体，坚持创新驱动和开发合作，加强自主研发，提升公司的技术能力和市场竞争力。为促进“首台套重大技术装备、首批次新材料和首版次软件”等“三首”产品的研发应用，公司提升自主创新能力，满足市场需求，强化科技成果转化，在人力资源及资金方面给予大力支持。

战略

公司建立供应链风险评估与应对机制，跟踪国内外供应链风险，实现预警和有效应对。公司加强核心关键部件的战略储备，优化供应链布局，实现资源、产品和技术供应来源多元化，加速国产化替代推广与应用，推进关键核心技术自主可控，保障供应链安全。

影响、风险和机遇管理

公司供应链外部风险包括自然灾害（如地震、洪水等）、政治环境变化（如战争、政策调整）、经济波动（如通货膨胀、汇率波动），内部风险包括供应商、质量、物流、资金、信息安全以及原材料价格波动。

公司通过识别评估潜在风险并明确应对措施，实施多元化供应商策略，与关键供应商建立紧密合作，加强关键零部件库存管理及开发替代方案，利用大数据实时监控供应链，定期开展员工风险管理培训，以提升供应链稳定性和抗风险能力。

指标与目标

报告期内，公司利用信息化技术实现供应链数据实时监控与风险识别，建立严格供应商评估机制，实施多元化供应链策略并配备备用方案，明确采购合同条款，加强多方协作，优化库存管理与物流配送，预测原材料价格趋势，以确保供应链稳定可持续。



员工权益保护

员工招聘与就业

机科股份构建了完善的人力资源管理体系，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，建立多元化、平等化的用工环境。公司反对强制劳动、反对雇佣童工，平等对待每一位员工，保障员工合法权益。

公司通过校招、社招和内推等方式进行招聘，利用官网、公众号及招聘网站，并赴北京科技大学、北京理工大学等十余所高校宣讲，线上线下多渠道开展人才引进工作。公司坚持公开招聘、全面考核、择优录用的原则，严格执行《公司员工招聘管理规定》《应届毕业生招聘管理办法》等招聘制度和招聘流程，严格筛选并多轮面试，最终提交公司党委会审议确定人选。2024 年，公司引进高校毕业生 14 人，高端人才 1 人及海外人才各 1 人。

人才培养方面，围绕机科股份“十四五”战略目标，公司以培养高层次、市场化、专业化人才为核心，完善选人用人、培养考核及分配机制，深化三项制度改革，激发活力，提升人力资源管理水平，着力打造结构合理、素质优良的专业化人才队伍。2024 年，公司人员总数达 303 人，平均年龄 36 岁，其中高级职称 71 人，硕博士 99 人，四个专业序列 232 人，为公司高质量发展提供了坚实的组织保障。

机科股份设置人力资源部公开工作邮箱，接收员工咨询与投诉。公司根据员工诉求处理员工投诉并跟进、反馈，2024 年全年工作中未出现相关投诉情况。

2024 年指标

在职员工总数	其中	男性	女性	劳动合同签订率
303 人		219 人	84 人	100%

员工薪酬与福利

机科股份秉持“以人为本的理念”，遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，制定《薪酬管理办法》《应届毕业生薪酬管理及考核办法》《经理层任期制契约化薪酬管理办法》《各单位经理层任期制契约化薪酬管理办法》《福利管理办法》等制度，依法保护员工权益。

机科股份的薪酬体系坚持突出战略目标的考核激励导向，遵循按劳分配、效率优先兼顾公平、与业绩考核挂钩及效益导向原则。公司薪酬体系包括工资、社会保险、福利和奖励四个部分。

公司从整体战略出发，以核心价值观为基础，系统化设计薪酬体系：

- ▶ 根据对企业的效益贡献和职工的绩效表现，结合行业和地区薪酬水平，合理确定收入水平；
- ▶ 以薪酬总量可控为基础，以价值创造为核心，以岗位评价为依据，实现岗位价值市场化、收入分配动态化、分配方式多元化；
- ▶ 坚持“以岗定薪、按绩取酬、岗变薪变、能增能减”的基本分配导向，科学合理建立内部分配体系。

公司通过固定工资、绩效工资、补贴、激励（包括专项激励、年度荣誉激励）、年度奖金以及股权激励等，实现公司员工与公司共成长。公司持续深化市场化经营机制，推动实现“三能”，激发组织活力和创新动能。机科股份每月足额按时发放工资，实施股权激励，骨干员工持有公司股份，提高员工对公司的归属感和忠诚度。

机科股份依法合规为员工缴纳五险一金，此外还为员工提供意外伤害险、补充医疗保险、企业年金等，还有节日慰问、生日福利、团建活动、爱心基金、退休福利等法律规定外的其他福利。

机科股份严格遵照国家和地区相关法律法规政策，制定《考勤管理办法》对休息日、事假、病假、工伤假、婚假、产假、丧假、护理假、年假等员工假期作出规定，实行标准工时制度，保障员工享受法定带薪休假的权利。

机科股份年度考核结束后，直接领导与相关单位、部门及员工就绩效改进与能力提升进行绩效面谈，

提出绩效改进建议，对考核结果有异议可以书面形式提出申诉，公司绩效考核委员会和单位绩效考核工作小组须正式回复申诉要求。报告期内，未出现员工申诉情况。

2024 年指标

社会保险覆盖率

100%

人均带薪休假时间

23 天

员工健康与安全

机科股份制定了《安全生产责任制的管理制度》《安全教育培训管理制度》《安全风险分级管控制度》《安全隐患排查方案》《事故隐患整改制度》《事故预警制度》等制度推动公司安全生产态势持续稳定向好。



职业健康安全管理体系认证证书

机科股份成立安全生产与环境保护委员会，由企业安全生产第一责任人担任主任，统一领导安全生产工作。董事长为第一责任人，综合管理部负责监督管理，各部门为责任主体和执行机构。

