



# 环境、社会及治理 (ESG) 报告

2025 Environmental, Social and Governance (ESG) Report

北京钢研高纳科技股份有限公司

# 2025 | 年度



# CONTENTS

# 目录

## 公司基本信息

公司简介	03
发展历程	05
主要业务	07
企业文化	08
企业荣誉(部分)	09
ESG亮点绩效	10

2026年展望 99

附录 101

指标索引 101

深交所可持续发展报告指引要求 101

央企ESG指标体系及GRI标准 102

关键绩效 103

意见反馈 107

## 议题重要性评估

双重重要性分析	13
尽职调查与利益相关方沟通	14
议题重要性分析结论	15

## 治理篇

党建铸魂强根基, 合规赋能提质效

可持续发展治理	19
坚持党建引领	23
规范公司治理	27
强化合规管控	29

## 环境篇

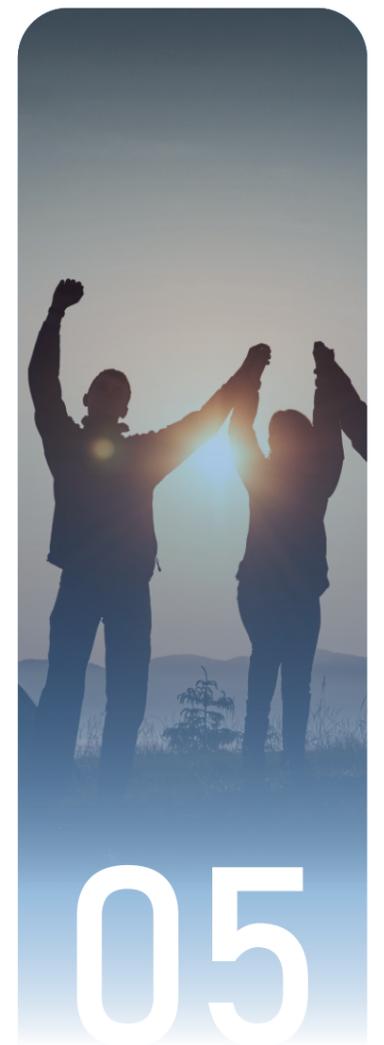
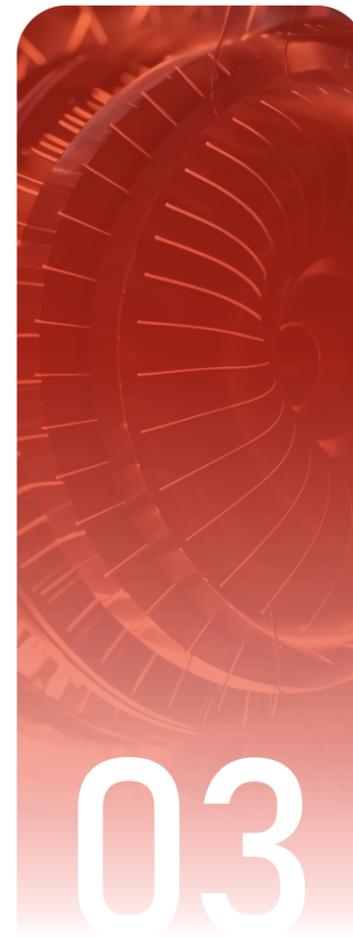
节能减碳提质效, 协同治污净蓝天

应对气候变化	39
强化环境管理	47
精准污染防治	51
高效利用资源	57

## 社会篇

以人为本凝众心, 创新驱动共成长

以人为本成就员工	65
创新驱动品质服务	84
共建多元社会价值	95



# 报告编制说明

本报告是北京钢研高纳科技股份有限公司(以下简称“钢研高纳”)向社会发布的第三份环境、社会及治理(ESG)报告。报告面向钢研高纳所有利益相关方,秉持客观、规范、透明的原则,详细披露2025年度公司在环境、社会及治理(ESG)领域的管理体系、具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效,旨在回应利益相关方的期望与诉求,未来更好地履行社会责任。

## 时间范围

本报告为年度报告,除特殊说明外,报告期为2025年1月1日至2025年12月31日,为增强报告的可比性和完整性,部分数据及内容适当追溯之前年份。

## 报告范围

本报告以钢研高纳为主体,包括下属分子公司。除特别说明外,本报告范围与本公司年报范围保持一致。

## 编制依据

本报告依据国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》、财政部《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》、深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》、全球报告倡议组织(Global Reporting Initiative, GRI)发布的《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数据均来自钢研高纳的内部文件或有关公开资料,钢研高纳保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 报告称谓

钢研高纳、本公司、公司、我们	指	北京钢研高纳科技股份有限公司
中国钢研、钢研集团、集团公司	指	中国钢研科技集团有限公司
河北德凯	指	河北钢研德凯科技有限公司
青岛新力通、新力通	指	青岛新力通工业有限责任公司
涿州高纳	指	涿州高纳德凯科技有限公司
辽宁高纳	指	辽宁钢研高纳智能制造有限公司
西安高纳	指	西安钢研高纳航空部件有限公司
四川高纳	指	四川钢研高纳锻造有限责任公司

## 报告获取途径

您可通过以下网站获取本报告的电子版:

<http://www.cisri-gaona.com.cn/>

如对本报告有任何疑问或反馈意见

请通过以下方式与我们联系:

联系地址:北京市海淀区气象路9号

联系电话:010-62182656

# 01

## 公司基本信息

- ① 公司简介
- ② 发展历程
- ③ 主要业务
- ④ 企业文化
- ⑤ 企业荣誉(部分)
- ⑥ ESG亮点绩效



## 公司简介

120  
余种高温材料

10  
余项国家发明奖

10  
余项国家科技进步奖

70  
余项省部级奖励

400  
余件授权专利



北京钢研高纳科技股份有限公司(股票代码:300034)是国务院国资委直管中央企业中国钢研科技集团所属重要子企业。公司成立于2002年11月8日,2009年12月在深圳证券交易所创业板上市,成为创业板第二批上市企业之一。2018年8月入选国企改革“双百行动”企业名单。公司及其前身钢铁研究总院高温材料研究室,是我国高温合金领域的缔造者之一,拥有雄厚的技术储备和强大的研发实力,迄今已研制120余种高温材料,先后获得国家发明奖10余项,国家科技进步奖10余项,省部级奖励70余项,拥有高温合金材料领域及其相关领域多项专利技术,包括授权专利400余件,其中发明专利286件。公司先后通过了ISO9001质量管理体系、AS9100质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等多项认证。

公司控股股东中国钢研科技集团有限公司,是国务院国资委直接管理的重点大型科技企业,是我国金属新材料及冶金领域实力最强的综合性研发机构和产业化基地、重大关键与共性技术的创新基地、国家冶金分析测试技术的权威机构,拥有两院院士9人、2个一级学科博士学位授权点和5个一级学科硕士学位授权点,为公司的后续发展提供了强有力的后盾。

GAONA

## 发展历程

1952

重工业部钢铁工业  
试验所成立

1978

改革开放后,高温合金  
研究室(五室)迎来了  
新一轮的发展机遇

2002

高温材料研究所和粉末  
冶金研究室合并,成立  
了北京钢研高纳科技有  
限责任公司

2009

公司成功在深交所创业  
板上市(股票代码:  
300034),流通市值达  
到100亿

2018

公司入选国务院国资委  
国企改革双百行动名  
单;同时控股青岛新力  
通工业有限责任公司,  
实现了民品特别是石化  
领域的跨越式发展

2021

青岛一期建设项目投产  
试运行,平度产业基地  
正式开始实现产品生产  
交付

2023

钢研高纳德阳基地正式  
投产,建成我国变形高  
温合金设计与应用的全  
流程研发平台

2025

青岛新力通规划在沙特  
建设乙烯裂解炉管生产  
基地  
围绕“变形高温合金冶金  
缺陷控制共性技术研究”  
核心课题开展专项攻关

1958

根据冶金工业部的指  
示,钢铁研究院成立了  
高温合金研究室(五室)

1998

高温合金研究室改建为  
高温材料研究所

2004

公司完成股份制改造,  
成立了北京钢研高纳科  
技股份有限公司

2015

北京永丰基地、河北涿  
州基地和天津武清基地  
陆续建成并投产

2020

青岛平度“新基地”奠基  
开工,高标准建设国际  
领先精密铸造生产基地

2022

在珠海航展上展示了金  
属3D打印的发动机叶  
片、涡轮盘、导流罩等航  
空发动机的核心部件

2024

钢研高纳沈阳精密加工  
基地投产,产业链由毛坯  
制备向零部件加工延伸  
钢研高纳获批设立博士  
后科研工作站,开展博士  
后招收与培养工作

## 主要业务

钢研高纳聚焦服务国家战略需求,已形成以北京为总部,辐射“六省七市十一厂”的协同发展格局。公司承担着国家多项重点型号亟需金属材料的研发攻关任务,着力解决关键核心材料“卡脖子”问题,是推动国家高温合金领域重要战略使命任务落地的“主力军”“国家队”。青岛新力通于2025年10月宣布在沙特阿拉伯投资设立全资子公司并新建生产基地,正以“产能输出”方式切入全球能源化工产业链的核心环节。公司始终坚持“以客户为中心”的经营理念,致力于成为世界一流的高端装备制造制造业所需金属新材料与制品供应商,全面助力高端装备新材料产业的高质量发展。

公司及控股子公司河北德凯、西安高纳,全资子公司四川高纳、辽宁高纳、涿州高纳的主要产品包括高温合金、铝镁钛轻质合金、耐蚀合金和金属间化合物等高端金属材料的研发、生产和销售,产品广泛用于航空、航天、舰船、核电、燃气轮机、石化、冶金建材等行业,制备工艺涵盖精密铸造、模锻与环轧、粉末冶金、精细制造、机械合金化、增材制造、盘轴零件精密加工等领域。控股子公司青岛新力通主要生产工作温度为900-1250°C的高温合金产品,为世界各地的工业炉提供耐热合金的集成解决方案,主要服务于石化、冶金和玻璃行业,提供乙烯裂解炉管和转化炉管,各种类型炉的冶金生产线,辐射管、燃烧系统及环保危废处理多床炉设备等产品及集成服务。

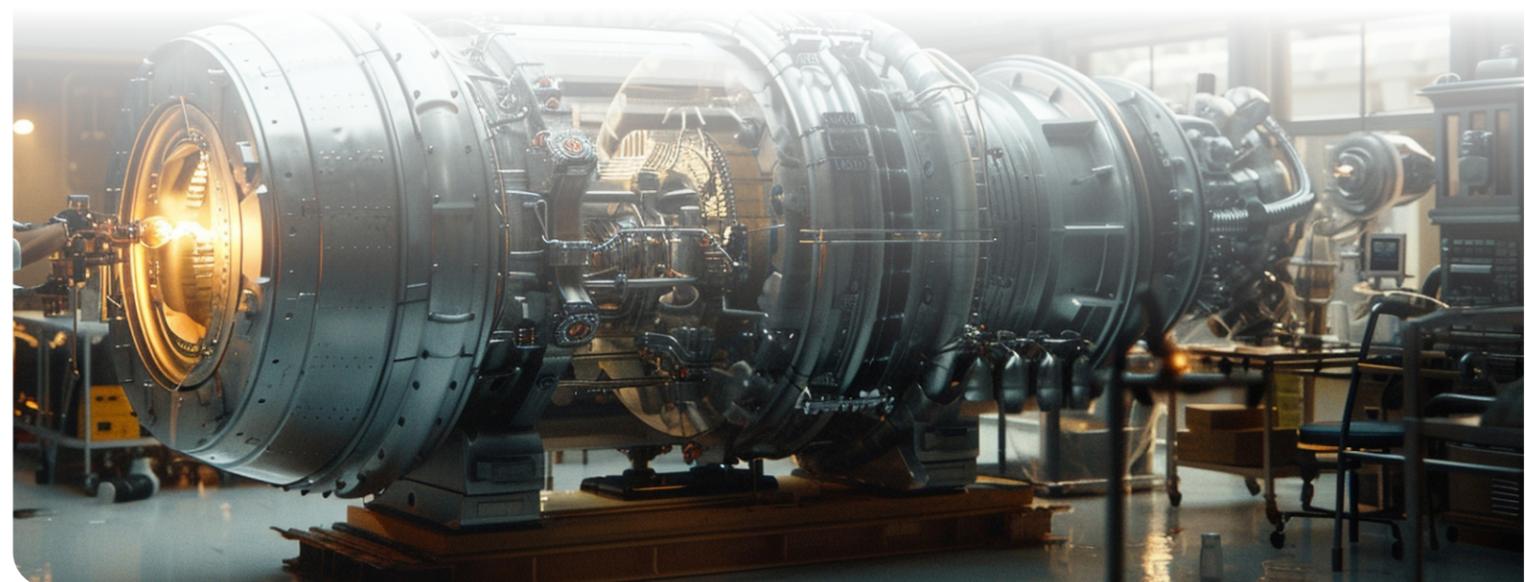
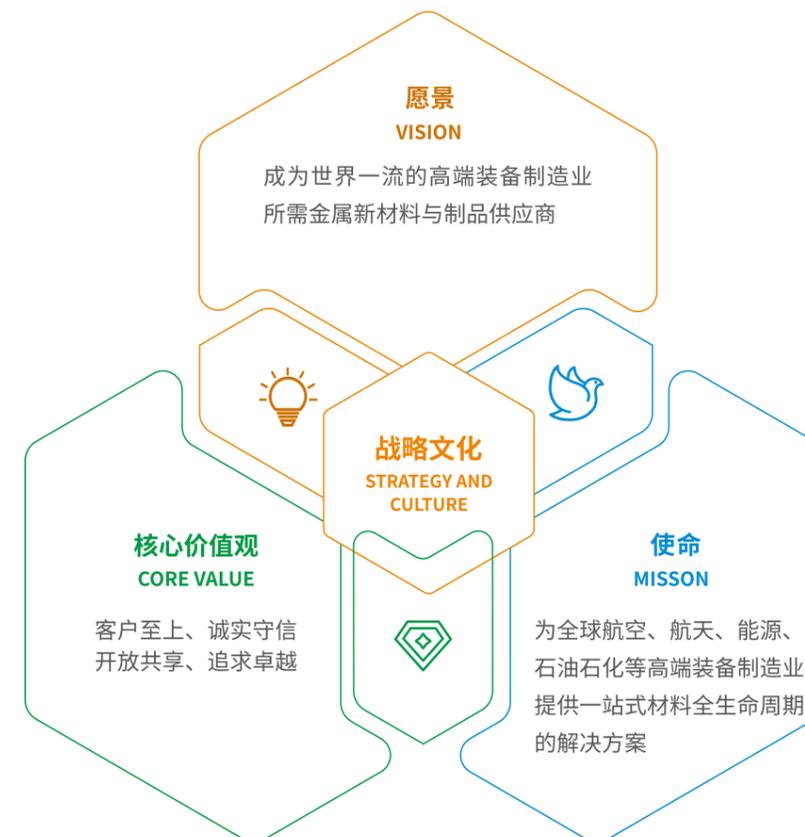
公司目前是国内高端和新型高温合金制品生产规模最大的企业之一,拥有年生产超千吨航空航天用高温合金母合金的能力以及航空航天发动机用精铸件的能力,在变形高温合金盘锻件和汽轮机叶片防护片等方面具有先进的生产技术,具有制造先进航空发动机亟需的粉末高温合金和ODS合金的生产技术和能力。

公司产品定位在高端和新型高温合金领域,客户以航空航天发动机装备制造企业和大型的发电设备企业集团为主,同时也向冶金、化工、玻璃制造等领域的企业销售用于高温环境下的热端部件。公司与这些大型企业建立了长期稳定的业务合作关系。

**主要产品包括:**面向航空航天的高温母合金、发动机精密铸件、航空发动机盘环锻件等;面向发电设备制造领域的燃气轮机盘锻件、防护片等;面向石油、化工、纺织、冶金等领域的高温合金离心铸管及静态铸件、高温合金精铸件、切断刀等;航空发动机中的转子类零部件的精加工等。

产品系列	产品	主要市场
铸造合金制品	高温合金母合金;精密铸造钛合金、铝合金、镁合金及钢类制品;高温合金叶片、机匣、结构件;高温合金与钢类离心铸管及静态铸件	航空、航天、燃气轮机、石化、冶金、建材
变形合金制品	高温合金、耐蚀合金盘环锻件;高温合金、耐蚀合金棒材、板材、丝材、带材、管材;司太立耐磨制品	航空、航天、舰船、燃气轮机、石化、电力
新型合金制品	高温合金、钛合金和钢类粉末;热等静压合金制件;粉末高温合金锻件;氧化物弥散强化系列制品;3D打印合金制件;多孔泡沫材料制品;磁控溅射系列靶材;热障涂层用MCrAlY型电弧镀膜靶材;高温耐磨焊丝;航空发动机中的转子类零部件的精加工	航空、航天、燃气轮机、电子、核电、建材

## 企业文化



## 企业荣誉 (部分)



国家科学技术进步奖



北京市科学技术进步奖



中国有色金属工业科学技术奖



中国专利优秀奖



贵州省科学技术进步奖



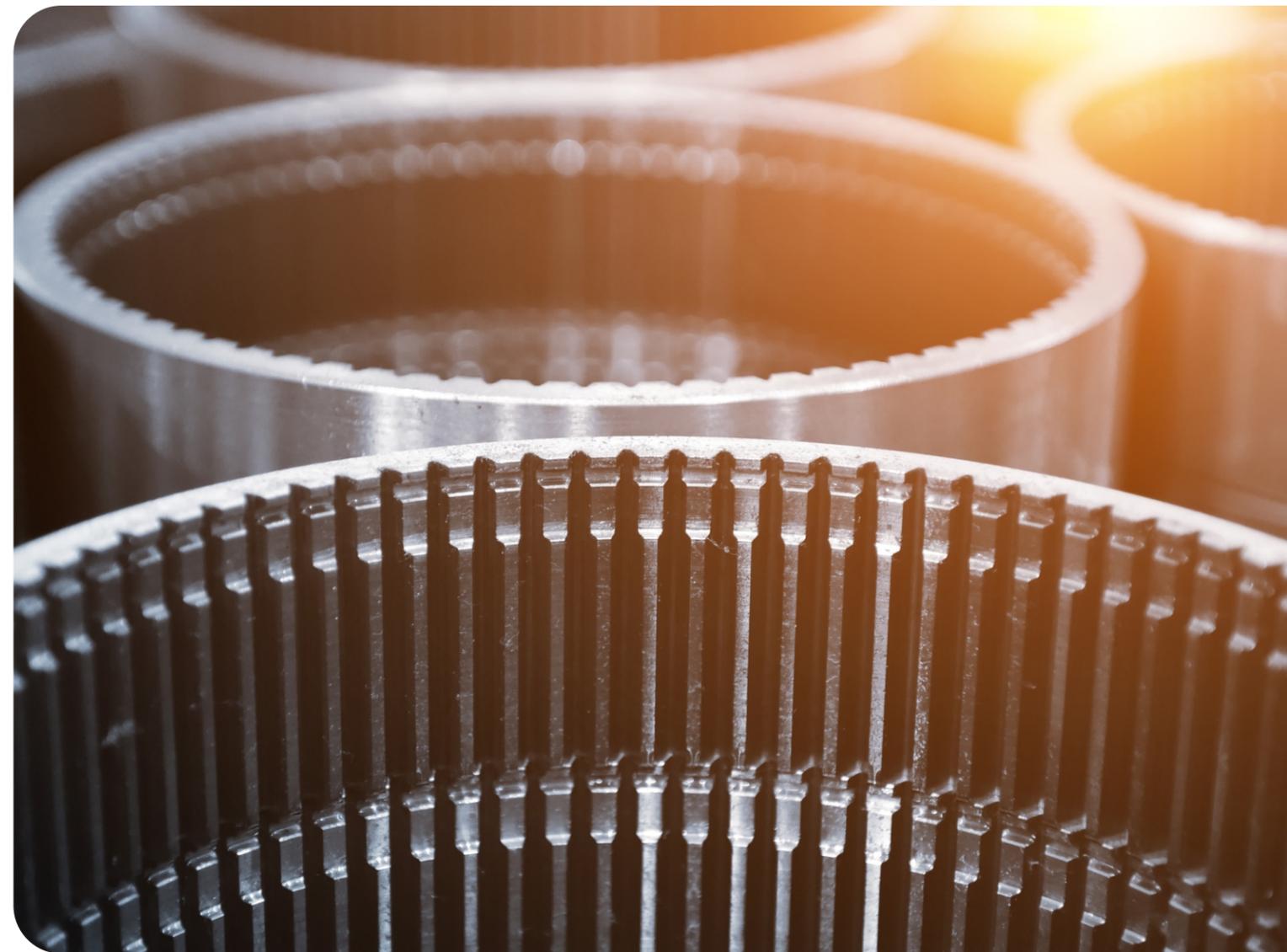
中国钢铁工业协会中国金属学会冶金科学技术奖



中国钢铁工业协会中国金属学会冶金科学技术奖

## ESG亮点绩效

2025年, 钢研高纳依托博士后科研工作站平台优势, 重点围绕“变形高温合金冶金缺陷控制共性技术研究”核心课题开展专项技术攻关, 实现了科技创新突破与高端人才梯队建设的深度融合、同步推进, 既为企业核心技术自主升级筑牢人才根基, 也为我国关键材料技术突破、战略性新兴产业高质量发展注入强劲动能, 充分彰显了公司在ESG框架下的创新担当与社会价值贡献。



