

20
24

环境、社会 及公司治理(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



北矿科技股份有限公司

BGRIMM TECHNOLOGY CO.,LTD.

目录

关于本报告	01
董事长致辞	02
关于北矿科技	03
2024 年可持续发展年度绩效	07
专题一：院士团队使命担当 推动行业科技进步	09
专题二：创新引领驱动发展 打造原创技术高地	13
关键绩效数据表	79
报告索引	81
读者阅读反馈表	83

01 责任治理 筑牢企业根基



党建引领	19
公司治理	21
ESG 治理	24
内控合规	27
投资者权益保护	28
反腐倡廉	29
反垄断与公平竞争	32
税务管理	32

03 价值创造 服务国家战略



科技引领，提高核心竞争力	47
绿色技术，促进行业低碳发展	51
自主创新，培育发展新质生产力	52
成果转化，促进矿产资源高效利用	53
扬帆出海，共筑丝路矿业生态	55

02 环境友好 落实绿色发展



环境管理	35
应对气候变化与能源管理	37
水资源管理	40
排放物管理	41
生物多样性保护	44

04 品质服务 共建和谐社会



产品质量管理	61
客户服务	63
供应链管理	65
行业交流与合作	66
产学研合作	68
人力资源管理	69
职业健康与安全	75
社会公益与乡村振兴	78



关于本报告

报告说明

《北矿科技股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》（以下简称“本报告”）是北矿科技股份有限公司（以下简称“北矿科技”或“公司”）发布的第三份环境、社会和公司治理（ESG）报告，在此之前公司已连续发布 12 份社会责任报告。本报告本着客观、规范、透明和全面的原则，旨在总结公司 2024 年度 ESG 工作进展，呈现公司在实际经营中践行 ESG 管理理念、推进高质量可持续发展的探索实践，增进利益相关方沟通交流，回应各方对公司 ESG 领域实质性议题的关切，促进公司在履行 ESG 责任上不断改进。

时间范围

本报告覆盖的周期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间（简称“报告期”），为增强报告的可比性和完善性，部分内容适当追溯至以往年份。

报告范围

本报告所载内容详细披露了北矿科技股份有限公司及其子公司在公司治理、环境、社会和价值创造等领域的实践和绩效。

北矿科技股份有限公司下属公司包括：

- 北矿机电科技有限责任公司（以下简称“北矿机电”）
- 北矿磁材科技有限公司（以下简称“北矿磁材”）
- 株洲火炬工业炉有限责任公司（以下简称“株洲火炬”）
- 北京矿冶研究总院固安机械有限公司（以下简称“固安公司”）
- 北矿机电（沧州）有限公司（以下简称“沧州公司”）
- 北矿磁材（阜阳）有限公司（以下简称“阜阳公司”）

报告语言

本报告以简体中文版本发布。

数据来源与可靠性保证

本报告披露的信息和数据来源于公司统计数据、相关文档及内部沟通文件。报告中的部分数据摘自《北矿科技股份有限公司 2024 年年度报告》，其他数据来自公司内部系统或人工记录，统计数据已经公司各职能部门审核确认。如无特别说明，报告中涉及币种均指人民币。本公司承诺本报告披露的信息和数据均已得到董事会确认，不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

编制依据

- 国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
- 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）》
- 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》
- 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 对标联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）

报告获取

本报告将以电子版在上海证券交易所网站（http://www.sse.com.cn）或公司官网（http://www.bgrim-mtec.com）发布。公司推行节约环保理念，如需获取印刷品或对报告内容有疑问和建议，欢迎来电或来函。联系方式如下：

地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 18 区 23 号楼
邮编：100160
投资者热线电话：010-63299988

董事长致辞

“

尊敬的各位股东、合作伙伴及社会各界朋友：

在当今世界，可持续发展已成为全球共识，而 ESG 正是推动这一变革的关键力量。北矿科技股份有限公司立足央企责任与使命，始终坚守服务国家创新战略、引领行业技术进步、促进资源高效开发、打造一流科技企业的核心功能，始终自觉将可持续发展理念融入战略规划和日常运营，强化科技创新、优化产业布局、高度重视环境、社会和治理，目前公司已成为涵盖高效矿冶装备和先进磁性材料两大核心主业的高科技企业，在国内外具有较强的竞争力和影响力。2024 年，在社会各界朋友的厚爱和全体员工的共同努力下，公司取得了较好经营业绩，科技创新、市场开拓和生产保障能力进一步提升，ESG 治理和可持续发展方面迈上新台阶。

我们持续关注环境保护，积极推进绿色低碳转型。公司深刻把握 ESG 与“新质生产力”的共生关系，坚持科技赋能，将绿色基因更紧密融入产品设计与生产全过程，推动智能化绿色化技术与矿冶装备、磁性材料深度融合，为行业提供更高效、环保的解决方案，通过向“新”而行，为产业驱动“换挡”增速。

我们持续关注职业健康与安全，有效助力可持续发展。公司始终坚持以人为本，保障员工权益，促进员工与企业共同发展，建立并不断完善职业健康与安全管理体系，注重员工培训和教育，关注工作环境优化，制定并定期演练应急预案，持续提升员工的安全意识，营造健康和谐、积极向上的企业文化。

我们持续关注为客户创造价值，增强企业市场竞争力和提升品牌声誉。公司积极践行企业使命，参与国家标准制定，组织行业学术研讨，助力行业技术进步，以技术创新驱动价值创造；构建以客户为中心的生态系统，打造可持续供应链，整合上下游资源，与客户、供应商携手共促行业绿色发展。

我们持续提升治理能力水平，为长期可持续发展奠定坚实基础。公司将 ESG 理念融入公司治理并不断完善透明、高效、负责任的治理体系，加强合规管理，规范信息披露，强化内部控制与风险管理，努力提升治理水平；公司 2024 年首次实施中期分红，我们将更加坚定保障股东权益，增强投资者信心。

志合者，不以山海为远，道同者，不以日月为限。在此，真诚感谢全体股东、合作伙伴以及社会各界朋友对北矿科技长期以来的关心和支持！正是因为有了你们的信任与陪伴，我们才能在可持续发展的道路上不断前行。

立足发展新阶段，我们将化蓝图为实践，秉持“创新为本、客户为先”的经营理念，坚持以市场需求为导向，以创新驱动发展，以责任引领未来，以 ESG 赋能国资央企价值，推动产业向绿色化、智能化方向升级，不断提升公司的核心竞争力、环境社会 and 治理能力，努力为股东创造更大价值，为社会做出更大贡献！

让我们携手共进，共创美好未来！

北矿科技股份有限公司董事长

卢世

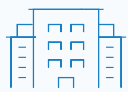
关于北矿科技

公司概况

北矿科技股份有限公司原名北矿磁材科技股份有限公司，2000 年 9 月成立，2004 年 5 月在上海证券交易所上市，股票代码 600980。2016 年 6 月更名为北矿科技股份有限公司。

北矿科技股份有限公司是一家涵盖高效矿冶装备和先进磁性材料两大核心主业的高科技企业，公司控股股东矿冶科技集团有限公司是国务院国资委直属的大型中央企业。公司目前拥有北矿机电科技有限责任公司、北矿磁材科技有限公司和株洲火炬工业炉有限责任公司三家全资子公司，其中，北矿机电主要从事选矿装备业务，株洲火炬主要从事冶金装备业务，北矿磁材主要从事磁性材料业务。通过多元化的业务布局，公司在矿冶装备和磁性材料两大领域均取得了显著的成就，展现了强大的核心竞争力和市场影响力。

发展历程



2000

股份公司成立

由矿冶集团等 5 家单位发起设立



2004

首发上市

在上交所首发 A 股并上市交易
(股票代码：600980)



2015

并购北矿机电

业务范围由磁性材料拓展到矿冶装备



2016

名字变更

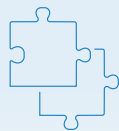
2016 年 6 月 14 日更名为北矿科技股份有限公司



2020

非公开发行

智能矿冶装备产业基地建设项目



2022

并购株洲火炬

新增有色冶金装备业务

企业文化



公司主要产品及应用领域

业务板块	产品分类	产品简介	应用项目和领域
矿冶装备	选矿设备	大型浮选机、浮选柱、磁选机、搅拌槽、立磨机以及相关的智能化控制系统	     
	冶金设备	大型冶金工业炉窑、全自动剥锌机组、冶金浸出槽、全自动打包机等	  
	其他设备	拣选设备、高效浓密机、选矿智能控制系统、选矿过程巡检机器人、水处理装备等	  
磁性材料	永磁材料	烧结永磁铁氧体料粉、粘结永磁铁氧体料粉、注塑粒料、磁记录材料、稀土永磁材料、永磁磁器件等	  
	软磁材料	软磁铁氧体、片状铁硅铝金属粉体材料等	  

产业布局



2024 年可持续发展年度绩效

经营绩效		
营业收入	总资产	归母净资产
118,797.49 万元	261,304.36 万元	139,156.64 万元
利润总额	分红总额	纳税总额
11,972.87 万元	2,460.43 万元	7,956.59 万元

科研绩效		
研发投入	研发投入占营业收入的	新增授权专利
6,972.50 万元	5.87%	52 项
获得中国有色金属科学技术奖一等奖	获得安徽省科学技术进步奖	获新技术新产品认定
2 项	2 项	7 项
获批	获批	获得
国家制造业单项冠军产品	国家博士后科研工作站	2024 年北京高精尖企业百强企业称号

环境绩效		
环保投入	下属子公司获得 ISO14001 环境管理体系认证	光伏发电量达
452.33 万元	3 家	373.73 万千瓦时
全年使用绿色电力合计	预计可减少范围二温室气体排放量	株洲火炬获评
565.51 万千瓦时	3,034.54 吨	“国家级环保装备制造企业”

社会绩效		
参与制修订国家标准	参与制定团体标准	组织各类安全培训
2 项	5 项	62 次
适用于高寒、高海拔地区的专用选矿开发设备，最高应用海拔已达	乡村振兴相关对外捐赠额	为属地援藏帮扶点西藏扎囊县实习生提供培训学习机会
4,600 米以上	6.8 万元	2 名

专题一

院士团队使命担当 推动行业科技进步

院士介绍



沈政昌
院士

沈政昌院士荣获国家科技进步奖 2 项、国家发明奖 3 项、中国专利奖 6 项、省部级科技成果奖 28 项，拥有授权专利 46 项，出版《浮选机理论与技术》等 6 部学术专著，获得何梁何利奖、国家科技计划执行突出贡献奖、中国有色金属工业科学技术突出贡献奖等重要奖项，并被授予全国杰出专业技术人才、全国杰出工程师奖、中央企业劳动模范、中央企业优秀共产党员等荣誉称号。

沈政昌院士是我国浮选装备领域的学术带头人，长期致力于选冶过程技术的研究及工程转化。他在推动我国浮选装备的大型化、高效化和专属化进程中发挥了关键作用，成功创建并完善了新型浮选装备体系，为高效开发矿产资源提供了有力支持。

沈政昌院士目前担任第十四届全国人民代表大会常务委员会委员、环境与资源委员会委员，矿冶过程智能优化制造全国重点实验室主任，矿冶集团首席科学家，以及北矿科技技术委员会主任等重要职务，为我国矿冶行业的科技进步和创新发展持续贡献力量。



沈政昌院士出版的专著

研发关键核心技术，打破国外技术垄断

近 20 年来，在沈政昌院士的带领下，公司在浮选装备研究方面持续开展核心技术攻关，在理论、技术和工程化等方面不断取得突破，实现了我国大型浮选设备的跨越式发展，为我国绿色矿山、智能化矿山的建设提供了技术支撑。

- 2005 年，公司研发的 KYF160m³ 浮选机试验成功，彻底改变了大型浮选机被国外垄断的局面，标志着我国大型浮选机跻身国际先进行列。
- 2009 年，公司研发出 320m³ 浮选机，技术性能和分选指标达到国际领先水平，推进我国浮选机实现了新的飞跃。
- 2018 年，公司研发出当时世界最大规格 680m³ 超大型浮选机，引领我国浮选机实现了领跑的跨越，显著提升了我国大型浮选设备的国际影响力。
- 2024 年，公司研发出 800m³ 超大型智能浮选机，目前正在开展工业试验，标志着我国在智能矿冶装备领域迈入全新高度。

肩负使命担当，服务国家战略需求

沈政昌院士作为科技领域的杰出代表，肩负推动科技创新、服务国家战略的重要使命，积极投身于矿山智能化转型升级、矿产资源高效开发与综合利用等关键领域，为我国矿冶行业的绿色、高质量发展贡献了智慧和力量。

案例 主持专业学术会议，探讨矿山智能化转型升级路径

2024 年 8 月，第二届中国有色金属学会矿冶过程计算与模拟仿真专委会学术论坛在云南昆明顺利召开，论坛以“计算模拟赋能绿色发展，学科交叉驱动科技创新”为主题，沈政昌院士作为委员会主任委员主持会议，来自科研院所、高校和企业的 150 余位专家学者和师生代表参会，探讨矿山智能化转型升级路径，推动我国矿产资源的高效开发与综合利用，促进矿冶行业科技进步。



案例 承担中国工程院咨询项目，服务国家矿产资源开发

追踪有色金属选矿行业的碳足迹，引领选矿行业绿色低碳发展

“双碳”战略是应对全球气候变化、保护人类生存环境的必然要求，有色金属行业作为碳排放大户，其选矿过程复杂多样，工艺流程和技术装备高度复杂，碳足迹链条长，且对后续冶炼环节的碳排放有着深远影响。

沈政昌院士承担的中国工程院战略研究与咨询项目“大宗有色金属选矿厂碳足迹探究及低碳选矿技术发展策略研究”项目，聚焦大宗有色金属选矿厂碳足迹的探究与分析，提出低碳选矿技术发展的新方向。这一研究不仅推动了有色金属选冶协同创新和有机联动，还为选矿行业的绿色低碳转型提供了重要指导。



探讨磷产业发展模式，打造绿色高质量磷产业

磷是国家战略性矿产资源，对保障我国粮食安全和磷化工产业具有重要意义。云南省作为我国重要的磷矿资源基地，其磷资源利用全产业链发展具有显著的区域优势，但也面临诸多挑战。

沈政昌院士承担的中国工程院—云南省政府院地合作重点项目“云南磷资源开发利用与磷化工产业发展战略研究”，深入分析了云南省磷资源利用的全产业链现状，提出了当前磷资源选冶加工技术与产业发展面临的主要问题，并对云南省发展绿色高质量磷产业提出了建议，为云南省磷资源绿色开发和磷化工产业链布局优化提供了重要参考。



案例 实地考察矿山现场，解决矿山技术难题

2024 年度，沈政昌院士前往国内外众多矿山进行考察并开展技术交流，充分发挥院士团队的优势，为矿山企业高质量发展提供指导，解决企业实际问题。



沈政昌院士在西藏海拔 4,800 米处考察矿山建设



沈政昌院士在塞尔维亚紫金铜业 MS 矿



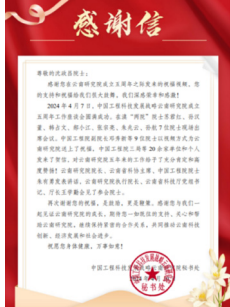
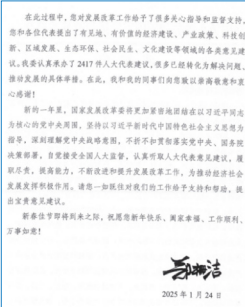
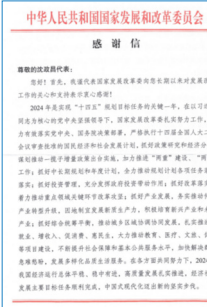
沈政昌院士参加中国铜业座谈交流会议



沈政昌院士参加云南驰宏锌锗交流座谈会

案例 积极建言献策，为行业发展谋未来

沈政昌院士作为第十四届全国人民代表大会常务委员会委员、环境与资源委员会委员，切实发挥委员的桥梁纽带作用。2024 年，积极为《中华人民共和国矿产资源法》修订建言献策，筑牢矿产资源高效开发和可持续发展的制度根基。



专题二

创新引领驱动发展 打造原创技术高地

“

公司以高质量发展为主题，以创新驱动为主线，围绕产业链优化服务链、打造创新链。依托国家级技术创新平台，统筹科研院所转制企业优势要素资源，持续强化科技创新，以服务国家战略、引领行业技术进步、培育战略性新兴产业和满足国内外市场需求为导向，持续提升核心竞争力，保持在国家和行业技术创新体系中的领先地位，逐步打造原创技术创新高地。

(SDGs)



2024 年，公司实施一系列措施加大科技创新力度，促进科技成果向实际应用的转化，并以科技自立自强为核心驱动力，培育发展新质生产力，增强公司的核心竞争力，推动公司高质量发展。



