



攀钢集团钒钛资源股份有限公司  
Pangang Group Vanadium & Titanium Resources Co., Ltd.



# 2025 攀钢集团钒钛资源股份有限公司 环境、社会及管治(ESG)报告

PANGANG GROUP VANADIUM & TITANIUM RESOURCES CO., LTD. ESG REPORT 2025

# 关于本报告

本报告为攀钢集团钒钛资源股份有限公司（以下简称“钒钛股份”“公司”或“我们”）以年度报告形式发布的第十七份社会责任（ESG）报告，报告披露了钒钛股份及下属公司 2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日履责理念、实践与绩效，部分内容有所延伸。

## 编制依据

国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》  
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（2026 年修订）》  
全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）  
国际标准化组织 ISO26000:2010《社会责任指南》  
联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）

## 数据来源

报告所披露的内容来源于公司内部文件和统计数据，所涉及的财务数据符合国家颁布的《企业会计准则》和相关会计制度，并按照《中国内部审计准则》进行审计，真实反映企业财务指标、经营状况。报告中如无特殊说明，均以人民币为单位列示。

## 可靠性保证

公司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，并对内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

## 报告获取

本报告以印刷版和电子版两种形式发布，电子版可在钒钛股份网站（<http://www.pgvt.cn>）和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅。

# 目录

# CONTENTS



关于本报告 / 01  
董事长致辞 / 04

关于钒钛股份 / 06  
2025 年亮点绩效 / 08  
ESG 管理 / 10

2026 年展望 / 70  
ESG 责任绩效 / 72

贡献联合国可持续发展目标 SDGs / 75  
指标索引 / 76  
读者反馈 / 77



## 01

### 新质引领 塑造责任品牌

- 打造新质生产力 16
- 提供优质产品 24
- 倾心服务客户 28
- 供应链管理 31



## 03

### 合规经营 筑牢发展根基

- 公司治理 50
- 诚信廉洁 52
- 合规运营 54



## 02

### 绿色低碳 共建和谐生态

- 应对气候变化 36
- 环境合规管理 40
- 能源高效利用 43
- 清洁绿色运营 44



## 04

### 以人为本 共筑美好家园

- 员工权益保护 58
- 搭建成长平台 60
- 职业健康安全 62
- 关心关爱员工 67
- 乡村全面振兴 68
- 共建美好社区 69



# 董事长致辞



## 马朝辉

攀钢集团钒钛资源股份有限公司 董事长

2025年，我们认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大及二十届历次全会精神，牢记总书记在鞍钢集团本钢考察时的殷切嘱托，始终聚焦主责主业，坚持高端化、智能化、绿色化方向，以科技创新推动产业创新，不断增强核心竞争力，把社会责任融入到企业经营管理的各个环节，服务行业高质量发展，服务地方经济社会建设。

**我们以创新驱动锻造核心动能。**聚焦战略性、前瞻性新技术，全年研发投入 2.87 亿元，创新成果竞相涌现，荣获省部级以上科技奖项 5 项，新增专利授权 54 项，参与多个国家、行业、地方、团体标准立项或制定；重庆钛业通过国家级专精特新“小巨人”企业和重庆市专精特新中小企业复核，西昌钒制品成功入选“凉山州专家工作站”建站单位，汪超劳模创新工作室入选“四川省劳模和工匠人才创新工作室”，薛平钒铁沉淀工技能大师工作室获“四川省技能大师工作室”命名。“十四五”时期，公司科技创效 10 余亿元、申请专利 500 余项、获得省部级奖项 10 余项，参与制订标准 10 项，为核心业务升级与新兴领域拓展注入强劲动力。

**我们以战略引领培育新质生产力。**聚焦产品高端化、产线智能化、制造绿色化，推动 6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目实现连续达产；以“一步法”短流程制备工艺开展高纯氧化钒产品攻关，制造成本较 2024 年降低 12.06%；开发 R-228、CR-358 等功能型专用钛白粉，拓展至高档油墨、高耐候涂料领域；研制电池级高纯氧化钒、钒基储氢合金等功能材料，成功打入新能源等新兴行业。产业数字化智能化转型深入推进，开发建设管理信息系统 17 个、建成投用智能化项目十余个，建成两化融合与智能制造示范产线 3 个，产线自控化率达到 79%。

**我们以绿色低碳绘就发展底色。**积极实施节能降碳专项行动，完成所有产品全生命周期评价数据收集及建模工作，牵头制定相关行业标准，填补国内钒产品碳足迹核算标准空白；通过光伏建设、氢气掺烧等措施推进新能源利用，扣除新投产线增量影响，实现碳排放与能耗总量同比分别降低 2.7%、4.7%。全面推进绿色生产，6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目废盐实现全部回收利用，支撑攀西资源型钛产业绿色可持续发展。全年环保投入 1.74 亿元，用实际行动守护绿水青山。

**我们以开放共赢拓展事业版图。**凭卓越品质和精益服务深耕国内外市场，品牌影响力与客户满意度持续提升，钒铝合金新品实现海外出口零的突破，钒铁产品获得“天府名品”称号。坚持“走出去”战略，钒产品、钛白粉出口比例分别达到 25%、37%。持续优化供应链管理体系，推进与供应商深度合作与资源共享，全年采购质量与供应保持稳定。参与行业交流 62 次，在开放合作中共享发展机遇。

**我们以责任担当共创美好未来。**始终将诚信合规经营作为企业发展的基石，坚持合规经营、公平竞争。搭建员工成长平台，全年开展各类培训 1120 场次，累计培训 27000 余人次，组建首席工程师团队 7 个，开展劳动竞赛、合理化建议、创新工作室攻关、自主管理等群创活动 100 余项，组织职工技术比武 5 项。持续改善工作环境，全年实现安全生产零事故。切实履行社会责任，吸纳高校毕业生就业 52 人，投入无偿帮扶资金 1,036 万元助力乡村振兴，实施帮扶项目 11 个，真诚回报社会信任与期待，展现新时代央企上市公司应有担当。

道阻且长，行则将至；行而不辍，未来可期。展望“十五五”，钒钛股份将加快培育和壮大新质生产力，推动钒钛资源高值化利用与产业链价值跃升，携手各相关方为谱写中国式现代化产业新篇章贡献力量。

# 关于钒钛股份

## 公司简介

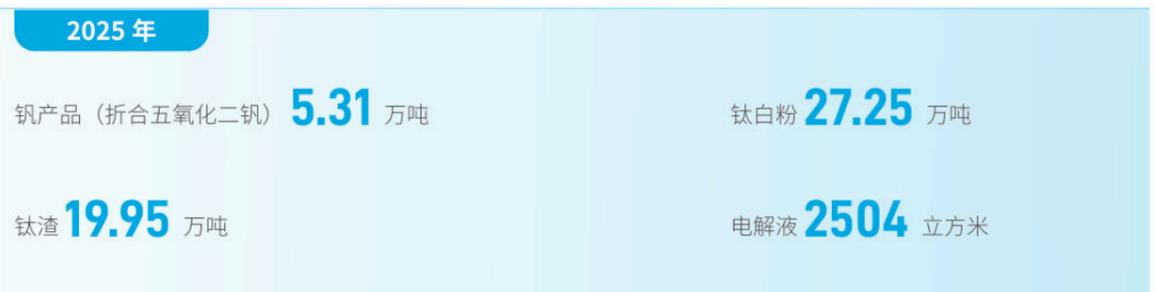
攀钢集团钒钛资源股份有限公司成立于 1993 年 3 月 27 日，1996 年 11 月 15 日在深圳证券交易所上市（股票代码：000629），是全球唯一以钒钛开发为主业的上市公司，总部位于四川省攀枝花市。凭借得天独厚的资源优势和技术积累，钒钛股份探索出独具特色的钒钛磁铁矿资源综合利用道路，拥有行业领先的制造能力、研发能力与客户服务能力。

## 公司产品

作为世界主要的钒制品供应商、中国主要的钛原料供应商、中国重要的钛渣生产企业、硫酸法和氯化法钛白粉生产企业，公司拥有以五氧化二钒、高钒铁、钒氮合金、钒铝合金、钒电解液等为代表的钒系列产品，以钛白粉、钛渣等为代表的钛系列产品。