# 02

## 议题重要性评估

- ① 双重重要性分析
- ② 尽职调查与利益相关方沟通
- ③ 议题重要性分析结论

## 双重重要性分析

公司按照“双重重要性”原则，结合自身所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况，在《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》中设置的21个议题基础上，参考同行业优秀公司的重要性议题实践，识别其他潜在具有财务重要性或影响重要性的议题，形成议题清单。公司通过咨询相关内外部专家并与利益相关方沟通，从“对公司财务的重要性”和“对经济、社会和环境的影响的重要性”两个维度，对重要议题进行重要性评估、排序和确认，了解公司在ESG方面的现状，分析重要性议题在不同时间维度与公司的相互影响程度，并据此绘制ESG双重重要性议题矩阵图。2025年度，公司开展重要性议题的识别和分析工作流程如下：

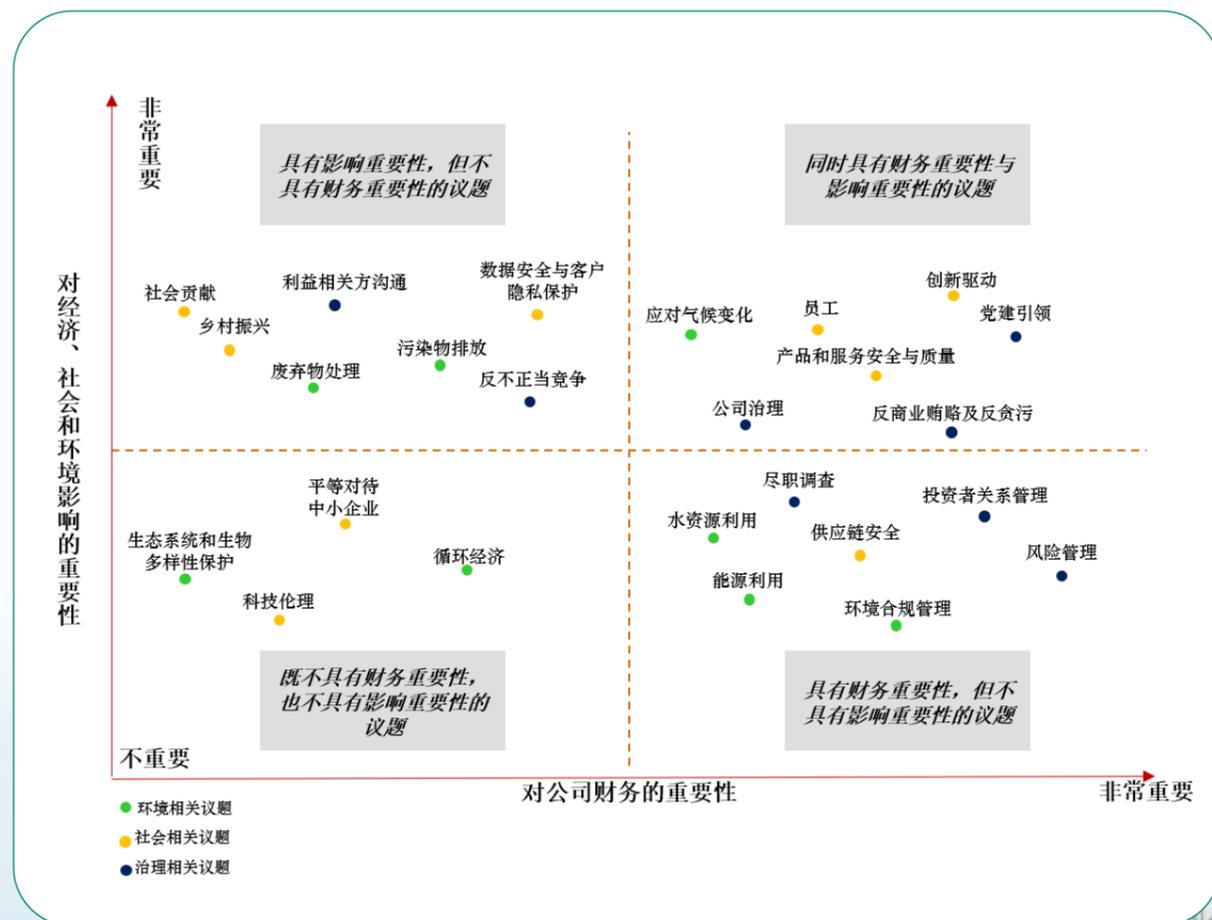


## 尽职调查与利益相关方沟通

公司积极履行社会责任，高度重视利益相关方的期待与诉求，借助不同渠道开展尽职调查，研究宏观政策和所在行业的法律法规、参考同业优秀对标公司，与利益相关方深入交流，充分了解政府及监管机构、股东及投资者、客户、合作伙伴、员工、社区等利益相关方的意见和建议，有针对性地提升钢研高纳的ESG领域的表现，持续调整企业ESG领域的战略与行动。各利益相关方的期望及沟通与回应情况如下表：

利益相关方	政府及监管机构	股东及投资者	客户	合作伙伴	员工	社区及公众
利益相关方期望	响应国家战略	完善公司治理	产品质量与安全	公平竞争	基本权益保障	促进社区发展
	服务区域经济	投资回报	产品创新	诚信互惠	员工健康与安全	服务乡村振兴
	合规经营	股东权益保护	诚信合规经营	透明采购	职业发展	参与社区公益
	反腐倡廉建设	投资者关系管理	产品服务与投诉处理	供应链管理	员工福利	
	安全生产	风险管理			员工关怀	
	应对气候变化					
沟通与回应	执行国家政策	召开股东会、董事会、	官方媒体平台	签订合作协议	工会及职工代表大会	新闻媒体
	走访调研	发布定期报告、临时公告	创新技术应用	阳光采购	员工专业培训	问卷调查
	开展廉政学习	召开业绩说明会	专项沟通与答疑	供应商审核与评估	员工满意度调查	志愿服务
	公文往来		日常沟通	尽职调查	员工文体活动	特殊群体关爱
	信息披露		客户满意度调查			社区公益

## 议题重要性分析结论



环境	社会	治理
应对气候变化	乡村振兴	公司治理
污染物排放	社会贡献	反商业贿赂及反贪污
废弃物处理	创新驱动	风险管理
能源利用	科技伦理	投资者关系管理
水资源利用	供应链安全	利益相关方沟通
环境合规管理	平等对待中小企业	尽职调查
循环经济	产品和服务安全与质量	反不正当竞争
生态系统和生物多样性保护	数据安全与客户隐私保护	
	员工	
	党建引领	

本年度, 公司依据“对公司财务的重要性”和“对经济、社会及环境影响的重要性”两个维度共识别出25个重要议题, 其中, 7个被识别为双重重要性议题, 包含1个环境议题、4个社会议题、2个治理议题。

# 03

## 治理篇

党建铸魂强根基  
合规赋能提质效

- 01 可持续发展治理
- 02 坚持党建引领
- 03 规范公司治理
- 04 强化合规管控

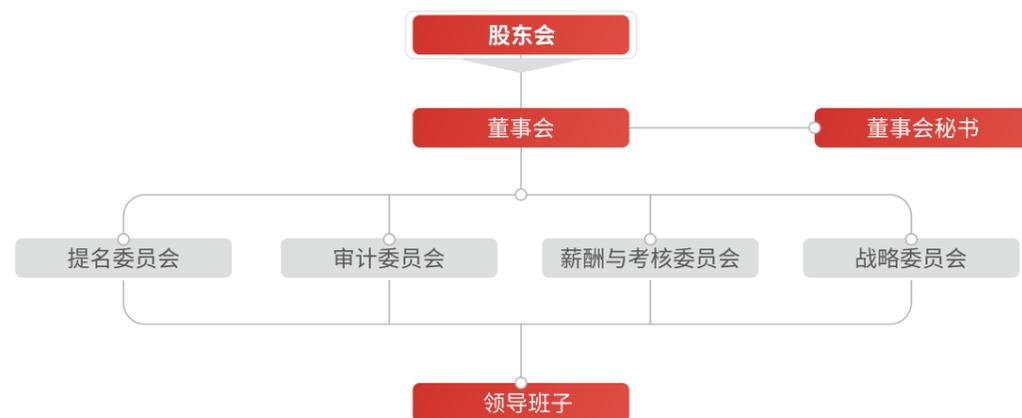
## 可持续发展治理

公司秉持“客户至上、诚实守信、开放共享、追求卓越”的价值观，明确了环境保护、社会责任和公司治理三大维度的长期责任与目标。作为深耕高温合金领域的负责任企业公民，公司以联合国《2030年可持续发展议程》17项可持续发展目标 (SDGs) 为行动指南，重点聚焦缓解气候变化、高端材料技术创新、负责任生产与供应链协同、促进员工体面工作与职业成长、保障战略材料安全供应等关键领域，并定期评估和更新ESG管理目标，以动态适配绿色低碳政策导向、行业技术变革及利益相关方的多元期望。

### 治理架构与责任

公司严格按照《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》的相关要求。

公司依据《公司法》和《公司章程》，设立了股东会、董事会等决策机构，通过股东会、董事会及各专门委员会制度，强化权力制衡机制，形成了行之有效、分工明确、相互制衡的法人治理结构。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能，定员定岗，并制定了相应的内部管理与控制制度。公司各机构独立运作、职责明确，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，保证决策合理科学。



公司治理架构图

### 多元化专业治理架构

公司构建以“合规性为基础、专业性为核心”的治理架构，通过股东会和董事会协同履职，夯实规范运营与稳健发展的底层保障。

#### 在股东会层面



公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东会议事规则》等规定和要求，规范地召集召开股东会，同时公司聘请专业律师见证股东会，公司平等对待全体股东，按照相关规定通过提供网络投票方式，提高了中小股东参与股东大会的便利性，保证了中小股东能充分行使其权利。

2025年，公司共召开1次年度股东大会与4次临时股东大会，会议均由董事会依法合规召集，全程严格遵循《北京钢研高纳科技股份有限公司股东会议事规则》，有效保障股东依法行使决策、监督等核心权利。

#### 在董事会层面



公司聚焦“多元化专业背景+独立性监督”的治理优势：现有9名董事中包含3名独立董事、1名职工董事，其专业覆盖工程技术、铸造技术、经济学、物理学、法学等领域，同时具备生产运营、财务管理、科学研究、安全环保等多元实践经验，形成互补的专业技能矩阵，为可持续发展议题的决策提供跨领域认知支撑。

公司董事会下设薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会和审计委员会，为董事会的决策提供科学和专业的意见和参考，各委员依据《公司章程》和各自的议事规则的规定履行职权，不受公司其他部门和个人的干预。

2025年，公司累计召开9次董事会，会议的召集、召开、表决程序严格依据相关法律、法规及规定。董事通过常态化合规培训深化专业认知，以各自专长参与战略决策、持续跟踪公司运营动态，勤勉尽责维护公司与全体股东的合法权益。

### 权责闭环ESG治理架构 >>>

公司构建了层级清晰、权责明确的“ESG决策层-ESG管理层-ESG执行工作组”闭环ESG治理架构,通过层级间的权责传递与信息联动,保障ESG工作的有序推进与有效落地。

ESG决策层以公司董事会为核心,对公司的ESG战略和绩效负有最终责任,确保将ESG纳入公司的整体战略和决策过程,主要负责审定公司周期性ESG战略与目标,明确ESG工作的任务范围与实施方向;同时,董事会接收ESG管理层报送的ESG任务进展情况及评估结论,为后续ESG工作的战略优化提供依据。

ESG管理层由公司高级管理人员组成,承接ESG决策层的部署要求,负责研究公司的中长期发展战略,制定公司的ESG价值理念、行为准则及工作计划,统筹调配跨主体资源,并协调解决ESG工作推进过程中的难点问题;同时,高级管理人员接收ESG执行工作组在任务运营执行后的实时反馈,包括工作进展、相关数据及实际难点。

ESG执行工作组涵盖职能部门专项工作组、各级权属企业ESG办公室及基地执行组,是ESG工作的具体落实主体,负责按ESG管理层制定的计划推进各项ESG任务,并向ESG管理层实时反馈任务执行中的进展、数据及遇到的难点问题。



### 融合与落地机制 >>>

#### ESG分层级信息报告机制 >>>

为衔接“决策层-管理层-执行层”三级ESG治理架构的权责分工,公司建立分层级的ESG信息报告机制,保障各层级间的信息高效传导与工作动态校准。作为管理层的ESG工作领导小组,每季度召开ESG专项会议,向董事会(决策层)汇报ESG战略实施进度、与公司整体发展战略的协同情况、重大ESG风险与机遇、核心指标完成状况及优化建议,为董事会把握ESG工作全局、开展战略调整提供信息支撑;每次会议后编制正式汇报文件,对关键议题及决策要点进行存档记录,形成可追溯的信息管理链路。作为执行层的总部各职能部门及分/子公司,每月向ESG工作领导小组(管理层)报送细化的ESG动态,涵盖具体项目推进节点、基础数据收集质量、核心ESG指标拆解分析及内外部利益相关方反馈情况,支撑管理层识别执行偏差及优化工作计划。

#### ESG监督与考核机制 >>>

为强化三级ESG治理架构的责任闭环,公司建立ESG监督与考核机制,保障ESG工作落地的规范性与成效性。董事会履行核心监督责任,一方面牵头审议公司ESG双重重要性议题清单,评估相关影响、风险与机遇对公司整体战略的作用逻辑,推动将关键ESG风险因素嵌入业务策略与风险管理程序;另一方面监督ESG信息披露的充分性与准确性,审阅《环境、社会及治理(ESG)报告》,确保报告完整呈现公司面临的ESG相关风险与机遇、已采取的应对措施及目标完成进度,并向利益相关方透明披露;同时结合内外部环境变化与工作实际,推动ESG监督规则及工作机制的更新完善,持续提升ESG管理的适配性与有效性。

#### ESG跨部门协同机制 >>>

为保障环境、社会议题管理的系统性与高效性,公司以ESG工作领导小组为核心枢纽,建立“议题统筹-部门联动-过程管控-成果复盘”的跨部门协同机制,推动各业务单元与职能部门形成ESG治理合力。**在议题统筹阶段**,ESG工作领导小组结合行业特性、外部评级要求及公司运营实际,定期组织开展ESG议题识别与梳理,聚焦污染管控、能源节约等高温合金生产全流程中涉及议题以及安全生产、员工发展等其他社会类关键议题,并形成年度ESG重点协同议题清单,明确各议题的管理目标与优先级。**在部门联动阶段**,ESG工作领导小组依据议题属性精准协调,使得相关部门配合落实环保设施运维与生产工艺优化等工作,同时制定实施计划,推动各业务部门联动开展培训、演练与风险排查;**在过程管控阶段**,ESG工作领导小组建立常态化沟通协调机制,通过定期会议跟踪各议题推进进度、统筹相关部门提供技术支持、数据配合与流程保障,确保议题按时推进;**在成果复盘阶段**,ESG工作领导小组每季度组织各相关部门开展协同成效评估,总结议题推进中的经验做法并纳入ESG管理体系,同时结合外部政策变化、利益相关方反馈动态调整协同重点,统筹相关部门开展社区支持、公益帮扶等工作,持续优化跨部门协同流程。

## 坚持党建引领

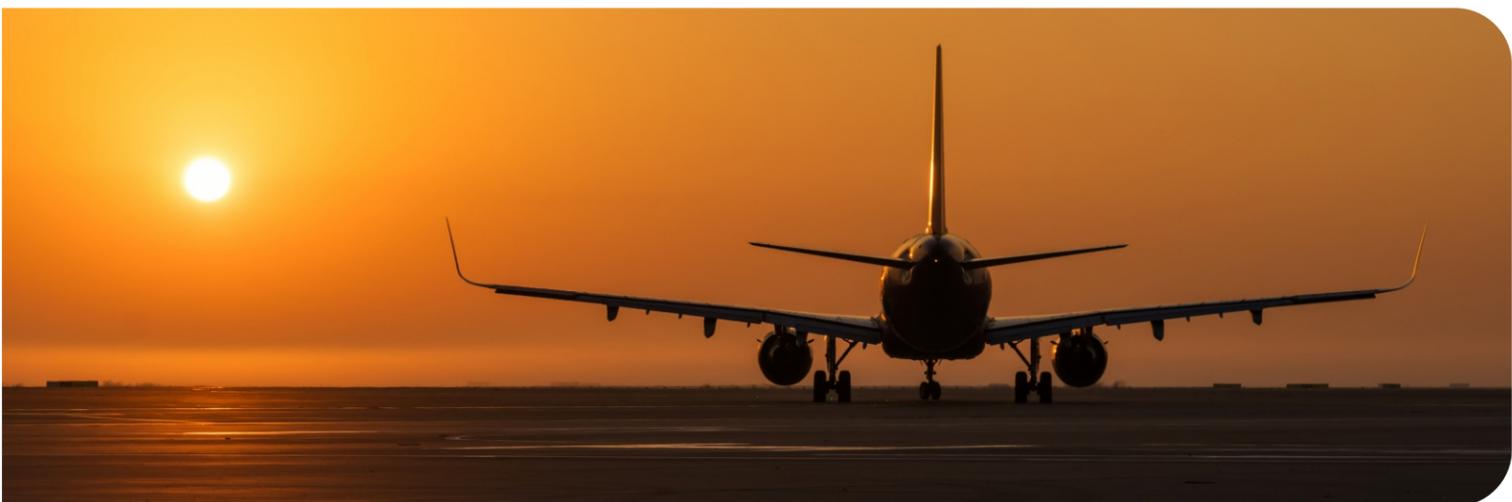
公司始终坚持和加强党的全面领导，把党的建设作为推动企业高质量发展的根本保障。公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续深入学习宣传贯彻党的二十大精神及二十届历次全会精神，系统推进党建引领各项工作，持续深化理论武装，全面加强党风廉政建设，以高质量党建引领和保障企业高质量发展。

### 深化党建融合，夯实公司治理体系

公司始终坚持“抓好党建就是最大政绩”的理念，将党的领导有机融入公司治理体系和经营管理全过程，持续推动党建工作与公司战略、改革发展和生产经营深度融合，不断增强党组织政治功能和组织功能，充分彰显新时代国有企业党建“制度治党、体系赋能”的鲜明特征。

2025年，公司持续深化党委会议“第一议题”制度，健全“对标对表—台账管理—督办落实—考核问责”闭环工作机制，通过党委会、党委理论学习中心组等形式，及时跟进学习习近平总书记最新重要讲话和重要指示批示精神80余次，推动党中央决策部署在公司落地见效。同步完善党的领导制度体系，修订《党委会议事规则》《总经理办公会议事规则》《“三重一大”决策制度实施办法及事项清单》，细化党委会前置研究讨论重大事项要求，持续推进“党建入章程”专项治理，构建党建引领公司治理的制度化、规范化运行机制。

在子公司治理层面，公司持续完善“三重一大”决策制度，依法落实党组织在子公司治理结构中的法定地位，推动基层党组织按规定参与本单位重大事项决策，切实发挥党组织在企业治理中的领导核心和政治核心作用，为公司稳健运行和可持续发展提供坚强政治保障。



### 强化思想引领与队伍建设，激发高质量发展内生动力

#### 理论武装常态化，赋能改革发展实践

公司坚持把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，系统推进理论学习制度化、规范化、常态化。围绕党的二十大和二十届历次全会精神、新质生产力、习近平经济思想等重点内容，组织党委理论学习中心组集中学习研讨8次，推动党的创新理论与公司改革发展实践深度融合。同时，公司注重推动理论学习向基层延伸，指导所属14个基层党组织依托“三会一课”、主题党日、党员集中学习等载体，结合科研生产和经营管理实际开展学习研讨和宣讲交流，全年累计开展相关活动70余次，推动党的创新理论进车间、进班组、进项目一线，不断增强党员干部职工的政治自觉和行动自觉。

#### 案例 钢研高纳领导班子成员赴基层联系点宣讲党的二十大精神

党的二十大召开以来，钢研高纳迅速掀起学习贯彻全会精神热潮，公司党委第一时间召开党委理论学习中心组扩大会议进行专题学习，领导班子成员分别赴基层联系点，面向党员干部和职工群众开展宣讲，推动全会精神直达基层、深入一线。公司党委还组织召开统战人士学习座谈会，听取对公司“十五五”战略规划编制的意见建议，进一步凝聚思想共识，汇聚推动企业改革发展的智慧和力量。

各基层党组织结合实际，创新宣讲方式方法，灵活运用专题辅导、交流研讨、现场宣讲等多种形式，持续扩大宣讲覆盖面，增强学习实效，推动党的二十大精神在钢研高纳落地生根、见行见效。钢研高纳各级党组织把学习成果转化为干事创业的实际行动，以更加饱满的精神状态和务实的工作举措，推动企业高质量发展不断取得新成效。



夯实组织基础, 锻造高素质党员队伍 >>>

公司坚持以改革精神和严的标准推进基层党组织建设, 统筹推进基层党组织规范化、标准化建设。2025年, 圆满完成公司“两委”及所属1个党总支、5个党支部换届工作, 动态优化基层党组织设置, 新建4个党支部、撤销3个党支部, 使组织架构更加贴合业务布局和发展实际。