研发 HIF 系列新一代超大型智能浮选机

针对低品位矿产资源大规模开发利用对设备大型化的需求，攻克了特征区域非同步放大的动力学调控技术、浮选装备云端协同平台及分布式控制系统、基于移动终端的可视化监测与预警系统、多模态数据融合的智能矿物分析系统、关键部件寿命预测与主动维保技术等一系列核心技术，研发了具有自主知识产权的新一代 HIF 系列超大型浮选机，提升了选矿装备的智能化水平，推动我国有色金属资源高效回收，为矿山行业数字化转型提供了关键技术支撑。



HIF-680m³ 超大型浮选机



HIF-800m³ 超大型浮选机



永磁筒式强磁选机

针对我国弱磁性铁矿预选技术难题，开发了高磁力多极面挤压磁路磁选机，解决了宽粒级弱磁性难选铁矿高效预富集难题，实现了该类矿石的经济分选和富集，减少后续选矿/焙烧能耗和药耗，促进该类矿石的经济开发利用。



RTGX 系列永磁筒式强磁选机



大型高速干式磁选机

针对铁矿石磨前大处理量高效预选的难题，开发了超大型高效干式磁选装备，搭建了干选过程智能分选控制系统，大幅提高矿石的分选效率和资源利用率，其应用有效解决了低贫铁矿大规模、高效化、集约化开发关键干选装备难题，可在国内外低贫磁铁矿领域进行推广应用，可实现该类矿石的经济分选和富集，减少后续选矿能耗。



Φ1.2x4m 高速干选机



微细粒浮选机研发及应用

针对微细粒矿物分选的难题，公司完善了基于矿浆药剂作用和流体流动强化的微细粒浮选理论体系，突破了微细粒矿浆预处理、浮选动力学调控及流程强化等关键核心技术，研制了以多层内约束强紊流预矿化-高端流浮选为核心的系列微细粒调浆搅拌槽及浮选机，该技术体系可显著提升 -38μm 粒级矿物的矿化效率及浮选回收率，为复杂难选微细粒矿产资源的高效利用提供了系统解决方案。



16m³ 微细粒浮选机



超大型钾盐结晶器

针对光卤石、钾石盐结晶过程中的难点问题以及大型化需求，开发了直径 20 米超大型结晶器，实现了钾盐矿的高效溶解、循环、结晶，攻克了钾盐结晶器的放大技术，实现了大型结晶器的研发及工业应用，明显提高钾盐结晶的结晶效率，大幅提高产品结晶质量，粒度可达 0.3 mm 以上，大幅降低后段工艺的造粒成本，为企业带来可观的经济效益。



Φ20m 钾盐结晶器



深锥膏体浓密机

针对选矿厂尾矿井下充填和地表干排的问题，研发团队开发了具有完全自主知识产权的深锥膏体浓密机，具备大扭矩驱动头、高强度耙架、分步给料技术、高效絮凝给料井、泥层深度脱水技术、膏体长时间存储和稳定排料系统及浓密过程全自动调控技术，实现了选矿厂全尾砂的浓缩脱水作业并实现尾矿的膏体化处置，是尾矿井下充填和地表干排的关键装备。



Φ14m 锥膏体浓密机



大型智能剥锌成套装备

针对湿法锌冶炼电解剥锌作业流程存在的作业环节多、离散性强、连续性差、装备智能化水平低、作业环境恶劣、作业强度大等问题，创新设计开发了集锌片剥离、智能识别、剔板补板刷板、码垛传输于一体的全流程自动化锌片剥离系统，实现了湿法锌冶炼电解剥锌作业全流程一体化自动运行和智能管控，提升锌冶炼厂智能化生产水平，大幅减少人工操作，增强生产流程稳定性，提高锌片剥离效率，降低生产成本，为企业带来可观的经济效益。



大型智能剥锌成套装备



超大型锌熔铸智能成套装备

针对锌冶炼过程中存在的工艺和装备相对落后、自动化程度低、生产环境恶劣等问题，开发了大型锌熔铸自动化成套装备，实现了湿法锌熔铸车间的全流程自动化。在此基础上，将工业互联网、故障自诊断、工业机器人等智能化技术应用于有色金属冶炼领域，显著提升了有色金属冶炼过程的数字化、自动化和智能化水平，提高了资源综合利用率，同时降低了能耗和污染物排放，产生了显著的环境、经济和社会效益。



锌熔铸智能成套装备

责任治理

筑牢企业根基

响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



党建引领

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党的二十届三中全会精神，围绕提高核心竞争力、增强核心功能，完整、准确、全面贯彻新发展理念，扎实开展党纪学习教育，认真落实新时代党建工作体系，实现党建领航、融合赋能，以高质量党建引领公司高质量发展。



工作目标

- 党建领航、融合赋能，以高质量党建引领公司高质量发展。



主要任务

- 坚持加强党的全面领导，持续加强党的政治建设；
- 坚持压紧压实责任，持续深化“三基建设”；
- 坚持抓实宣传思想文化工作，凝聚发展正能量；
- 坚持加强党风廉政建设，全面落实“两个责任”。

公司贯彻落实新一轮国企改革深化提升行动，按照“科改示范行动”要求全面深化三项制度改革，改革案例入选国资委改革深化提升行动案例集，打造基层改革创新样板。



案例

党建引领优秀做法推广活动

公司坚持推进党建与业务融合，不断创新有关机制，各级党组织积极开展党建共建联建，建立“党员示范岗”“工匠示范岗”“青年突击队”等。



株洲团支部开展“缅怀先烈，团结奋进”主题团日活动



北矿科技党委参观国务院国资委党委党纪学习教育展



党建联学聚合力 以联共赢促发展

案例

株洲火炬党总支荣获株洲市石峰区“先进基层党组织”

在株洲石峰区 2024 年度“两优一先”表彰暨“七一”庆祝大会上，株洲火炬党总支荣获先进基层党组织。



公司治理

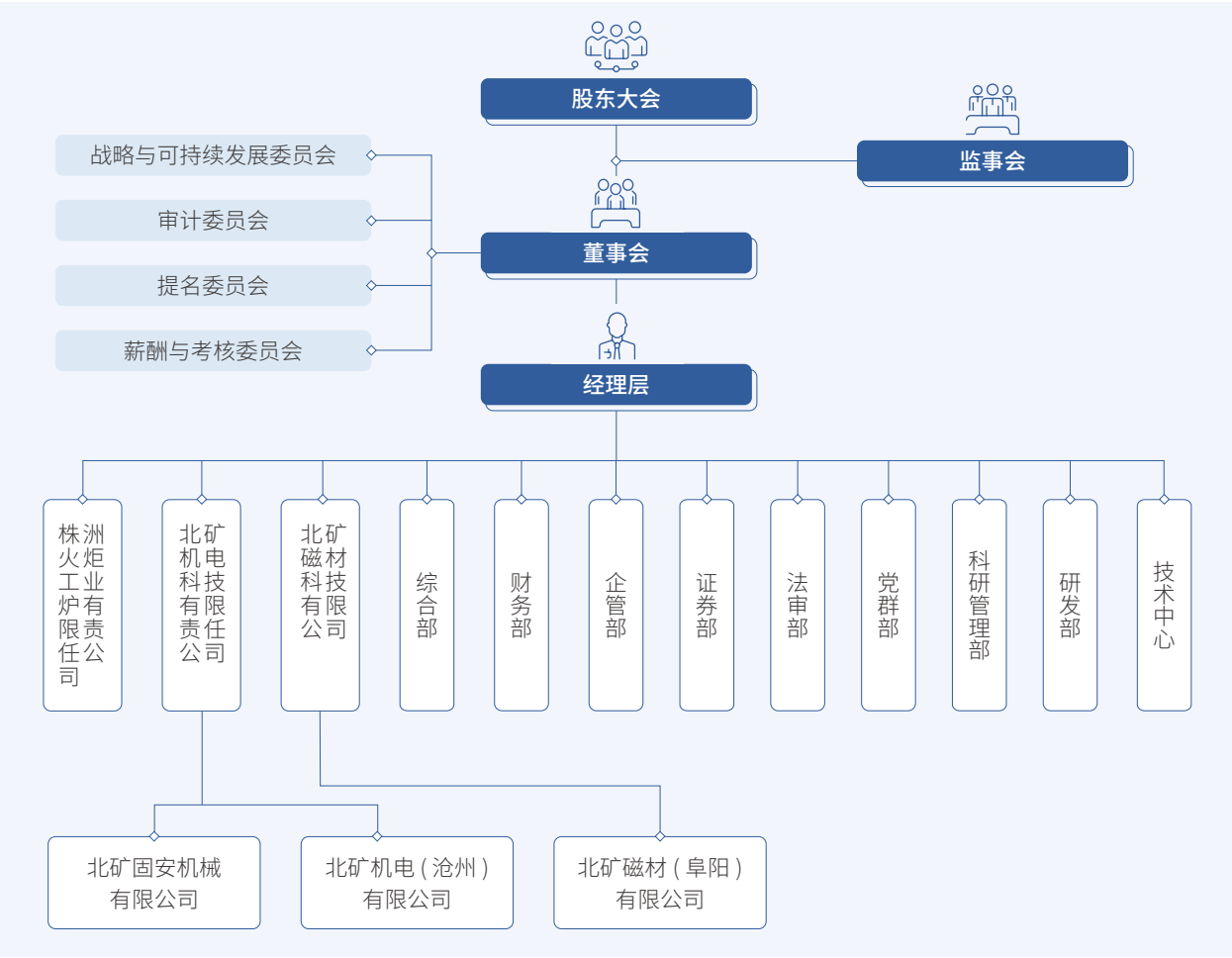
健全公司治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，公司建立了以股东大会、董事会、监事会和高级管理人员为核心的治理架构，持续优化治理机制，规范“三会”运作，构建了科学规范、权责清晰、有效制衡、运行高效的现代公司治理体系。

公司董事会下设战略与可持续发展、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，各专门委员会严格按照相关法律法规与管理制度履行职责，确保公司稳健经营、规范运作，推动公司治理科学化、高效化。

其中，战略与可持续发展委员会负责 ESG 相关风险的管理工作，统筹制定可持续发展战略并监督执行。相关风险管理职能由各专业委员会协同履行，确保全面覆盖 ESG 风险识别、评估、监控和应对等环节。

2024 年，公司制修订《公司章程》《公司独立董事工作制度》《公司独立董事年报工作制度》《公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》《公司董事会提名委员会工作细则》《公司董事会战略委员会工作细则》《公司董事会审计委员会工作细则》《公司董事会审计委员会年报工作规程》《公司独立董事专门会议工作细则》《公司董事、监事和高级管理人员所持股份及其变动管理办法》《公司关于规范与关联方资金往来的管理制度》《公司董事会授权管理制度》《公司投资管理制度》等多项治理制度。



北矿科技公司组织架构

报告期内，公司

召开股东大会	审议批准事项		
3 次	18 项		
召开董事会	审议批准事项	召开监事会	审议批准事项
12 次	64 项	9 次	25 项
召开审计委员会	审议批准事项	召开薪酬与考核委员会	审议批准事项
9 次	28 项	3 次	10 项
召开提名委员会	审议批准事项	召开战略委员会	审议批准事项
3 次	8 项	5 次	6 项

董事会多元化

公司高度重视董事会多元化，将其视为提升公司治理水平和推动可持续发展的关键因素之一。在董事遴选过程中，董事会提名委员会始终将多元化纳入重要考量范畴，包括但不限于性别、年龄、文化背景、种族、专业技能、教育背景及其他上市监管要求等方面，以确保董事会的结构能够满足公司治理与战略发展的需要。公司董事会成员包含了财务管理、科技研发、企业管理等不同行业和领域的专家。

报告期内，公司

拥有女性董事	拥有硕士及以上学历董事	拥有财务管理背景董事
1 名	8 名	2 名
拥有科技研发背景董事	拥有企业管理背景董事	
3 名	4 名	

董事会专业性及有效性

公司董事会的专业性是确保公司稳健运营和高质量发展的核心保障。董事会成员的专业素养和能力直接关系到公司决策的科学性与有效性，因此公司始终将专业性作为董事候选人的重要标准，并通过持续的个人能力提升工作，进一步强化董事会的专业水平。

董事会及提名委员会对董事会成员的构成进行定期评估，公司董事会成员在年龄、教育背景、行业经验、性别、地区分布及服务年限等方面均符合《上市公司治理准则》鼓励董事会成员多元化的要求。董事会及提名委员会认为，公司多元化政策的实施是可行且有效的。

报告期内，公司

开展董监高培训	参与人次达
18 次	63 人次
开展其他关键岗位人员培训	共计参与
10 次	34 人次

董事会独立性

公司高度重视董事会决策的独立性和治理效能，严格遵循相关法律法规及《公司章程》的要求，确保独立董事的提名与选举程序合法合规，并与公司保持独立关系。独立董事充分发挥专业专长，认真履行职责，积极参与公司治理和重大决策，就年度财务审计工作报告、年度内控审计工作报告、关联交易等事项召开独立董事专门会议，为公司安全稳定运营提供有力保障。此外，公司各专门委员会均有两名及两名以上独立董事组成，进一步强化了公司治理的独立性和有效性。

公司积极落实独立董事制度变革政策，建立并持续完善独立董事相关制度的制定和修订工作，强化独立董事履职支持，促进其诚信勤勉履职。完善董事会各专门委员会的工作体系，规范工作流程，以促进独立董事更好地发挥参与决策、监督制衡和提供专业咨询的作用。

报告期内

公司拥有独立董事

3 名

2024 年度治理荣誉



荣誉证书
上市公司董事会最佳实践
荣誉证书

北矿科技股份有限公司：
荣获2024年上市公司董事会优秀实践案例，
特发此证。

证书编号：SJ202400990

入选中国上市公司协会
“2024 年上市公司董事
会优秀实践案例”



证书

北矿科技股份有限公司入选中国上市公司协会
2024 年上市公司可持续发展优秀实践案例。
特发此证，以资鼓励！

入选中国上市公司协会
“2024 年上市公司可持
续发展优秀实践案例”



荣誉证书
董事会秘书履职评价
荣誉证书

西红雷：
荣获2024年上市公司董事会秘书履职评价 4A 级评价，
特发此证。

证书编号：CAPCD0202400000

获得中国上市公司协会
“2024 年上市公司董事
会秘书履职 4A 级评价”



荣誉证书
CERTIFICATE OF HONOR

北矿科技股份有限公司：
贵司董事会办公室（证券部）忠实履职，
勤勉尽责，表现优异，荣获“2024 年度上市公
司董办最佳实践案例”。
特发此证，以资鼓励。

证书编号：CAPCD0202400000

入选中国上市公司协会
“2024 年上市公司董办
最佳实践案例”

ESG 治理

落实 ESG 管理

公司高度重视环境、社会与公司治理（ESG）理念的贯彻与实践，已构建起一套科学、完善且高效的 ESG 治理架构，全方位推动公司可持续发展的战略落地与目标达成。

公司将可持续发展理念深度融入日常管理与运营实践，致力于在环境、社会和公司治理（ESG）三大领域实现全面进步。在环境层面，公司制定并实施严格的环境保护政策，积极采用可持续的生产方式，大力推广清洁能源及节能减排技术，持续降低碳排放与能源消耗，推动绿色发展。在社会层面，公司研发多种高效节能新产品，助力矿冶行业减碳降耗，注重员工福利与安全保障，切实维护员工合法权益，营造和谐健康的工作环境。在治理层面，公司不断完善治理结构与内部控制体系，有效防范化解经营风险，维护股东权益，同时积极履行社会责任，为社会的可持续发展贡献力量。

ESG 风险管理

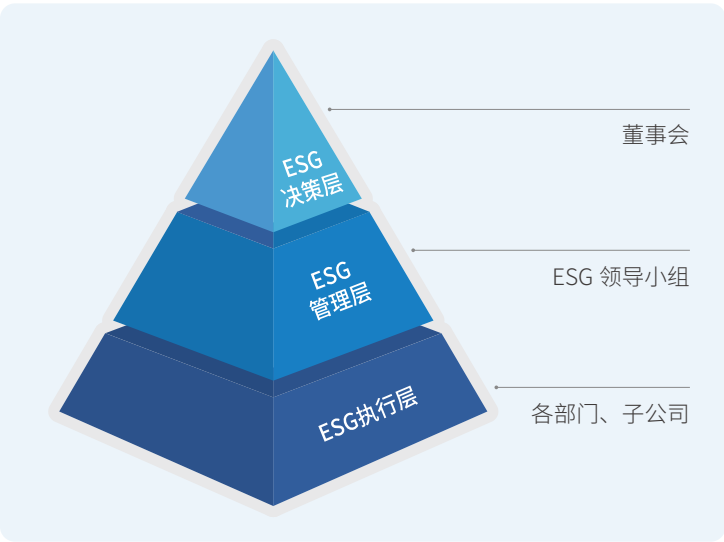
在公司治理架构的顶层设计层面，董事会下设战略与可持续发展委员会，作为公司 ESG 管理的最高决策机构。该委员会聚焦可持续发展战略研究，引领公司 ESG 战略方向与决策，负责监督年度 ESG 政策的制定与执行，识别并评估与可持续发展相关的风险与机遇，并审议 ESG 管理目标。通过全方位、多维度的支持，战略与可持续发展委员会将助力董事会切实履行 ESG 管治职能。