钒是一种重要的战略金属元素，在钢铁冶金、钒储能、化工、有色冶金等领域具有广泛应用。在钢铁工业中，钒作为微合金化元素，能显著细化晶粒、提高钢材的强度、韧性和耐磨性，广泛应用于机械制造、汽车工业、船舶建造、铁路轨道、桥梁工程等领域。在储能领域，钒是制备全钒液流电池（VRFB）的关键材料，该电池具有循环寿命长、本征安全性高、响应速度快、支持长时储能等突出优势，已成为新型电力系统中重要的大规模长时储能技术路线之一，可应用于风电、光伏等间歇性电源配套储能、电网调峰调频等领域。此外，钒在化工行业中常用作催化剂及玻璃、陶瓷工业中的着色剂等。目前，公司钒产品的主要下游应用领域包括钢铁冶金、钒储能系统、钛合金制造、化工催化剂以及玻璃工业等。

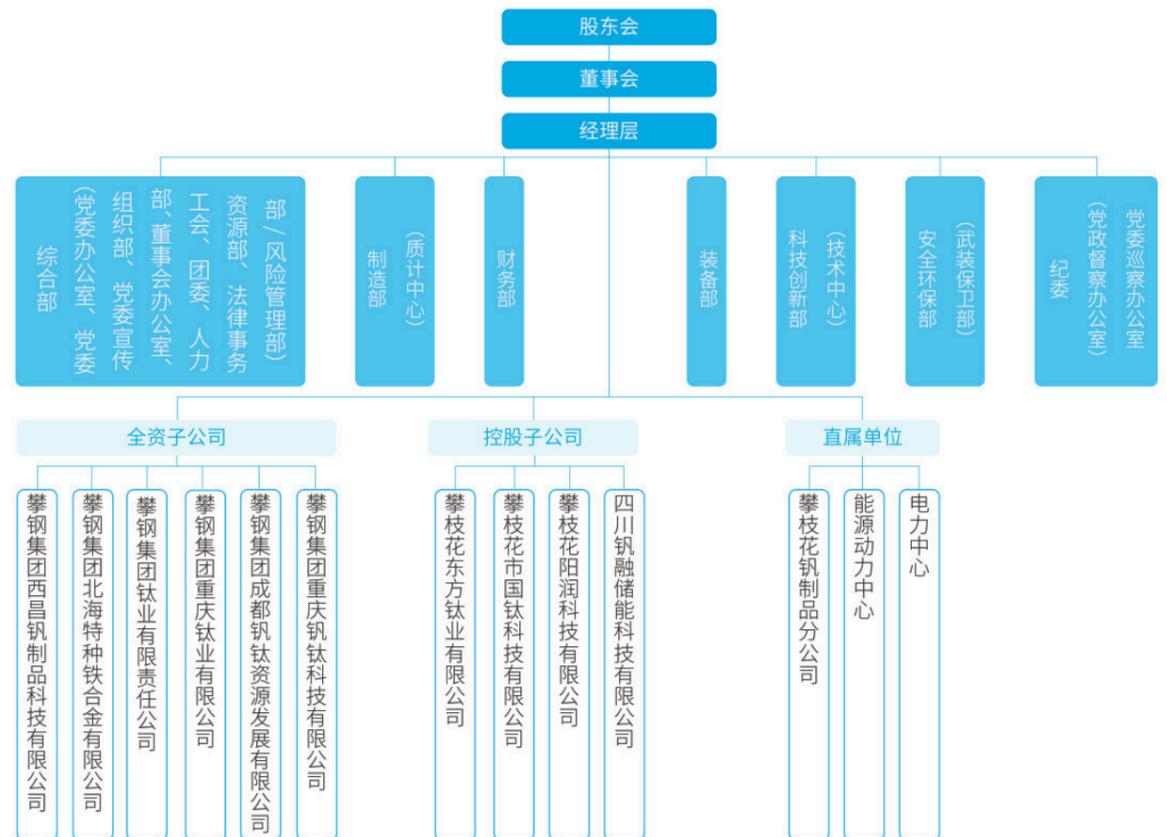
钛白粉是一种性能优异的白色颜料，具有良好的遮盖力和着色力，广泛应用于涂料、塑料、造纸、油墨等众多领域。公司钛白粉主要销售到涂料、塑料、油墨、造纸等领域；钛渣主要用于生产钛白粉和销售给下游海绵钛生产企业。



## 企业文化



## 组织架构



# 2025 年亮点绩效

## 环境



环保投入 **1.74** 亿元 扣除新产线增量影响后，碳排放同比降低 **2.7** %，能耗总量降低 **4.7** %

6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目废盐 **实现全部回收利用**

建设 6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目屋顶分布式光伏，并网后日发电量约 **2500** 千瓦时

攀枝花钒制品、东方钛业、钛业公司钛冶炼产线、重庆钛业评为 **省级环保诚信企业**

钛业公司低温氯化产线、国钛科技、阳润科技评为 **省级环保良好企业**

## 社会



科技投入 **2.87** 亿元 授权专利 **54** 项

汪超劳模创新工作室入选 **“四川省劳模和工匠人才创新工作室”**

薛平钢铁沉淀工技能大师工作室获 **“四川省技能大师工作室”**

重庆钛业通过 **国家级专精特新“小巨人”企业复核**

担任管理职务的女性员工比例 **23.31** % 乡村振兴无偿帮扶资金投入 **1036** 万元

在盘州 **3** 所中小学开设 **3** 个“励志班” 累计采购帮扶地区农特产品超 **300** 万元

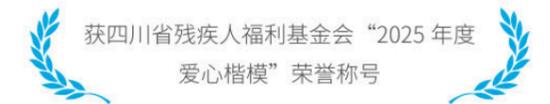
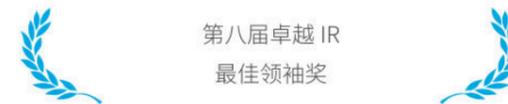
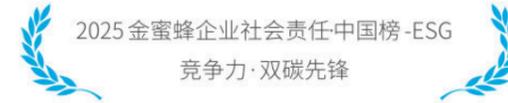
青年志愿者 **380** 人 开展志愿服务活动服务 **240** 人次

## 治理



吸纳 **1** 位女性董事 违反商业道德事件数量为 **0** 开展廉洁教育 **534** 场

# 荣誉奖项



# 评级表现

国证指数 ESG 评级 A

华证指数 ESG 评级 BBB

中诚信 ESG 评级 A

中证指数 ESG 评级 BBB

万得 ESG 评级 BB

# ESG 管理

## ESG 治理体系

公司高度重视企业经营管理与 ESG 理念的深度融合，通过将 ESG 要素纳入公司决策流程，确保其贯穿于战略规划、运营管理及日常决策的每一个环节。为进一步提升董事会层面对于 ESG 事项监督指导的有效性及时性，公司成立涵盖“决策监管层—经营管理层—落地执行层”的三级 ESG 管理架构，明确各层级、各岗位的 ESG 管理工作职责，统筹推进 ESG 管理工作，提升公司可持续发展水平。