围绕提升基层党建质量, 公司系统推进党支部书记抓党建述职评议考核, 持续加强党务干部和党员教育培训, 全年组织开展党员和党务干部集中培训7次, 累计覆盖800余人次, 不断提升党员政治素养和履职能力。坚持在重大科研攻关、重点生产任务和改革攻坚一线锻炼队伍, 先后组建党员突击队和青年突击队, 在新材料研发、新建项目推进和稳产保供中发挥了重要作用。

案例 精细事业部成立新材料攻关与达产达效党员突击队

为深入贯彻落实钢研高纳党委“党建引领科研攻关、党员冲锋重点任务”的工作部署, 充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用, 精细高温合金制品事业部成立新材料重大专项攻关党员突击队和涿州基地达产达效党员突击队, 以实际行动推动重大科研任务和重点产线建设顺利实施。

新材料重大专项攻关党员突击队, 围绕2030新材料重大专项开展科研攻关。该专项任务是支撑国家重点型号需求的重要工作, 也是精细事业部未来发展的关键基础。团队将重点突破四代核用镍基ODS合金低活化基体成分设计、高品质抗富氧烧蚀GH4586Plus合金棒材制备、Ti<sub>2</sub>AlNb合金大型机匣用环锻件成形等关键技术, 确保各项任务按计划高质量完成。

同时, 精细事业部还成立涿州基地达产达效党员突击队, 聚焦涿州产业基地的建设与投产任务, 着力破解产线达产达效过程中的重点难题。突击队将从生产组织、技术攻关、质量管理、安全保障等多维度发力, 推动“阶梯式提产”“体系化建设”“投产及保供”等专项行动, 保障“专精特新”产品稳定交付, 助力产线快速达产达效。



案例 钢研高纳举办学习贯彻党的二十届四中全会精神宣讲暨党务干部培训

近日, 钢研高纳举办学习贯彻党的二十届四中全会精神宣讲暨党务干部培训, 深入学习贯彻党的二十届四中全会精神, 切实提升党组织书记和党务干部政治素养与履职能力, 推动党建工作提质增效。培训聚焦学习贯彻党的二十届四中全会精神和党务干部能力提升, 围绕理论学习、能力强化和制度落实三个方面展开。课程通过全会精神解读引导学员深化对“党的领导与高质量发展”关系的理解, 通过实务能力提升课程强化主动作为意识, 并通过党支部工作条例的学习帮助学员系统掌握党建工作基本制度和流程, 进一步提升履职水平。



## 规范公司治理

公司坚持阳光透明、规范运作,持续完善治理体系、提升治理能力,切实维护股东和各方合法权益,奋力打造一个值得信赖、充满活力的现代企业。

### • 透明信息披露

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关法律、行政法规、部门规章以及其他规范性文件的规定,结合公司实际,制定《北京钢研高纳科技股份有限公司信息披露管理制度》。公司坚持真实、准确、完整的披露原则,突出重要性、针对性,主动披露有助于投资者投资决策的信息,强化行业竞争、公司业务、风险因素等关键信息披露,减少冗余信息披露。保证信息披露真实、准确、完整、及时、公平,简明清晰,通俗易懂。同时,加强对信息披露相关人员的法规学习,要求相关人员牢固树立合规意识,增强责任意识和风险意识。通过明确指定证券时报、证券日报、中国证券报和上海证券报以及巨潮网(www.cninfo.com.cn)作为公司2025年度信息披露的官方报纸和网站。确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息,从而促进公司依法规范运作,保护公司、股东、债权人及其他利益相关人的合法权益。

### • 股东权益保护

钢研高纳高度重视投资者关系管理,强化公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通,传递公司长期投资价值,结合自身情况制定《北京钢研高纳科技股份有限公司投资者关系管理制度》并不断完善。在投资者关系管理工作中,公司始终遵循公开、公平、公正的原则,并建立了与投资者有效、多元的沟通渠道,形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良好互动关系,切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益。同时,通过增进投资者对公司的了解和认同,以期在投资者中树立起积极正面的企业形象。

### • 高管薪酬管理

钢研高纳为建立符合现代企业制度要求的激励机制,实现公司长远发展战略,更好地构造公司的核心竞争力,充分调动和发挥高级管理人员的积极性,实现公司的跨越式发展,根据自身战略理念和业务发展需求设定高管薪酬计划,并制定并持续完善《高级管理人员绩效考核和薪酬管理制度》,对高管实施任期制、契约化管理。根据公司年度绩效考核指标、分管工作,制定高管人员绩效考核指标,签订岗位聘任协议和业绩责任书,作为年度考核主要依据,考核结果与岗位聘用、绩效年薪、任期激励强挂钩。在涉及ESG相关指标的高管人员责任书中,公司添加对应ESG考核指标,包括科技创新、安全生产等议题,激励管理人员重视ESG管理工作,提升公司ESG管理水平。

## 强化合规管控

公司始终将依法治企作为治企之基、强企之要，持续健全合规管理与风险防控机制，系统梳理外规内核并动态更新，实现“治理完善、经营合规、管理规范、诚信守法”的现代企业治理目标，为企业高质量、可持续发展，更好地回报股东、员工及社会各界奠定坚实而长远的制度根基。

### 依法合规经营

公司持续深化法治央企建设，加强和规范公司合规管理工作，构建横向协同、上下贯通的合规管理体制机制，压实合规管理主体责任，切实保障公司稳健发展。根据《关于全面推进法治央企建设的意见》《中央企业合规管理指引（试行）》《企业境外经营合规管理指引》和《钢研集团合规管理制度》等要求，公司结合工作实际及业务特点，制定并持续完善《钢研高纳合规管理制度》，建立健全了钢研高纳合规管理体系，全面加强了合规管理，提升依法合规经营管理水平，有效防范重大合规风险，保障钢研高纳高质量、可持续发展。

### 合规管理体系

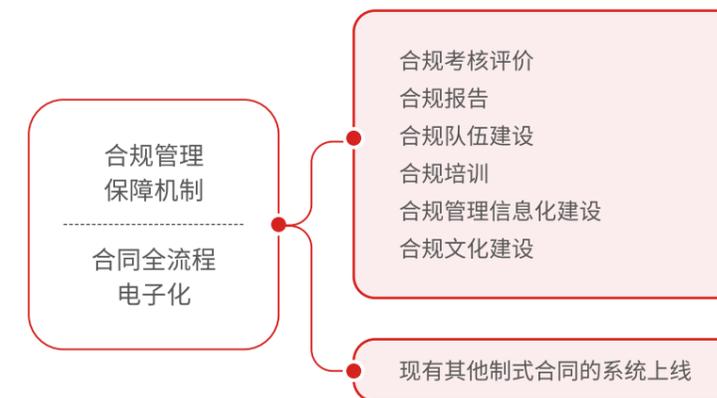
公司构建了“合规监督管理部门-合规牵头管理部门-业务合规归口部门”三层联动的合规管理体系，明确各层级责任主体与全流程工作机制，形成闭环式合规管控格局：合规监督管理部门负责开展专项监督工作，在各自职责范围内履行合规管理监督职责；合规牵头管理部门围绕“制度制定→风险识别→监测审核→合规评价→监督整改→合规培训”的全流程开展核心管理工作，搭建合规管控的系统性框架；业务合规归口部门则落实至各职能部门，通过“政策落实→发布预警→审查通报→风险应对→调查整改”的实务流程，将合规要求嵌入日常业务运作。



钢研高纳合规管理体系及流程图

### 合规管理制度

公司以《钢研高纳合规管理制度》为指引，明确了合规管理体系建设目标及建设遵循的原则、合规管理组织体系、合规管理制度体系、合规管理运行机制和保障机制等。



钢研高纳合规管理运行保障机制

### 案例 钢研高纳召开2025年法治合规工作会

钢研高纳召开2025年法治合规工作会，核心旨在系统部署全年法治合规重点任务，推动合规管理与经营发展深度融合。会议严格传达中国钢研2025年法治合规工作会议精神，全面复盘过往阶段法治合规工作成效，同时深入剖析当前在制度执行落地、风险防控体系建设、合规文化培育等关键领域存在的问题与不足，明确了下一阶段工作的核心发力点与突破方向。



## ● 严格控制风险 >>>

钢研高纳为加强全面风险管理工作,提高风险管理水平,增强风险抵抗力,保障公司持续、健康、稳定发展,根据国务院国资委发布的《中央企业全面风险管理指引》等规范性文件,结合公司实际情况制定《风险管理制度》,持续强化风险管理制度建设,建立覆盖公司及各分、子公司的风险管理制度体系,增强防范化解风险能力,提高风险管理水平,保障总体战略和经营目标的实现。



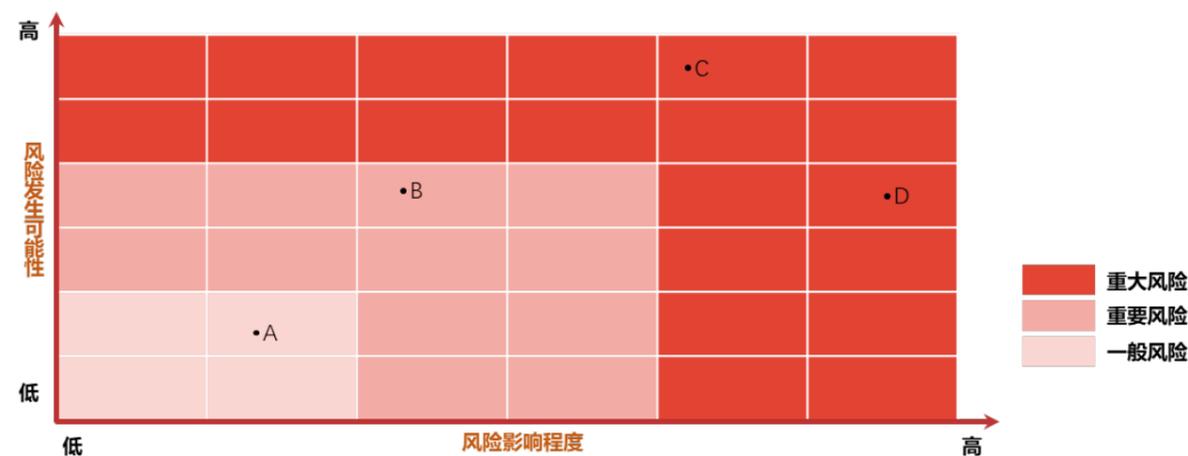
### 风险识别与预警 >>>

钢研高纳风险管理工作遵从“统一规划、分层分类、突出重点、持续优化”的思路,采取“归口管理、分级负责”的原则,建立了公司风险管理组织体系,有序的开展公司风险管理监督与评价工作。由各职能部门、事业部和分、子公司设置专职、兼职人员组成全面风险管理小组,依托审计合规部,统筹推进风险管理工作落实。

通过深入分析各业务单元经营活动,结合公司战略规划和内外形势,全面拓宽信息汇集渠道,聚焦主业,突出重点,综合运用各种风险评估方法,全面分析、识别各类风险信息,通过座谈访谈、信息征集、风险指标维护等方法,分线条分层级做好本领域风险预测评估及预警工作,增强风险评估的前瞻性和科学性。

### 风险控制与追踪 >>>

钢研高纳全面风险管理小组经过统一组织和全面评估,完成年度重大经营风险的识别,将风险划分为战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律风险和其他风险。同时,通过风险监测指标体系分析风险发生的概率并形成风险发生影响程度矩阵,测算风险指数,将各项风险按照风险指数划分为重大风险、重要风险和一般风险。经系统识别梳理,重大风险点均在公司可控范围之内,能够按照公司相关要求落实好重大经营风险防控工作。



### 风险报告与管理 >>>

风险管理采取报告机制,分为定期和不定期报告。公司通过顶层统筹、分类施策、聚焦关键、动态改进的方式,系统性统筹推进风险管理工作的落实。



• 恪守商业道德 >>>

公司始终坚守商业道德底线,严格遵守《反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规,以零容忍态度推进反商业贿赂、反贪污工作,将作风建设与党风廉政反腐深度融入经营管理全过程,通过专题会议部署、警示教育强化、长效机制构建廉洁合规体系,筑牢廉洁自律思想防线与制度防线,营造风清气正的干事创业环境,为企业精益发展提供坚实道德保障。

投诉举报全流程机制 >>>

报事项详情及相关佐证材料,同步落实举报人信息保密管理等),后续推进初步筛查环节,对线索的真实性、是否属于公司合规监管范围及是否具备事实依据等要点进行核实。基于初步筛查结果,流程进入初筛分流阶段:若未发现舞弊或违法违规线索,相关事项将移交对应业务部门,由业务部门完成调查并形成调查说明;若发现舞弊或违法违规线索,则立即启动调查处理程序,待核查工作完成后形成明确处理结论,并向举报人反馈结果(涉密事项除外)。整个流程的相关资料将全程归档留存,保障投诉与举报处理工作的规范性、闭环性与可追溯性。

聚焦廉政反腐 >>>

公司深刻把握坚定不移全面从严治党的战略部署,坚决贯彻落实二十届历次全会精神 and 国有企业监督治理新要求,推进党风廉政建设和反腐败工作,通过年度工作会议系统部署任务,强化政治监督、纪律建设与正风肃纪,精准防范商业贿赂、贪污腐败等风险,构建授权与约束并重的管理机制,筑牢反贪反腐制度防线。



反腐培训教育情况统计

反贪腐培训次数 **5**次

反贪腐培训时长 **22**小时

员工反腐败培训:  
参与反贪污相关  
培训员工人数

**604**

员工反腐败培训:  
参与反贪污相关培  
训员工覆盖率

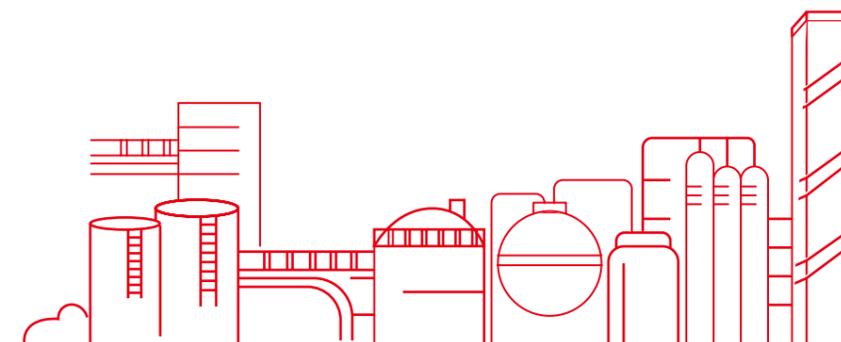
**25%**

员工由于腐败  
而被开除或受到纪律处分,  
且经确认的事件总数

**1**

案例 公司召开2025年党风廉政建设和反腐败工作会议

为深入贯彻全面从严治党要求,筑牢企业廉洁发展根基,公司召开2025年党风廉政建设和反腐败工作会议。会议全面总结2024年度党风廉政建设和反腐败工作成效,系统部署2025年重点工作任务,明确七大核心工作方向,具体包括推进政治监督具体化精准化常态化、巩固党纪学习教育成果、风腐同查同治铲除腐败土壤、严纠“四风”整治群众身边腐败问题、发挥巡察利剑作用、健全全面从严治党体系及加强纪检队伍建设。会议着重强调,需始终坚守政治方向,切实扛起全面从严治党主体责任,以严明的纪律保障企业重点任务落地推进,细化实化政治监督举措,深入落实中央八项规定精神,持续推动作风建设提质增效,通过坚决的正风肃纪反腐行动守护企业经营发展廉洁底线,为公司高质量可持续发展提供坚强保障。



## 深化作风建设 >>>

公司以贯彻中央八项规定精神为抓手,通过专题会议总结与警示教育强化,持续深化作风建设,推动廉洁理念内化于心、外化于行,切实把作风建设成效转化为合规经营、廉洁从业的实际行动,构建常态化长效化工作格局。

### 案例 党委召开深入贯彻中央八项规定精神学习教育总结会

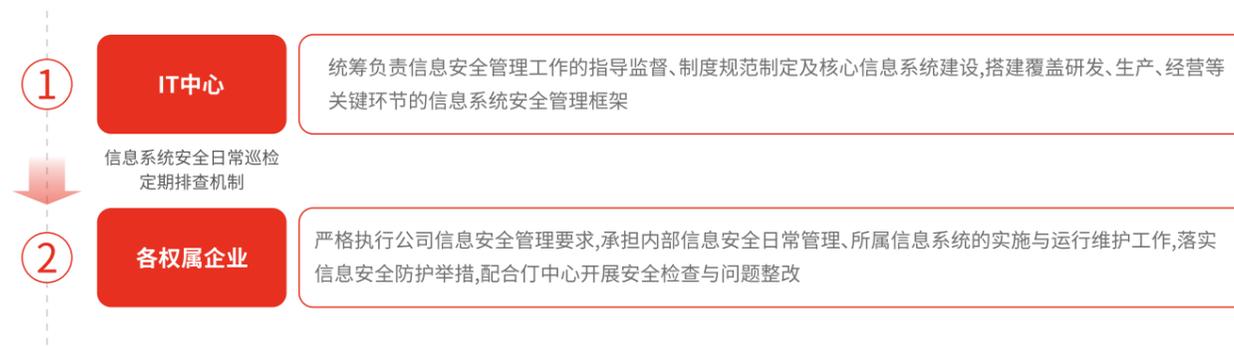
为深入贯彻落实中央八项规定精神,公司先后召开深入贯彻中央八项规定精神学习教育总结会与警示教育大会。学习教育总结会系统传达学习相关重要指示及会议精神,全面梳理总结学习教育开展成效,明确学习教育总结并非作风建设终点而是新起点,要求进一步提高政治站位、强化行动自觉,围绕“十要十不要”行动倡议完善长效机制,将学习成果转化为改进作风、推动工作的实际举措,聚焦年度目标任务与“十五五”谋篇布局,以过硬作风攻坚改革发展。警示教育大会结合典型案例与数据剖析作风建设重点难点,提出从“抓常、抓细、抓久”层面健全长效机制,引导全员以案为鉴、防微杜渐,严守纪律红线,切实以优良作风凝聚发展合力。



## 信息安全管理 >>>

公司将信息安全管理纳入全面风险管理体系,严格遵循《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规要求,结合行业特性与业务运营实际,构建“制度保障-技术防护-全流程管控”的信息安全管理机制,从信息系统管理与利益相关方数据保护两大维度筑牢信息安全防线,保障信息资产与数据资源的完整性、保密性和可用性。

在信息系统管理方面,公司建立分级负责的信息安全管理架构,明确IT中心与各权属企业的管理职责:IT中心统筹负责信息安全管理工作的指导监督、制度规范制定及核心信息系统建设,搭建覆盖研发、生产、经营等关键环节的信息系统安全管理框架;各权属企业严格执行公司信息安全管理要求,承担内部信息安全日常管理、所属信息系统的实施与运行维护工作,落实信息安全防护举措,配合IT中心开展安全检查与问题整改。同时,公司建立信息系统安全日常巡检、定期排查机制,及时发现并处置系统运行中的安全隐患,保障核心业务系统稳定运行。



在利益相关方数据保护方面,公司构建覆盖全生命周期的数据安全管控体系,针对性落实员工隐私、客户信息及生产经营数据的保护举措。在员工隐私保护方面,公司严格遵循合法、正当、必要原则,明确员工个人信息收集范围,通过制定专项管理制度,规范信息收集、存储、使用、传输及销毁等各环节操作,仅在业务必要范围内授权相关部门访问,严禁超范围使用或泄露,切实维护员工隐私权益。在客户信息保护方面,公司与客户签订保密协议,明确信息保护责任与义务,对客户商业秘密、业务需求数据、合作项目信息等实施分级分类管理,建立严格的访问权限审批机制,严禁未经授权的信息查询与共享,防范客户信息泄露风险。在生产经营数据保护方面,公司聚焦高温合金研发配方、生产工艺参数、供应链数据、财务运营数据等核心经营数据,建立数据分级保护制度,明确存储规范、访问权限及传输要求,通过内部保密培训、权限动态管控、数据操作追溯等方式,防范核心数据泄露、篡改或丢失,为公司业务持续稳定运营提供数据安全保障。



# 04

## 环境篇

节能减碳提质效  
协同治污净蓝天

- ① 应对气候变化
- ② 强化环境管理
- ③ 精准污染防治
- ④ 高效利用资源



## 应对气候变化

应对气候变化乃全人类之共同责任，钢研高纳积极贯彻落实国家“双碳目标”的决策部署，以钢研集团战略要求为指引，用责任和实干践行央企使命和担当，努力实现低碳发展。

### 气候治理

公司构建了分层级的工作推进框架。于经营管理层维度，由核心领导牵头成立碳达峰、碳中和工作领导小组，作为公司应对气候变化工作的统筹主体，牵头开展应对气候变化相关战略、目标及年度工作计划的制定，明确工作方向与核心重点。在执行层维度，总部各职能部门负责人、各业务部门负责人及各分公司、子公司负责人均纳入碳达峰、碳中和工作领导小组，作为小组成员承接对应工作任务；其中，总部各职能部门、业务部门负责人依托该架构，落实其对应领域内与应对气候变化相关的具体工作；各分公司、子公司负责人则结合属地运营实际，推进应对气候变化相关举措在基层运营单元的落地，保障公司应对气候变化的各项工作覆盖全业务链条与各运营主体。