ESG 工作小组

在执行层面，公司设立 ESG 工作领导小组，由公司董事长担任组长，各职能部门及子公司负责人为小组成员。领导小组的主要职责包括：精准落地实施 ESG 战略规划及目标，持续完善 ESG 管理制度，统筹推进 ESG 信息披露工作，确保信息的透明度与准确性。

公司已连续三年披露 ESG 报告，全面、客观、真实地呈现了在环境、社会与公司治理方面的绩效与成果。同时，公司通过业绩说明会、微信公众号等多种渠道，主动向社会各界披露 ESG 绩效，积极回应各方关切。在此基础上，公司持续提升 ESG 专业治理能力，以实际行动彰显对可持续发展的坚定承诺与不懈追求，为公司的可持续发展奠定坚实基础。

为强化 ESG 理念在公司战略中的核心地位，公司将 ESG 工作作为绩效考核的重要指标之一。公司高管签署《2024 年度经营业绩考核责任书》及任期考核责任书，明确将 ESG 绩效与高管薪酬挂钩，持续推动 ESG 管理水平提升。



利益相关方沟通

公司高度重视各利益相关方的关切，并致力于与其建立长期、稳定、互信的关系。为此，公司建立了常态化的利益相关方沟通机制，通过多元化的交流渠道与各方保持积极、透明的沟通。公司主动倾听利益相关方的声音，及时收集并回应其期望和诉求，并将这些关切纳入公司决策的考量范围，确保公司战略与利益相关方的利益相契合。通过这种方式，公司期望与各利益相关方共同创造共享价值，实现可持续发展。

利益相关方	期望和诉求		主要沟通渠道	
政府及监管机构	• 依法合规经营 • 遵守商业道德 • 反腐败与反商业贿赂管理	• 安全生产 • 减少污染物排放 • 优化废弃物管理 • 深化能源管理	• 定期报告及临时公告 • 政府项目汇报 • 政策建议与反馈 • 行业协会交流	• 现场调研 • 接受监管部门检查
股东及投资者	• 保护投资者权益 • 强化风险管理 • 提升经营业绩 • 完善治理能力	• 多渠道沟通 • 提升信息披露水平	• 股东大会 • 定期报告与临时公告 • 业绩说明会 • 投资者热线	• 上交所“上证 e 互动”平台 • 反腐败管理体系
员工	• 保障职业健康安全 • 培养科研人才 • 保护员工权益	• 优化员工福利 • 推进员工培训与发展	• 职工代表大会 • 定期培训 • 绩效沟通机制	• 员工评价机制 • 员工申诉机制 • 员工年度体检
客户及消费者	• 专注科技创新 • 保证产品质量 • 开发绿色产品 • 保护知识产权	• 守护信息与隐私安全 • 优化现有产品性能	• 研发创新 • 绿色生产 • 社交媒体互动	• 产品宣传资料 • 志愿者服务 • 公益活动
供应商及合作伙伴	• 优化客户服务 • 建设负责任供应链	• 加强行业交流与合作	• 供应商培训 • 合同条款沟通	• 行业合作交流 • 招投标活动
社区及公众	• 服务国家战略 • 减少污染物排放 • 优化废弃物管理	• 服务社区发展 • 响应乡村振兴与共同富裕	• 社区活动 • 公益捐赠 • 志愿者服务	• 乡村振兴项目 • 社交媒体宣传

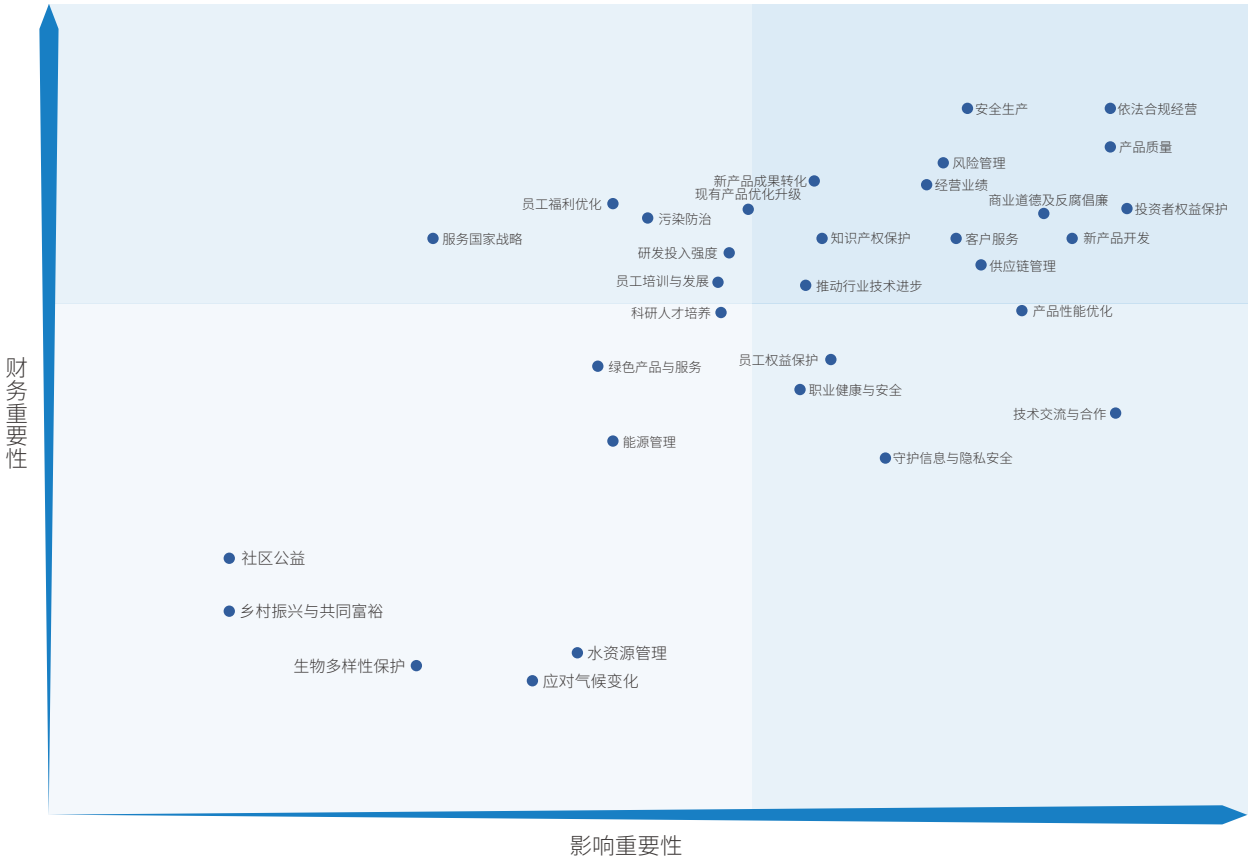
重要性议题分析

公司通过行业对标、专家分析、利益相关方调研、公司管理层分析讨论等方式，识别并筛选各利益相关方与公司关注的议题，并通过利益相关方评估、公司评估等方式识别各议题的影响重要性与财务重要性，并形成重要性议题矩阵，将重要性议题作为本报告的编制依据。

重要性议题识别流程

对标分析	利益相关方调研	公司管理层分析讨论	重要性评估	形成重要性议题矩阵
• 资本市场、评级机构和国内外标准的要求； • 宏观政策、行业标准及监管要求； • 同业最佳实践、综合公司业务及优势进行议题识别。	• 发放调研问卷； • 了解利益相关方关注议题； • 焦点小组访谈。	• 发放调研问卷； • 焦点小组访谈； • 财务影响分析。	• 财务重要性； • 影响重要性。	• 具有财务重要性且具有影响重要性； • 具有财务重要性但不具有影响重要性； • 具有影响重要性但不具有财务重要性； • 既不具有财务重要性也不具有影响重要性。

重要性议题矩阵



内控合规

深化风险管理

公司秉持全面、重点、制衡、融合、适应和成本效益六大原则，建立了完善的内部控制及风险管理体系。2024 年，公司制修订《公司内部控制及风险管理制度》《公司内控及风险管理手册》《公司合规管理办法》等 33 项制度文件，覆盖母子公司内控体系，优化风险管理机制，完善风险防范体系，显著提升了风险应对能力。

公司建立了完善的风险分类监测指标体系，并每年初识别前五大风险，涵盖市场竞争、客户信用、现金流、改革转型及安全环保质量风险。为实现动态管理，公司每季度末填报风险监测表，实时跟踪风险变化，并将日常风险评估纳入部门会议、周报、月报等常规流程，灵活开展风险管理。在重大经营事项决策前，公司开展专项风险评估，并将包含应对措施的评估报告作为决策依据。结合行业特点和经营实际，公司深入分析重大风险，编制季度监测报告，强化重大经营风险事件的报告与处置机制。

守好合规底线

公司建立健全合规管理体系，致力于有效识别和管理合规风险，持续提升公司的依法治理能力和合规管理水平，坚守合规底线，确保公司各项业务依法合规经营。

最高决策层	公司主要负责人	推进法治建设，履行依法合规经营管理职责，推动合规管理工作。
领导机构	合规管理领导小组	统筹协调合规管理工作，研究解决重大事项，指导、监督和评价合规管理。
管理负责人	首席合规官 (总法律顾问兼任)	制订合规战略，审查重大决策，领导合规部门，协调业务与合规管理，监督执行并解决重大问题。
执行主体	职能部门及各下属公司	建立合规制度，识别风险，编制清单，审查经营管理行为，报告风险并配合处置，设置合规管理员。
日常管理部门	法律审计部 (合规管理部门)	起草合规制度和报告，审查合同与决策，识别风险，开展培训与检查，推动合规责任落实，与监管机构沟通。
监督部门	纪检和审计部门	监督合规落实情况，调查违规行为，开展责任追究。

合规管理体系

公司深入贯彻合规管理理念，积极加强法律合规培训。根据不同业务领域的风险特点，公司对高风险领域和关键岗位的员工开展针对性的专题合规培训，帮助员工深入理解相关合规知识、制度规定以及风险防控要求，切实提升员工的合规意识和风险防控能力，有效预防和规避潜在风险。

报告期内，公司

组织开展专题合规培训
4 次

员工参与
230 人次

全员签署信守诚信合规承诺书，全员参与普法答题。

投资者权益保护

公司切实保护投资者权益，持续深化透明度建设，通过便利股东权利行使、合规信息披露、互动交流和投资者诉求处理等方式，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，保护投资者合法权益，切实做到尊重投资者、回报投资者、保护投资者。

信息披露

公司严格按照信息披露的相关规定，及时发布公司重要信息，确保股东和投资者能够及时获取公司动态，全面了解公司运营状况，切实做到了真实、准确、完整、及时、公平。

公司持续加强 ESG 信息披露，通过定期发布年度 ESG 报告，详细展示公司在环境、社会责任及公司治理方面的实践与成效。公司秉承对投资者和所有利益相关方负责的态度，致力于通过透明的沟通和信息披露，建立起与投资者和利益相关者之间的互信与共赢关系，进一步推动公司可持续发展。

投资者沟通

2024 年，公司通过多渠道与投资者保持密切沟通，召开 3 次业绩说明会，积极参与券商策略会、上市公司交流活动等，通过上证 e 互动平台、公司邮箱和投资者热线与中小投资者沟通，充分保障中小投资者合法权益。

公司始终高度重视投资者回报，牢固树立以投资者为本的理念，积极贯彻落实监管政策导向，并主动披露“提质增效重回报”行动方案。2024 年，公司首次实施中期分红派发红利 567.79 万元，年度累计派发红利 2,460.43 万元。



平等对待中小股东

公司始终秉持平等、公正的原则，平等对待所有股东，保护中小股东权益。我们通过采用累积投票、网络投票等方式，为中小股东提供便捷的参会和表决渠道，确保中小股东能够充分行使表决权，参与公司重大决策。同时，公司重视中小股东的投票结果，对中小股东的表决情况进行单独计票，并及时披露计票结果，确保股东大会的透明度与公正性。我们坚决贯彻落实国务院和证监会的相关规定，切实保护中小股东的合法权益，确保其在公司治理中享有平等的权利和待遇，为中小股东创造更加公平、开放的投资环境。

报告期内，公司

披露定期报告

4 份

披露临时公告和上网文件

91 份

报告期内，公司

公司组织召开 2023 年度、2024 年第三季度、2024 年半年度业绩说明会共计

3 次

通过“上证 e 互动”平台回复投资者提问

33 次

投资者提问回答率

100%

热线电话解答投资者疑问

129 次

反腐倡廉

公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反洗钱法》《关于禁止商业行贿行为暂行规定》等法律法规的要求，制定并完善《贯彻落实中央八项规定精神的若干规定》《公司合规管理办法》《公司诚信合规管理手册》《公司信访工作实施细则》等党风廉政建设和反腐败工作等管理制度，秉持“坚守政治原则，把准严的方向；履行监督专责，健全严的体系；坚持问题导向，强化严的措施；讲究方法策略，释放严的效果；打造过硬队伍，提升严的本领”的工作理念，完善了“公司纪委—纪委会办公室—纪检委员”的多层级反腐败管理组织架构，并确保公司反腐倡廉工作能够系统、有序地推进，为营造风清气正的经营环境提供了有力保障。

公司反腐败管理组织架构



公司纪委



纪委会办公室



纪检委员

- 协助党委统筹策划及组织开展党风廉政建设和反腐败等工作，发挥监督保障执行，促进完善发展的作用；
- 根据公司纪委年度党风廉政建设和反腐败工作要点，细化工作任务，协助推进具体工作；
- 监督上级安排任务、本级党组织“三会一课”、党风廉政建设、“第一议题”学习等工作的落实情况；
- 组织开展关键岗位警示教育和年度纪律教育，强化对领导班子成员廉洁从业、作风建设及权力行使的监督；
- 及时提醒或报告反腐败问题情况，并按程序处理举报线索；
- 完成纪委交办的其他任务。

举报程序与举报人保护

为进一步拓宽监督举报渠道，切实保障举报人的合法权益，公司制定《公司信访工作实施细则》《公司合规管理办法》《公司诚信合规管理手册》《阳光合作协议》等制度，明确反腐败要求及监督举报方式。建立举报和投诉平台，鼓励员工、交易相对人及第三方对公司及各下属单位的违规问题进行举报，对举报属实的举报人可以给予适当奖励。举报人可以口头或电话举报至纪委、法律审计部，或通过举报邮箱 (bkkjjw@bgrimm.com) 实名或匿名反映涉及腐败的问题，公司将认真受理并进行全面调查，同时及时反馈处理结果。

公司严格规定，信访相关工作人员对举报人的身份信息及举报内容负有严格的保密责任。如发生漏登、漏报重要信访信息，或丢失、隐匿、擅自销毁信访材料，泄露信访内容或举报人信息等行为，公司将根据情节轻重给予纪律或行政处分；构成犯罪的，将依法追究刑事责任。通过完善的制度保障和严谨的处理流程，公司为举报人提供了安全、可靠的监督举报环境，推动了反腐倡廉工作的深入开展。

廉洁文化建设

公司高度重视廉洁文化建设，通过制度建设与培训教育双管齐下，营造廉洁、透明、合规的工作环境。2024 年，公司为员工和承包商提供反贪腐及商业道德培训，组织了“纪法学习月”、新入职员工廉洁从业培训以及“党纪学习教育”等主题活动。全年共开展廉洁警示教育会议及培训 5 次，累计参与近 700 人次。在此基础上，公司打造了“内化于心、外化于行、固化于制”的三维廉洁文化体系，推动新时代廉洁文化建设落地生根、走深走实，为公司高质量发展筑牢廉洁根基。



北矿科技廉洁文化宣传海报

报告期内，公司

开展廉洁警示教育会议及培训

5 次

近 700 人次参与

与新入职员工集中签订廉洁承诺书

64 份

新员工签署率

100%

案例 召开 2024 年警示教育大会

2024 年 5 月，公司召开 2024 年警示教育大会。会议对集团《以案促改专项工作方案》进行宣贯解读，会议部署了“码上纠风”网络举报、落实网络专项行动等有关工作。会议采用“线上 + 线下”相结合的方式开展，公司纪委委员、团委、职能部门负责人代表，下属二级公司、三级公司班子成员及部门负责人，各党支部书记、纪检委员，各单位关键岗位人员共计 130 余人参会。



案例 公司召开 2024 年党风廉政建设和反腐败工作会议

2024 年 2 月，公司召开党风廉政建设和反腐败工作会议，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的二十大精神和二十届中央纪委三次全会精神，贯彻落实国资委、集团党风廉政建设和反腐败工作要求，总结上一年公司党风廉政建设和反腐败工作，部署 2024 年重点任务。会上，四家二级党组织代表签订《党风廉政建设责任书》。