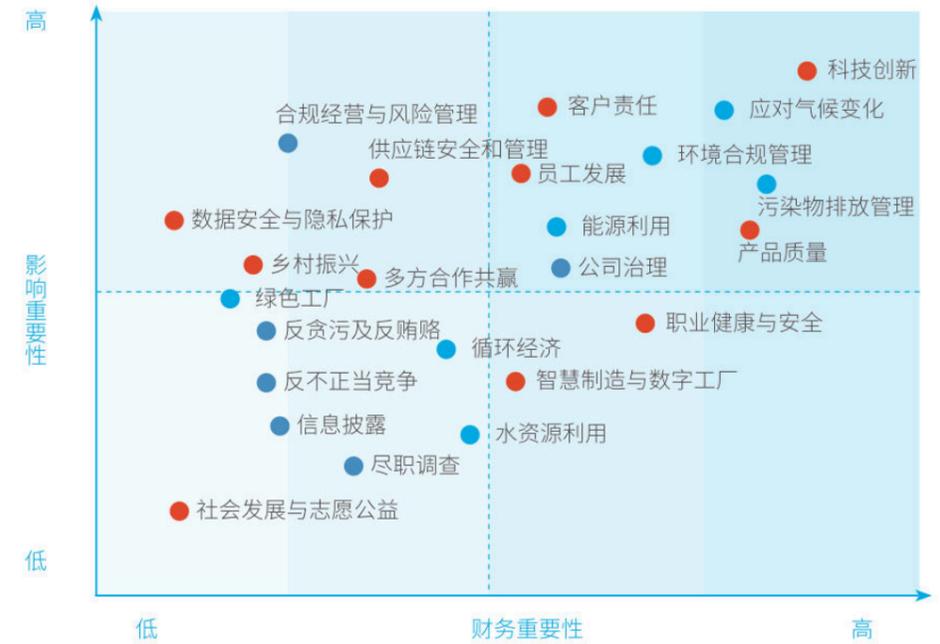


## 双重重要性评估

为深入准确了解利益相关方的期望与诉求，增强 ESG 报告的专业性、针对性、实质性，公司以多样化形式邀请各利益相关方对公司在环境、社会及治理方面具有“影响重要性”和“财务重要性”的议题进行筛选，并在报告中予以重点披露。



## 双重重要性议题矩阵



环境 (E)	社会 (S)	治理 (G)
环境合规管理	员工发展	公司治理
应对气候变化	职业健康与安全	尽职调查
能源利用	客户责任	反贪污及反贿赂
污染物排放管理	产品质量	合规经营与风险管理
水资源利用	科技创新	反不正当竞争
循环经济	智慧制造与数字工厂	信息披露
绿色工厂	数据安全与隐私保护	
	供应链安全和管理	
	多方合作共赢	
	乡村振兴	
	社区发展与志愿公益	



## 利益相关方沟通

公司重视利益相关方的沟通参与，基于公司运营管理、议题影响范畴等因素，识别出对公司发展具有重要影响的内外部利益相关方。与相关方建立常态化沟通机制，通过公司指定信息披露媒体及官网、官方微信公众号发布 ESG 信息，传播公司理念及履责动态。在回应利益相关方关注的同时，吸收内外部利益相关方的合理意见和建议，形成可持续发展共识。

利益相关方	期望与诉求	沟通方式
政府及监管机构	促进就业 守法合规 贡献地方经济发展	高层会晤 交流会 信息报送 地企专职联络机构
股东及投资者	提高企业盈利能力 提高投资项目回报率 提质增效	股东会 信息披露 经营业绩考核 投资者沟通交流
员工	薪酬福利保障 职业发展 人文关怀 职业健康与安全 沟通与民主管理	职工代表大会 座谈会 网络沟通 合理化建议 信息公开
客户	信守承诺 优质绿色产品 个性化服务 信息保密	日常联络 展销会 客户大会 定期走访 征求意见

利益相关方	期望与诉求	沟通方式
环境	应对气候变化 能源合理利用 污染防治 减少废弃物排放 绿色工厂建设	环境管理 资源再生与利用 落实节能减排 加强绿色工厂建设
供应商	诚实守信 政策稳定 公平、公正、公开 互利共赢	现场考察 合同谈判 定期走访 招标会议 征求意见
行业与协会组织	公平竞争 行业发展与进步	支持社区发展 信息公开透明
社区、公众与媒体	支持社区发展 信息公开、透明	社区共建 定期交流 媒体沟通

## 尽职调查

公司建立 ESG 风险尽职调查机制，通过开展环境与社会影响评估、供应链审查、第三方风险评估以及内部合规审计等方式，识别经营活动可能带来的 ESG 风险，涵盖环境合规、安全生产、产品质量、员工权益、商业道德等可持续发展核心领域，并定期将尽职调查结果向董事会及相关利益相关方汇报，确保公司在可持续发展方面的合规、有效管理。



# 01 新质引领 塑造责任品牌

钒钛股份将科技创新确立为推动高质量发展的核心驱动力，依托技术突破和智能转型筑牢品质根基，携手供应链持续塑造值得信赖的责任品牌形象，为客户提供更优质的产品和更高效的服务。



## 打造新质生产力

钒钛股份以打造原创技术策源地、构建第三代技术体系为统领，持续优化创新体系，提升创新主导力，激发科技创新活力。

### 构建创新生态

公司持续完善创新管理体系，聚焦战略性、前瞻性新技术，抓好关键技术研发，打造先进科研平台，汇聚创新合力，培育优良创新生态。

#### 健全创新体系

为确保科技创新活动有序、高效进行，公司围绕科技项目管理、新产品开发、科技成果保护等方面，制定《科研项目与知识产权管理办法》《工艺管理办法》《新产品开发管理办法》等管理制度，为科技项目全生命周期管理提供制度保障。

公司持续强化创新平台支撑，拥有四川省企业技术中心、重庆市企业技术中心两个省级技术创新平台及重庆市英才创新创业示范团队；同时聚力推进创新工作室建设，深化技术攻关与高技能人才培养。截至 2025 年底，公司拥有四川省劳模和工匠人才创新工作室 2 个、四川省技能大师工作室 1 个、攀枝花市技能大师工作室 1 个。

2025

研发投入 **2.87** 亿元占主营业务收入 **3.23**%

案例

薛平钢铁沉淀工技能大师工作室获省级认定



2025 年，薛平钢铁沉淀工技能大师工作室获“四川省技能大师工作室”命名。工作室先后提炼总结 2 项攀钢级先进操作法，立项实施创新课题 20 余项，总结编写《球形沉钒概述》《沉钒工艺流程及相关参数》等相关教材及论文 10 余篇，培养技师以上人才 12 名，是攀枝花钒制品技能人才培养和技术创新的重要平台。



案例

西昌钒制品入选“凉山州专家工作站”建站单位



“凉山州专家工作站”以企业为主体、以产业发展和科技创新需求为导向，依托两院院士（专家）和高等院校、科研院所高层次专家资源，是企业自主创新和产业优化升级提供人才智力支撑的重要平台。

作为高新技术企业、四川省企业技术中心、四川省“专精特新”中小企业，西昌钒制品自主开发的“钙化焙烧—酸浸”技术，成功突破行业共性难题，推动氧化钒、钒铁收率等关键指标持续领先。2025 年，西昌钒制品依托丰硕的研发成果，成功入选凉山州第八批院士（专家）工作站建站单位。



案例

重庆钛业通过国家级专精特新“小巨人”企业复核



重庆钛业聚焦硫酸法钛白粉领域的技术和产品升级，加大研发投入和攻关力度，生产的高品质钛白粉产品，得到市场的高度认可。2025 年，重庆钛业通过国家级专精特新“小巨人”企业和重庆市专精特新中小企业复核。

### 突破技术难题

公司聚焦前瞻技术创新，深耕核心关键技术，系统策划布局科技项目 35 个，其中公司级项目 29 项，政府项目 6 项。推进《高纯氧化钒制备产线设计及千吨级工程示范》《高品质钒铁制备钒基储氢合金及产业化应用研究》等政府支持项目，并争取政府专项政策资金 285.8 万元。

指标	2023 年	2024 年	2025 年
研发投入 (亿元)	5.66	4.47	2.87
研发投入占主营业务收入比例 (%)	3.94	3.39	3.23
授权专利 (项)	70	59	54
其中发明专利 (项)	20	21	9
申请专有技术 (项)	5	7	8
重要科技奖项 (国家 + 省部级) (项)	5	3	5