### 气候战略

在气候变化对产业格局与业务运营产生深远影响的背景下，公司深刻认知到气候相关风险与机遇的战略价值，将气候因素系统性纳入战略规划与业务模式的核心考量范畴。公司主动响应国务院关于“切实推进碳达峰、碳中和各项任务”的政策导向，对标联合国可持续发展目标，并契合《中国国民经济和社会发展第十五个五年规划》相关要求，以气候管理为抓手支撑长期可持续发展。基于这一导向，公司已制定《钢研高纳碳达峰行动方案》，并依据该方案拟定了配套工作计划，明确了各阶段的时间节点、阶段性目标及责任归属，推动气候相关举措与业务全链路运营的深度融合。



### 气候风险识别与应对 >>>

公司通过与内部各职能部门、生产运营单位开展深度访谈,同时结合行业低碳政策动态梳理、制造业气候风险案例、政府、投资者以及其他利益相关方对气候变化问题的关注点等多维度案头调研工作,系统识别了自身在生产运营及业务全链路中面临的气候相关物理风险与转型风险。在此基础上,公司对识别出的主要气候相关风险结合进行了综合评估及优先级排序,形成《钢研高纳气候相关风险与机遇清单》,明确了“气候变化风险识别”模块,同步配套制定了“气候变化风险应对措施”模块,为公司针对性规避、缓释气候风险提供了清晰的行动框架。



风险类型	气候风险因子	风险描述	影响程度						风险应对
			业务			财务			
			短期	中期	长期	短期	中期	长期	
物理风险	P1:急性风险	暴雨、台风等极端天气可能导致供电中断、厂区积水,对高度依赖连续、稳定电力与精密温控的特种冶炼、锻造及热处理工序造成冲击,可能导致关键设备损坏、在制品报废,影响订单交付。	高	中	低	高	中	低	1.完善专项预案:制定并定期演练针对特种生产设备(如真空感应炉、等温锻造设备)的极端天气应急预案,保障核心资产安全。 2.加强预警与保障:建立与当地气象、应急部门的信息联动机制,对电力、冷却水等关键动力系统冗余加固,提升业务连续性保障能力。
	P2:慢性风险	长期气候变化可能影响镍、钴、铬等关键原材料产区的稳定供应与物流成本。同时,海平面上升、水资源短缺可能对公司沿海地区的研发或生产基地构成长期挑战,增加运营的复杂性与成本。	低	中	高	低	中	高	1.供应链韧性管理:在关键原材料采购与仓储布局中,综合评估气候风险的长期影响,探索多元化供应渠道。 2.前瞻性选址与设计:在新基地选址或现有沿海基地改造时,将海平面上升、防洪排涝标准纳入工程设计,提升基础设施的气候适应性。
转型风险	T1:政策法规风险	全球及国内“双碳”政策趋严,航空发动机、燃气轮机等下游行业客户的碳排放标准日益提升。若公司未能及时满足相关环保法规与产品绿色标准,可能面临合规压力,并影响市场准入。	中	高	高	中	高	高	1.建立政策跟踪机制:设立专岗跟踪研究国内外与高温合金材料相关的环保、能效及产品碳足迹政策,确保研发与生产的前瞻性合规。 2.主动参与标准制定:凭借央企行业地位与技术积累,积极参与或主导相关绿色材料标准、低碳产品认证体系的构建,引导行业健康发展。
	T2:技术风险	为达成减排目标,需对高能耗的熔炼、加工设备进行低碳改造或替换,并研发新型低碳制备工艺。这可能带来显著的短期资本开支与研发投入压力,影响成本竞争力。	高	中	低	高	低	低	1.推进绿色工艺研发:加大在短流程制备、近净成形、废料高效回收等低碳冶金技术上的研发投入,从根本上降低生产能耗与物耗。 2.系统性节能改造:制定分阶段的设备更新与能源管理系统升级计划,优先对高能耗环节进行技术改造,平衡投资与长期效益。
	T3:市场及声誉风险	作为高端装备供应链的关键一环,主机厂与终端客户日益关注供应商的碳足迹。若公司在低碳转型中表现滞后,或信息披露不足,可能影响“绿色供应链”准入资格,损害其作为负责任央企的品牌声誉与市场信任。	中	中	高	低	高	高	1.强化价值链沟通:主动与下游客户沟通公司在低碳材料研发、产品全生命周期碳足迹管理方面的进展,响应供应链绿色化要求。 2.提升ESG信息披露质量:在年报及ESG报告中,系统披露温室气体排放、节能降耗的具体数据与阶段性目标,展现作为材料领域国家队的透明度和气候治理决心。

\*P= Physical Risk物理风险; T=Transition Risk转型风险

### 气候机遇识别与应对 >>>

在气候相关机遇的挖掘环节,公司依托与各业务部门、市场端团队的深度访谈,结合下游行业绿色转型需求分析、新材料领域低碳发展趋势等研究工作,全面识别了业务全价值链中潜在的气候相关发展机遇。随后,公司对这些机遇的业务适配性、市场价值等维度进行了综合评估与排序,在《钢研高纳气候相关风险与机遇清单》中形成了“气候变化机遇识别”模块,并配套设计了“气候变化机遇应对措施”模块,为公司把握低碳转型红利、拓展业务空间提供了方向指引。

机遇类型	机遇描述	影响程度						机遇应对
		业务			财务			
		短期	中期	长期	短期	中期	长期	
O1:产品与服务创新	下游行业绿色转型催生对高性能低碳合金材料的明确需求。公司依托在高温合金等领域的研发积累,有机会为航空航天、能源装备等重点领域提供低碳材料解决方案,支撑客户实现减排目标。	低	高	高	低	中	高	公司聚焦下游行业减排需求,加大对低碳、长寿命高温合金等关键材料的研发投入。通过优化材料设计与制备工艺,致力于为航空航天、燃气轮机等领域提供高性能的低碳材料解决方案,助力客户产品绿色升级。
O2:市场扩张	绿色低碳发展为相关技术与产品开辟了新的市场空间。公司的低碳合金及制备技术,有助于契合风电、氢能等新兴绿色产业的供应链需求,并在传统优势市场中进一步巩固竞争力。	低	高	高	低	中	高	公司积极关注并布局风电、氢能、新能源汽车等新兴绿色产业对特种材料的需求。推动公司现有低碳合金技术与产品在新市场的应用验证与市场拓展,同时巩固在航空、能源等传统优势市场的领先地位。
O3:资源效率提升	提升资源与能源利用效率是企业持续发展的内在要求。通过优化生产工艺、加强物料循环利用,公司能够在保障生产的同时,有效降低运营成本与物耗水平。	中	高	高	中	高	高	公司持续开展精益生产与节能技术改造,重点提升熔炼、锻造等关键工序的能效。同时,建立并完善合金返回料的管理与高效回收利用体系,提高资源综合利用率,降低生产过程中的物耗与能耗成本。
O4:能源结构优化	在政策与市场双重驱动下,使用清洁能源的经济性与可及性不断提升。稳步提高清洁能源使用比例,是公司降低生产环节碳排放、践行绿色运营的可行路径。	低	中	高	低	高	高	公司系统评估并稳步提升清洁能源在生产用能中的占比,积极探索厂区光伏等分布式能源应用。通过优化能源结构,切实降低生产环节的碳足迹与能源成本,践行中央企业绿色发展的社会责任。
O5:增强企业韧性	构建覆盖研发、生产与供应链的低碳能力,是应对长期转型的系统性工程。公司可通过深化产业协同,将低碳发展融入长期战略,从而更稳健地适应外部变化。	低	高	高	低	高	高	公司从全生命周期视角出发,将低碳发展理念融入从研发、采购到生产的各个环节。深化与上下游伙伴的协同合作,共同探索低碳技术路径,系统性构建绿色供应链,提升整体产业链的气候适应力与长期竞争力。

\*O=Opportunity 机遇

### 气候风险管理 >>>

公司将气候风险管理纳入全面风险管理体系,作为公司落实《风险管理制度》、响应国资委《中央企业全面风险管理指引》的专项延伸,以保障气候相关风险的有效识别与管控。

在气候风险的识别与评估环节,公司结合气候领域特征开展专项工作:通过深入访谈生产、供应链等业务单元,结合行业低碳政策、极端天气趋势等桌面调研,聚焦高温合金生产全链路,识别气候相关物理风险(如极端天气对生产的干扰)、转型风险(如碳政策对工艺的约束)等类型;同时综合运用风险评估方法,分线条分层级完成气候风险的预测评估与预警,增强气候风险研判的前瞻性与科学性。在气候风险的控制与追踪环节,公司将气候相关风险纳入年度重大经营风险识别范畴,与战略风险、运营风险等类别统筹管理。目前,公司识别的气候相关风险均处于可控范围之内,能够按照风险防控要求落实对应管控举措。在气候风险的报告与管理环节,公司延续“统一规划、分层分类”的风险管理思路,依托现有风险管理组织体系,执行定期报告与不定期报告相结合的机制,各分/子公司需按照要求报送气候风险管理相关内容至公司统筹部门,保障气候风险从识别、评估到管控的全流程闭环管理。

详见严格控制风险章节

### 气候指标与目标 >>>

#### 目标及实施计划 >>>

公司响应中国国民经济和社会发展规划第十五个五年规划相关要求,制定《能源消费和碳排放统计表》,明确从2025至2060年碳排放趋势,力争在2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。



#### 时间节点

2030年  
碳达峰

#### 阶段目标

- > 公司全面绿色低碳转型取得显著成效
- > 公司碳排放整体达到峰值并实现稳中有降
- > 有条件的子公司力争碳排放率先达峰

2060年  
碳中和

- > 公司全面融入绿色低碳循环发展的产业体系和清洁低碳安全高效的能源体系
- > 能源利用效率达到世界一流企业先进水平
- > 为国家顺利实现碳中和目标作出积极贡献。

《钢研高纳碳达峰行动方案》

钢研高纳积极响应碳达峰碳中和, 制定详细的计划实施方案, 在2024-2025、2026-2027及2028-2035三个阶段, 分别以筛选试点、总结推广、全面覆盖为目标开展节能减排工作。



钢研高纳落实“双碳”目标实施计划

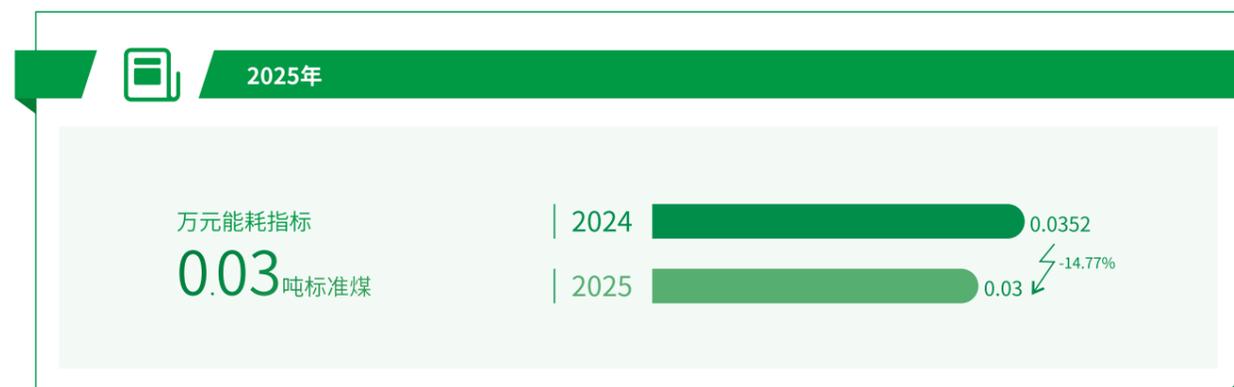
### 指标及考核情况 >>>

公司温室气体排放来源分为直接排放和间接排放, 温室气体类型主要为二氧化碳。2025年, 公司温室气体排放总量为64252吨二氧化碳当量。其中, 公司直接(范围一)温室气体排放量为2647吨二氧化碳当量, 间接(范围二)温室气体排放量为61605吨二氧化碳当量。



### 万元能耗指标

公司将万元能耗指标作为考核核心指标, 使节能成效可视、可比、可考核, 更好落实“双碳”战略、推动绿色低碳转型, 促进公司各业务单元持续提升能效、优化产品结构。同时, 公司以“能耗双控”为基准, 结合行业特点和企业实际, 设定阶梯式考核标准, 重点监测高耗能企业生产流程、设备能效及清洁能源替代率等关键环节, 利用数字化系统、节能技术改造、能源管理体系认证等举措实现降耗目标。考核结果与企业负责人绩效、项目审批及政策扶持直接挂钩, 有力推动企业节能降耗。



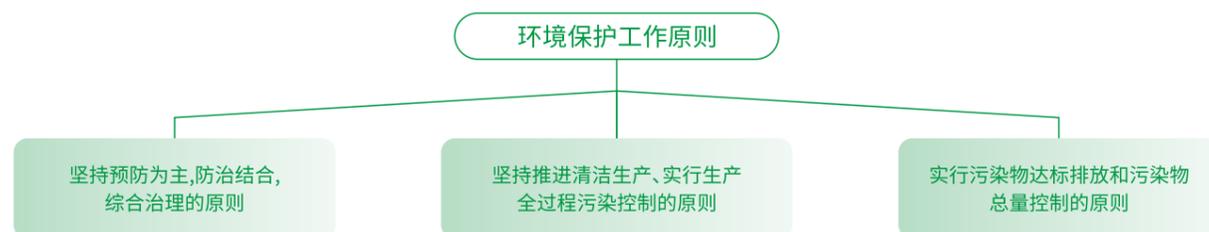
### 排放量计划表

公司按照国资委《节约能源与生态环境保护监督管理办法》要求, 分类制定排放计划并定期向国资委报送。内容涵盖能源消耗、清洁能源比例、污染物排放、二氧化碳排放量及减排措施说明、节能减排技术改造进展、碳排放核算方法及数据校验流程等。公司通过建立内部能源与排放统计核算体系, 确保数据可追溯、可验证, 严禁虚报或篡改。排放计划完成情况纳入公司负责人经营业绩考核, 未达标将面临扣分或评级下调, 数据造假行为将立即导致考核等级下调。



## ● 强化环境管理

公司承诺遵循“绿色、低碳、循环”的发展理念，致力于实现经济效益、社会效益与环境效益的和谐统一。公司将持续关注环境保护领域的发展动态，参照相关法律法规、行业标准及最佳实践，不断推动公司环境管理的持续改进。



### ● 环境治理体系

钢研高纳严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规要求，同时参照GB/T24001-2016《环境管理体系要求及使用指南》标准，结合公司实际制定《环境保护管理制度》。着力健全环境管理体系与公司运营实践，组织制定环保规划与制度、宣贯推进节能环保、对公司重大建设项目的节能环保专项评审、组织编制公司本部突发环境事件应急预案等，推动公司实现环境风险识别预警、污染物防治管控和能耗和资源有效利用。2025年，钢研高纳西安、德阳、青岛等7基地全部通过三方公司安环管理体系审核；实现了六省七市十厂职业健康、环境、安全生产标准化3大体系(GB/T33000、GB/T45001、GB/T 24001)全覆盖。

公司优化“管理体系—管理程序—管理制度”三级管理体系，覆盖了从制度制定、执行监督到持续改进的全过程，为公司业务高质量、高效、合规运营提供了有效支撑。



环境管理治理框架

### ● 环境治理目标及措施

依据公司《环境保护管理制度》，围绕“环保管理合规与设备合规”两方面工作要求，在环保培训、排污许可维护、危废合规处置、环境定期监测、设备升级改造等五个方面开展重点工作，加强环保管控，确保环境保护管理和危废排放依法合规。



公司将智慧管理作为环境治理的重要支撑，搭建覆盖五个生产基地重点部位的智慧化系统，拥有九类智能化硬件和十大功能模块。实现了现场生产设备运行、风险预警等智能化管控手段，并申请发明专利，巩固安环智能化建设成果。





智慧化管理

公司持续迭代更新安环智能化系统,建设5大功能,识别各单位需求项32项,全部完成优化升级。对精准风险管控11900条双控数据,初步依托智能化系统实现线上运行,提升安全精细管理效能,构建新型安全风险双控模式,为公司的环境合规和环境保护目标保驾护航。



申请专利

在安全生产隐患治理与现场改善提升过程中,公司通过技术攻关、工艺革新及改造升级,将经验与成果固化,并申报安全相关专利。



环境治理成效

公司严格落实集团公司工作部署,秉承“不安全不生产”的方针,围绕“安全生产治本攻坚三年行动”,着力做好“安全管理基础体系建设、安全队伍专业能力建设、落实安全生产主体责任”等重点工作,达成了“四个杜绝”和“六个100%”安全生产目标,着重推进隐患治理、强基固本以及效能提升管理重点工作,实现重大环境污染0事故、环保监测率、危废合规处置率100%、新改扩建项目“三同时”100%。

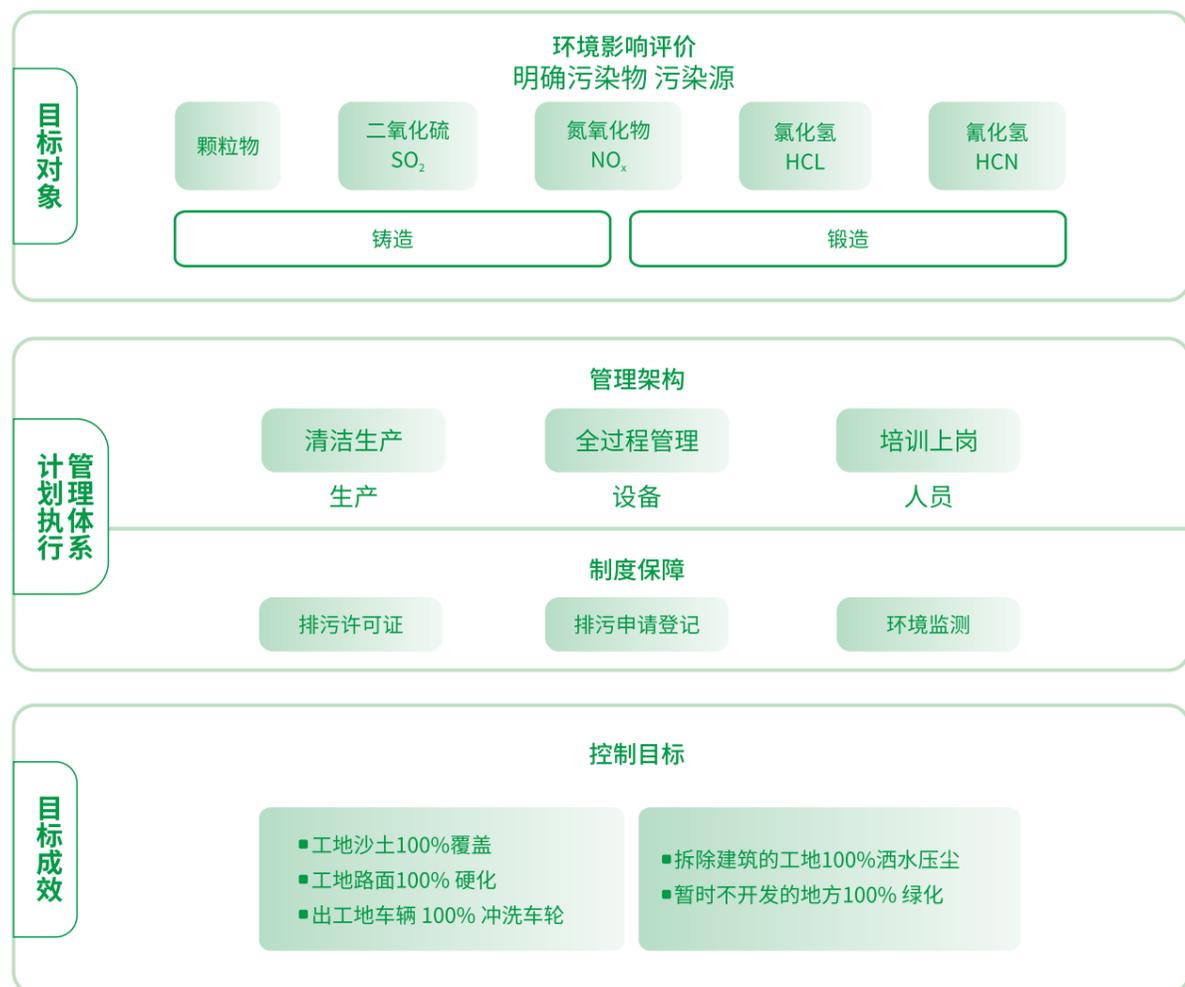


## 精准污染防治

钢研高纳深入学习贯彻习近平总书记生态文明思想指引以及《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《2024—2025年节能降碳行动方案》，落实污染物达标排放目标，协同减污降碳，坚持高质量发展路线，按照国家、省市等及上级生态环境主管部门要求，统筹推进环境保护管理工作，力争打造环境友好型企业。

### 大气污染物 >>>

钢研高纳防治大气污染以改善大气环境质量为目标，坚持源头治理，规划先行，转变经济发展方式，优化产业结构和布局，调整能源结构，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氰化氢等大气污染物和温室气体实施协同控制。



大气污染物管理框架



2025年

吨钢氮氧化物排放量  
**0.06** 千克/吨

吨钢二氧化硫排放量  
**0.01** 千克/吨

吨钢颗粒物排放量  
**1.09** 千克/吨

### 清洁生产 >>>

直接及间接向大气排放污染物的单位，优先采用能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，并按照清洁生产的原则组织生产，做到从全过程控制大气污染物的产生和排放。