案例 开展“学党纪法规 树廉洁新风”为主题的“纪法学习月”主题竞赛活动

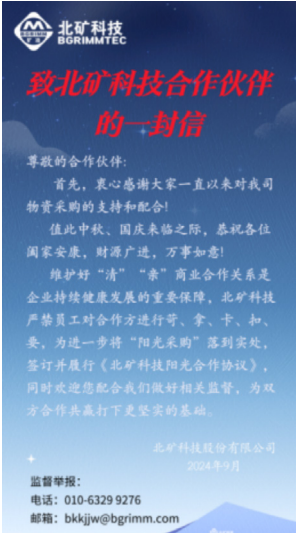
2024 年 6 月，公司纪委办公室、法审部联合组织开展“学党纪法规 树廉洁新风”纪法学习月活动，深化纪法教育，厚植廉洁文化，以“四个专题”为载体，让纪法学习月活动走“新”又走心。开展 1 次专题培训，邀请全级次公司关键岗位人员参加廉洁有关普法培训、纪律专题党课；编制 1 组专题海报，公众号发布 4 期主题海报；开展 1 次专题活动，各党支部书记组织本支部全体人员观看警示教育宣传片；组织 1 期专题竞赛，在公司范围内开展纪法知识答题。



反垄断与公平竞争

公司反不正当竞争工作制度体系涉及保密规定、商密管理、知识产权管理、品牌管理、销售、采购等领域，公司高度重视合规经营，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，先后制定了《公司合规管理办法》《公司信访工作实施细则》《公司诚信合规管理手册》《公司品牌管理办法》《公司采购管理办法》等制度。明确要求员工在业务活动中遵循公平竞争原则，以合法、正当的方式参与市场竞争，推动公司治理的规范化与透明化。通过内部培训和宣贯，公司让合规理念深入人心，引导员工自觉抵制不正当竞争行为，以实际行动维护市场公平竞争环境。

公司建立了完善的监督机制和违规举报渠道，明确要求在采购活动中严格遵循“公开、公平、公正”的“三公”原则，确保业务活动的合法性、合规性和透明度。通过《公司诚信合规管理手册》等制度，公司保障供应商的合法权益，禁止设置不合理条件或歧视性待遇，杜绝任何形式的恶意串通和滥用职权行为。对于公司人员的不正当竞争行为，公司将依据内部规定严肃处理，追究其责任。报告期内，公司未发生不正当竞争或垄断相关事件。



公司给合作伙伴“阳光采购”信函

税务管理

公司严格遵守国家税收法规，构建了完善的税务管理体系。通过制定《公司内部控制及风险管理手册》，公司进一步完善了税务管理制度和流程，确保税务管理的规范性和透明度。公司坚持诚信经营、依法纳税的原则，将业财融合理念贯穿于税务管理全过程。同时，公司建立并维护完整的税务档案，确保税务资料的准确性、完整性和可追溯性，提升税务管理效率。

公司高度重视税务风险管控，严格按照《公司内部控制及风险管理手册》要求，识别并管理经营过程中的税务风险，对关键风险点采取有效管控措施。公司还组织相关部门人员参与税务培训，分享经验、交流意见，强化涉税风险防范意识，持续提升税务管理的专业性和合规性。通过规范涉税流程、建立税务风险预警机制，公司确保了税务合规性。2024 年度，公司未发生任何税收相关处罚，充分体现了税务风险管理的有效性。

环境友好 落实绿色发展

响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



环境管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，践行清洁生产理念，制定了《公司环境保护管理办法》《公司质量、环境、职业健康安全体系管理手册》《公司日常环境巡检工作实施方案》等内部管理制度。公司持续推行 HSE 管理体系和 6S 管理体系，一体推进环境管理体系认证工作，确保环境管理达到行业标准。截至报告期末，公司三家下属子公司已获得 ISO 14001 环境管理体系认证。

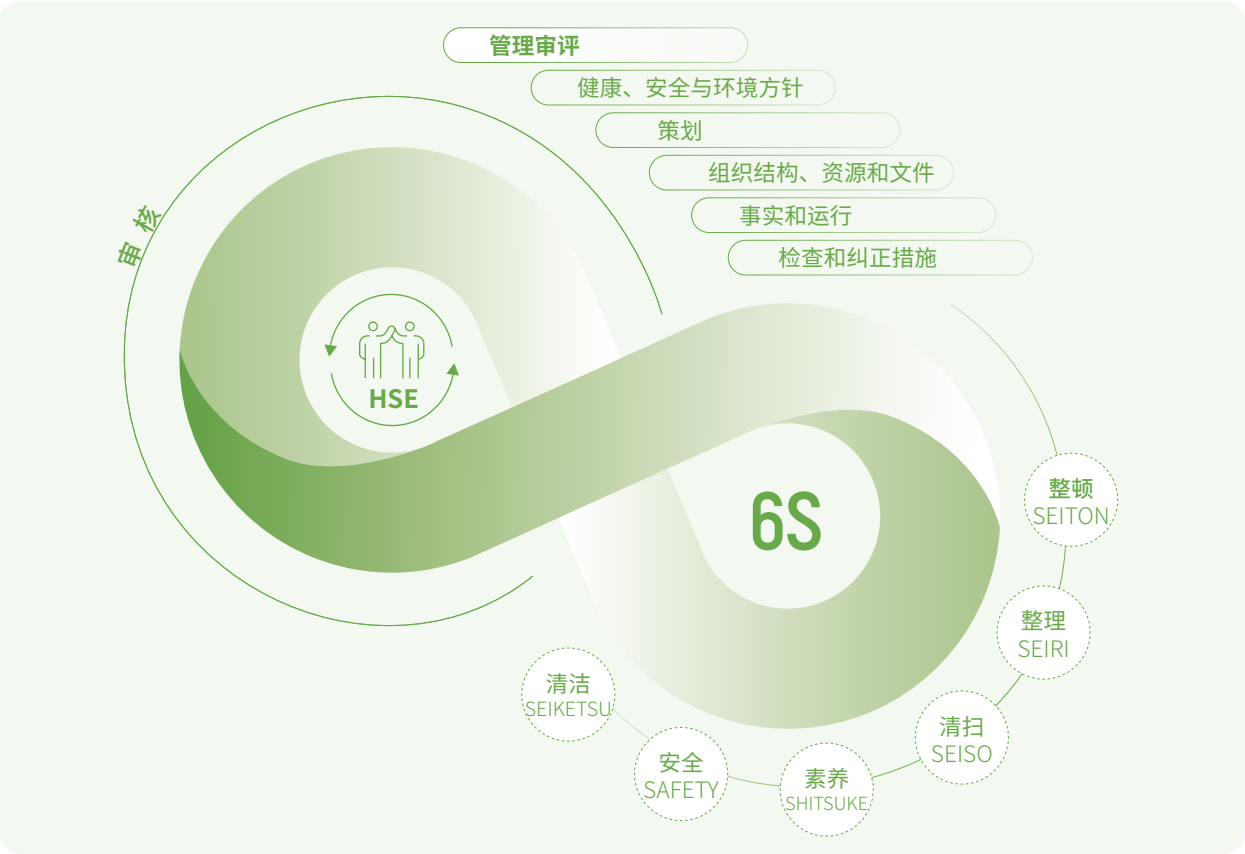
- 株洲火炬入选国家级环保装备制造企业，获湖南省工业和信息化厅“绿色工厂”称号。
- 阜阳公司获评“年度安徽省企业环境信用评价环保良好企业”、“市级文明单位”称号。

报告期内

株洲火炬入选
国家级环保装备
制造企业

阜阳公司获评
“安徽省企业环境信用评价
环保良好企业”

阜阳公司荣获
“市级文明单位”称号



公司高度重视环境保护，持续加大环保投入，聚焦环保设施建设、技术研发、员工培训与公众教育等关键领域，积极开展节能环保培训和宣传。公司推行清洁生产，通过技术创新不断提高能源和资源利用效率。公司全面提升 6S 管理水平，持续改善现场工作环境。

报告期内

环境管理总投入达

452.33 万元

环境管理组织架构

公司已建立完善的环境管理组织架构，成立环境保护领导小组，由公司总经理担任组长。经理层负责监督环境管理事务，研究重大环境保护事项，决策并协调解决重要环境问题。

公司企管部承担环境保护管理的日常工作，监督和指导各职能部门及各级子公司落实环保工作。各子公司环保部门负责日常环保管理，确保环保设施安全稳定运行，保障污染物达标排放，积极开展清洁生产审核，并负责环保与节能减排的统计监测、分析及上报工作。

公司对违反环保管理制度的行为，将依据相关制度追究责任。同时，公司将环境保护纳入经理层年度业绩考核，并建立健全全级次环保考核与奖惩机制，确保环境管理体系稳健运行。

环境管理能力建设

公司积极开展环境应急管理 with 能力培训建设，制定《公司突发环境应急预案》等内部管理制度并向相关部门备案。

公司召开 2024 年安全环保工作会暨安全生产治本攻坚三年行动启动会、组织“六五环境日”“全国节能宣传周”等主题环保活动，定期开展环保培训，多渠道向全体员工及相关方倡导绿色生产、绿色办公、“光盘行动”和垃圾分类等环保理念。宣传渠道包括公众号、电子大屏、横幅标语和宣传教育海报等，助力可持续发展目标的实现。

固安公司围绕“节能降碳，你我同行”和“积极应对气候变化，推动绿色低碳发展”的主题开展系列活动，结合公司生产实际，把低碳节能思想贯穿于公司运营、生产、职工生活当中。



公司环保宣传各类举措

报告期内

开展环保应急演练

3 次

开展环保相关培训

2 次

共有

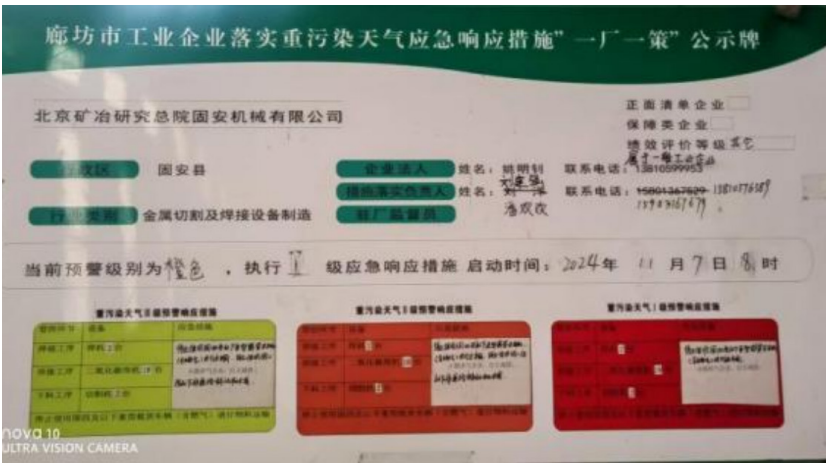
256 人次参与

应对气候变化与能源管理

应对气候变化

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，制定能源管理相关制度，将绿色生产作为核心方针，通过采用先进的环保技术和设备，提高生产效率，降低能源消耗和碳排放，努力实现低碳经济，为应对气候变化做出贡献。公司建立气候风险分级响应机制，主动识别极端天气对实体运营的影响，完善环境管理制度体系。

公司响应当地政府号召，在重污染天气期间按照应急响应方案执行相应措施，停用或部分停用涉气生产设备、低排放标准货车，积极承担社会责任，为环保事业做贡献。此外，固安公司于 2024 年 7 月组织开展年度防汛专项应急演练，增强企业员工有效应对极端降雨天气的能力和自救互救能力。



重污染天气应急响应措施公示牌



固安公司开展防汛专项应急演练

能源管理目标与规划

2024 年,公司将节能环保与企业发展紧密结合,通过技术创新提升能源和资源利用效率,推行清洁生产,致力于建设资源节约型、环境友好型企业。公司设定了明确的节能降耗目标,通过智能化改造和综合管理措施,实现非生产区能耗下降。

能源管理组织架构

公司设立节能环保领导小组,成员由公司经理层、各部门及子公司负责人等组成。公司明确各岗位的职责,将能源使用管理制度落实到日常工作中并进行考核。

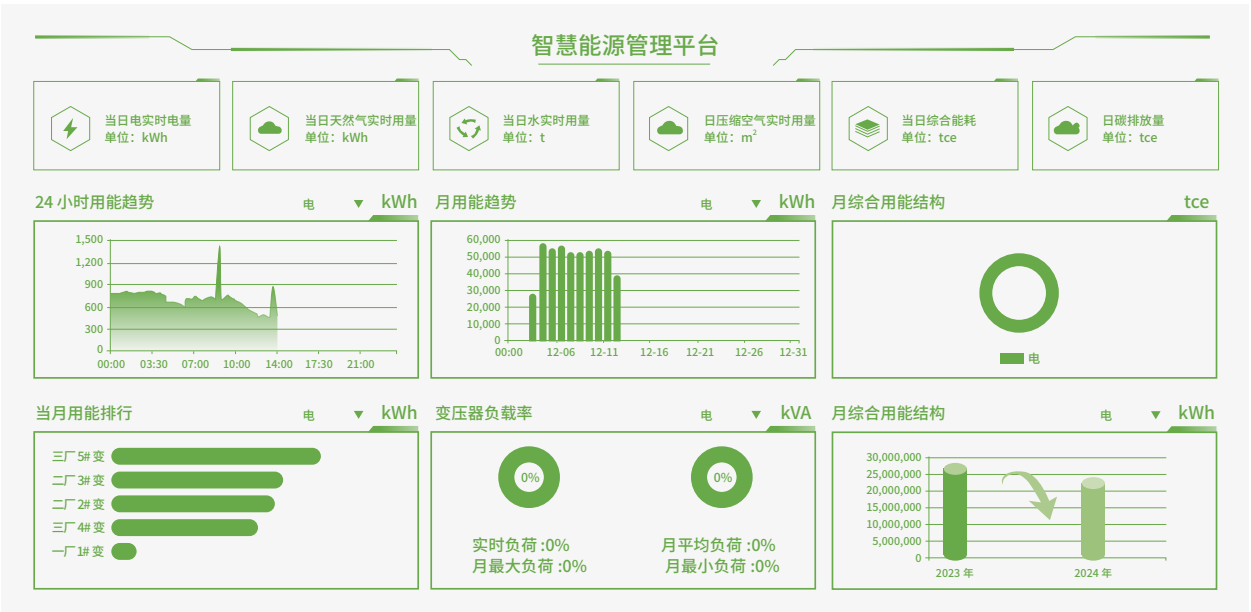
磁材公司制定《公司能源计量管理职责》《公司能源计量工作自查与改进制度》等 7 个能源相关制度,成立“能源计量管理领导小组”。株洲火炬制定《公司能源管理办法》,明确加强能源管理,节能降耗,杜绝浪费现象,提高能源利用率,设立三级能源管理小组,统筹管理能源使用相关事宜。

能源节约管理举措

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等法律法规、规章和政策,三家子公司结合自身生产情况,分别制定了 2024 年度节能减排计划,并完成《2024 年度节能减排总结分析报告》。通过开展节能技术改造、使用节能型低耗设备、淘汰高耗能及老旧设备等措施,公司有效提高了能源使用效率,降低了碳排放。

沧州公司对“智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目”开展节能验收,完成节能验收工作并编制完成了节能验收报告。

公司积极开展能源管理和使用,推动绿色发展。公司使用的能源包括电、天然气、液化气和汽油等。为加强能源管理,公司建立了能源消费统计台账和节能技术改造台账,形成能源统计报告,并搭建能源智慧管理系统,科学开展节能管理实践。通过管理创新与技术升级的双重驱动,公司实施节能举措,显著降低生产经营过程中的环境负荷,推动绿色低碳发展。



公司智慧能源管理系统

报告期内		
沧州公司新建 5.61 MW 装机容量的分布式光伏发电项目，2024 年已并网发电	阜阳公司新建 0.74 MW 光伏二期项目，预计 2025 年并网发电	光伏发电量达 373.73 万千瓦时
购买绿色电力 400 万千瓦时	全年使用绿色电力合计 565.51 万千瓦时	绿色电力使用带来的减碳量 3,034.54 吨

公司积极推进绿色能源转型，在阜阳公司和沧州公司分别实施了光伏发电项目。其中，阜阳公司一期 1.3MW 分布式自用光伏发电项目全年发电量 140 万 kWh，新建二期 0.74MW 分布式光伏发电项目，预计建成后年发电量 650 兆瓦时；沧州公司新建 5.61MW 分布式光伏发电项目，已并网发电，全年发电量 2,337 兆瓦时。2024 年，阜阳公司积极购买并使用绿色电力 4,000 兆瓦时。通过光伏发电的应用和绿色电力的购买，公司有效降低了传统能源消耗，加速推动绿色能源转型。