目标及 2024 年完成情况

全面加强教育培训，实现了新员工三级安全教育率 100%。

全面加强隐患排查，实现了安全隐患整改及监控率 100%。

全面加强持证上岗，实现了特种作业人员持证上岗率 100%。

全面加强协议签订，实现了外租、外包安全管理协议签订率 100%。

全面加强规范管理，实现了特种设备、压力容器年检、定检合格率 100%。

全面加强设备完善，实现了消防器材配备完好率 100%。

全面加强污染治理，实现了污染物排放达标率 100%。

全面加强废弃处置，实现了危险废弃物合法处置率 100%。

全面加强经费保障，实现了安全生产经费投入及使用合规率 100%。

安全检查

机科股份依据职业健康安全管理体系，持续优化工作环境，识别粉尘、噪声、高低温等危害区域，定期开展第三方监测，设置警示标识。

机科股份推动消防设施升级改造，强制报废超设计使用年限设备，按标准配齐消火栓、灭火器等设备，严格落实日常检查、定期检查、节假日前检查、验收性检查、不定期安全巡查、现场检查、重要会议期间的安全检查。

同时，机科股份开展安全环保隐患自查，重点排查办公区、生产现场、项目现场等领域，完善重大隐患自查自改机制，并按照规定向员工发放劳动保护用品。



开展节前安全检查，筑牢安全生产防线

2024 年 1 月 30 日至 2 月 7 日期间，公司党委副书记、纪委书记申海云前往马驹桥研发基地、河北分公司以及首体办公区域进行安全环保检查，公司职能部门相关人员陪同检查。



应急演练

机科股份建立了《生产安全事故与环境突发事件应急预案》《火灾疏散应急预案》《自然灾害应急预案》等多项预案，组织开展应急预案评审与常态化演练，配备必要的应急物资与装备，建立突发事件信息报告机制、突发事件舆情监测和信息披露机制。

报告期内，公司组织 2 次现场处置方案演练和消防应急演练，提升了应急指挥、协调、救护、反应及管理能力。

安全文化建设

根据安全生产治本攻坚三年行动方案，机科股份以安全生产月、六五环境日、消防宣传月为载体，深入推动安全文化建设。



河北分公司开展“安全生产月”系列活动

安全主题培训

培训内容包括事故案例的分析和警示、应急管理体系、生产安全事故基础知识、高处作业风险及管控要点以及新增法规相关条款的宣贯。



安全主题演讲比赛

演讲以“安全伴我行”为主题，选手结合日常工作中的观察和反思，分析岗位存在的危险因素，总结岗位的安全注意事项，表达对安全生产工作的所思所想。比赛现场氛围热烈，充分展示了生产一线员工良好的精神面貌。





河北分公司开展“安全生产月”系列活动

应急预案演练活动

本次演练由两个生产班组根据应急预案体系要求开展，演练过程节奏紧凑有序，内容全面，分工明确，方法规范得当，观摩员工点评准确到位，体现了基层员工扎实的理论知识和实操技能。



安全事故追责

机科股份建立事故隐患内部报告管理制度，对于一般隐患，公司立行立改；无法立即整改的，纳入台账，明确整改时限、责任人及整改方案，实施闭环管理。遇到紧急情况，公司按分级报告机制处理，并启动应急预案。报告期内，公司无重大安全事故发生。

2024 年指标

安全生产投入金额

42 万元

安全培训举办场次

9 场次

员工发展与培训

机科股份高度重视人才队伍建设，致力于打造“四支队伍”，拓宽员工职业发展通道。公司制定《员工职业发展通道职位设置办法》《科技人才职业发展通道职位设置办法》《技能人才职业发展通道职位设置办法》《培训管理办法》等制度，持续加大人才培养力度，充分挖掘人力资本价值，激发人才潜力，为公司发展提供有力支撑。

员工晋升通道

机科股份构建了完善的职业发展体系，将职位分为管理、科技、市场销售和技能四大类别，采用双通道模式设计员工职位，包括纵向的职业晋升和横向的跨序列拓展。促进员工与组织的共同发展，达成“人职匹配，人尽其职”的管理目标。

公司健全职业发展通道，完善《员工职业发展通道职位设置办法》，编制修订《干部管理办法》和《优秀年轻干部管理办法》，强化干部队伍建设，保证人才队伍的持续健康发展。

管理人才通道：一般管理岗、主管、助理、副部长 / 各单位副总经理、部长 / 各单位总经理、公司总经理助理 / 公司总经济师 / 公司副总经济师。

市场人才通道：市场专员、市场经理 / 市场主管、高级市场经理、部门市场总监、公司市场总监。



科技人才通道：工程师、主管工程师、部门副总工 / 主任工程师、部门总工、公司总工 / 公司副总工 / 首席专家。

技能人才通道：技师 / 生产工人、主管技师、主任技师、技能大师。

员工培训管理

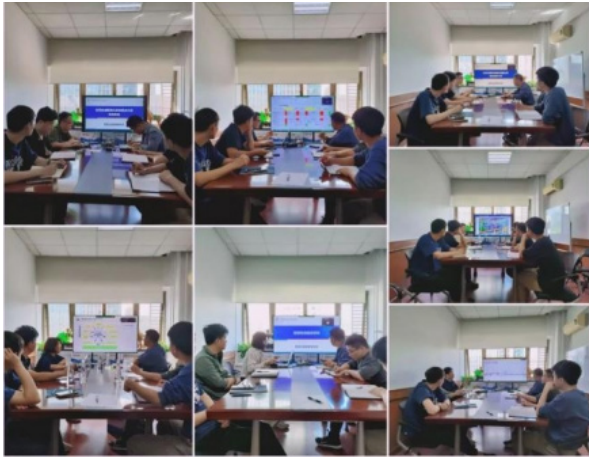
机科股份持续完善培训管理体系，针对“四支队伍”制定了详细的培训计划并有效实施。培训方式灵活多样，采用“请进来”与“走出去”相结合、集中培训和专项培训并行的模式，覆盖各类需求。

在培训需求挖掘方面，公司层面负责组织普遍性和共性的培训，各部门提出专业性较强的培训需求，人力资源部予以配合支持。

报告期内，公司紧密结合实际需求，开展了包括青年干部培训、安全教育、市场营销、信息化系统、知识产权、新质生产力及科技人才培养在内的多项培训。特别是在智能制造、工业母机、工业软件等领域加强业务培训。报告期内公司共完成 65 项培训项目，全员参培，培训完成率 100%。