#### 案例 DRI转化管解决还原铁技术痛点

钢研高纳通过其控股子公司青岛新力通创新开发的DRI转化管，解决了还原铁(DRI)技术的核心痛点。该转化管采用高温合金离心铸造技术，使用温度高达1200°C，提升了抗结焦、抗渗碳、抗氧化和抗蠕变性能，其综合服役性能远优于传统耐热合金，有效缓解了催化剂硫中毒问题，并提高了重整装置的产能与运行稳定性。

#### 案例 智能燃烧系统

钢研高纳通过其控股子公司青岛新力通创新开发的智能燃烧系统，以“智慧大脑”为核心，结合人工智能、大数据与燃烧工艺，可灵活适配天然气、焦炉煤气、混合煤气等多种燃料，满足客户定制化需求；在低氮减排方面，通过烟气再循环技术有效抑制NO<sub>x</sub>生成，同步提升燃烧效率；在节能与设备保护方面，采用分级燃烧技术，降低辐射管表面热负荷，延长关键部件使用寿命，从源头实现节能降耗。

### 全过程管理 >>>

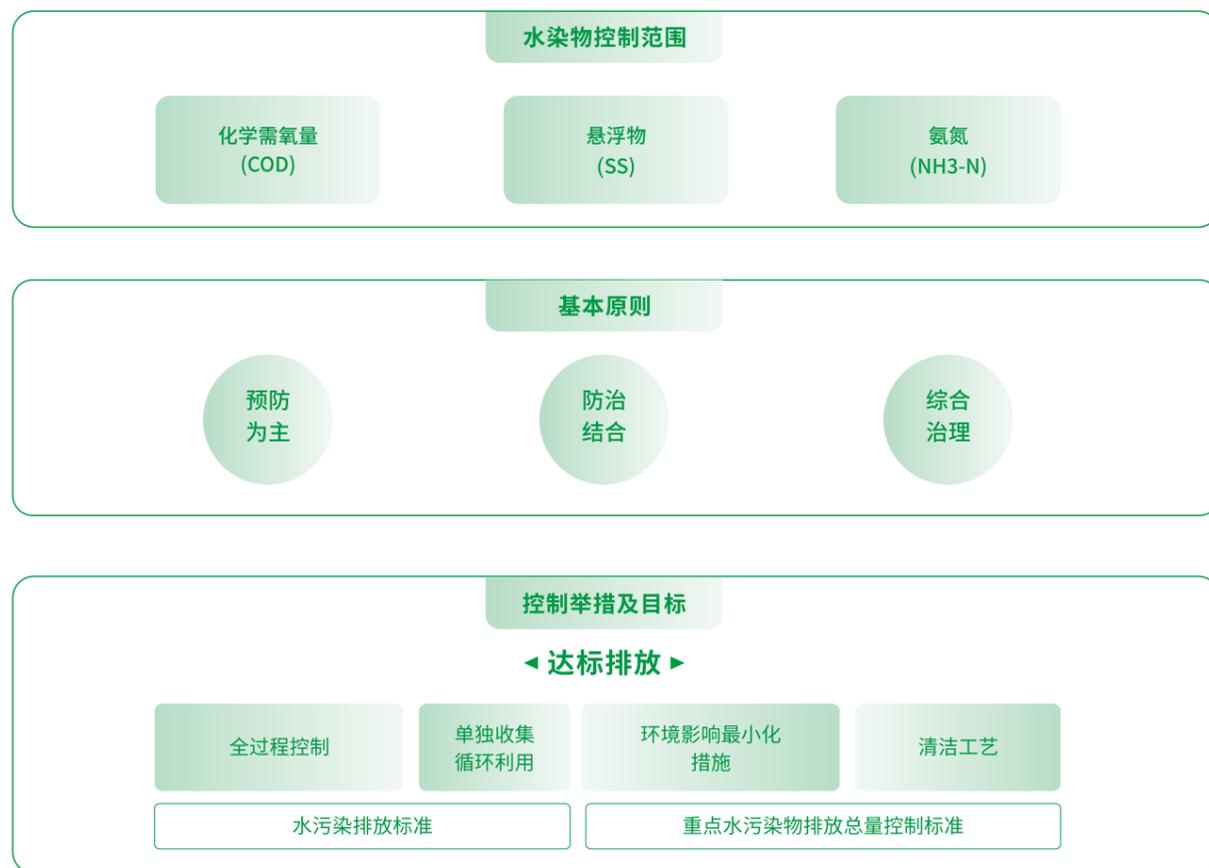
公司对大气污染物净化设施的运行、维护、检修进行全过程管理，包括净化丝网、光氧净化废气净化器、滤筒粉尘除尘器等废气处理设施，确保与生产主体设备同步运行、同等维护、同等检修、同样管理。

### 培训上岗 >>>

设备管理部门负责对废气治理设施操作岗位人员进行岗前环保教育和专业技能培训，合格后方能上岗操作。环保治理设施岗位拥有完整的三规两制(安全规程、操作规程、设备维护规程、生产联系确认制度、交接班制度)、岗位环保操作有关规定以及《设备运行记录》《交接班记录》和《废气治理设备运行维护记录》等工作情况详尽记录，确保废气治理落到实处。

## 水污染治理

钢研高纳水污染防治坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，严格预防、控制和减少水环境污染和生态破坏，排放水污染物不得超过国家或地方规定的水污染排放标准和重点水污染物排放总量控制标准。2025年，钢研高纳废水排放量及水污染物排放量较前一年下降幅度明显。



水污染治理框架

指标	单位	2025年
废水排放总量(包括工业废水及生活废水)	万吨	7.97
废水化学需氧量(COD)排放浓度	毫克/立方米	436
废水悬浮物(SS)排放浓度	毫克/立方米	52
废水氨氮(NH <sub>3</sub> -N)排放浓度	毫克/立方米	39.7



### 全过程控制

凡产生废水和对水体有害的污染物的生产工艺都按照清洁生产的原则进行设计和组织生产，严格控制废水及水污染物的产生和外排，提倡节约用水、梯级利用，从全过程控制水污染物的产生，高效、合理利用水资源。

### 单独收集循环使用

生产过程中产生的废水实行单独收集，禁止混排。铸造中心荧光检测产生的废水单独收集后进入污水处理系统处理达标后，方可排入厂区污水管网；并尽可能重复利用，净循环水充分循环使用。

### 环境影响最小化措施

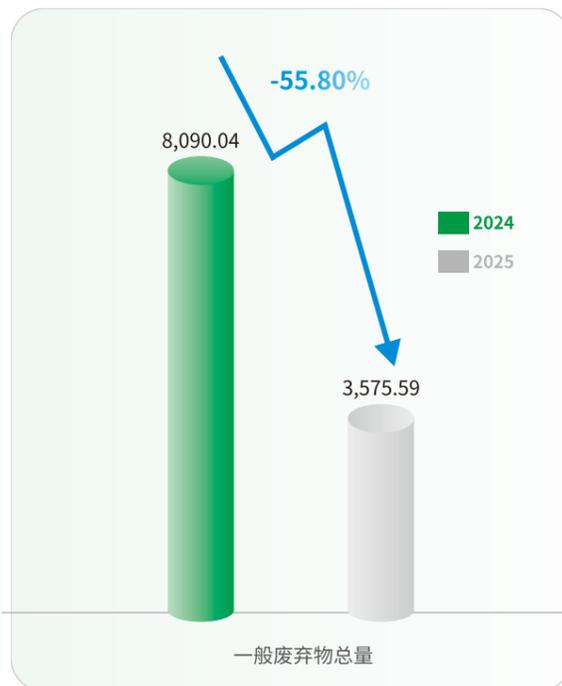
对于生产设备检修、倒槽等可能导致废水异常排放的生产活动，提前采取措施减小影响，并提前通知相关部门做好准备。在生产过程中，加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料进行处理，避免造成污染转移。

### 清洁工艺

采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，减少水污染物的产生，持续提高水资源利用和水污染防治工作水平。2025年，西安高纳、钢研德凯、永丰基地等完成废水环保设备设施改造升级5项，有效降低了废水污染物排放量。

## ● 固体废物管理

钢研高纳严格遵守《中华人民共和国固体废物污染防治法》等法律法规的相关要求,积极响应国家循环经济相关政策,结合公司实际情况,合理选择和利用原料、燃料,采用先进的生产工艺和设备,减少工业固体废物产生量,降低工业废物的危害性,加强公司危险废物的管理,防止固体废物污染环境,从源头减量、过程控制和末端治理三个层面,形成全链条管理体系。2025年,公司危险废弃物总量为257.58吨,一般废弃物总量为3575.59吨,同比下降55.8%。



### 源头减量

在生产的最前端通过技术革新和原料优化减少废弃物的产生量和危害性

- 在高温合金熔铸和锻造环节,推广精密铸造等近净成形技术,减少后续机加工量,从根本上降低金属屑的产生量
- 优化返回料的回收处理工艺,通过先进的分拣、清洗和重熔技术,提高返回料的添加比例,减少原生金属废料转化为废弃物的可能性在表面处理、热处理等工序,研发和引入低毒、无毒的原辅材料,替代高毒、难处理的化学品,降低危险废物的毒性等级

通过数字化系统精确计算每炉、每批次的投料量,避免原料过量投入导致的过期变质或浪费

### 过程控制

在生产运行中通过精细化管理和技术手段提高资源利用率,防止废弃物扩散。

- 建立固体废物的电子化全生命周期台账从产生、收集、暂存到转移处置,确保数据精准,防止漏报错报
- 在车间现场设置清晰的分类收集装置,严格执行分类,严禁危险废物与一般工业固废混放,扩大污染范围
- 加强熔炼炉、热处理炉、机加工设备的密闭性管理,减少废油、废切削液的跑冒滴漏
- 建立边角料、试验余料的内部回收机制,对于材质明确的金属余料,进行分类回收并返回熔炼环节作为配料使用

### 末端治理

对最终产生的废物进行无害化、减量化处理并确保合规处置。

- 对高含水率的废液、污泥,在厂区内合规地进行物理脱水或固化稳定化处理,减少体积和重量,降低后续委外处置成本
- 含油金属屑,必须经过离心甩干或压块处理,将游离态废油回收,使金属屑达到静置无滴漏标准
- 对于废催化剂、含贵金属的废渣等,优先委托具备“利用”资质而非“处置”资质的下游企业进行有价金属的回收再生,实现资源循环
- 严格资质审核:建立严格的供应商准入机制,定期核查下游处置单位的资质和实际处置能力,杜绝“以包代管”和一转了之
- 应急响应:制定固体废物,尤其是危险废物的泄漏、火灾等突发环境事件应急预案并在暂存库配备足够的消防沙、吸附棉防护服等应急物资,确保在事故状态下能有效控制污染扩散

## 一般固体废物管理

### 排污许可

严格执行排污许可制度,将工业固废全部纳入排污许可证管理;所有贮存设施及场所均按规范同步落实防扬散、防流失、防渗漏措施,其中可溶性固体、半固体及高浓度液态废物贮存区域另设专用防渗层并定期巡检,确保零渗漏。

### 联单制度

露天贮存的固体废物均设置在专用固定场所,并已落实防扬散、防流失、防渗漏等污染防控措施,禁止任意堆放或倾倒。贮存场地如需调整,已建立提前报告与备案机制,变更需向产业园办公室完成登记备案。

### 运输管控

负责固体废物的物流运输单位采取防止飞扬、散逸、溢漏等防止污染的措施,不得沿途。对易扬尘废物的运输、装卸采取密封或加湿措施。

### 企业主体责任

他人运输、处理、加工固体废物或将固体废物转给外单位加工、处理、利用时,产业园办公室与委托处理单位签订处置合同和环保协议,对污染控制工作明确管理责任。

## 危险废弃物管理 >>>

### 规范处置

对在生产过程中产生的危险废渣、废油、废液等采取有效的防治污染措施,严禁利用渗坑、渗井、裂隙、排水管道倾倒、贮存、处置工业危险废物。严禁将工业危废排入水体或在土壤中填埋。不得将危险废物混入非危险废物中排入环境。

### 分类管理

对废酸、废碱、废油、废乳化液等危险废物建立年度定期检查机制,全面核查产生、利用、处置情况;所有包装容器均严格执行公司安全环保制度,实现规范收集、合规运输、分类贮存。

### 申报登记

根据危废产生情况,不定期向海淀区生态环境局进行申报登记,并按国家有关规定进行处置。转移危险废物时,产业园办公室须按国家生态环境部《危险废物转移联单管理办法》向北京市固废管理中心提出申请,未经批准不得转移。

### 全流程标识管理

在所有盛装危险废物的容器、包装物及收集、贮存、运输、处置设施、场所规范设置危险废物识别标志,并建立日常巡检制度,确保标志清晰、完整;上述标志的保护责任由产生单位全程承担,严禁遮挡、污损或擅自拆除。

### 规范运输

运输危险废物(含有害废液)时,全程使用防腐防渗漏容器,按国家危险货物运输规定执行,并随车落实防污染措施;所有包装物及时收集、安全贮存、规范运输,接收端设施、场所均设置危险废物识别标志并定期巡检。

## ● 高效利用资源

### ● 水资源管理 >>>

公司严格遵守《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,执行水风险评估标准和要求,合规取水、用水,不断革新设备与工艺,提高水资源再利用率,确保各工序水耗受控,推进水资源精细化管理。同时高度重视水资源的合理利用,狠抓节约用水管理,提高员工的节水意识,最大限度地利用和循环使用水资源。

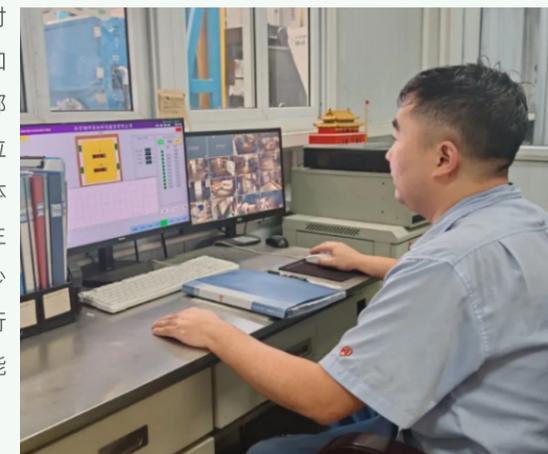
水资源利用指标	单位	2025年
总耗水量	吨	349000
生产耗新水总量	吨	140479
吨产品耗新水量	吨	5.8
循环用水总量	吨	82860

### ● 能源管理 >>>

钢研高纳推崇ESG理念,恪守国家关于节约资源和环境保护的政策法规,致力于推进节能降耗的实践。公司努力平衡产值增长与节能减排的关系,致力于提升节能减排的管理效能。公司已通过设备更新、流程优化、工艺改进、精益生产及技术创新,系统推进金属废料循环再利用,同步降低能耗,实现业务增长与环保并行。

#### 能效精细化管理案例 热处理炉升级预约加热功能

精细事业部生产准备工段聚焦热处理炉夜间长时间保温导致的用电浪费问题,精准提出增设定时启动加热功能的合理化改进建议。为落实该建议,精细事业部针对性开展技术优化工作,通过修改PLC程序、编辑上位机软件,成功为热处理炉新增预约加热功能,实现炉体按预设时间自动升温,从源头规避非必要保温环节产生的能耗。此功能通过精准管控炉体升温时段,有效减少无效保温时长,显著提升能源利用效率,降低设备运行成本,经实践验证,年综合节约成本达15%,切实达成能效精细化管理与降本增效的双重目标。



**绿色产品创新案例 青岛新力通创新研发超薄壁辐射管**

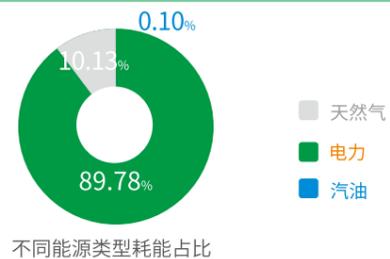
青岛新力通以材料科学与结构设计协同创新为核心,成功研发出独创的超薄壁辐射管。该产品凭借超薄壁结构设计,大幅降低传热热阻,实现换热效率5%—10%的显著提升,推动工业炉窑燃料消耗与碳排放量同步下降。同时,依托先进材料工艺与结构强化技术,产品抗变形能力显著增强,使用寿命有效延长,提升了工业炉窑运行可靠性,减少了设备更换频次与资源消耗,降低了设备全生命周期的环境影响。此外,产品具备优异的场景适配性与灵活性,可精准匹配多样化工业需求,助力客户实现炉窑能效整体升级,推动高耗能传统设备向绿色高效转型,最终在客户价值链层面达成显著的节能减排成效,为工业领域绿色低碳发展提供关键支撑。



**能源结构 >>>**

钢研高纳的能源结构由电力、天然气、汽油三类构成:电力驱动全线工业生产活动,天然气集中供给新力通熔炼车间、厂区供暖系统及员工生活辅助,汽油则用于公务车辆。2025年,公司电力消耗量11,610.37万千瓦时,相当于14269.14吨标煤,能耗占比89.78%;天然气消耗量121.02万立方米,相当于1609.57吨标煤,能耗占比10.13%;汽油消耗量10.17吨,相当于15.57吨标煤,能耗占比0.10%。

能源类型	能源消耗量
汽油	10.17吨
天然气	121.02万立方米
电力	11,610.37万千瓦时



**案例 光伏发电节能减排**

2025年,公司严格推进碳达峰行动方案落地,聚焦能源结构优化与能效提升,重点完成青岛新力通南厂区1号车间330千瓦光伏发电项目建设并投入使用。该项目年发电量达36万度。项目有效替代传统电力消耗,搭配能源管理节电改造项目,进一步强化能源利用效率。

2025年,公司全年光伏发电量总计610.8万千瓦时,相当于减少了3240.9吨二氧化碳当量的碳排放,为生产经营提供了有力的绿色能源支撑。

**管理架构 >>>**

为强化公司节能降耗的管理效能,钢研高纳组建了节能管理小组,由公司核心领导担任组长,主导公司的节能降耗任务。在节能领导小组的引领下,节能工作小组积极推进节能宣传,有序执行各项节能减排措施,并确保节能降耗任务的顺利进行。

工作职责包括:①贯彻执行国家有关节能、循环经济、清洁生产的法律、法规,负责公司节能降耗工作;②负责公司节能减排奖惩责任考核工作;③负责节能新技术、新工艺、新设备的推广应用;④负责公司能耗数据指标统计及报送工作;⑤负责公司年度碳排放指标核算及履约工作。

**能源管理小组**



钢研高纳能源管理架构

● 循环经济

钢研高纳致力于将绿色运营理念深植于企业文化及员工日常行为之中,积极推行低碳、环保、绿色办公,持续强化节能减排的宣传教育工作,以提升全体员工的节能低碳意识,并激励员工亲身实践,以营造一个崇尚节约、低碳、环保的工作环境。全体员工在遵守法律法规的基础上,积极承担节能减排的责任,提高对节能减排的认识和技能,营造绿色办公环境,共同促进社会生态文明发展。

公司以循环经济“减量化、再利用、高效集约”理念为导向,紧扣深交所《指引》中“集约、高效利用资源,加强资源使用过程节约管理”的要求,推动业务流程与信息系统深度融合,通过数字化手段优化信息资源流转与管理模式,减少生产经营各环节的资源浪费,提升信息资源的再利用效率,助力实现生产、流通过程的减量化与高效化,营造绿色办公环境,共同促进社会生态文明发展。

公司结合精密铸造、粉末冶金等核心工艺特点,以“减量化、再利用、循环化”为导向,落地循环经济及低碳节能举措:



子公司

河北凯德

- ①轻质合金铸件产能提升项目:
- 更新换代新电阻化铝炉,淘汰老款能耗大的电阻化铝炉;
- 水清亮区域投入污水处理池,将第一遍清理后的污水回收再利用,节约了用水量。
- 整体识别了车间现有电机的年份及能耗,淘汰了部分老旧日、能耗高的电机。
- ②轻铸造事业部母合金后处理能力建设:
- 将精修所需的电动手持砂轮机逐步替换气动手持砂轮机,节约能源消耗;
- 购买通过式抛丸机取代箱式抛丸机,提升效率,节约能源消耗。

四川德阳

- 通过对德阳基地消防系统进行全面细致排查,发现原施工单位消防水池存在防水层质量问题,形成漏水点。消除漏点后,水池水源可靠性得到提升,并大幅减少水资源浪费。
- 2025年增设德阳基地6#厂房高压集中补偿装置,提高功率因素,每月被国家电网考核的费用大幅降低的同时,提升了能源利用的效率。

辽宁高纳

- 用电管理**  
建立“温度-时间-责任人”三位一体管控:空调按季节限定启停温度与运行时段,设专人巡检、清洗并提前关机;照明、办公与生产设备全部“人走机停”,减少待机和频繁启停。
- 用水管理**  
以“查漏+习惯”双抓手节水:综合部定期检修所有给排水设施,员工养成随用随关、杜绝长流水的习惯,把隐性损耗降到最低。
- 办公用品管理**  
推行“绿色采购+无纸化+循环再用”:按能耗低、环保、价廉标准采购,日常流转电子化,必须打印时双面核定份数,可回收物品集中二次利用。