能源种类

节能管理措施

电能

- **供电与用电管理：**实施节约用电措施和奖惩办法，合理调度生产，控制重大耗电设备的开停时间，提高负载率，降低单位电耗。根据生产计划用电统一调度，平衡全公司的用电负荷。
- **设备维护与优化：**加强对设备的维护和日常保养，做到有计划地预修和检修，减少设备临时停车，提高设备完好率；加强设备巡查，减少故障，优化工艺参数管理，提高运转率和产量，降低工序电耗。
- **节电控制：**控制办公及公共区域用电的合理开停时间，确保照明设施的用电功率符合相关规定，避免电能浪费。
- **绿色能源与节能技术应用：**倡导使用绿色能源，厂房屋顶安装光伏，白天工厂用电优先使用光伏发电，磁材公司新能源引入 CNG 备用气源建设及光伏发电项目，全年节约成本约 350 万元；根据夏令时调整厂区路灯的开启和关闭时间，利用太阳能扩大光伏建设，使用节能电机，利用空压机余热用于员工洗澡。
- **工艺改进：**使用自动化程度高的设备，能耗低、效率高，降低了零件生产制作的能耗。固安公司引入焊接机器人，优化焊接工艺，减少了焊接过程中的电力消耗和保护气使用量，实现了节能减排目标，提升了生产过程的清洁化水平。
- **办公区域节电措施：**大力宣传办公设备用电节约，严格控制办公室室内空调温度；在空调、照明灯开关位置张贴提示牌，倡导随手关闭。
- **更换高效节能设备：**固安试车平台改成变频控制，节约了电能消耗。

汽油

- **加强公车管理：**鼓励使用公车时合并路线，结对出行，努力做到“多办事，少跑车”。

天然气与液化气

- **工艺改造：**磁材公司通过磨机改造、空压机余热利用、回水改造、回火窑改造以及包装机改造等措施提升产能、降低能耗。通过优化配料，降低燃气单耗，回转窑燃气单位能耗同比下降 2%。通过上述优化措施，年内节约成本 100 万元。



公司光伏发电设施



绿色电力证书

水资源管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，制定水资源管理内部制度，从严做好废水达标排放，实现废水排放量最小化，规范化管理水源地，保障公司生产、生活供水安全。

公司通过技术改造优化废水处理流程，实现废水排放量最小化与达标排放，并规范化管理水源地，保障生产、生活用水安全。

合理规划废水处理设施

公司合理规划废水处理设施，各厂严格执行废水排放管理制度，污水处理站严格执行污水处理流程，确保废水合规排放。

建立监控系统

磁材公司建立废水监控系统，对废水的水质、流量等参数进行实时监测，确保排放的废水符合标准，并对监测数据进行记录和分析，及时发现和处理问题。

定期进行设备维护

废水处理设施定期进行维护保养，确保设备的正常运行。对于易损件和关键设备，公司定期更换或检修，避免因设备故障导致废水超标排放。

水资源回用与节约

公司绿化采用的喷灌技术，既能达到节约用水的目的，同时也能保障绿化的灌溉；提倡用水节约，尽量避免大开水龙头，用完水后，及时拧紧水龙头，杜绝长流水、并对所有用水系统进行检查，杜绝漏水现象的发生。

加强员工培训

公司加强员工对废水处理 and 排放的培训，提高员工的环保意识和操作技能。员工熟练掌握废水处理设施的操作规程和应急处置措施，确保废水处理效果达标。

排放物管理

公司始终严格遵守国家和地方关于废气、固废及危废的法律法规，将预防作为核心原则，通过持续的技术改造和升级，从源头上降低废物的产生量，有效减少污染物的排放。

废气排放管理

公司致力于实现废气达标排放，建立了严格的内控排放标准，确保废气排放完全合法合规。

公司持续优化设备和工艺流程，从源头和过程控制废气排放。阜阳公司通过技术改造和管理优化，加强对无组织废气的收集与管控。具体措施包括：对进料和出料口实施区域密封和设备密闭改造，增加巡查频次，杜绝无序排放；在投料、包装、造球等工序增加除尘收集设施，强化现场除尘设施管理，提升废气收集与治理效率，将无组织排放转变为有组织排放，实现废气从收集到排放的全程跟踪与巡查，确保治污设施稳定高效运行；在回转窑、干燥窑外排烟囱采样口共设置 8 套烟气自动监测设备，均已与安徽省在线监控平台联网，建立了完善且合规的环保在线监测体系。株洲火炬引进挥发性有机化合物（VOCs）治理设施，全方位减少废气排放对环境的影响。

废弃物排放管理

公司建立完整的危险废物管理体系，制定《公司环境管理办法》和危险废物管理规定，并实施详细的管理计划。安全环保部门负责与有资质的单位合作，确保危险废物的合法合规转移和处置，并记录相关台账。公司还建立了监测和预警系统，定期监测固体和危险废物，确保及时发现和处理问题，保障环境安全。



危险废弃物处理

公司高度重视危险废弃物的处理，始终遵循“源头减量、高效利用、合规处置”的原则，严格遵循“预防为主，防治结合”的环境保护工作方针，落实“三同时”规定，确保生产建设与环境保护同步规划、同步实施、同步发展。公司建立健全危险废物相关管理制度，由环保安全生产部门和生产科作为危险废物污染防治的管理部门和执行部门，并制定详细的危险废物管理计划，确保危险废物的处理完全合法合规。

公司严格按《国家危险废物名录》及相关标准分类管理危险废物，确保识别准确、分类科学，严禁混入其他废物，杜绝在未经许可区域倾倒、堆放、填埋和排放；管理人员检查危废质量、数量、包装，拒收无标签危废并记录台账，仓库设标识、标志，定期检查包装、标签和设施，不同类别危废不混存，装卸搬运时轻装轻卸，泄漏物按危废处理，渗滤液送污水处理；转移前报计划、领联单，转移前3日报环保部门，并在接收场所封闭管理、设标志，相关工作人员配防护用品、定期体检、培训；制定污染事故应急预案，定期演练，事故发生后及时通知、报告、处理，成立应急组；管理人员定期检查消防、照明设施及电线，申报情况、接受监管，纳入绩效考核；定期培训员工，引入新技术设备，优化流程，关注政策变化，调整策略。



公司危废间

循环利用

公司始终将资源循环利用作为可持续发展的重要抓手，通过优化废弃物产生、物料使用和材料回收等关键环节，全面推进废弃物减量化与再循环利用，显著降低了废弃物处理负担。北矿磁材积极推进废旧物资再利用，提升了资源利用率。株洲火炬结合客户需求，先后开发了多项资源综合回收利用技术装备，实现了从工业固废中综合回收镍、钴金属。

在固体废弃物管理上，公司对生产过程中产生的边角料等固体废弃物进行精准分类，并规范存放于专用固废回收箱，再由资质完备的固废回收商负责运输与处置，确保固废处理全流程合规高效。在危险废弃物管理方面，公司对生产过程中产生的危险废物，包括废沾染物、废机油、废活性炭、废油桶、废 UV 灯管、废油漆渣等，严格执行分类收集，统一存放于专业的钢制危废暂存间，并交由资质合格的危废处置公司进行安全运输与专业处置，全方位保障危废处理的安全性和环保性。



株洲火炬开发的资源综合回收利用技术装备

生物多样性保护

公司始终将生物多样性保护作为企业社会责任的核心内容，秉持绿色发展理念，将生态保护深度融入生产经营的各个环节。公司严格遵循国家和地方的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及生态环境准入清单的“三线一单”要求，全面落实各项环境保护制度，确保合规经营。公司高度重视减少工业污染排放，通过优化生产工艺、降低资源消耗，最大限度地减少对周边环境的影响。同时，公司积极探索可持续发展路径，致力于实现企业发展与生态环境的和谐共生，为区域生物多样性保护贡献更多力量。



沧州公司周边水域的白鹭

案例

沧州公司周边生态环境显著改善

沧州公司位于渤海之滨，周边是白鹭的栖息地。近年来，公司通过一系列生态保护措施，有效保护了周边环境，控制了污染，为白鹭提供了充足的食物来源和安全的栖息环境。这些成果得益于公司严格执行工业废水、废气排放标准，以及广泛的绿化覆盖，改善了生态环境。这些努力共同构建了一个人与自然和谐共生的生态系统，显著提升了生物多样性。

案例

固安公司党支部开展义务植树活动

固安公司践行绿色发展理念，积极组织多名员工开展义务植树活动。在公司内部营造了良好的植绿护绿爱绿文明风尚，弘扬绿色环保理念，以实际行动构建美好家园。



固安公司开展植树活动

价值创造 服务国家战略

响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



科技引领，提高核心竞争力

北矿科技始终坚持以高质量发展为主题，以创新驱动为主线，积极推动企业的可持续发展。北矿科技的核心业务涵盖“磁性材料”和“矿冶装备”两大领域，并通过实施双轮驱动发展战略，实现了两大业务板块的协同发展。公司通过持续的技术创新和产品研发，不断提升矿冶装备和磁性材料的科技含量和市场竞争力。

截至报告期末，公司

持有专利数量达

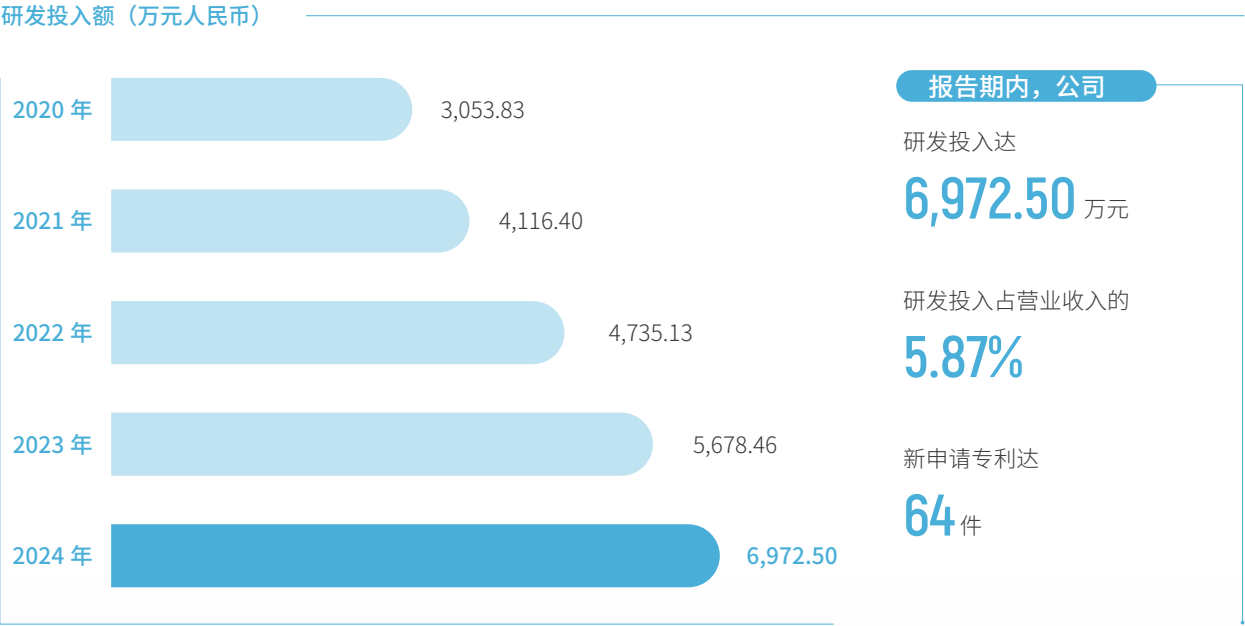
471 件

其中发明专利

191 件

持有软件著作权数量达

46 件



研发与创新管理

体系与制度

报告期内，公司持续完善《公司科研项目基金管理办法》《公司纵向科研项目管理办法》《公司知识产权管理办法》《公司技术委员会工作细则》《科研基金项目管理流程》等制度，建立健全研发创新体系，拥有卓越的研发精英团队、国家级企业平台等。

研发团队

公司高度重视人才队伍建设，在矿冶装备和磁性材料领域打造了一支高素质、专业化的人才队伍，为公司的技术创新和业务发展提供了坚实的智力支持。此外，公司还拥有一支以博士和正高级工程师为核心的科技研发团队，他们学历层次高、综合素质强、工程实践经验丰富，为公司的技术研发和创新提供了强大的动力。

凭借卓越的人才队伍和强大的研发实力，公司取得了丰硕的科研成果，先后获得国家级奖励 8 项、省部级奖励 80 余项。

报告期内，公司拥有



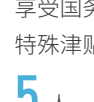
中国工程院
院士

1 人



享受国务院政府
特殊津贴专家

5 人



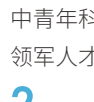
新世纪百千万人才
工程国家级人选

3 人



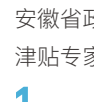
各类专业技术
人员

180 余人



中青年科技创新
领军人才

2 人



安徽省政府特殊
津贴专家

1 人



高级技术职称
人员

110 余人

研发人员

131 人

占比

17.15%



获评矿冶集团“矿冶英杰”计划人才

1 人

“矿冶英才”创新领军人才

9 人

“高性能稀土强磁铁氧体材料开发创新团队”获

安徽省江淮英才创新团队

“超大型智能高效选矿装备开发与产业化”获

中国有色金属创新争先计划团队

获得阜阳市科技特派员

1 人

获得阜阳市高层次创新领军人才

1 人

创新平台建设

公司拥有一大批国家级和省部级创新平台，形成“基础研究 - 技术攻关 - 成果转化”全链条支撑，通过平台资源协同联动，显著提升研发效能，缩短技术转化周期，推动创新成果精准对接产业需求，为高质量发展提供持续创新动能。

公司平台和资质

- 国家企业技术中心
- 国家高新技术企业
- 国家磁性材料工程技术研究中心
- 国家级专精特新小巨人企业
- 国家知识产权优势企业
- 国家发改委、工信部首批节能服务企业
- 国家火炬计划重点高新技术企业
- 矿物加工科学与技术国家重点实验室（主要参加单位）
- 矿冶过程智能优化制造全国重点实验室（主要参加单位）
- 国家制造业单项冠军企业
- 工业产品绿色设计示范企业
- 国家博士后科研工作站
- 中关村高新技术企业
- 北京市知识产权示范单位
- 北京市企业技术中心
- 北京市设计创新中心

- 北京市高效节能矿冶技术装备工程技术研究中心
- 安徽省企业技术中心
- 安徽省信息化与工业化融合示范企业
- 安徽省工业设计中心
- 安徽省技术创新示范企业
- 安徽省专精特新冠军企业
- 安徽省稀土磁性功能材料工程研究中心
- 安徽省制造业单项冠军
- 湖南省高新技术企业
- 湖南省工业设计中心
- 湖南省首批创新方法工作试点单位
- 湖南省战略性新兴产业企业知识产权试点单位
- 湖南省服务型制造示范企业
- 湖南省锌基材料熔铸装备工程技术研究中心
- 绿色节能有色金属熔炼装备技术湖南省工程研究中心

研发与创新目标

公司紧扣高质量发展主线，围绕智能制造、装备升级、节能改造、环保提升等关键领域，积极开发新技术和新产品，不断提升核心竞争力。为确保研发方向的科学性和前瞻性，公司设立了技术委员会，负责深入分析业务相关领域的技术现状和发展趋势，提出行业技术发展方向，并结合公司总体战略目标，拟定或修订中长期产品发展规划及年度技术研发计划。

2024 年，公司研发费用投入 6,972.50 万元，研发投入占比 5.87%。通过持续的科技创新投入，公司在高端矿冶装备和先进磁性材料领域取得了多项技术突破，获批多项授权专利和新技术新产品认定。

未来，公司将继续深化以技术创新为核心的发展理念，积极响应国家战略布局，聚焦战略矿产资源、磁性材料、“双碳”战略、智能制造等领域，加快突破关键核心技术，优化产品结构，提升高附加值产品占比，依靠技术优势增强盈利能力。

科研激励机制

公司高度重视科技创新管理，持续完善相关制度，健全研发创新体系，形成了涵盖总体策划、分层实施、动态监控、协同攻关和奖励贡献等环节的全流程创新管理架构。公司先后制定《公司科技成果管理办法》《公司技术创新激励办法》等制度，为公司的创新活动提供了明确的指导和保障。公司严格按照制度兑现技术创新奖励，对取得突出成果的团队和个人给予及时、足额的奖励，确保创新成果得到应有的回报；2024 年，公司为获批矿冶“菁英”计划的人员提供专项资助，定向支持科技人才的快速成长，助力他们在专业领域取得更大突破；这一系列措施激发科研人员的创新积极性，促进新产品的研发和成果转化，为企业的创新发展提供了持续动力。



知识产权保护

公司持续完善知识产权管理体系，制定《公司知识产权管理办法》，建立了涵盖专利申请、专利分析、专利运营、专利资产评价等一系列流程，打造了一个集“创造、管理、运用、保护”四位一体的知识产权管理体系，子公司取得国家知识产权管理体系认证资质，确保知识产权管理的规范化和专业化。

公司高度重视知识产权保护的宣传教育工作，通过开展形式多样的培训活动，不断增强员工的知识产权保护意识。报告期内，公司组织知识产权相关人员参加了一系列知识产权培训，邀请行业专家围绕高质量专利撰写实务、中国专利奖申报策略、科技论文写作能力等业务知识进行现场讲授，促进了专利的转化，为企业的创新成果提供了坚实的法律保障，推动知识产权管理与企业创新发展的深度融合。