获得科研领域荣誉

《硫酸法钛白生产废酸高效回用技术研究及应用》获四川省科学技术进步三等奖

《复杂含钒固废高值利用关键技术及应用》项目获中国产学研合作促进会科技创新三等奖

《硫酸法钛白生产废酸资源循环利用关键技术研究及应用》项目获有色金属工业科学技术三等奖

《高质钒中间合金制备及其在航空用高强韧钛合金中应用研究》项目获有色金属工业科学技术三等奖

《硫酸钠制备碳酸钠关键技术研究》项目获中国循环经济协会二等奖

### 凝聚创新合力

公司联合高校、院所、专家首席等内外部研发力量，提升科技支撑产线能力，体系化推进工艺升级、新产品开发、新投产线达效攻关。2025 年，参与多个国家、行业、地方、团体标准立项或制定；围绕钒钛产品生产工艺及产品应用，与东北大学、重庆大学、大连理工大学、万华化学等多家科研院所、同行开展技术交流 62 次，实现钒渣控铅、钛白初品控钒等成果在现场转化应用，支撑焙烧转化率提升 2.61 个百分点。

与重庆大学合作开展钙化钒液短流程制备钒电解液技术研究，制备的钒电解液样品达到国标 (GB/T37204-2018) 一等品的要求。

与四川大学联合开展高品质钒合金制备储氢合金技术研究，开发出储氢合金用钒合金系列产品，并牵头制定《储氢用钒合金》团体标准。

联合攀钢研究院、东北大学共同开发的“高品质钒铁合金高效制备关键技术与应用”项目，四川省金属学会评定项目总体技术达到国际先进水平，其中铝耗控制技术居国际领先水平。

联合攀钢研究院、重庆大学、东北大学开展“基于多模态协同的钛白基料粒度多级调控机制研究及应用”项目研究，四川省金属学会评定项目总体技术达到国际先进水平，其中在线水解晶种调控技术居国际领先水平。

## 推动技术应用

公司以市场需求为导向，推动优势产品迈向规模化、高效化生产新阶段；通过持续技术创新与工艺优化，专注新产品研发，保持关键指标行业领先。

### 案例 6万吨/年熔盐氯化法钛白生产线达产达效



攀西地区钛矿资源钙、镁含量偏高，利用攀枝花钛矿资源发展氯化钛白粉存在行业公认的技术壁垒。钒钛股份自主研发出基于攀西地区特有高钙镁钛矿资源的熔盐氯化工艺及大型化装备关键技术，成功破解这一难题，将传统难以经济利用的低品位高钙镁钛资源转化为优质原料，形成从低品位钛渣熔盐氯化到制备高品质氯化法钛白粉的全套自主知识产权产业化技术体系。

公司成功实现高钙镁钛资源熔盐氯化工艺的规模化稳定应用，2025年，6万吨/年熔盐氯化法钛白生产线已进入稳定运行阶段，项目产品累计合格率在98%以上，技术经济指标达到设计值。

此项关键技术成功开发与稳定运行，为攀西钒钛磁铁矿资源的整体价值提升打开新路径，有望大幅提高资源利用率，更将有力增强我国高端氯化法钛白产业的原料保障能力和市场竞争力。



6万吨/年熔盐氯化法钛白项目生产钛白粉

### 案例 破解高纯氧化钒制备难题，拓展钒产业非钢领域应用



针对传统的五氧化二钒生产工艺存在提钒体系浸出液中的硅、铝、铬等杂质元素含量高、去除难度大等问题，公司采用“两步法”“一步法”短流程制备工艺开展高纯氧化钒产品攻关，形成“短流程”制备高纯钒成套工艺技术，精准解决杂质元素富集问题，提升除杂效率，大幅缩短生产周期，并实现对部分杂质元素含量的实时监控。



不同浓度钒液颜色

2025年，公司完成“两步法”“一步法”现场工业试验，其中“两步法”工艺质量可满足电池级标准，“一步法”短流程工艺满足99.5%高纯氧化钒标准要求，且制造成本较2024年降低12.06%。

### 案例 聚焦行业需求，开发高品质钛白粉产品



围绕市场需求，公司系统开展CR-340、CR-356、R-228等专用钛白新产品开发。

#### 1. 开展CR-340产品攻关

CR-340是专用型氯化法钛白粉产品，采用特殊的无机和有机表面处理工艺，在塑料体系中具有极佳的分散性、优异的遮盖力、白度和光泽度；特别是在流延膜加工工艺中，凸显出卓越的耐高温抗黄变性能和抗裂孔性能。2025年，公司通过调控脂肪酸加量和精制返泥浆工艺，开展CR-340产品攻关，克服矿浆蒸发炉能力不足带来的影响，产品合格率达到99.91%。

#### 2. 开展R-228产品攻关

R-228是钒钛股份重点研发打造的硫酸法钛白粉新产品，应用于油墨领域，具有遮盖力强、分散性好、光泽度高等特点。2025年，公司聚焦于产品质量的稳定和应用性能的改进，开展两轮R-228工业试生产，生产产品1050吨，颜料指标合格率100%，产品遮盖力和光泽度等关键应用指标优良，获得客户良好反馈。



## 建设数智工厂

钒钛股份结合自身产业实际与行业特点，坚持流程再造与管理深刻变革，把“四化”（装备智能化、产线自动化、管理信息化、产业数字化）思维融入生产经营管理全过程，打造经营管理横向覆盖、生产管控纵向到底的数字化智能化体系，实现智能制造与产业高质量发展的深度融合。

### 截至 2025 年底，累计：

开发建设管理信息系统 **17** 个

建成投用智能化项目 **10** 余个

应用智能装备 **50** 余台套

消除 3D（脏、累、险）岗位 **63** 个

产线自控化率达到 **79**%

实现自动化产线 **19** 条

“四化”改造完成产线 **11** 条

“四化”改造完成工厂线 **2** 座

### 案例 重庆钛业智能工厂建设



重庆钛业应用吨袋划包投料技术，建设原矿自动投料装置；应用自动转运及立体货架式仓储打造自动化智能化成品库，取消 5 个 3D（脏累险）岗位，改善现场作业环境，提高自动化与本质化安全水平。

### 案例 建设攀枝花钒制品智能工厂



2025 年，攀枝花钒制品推进完成二期氧化钒 A 线建设钠盐与沉淀剂自动拆包与转运上料装置，自动控制全面升级为 DCS 系统，过程仪表与执行机构智能化改造，建立液体样自动化验系统、设备在线状态监测系统，实现工序作业集中控制，促进工序生产稳定顺行；同步建成全厂智能安防、进出厂管理系统与视频智能识别系统，整体建设取消一期 16 个 3D（脏累险）岗位，有效优化生产作业效率。

### 案例 建设钒产业智能制造示范标杆工厂



西昌钒制品氧化钒与钒铁两个工序通过智能工厂 I 期项目建设，成功实现沉淀剂自动拆包上料与智能成品库等智能装备开发、仪器仪表完善升级、工艺过程液体样自动化验、设备状态在线监测、全厂集中控制，有效稳定产品与过程质量，促进管理与组织机构变革，优化现场人力资源，全面提升产品数字化智能化制造水平，打造成为钒产业示范产线。



西昌钒制品集控中心全景

## 科技伦理

公司组织开展 KIMI、deepseek 等大模型应用知识培训，探索 deepseek 等大模型在办公、生产等领域的功能应用，同时开展科技伦理培训，引导员工在人工智能技术研发与应用中始终秉持“科技向善”的原则，遵守科技伦理规范，确保人工智能技术研发创新符合社会责任要求。

## 知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定《攀钢集团钒钛资源股份有限公司科研项目与知识产权管理办法》，建立健全的知识产权保护管理流程，提升专利申请的质量和效率，实现对商标、软件著作权及技术秘密等知识产权的全面管理。同时，通过开展员工知识产权培训，普及知识产权相关法律知识，强化员工知识产权保护意识。

# 提供优质产品

钒钛股份秉承“精益求精、品质优先、顾客满意”质量方针，将高质量作为品牌发展基石，牢固树立“质量就是企业生命”理念，深入实施全面质量管理，持续提升高品质产品生产能力，精准满足市场多元化需求，打造值得信赖的标杆品牌。