案例 新员工培训

智慧冶金装备事业部组织开展 2024 年度部门新员工入职培训，部门全体新员工参加培训，培训内容主要围绕精整区域智能化整体解决方案、项目管理过程控制、安全生产、企业文化、公司规章制度、市场营销等内容展开，培训课程以实际案例和项目经验为支撑，详细介绍机械、电气、软件等多方面专业知识，培训效果显著。



案例 公司组织“质量 / 环境 / 职业健康安全”管理体系培训

2024 年 3 月，公司开展“质量 / 环境 / 职业健康安全”管理体系培训，培训以“线上 + 线下”结合方式召开，公司各部门共计 40 余人参加培训。



鼓励员工进取

机科股份制定《培训管理办法》《注册执业资格奖励办法》，每年组织员工参加各类相关培训，鼓励员工考取相关职业资格证书，对取得影响公司资质的高级职业或注册执业资格的在岗人员发放奖励。

2024 年指标

员工培训投入金额

50 万元

员工培训举办场次

96 场次

员工民主管理

机科股份设立领导班子接访日，积极听取职工意见建议。公司采取座谈会、访谈、书面征集意见等形式，广泛征求职工群众意见建议，并将共性问题纳入年度民生实事任务清单，推动问题落地解决。

在工会经费管理方面，工会经费审查委员会认真履职，接受上级工作监督检查。

员工关爱与帮扶

机科股份高度重视员工关怀，以《福利管理制度》为依托，保持“三必工程”常态化，多维度提升员工幸福感。公司通过节日慰问、生日关爱、婚育福利、退休关怀等举措，增强职工归属感。2024 年，公司开展节日慰问两千余人次；住院、新婚、退休等职工慰问 30 余次，累计发放慰问金 4.5 万元；帮助有关员工申请抚恤补助，给困难员工送去温暖；开展送清凉活动，为奋战在生产一线的七十余名职工送去关怀。

公司倡导“机科股份是我家”的文化理念，把职工对美好生活的向往作为工会新的使命，组织了元宵节、科技开放日等丰富多彩的活动，并积极组织员工参与半程马拉松、职工运动会等大型活动，累计参与 900 人次，极大丰富了员工文化生活。

公司持续改善办公环境，增设党员活动室、健身设施及羽毛球场，为员工提供休闲运动空间。此外，公司重视女性员工权益保障，组织三八妇女节庆祝活动，设置母婴室，组织女员工参加丰富多彩的文体活动，并在工会成立女工委员会，切实保障妇女权益。



雁栖湖骑行



植树团建活动

案例 旱地冰壶活动

为进一步加强技术中心团队凝聚力，增强各位职工间的交流、培养团队合作精神，2024 年 3 月，技术中心分工会举办“凝心聚力 砥砺前行”为主题的旱地冰壶团建活动，确保所有员工能够参与其中。



案例 机科股份工会开展“三八”妇女节采摘活动

为庆祝第 114 个“三八”国际劳动妇女节，丰富女职工的文化生活，2024 年 3 月，机科股份工会组织女职工集体前往昌平草莓采摘园体验劳动乐趣，享受春日暖阳。



2024 年指标

员工帮扶人数

30 人

员工满意度

报告期内，公司开展 2024 年员工满意度调查，从企业文化、企业管理、工作环境、职业发展和福利待遇五个方面收集各部门员工的反馈。调查结果显示，员工对公司的整体满意度较高。

机科股份将持续加强企业文化宣贯和团队建设，优化办公环境，完善内部晋升机制，提升员工福利待遇水平，进一步增强员工的满意度、幸福感和获得感，为公司发展注入源源不断的动力。

社会价值担当

乡村振兴行动

机科股份严格贯彻落实《中华人民共和国乡村振兴促进法》《乡村振兴责任制实施办法》《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》等政策精神，2024 年 3 月发布经营层工作分工，明确推动乡村振兴工作的具体职责，确保责任有效落实，深入开展乡村振兴工作。

机科股份坚持高站位谋划乡村振兴工作，凝聚各方力量，形成共促乡村振兴的强大合力。同时，公司坚持高标准落实，督促各部门结合主业主责，深入研究业务领域与乡村振兴的结合点，制定并落实工作方案。

机科股份坚决贯彻落实党中央决策部署，按照机械总院乡村振兴工作要求，把乡村振兴作为政治任务，持续聚焦河南新县，深化“一县一链”产业链建设，积极开展消费帮扶，助力帮扶地增销创收。

此外，公司积极加强教育合作，参与中国机械总院第四届红色夏令营活动，组织公司职工子女走进红城，接受红色洗礼，为乡村振兴注入新活力。

乡村振兴具体举措

► **支持乡村产业举措：**2024 年 5 月，公司赴福建省南平市、三明市、泉州市区域内相关企业进行调研合作，通过现代化技术助力农业现代化建设，推动地方经济高质量发展。

► **消费帮扶举措：**公司持续发力消费帮扶，组织线上消费帮扶活动，创新形成“组团帮扶”消费新模式。全年直接投入无偿帮扶资金 45 万元，通过行政帮扶、工会帮扶等方式助力乡村振兴，累计消费帮扶购买农产品 249,901 元。

► **参加相关培训：**公司积极参加帮扶调研及培训班，公司相关领导参加了在大别山干部学院开展的以“两个更好”推进乡村振兴领导干部培训班，并在党委会上传达部署会议精神及工作要求。

► **支持当地就业：**公司通过拓展人才招聘渠道，多次开展专场校园招聘活动，招录 1 名河南籍员工。



2024 年指标

乡村振兴投入金额 **69.99** 万元

先进模范榜样



机科股份董事长吴进军同志荣获“中央企业劳动模范”称号

2024 年 9 月，国务院国资委、人力资源社会保障部共同召开中央企业先进集体和劳动模范表彰大会。大会表彰了 491 个中央企业先进集体和 792 名中央企业劳动模范，吴进军同志荣获“中央企业劳动模范”称号。



案例 机科股份张胜荣获“杰出工程师青年奖”

2024 年 11 月，中华国际科学交流基金会第六届“杰出工程师奖”奖励委员会召开会议，对第六届“杰出工程师奖”获奖候选人进行最终审定。机科股份技术中心总工程师张胜荣获“杰出工程师青年奖”。