青岛新力通

南厂区1号车间330千瓦光伏发电项目建成并投入使用,年发电量达36万度。项目有效替代传统电力消耗,搭配能源管理节能改造项目,进一步强化能源利用效率。

钢研高纳循环经济举措

案例 推进作业文件线上审签,实现资源减量化与流转高效化

四川高纳质量安全部针对技术类文件及三层次作业文件线下签字流程繁琐、纸质流转效率低下且耗材浪费突出的痛点,牵头提出依托信息系统推进文件线上审签的优化方案。数字化管理部响应需求,依托PLM系统精准搭建工艺规程、工艺卡、图纸等核心作业文件的线上审签平台,同步构建文件自动归档与版本动态管控机制。在提升跨区域协同审签效率的同时,有效破解纸质文件流转滞后的行业共性问题,更大幅减少纸质耗材使用量,切实落地资源减量化目标;同时通过规范化的自动归档与全周期版本追溯机制,保障信息资源的标准化管理与重复复用,进一步提升企业资源利用效能。

# 05

## 社会篇

以人为本凝众心  
创新驱动共成长

- ① 以人为本成就员工
- ② 创新驱动品质服务
- ③ 共建多元社会价值



## 以人为本成就员工

公司将员工当作企业发展的“核心引擎”，围绕“权益有保障、成长有阶梯、健康有守护、关怀有温度”四个支点，打造体面、暖心、可持续的职业生态。

### 保障基本权益

公司以依法合规为底线，持续健全员工权益保护体系，通过不断完善薪酬福利制度，坚持多元包容的用人原则，建立畅通的民主管理机制，让员工的获得感、幸福感、安全感不断增强，为打造“有尊严、有动力、有归属”的职场生态树立标杆。

### 合规平等雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，全面落实合法合规用工要求，与所有正式员工依法签订劳动合同，并提供完善的社会保险待遇，多年来持续保持劳动合同签订率与社会保险覆盖率两个100%。

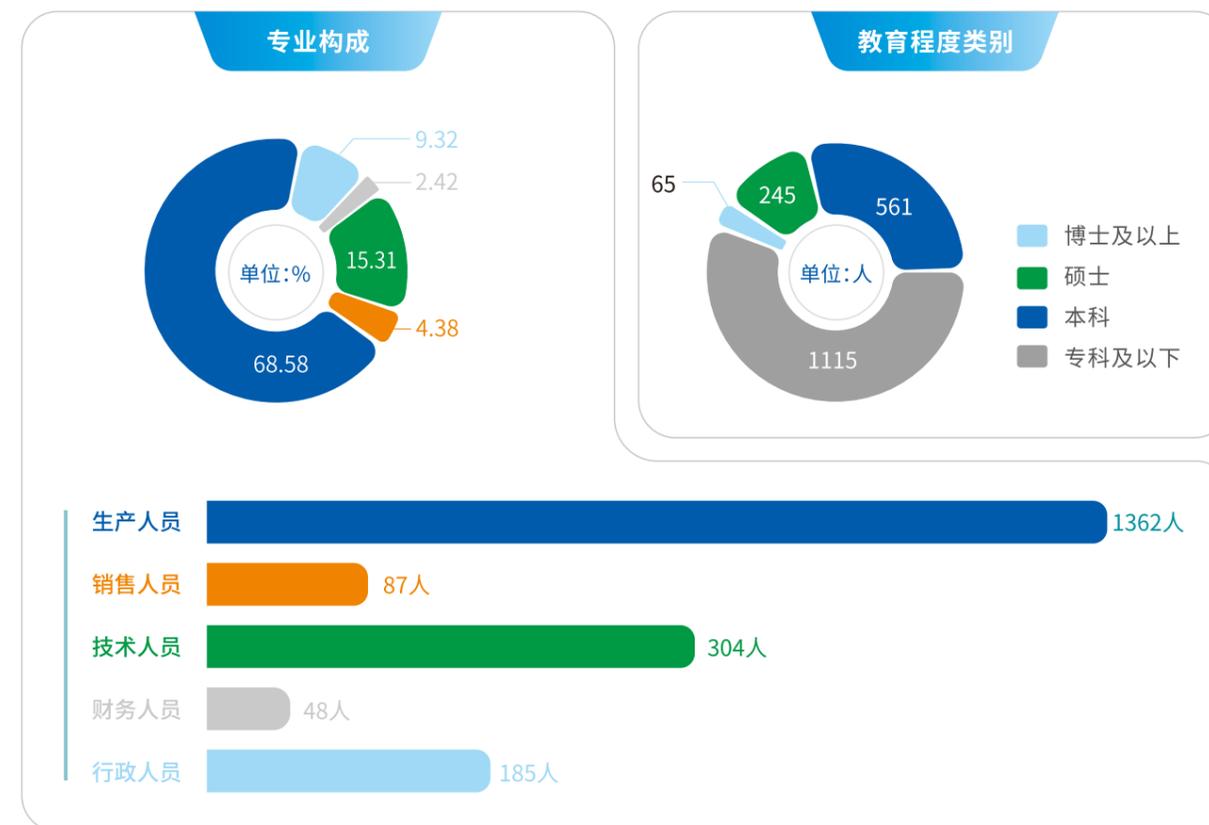


公司坚持“公开、平等”的招聘原则，制定并实施《北京钢研高纳科技股份有限公司人才引进管理办法》，确保招聘流程规范透明，吸引来自不同背景和领域的人才，促进公司多元化发展。公司坚决反对任何形式的歧视和强迫劳动，严格禁止使用童工，并持续加强对员工权益的保护。2025年，公司积极履行社会责任，安置残障员工15人，少数民族员工占比4.27%，用真实数字兑现平等包容的承诺。



### 员工专业学历

公司员工结构呈现“产研并重、梯次有序”的发展图景：博士及硕士学历人才占比15.6%，以“生产筑基、技术赋能、管理增效”的协同生态，实现规模优势与质量提升的有机统一。



### 薪酬福利体系

公司恪守效益与工资总额相挂钩的原则，以企业经营效益作为工资总额核定核心依据，聚焦实绩与价值创造，持续完善与劳动力市场基本适应、与企业经济效益和劳动生产率挂钩的工资总额决定机制，激励全员创造效益、做大蛋糕；在日常运营方面，公司坚持“事先预算-事中监控-事后评估”的管理机制，对各业务单元工资总额采取“年初预算、月度预发、季度控制、年终清算”的全流程管理，确保工资总额管理规范且全程受控；坚持以实绩论英雄、以贡献定奖惩，进一步强化激励约束机制，压实经营管理责任，持续完善与个人贡献相匹配，兼顾规范性与灵活性的收入分配机制。（合理、规范、有序），确保激励资源向价值贡献者倾斜，巩固尊重实绩产出、鼓励价值创造的收入分配导向；以公司战略为导向，以绩效管理为抓手，推动薪酬分配与个人指标完成情况、团队工作成效相挂钩，有效激发全员干事创业的内生动力，凝聚推动公司高质量发展的整体合力。

公司的福利体系以“五险一金”为基础，延伸至企业年金、补充医疗等长期保障，并涵盖住房补贴、探亲交通补贴、产假岗位托管等特色化安排，形成“基础兜底+个性关怀”的双层架构。

### 民主管理机制 >>>

公司高度重视民主建设，成立了工会组织，维护职工合法权益，保持员工队伍的团结。公司职工代表大会选举的职工监事，确保员工在公司治理中享有充分的权利。公司以《工会章程》《职代会实施细则》为制度基础，依法规范工会“申请-筹备-选举”的组建流程，确保组织权威性；职工代表大会作为核心平台，每年至少召开1次会议，代表由管理层、技术骨干、一线员工民主选举产生，出席率需达三分之二以上方为有效，形成“全员参与、共商共治”的治理框架。管理执行中，工会与职代会双轨协同运作：工会定期组织多样化活动，年均员工参与率近80%，每月至少一次；职代会聚焦审议重大决策、监督权益落实。通过制度化协商与透明化决策，保障员工知情权、参与权与监督权。民主管理体系有效提升员工归属感，助力构建和谐稳定的劳动关系，为企业高质量发展注入内生动力。

#### 案例 合理化建议征集活动激活“全员改善”驱动力

钢研高纳运营管理部联合工会面向全体员工开展合理化建议征集活动，重点征集管理优化、流程改进、效率提升类建设性意见。活动以“激发创新意识、搭建献策平台”为目标，围绕上下游协作、基础管理、生产经营等核心领域收聚建议，严格遵循“建议征集—审核受理—执行改善—闭环管理”四阶段推进。建议按属性划分为部门级、公司级，经评审小组评议后反馈结果；被采纳建议由责任部门制定方案落实，精益专员全程跟踪保障闭环。



### 助力员工成长 >>>

公司围绕“战略升级、组织优化、数字化赋能”核心目标，以“战略引育、阶梯晋升、分层赋能”为原则，构建“总部统筹+子公司协同”的培训管理体系，聚焦关键人才能力提升，强化AI与数字化培训工具的应用，打造“专业化+国际化”复合型人才梯队，支撑公司高质量发展。

#### 战略引育 >>>

公司围绕“引育用留”人才闭环，2025年，通过深入推进定岗定编，优化岗位设置以匹配业务发展需求，全面提升人才结构适配度；科学制定人才引进计划并完善招聘管理体系，建立“月度双审”机制，有效提升人岗匹配率；同时拓展多元化引才渠道，社招、校招、猎头与内部推荐协同发力，显著增强人才引进质量与效率；依据“优化人员结构、强化激励约束、完善人才发展通道、建强人才队伍”的战略人力资源管理要求，构建“总部统筹+子公司协同+线上线下的培训管理体系，支持公司运营管理体系建设。

公司夯实新人系统化教育培训学习，强化培训与业务经营开发、科研、生产交付的紧密结合，强化企业的人才优势开发和利用，力争个性化学习、系统化组织与工作目标的一致性，为企业创造可持续发展动力。

#### 案例 2025年新员工培训

“凝心聚力，筑梦启航”——2025年9月，钢研高纳组织开展2025年度新员工培训。近30名新员工参加现场培训。通过系统性的“应知应会”课程，帮助新员工全面了解公司发展历程、战略规划、企业文化、管理体系及各业务板块基础知识，实现角色的快速转变。同时，聚焦“情绪管理”“团队协作”方面能力提升，开展互动式讲授，提升团队协作意识，增强新员工的归属感与向心力。培训形式融合了封闭集中授课、公司线上培训平台自主学习与测试、生产一线与集团展厅参观体验等多种方式，保障学习效果的深度与广度。



### 阶梯晋升 >>>

钢研高纳制定了《北京钢研高纳科技股份有限公司岗位及职级管理办法》，优化职级体系，将岗位分为管理、技术、职能、技能和营销5大序列，建立了较为科学、合理、高效的岗位职级体系，通过拉平各岗位序列横向标准，打通各类员工职业发展通道，构建员工职业生涯与公司发展相统一的职级体系，为人才发展提供更清晰、更广阔的晋升路径。

职级晋升实行能上能下的动态管理，晋升和降级主要根据员工年度绩效考核结果确定。能力和工作业绩突出的员工将优先获得晋升的机会；考核不合格或出现重大责任事故、有违纪违规行为的员工将予以降级。

### 分层赋能 >>>

**聚焦职业技能人才培养**，以提高一线生产技能人才的职业素质和提升职业技能水平为核心。组织“线上”央企班组长、工段长培训学习——清华大学中央企业班组长岗位管理能力资格认证培训。组织“线下”班组长与技术技能人才培训班，锻造“尖刀班”，赋能“领头雁”。

#### 案例 班组长与技术技能人才培训

锻造“尖刀班”，赋能“领头雁”——钢研高纳于12月26日举办了“2025年班组长与技术技能人才培训班”。公司三十余名一线班组长与技术骨干齐聚一堂，共同接受了一次系统而深刻的管理能力与职业素养淬炼。培训内容紧扣“实用、实效、实战”，精心设计了三大模块。本次培训坚持理论与实践相结合、输入与输出相促进。钢研高纳将持续加大基层人才培养力度，不断创新培训形式、丰富培训内容，为班组长与技术技能人才的成长搭建更广阔的舞台，为公司高质量发展注入源源不断的基层智慧与蓬勃动力。



数字化赋能，持续提升公司数字化转型升级的水平，充分用好“智学堂”线上教育培训平台。

培训内容从传统技能转向数字化技能，并引入AI驱动的学习平台，从“固定内容”到“动态更新”以提供个性化学习路径和实时反馈，提升培训的效率和质量。2151人注册使用平台，知识总量达249项，新增知识、项目26项，浏览人数累计4369人次，学习人数累计2740人次；通过外部课程、自有知识推行知识迭代看板式管理，保障更新连续性与协同效率。“测练中心”进行测试11项。学测结合，夯实培训内容，提升培训效果、提高学习成效。

#### 案例 “智学堂”功能及实操应用培训

公司组织开展“智学堂”培训系统现场启动会暨实操应用培训，近30名系统管理员现场参加培训活动，促进对“智学堂”平台界面功能了解和实操应用。并组织公司各事业部、各分/子公司宣传、强化“数字化应赋能”，基于高纳“智学堂”教育培训平台，便捷培训学习。



## 职业健康与安全生产

钢研高纳将职业健康与安全生产视为企业ESG管理的核心议题,通过职业健康管理、安全生产体系、风险精准管控、安全文化建设四大维度协同发力,构建覆盖风险预防、过程监管、应急响应的全链条安全生态,推动安全管理从被动响应向主动预防转型。

### 职业健康管理

公司以ISO 45001职业健康管理体系为框架,推动制度优化、合规监测等6项职业卫生提升工作。邀请业内专家开展诊断,对诊断出的7项问题整改落实;修订10项职业卫生制度;全年各基地接害岗位997名职工,无职业病发生。报告期内,职业健康体检覆盖率达100%。



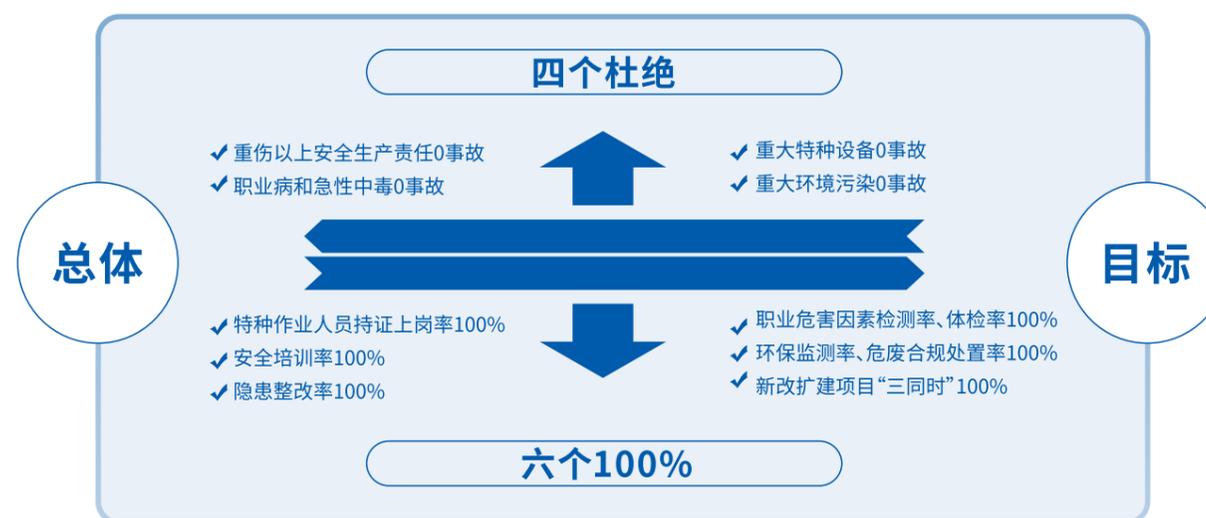
### 案例 钢研高纳组织开展职业卫生宣传周活动

为贯彻《职业病防治法》及国家职业健康相关部署,4月25日至5月1日,钢研高纳以“关爱劳动者心理健康”为主题开展职业卫生宣传周活动,旨在强化全员职业病防治意识与企业主体责任,构建“预防为主、防治结合”的职业健康管理体系。活动覆盖“七市十厂”,各基地结合实际推进多样化举措:永丰、涿州基地通过宣传物料投放、专题培训普及职业卫生知识,重点纳入职业性心理障碍相关内容;青岛片区基地组织主题培训、健康体检与应急演练;德阳、沈阳基地开展急救及心肺复苏实操培训;西安基地结合节前安全检查,同步推进宣传教育与隐患排查。

### 安全生产体系

公司着力防范经营风险,守好安全运营底线。构建以公司安委会为牵引,强化“安全总监+区域注册安全工程师+现场安全管理人员”的安全生产管理模式,强化安全生产主体责任,防范重点领域风险,健全合规管理长效机制,加强环保和职业健康工作,筑牢本质安全基础。

2025年,公司严格落实集团公司工作部署,秉承“不安全不生产”的方针,围绕“安全生产治本攻坚三年行动”,着力做好“安全管理基础体系建设、安全队伍专业能力建设、落实安全生产主体责任”等重点工作,实现了“四个杜绝”和“六个100%”安全生产目标,着重推进隐患治理、强基固本以及效能提升管理重点工作。



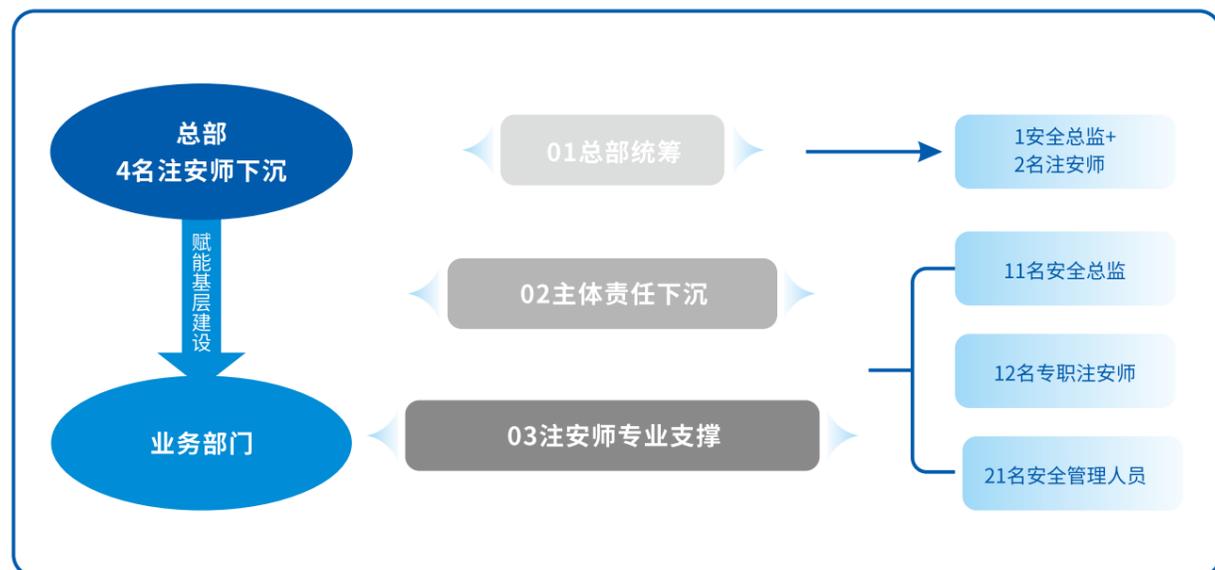
公司深度辨识安全环保及职业卫生330部法规标准修订6大类安环管理制度,新增及优化迭代17项制度,形成三级安全管理制度体系,保障公司安全生产运行。



为保障安全管理主体责任落实,公司安委办组织逐级签订了安全责任书2000余份,全面落实国资委、行业主管部门、集团公司各项安全工作要求,部署开展各专项工作。



为进一步强化业务单位安全管理能力,总部4名注安师下沉至业务单位,充实一线安全管理力量,形成专业安全管理队伍,构建更高效、更精准的立体安全防控体系。



**案例 钢研高纳召开2025年一季度经营工作会暨安全生产委员会会议**

2025年4月,钢研高纳召开2025年一季度经营工作会暨安全生产委员会会议。会议听取各业务单元一季度经营情况汇报及经营经验分享,就市场研判、两金管控等工作作出专项部署;安委会同步通报一季度安全工作,部署二季度安全生产重点。会上提出认清形势、坚定信心,聚焦客户需求培育新质生产力,强化队伍与文化建设,推进市场拓展、提质降本、创新激励等工作,同时加强作风建设、优化考核机制、统筹资源落实责任。会议最后,公司高管签订《2025年度绩效考核责任书》。



### 风险精准管控 >>>

公司在安全风险管控方面采用涵盖法规辨识、隐患治理、规程完善及应急演练等环节的“七步法”，对熔融金属等高风险重点领域开展深度整治。通过全面深层次排查梳理关键设备及操作环节，实现从“人、机、环、管”多维度识别与管控风险。公司严把“三同时”审核关：实施产线设计同步开展风险辨识、产线安全设施设计开展评估以及产线投产安全措施同步到位，将安全风险管控关口前移，同时推进6基地10个新改扩建项目三同时工作，严控批复、预评、验收等6个关键环节。



结合各业务单位现状及工艺设备特点,公司划分21个评价单元,重点围绕作业活动与设备关键部位,采用作业条件危险性评价法,风险辨识更加全面,安全管控更加精准。

2025年,公司结合国资委、集团专项行动等要求开展综合检查、专项检查、季节性检查、安全巡查,发布隐患通报12期,通报517项隐患,整改闭环503项,整改率97%(剩余3%隐患需结合检修和设备改造持续推进整改)。