## 严格把控质量

钒钛股份完善质量管理体系，强化产品质量管控，建设质量文化，致力于为客户提供高品质产品。2025 年，公司未发生产品相关的安全与质量重大责任事故。

### 完善管理体系

钒钛股份建立总经理 - 职能部门 - 子(分)公司负责人 - 基层作业区层层负责的质量管理组织机构，并明确相关职责和权限；建立符合 ISO9001、AS9100、GJB9001 标准的质量管理体系，构建质量手册、程序文件、作业文件三级文件架构，实现质量管理体系的全覆盖。2025 年，结合生产经营实际情况，修订《质量手册》《群众性质量活动管理办法》等体系文件，提升体系文件的适宜性。公司 QMS、AS、GJB 管理体系通过监督审核，6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白产线首次通过 ISO9001 管理体系认证和多家重点客户审核。

### 强化质量管控

钒钛股份制定相关质量目标，并将目标完成情况纳入各层级、各部门(单位)月度绩效考核，通过例会制度及时跟踪改进；制定《过程管理点管理办法》，分产线全流程建立关键过程管理点，逐工序抓好质量稳定性控制。2025 年重点管控质量指标 25 项，其中 19 项同比提升、6 项同比持平。

#### 2025 年

围绕钒铝合金产线，从杂质元素控制、表观质量及异物防控方面，系统性梳理质量控制风险，实施配混料工艺优化、增加合金饼取样分布点位、破碎及传输系统改造等风险控制措施，钒铝合金饼间总钒(TV)含量差异从 3.1% 下降到 1.4%，质量稳定性达到同行先进水平。

建立钛白粉产品干粉白度快速检测方法，及时反馈钛白粉过程质量变化情况，提升熔盐氯化法钛白粉一级品率、合格率。

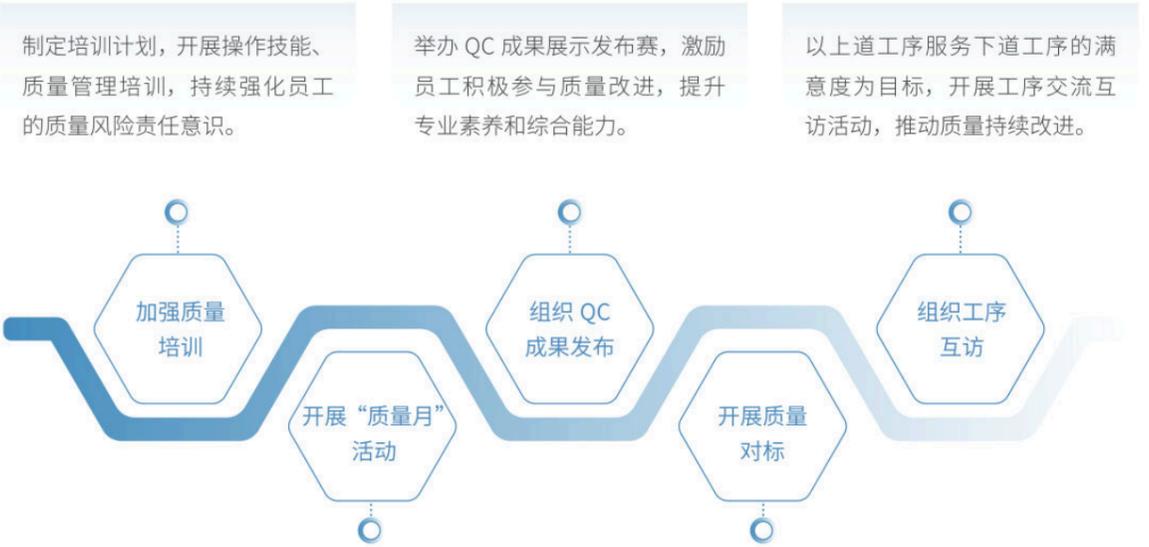
### 案例 以 AI 模型提高产出质量



2025 年，公司在工艺控制模型、AI 大模型方面进行探索，完成重庆钛业煅烧转窑自动燃烧、水解温度控制、氯化炉温控，西昌钒制品一键沉钒、一键浸出等模型开发建设，提高产线控制水平，稳定工序产出质量。

### 建设质量文化

公司重视质量文化建设，积极开展质量培训与多样化的质量活动，提高员工的质量管理意识。



制定培训计划，开展操作技能、质量管理培训，持续强化员工的质量风险责任意识。

举办 QC 成果展示发布赛，激励员工积极参与质量改进，提升专业素养和综合能力。

以上道工序服务下道工序的满意度为目标，开展工序交流互访活动，推动质量持续改进。

开展“质量月”活动，通过班前会、宣传标语等形式开展质量宣传，动员全体员工踊跃参与中国质量协会和钒钛股份自主开展的全面质量管理知识竞赛网上答题活动，强化全员质量意识。

深入分析产品实物质量，系统收集比对国内外同类产品质量水平，制定改进目标与措施。



举办 2025 年度 QC 成果展示发布赛



成品质量检查

## 提升品牌影响力

钒钛股份借助行业知名展会、国际主流论坛等平台，积极推广公司产品与创新成果，提升品牌知名度和美誉度。

### 案例 钒钛产品获得“天府名品”称号



“天府名品”是以“创新驱动、标准领先、品质卓越、品牌引领、社会责任”为内涵，聚焦四川省特色优质产品及服务，采用“自我声明”和“品质认证”两种评定模式打造的四川省高端区域公共质量品牌。2025年，公司钒铁（FeV80）产品凭借卓越的产品质量，荣获“天府名品”品牌标识授权。



公司钒铁（FeV80）产品“天府名品”品牌标识授权证书

### 案例 参加 2025 年中国国际涂料展



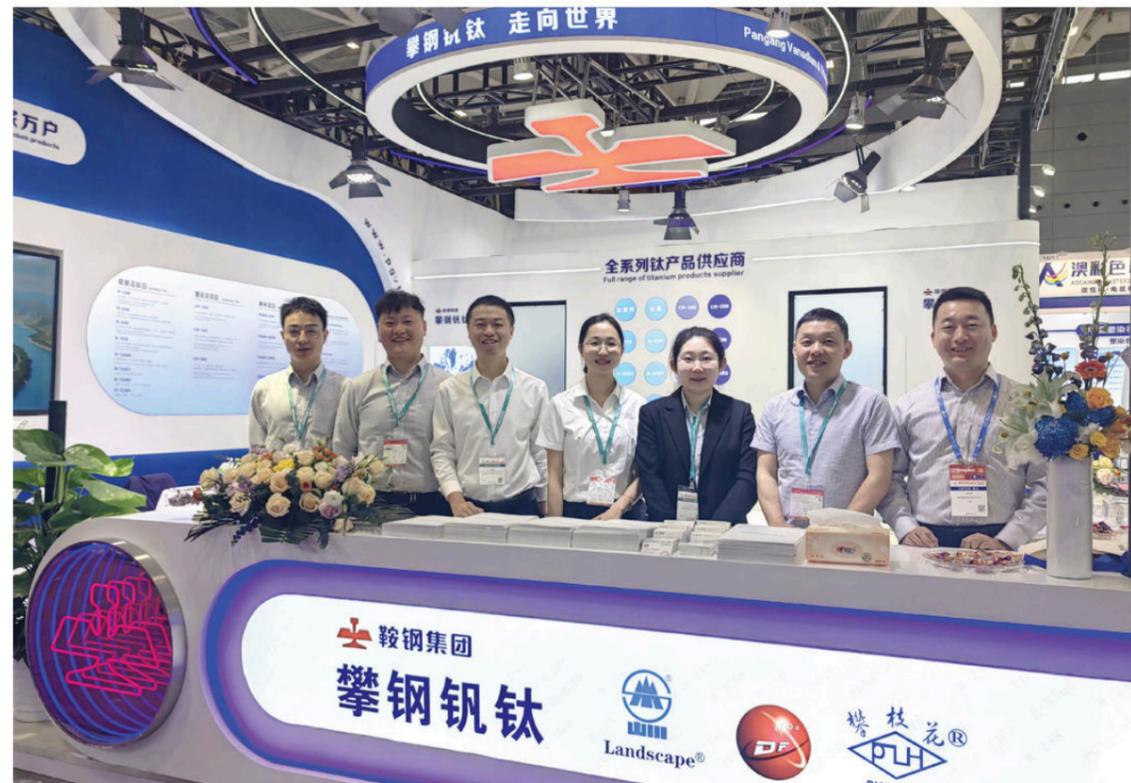
在 2025 年中国国际涂料展（CHINA COAT）中，钒钛股份围绕涂料行业对白度、遮盖力、分散性及耐候性等核心需求，系统展示覆盖通用与专业场景的全系列产品矩阵，全面呈现公司在涂料级钛白粉领域的技术积淀与创新成果，受到业界广泛关注。