行业引领风采

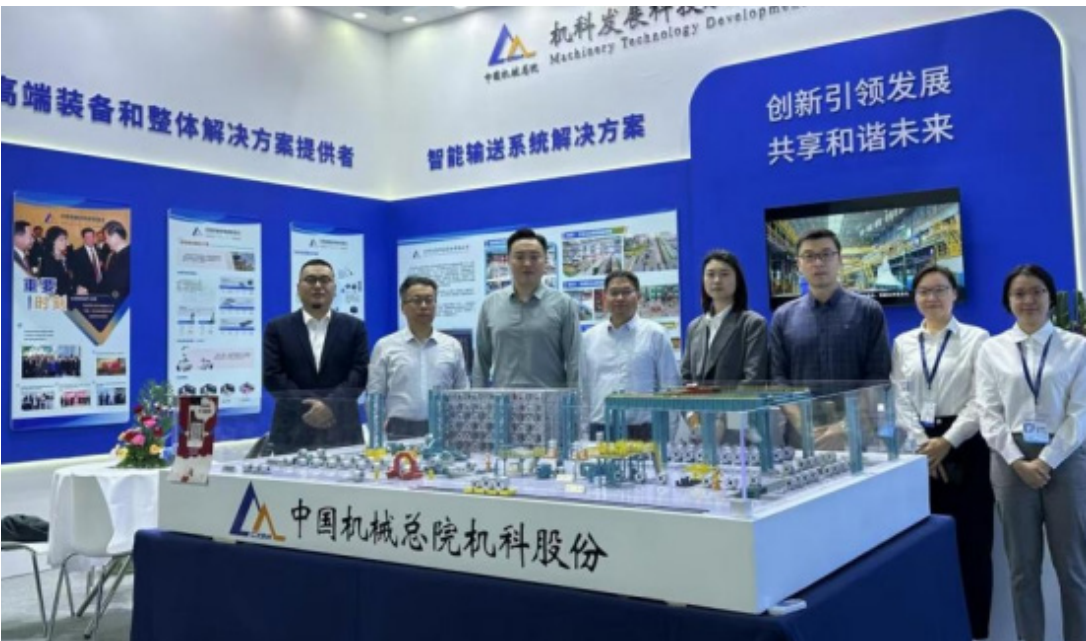
案例 杭州工程机械科技节

机科股份展台以“高端、智能、绿色”为主题，携新能源电控系统、智能输送系统两大系列产品亮相，展现了公司在工程机械领域的技术成果。



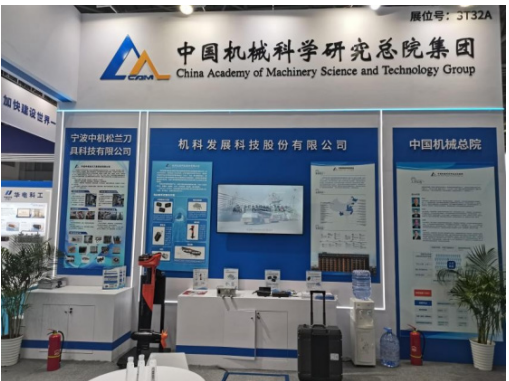
案例 上海物流展

机科股份以“智能输送系统解决方案”为主题参展。展示了以智能输送装备和智能输送软件系统为核心的整体解决方案。



案例 福州海洋装备展

机科股份携“电动船控制系统解决方案”参展，展示了可编程显示终端、人机交互模块、电机控制器、电池、船外机等产品。



中国国际橡胶技术展览会

机科股份助力橡胶行业智能制造，携移动机器人等产品参加第二十二届中国国际橡胶技术展览会。



03

精治固本 长效护航

机科股份持续完善三会治理体系，高度重视董事会多元化建设，严格规范高管任命与薪酬管理程序，全面提升公司治理效能。公司建立了科学严谨的内控管理体系，通过强化内部审计、完善合规风控机制，实现风险管控全覆盖。秉持诚信经营理念，恪守商业道德准则，切实保障股东合法权益，不断提高信息披露透明度，致力于打造中国上市公司治理标杆，为行业可持续发展树立典范。

SDGs 回应：





优化治理体系

治理

机科股份形成了以《公司章程》为基础，包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度的三会治理体系。公司形成了以股东大会、董事会、监事会为权力、决策和监督机构的治理结构，组织机构职责分工明确，制衡机制有效运作。

公司董事会下设 4 个专门委员会——战略与可持续发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各委员会就专业性事项进行研究，为董事会决策提供专业建议，其成员均由董事担任。

战略与可持续发展委员会	对公司中长期发展战略规划、重大投资、融资方案、重大资本运作、可持续发展、科技创新发展规划及重大科研项目等事项进行研究并提出建议。
审计委员会	监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构，监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调，审核公司的财务信息及其披露，监督及评估公司的内部控制。
薪酬与考核委员会	制订公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，制订、审查公司董事及高级管理人员的薪酬方案。
提名委员会	对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序提出建议。

战略

公司重视董事会成员的多元化，充分考虑文化、教育背景、工作经验、性别、年龄等，为公司提供更全面的视角和观点，有利于做出更全面、更客观的决策。公司董事具备机械工程、材料学、会计学、工商管理等领域的理论知识与实战经验。

影响、风险和机遇管理

任命程序

董事会	董事会由九名董事组成，其中三名为独立董事。董事任期三年，任期届满可连选连任。董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。独立董事连任时间不得超过六年。并按照相关法律法规执行。
监事会	监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

薪酬管理

公司建立健全激励约束机制，根据《中国机械总院所属企业经理层成员任期制度和契约化管理办法》制定《公司经理层成员任期制和契约化管理办法》《公司经理层成员薪酬管理办法》《公司经理层成员经营业绩考核管理办法》，充分发挥薪酬分配的激励作用。

公司根据有关规定和程序，与经理层成员签订年度经营业绩责任书，将工作绩效与薪酬直接挂钩。公司董事会组织开展经理层成员年度经营业绩考核，根据考核结果兑现年度薪酬及激励。经理层成员的年度考核及薪酬分配方案均需通过董事会审议。

案例 2024 年度战略研讨会

2024 年 10 月，公司召开 2024 年度战略研讨会。会上，公司党委副书记、总经理谭君广作了题为《增信赋能，深化改革创新，开创机科股份十五五发展新局面战略框架思考》的专题报告，总结公司十四五战略实施成效，结合公司现状并借鉴优秀对标企业的发展经验，提出了公司“十五五”发展战略框架。公司全体董事、党政领导班子成员出席会议并开展研讨交流。