阜阳公司获《GB/T29490-2013 知识产权贯标体系认证》

遵守科学伦理规范

公司始终坚持科技向善的原则，将科技伦理作为技术创新的重要基石，在研发流程审批中加强伦理规范符合性审查，确保研发活动符合伦理规范和社会责任要求；加强研发人员社会责任培训，不断提升科研人员的伦理意识，确保新技术的开发和应用符合可持续发展目标，推动企业在创新发展的同时，兼顾社会责任和道德责任，实现科技与社会的和谐共生。

绿色技术，促进行业低碳发展

公司积极响应国家“双碳”战略，持续加大绿色技术研发，以技术创新推动产业升级，为行业可持续发展提供技术支持和解决方案。公司研发的“绿色高效浮选装备”“难选铁矿高效预选装备”等多项新技术广泛应用于矿产资源高效开发，提高了资源的利用效率，减少了对环境的影响。通过智能化、数字化技术赋能绿色低碳发展，不断提升矿冶装备及节能环保装备的性能，为行业可持续发展提供技术支持和解决方案，助力经济社会全面绿色转型。

战略聚焦

北矿科技在绿色低碳方面的战略聚焦于技术创新、节能减排和绿色运营，致力于推动矿冶装备和磁性材料业务的可持续发展。公司始终将绿色低碳发展作为核心战略方向，积极响应国家“碳达峰、碳中和”目标，通过研发高效节能技术、优化生产工艺、采用清洁能源、推动资源循环利用等措施，降低碳排放和能源消耗。公司注重产业链的绿色发展，建立绿色管理体系，推动供应商提供符合环保标准的产品和服务。未来，北矿科技将继续深化绿色发展战略，探索“零碳”排放路径，为经济社会的可持续发展贡献力量。

研发减碳产品

公司研发的众多新技术应用于国内外大型冶金矿山企业，有效降低生产成本和单位能耗，减少尾矿排放，为环境保护、节能降耗和减碳做出了贡献。公司通过余热利用、分布式光伏发电等手段推进生产过程的绿色化改造，大幅降低能耗；株洲火炬通过绿色工厂认证，开发工业固废的资源化利用相关技术与装备，建立能效管理平台，推动节能技改项目实施，推动有色冶金行业的绿色转型。

案例 自主研发“环保型浮选机”

公司研发的环保型浮选机能有效消除车间污染，提升操作空间绿色化水平。该技术已获发明专利《环保型浮选机槽体单元及系统》（ZL202211112580.4），并广泛应用于众多矿山企业，最大规格达 320m³，助力矿山绿色生产。



环保型浮选机专利



环保型浮选机应用于加纳某金矿项目

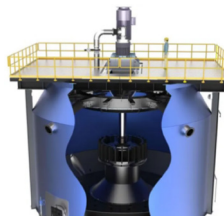
自主创新，培育发展新质生产力

北矿科技始终坚持以科技创新为核心竞争力，积极培育新质生产力，致力于在矿冶装备和磁性材料领域打造创新高地。

在矿冶装备领域，公司聚焦智能化、绿色化发展，开发了多项创新技术与产品，形成了具有自主知识产权的矿冶装备技术体系，并在国内外矿山成功应用。未来，公司将继续聚焦矿产资源的高效开发与综合利用，通过技术创新和装备升级，助力我国矿业实现绿色、智能、高效发展，为保障国家资源安全和推动矿业可持续发展贡献更多力量。

案例 打造智能化专属化浮选机

当前矿冶资源开发存在“资源需求增长与禀赋差”“传统技术与绿色低碳矛盾”“资源多样性与装备个性化矛盾”，公司院士团队提出通过大型化、高效化、专属化浮选装备研发破解瓶颈，推动矿业新质生产力发展。



案例 “高性能钙镧钴铁氧体材料关键技术研究及产业化”项目

该项目针对永磁节能电机对磁体小型化、高性能化的需求，开发新型高性能永磁铁氧体材料，磁粉性能达到国际先进水平。通过稀土 La-Co-Sr-Ca 多元复合成分配方体系，攻克材料剩磁难以稳定达到 450 mT 以上、生球粉化等技术难题，显著改善磁粉矫顽力温度系数，提升电机抗寒性能，拓展其在高海拔、寒冷地区的应用。项目为国内电机转型升级及绿色制造提供材料基础，展现了新质生产力在技术创新和绿色转型中的重要作用。



案例 自主研发“大尺寸多极磁环用高特性塑磁粒料”

公司自主研发的大尺寸多极磁环用高特性塑磁粒料，实现了规模化稳定量产，解决了粒料流动性低、塑化能力差、强度不足等技术难题。该产品作为大尺寸无刷直流永磁电机的核心材料，广泛应用于汽车电机、家电、电动工具等领域，助力电机节能、降噪、延长寿命，获多家客户认可，推动行业绿色制造与技术升级。



成果转化，促进矿产资源高效利用

在国家战略需求的引领下，矿产资源的高效开发与综合利用已成为保障国家资源安全和推动矿业可持续发展的关键。公司通过技术创新和装备升级，为矿产资源的综合高效利用提供了有力支撑，推进重要能源和矿产资源“增储上产”。



铅矿高效分选流程优化控制与关键装备开发及应用，获中国有色金属工业科学技术奖一等奖



品质石墨资源高质化利用关键技术及产业应用，获中国有色金属工业科学技术奖一等奖



《低品位铜矿资源高效回收成套技术与装备》项目荣获 2023 年度江西省科技进步奖二等奖

案例 新一代浮选装备助力尾矿资源高效回收

公司研发的新一代浮选装备（HIF®）在尾矿回收领域取得重大突破。该装备通过优化槽体设计，显著提升了粗颗粒和细粒级矿物的浮选回收率，有效回收了尾矿中的微细粒级和低解离度矿物。对于新建矿山，公司则采用差异化浮选装备联合配置技术，进一步提升全粒级矿物的回收效率。HIF 浮选机的应用对金属回收率提升、尾矿固体废物减排均有重要作用，实现了经济效益与生态效益的双赢。在磷尾回收中，实现磷品位大幅提升，实现尾矿资源的高效回收和利用。



新一代 HIF 浮选机用于微细粒磷矿回收

案例 自主研发“200kt/a 超大型锌熔铸智能成套装备”

针对锌冶炼行业自动化水平低、工艺落后、环境恶劣、安全风险高、关键设备依赖进口等问题，公司自主研发“200kt/a 超大型锌熔铸智能成套装备”，这是国际上首次开发 20 万吨大型锌熔铸自动化装备，实现全流程自动化与智能化运行，该装备集成工业互联网、故障自诊断、工业机器人等技术，显著提升冶炼企业数字化水平、自动化、智能化水平，推动清洁生产，提高资源综合利用率。



200kt/a 超大型锌熔铸智能成套装备



自动贴标系统

扬帆出海，共筑丝路矿业生态

自“一带一路”倡议提出以来，北矿科技积极响应国家号召，凭借深厚的技术积累和创新能力，持续开拓国际市场，为沿线国家的矿山行业提供绿色、高效的解决方案。公司以“BGRIMM”品牌为核心，凭借先进的矿冶装备和智能化技术，已在非洲、澳洲、美洲、欧洲、东南亚和中亚等 53 个国家和地区实现广泛应用，累计提供选矿装备超千台套，不仅满足了大规模资源开发的需求，还显著提升了矿山生产的智能化水平。

公司积极参与“一带一路”沿线国家的关键矿产资源合作，通过技术输出和产业链合作，推动当地经济发展。北矿科技将继续强化国际化经营，以技术创新为驱动，提升国际市场份额，致力于成为全球矿冶装备领域的核心力量。



公司矿冶装备和磁性材料产品销往世界 **53** 个国家和地区

案例 刚果（金）TFM 铜钴混合矿项目——以技术硬实力与责任担当赢得全球客户信赖

刚果（金）TFM 铜钴混合矿作为全球高品位铜矿资源开发的核心项目，面临多变的矿物性质、复杂的地质条件与极端作业环境，公司凭借其智能选矿装备的技术硬实力成为其供应商。在 TFM 项目中，公司提供各类选矿设备 60 台套，为项目的顺利实施提供关键的技术支撑，得到了用户的高度评价，并发来了感谢信。



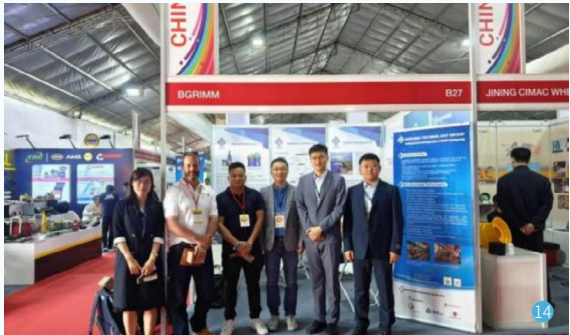
刚果（金）TFM 项目



案例 积极服务“一带一路”沿线国家

北矿科技为“一带一路”沿线国家提供先进的矿冶装备和智能化技术、优质的现场技术指导和服务、绿色高效的行业解决方案。同时，公司积极参加土耳其、阿联酋、南非、刚果（金）等国际展会，通过学术交流与布展等形式，不断强化国际合作，推进品牌国际化建设。





01 公司系列浮选机及搅拌槽应用于塞尔维亚

02 公司大型浮选机应用于刚果（金）LONSHI 项目

03 大型磁选机应用于首钢鲁铁矿

04 浮选搅拌设备应用于老挝 Sepon 项目

05 超大型结晶器应用于海外钾盐项目

06 大型成套干式磁选设备应用于澳大利亚 SIMEC 项目

07 大型干式磁选机应用于塞拉利昂新唐克里里 1000 万吨项目

08 大型浮选机应用于刚果（金）MMG 混合铜矿

09 超大型搅拌装备应用于厄立特里亚碧沙项目

10 大型浮选机应用于赞比亚谦比希东南矿体项目

11 萤石专用浮选机应用于南非 NOKENG 萤石矿

12 石墨专用浮选机应用于莫桑比克 CPC 石墨矿

13 紫金塞尔维亚项目

14 公司参加越南矿业展

品质服务

共建和谐社会

响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



产品质量管理

产品质量是企业的核心竞争力。公司始终坚持对产品质量的高标准要求，严格遵照《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》等质量管理相关法律法规，并依据 GB/T19001：2016/ISO9001：2015 质量管理体系标准要求进行质量管理。公司产品符合欧盟 RoHS¹/REACH² 法规要求，定期提供由第三方认证机构出具的产品 RoHS/REACH 报告。



北矿磁材 ISO9001 质量体系证书

公司坚持“以产品质量求生存，以技术创新谋发展”的质量方针，制定完善了《质量事故处理办法》《不合格品控制程序》等质量管理体系，确保从原材料采购、生产过程控制到产品交付的每一个环节都符合高标准的质量要求。

同时，公司通过每周组织质量部门专项质量培训、每月开展质量之星评比等活动，加强公司质量文化建设，强化员工对于质量管理的自觉性，以确保每一位员工都能将质量理念贯穿于日常工作中。



北矿机电获评洛钼集团 2024 年度“战略供应商”荣誉称号



株洲公司质量部门开展质量提升专项培训



案例 2024 年度获得质量奖

公司“北矿飞扬 QC 小组”于 2024 年获“有色行业优秀质量管理小组”奖项，奖项级别为有色金属工业协会一级。



¹ RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》。该标准主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。

² REACH 认证是指欧洲化学品法规的简称，是欧盟建立《化学品注册、评估、许可和限制》的规章，要求企业对产品化学物质进行全面评估，确保其不会对环境 and 人类健康造成危害。同时，企业需要履行相关法规要求，包括注册、评估、授权和限制等措施。

产品召回程序

公司高度重视产品质量与安全，制定并发布了《不合格品控制程序》内部文件，明确不合格产品的处置规范和召回流程。对于不符合国家标准、行业标准或存在危害人身、财产安全的产品，公司坚决停止销售并主动召回。召回后，公司将为客户更换合格产品，并对产品隐患进行返厂鉴定及后续优化，以杜绝类似问题再次发生。

公司持续完善产品召回管理流程，强化对产品质量问题的处理能力，进一步保障产品质量与安全。2024 年，公司未发生产品召回事件，这得益于公司在产品质量控制方面的持续投入和优化。

报告期内，公司

磁性材料产品合格率达

99.99%



提升产品质量

公司以产品质量为核心战略，建立了系统化的质量管理体系，由质量管理部定期优化制度，确保规范的有效性。通过目标管理机制，将年度质量目标分解至各部门，形成完整的管理体系。公司开展了“质量提升专项行动”，围绕“加强质量支撑，共建质量强国”主题，推进七大质量专题活动，落实“以产品质量求生存，以技术创新谋发展”的方针。通过持续的技术创新和严格的质量管控，公司产品质量得到实质性提升，为企业可持续发展奠定基础。

案例 开展“加强质量支撑，共建质量强国”主题活动

2024 年 9 月，阜阳公司在质量月开展了形式多样内容丰富的主题活动。包括线上质量知识竞赛答题、线下竞赛考试、巡检粒度检测技能比拼等质量知识宣传教育活动。



阜阳公司质量月宣传海报及动员大会

案例 举办质量管理经验交流活动

2024 年 10 月 24 日，公司 2024 年质量管理（QC 小组）经验内部交流会在株洲火炬顺利召开。此次会议聚焦于质量管理的实践与创新，通过宣传和分享内部成熟且优秀的经验做法，有效解决了质量管理过程中的难点和疑问，进一步提升了质量管理水平。

本次会议深化了公司全员、全要素、全过程的质量管理理念，促进了各业务板块之间的相互了解与协同合作，为公司内部的高效协作以及质量管理水平提升奠定了基础。



质量管理经验交流会

信息系统赋能质量管理

公司积极推动 PLM、ERP、MES、WMS 等技术管理系统的运行，不断提升设计效率和设计水平，以高质量产品和优质服务赢得市场竞争优势。公司搭建信息化系统，建立软件使用的实时沟通机制，实现信息共享的高效协同，大幅提高工作效率。北矿机电数字化制造管理平台入选国资委国有企业数字化转型试点，持续深化数字创新，推动公司迈向高质量发展。

客户服务

公司严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，始终秉持“以客户为中心”的服务理念，致力于为客户创造价值。公司以提高客户满意度和构建长期稳定客户为目标，持续优化客户服务管理体系，完善客户沟通与投诉处理渠道，确保客户反馈能够得到快速响应和有效解决。

在客户服务管理方面，公司推进《对标世界一流企业价值创造行动实施方案》，加强对客户投诉和质量事故处置的专项督导。通过明确责任、规范流程、强化监督，确保客服业务管理规范、运转协调、监管有力，切实提升客户服务质量。

公司注重客户反馈的闭环管理，将客户意见转化为产品和服务改进的动力，不断优化客户体验。持续完善服务机制，公司致力于打造高效、专业、贴心的客户服务，为客户的长期信任与合作奠定坚实基础。

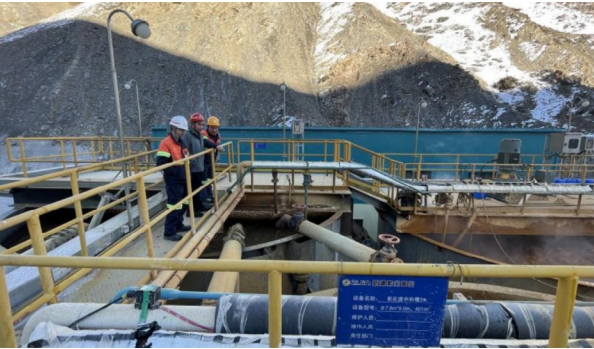


客户相关培训

提升产品可及性

公司开发了智能化的矿冶设备控制系统，操作更加简便、可靠，提高了便利性。

公司开发了适用于高寒、高海拔地区的专用选矿设备，解决了高寒、高海拔地区施工难度大、可靠性要求高、自动化程度要求高的难题，最高应用海拔已达 4,600 米以上，促进了特殊环境下资源的高效开发利用。



公司设备用于新疆紫黄金项目



中铝秘鲁 TOROMOCHO 铜矿项目



数据安全与客户隐私保护

公司高度重视数据安全与客户隐私保护，严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，制定《公司商业秘密保护管理制度》，致力于为客户打造安全、可靠的数据环境，保障客户隐私权益。为此，公司建立了一套完善的信息安全和数据隐私保护管理体系，涵盖数据收集、存储、使用、传输和销毁的全流程，确保客户信息的安全与合规处理。公司定期开展员工信息安全和隐私保护培训，强化员工对数据安全重要性的认识，使其掌握必要的知识和技能，从而在日常工作中有效防范数据泄露风险。

案例 召开商业秘密保护制度宣贯会议

2024 年 9 月，公司召开商业秘密保护制度宣贯会议，对公司新订《商业秘密保护管理制度》展开详细解读，进一步规范和加强公司商业秘密保护工作，保障公司合法权益不受侵害。