### 案例 开展 2025 年钛白粉经销商会议



3月17日，钒钛股份召开以“新线启幕、钛领未来”为主题的钛白粉经销商会议，介绍公司在资源、技术、研发与服务方面的优势，并组织经销商代表现场考察 6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目的生产工艺、保供能力及质量管控体系。与会经销商对公司“为顾客提供定制化钒钛新材料系统解决方案”的理念及其全链条服务能力，有了更深入的了解，进一步增强合作信心。



钒钛股份参加第三十七届中国国际塑料橡胶工业展览会

## 倾心服务客户

钒钛股份秉持“客户至上”的价值观，将客户体验放在核心位置，致力于为客户提供定制化的产品解决方案与高品质的全流程服务，不断提升客户满意度和忠诚度，与客户建立长期良好的伙伴关系，实现双赢。

## 提供优质服务

为推进产品专业化与服务专业化进程，2025年，公司全面启动产品营销牵引提质增效专项工作，组建跨部门的营销专项工作组，推动销售、研发、生产三大环节紧密协同，建立“以顾客需求为中心”的快速响应机制。营销专项工作组深入市场一线、倾听客户声音，将市场需求和产品改进意见精准反馈给技术部门和生产单位，技术部门据此开展攻关，生产单位严格落实整改，形成“市场-研发-生产”的闭环管理，驱动产品质量改进与升级换代，持续提升客户满意度与合作价值。

### 案例 前瞻布局推介氯化法钛白新产品



随着6万吨/年熔盐氯化法钛白项目的持续稳定运行，钒钛股份高品质钛白粉生产能力进一步提升，产品品质更上新台阶，为提升客户满意度提供有力支撑。

公司销售团队携新产品遍访全国，产品在多家客户完成应用评价，均获得初步认可；收集到的多条改进建议已全部转化为工艺优化措施，切实践行“不是把产品卖给客户，而是和客户一起创造产品”的理念。

### 案例 服务海外客户



钒钛贸易坚持“走出去”战略，通过实地拜访及视频会议等方式，与客户和经销商进行技术交流与服务，实现生产+技术+销售同向发力，出口规模持续扩大，2025年钒产品、钛白粉出口比例分别达25.24%、37.91%。

在钒产品方面，与全球知名钢铁企业保持长期紧密合作，并发挥海外仓库靠近客户的优势，出口量约占行业出口量50%。在钛白粉方面，强化钛白粉产品应用技术研究，发挥各产线差异化优势，满足不同细分市场领域客户需求。



2025年11月，荣获“我的钢铁网”“2025年中国钒系优质供应商”称号



2025年3月，荣获铁合金在线“2024年中国钒铁优质供应商”称号

### 案例 钒融科技完成“定制版”钒电解液生产



2025年，钒融科技成功承接大连融科“定制版”钒电解液生产订单，订单涉及两种不同型号、四种包装规格的钒电解液产品交付。面对多样化、定制化的生产需求，钒融科技快速响应，成立保产专项小组，依托短流程钒电解液生产工艺，从原料配比、生产过程控制及杂质过滤等关键环节进行定制化调整，最终高标准完成产品交付。



#### 关于钒电解液产线

全钒液流电池具有本征安全、电解液循环寿命长、以及功率与容量解耦、易于扩展等特性。钒钛股份与国内钒储能领域龙头企业大连融科合资建设2000立方米/年的钒电解液产线，产线已长时间达产达效，运营情况良好。2021-2025年，公司向大连融科供应钒产品累计已达4万余吨（折合五氧化二钒），同时公司正积极开展更大规模钒电解液产线建设的前期工作。

## 完善售后机制

钒钛股份完善客户投诉管理体系，覆盖从产品购买到使用的全流程。针对质量异议，公司建立快速响应机制，确保客户诉求得到及时回应与有效解决；同时通过对异议原因的深入分析与系统总结，推动相关单位落实整改，形成闭环管理，持续提升产品质量与管理水平。

公司重视客户反馈，畅通与客户沟通的渠道，定期邀请客户填写《顾客满意度调查问卷》，调查内容涵盖顾客服务、产品质量、供货能力、价格定位、合作关系等维度，针对客户在问卷中反馈的诉求，组织生产、技术、物流、服务单位制定改进措施，确保问题得到有效解决，持续提升客户体验。

指标	2023 年	2024 年	2025 年
受理客户投诉数（起）	19	38	38
客户投诉处理率（%）	100	100	100
钒产品客户满意度（分）	94.01	94.44	94.26
钛白粉客户满意度（分）	81.31	84.80	86.48
已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的产品的金额（万元）	0	0	0
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例（%）	0	0	0

## 保护客户隐私

公司高度重视客户隐私保护，通过建立健全严格的技术防护体系与管理规范，全方位确保客户信息安全。

### 网络安全管理

公司充分利用信息技术，强化内部财务、生产、销售、采购、物流等多方面信息集成与共享，加强对信息系统开发与维护、访问与变更、数据输入与输出、文件储存与保管、网络安全等方面的控制，构建了管理与技术并重、安全与效率兼顾、综合防范的网络安全防护体系，保证信息系统安全稳定运行。

### 保护顾客利益

公司严格执行《商业秘密保护管理办法》《商业秘密涉密人员管理办法》《保密管理办法》等管理办法，强化企业秘密管理，加强涉密人员保密宣传、教育培训和监督管理，明确商业秘密涉密人员保密义务，强化信息系统的防护，保护顾客信息，防止侵犯他人商业秘密，保障企业和顾客利益不受侵害。

指标	2023 年	2024 年	2025 年
经证实的侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉总数（件）	0	0	0
在客户隐私方面发生违法违规事件的总数（件）	0	0	0
在市场推广方面发生违法违规事件的总数（件）	0	0	0

## 供应链管理

钒钛股份致力于构建公平、透明、高效的供应链管理体系，通过持续优化供应链管理体系、深化供应链合作交流，不断提升供应链的稳定性和竞争力，为公司的生产经营提供有力支持。

## 供应商合规管理

公司建立健全供应商相关管理制度，优化供应商的准入、评价、退出机制，为提升供应链韧性及稳定性提供有力支撑。2025 年，公司优化调整采购策略，深化集中协同采购，进一步精简优化供应商结构，共有合格供应商 498 家，其中核心类供应商 33 家。

### 供应商全生命周期管理流程



**严格准入：**按照“严格准入、分类分级、数量适宜、动态监控、量化评价、培育优质、及时汰换”原则，明确准入要求和准入流程，严格把控供应商进入门槛。

- ◆ 供应商具有合法的生产经营资质，具备一般纳税人资格；
- ◆ 具有相应的质量保证能力，产品质量稳定，符合对供应商分级在质量、安全、环保要求，并能持续改进提高；
- ◆ 具有良好的商业信誉和业绩，近 3 年经营活动中无违法记录；
- ◆ 符合公司逐步降低综合成本的要求，综合性价比在市场上拥有较强的竞争能力。

**量化评价：**实施供应商动态管理，定期开展年度评价和现场评审，评价要素包括：货物质量、货物依赖度、合同履行、响应程度、售后服务等。

**培育优质：**根据年度评价结果确定供应商评价等级，评价优异的供应商成为优质供应商，对其实施增加采购机会、付款条件优惠等激励措施。

**及时退出：**对评价结果未达到要求的供应商采取警告、整改、退出、黑名单等惩治措施。

指标	2023 年	2024 年	2025 年	
供应商总量 (家)	571	865	498	
按区域划分的供应商	西南 (家)	264	399	230
	华中 (家)	46	69	40
	华北 (家)	46	69	40
	华南 (家)	23	35	20
	华东 (家)	150	228	131
	西北 (家)	10	16	9
	东北 (家)	32	49	28
	港澳台及海外 (家)	0	0	0
按类别划分的供应商	核心类供应商 (家)	27	30	33
	非核心类供应商 (家)	544	835	465
供应商终止	因不合规被中止合作的供应商数量 (家)	13	19	14
	因不合规被否决的潜在供应商数量 (家)	0	0	0