指标与目标

报告期内，公司总经理未兼任董事长，审计委员会召集人由会计专业人士担任。同时，高级管理人员薪酬及绩效考核管理制度执行情况良好。

2024 年指标

董事人数	其中	男性	女性	监事人数	其中	男性	女性
9 人		7 人	2 人	3 人		1 人	2 人

高效规范运营

内部控制

机科股份根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规，建立了符合现代企业规范管理要求的内控管理体系。公司制定了《内部审计制度》及配套细则，确保监督机制有效运行。

董事会下设审计委员会，负责监督及评估内部审计工作。审计委员会下设内部审计部，负责日常审计工作的组织实施，对公司财务信息的真实性、完整性以及内部控制制度的建立和实施情况进行检查、监督和评价。内部审计部对审计委员会负责，不受其他部门和个人的干涉。

内部审计

公司积极开展内部审计活动，不断完善内部控制制度，及时发现问题、明确经济责任、纠正违规行为，防范和化解经营风险，维护公司正常生产经营秩序，进而提高管理水平、工作效率和经济效益。

公司现行制度 196 项，覆盖财务、采购、人力等重点业务领域，由综合管理部门归口管理。制度经归口管理部门审核后，提交公司分管领导确认，提请党委会议审议，并根据审议意见修改后定稿，报请公司主要领导签发。规章制度发布后，公司进行制度宣贯，确保全体员工遵守。

为加强内部管控，公司对相关制度进行梳理修订。

资金管控：制定《资金预算管理办法》《资金审批管理办法》《国拨科研经费会计核算办法》等制度，严格量入为出，切实防范资金风险。

物资采购和招投标：修订《采购管理办法》《招标管理办法》《供应商管理办法》，根据审计建议，按照职位不相容原则，调整采购管理部职责。

经营合规：修订《会议费管理规定》，明确归口部门职责以及会议费金额标准；修订《项目拖期及应收款拖欠风险预警管理指引》，调整预警等级；修订《合规管理办法》，明确重大合同金额。

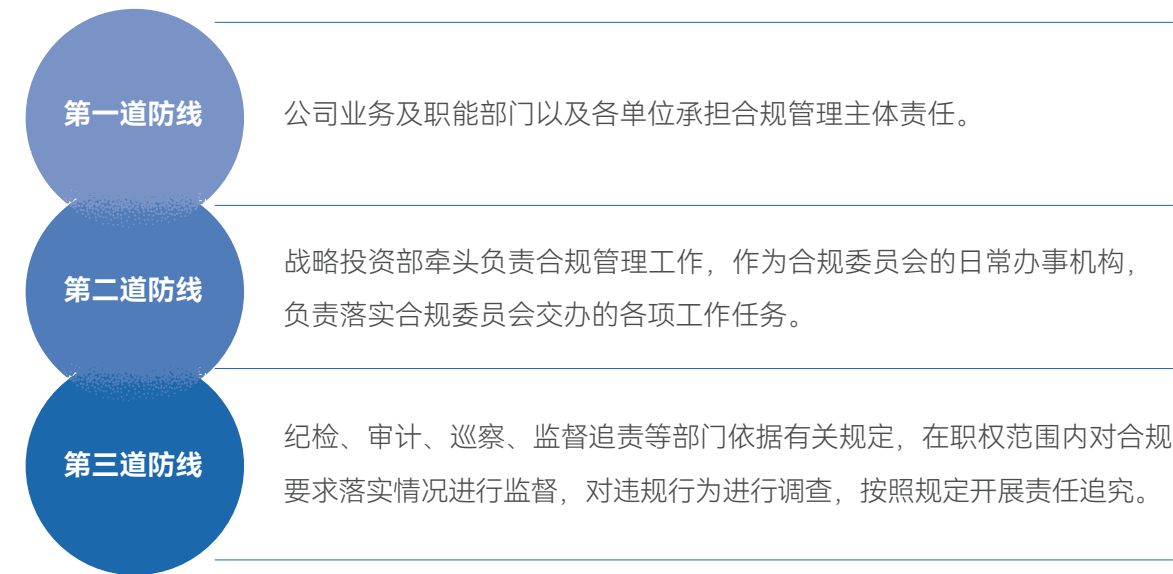


■ 合规经营

▲ 治理

公司构建以总法律顾问（首席合规官）制度为核心的合规风险防范机制，制定《合规管理办法》《全面风险管理办法》等制度文件，对合规风险识别、评估、应对、监测预警、监督检查做出了明确规定。

合规管理组织建设



▲ 战略

公司合规管理工作坚持党的领导、坚持全面覆盖、坚持权责清晰、坚持务实高效、坚持体系融合。党委发挥把方向、管大局、保落实的领导作用，推动合规要求严格遵守和落实，不断提升依法合规经营管理水平。董事会发挥定战略、作决策、防风险作用。经理层发挥谋经营、抓落实、强管理作用。

▲ 影响、风险和机遇管理

公司严格落实重要决策、规章制度、经济合同法律合规审核制度，实现三项法律审核率 100%。公司采用 NCC 系统进行合同管理，所有合同均经过线上审核，采购合同严格执行合同模板，销售合同逐个提出修改意见并指出风险点，全面实现法律审核信息化、专业化。公司将合法合规性审查纳入重大决策事项的强制性前置程序，由公司首席合规官及总法律顾问对重大决策事项进行全面的法律风险评估和合规审查，确保法律合规性审查在决策过程中发挥实质性的风险防控作用。

公司拟定年度合规管理培训计划，定期开展全员合规培训，针对不同岗位、事件和风险类型，以风险评估结果为依据，制定多样化的培训内容。公司开展包含合规意识以及合规管理等内容的新员工入职培训，帮助新员工在工作中树立合规意识。

案例 劳动用工合规培训

公司召开“宪法宣传周”普法活动暨劳动用工合规培训，邀请律师事务所进行专题授课。培训内容主要围绕劳动用工相关法律问题展开，从公司业务特点出发，结合劳动相关法律法规及典型案例，深入讲解劳动合同签订、加班认定、薪酬管理、考勤管理、制度制定等常见问题的法律风险及防范措施。