公司召开商业秘密保护制度宣贯会议

供应链管理

北矿科技严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例等法律法规，以及公司内部的《采购管理办法》《工程业务采购管理办法》《供应商管理办法》等制度，构建了完善的供应链管理体系。公司通过制定供应链管理任务清单，定期开展月度任务填报，对供应商实施精细化管理，实现供应链的动态监控与高效规范运作。

在供应商管理方面，北矿科技将 ESG 因素纳入考量，确保供应产品的绿色环保和合规性。此外，公司通过优化采购流程、支持供应商成长、及时支付货款等方式，打造可持续的供应链，推动产业链的绿色发展。

公司依照 ISO 9001 质量管理体系、《供应商管理办法》等严格把控供应商准入。公司每年度对供应商开展现场审查，并要求其出具必要的检测报告，有效把控供应商的环境及社会风险，持续构建更为可持续的供应链。

为确保开展供应商管理工作的高效性及连贯性，公司内部建立了清晰的供应商管理组织架构，明确了各级管理部门的权责分工，形成了多层级、全方位的管理机制。通过明确的职责分工、跨部门协同以及全流程覆盖，实现了高效、透明、可持续的供应商管理。

案例 供应商管理组织架构

北矿磁材搭建了由采购部主导，质量部、生产部协同的供应链管理组织架构，其中采购部主导供应商及物流服务商的选择、准入、评审工作，协同质量部开展供应商现场审核；质量部负责供应商产品检测及环境关联物督导，主导进行供应商现场审核；生产部负责产品试用及日常试用反馈，协同质量部、采购部进行供应商现场审核。



报告期内，公司

对 **141** 家供应商开展社会影响评估

对 **115** 家供应商开展环境影响评估

经评估的供应商均 **不存在** 实际和潜在重大负面社会或环境影响

为确保采购活动的合规性与廉洁性，公司致力于促进廉政建设，坚持开展阳光采购。公司与供应商签订《阳光合作协议》，定期面向全体供应商发送廉洁从业告知函，设立公司纪检监察举报电话，对供应商腐败行为进行规范，持续打造阳光透明的采购环境。

可持续供应链

公司高度重视可持续发展理念，将其深度融入供应链管理，致力于打造绿色、透明、负责任的供应链体系。2024 年，公司针对供应商开展了 3 次社会责任培训，内容涵盖环境保护、劳工权益和商业道德等关键领域，向供应商传递了对可持续发展的期望和要求，确保其运营符合可持续发展标准。

公司高度重视内部采购团队的可持续发展意识培养，采购员培训比例达 100%，确保采购团队具备可持续采购的专业知识和技能。通过提升采购团队的专业素养，公司在供应商选择和合作过程中能够充分考虑 ESG（环境、社会和治理）因素，从源头把控供应链的可持续性。

此外，公司还通过数字化技术搭建了供应链合规溯源体系，确保供应链的透明度和可追溯性，进一步提升整体供应链的质量管理水平，为上下游合作伙伴提供了协同发展的平台，助力整个产业链的绿色转型。

行业交流与合作

公司高度重视行业交流与合作，积极履行行业发展责任，致力于推动全价值链的协同发展。通过积极参与标准制定、行业研讨、平台共建、资源共享以及人才联合培养等多种方式，公司与行业伙伴深入探讨产业发展方向，共同谋划产业上下游的高效对接，助力行业高质量发展。

报告期内，公司

参与制定团体标准 **5** 项

参与制修订国家标准 **2** 项



公司参加中国电子材料行业协会 -- 磁性材料分会组织的《2024 中国磁性材料发展暨碳达峰碳中和论坛》，组织投稿会议论文 6 篇。

公司参加中国电子材料行业协会 -- 磁性材料分会组织的《2024 中国磁学与磁性材料产业发展峰会》，组织投稿会议论文 11 篇。

公司参加中国有色金属工业协会 -- 稀土分会组织的《2024（第七届）中国稀土论坛》。



公司参加全国磁性元件与铁氧体材料标准化技术委员会组织的《2024 年年会暨标准审查会》。

公司参加中国有色金属工业协会 -- 第十三届中国有色金属工业炉窑工程节能减排技术与装备发展论坛。

公司参加第二十六届中国国际矿业大会，并介绍公司在“大型浮选机动力学区域调控技术”方面的进展。

报告期内，公司

国家级博士后科研工作站

第八批制造业单项冠军企业

工业节能与
绿色发展管理平台环保
装备规范条件企业

稀土科学技术二等奖

湖南省 2024 年度节能节水
“新技术、新装备、新产品”

湖南省锌基材料熔
铸装备工程技术
研究中心

湖南省第三批
专精特新“小巨人”

江西省科技进步二等奖

安徽省首批次新材料认定

安徽省
科学技术二等奖

安徽省
科学技术三等奖

安徽省新产品认定

安徽省江淮英才创新团队

女大学生科研实践基地

丰台区专利转化应用
突出贡献单位

中国有色金属工业
科学技术一等奖

湖南省工业领域鼓励发展
的绿色低碳先进适用技术
装备和产品

中国有色金属
创新争先计划团队

有色金属行业
“一级 QC 小组”

矿冶集团科学
技术进步一等奖

产学研合作

公司长期与国内高校、研究设计院所及生产企业保持紧密合作。北矿机电与多家高校联合申报科研项目，开展重大项目的研发；株洲火炬为大学研究生提供实习基地，阜阳公司获批建设国家级博士后科研工作站、“女大学生科研实践基地”，为行业培养专业人才；北矿机电与北京科技大学合作成立“细粒矿物高效研究中心”在基础理论、新技术开发、设备创新和工程转化领域展开合作。公司积极推进产教研融合，依托科研平台和科研项目，与北京科技大学、中国矿业大学（北京）、昆明理工大学、安徽大学和合肥工业大学进行博士和硕士研究生联合培养，10 余人被聘为研究生导师。同时，推动对外交流合作与众多高校及科研院所深入开展联合研究、平台共建等合作，推动科研成果转化和技术应用，实现公司研发实力和产品水平的显著提升。



阜阳公司获批建设国家级博士后科研工作站



阜阳公司获批“女大学生科研实践基地”

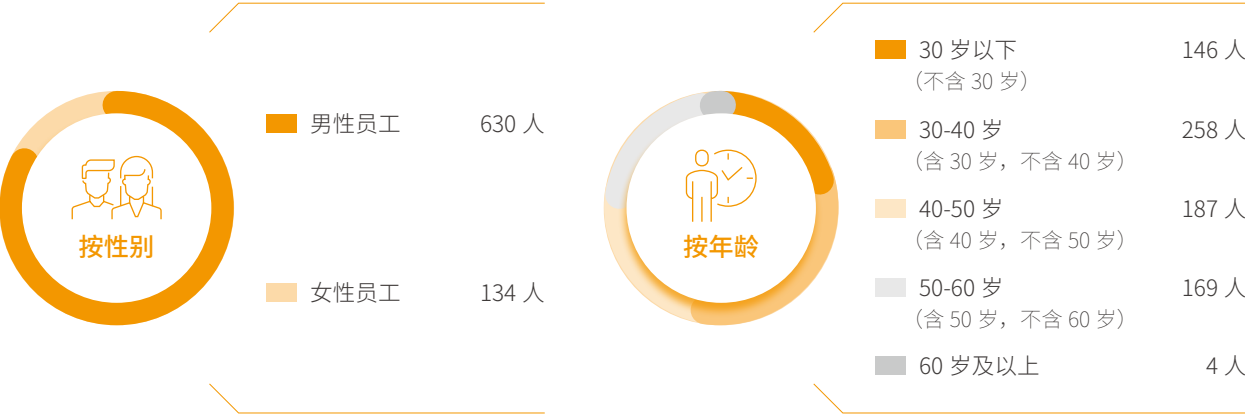


人力资源管理

公司始终严格遵循《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，依法与员工签订劳动合同，确保劳动关系的合法性和规范性。公司制定了《员工招聘与录用管理办法》和《员工权益保护制度》等内部管理制度，明确对童工、强制劳工或奴役劳工持零容忍态度，确保不存在任何童工或强制劳工问题。同时，公司高度重视多元化员工队伍建设及企业文化氛围的营造，致力于将“多元、平等与包容”的理念融入企业文化，并接受全体员工及其他利益相关方的监督。

多元化与包容性

公司员工招聘严格秉承公平竞争、公开透明、择优录取的原则，确保每一位求职者都能获得平等的机会。在招聘过程中严格遵守国内法律法规及国际倡议，坚决杜绝因性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾状况、婚姻状况、生育状况、性取向等因素对招聘录用、薪酬待遇、职业发展等造成任何影响。此外，公司积极吸纳残疾人就业，为他们提供平等的工作机会。



员工薪酬与福利

北矿科技高度重视员工的健康与福利，将新入职员工体检纳入统一管理，并定期组织职工年度体检，确保员工的身体健康。公司还为员工提供全面的福利保障，包括供暖补贴、补充医疗保险以及子女医药费报销等服务，切实减轻员工的生活负担。公司为全体员工提供了多种非薪酬福利，举办丰富的节日活动、文化活动及慰问活动，旨在增强员工的归属感，提升团队的凝聚力，实现企业与员工共同成长发展。同时，北矿科技推行弹性工作制，帮助员工更好地平衡工作与生活，提升工作满意度和生活质量。



考核激励结构



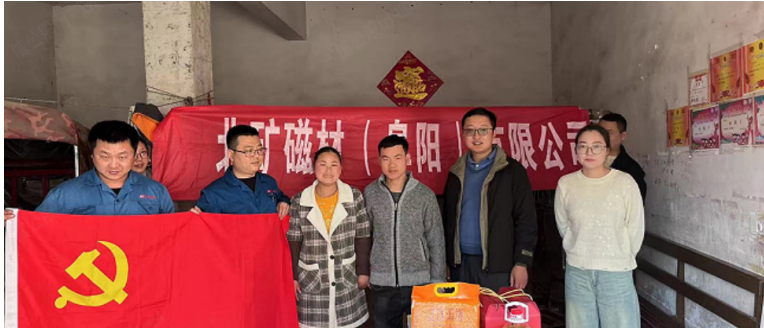
案例 致敬女性力量，共筑美好未来

公司在第 114 个“三八”国际劳动妇女节期间开展系列活动，展现女职工时代风采，激发干事创业的热情。



案例 温暖关怀，共渡难关

北矿磁材开展慰问困难员工帮扶活动，用实际行动传递温暖，助力困难职工家庭度过难关，组织员工给生病困难员工捐款合计 8 万余元。



案例 举办篮球赛等系列活动，强化团队凝聚力与拼搏精神

2024 年，公司举办多场篮球赛活动，新老队员默契配合和精彩表现，赢得观众阵阵掌声。



民主管理

北矿科技始终坚持以人为本，通过工会和党组织积极开展工作，与员工进行有效沟通，让员工以主人翁的身份切实参与到企业管理和发展过程中。公司严格遵守国家法律法规，积极保障员工合法权益，为员工提供有竞争力的薪酬待遇和安全的生产环境。同时，公司通过职代会等民主管理机制，保障员工的知情权、参与权和监督权。

案例 倾听员工声音，尊重员工权益

公司组织开展“员工接待日”活动，鼓励员工向领导提出问题与诉求，并设立专门的合理化建议收集小程序码，专人负责定期查看，并于公告栏张贴处理结果。



北矿科技召开 2024 年工作会议暨第一届职代会第六次会议，团委所属团支部召开团员和青年主题教育专题组织生活会，凝聚员工意志，齐心协力谋发展。

人才引进与职业发展

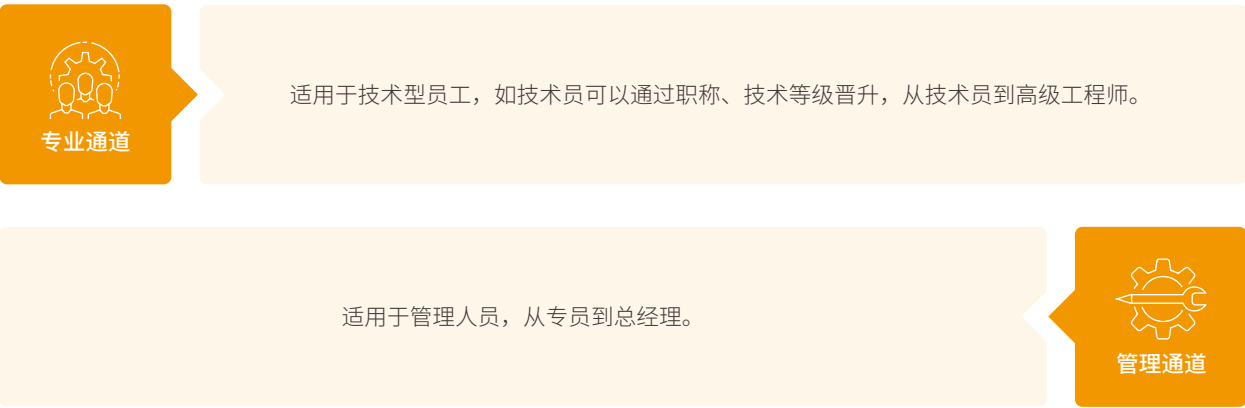
公司将人才引进视为企业发展的核心驱动力，围绕“适才适岗”的理念，公司制定了《员工招聘管理办法》，从招聘需求分析、岗位匹配度评估到候选人筛选与录用，确保招聘流程的规范性、公平性和高效性，为优秀人才提供平等的竞争机会。

公司积极探索并实施“三招一引两交流”策略。通过校园招聘、社会招聘、海外高层次人才引进以及与科研机构的联合引才，公司广泛吸纳不同背景、不同专业领域的优秀人才。

公司持续优化“人才价值链”体系，从人才的吸引、培养、激励到留存，构建全方位的人才管理闭环。通过人才测评、定制化的培训计划以及具有竞争力的薪酬福利体系，提升了人才的综合能力，增强了员工的归属感和忠诚度，为企业的长期发展奠定了坚实的人才基础。



公司重视员工职业发展与管理体系建设，制定并优化《员工职业发展通道管理办法》《员工专业通道等级评价管理办法》等管理制度，采用“双通道”模式规划职业晋升路径，并分别建立完整的管理体系与等级划分规则，确保晋升路径清晰、规范，有效推动人才梯队建设，促进企业与员工的协同发展。



双通道晋升模式

强化绩效管理

公司不断优化考核方式，以适应不同业务板块的发展需求；职能类考核突破传统限制，取消上限约束；根据技术革新及业务情况调整考核指标和方式，使其更贴合实际需求；生产领域推行全成本考核办法，强化成本管控和绩效激励。同时，公司优化技术类岗位激励政策，加大对新产品提成和技术创新成果转化的激励力度，推动技术团队持续创新，增强企业竞争力。

提升人力资源管理灵活性

公司建立低绩效员工闭环管理机制，整合员工调岗、内退等相关规定，制定《员工退出管理办法》，优化人力资源配置。

完善绩效反馈与申诉机制

公司建立公平、透明的绩效反馈与申诉机制，确保考核公正性。公司员工按季度开展绩效考核，若对考核结果有异议，可填写《绩效考核申诉表》向综合管理部提出申诉，保障员工知情权和申诉权，确保考核制度公平、公正、透明。

员工培训与赋能

公司高度重视员工培训与发展，制定并实施了《员工培训管理办法》等一系列制度，建立了系统化、分层级的员工培训体系，根据不同员工的职业发展需求，开展多样化的培训课程。通过分层级的培训模式，公司确保每位员工都能获得与岗位相匹配的专业技能与知识，既满足员工个人职业发展的需求，又契合公司业务发展的目标。公司还通过定期评估培训效果，不断优化课程内容和培训方式，确保培训体系的持续改进与完善，为员工的职业成长和公司的发展提供有力支持。



案例 精益领航，提质增效

2024 年 6 月，北矿机电组织员工参观 SEW 天津公司，通过“课程答疑+现场参观”深化精益管理理解，提升管理效率。



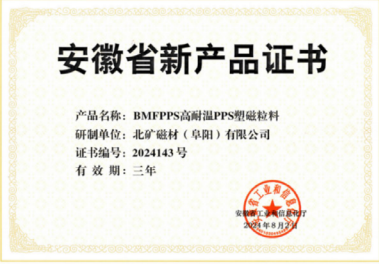
北矿机电开展“2024 年精益化管理能力提升暨管理干部培训”，培训围绕“精益化管理能力提升”，通过企业参访、座谈和专题教学，实地考察青岛海尔和中车四方工厂，以及高管经验分享和专家授课，推动精益管理理念在生产、供应链和客户服务中的应用。



技能人才创新工作室

公司设立两个技能人才创新工作室，充分发挥技能工人的技术优势和丰富的实践经验，通过工艺技术创新、人才培养与技能提升等举措，提升工人队伍整体技能水平和实践能力。

2024 年，技能人才创新工作室通过“一带一”师徒制度和专项技能培训，助力新员工快速成长，发挥“传帮带”作用，组织员工参加全国机械冶金建材行业职工技术创新成果评选，荣获三等奖，营造全员创新氛围；粒料与磁条创新工作室积极开展研发和成果转化，“BMFPPS 高耐温 PPS 塑磁粒料”获得安徽省新产品认定。