## 打造责任供应链

钒钛股份高度重视供应商 ESG 表现，将环境管理体系、职业健康管理体系、质量管理体系与认证情况纳入供应商准入与考核的范畴，推动供应链可持续发展。

**阳光采购：**公司与供应商订立廉洁协议，并建立专项监督机制，对供应商廉洁合规行为进行持续检查，并对违规行为依规处理，维护公平、诚信的合作环境。



**绿色采购：**公司积极响应国家“双碳”战略目标，致力于推动供应链向节能低碳转型。持续采购获得环境标志产品认证、节能产品认证或国家权威机构认可的其他认证的节能环保产品，并严禁采购“高污染、高环境风险”类产品；在工程实施中要求选择环境友好型施工工艺、节能环保型设备及材料。

指标	2023 年	2024 年	2025 年	
供应商的环境和社会风险管理	通过 ISO 9001 质量管理体系的供应商 (家)	252	289	135
	通过 ISO 14001 环境管理体系的供应商 (家)	128	147	70
	通过 ISO 45001 职业健康安全体系的供应商 (家)	119	130	63
责任采购率 (%)	100	100	100	
本地化采购比例 (%)	28.33	40.44	42.51	

## 深化供应链合作

公司积极推进与供应商的深度合作与资源共享，有效降低采购成本，保障采购质量与供应的持续稳定。2025 年，公司着力参与构建并发展供应商战略联盟，与凉山矿业、钢城集团、川煤集团、重庆思必、重庆川仪等核心战略供应商建立紧密的合作关系，战略供应商数量占比达 6.6%。

### 案例

#### 与战略供应商重庆川仪开展“联创共建”活动



钒钛股份与战略供应商重庆川仪开展“联创共建”活动，制定共建清单，开展智能仪表维护、故障诊断及现代化管理等内容培训；合作推进仪器仪表类通用化、国产化替代工作，全面梳理压力变送器相关物料编码，形成整合方案，清理后减少编码幅度达 74.9%。活动有力促进双方交流协作，为重点项目达产达效提供支撑，推动新技术、新理念的共享与应用。

## 平等对待中小企业

我们秉持诚信共赢的合作理念，严格遵守《保障中小企业款项支付条例》，坚持对所有供应商一视同仁，重视中小企业的合法权益，通过建立完善的账款支付机制，确保款项的及时、足额支付。报告期内，公司无逾期支付中小企业款项的情形，以实际行动助力优化营商环境，促进产业链的稳健与可持续发展。



# 02 绿色低碳 共建和谐生态

钒钛股份深入学习贯彻习近平生态文明思想，锚定国家“双碳”目标，坚持扩绿、节能、降碳、减污、减排协同推进，全方位、全过程推进绿色生产，坚定不移走绿色低碳高质量发展道路，为建设美丽中国贡献力量。



# 应对气候变化

公司持续探索低碳发展新模式，加快节能降碳技术改造，推动产业发展与低碳转型相协调，以实际行动助力应对气候变化、兑现“双碳”承诺。

## 治理

公司设立节能降碳小组统筹碳排放管理工作，在公司层面配备专职管理人员，各分子公司（单位）同步设置专、兼职管理岗位，形成“统一领导、分级管理、专兼结合”的组织管理体系，确保“双碳”战略部署层层传导，落地见效。

## 战略

公司制定实施《2025 年节能降碳专项工作实施方案》，以降碳专项行动为抓手，聚焦重点领域、关键环节，多措并举强化过程管控与成效考核，高效有序推进各项任务落地。

**节能降碳重点行动**

- \* 设置能源降本、能耗总量、碳排放总量降低目标和专项奖励，梳理节能降碳措施 211 条。
- \* 实施重庆钛业闪干余热回用、东方钛业第二套连续结晶节能改造等项目，系统降低生产能源消耗。
- \* 加强新能源利用，稳定推进氢气掺烧，减少碳排放 3502 吨；推进 6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白项目屋顶分布式光伏项目建设，并网后日发电量约 2500 千瓦时。

公司开展碳排放数据核算及年度报告填报，配合第三方机构完成重庆钛业、发电厂全国碳市场以及重庆钛业地方碳市场 2024 年碳排放核查，按期完成履约清缴工作，其中全国碳市场完成配额履约 11.29 万吨，地方碳市场完成配额履约 1.38 万吨。

公司强化产业标准在绿色低碳领域的引领作用，牵头制定《温室气体产品碳足迹量化方法与要求 钒制品》行业标准，填补国内钒产品碳足迹核算标准空白，为行业建立统一、规范的碳足迹评价方法体系，推动行业绿色低碳转型。

### 案例

完成 LCA 数据收集及建模工作，深化产品碳足迹核算



产品碳足迹管理是提升产业链供应链韧性、筑牢绿色贸易竞争优势的战略性工作。公司自 2023 年起全面启动产品生命周期评价（LCA）体系建设，印发《产品生命周期评价（LCA）推进工作方案》，夯实碳管理数据基础。2024 年率先完成钒铁、硫酸法钛白粉出口产品碳足迹模型构建及数据收集，实现重点产品碳数据可追溯、可认证。

2025 年，公司深入推进产品生命周期评价（LCA）工作，所有产品（包括三氧化二钒、五氧化二钒、钒氮、钒铝、钒电解液、钛渣、氯化法钛白粉等）均已完成生命周期评价数据收集及模型构建工作，生成钒铁、硫酸法钛白粉、氯化法钛白粉碳足迹报告。公司全面开展产品碳足迹管理，为应对气候变化风险提供了数据支撑和合规保障，以数字化手段重塑了产品绿色竞争力评价体系，打造科学精准的评价新范式。

## 影响、风险和机遇管理

为积极应对气候变化带来的挑战与机遇，公司系统开展政策研究和行业对标，全面识别与自身运营相关的气候风险与机遇，科学评估其潜在影响，并将气候因素融入企业 ESG 管理框架和全面风险管理体系，提升气候韧性和可持续竞争力。

### 风险与机遇

公司密切关注气候政策法规、行业动态与科研进展等，了解气候变化趋势，评估气候变化对市场需求波动、供应链稳定性及政策法规调整等全方位影响，确定可能受气候变化影响的环节和领域，识别气候变化潜在影响、风险和机遇，推动运营管理、技术创新、风险管理等与气候变化相适应。

风险类型	风险动因	影响时间	应对措施
物理风险	暴雨、山洪引发厂区积水、滑坡沉降，导致生产中 断； 高温、干旱引发水资源断供、 电力供应不稳定。	短、中期	制定防洪防汛工作预案，升 级排水系统，定期开展厂区 防洪能力评估； 加强生产用水循环系统建设， 配套应急蓄水池，提升断水、 干旱时抗风险能力。

风险类型	风险动因	影响时间	应对措施
政策法规风险	“双碳”政策下，碳排放控制趋严，钒钛产业纳入全国碳市场，履约成本上升。	中期	建立产品全流程碳核算、碳盘查机制，精准核算配额缺口，研判碳价适时交易； 动态跟踪全国碳市场范围更新，持续推进节能降碳工作。
市场风险	欧盟 CBAM 等碳关税政策可能增加出口成本，削弱产品国际竞争力。	中期	对出口产品开展碳足迹核算与认证，深挖全流程降碳潜力，切实降低产品碳排放强度，规避碳关税风险； 持续推进节能降碳改造，引进先进节能降碳工艺、设备。