指标与目标

2024 年，公司内部开展一次重大项目检查，对 6 个事业部 16 个重大项目进行检查，重点关注项目进度、拖欠资金、法律风险，总结重大项目存在的风险及应对措施。

风险管理

治理

机科股份依据《中央企业全面风险管理指引》《机械科学研究总院全面风险管理办法》等文件，制定《全面风险管理办法》《重大经营风险事件报告实施办法》《境外业务风险管理办法》等规章制度，保证经营活动持续、稳定、健康发展。

公司全面风险管理的组织架构包括全面风险管理体系建设推进小组和风险管理归口部门两个层面。风险管理归口部门为战略投资部，各部门在全面风险管理工作中，接受战略投资部的组织、协调、指导和监督。公司将全面风险管理工作与其他管理工作紧密结合，把风险管理的各项要求融入企业管理和业务流程中，建立风险管理三道防线。各有关职能部门和事业部为第一道防线，风险管理职能部门和风险管理委员会为第二道防线，内部审计部门为第三道防线。

战略

公司根据《重大经营风险事件报告实施办法》建立健全风险管控机制，及时采取应对措施，切实增强公司防范化解重大风险能力，避免发生系统性经营风险。公司各部门、各单位做好重大经营风险实时监测工作，发生或接报重大经营风险事件后，立即了解风险事件情况，根据风险等级迅速采取相应措施，及时向公司报告。

影响、风险和机遇管理

公司战略投资部应根据职责分工，将发现的重大经营风险事件上报公司分管领导，督导主责单位做好风险应对，跟踪处置情况，加强重大经营风险管控和防范；对具有典型性、普遍性的重大经营风险事件，深入分析原因、研究管理措施，视情况及时向所属单位预警提示或通报重大风险事件情况。

风险管理流程：

- 收集风险管理初始信息；
- 进行年度风险评估；
- 根据风险评估结果制定或调整完善风险管理策略，按风险管理策略执行日常风险管理；
- 各部门撰写并上报风险经验总结；
- 提出下年度风险管控重点及管理落实措施；
- 编制企业年度风险管理报告。

指标与目标

报告期内，公司未发生重大风险事件。

商业道德

我们坚持诚信经营、公平交易的原则，不从事任何违法经营行为。追求公平竞争，倡导以优异的品质和服务赢得竞争优势。

公司加强对干部的日常监督管理，坚持抓常、抓细、抓长，以预防为主、事前监督为主，通过谈心谈话、考察考核、列席会议等方式了解识别干部，把管思想、管工作、管作风、管纪律统一起来，做到真管真严、敢管敢严、长管长严。

公司党委及纪委加强对干部履行职责、行使权力的监督，坚持抓早抓小，有效运用监督执纪“四种形态”，严肃查处违规违纪行为，严肃追责问责，坚决惩治和有效预防腐败。

公司设立违规举报平台，公布举报电话、邮箱等。相关部门及各单位按照职责权限受理违规举报，对举报问题进行调查和处理。若举报问题造成资产损失或者严重不良后果，移交责任追究部门；若涉嫌违纪违法，按规定及时移交公司纪检等相关部门。公司对举报人的身份和举报事项严格保密，对于举报属实的举报人给予适当奖励，禁止任何人以任何形式对举报人进行打击报复。

案例 党风廉政建设暨警示教育大会

2024 年 9 月，机科股份召开党风廉政建设暨警示教育大会。会议传达了集团有关工作要求和建议，通报了公司纪委监督检查发现的共性问题并提出整改要求，要求各部门、各级干部职工认真做好廉洁文化宣传月活动，切实做好各类问题整改，真干实干，敢管严管，共同营造积极向上、干事创业、风清气正的良好氛围。



案例 组织参观廉政教育基地

2024 年 7 月，机科股份党委组织党员干部、入党积极分子赴北京市廉政教育基地参观学习。参与者纷纷表示，通过此次活动对中国古代廉政制度和文化有了更深入理解，感受到党推进全面从严治党、反对腐败的决心。机科股份党委将持续推动党纪学习教育，引导党员干部自觉守纪，以严明纪律护航公司高质量发展。



2024 年指标

反商业贿赂及反贪污培训次数

3 场次

反商业贿赂及反贪污培训时长

3 天

■ 税务管理

公司严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国增值税暂行条例》等国家税收相关规定，建立健全税务管理体系，严格履行纳税义务。在主管税务机关确定的申报期限内，公司办理纳税申报，递交纳税申报表或报送代扣代缴、代收代缴税款报表，并按时缴纳各项税款。公司积极主动配合主管税务机关的培训和沟通，组织财务人员定期学习新出台的税务相关法律法规。

公司不断完善财务内部控制体系，严格执行财务事项操作和审批流程，严守财经纪律，持续开展税收风险自查工作，强化依法纳税意识，加强金融风险防控。



▲ 股东权益保护

■ 投资者关系

公司严格执行落实《投资者关系管理制度》，设立完善的投资者关系管理流程，持续优化投资者沟通内容和方式、加强投资者关系管理的组织与实施。公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构，审核通过投资者关系管理相关制度，并负责监督、核查制度的实施情况及日常运作情况。董事会秘书为投资者关系管理的负责人，负责组织和协调投资者关系管理工作。

公司尊重并充分保障所有股东权利，尤其确保中小股东享有平等地位。公司设置专人与中小股东电话沟通，在公司网站、微信公众平台发布日常经营情况的新闻，以便中小投资者更好地了解公司最新情况。

报告期内，公司通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等方式提高沟通效率、保障投资者合法权益。

投资者关系管理方式

- 定期报告与临时公告
- 股东大会
- 分析师会议、业绩说明会、路演和投资者说明会
- 网站
- 一对一沟通
- 现场参观
- 电子邮件和电话咨询
- 中国证监会、北京证券交易所允许的其他方式

2024 年指标

路演次数 **1** 次

投资者交流会次数 **6** 次

■ 股东权益

公司建立了较为完善的投资者关系管理机制和内部管理制度，严格按照《中华人民共和国公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律法规和规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》《投资者关系管理制度》等一系列制度，充分保护股东与投资者行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，确保所有股东尤其是中小股东充分行使合法权利。