**熔融金属**

聚焦熔融金属作业关键环节,扎实推进治理,完成全部89台套熔炼设备系统梳理,推动更新完善相关安全制度、风险辨识清单与操作规程,优化应急处置流程等7项举措,形成全流程改善提升成果160余项。

**特种设备**

特种设备安全管理通过开展设备台账建立、专题培训、应急演练等提升特种设备安全管理水平,修订特种设备安全管理制度,形成特种设备管控成果11项。

**环境保护**

围绕环保设备设施改造升级、危险废物合规处置、环保培训等6方面环境保护工作,持续推进环境治理提升,加大环保投入,确保排放合规。重点推动环保设备改造升级14台套

**强化应急**

为进一步加强夏季高温、汛期、重要节假日等特殊时期安全风险防控,以“防事故、保安全、促生产”开展专项工作。修订完善自然灾害等应急预案,形成公司“1+7+8”应急预案体系;组织完成30余次演练,有效提升全员突发应急处置能力。



案例 强化安全基础 筑牢生产屏障，“安全生产月”钢研高纳在行动

公司紧扣“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，开展系列安全生产活动，以标准化安全管理助力公司高质量发展。公司通过电子屏宣贯、专题培训等形式，覆盖2000余名员工，强化全员安全意识；依托“合理化建议管理系统”建立隐患举报奖励机制，搭建4层隐患排查体系，深化风险防控；围绕火灾、机械伤害等场景组织20余次应急演练，覆盖500余人次，并同步开展急救技能取证培训；以线上安全知识竞赛吸引超700人次参与，创新提升全员安全素养。



案例 聚力技能提升，钢研高纳2025年度劳动和技能竞赛圆满收官

2025年12月，公司举办劳动和技能竞赛。本次竞赛紧扣科研生产与安全发展核心需求，设置通用技能竞赛与靶向攻坚型劳动竞赛两大类，涵盖扫描电镜、安全、天车叉车技能及靶向攻坚四大竞赛板块，采用“理论实操结合、竞技实战并重”的考核方式。其中，扫描电镜竞赛夯实材料研发检测支撑，安全技能竞赛强化应急处置能力，天车叉车竞赛提升生产实操水平，靶向攻坚竞赛设置50余项量化指标，多数参赛团队超额完成任务、破解岗位痛点。后续工会将持续搭建技能提升平台，推动人才培养与企业高质量发展同频共振。



公司应用运营中心“合理化建议管理—隐患内部报告”平台,实现了安全隐患报告机制线上报告,持续推动隐患举报奖励机制落实。自平台上线以来,各单位共上报隐患135条,发放奖励7000余元,激发全员安全检查隐患排查积极性。



聚焦现场重点及高风险场所、设备,积极应用信息化、自动化、智能化方法,降低系统安全风险,打造本质安全现场。



### 安全文化建设 >>>

公司重点围绕“4重4新——4类重点人员,4新安全风险”开展安全教育培训,完成安健环专项培训20余次,特种设备安全管理3次,班组培训30余次等,累计培训达9000余人次,提升全员风险识别与管控能力。



2025年,公司安全生产投入1339万元,开展安全生产月、消防宣传周等主题活动34场,广泛开展安全文化宣传,汇编典型事故案例175个并印发、设置应知应会看板30个、发放安全宣传册2000册、开展安全竞赛5场,聚焦一线,营造学安全、知安全、守安全的文化氛围。



● 关怀员工生活

钢研高纳以“温情关怀”与“文化聚力”为核心，构建“生活关怀—文化共建—成长赋能”三维生态，将制度保障与人文实践深度融合。通过解决员工生活难题、丰富精神文化、优化成长环境，打造有温度、有归属的幸福职场，实现企业与员工共同成长。



温情助困

公司建立“阳光助困+精准帮扶”长效机制，依托动态困难职工档案系统，明确医疗救助、子女教育、住房改善等多元帮扶标准。工会牵头制定《困难职工帮扶管理办法》，规范救助流程与资源分配。全年锁定困难家庭，提供精准帮助，覆盖医疗、教育等核心需求；针对重疾员工开通“一站式”救助通道，协调医保报销与康复资源。同步实施“四季暖心”工程，走访离休干部、困难党员等特殊群体，联动部门与志愿者形成立体帮扶网络。困难员工生活压力显著缓解，重疾员工得到全程救助，员工归属感与满意度持续提升，企业内部形成“互助共济”的温暖氛围。



安居护航

公司以“安居乐业”为核心理念，制定《人才安居保障方案》，明确人才引进、户籍支持及住房保障等政策，覆盖员工落户、居住及生活服务全链条。在人才引进方面，针对符合要求的员工，公司提供人才引进落户及北京市工作居住证办理支持。在户籍支持方面，公司为符合条件的技术骨干、高学历人才开通“人才引进绿色通道”，协助办理北京市工作居住证，简化审批流程，提升办理效率。在住房保障方面，公司与政府签订公租房合作协议，设立专项宿舍资源，为员工构建多层次安居保障体系。针对应届毕业生，设立独立宿舍区，配备基础生活设施，实现“拎包入住”。同步优化宿舍管理机制，定期维护设施，确保居住安全与便利性。安居保障网络的完善，切实解决了员工后顾之忧，为人才扎根企业、专注创新提供坚实支撑，助力企业与员工共同成长。



文化润心

常态化开展“有意义 有意思 有高度 有温度”的各类文化体育活动，开展“健步走”“户外拓展”“演讲比赛”“征文比赛”“善战杯”系列球赛等形式多样的品牌文化体育活动，职工获得感、幸福感、安全感不断提升。创建劳模创新工作室1个、高技能人才创新工作室3个，定期组织劳动竞赛、技能比武、工艺攻关，推动实现企业职工双赋能。发挥职代会职能，充分调动广大职工为公司发展建言献策，职工主人翁意识不断增强。常态化开展节日慰问、困难帮扶、冬送清凉、夏送温暖、职工读书季、医学健康辅导、职工活动场地建设等，将温暖落到实处，着力打造“温暖工会”。努力用“有意思”承载“有意义”、用“有温度”支撑“有高度”，以“四有”工作路径，持续凝聚创新创效合力。

案例 劳动技能竞赛

钢研高纳开展2025年度劳动和技能竞赛。本次竞赛紧扣科研生产与安全发展核心需求，设置通用技能竞赛和靶向攻坚劳动竞赛，以“理论实操结合、竞技实战并重”的方式展开比拼。扫描电镜技能竞赛、安全技能竞赛、天车叉车技能竞赛和靶向攻坚型劳动竞赛四大板块，全方位检验职工综合能力，为企业高质量发展凝聚技能力量。劳动和技能竞赛是钢研高纳深化产业工人队伍建设、弘扬劳动精神与工匠精神的重要实践。钢研高纳工会将打造更实用、更有成长性的技能平台，让人才培养和企业发展同频共振，引导职工以技能立身、以实干建功，为企业高质量发展注入源源动力。



案例 开展春季职工户外拓展活动

为进一步丰富职工文化生活,增强团队凝聚力和职工归属感,钢研高纳工会在春季组织开展“向春天出发 为梦想续航”职工户外拓展活动。活动以户外拓展和自然体验为主要形式,组织职工在雁栖湖畔开展环湖健步和多项趣味团队活动,通过合力协作、互动闯关等方式,促进跨部门沟通与团队默契培养;在百泉山涧,职工参与森林漫步、生态体验和动手实践活动,在轻松愉悦的氛围中增强环保意识和协作意识。本次活动特别设置“家庭开放日”环节,邀请职工家属共同参与,增进企业对企业文化和工作环境的理解与认同,帮助新入职员工更快融入集体,有效搭建起企业、职工与家庭之间的情感纽带。通过开展多样化、家庭友好型工会活动,公司持续提升职工获得感、幸福感和归属感,进一步凝聚起推动企业高质量、可持续发展的内生动力。



## 创新驱动品质服务

公司纵深推进科技体系改革,持续加大核心技术攻关力度。始终将科技创新摆在发展“头号任务”的核心位置,加快推动科技体系改革落地见效,健全科研项目全流程动态管理机制;依托在研重点项目与在建创新平台,聚焦关键技术领域实施集中攻关,全面升级科研与产品技术的过程管控能力,以技术创新赋能品质服务升级。

### 加速科技创新

公司坚定走自主创新发展道路,紧抓科改行动战略机遇,全面深化国企改革各项举措,持续完善科技创新体系建设。同时,统筹推进人才培养、成果转化与知识产权管理等重点工作,不断夯实创新发展根基,为公司高质量发展注入源源不断的澎湃动力。

#### 完善研发体系

公司构建起以研究院、工程中心、事业部等业务部门为核心的研发体系与科技创新实体矩阵,分层分类开展基础前沿技术、工程化技术体系及产业化前沿技术研究,形成“基础研究-工程孵化-产业应用”的全链条创新布局。

#### 研究院

聚焦公司中长期市场需求,主攻基础前沿技术研究,为公司未来产业发展储备核心技术,是公司基础科研创新的核心载体。

#### 工程中心

紧扣公司3-5年市场发展规划,定位为新产品、新技术的工程孵化基地与产业化技术“供应商”,为公司中长期产业发展提供技术(含产品)支撑与保障,是公司科技创新工程化的关键平台。

#### 事业部等业务部门

围绕公司在产产品,以提升“精益生产、降本增效”的智能产业化能力为核心任务,为公司现有产业发展提供技术保障,是公司科技创新体系产业化的落地平台。

机构设置	机构定位	职责分工	技术成果
创新研究院	基础科研创新实体	中长期公司市场需求	基础前沿技术
	技术储备平台		
工程中心	科技创新重要组成	3-5年公司市场需求 新产品、新技术工程孵化基地和产业化技术 (含产品)的“供应商”	工程化技术
	科技创新工程化平台		
事业部	产业发展技术支撑	在线产品 以“精益生产、降成本、提效率”的智能产业 化能力提升为主要任务	产业化前沿技术
	科技创新体系化平台		

**案例 钢研高纳德阳基地实现某型发动机钛合金涡轮盘锻件全流程自主研制交付**

钢研高纳德阳基地成功制备某型发动机用钛合金涡轮盘锻件，系首次全流程自主研制生产的钛合金盘锻件产品，为钛合金锻件市场拓展提供重要技术与经验支撑。作为钛合金锻件首批订单项目，基地组建跨部门联合攻关团队保障交付：工程技术部开发全新工艺并迭代优化方案，锻造班组强化技能衔接并严控终锻温度，热处理与理化检验班组协同完成试验及检验任务。基地以客户需求为导向，45天内完成工艺设计优化、锻造热处理试验及全尺寸验证，实现两轮研发迭代与首批产品交付，为拓展钛合金盘锻件市场奠定了基础。



**案例 钢研高纳德阳基地首次成功制备铝合金航空锻件**

钢研高纳德阳基地完成铝合金航空锻件的首次全流程自主研制生产，填补了企业在该领域的自主化空白，为拓展铝合金锻件市场夯实技术基础、积累实践经验。为保障首个铝合金订单顺利投产，基地组建跨部门联合工作组，统筹技术、生产、质量等资源协同推进。技术团队结合客户需求完成锻件毛坯图与工艺规程设计，针对铝合金易变形、零件薄壁异型的特性，通过分析成型规律、优化锻造余量提供技术支持；生产阶段新制专属模具，依托新投用的铝合金加热炉开展锻造作业，最终实现产品成型质量稳定、关键工序全程受控。此次试制成功，为后续批量化生产积累关键工艺数据与项目管理经验。



**科技人才优势 >>>**

公司拥有明显人才优势，其中，享受政府特殊津贴科技人才8人，高级及正高级职称人员146人，硕士及以上学历310人，博士学历69人（包括领导干部），其中不乏国内高温合金材料领域有影响力的技术专家，多人荣获国家级或省部级科技奖项。

2025年，公司基于行业竞争态势及公司可持续发展所需，系统性地策划与实施了组织变革及相关专项能力提升行动，以加强组织核心能力建设，并取得预期效果。与此同时，策划并实施了员工结构优化行动，直接创造价值员工数量占比及员工素质均得到进一步提升。此外，持续性开展技术、技能、营销、经营等专业人才队伍建设工作，构筑多领域、多层次、专业化的人才队伍。

在职研发人员及其构成情况	
	2025年
研发人员数量(人)	425
研发人员数量占比	19.97%

研发人员学历		
	2025年	2024年
硕士	144	139
博士及以上	65	64

**案例 科技人才培养**

2025年4月，公司精心组织开展科技人才队伍专项培训，聚焦科研项目管理规范及相关制度体系开展专题宣贯与实操培训，旨在全面提升科技人才的专业素养与科研管理能力。公司总部及各分、子公司20余名科技工作者现场参训。培训采用理论授课与互动演练相结合的方式开展，通过系统化讲解与沉浸式实操，切实夯实科技人才队伍建设基础，充分体现了公司在ESG框架下对人才发展的高度重视与持续投入。



## 行业平台建设 &gt;&gt;&gt;

钢研高纳作为国家高新技术企业,是我国唯一高温合金学术组织“中国金属学会高温材料分会”的挂靠单位,也是“中国高温合金产业创新战略联盟”的秘书长单位。公司建有多个省部级研发平台,包括“北京市企业技术中心”“山东省企业技术中心”“高温合金新材料北京市重点实验室”等,为行业技术创新提供了重要支撑。

2024年11月21日,钢研高纳成功获批设立博士后科研工作站,正式启动博士后招收与培养工作。该工作站紧扣国家重大需求、锚定行业科技前沿,重点聚焦高温合金、金属间化合物等关键材料的研发与制造领域开展科研攻关。2025年,钢研高纳依托博士后科研工作站的平台优势,招收博士后1名,围绕“变形高温合金冶金缺陷控制共性技术研究”核心课题开展专项攻关。公司始终秉持“成为世界一流的高端装备制造业所需金属新材料与制品供应商”的发展愿景,以产学研用一体化平台建设为抓手,持续吸引高端青年科研人才集聚,加速科技成果转化与产业化进程,为企业高质量创新发展注入核心动力。

## 科技成果转化 &gt;&gt;&gt;

## 创新技术案例:长寿命大型乙烯裂解反应器设计与维护技术

钢研高纳开发出的新一代抗结焦高温合金新材料NH1949及其裂解炉管制备技术,在青岛新力通快速实现成果转化,制备出的炉管综合性能、冶金质量、稳定性全面优于国外现有抗结焦高温合金炉管,达到国际领先水平,累计产生经济效益超3.6亿元,正在全面推广应用。青岛新力通工业有限责任公司申报的“长寿命大型乙烯裂解反应器设计与维护技术”项目荣获2023年度国家科学技术进步奖二等奖。

## 创新技术案例:超大型高温合金涡轮盘锻件制备技术

重型燃气轮机是国家重大装备核心,关乎能源结构优化与装备自主化,其10吨级超大型高温合金涡轮盘锻件长期依赖进口。钢研高纳牵头承担的“十四五”国家重点研发计划项目于2025年顺利完成验收。团队突破了高温合金直径1000mm以上极限规格铸锭冶炼和直径2200mm以上涡轮盘锻件近净成形等关键技术,首创高品质高温合金铸锭三联低偏析熔铸工艺和10吨级高温合金锻件“预锻+模锻”整体锻造工艺,成功制造出世界最大规格的高强(抗拉强度大于1250MPa)高温合金涡轮盘锻件,锻件组织均匀性、无损探伤水平和力学性能均达到国际先进水平,为中国重燃、哈汽等重型燃气轮机自主设计提供了重要选材支撑。

## 产学研合作案例:高端金属材料与智能冶金联合实验室

四川高纳与东北大学强强联合,共建“高端金属材料与智能冶金联合实验室”。实验室紧扣国家重大装备对高端金属材料的战略需求,以深化产学研协同融合为核心宗旨,充分整合校企双方人才、技术、科研平台等优势资源,聚焦行业关键技术瓶颈开展联合攻关,为高端金属材料领域的自主创新突破与产业化高质量发展提供坚实的技术支撑与平台保障。

## 案例 钢研高纳新研耐磨合金MX62成功破解行业难题并实现推广应用

真空连铸事业部成功实现新一代高温耐磨材料MX62合金的成果转化与推广应用,攻克我国某型号航空发动机涡轮叶片叶冠耐磨材料的关键技术难题,为航空发动机的研制和长期稳定服役提供了强有力支撑。目前,团队已申请2项发明专利,发表4篇SCI科技论文,并不断优化制备工艺,实现了MX62合金耐磨块的批量生产及稳定供货。MX62合金作为目前耐高温最高、性能最优的叶冠耐磨材料,已推广至其他两个航空发动机型号及地面燃机,应用效果良好。截至目前,钢研高纳已累计向用户单位供货上万件,赢得了多家用户单位的高度评价和认可。

## 案例 钢研高纳材料支撑国产首型1000千瓦级民用涡轴发动机突破

我国首型自主研发的1000千瓦级民用涡轴发动机(AES100)获颁生产许可证,标志着国内高功率级别民用航空发动机领域实现重大突破。作为该发动机关键高温部件材料核心供应商,钢研高纳提供锻件、铸件、丝材、带材等多品类高温合金、钛合金及不锈钢产品,助力国产民用航空动力系统实现从“能造”到“可用”的跨越。在适航认证阶段,公司参与编制材料试验大纲、组织评审及制造符合性检查,推动构建高温合金适航认证体系雏形;技术攻坚环节,针对核心构件开展精密铸造技术攻关,通过工艺优化与闭环验证体系满足“零超差”适航标准;量产方面,突破GH4720Li等温锻造及全流程制备工艺,实现稳定批产并应用于十余种航空装备项目。



**案例 创新驱动, 雾化制粉多得细粉1600kg**

雾化制粉作为粉末事业部核心工艺,因喷嘴频繁堵塞的问题,严重制约粉末收得率与质量稳定性的提升。粉末事业部自主搭建雾化实验架构,检验喷嘴聚焦性和吸负压力,优化产品工艺。通过工艺改进显著提升了雾化过程的稳定性和均匀性,粉末收得率提升10%,堵炉率降低10%,全年可新增经济效益104万元。



**案例 深化成本管控赋能运营效益提升**

钢研高纳以系统性设备技改与流程再造为核心路径,优化传统作业与管控模式,通过多项精准举措深化成本管控,有效提升运营效益。

河北德凯青岛高温专线冶炼工段针对真空感应炉测温套管成本偏高问题,提出测温丝杆结构调整建议,经设备长度改造后规避高价耗材依赖,年节约测温耗材成本60%;辽宁高纳立车班组聚焦批产产品刀具BOM信息不准、研制阶段编制难等痛点,推动刀具BOM持续优化并建立异常领用反馈机制,短期内搭建异常反馈通道,未来将依托MES系统实现BOM动态自动更新,同步提升刀具信息准确率与系统集成效率;西安高纳质量部针对质量管理体系缺乏绩效指标支撑、业务过程监控不足的问题,推动质量目标分解为可量化的过程绩效指标,构建过程绩效指标体系并开展针对性质量监督检查,实现质量目标与业务过程有效衔接,强化质量体系执行力与持续提升能力。



**案例 搭建课题资料知识共享平台, 促进科研资源循环再利用**

重点实验室数字化小组针对课题资料仅停留于单纯归档保存、检索查阅繁琐,致使科研资源闲置浪费、利用不充分的问题,牵头提出构建内部知识共享平台的合理化方案。数字化管理部据此在OA知识模块内搭建课题文档分类管理体系,对非敏感性科研资料实施系统化分类归档,同步设置分级权限管控与水印防护机制,实现科研信息资源共享与安全管理的协同落地。该平台有效打破科研资料的内部信息壁垒,推动科研成果的内部循环共享与传承复用,显著提升知识资源再利用价值;同时通过精细化分类管理与全流程权限管控,保障科研资源的规范查阅与精准维护,进一步强化企业科研资源集约管理水平,为深化成本管控、赋能运营效益提升奠定基础。

**知识产权保护 >>>**

公司高度重视知识产权保护工作,全面实施积极主动的知识产权战略。一方面,持续强化自身专利、商标等核心知识产权的系统性布局与申报工作;另一方面,在新技术落地实施、新产品投放市场前,前置开展专利侵权与合同违约风险专项分析,从源头规避知识产权侵权隐患。同时,公司建立知识产权风险常态化监控机制,定期研判产品全生命周期可能涉及的知识产权风险,制定针对性风险防范预案;严格规范采购管理,确保生产、办公设备及软件的合法合规使用,全方位筑牢知识产权保护与合规运营的坚实防线。在此基础上,公司制定并落地《专利管理暂行办法》《商标管理办法》《科技创新成果奖励管理暂行办法》等多项制度,构建起系统完善、权责清晰、流程规范的知识产权保护与管理框架,为知识产权战略的高效实施和公司创新发展提供了坚实的制度支撑。

公司以核心专利为基础,成功通过高新技术企业认定,斩获第二十三届中国专利优秀奖;依托专利技术优势,牵头申报并获批多项纵向科研项目。同时,公司与多家优质合作伙伴签订技术战略合作协议,以专利技术成果为核心纽带,完成子公司设立与市场化运营,实现技术成果的产业化落地与规模化发展。截至2025年底,公司拥有有效专利449项,其中发明专利286项,覆盖高温合金材料研发、制备工艺、性能优化及工程应用等全产业链关键环节,从核心技术突破到系统性知识产权布局的全方位成果,充分彰显了公司在高温合金领域深厚的技术积淀与强大的自主创新实力。