案例 2024 年“矿冶杯”技能竞赛

2024 年，株洲火炬举办“矿冶杯”技能竞赛，特邀全国技术能手张克昌、湖南省焊接协会副秘书长唐冬前担任评委。以赛促学，激发员工学技能、练本领的热情，推动技能人才培养，深化产业工人队伍建设改革，为高质量发展注入动力，彰显工人阶级主力军作用。



职业健康与安全

安全生产

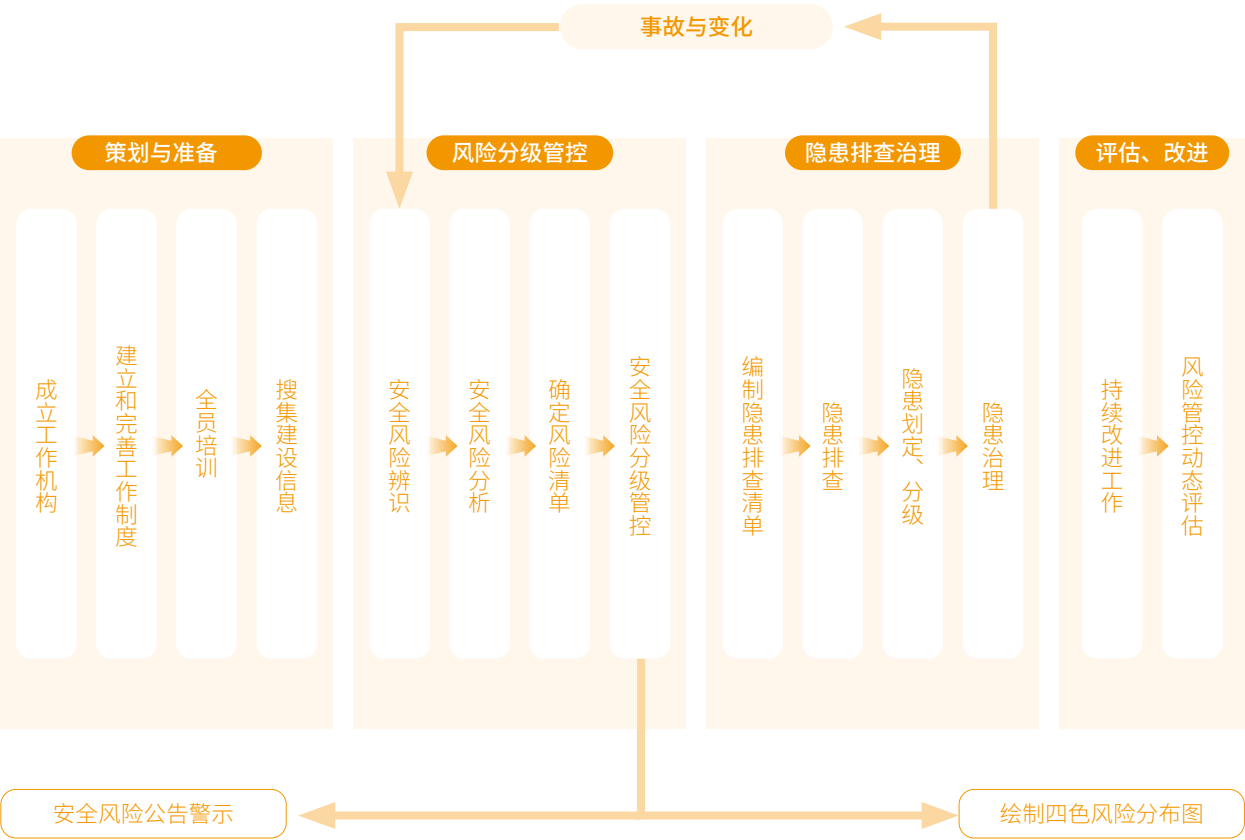
公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规，秉持“安全第一，预防为主”的理念，制定并完善了《公司安全生产管理办法》《全员安全生产责任制度》《HSE 管理处罚条例》等制度。针对高危类岗位，公司制定《特种作业安全管理制度》《有限空间作业管理制度》等特殊安全保障制度。公司建立安全生产体系，明确各级安全责任，保障生产环境的安全稳定，将安全管理措施落实到各层级，定期开展安全培训与宣传教育，强化员工安全意识与自我保护能力，确保安全健康生产，推动企业与员工共同发展。

阜阳公司于 2024 年 5 月 8 日签署发布了突发环境应急预案，已报阜阳经济开发区生态环境所备案，备案编号：341200-2024-003-M。公司积极构建风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系，深入贯彻党中央、国务院关于建立风险管控和隐患排查治理机制的重要部署，实现纵深防御、关口前移和源头治理，为公司可持续发展提供坚实保障。



北矿磁材获安全生产标准化三级企业牌匾

双控体系开展流程

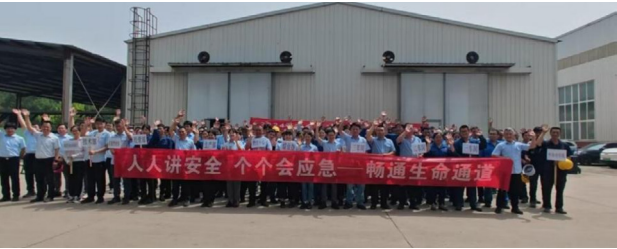


公司高度重视安全生产与应急管理，通过系统化的培训和演练不断提升员工的安全意识和应急处置能力。2024 年，公司组织开展了机械伤害、治本攻坚三年行动、重大事故隐患判定标准、高空作业、动火作业、行车操作、消防安全、受限空间作业、燃气使用安全等专题安全培训 62 场，全面覆盖了安全生产的关键领域。同时，公司积极组织各类应急演练 20 次，参与人员超过 1,800 人次，有效提升了员工的实战能力。此外，公司还注重特种作业人员的管理，完成特种作业审批 1,700 余项，确保了特种作业的规范性和安全性。通过一系列扎实有效的措施，北矿科技进一步夯实了安全生产基础，为企业的稳健运营提供了坚实保障。

案例

积极响应“人人讲安全、个个会应急—畅通生命通道”全国“安全生产月”活动

公司各子公司响应全国“安全生产月”活动。固安公司开展安全生产事故综合应急演练，包括火灾逃生、触电伤害、吊物坠落应急救援，以及消防培训和竞赛，共 160 余人参加演练。



固安公司开展安全生产事故综合应急演练

北矿磁材响应“安全生产月”，成立了由总经理领导的小组，通过启动会、宣传片、海报、手册和横幅等宣传安全。公司组织员工参与安全咨询和演练，提高安全知识。同时，进行了全面的安全检查，排查隐患，重点在高空坠落、动火作业和消防安全等。



阜阳公司开展安全演练



职业健康

北矿科技高度重视员工的职业健康，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》。为守护全体员工职业健康，公司建立职业卫生管理制度，引导员工树立健康意识，积极参与健康管理，提升职业健康素养。公司遵守“预防为主、综合治理”的原则，全面开展安全生产工作，保障职工生产安全，完成了年初制定的全年无重大安全环保事故的目标。



案例

开展职业病宣传周活动

为提升员工职业病风险防范意识，北矿磁材开展职业病宣传周系列活动，活动内容包括主题宣讲、现场宣传、线上直播课、健康义诊等。通过这些活动，旨在普及职业病防治知识，增强员工的自我保护意识和能力，营造健康、安全的工作环境。



社会公益与乡村振兴

公司始终以实际行动践行社会责任，积极投身多元化的社会公益事业，在推动企业高质量发展的同时，与社会公众共享发展成果，为社会发展贡献“北矿力量”。同时，公司积极响应国家号召，深入开展乡村帮扶工作，为乡村振兴增添新动力。

公司坚持共享共赢的原则，充分履行央企的社会责任，通过资金捐赠、物资援助以及组织员工志愿服务等多种形式，积极主动投身公益慈善事业，以爱心回馈社会，践行企业社会责任，构建和谐共生的社区环境，努力为社会福祉和共同富裕目标贡献力量。

案例

三月春“锋”暖“益”起学雷锋

2024 年 3 月 5 日是第 61 个学雷锋纪念日，固安公司党支部深入开展学雷锋系列活动，各部门党员干部和结对班组一起，清理路边和卫生死角处的烟头、塑料袋等垃圾，铲除背阴处的冰雪，把崇高理想信念和道德品质追求转化为具体行动，在平凡的工作生活中，践行雷锋精神。



案例

阜阳公司党支部开展助老敬老志愿活动

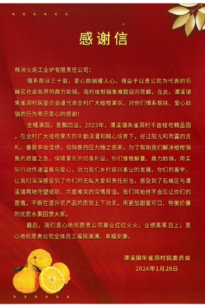
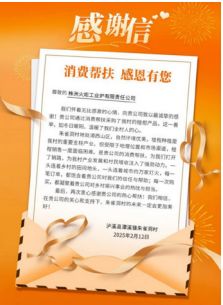


公司积极响应国家乡村振兴的号召，聚焦乡村环境改善，资助村容村貌综合整治工作，营造宜居的乡村生态环境。公司积极参与定点帮扶和援藏工作，报告期内，公司为属地援藏帮扶点西藏扎囊县 2 名实习生提供培训学习机会。



案例

公司多次通过消费帮扶从脱贫地区采购农副产品



关键绩效数据表

指标类别	指标名称	2022 年	2023 年	2024 年
经济关键绩效表				
经营绩效	资产总额（万元）	182,740.20	226,553.35	261,304.36
	营业收入（万元）	87,021.20	92,927.10	118,797.49
	利润总额（万元）	9,478.18	10,421.24	11,972.87
	净利润（万元）	8,299.67	9,145.73	10,244.44
	纳税总额（万元）	4,228.71	6,358.66	7,956.59
公司治理绩效				
三会运作	董事会人数（人）	9	9	9
	女性董事人数（人）	1	1	1
	独立董事比例（%）	33.33	33.33	33.33
	审计委员会中独立董事占比（%）	67	67	67
	薪酬委员会独立董事占比（%）	67	67	67
	提名委员会独立董事占比（%）	67	67	67
	监事会人数（人）	5	5	5
	女性监事人数（人）	2	2	3
	股东大会召开次数（次）	2	1	3
	董事会会议次数（次）	13	6	12
信息披露	监事会会议次数（次）	13	5	9
	定期公告披露数量（份）	4	4	4
	临时公告文件数量（份）	202	67	91
环境关键绩效表				
能源消耗	外购电力（千瓦时）	26,030,187.00	26,726,451.00	26,429,053.94
	光伏发电量（千瓦时）（发电量）	/	290,414.00	3,737,291.00
	绿电使用量（千瓦时）	/	290,414.00	5,655,131.00
	天然气使用量（立方米）	6,894,000.00	7,438,895.00	7,197,391.00
	燃油使用量（升）	44,892.60	56,134.90	102,998.00
	液化气使用量（吨）	0.9	2.305	1.28

指标类别	指标名称	2022 年	2023 年	2024 年
社会关键绩效表				
科技研发	研发投入（万元）	4,735.13	5,678.46	6,972.50
	有效专利数量（项）	400+	450+	470+
	计算机软件著作权累计获得量（项）	38	41	46
	政府认定新技术新产品累计获得量（项）	30+	40+	47
员工雇佣情况	员工总数（人）	771	809	764
	男性员工比例（%）	83.01	81.82	82.46
	女性员工比例（%）	16.99	18.18	17.54
	博士及以上员工比例（%）	1.56	1.61	1.96
	硕士员工比例（%）	15.43	15.2	16.62
	本科员工比例（%）	17.12	18.79	20.68
	本科以下员工比例（%）	65.89	64.4	60.73
	51 岁及以上员工比例（%）	24.12	24.97	22.64
	41 至 50 岁员工比例（%）	24.12	23.26	24.48
	31 至 40 岁员工比例（%）	32.3	32.39	33.77
荣誉获得情况	30 岁及以下员工比例（%）	19.46	19.28	19.11
	中国工程院院士人数（人）	1	1	1
	享受国务院政府特殊津贴人才数量（人）	8	8	5
	新世纪百千万人才工程国家级入选数量（人）	3	3	3
员工培训	中青年科技创新领军人才数量（人）	2	2	2
	员工培训参与总人数（人）	580	609	620
	员工培训总时长（小时）	10,591.50	11,115.00	11,850.00
职业健康与安全	职业健康安全总投入（万元）	96.02	100.76	78.12
	安全生产总投入（万元）	178.22	210.04	195.99
	职业病发病员工人数（人）	0	0	0
	因公死亡人数（人）	0	0	0
公益慈善	公益慈善总投入（万元）	5.00	6.80	6.80

报告索引

报告内容	《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）》	国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
概要		
关于本报告		
董事长致辞		
关于北矿科技		
专题：院士团队使命担当 推动行业科技进步	社会贡献	S4.4 国家战略响应
专题：创新引领驱动发展 打造原创技术高地	创新驱动	
责任治理 筑牢企业根基		
党建引领		
公司治理		G1.1 治理策略及流程 G1.2 组织构成及职能 G3.2 股东权益
ESG 治理	尽职调查 利益相关方沟通	
内控合规		G2.1 内部控制 G5.1 合规经营 G5.2 风险管理
投资者权益保护	尽职调查	G3.1 投资者关系管理 G3.2 股东权益 G4.1 信息披露制度 G4.2 信息披露质量
反腐倡廉	反商业贿赂及反贪污	G2.2 廉洁建设
反垄断与公平竞争	反不正当竞争	G2.3 公平竞争
税务管理		S4.1 缴纳税费情况
环境友好 落实绿色发展		
环境管理	环境合规管理	E.5.1 低碳发展目标制定与战略措施 E.5.4 绿色环保行动与措施 E.5.6 环境领域合法合规
应对气候变化与能源管理	应对气候变化 能源利用	E.1.3 能源 E.3.1 温室气体排放 E.3.2 减排管理 E.3.3 环境权益交易
水资源管理	水资源利用	E.1.1 水资源 E.5.2 资源管理措施

报告内容	《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）》	国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
环境友好 落实绿色发展		
排放物管理	污染物排放 废弃物处理 循环经济	E.1.2 物料
		E.2.1 废水
		E.2.2 废气
		E.2.3 固体废物
		E.5.2 资源管理措施
生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护	E.4.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响
价值创造 服务国家战略		
科技引领，提高核心竞争力	创新驱动 科技伦理	S2.3 创新发展
绿色技术，促进行业低碳发展	能源利用	E.1.3 能源 E.5.4 绿色环保行动与措施
自主创新，培育发展新质生产力	创新驱动 产品和服务安全与质量	S2.2 客户服务与权益 S2.3 创新发展
成果转化，促进矿产资源高效利用	创新驱动	S4.4 国家战略响应
扬帆出海，共筑丝路矿业生态		
品质服务 共建和谐社会		
产品质量管理	产品和服务安全与质量	S2.1 产品安全与质量
客户服务		S2.2 客户服务与权益
供应链管理	供应链安全 平等对待中小企业	S3.1 供应商管理 S3.2 供应链环节管理
行业交流与合作		
产学研合作	创新驱动	S2.3 创新发展
人力资源管理	员工	S1.1 员工招聘与就业
		S1.2 员工薪酬与福利
		S1.4 员工发展与培训
		S1.5 员工满意度
职业健康与安全	员工	S1.3 员工健康与安全
社会公益与乡村振兴	社会贡献	S4.2 社区共建
		S4.3 社会公益活动
		S4.4 国家战略响应

读者阅读反馈表

非常感谢您关注《北矿科技股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》。如您有宝贵意见或建议，请及时反馈我们，以便我们对报告进行持续改进。

读者阅读反馈表

☐政府

☐股东

☐监管机构

☐社会公众

☐员工

☐客户

☐社区

☐非政府组织

☐媒体

☐其他

选择性问题

1. 您对本报告文字表述、设计排版等是否满意？

☐是

☐否

☐一般

2. 您认为本报告是否客观反映了北矿科技在环境方面的表现？

☐是

☐否

☐一般

3. 您认为本报告是否客观反映了北矿科技在社会方面的表现？

☐是

☐否

☐一般

4. 您认为本报告是否客观反映了北矿科技在治理方面的表现？

☐是

☐否

☐一般

5. 您在报告中是否可以方便找出您所感兴趣的内容？

☐是

☐否

☐一般

6. 您认为本报告的展现形式是否便于阅读？

☐是

☐否

☐一般

开放性问题

7. 您对本报告哪一章节最满意？

8. 您还想进一步了解哪些信息？

9. 您对我们 ESG 工作及 ESG 报告有何意见或建议？

联系我们

联系地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 18 区 23 号楼
邮编：100160
热线电话 010-63299988



北矿科技股份有限公司

BGRIMM TECHNOLOGY CO.,LTD.