公司还注重发挥监事会的监督作用，督促董事、高级管理人员严格按照《公司法》及《公司章程》等相关规定履行职责、勤勉尽责。

公司严格按照相关规定召集、召开股东大会。在股权登记日时，公司登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会并行使表决权。同时，公司按照监管要求披露股东大会的决议公告及法律意见书。

■ 信息披露

公司制定《信息披露管理制度》，规范信息披露行为，并根据相关法律法规、部门规章、《上市规则》以及北京证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务，确保工作及时、准确、完整。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会办公室为信息披露事务管理部门；董事会秘书是信息披露的主要责任人，负责管理公司信息披露事务。

公司披露的信息包括定期报告、临时报告、招股说明书、募集说明书、上市公告书、收购报告书等。公司通过北京证券交易所上市公司业务管理系统，实现信息披露文件的电子化填写与报送。

公司相关机构和人员依法运作，信息披露工作未出现违法、违规现象和重大缺陷，切实履行应尽的职责和义务。

2024 年指标

披露的定期报告数量

6 个

发布的临时公告数量

146 个



附录 1：关键绩效表

环境范畴

指标名称		单位	2024 年
水资源利用	总耗水量	吨	1,927
	新鲜水用量	吨	1,852
能源利用	能源消耗总量	吨标准煤	43.82
	每百万营收能源消耗总量	吨标准煤 / 百万元	0.10
	直接能源消耗量	吨标准煤	4.12
	直接能源消耗量占比	%	9.40
	化石能源消耗量	吨标准煤	4.12
	汽油消耗量	吨标准煤	2.66
	液化石油气消耗量	吨标准煤	1.46
	间接能源消耗量	吨标准煤	39.70
	外购电力	吨标准煤	31.06
	外购蒸汽	吨标准煤	8.64
循环经济	包装材料使用量	吨	23.64
	可循环使用包装材料使用量	吨	22.89
	不可循环使用包装材料使用量	吨	0.75
污染物排放	废水排放量	吨	1,852
	生活废水排放量	吨	1,852
	废气达标排放率	%	100
	废水达标排放率	%	100
废弃物处理	一般工业固体废弃物产生量	吨	3.41
	一般工业固体废弃物处置量	吨	3.41
	危险废弃物产生量	吨	0.1
	危险废弃物处置量	吨	0.1
	固废合规处置率	%	100

指标名称		单位	2024 年
环境保护	环境保护违法违规行为	起	0
	环境保护相关的行政处罚	起	0
	ISO 14001 环境管理体系认证通过率	%	100
	环保总投入	万元	20.06
	环保总投入占营业收入比例	%	0.04
气候变化	温室气体排放（范围 1）	吨二氧化碳当量	7.98
	温室气体排放（范围 2）	吨二氧化碳当量	171.99
	温室气体排放总量（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量	179.97
	每百万营收温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 百万元	0.39

社会范畴

指标名称		单位	2024 年
员工招聘与就业	在职员工总数	人	303
	少数民族员工	人	16
	少数民族员工比例	%	5.28
	按性别划分		
	男性	人	219
	女性	人	84
	按年龄划分		
	30 岁（含）以下	人	104
	30 岁 -50 岁（含）	人	181
	50 岁以上	人	18

	指标名称	单位	2024 年
员工招聘与就业	按专业构成划分		
	管理人员	人	35
	生产人员	人	33
	销售人员	人	26
	技术人员	人	203
	财务人员	人	6
	按教育程度划分		
	博士研究生	人	7
	硕士研究生	人	87
	本科	人	141
	专科及以下	人	68
	按地域划分		
	中国大陆	人	303
	港澳台地区	人	0
	海外	人	0
	女性员工比例	%	27.72
	新入职员工总数	人	32
	按性别划分		
	男性	人	18
	女性	人	14
	按招聘渠道划分		
	应届毕业生	人	14
	社招招聘	人	18
	劳动合同签订率	%	100
	劳动纠纷	起	1
	未解决的劳动纠纷案件数量	件	1
	员工流失率	%	2.97

	指标名称	单位	2024 年
员工薪酬与福利	社会保险覆盖率	%	100
	人均工作时间	小时	8
	人均带薪休假时间	天	23
	人均薪酬	万元	17
	人均创收	万元	151
	员工满意度	%	94
员工发展与培训	员工培训投入金额	万元	50
	员工培训举办场次	场次	96
	员工培训参与人数	人	303
	员工培训总人次	人次	2,685
	员工培训覆盖率	%	100
	培训总时长	小时	22,225
	员工平均培训时长	小时	73.35
员工健康与安全	安全生产标准化达标企业数量	个	1
	安全生产投入金额	万元	42
	安全培训举办场次	场次	9
	安全培训时长	小时	3,502
	安全培训参与人次	人次	1,110
	人均安全培训时长	小时	11.56
	安全生产培训覆盖率	%	100
	安全事故及工伤应对	起	2
	因工死亡人数	人	0
	因工伤损失工作日数	天	132
	员工体检覆盖率	%	100
	新增职业病	起	0

	指标名称	单位	2024 年
员工关爱与帮扶	员工帮扶人数	人	30
	每百万营收员工帮扶人数	人 / 百万元	0.07
	年度慰问特殊员工、帮扶困难员工人次	人次	30
	年度帮扶危重病员工人次	人次	0
	年度慰问特殊员工、帮扶困难员工支出总额	万元	4.5
	年度举办、组织参加的各类员工活动场次	场次	24
	参与相关行业协会（省级以上）组织的 各种活动场次	场次	12
	员工年度参加的各类活动人次	人次	900
产品服务质量	报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量 重大责任事故损害涉及的金额	万元	0
	因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量	件	0
	参与满意度调查的客户数量	家	27
	客户满意度调查覆盖率	%	100
	客户满意度得分	分	96
	客户投诉数量	件	0
数据安全与 客户隐私	数据安全事件涉及的金额	件	0
	泄露客户隐私事件涉及的金额	万元	0
	泄露客户隐私事件数量	件	0
供应商管理	供应商数量	家	514
	按地域划分		
	中国大陆	家	514
	港澳台地区	家	0
	海外	家	0
	因不合规被中止合作的供应商数量	家	12