为规避重复研发、降低知识产权侵权风险,公司携手专业检索机构开展全球范围内的专利技术情报深度调研与收集,针对具备重大市场潜力的新型产品和工艺方向,制定全维度知识产权布局方案。公司采用专利布局与技术秘密保护相结合的复合模式,构建起多层次、立体化的知识产权保护体系,切实维护公司及技术持有人的合法权益,为技术创新与产业发展筑牢知识产权安全屏障。



## 优质产品服务

钢研高纳始终坚持“以客户为中心”的经营理念，不断提升产品质量和性能，持续为客户创造价值，通过及时解决客户所关注的问题和诉求，致力于为客户提供一站式、全方位的服务。

### 产品质量管控

公司建立了完善的质量管理体系，覆盖产品全生命周期。公司通过ISO 9001质量管理体系认证、AS9100航空航天质量管理体系认证、民用核安全设备制造许可认证，具备较强的产品质量保证能力，无损检测通过质量评审协会 (PRI) Nadcap认证、航发集团MATAc认证和航发动力、航发商发公司能力验证，特种工艺通过质量评审协会 (PRI) Nadcap认证、航发集团SPAC认证，确保产品质量的稳定性和可靠性。

公司通过工艺技术攻关、QC小组活动等方式，持续改善产品质量。针对产能问题，公司严格筛选外包检测机构，确保符合行业和客户要求。同时，公司通过客户参与的图纸会签、工艺方案评审等活动，强化质量管控，提升客户满意度。

### 案例 钢研高纳通过中国航发材料试验、动力股份、商发、特殊过程资质中心四家单位的无损检测能力/资质认定审核



中国航发材料试验和检测机构资质认定中心无损检测认定证书



中国航发动力股份有限公司无损检测能力验证证书



中国航发商用航空发动机有限责任公司无损检测能力验证证书



中国航发特殊过程资质认定证书



Nadcap焊接能力认证和热处理能力认证证书



民用核安全设备制造许可认证证书

### 案例 西安高纳成功入选 2025 年度陕西“专精特新”中小企业名单

2025年12月，西安高纳入选2025年度陕西“专精特新”中小企业认定名单。西安高纳聚焦航空航天、燃气轮机等高端装备制造领域，依托技术积累与工艺创新形成自主知识产权核心产品；通过加大研发投入、优化人才结构及开展产学研合作，践行精细化管理；通过引入先进管理系统实现生产数字化管控，提升运营效率与产品品质稳定性。



### 案例 检测升级，精准把控质量关



四川高纳部分产品在超声检测过程中，受检测标准差异及工艺适配性等因素影响，初检效率存在一定提升空间。四川高纳质量部通过工艺对标和多轮试验，优化检测工艺，减少表面检测盲区，确保缺陷能够被及时发现和处理。通过改善明显提升检测效率，也减少了对合格品误判，每年可减少损失约40万元，大幅提升了检测准确性和交付可靠性。

### 案例 四川高纳热处理工装优化实现寿命与效益双提升

四川高纳原有热处理工装因侧重轻便性设计，存在使用寿命较短的问题，需每月开展维修作业，以此防控应力引发的变形风险。公司技术团队针对这一痛点实施优化，在工装关键交叉部位加焊加强筋，改进后工装既保留轻便易用的优势，又显著增强抗变形能力。优化成效显著，新工装维修周期由每月一次延长至三个月一次，维修成本压降67%，有效提升热处理工序运行的稳定性与可靠性。



案例 聚焦质量升级 提升工艺稳定

公司以设备优化、体系完善为抓手，持续强化工艺稳定性与产品质量一致性。粉末事业部针对真空转接箱清理效率低、难度大的痛点实施技术改造，增设操作孔及可拆卸法兰口，实现可视化快速清理，既降低合金粉末残留风险、保障产品质量，又减少设备维护成本、提升设备利用率；河北德凯铝镁专线通过调控压注机液压缸速度，解决陶芯压注气缺陷问题，推动成品合格率提升超5倍。



客户权益保护 >>>

公司坚持客户至上的原则，以顾客关注为焦点、顾客满意为目标，通过制度规范、流程闭环与全链路管控，构建全方位客户权益保护体系，涵盖客户反馈响应、满意度管理、投诉闭环处置及产品召回管理等关键环节。

在**客户反馈与满意度管理**方面，公司制定《顾客满意监视和测量控制程序》，建立“总部统筹+四大市场片区属地服务”的双线服务模式，明确客户反馈多渠道接收机制，包括片区专属对接人日常对接、客户服务热线/专属邮箱、线下走访交流等，将反馈内容分类为咨询、建议、投诉三类，确保诉求精准归集。公司按每半年/年度定期开展客户满意度调研，采用问卷调研、面对面访谈、电话回访等形式，聚焦产品质量稳定性、交付时效、售后服务响应速度等核心维度，完成调研数据汇总分析，形成年度客户满意度报告，明确改进方向并同步至相关业务部门，为产品迭代与服务优化提供数据支撑。

在**客户投诉闭环管理**方面，公司已建立投诉与举报分流的全流程管控机制（详见“投诉举报全流程机制”章节）。

在**产品召回管理**方面，公司建立标准化处理流程，涵盖以下两种情形：

**情形一：内部发现召回。**标准流程包含：①启动紧急评估，质量部门通过内部质量检测发现不合格产品后，牵头联合相关部门开展紧急评估，明确问题产品批次、涉及客户范围及安全风险等级；②主动告知冻结，由四大市场片区专属对接人第一时间逐一联系涉及客户，同步问题情况、产品冻结要求及后续处置安排，避免不合格产品投入使用；③规范回收处置，制定专项回收方案，明确回收方式、安全运输保障及临时隔离仓储要求，专人跟踪回收进度；④分类处置反馈，对回收产品进行专项检测，根据检测结果采取维修、更换、退款等针对性措施，同步将处置结果告知客户；⑤复盘优化，质量部牵头追溯问题根源，优化生产工艺、检测流程等关键环节，防范同类问题重复发生。

**情形二：客户反馈召回。**标准流程包含：①问题核实登记，市场部接收客户反馈的产品质量问题后，立即记录问题详情、涉及产品信息及客户诉求，同步联合质量部开展现场/抽样检测，核实问题真实性与严重程度；②启动处置流程，经核实确认产品存在不合格情况后，参照情形一的评估、告知冻结、回收处置、复盘优化步骤执行；③特殊沟通协调，若客户提出个性化处置需求，由市场部牵头统筹相关部门协商制定适配方案；④开展客户诉求回访，若客户不满意方案结果则重回“沟通协调”步骤，直至客户满意后流程结束，确保客户诉求得到合理响应。



## ● 共建多元社会价值

### ● 协同供应链高效管理

钢研高纳致力于打造公平、透明、高效的负责任供应链，积极推进与合作伙伴的共建共享、合作共赢，助力有色金属供应链实现高质量稳定发展，积极构建产业生态圈。

#### 供应链管理、供应链稳定性 >>>

公司为加强对供应商的管理，深化业务合作，构建公平公正的采购供应体系，推动与供应商合作关系的稳定发展，建立了完善的采购管理制度和内控体系，并依据公司内部编制的《供方管理程序》对供应商进行评价与选择。

公司积极与供应商建立广泛而稳定的合作关系，与核心供应商深化战略合作伙伴关系，保证物资供应及时，避免短缺，同时保障合作的积极性和稳定性。公司大宗物资供应商分布广泛，覆盖多个地区，旨在预防供应链中断导致的生产延迟或物资短缺，确保在某一地区供应链受阻时，其他地区的供应商仍能提供所需物资。此外，公司采用精准库存管理策略，根据实时变化的客户需求进行预测，减少库存积压，从而降低供应链管理风险。

#### 供应商评估标准及流程 >>>



**供应商准入**

在对供应商进行初步筛选的函调过程中，公司会收集其资产总额、经营收入以及是否获得环境管理体系认证等相关信息。对于重要供应商，公司还会对其质量管理体系认证提出要求，通常要求其持有有效的质量管理体系认证证书，并依法依规开展经营活动，包括遵守环境发展与保护等相关要求。



**供应商审查**

公司目前供应链配套体系已基本完善。在日常管理中，主要依据例行审查的结果制定年度走访计划，若出现履约质量问题，公司会根据具体情况开展专项审核。各主要生产部门则根据年度生产计划的需求制定采购计划，以此指导采购工作的开展。公司凭借规范的运作和诚信的经营赢得了广大供应商、客户及合作伙伴的高度认可。

#### 供应商ESG管理评估 >>>

公司高度重视供应链管理的ESG水平提升。为此，公司在对供应商的考核指标体系中，全面融入了职业健康、安全生产、环境保护等关键因素，积极倡导和践行阳光采购与绿色采购理念。2025年，公司进一步深化供应链ESG管理评估实践，针对部分核心供应商开展了尽职调查，评估企业的ESG风险和机遇，重点关注供应商在应对气候变化方面的能力以及碳管理的基础现状，旨在提升供应链的整体韧性，也为公司自身的ESG目标提供保障。未来，公司将继续携手供应商，共同探索绿色低碳转型路径，打造更具竞争力和可持续性的供应链体系。

#### 践行阳光采购

钢研高纳开展报价、投标、合同签订、顾客服务等销售业务过程中，主动与客户签订廉洁承诺书、质量承诺书、保密承诺书等文件，规范公司在商业活动中的行为，明确禁止商业贿赂、虚假宣传的行为，承诺对履约过程中接触的国家秘密、商业秘密具有保密的责任和义务。

#### 冲突矿产

公司遵循美国《多德-弗兰克 (DoDD Frank) 法案》、欧洲《欧盟冲突矿物法规 (EU Conflict Minerals Regulation)》、《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》及中国《负责任矿产供应链尽责管理指南》，采购的原材料中没有含有受冲突影响、高风险地区、开采和交易过程中可能与武装冲突、人权侵犯、环境破坏等问题相关的矿产资源，比如钽、锡、钨、黄金等。公司已在供应商考核体系中纳入了冲突矿产的调查内容，并要求供应商提供责任矿产认证的相关证明。若发现供应商存在冲突矿产相关的争议或无法提供合规证明，公司将坚决终止与其合作。



## ● 乡振公益立标引行 >>>

钢研高纳坚决贯彻党中央关于“全面推进乡村振兴工作”的决策部署，长期投身于乡村帮扶、建设和发展的相关工作。通过深入调研，公司制定精准的定点帮扶方案，采用优化基建、产业振兴、文化振兴、捐资助学、消费助农等多种方式，助力定点帮扶地区全方位发展，为乡村现代化建设注入强大动力，贡献高纳力量。

### 乡村振兴 >>>

公司全面贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述以及贯彻落实中央企业乡村振兴工作会议精神，坚决落实集团公司对乡村振兴工作的指示和要求，履职央企担当，加强组织领导、保障帮扶力度、创新帮扶形式，把巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接作为最重要的政治责任和社会责任，引导广大驻村干部扎实履职、主动作为。2025年，钢研高纳乡村振兴投入总金额24万元。

#### 案例 公司团委开展驻村干部座谈慰问助力乡村振兴建设

公司派驻青年干部吕思轩赴三槐村担任第一书记。吕思轩在近两年的驻村调研中，已经形成了帮扶工作思路，确立“持续打造三色三槐，塑造韵味三槐”的发展理念。通过制定详细的工作计划，扎实推进三槐村的集体产业发展与乡风文明建设，巩固和提升了中华蜂养殖、野生核桃及中药材种植等传统特色产业，同步优化民宿集群布局，推进地质文化村建设各项工作，以务实举措助力三槐村乡村振兴战略落地见效。



### 公益活动 >>>

钢研高纳坚持将履行社会责任融入青年工作和志愿服务体系建设，依托团委组织，常态化开展公益实践和志愿服务活动。围绕关爱弱势群体、生态文明建设和爱国主义教育等重点领域，组织开展“学雷锋活动月”系列实践活动，引导团员青年在志愿服务、岗位建功和公益帮扶中践行新时代雷锋精神。

#### 案例 “传承雷锋精神践行使命担当”主题月系列活动

公司团委开展以“传承雷锋精神践行使命担当”为主题的学雷锋月系列活动，组织各团支部结合自身特点，围绕教育帮扶、敬老助困、生态文明和红色教育等方向，引导团员青年以实际行动服务社会、奉献爱心。

在助力乡村振兴方面，公司团委发起“爱心包裹行动”，面向定点帮扶的陕西省山阳县三槐村钢研小学开展捐赠活动，累计募集书籍千余册、文具及生活用品百余件，切实改善了当地学生的学习和生活条件。

在青年志愿服务实践中，各基层团支部立足实际开展特色活动。青岛新力通团支部组织青年志愿者走进社会福利中心，开展敬老慰问服务；四川高纳团支部通过募捐方式为乡村学生购置学习和体育用品；粉末团支部联合地方组织开展义务植树和环保宣传活动；辽宁高纳团支部将学雷锋活动与红色教育相结合，组织青年开展爱国主义教育和主题交流，引导青年在精神传承中强化使命担当。



### 引领行业 >>>

公司是国内高温合金及轻质合金领域技术领先、产品谱系最齐全的核心企业之一，更是航空、航天、舰船、核电等国家关键行业的重要研发与生产基地。

自1958年成立以来，公司深耕高温合金领域，累计研制各类高温合金120余种。其中，变形高温合金90余种、粉末高温合金10余种，两类产品占全国同类合金总量的80%以上；在最新出版的《中国高温合金手册》收录的201个牌号中，公司及其前身牵头研发114种，占比达56%，彰显了在行业标准制定与核心技术研发中的主导地位。

截至目前，公司牵头编制并发布国家级标准28项。为推动高温合金全产业链协同创新，破解品种优化、生产工艺等共性关键前沿技术难题，创新产业模式与管理机制，完善行业标准与知识产权体系，公司牵头成立“中国高温合金产业技术创新战略联盟”，同时作为中国金属学会高温材料分会挂靠单位，搭建起信息交流、技术合作、市场应用的公共服务平台，助力我国高温合金产业链补链强链，赋能产业持续健康发展。此外，公司下属钢研高纳锻造有限责任公司担任CSTM标准化委员会高温合金循环利用标准化领域委员会秘书处单位，依托该委员会汇聚的全国材料行业权威专家资源，通过标准制定与推广，持续引领材料产业高质量发展。

# 2026年展望

## 展望未来 绿启新程

2026年是“十五五”开局起步之年,是绿色转型顶层设计之年,是ESG基础能力全面夯实之年,是深化改革框架搭建之年,是科技赋能碳中和的谋划之年,更是主动担当、稳健前行的奋进之年。钢研高纳定将牢记“双碳”使命、锚定绿色战略,以零碳愿景为引领、以技术创新为驱动,用更清洁的能源结构、更循环的资源利用、更透明的治理体系,服务国家战略、助力集团绿色生态圈、回馈股东与社会信赖,为钢研高纳绘就高质量、可持续、低碳未来的崭新篇章贡献绿色新力量!

## 指标索引

### 深交所可持续发展报告指引要求

分类	议题	对应章节
环境维度	应对气候变化	五、(一)应对气候变化
	污染物排放	五、(三)精准污染防治
	废弃物处理	五、(三)精准污染防治
	生态系统和生物多样性保护	不涉及
	环境合规管理	五、(二)强化环境管理
	能源利用	五、(四)高效利用资源
	水资源利用	五、(四)高效利用资源
	循环经济	五、(四)高效利用资源
	乡村振兴	六、(三)2.乡振公益立标引行
	社会贡献	六、(三)2.乡振公益立标引行
社会维度	创新驱动	六、(二)1.加速科技创新
	科技伦理	不涉及
	供应链安全	六、(三)1.协同供应链高效管理
	平等对待中小企业	不涉及
	产品和服务安全与质量	六、(二)2.优质产品服务
	数据安全与客户隐私保护	不涉及
	员工	六、(一)以人为本成就员工
	尽职调查	三、(二)尽职调查
	利益相关方沟通	三、(二)利益相关方沟通
	反商业贿赂及反贪污	四、(四)3.强化合规管控
可持续发展相关治理维度	反不正当竞争	四、(四)3.强化合规管控

### 央企ESG指标体系及GRI标准

目录一级标题	目录二级标题	央企ESG指标体系	GRI标准
报告编制说明	公司简介		2-2 2-3
	发展历程		2-1
	主要业务		2-6
	企业文化		
	企业荣誉		
	ESG亮点绩效		
议题重要性评估	双重重要性分析		3-1 3-3
	尽职调查与利益相关方沟通		2-26 2-29
	议题重要性分析结论		3-2
治理篇	ESG治理		2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-22
	坚持党建引领	G.2.2 G.2.3	205-1 205-2
	规范公司治理	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.4.1 G.4.2	2-9 2-10 2-11 2-19 2-15 2-25 205-1 405-1
	强化合规管控	G.2.1 G.5.1 G.5.2	
	应对气候变化	E.3.1	2-17 2-22 201-2 305-1 305-2 305-4
环境篇	强化环境管理	E.5.6	102-20
	精准污染防治	E.2.1 E.2.2 E.2.3	302-1 302-3 302-5 303-1 303-5 306-5
	高效利用资源	E.1.3 E.5.2	303-1 303-2 306-1 306-2 306-3 306-4
	以人为本成就员工	S.1.1 S.1.2 S.1.3 S.1.4	2-7 2-23 2-30 201-3 401-1 401-2 401-3 403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403-6 403-7 403-8 403-9 403-10 404-1 404-2 404-3
社会篇	创新驱动品质服务	S.2.1 S.2.3	203-2
	共建多元社会价值	S.3.1	203-1 203-2

## 关键绩效

### 第一部分:治理范畴

指标	单位	2025年
召开股东会次数	次	5
董事会董事人数	人	9
召开董事会次数	次	9
反贪腐培训次数	次	5
反贪腐培训时长	小时	22
接受反贪腐培训人次	人次	604
参与反贪污相关培训员工覆盖率	%	25
员工由于腐败而被开除或受到纪律处分,且经确认的事件总数	次	1

### 第二部分:环境范畴

指标	单位	2025年
ISO14001:2015认证覆盖率	%	100
2025年环保投入金额	万元人民币	709
环境污染事件数	起	0
环保罚款	万元人民币	0
环境领域违法违规事件	起	0
吨钢氮氧化物排放量	千克	0.06
吨钢二氧化硫排放量	千克	0.01
吨钢颗粒物排放量	千克	1.09
废水排放量(包括工业废水及生活废水)	万吨	7.97
废水化学需氧量(COD)浓度	毫克/立方米	436

指标	单位	2025年	
废水悬浮物(SS)浓度	毫克/立方米	52	
废水氨氮(NH3-N)浓度	毫克/立方米	39.7	
废弃物总量	吨	3845.858	
废弃物密度	吨/单位产量	0.84	
危险/有害废弃物总量	吨	257.578	
无害废弃物的总量	吨	3575.59	
一般工业固体废物综合利用率	%	100	
总耗水量	吨	349000	
生产耗新水总量	吨	140479	
吨产品耗新水量	吨	5.8	
循环用水总量	吨	82860	
直接能源消耗	汽油	吨	10.17
	天然气	万立方米	121.02
间接能源消耗(电力)	万千瓦时	11610.37	
能源强度	吨标煤/万元产值	0.03	
光伏发电装机总量	兆瓦	6.3	
清洁能源使用总量	万千瓦时	610	
清洁能源使用占比	%	5.3	
温室气体排放总量(范围一+范围二)	吨二氧化碳当量	64252	
温室气体排放量(范围一)	吨二氧化碳当量	2647	
温室气体排放量(范围二)	吨二氧化碳当量	61605	

第三部分:社会范畴

指标	单位	2025年
在岗职工人数	人	1986
<b>按专业构成划分</b>		
生产人员	人	1362
销售人员	人	87
技术人员	人	304
财务人员	人	48
行政人员	人	185
<b>按教育程度划分</b>		
博士及以上	人	65
硕士	人	245
本科及以下	人	1777
员工人均培训投入	元/每人每年	2945.62
员工培训覆盖率	%	100
员工培训总人数	人	1986
少数民族员工总数	人	88
扶持就业的残障人士数量	人	15

指标	单位	2025年
童工、强制劳工与人口贩卖事件数	人	0
社会保险覆盖率	%	100
劳动合同签订率	%	100
职业健康体检覆盖率	%	100
投诉解决率	%	100
安全生产投入	万元人民币	1339
安全生产责任险的投入金额	万元人民币	27.687
安全生产责任险人员覆盖率	%	100
安全生产培训次数	次	155
安全生产培训参与人数	人次	5272
安全生产培训总时长	学时	8967
安全培训覆盖率	%	100
安全生产事故数	起	0
因工死亡事故数	起	0
乡村振兴投入金额	万元人民币	24

## 意见反馈

尊敬的读者，您好：

感谢您在百忙之中阅读《北京钢研高纳科技股份有限公司2025年度环境、社会及治理(ESG)报告》。殷切盼望您对报告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将填好的问卷反馈给我们提出您的宝贵意见。谢谢！

地址：北京市海淀区气象路9号

电话：010-62182656

1.您的工作单位属于钢研高纳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      政府及监管机构      社区      专家学者      非政府组织  
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2025年度环境、社会及治理(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？

---