	指标名称	单位	2024 年
供应商管理	获得 ISO 9000 认证的供应商数量	家	249
	获得 ISO14000 认证的供应商数量	家	100
	获得 ISO 45001 认证的供应商数量	家	83
社会响应	公益活动志愿者参与人数	人	56
	公益活动志愿者参与时长	小时	4
	乡村振兴投入金额	万元	69.99
	雇佣当地员工数量占比	%	100
研发创新	有效专利总数	件	183
	发明专利数量	件	67
	软件著作权数量	件	151
	研发支出金额	万元	2,114.31
	研发支出占营业收入的比例	%	4.60
	研发人员总数	人	203
	研发员工比例	%	67.00
	每百万营收有效专利数	件 / 百万元	0.4
	每百万营收软件著作权数量	件 / 百万元	0.3

治理范畴

	指标名称	单位	2024 年
党建引领	党委会会议次数	次	30
	党支部数量	个	8
	党员数量	人	114
	党委会审议议题	项	108
	前置研究讨论重大经营管理事项	项	16
公司治理	股东大会召开次数	次	5
	董事会召开次数	次	11
	审计委员会	次	7
	提名委员会	次	0
	薪酬与考核委员会	次	0
	战略与可持续发展委员会	次	2
	监事会召开次数	次	10
	股东大会审核项数	项	24
	董事会审核项数	项	62
	审计委员会	项	14
	提名委员会	项	0
	薪酬与考核委员会	项	0
	战略与可持续发展委员会	项	2
	监事会审核项数	项	23
	董事人数	人	9
	按性别划分		
	男性	人	7
	女性	人	2
	按年龄划分		
	30 岁（含）以下	人	0
	30 岁 -50 岁（含）	人	3

	指标名称	单位	2024 年
公司治理	50 岁以上	人	6
	按管理层级划分		
	博士研究生	人	2
	硕士研究生	人	4
	本科及以下	人	3
	外部董事占比	%	77.78
	独立董事占比	%	33.33
	女性董事占比	%	22.22
	审计委员会独立董事占比	%	66.67
	薪酬委员会独立董事占比	%	66.67
	提名委员会独立董事占比	%	66.67
	独立董事任期超过 6 年的人数占比	%	0
	股东大会董事出席率	%	100
	董事会成员平均任期	年	1.22
	监事人数	人	3
	按性别划分		
	男性	人	1
	女性	人	2
	按年龄划分		
	30 岁 -50 岁（含）	人	1
	50 岁以上	人	2
	外部监事占比	%	66.67
	职工监事占比	%	33.33
	高管人数	人	4

附录 2：指标索引表

	指标名称	单位	2024 年
公司治理	按性别划分		
	男性		3
	女性		1
	按年龄划分		
	30 岁 -50 岁（含）		2
	50 岁以上		2
	董监高年龄标准差	岁	7.005
	参加少于 75% 会议的董事人数	人	0
	反商业贿赂及反贪污培训次数	场次	3
	反商业贿赂及反贪污培训时长	天	3
规范治理	接受反商业贿赂及反贪污培训总人数	人	80
	接受守法合规培训人次	人次	320
	按管理层级划分		
	管理层	人	50
	员工	人	30
	商业道德 / 反商业贿赂及反贪污培训覆盖率	%	26
	按管理层级划分		
	管理层	%	100
	员工	%	12
	路演次数	次	1
投资者关系管理	投资者交流会次数	次	6
	投资者交流平台回复问题	个	91
	接待投资者人次	人次	79
	披露的定期报告数量	个	6
	发布的临时公告数量	个	146

章节题目	央企 ESG 指标体系	可持续发展报告指引
责任管理	G1.1、G1.3	第十二条、第十四条、第十五条、第十九条、第五十三条
专题一 党建领航 增信赋能发展	G1.1	第五十五条
专题二 创新驱动 智造铸就未来	S2.3	第四十二条
绿色转型 生态共赢	环境合规管控	E.5.1、E.5.5、E.5.6 第三十三条
	资源高效利用	E.1.1、E.1.3、E.1.4、E.5.2、E.5.3、E.5.4 第三十五条、第三十六条、第三十七条
	污染排放治理	E.2.1、E.2.2、E.2.3、E.5.4 第三十条、第三十一条
	应对气候变化	E.3.1、E.3.2、E.3.4、E.5.1、E.5.4 第二十条、第二十一条、第二十二条、第二十三条、第二十四条、第二十八条
	构建创新生态	S2.3 第四十二条、第四十三条
智联众享 价值共生	卓越品质服务	S2.2 第四十七条、第四十八条
	可持续供应链	S3.1、S3.2 第四十五条
	员工权益保护	S1.1、S1.2、S1.3、S1.4、S1.5 第五十条
	社会价值担当	S4.1、S4.2、S4.3 第三十九条、第四十条
	优化治理体系	G1.1、G1.2、G1.3 第十一条、第十二条
精治固本 长效护航	高效规范运营	G2.1、G2.2、G2.3、G5.1、G5.2 第五十五条、第五十六条
	股东权益保护	G3.1、G3.2、G4.1 第九条、第五十三条

附录 3：意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读《机科发展科技股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》，殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件的方式，将填好的问卷反馈给我们，提出您的宝贵意见。谢谢！

办公地址：北京市海淀区首体南路 2 号 邮政编码：100044 电话：010-88301852

1、您的工作单位属于机科股份的哪一类利益相关方：

☐ 内部管理层 ☐ 股东 / 投资人 ☐ 内部员工 ☐ 供应商 / 合作伙伴 ☐ 客户及潜在客户

☐ 社区 ☐ 专家学者 ☐ 非政府组织 ☐ 政府及监管机构 ☐ 公众

☐ 其他（请说明）

2、您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

3、您对《机科发展科技股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》的综合评价：

· 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

☐ 3 分（较好） ☐ 2 分（一般） ☐ 1 分（较差）

· 可信度（报告信息真实可信）

☐ 3 分（较好） ☐ 2 分（一般） ☐ 1 分（较差）

· 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

☐ 3 分（较好） ☐ 2 分（一般） ☐ 1 分（较差）

4、您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

5、除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

免责声明：

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

若本报告构成前瞻性陈述，不构成对公司未来行动的约束，本公司无义务且不承诺会对本报告所刊载前瞻性陈述（如有）作出修订。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。