### 情景分析

公司基于对潜在气候风险和机遇的理解开展情景分析，并将评估结果纳入气候变化战略考量，以提升公司应对气候变化的能力。



### 目标和指标

公司科学谋划低碳发展路径，确立低碳转型中长期目标，即 2030 年实现“碳达峰”，2050 年实现“碳中和”。

2025 年，公司温室气体排放总量为 246.55 万吨，范围一排放量为 168.54 万吨，范围二排放量为 78.01 万吨，碳排放总量扣除新产线增量影响后同比降低 2.7%。

指标	2023 年	2024 年	2025 年
万元产值温室气体排放量 (吨)	2.07	2.36	3.01
温室气体排放总量 (万吨)	210.83	209.32	246.55*
温室气体范围 1 排放量 (万吨)	137.04	137.35	168.54
温室气体范围 2 排放量 (万吨)	73.79	71.97	78.01

注：温室气体排放量上升主要是受发电量增加及新建产线增量影响。

## 环境合规管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，秉持绿色生产、合规经营的理念，将环保合规管理融入生产经营全过程。2025年，公司及下属各单位全年合规生产经营，未受到环境行政处罚。

2025

环保总投入 **1.74** 亿元，其中 **1.48** 亿元主要用于固体废物处置、废水处理、环境监测等，**0.26** 亿元用于现场环境治理。

## 环保风险管理

公司高度重视环保风险防控，坚持“预防为主，防控结合”原则，完善突发环境事件应急管理体系，切实提升环境风险应对能力。2025年，公司和下属企业西昌钒制品、北海铁合金、重庆钛业、钛业公司低温氯化钛白产线完成《突发环境污染事件应急预案》的修订及备案，确保预案科学管用，响应快速有效。同时公司运用市场机制转移环境风险，为攀枝花钒制品、钛业公司、西昌钒制品、北海铁合金、国钛科技、阳润科技、钒融储能、东方钛业、重庆钛业续购环境污染责任保险，实现重点环境风险单位保险全覆盖。

2025年

开展突发环境事件应急演练 **49** 次



开展环境事件应急演练

## 环境管理体系

公司积极构建环境管理长效机制，精心搭建起公司、厂、作业区三级联动的精细化管理网络，为环境管理工作筑牢坚实架构。有序推进 ISO 14001 环境管理体系审核认证工作，组织开展内部自评和外部监督考核，钒钛股份公司、攀枝花钒制品、钛业公司、北海铁合金、重庆钛业、西昌钒制品、钒钛科技公司通过认证并取得证书，实现核心生产单元认证全覆盖。为确保环境管理工作切实落地、取得实效，公司每年设定主要污染物排放等环保目标，与管理层绩效紧密挂钩，以标准化管理和监督考核确保环境管理工作落地见效，推动环境治理能力提升。

### 环境保护管理组织架构



## 项目建设环境管理

公司严格执行项目建设环保“三同时”管理要求，将生态环境保护作为项目建设的重要依据，强化事前准入把关、事中跟踪督导、事后验收评估的全过程闭环管理，确保项目建设与生态保护协同推进。2025年按期完成东方钛业变电站等新、改、扩建项目环境影响评价和竣工环保验收工作，以规范化的环保管理为项目合法合规投运提供坚实基础。

## 环境信用评价

2025年，公司组织下属单位参加2024年度环境信用评价，以信用建设驱动环境管理提档升级。攀枝花钒制品、东方钛业、钛业公司钛冶炼产线、重庆钛业被评为省级环保诚信企业，西昌钒制品被评为市级环保诚信企业，钛业公司低温氯化产线、国钛科技、阳润科技被评为省级环保良好企业。

## 环保意识提升

公司深入实施环保能力建设工程，分层分类开展精准化培训，持续提升全员环保法律法规意识与风险防范能力。公司层面邀请内外部专家，组织开展专题培训；各单位聚焦环保管理岗位、重要岗位自主开展专题培训，实现重点岗位人员培训全覆盖。

2025 年

公司层面开展固体废物专项培训、环保法律法规专题培训各 1 次，参培 168 人

各单位自主开展 23 次专题培训



## 环保公益活动

2025年6月4日，公司作为企业代表，组织在攀企业积极参加攀枝花市“美丽中国我先行，邮政绿动校园行”宣传活动，通过现场宣讲、互动体验、资料发放等多种形式，向社会公众特别是青少年群体普及生态环境保护知识，引导公众从身边小事践行环保理念。

## 环境信息披露

公司下属各单位严格落实生态环境部《企业环境信息依法披露管理办法》相关规定，依托“企业环境信息依法披露系统”主动公开环保管理动态、环境监测数据、污染物排放情况、环保设施运行状态及突发环境事件应急预案管理等信息，以透明化、规范化信息披露接受社会监督。同时，公司着力构建环境信息强制披露与自愿公开相结合的机制，持续改进环境管理，增强利益相关方信任，提升企业环境治理公信力。

## 能源高效利用

公司全面推进节能减排工作，建立健全能源管理体系，持续优化用能结构，淘汰高耗能设施设备，推动综合能耗降低。

### 能源治理机制

公司成立节能降碳小组统筹推进节能降碳工作，更新完善《能源管理办法》《能源管理手册》等制度，组织开展内部 GB/T 23331-2020 能源管理体系审核工作，制定《2025 年节能降碳专项工作实施方案》，系统推进节能减排工作。

### 节能攻关项目

公司积极实施节能攻关项目，通过技术创新、工艺优化和设备升级等多维度举措，系统性减少能源消耗，降低碳排放强度，持续提升资源利用效率。



## 影响、风险和机遇管理

公司立足自身运营管理实际，依托现有能源管理体系，系统识别、科学评估并动态监测能源利用带来的影响、风险与机遇，持续提升能源管理精细化水平。

风险类型	风险描述	影响时间	应对措施
物理风险	攀西地区水电占比高，极端干旱天气会导致水电出力不足，造成电价增高，成本上升。	短、中期	优化用能结构，增大余热余能回用力度，引进先进节能技术，降低能源成本。
政策法规风险	政策与市场低碳产品需求持续升级，传统化石能源占比较大导致碳排放成本上升，产品绿色竞争力降低。	中、长期	扩大绿电采购，通过使用氢气、分布式光伏等方式优化用能结构，降低生产过程碳排放。

## 目标和指标

公司结合行业发展趋势及公司实际，制定能源管理目标，计划到“十五五”末期，公司主要产品综合能耗相比于2025年，吨五氧化二钒综合能耗降低6%，吨硫酸法钛白粉综合能耗降低5%，吨氯化法钛白粉综合能耗降低6%。2025年，公司能耗持续降低，相比于2024年，五氧化二钒单位产品综合能耗减低1.84%，钛白粉单位产品综合能耗降低2.32%，扣除新产线增量影响后同比降低4.7%。

指标（单位）	2023年	2024年	2025年
氧化钒综合能耗（kgce/t.V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ）	3387	3319	3258
氧化钒耗新水量（t/t.V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ）	16.20	15.46	14.02
钛白粉综合能耗（kgce/t）	1006	950	928
高钛渣综合能耗（kgce/t）	462	451	494

## 清洁绿色运营

公司将环保要求融入生产运营每个环节，探索发展循环经济，减少污染物排放，推进水资源高效利用，推进生产制造绿色转型，共创绿色可持续发展未来。

## 循环经济

公司积极投身循环经济建设，加强资源循环利用技术攻关与应用推广，广泛开展产学研用合作，探索行业资源循环利用新模式、新路径。

案例

6万吨/年熔盐氯化法钛白项目废盐实现全部回收利用



使用熔盐氯化法钛白生产工艺，其生产过程中会产生废熔盐等固体废弃物。受氯化环保技术水平限制，世界各国均采取将固体废弃物破碎后与石灰搅拌送至渣场填埋方式进行处理。攀西钛资源在大规模应用熔盐氯化工艺时，由于废熔盐排量且主要成分为NaCl、FeCl<sub>2</sub>、MnCl<sub>2</sub>、MgCl<sub>2</sub>、CaCl<sub>2</sub>等，采取填埋方式不仅造成NaCl、铁锰等资源的浪费，还存在水源、土壤和地下水被污染的环境风险和专用渣场容量受限等问题。

经过多年潜心研究，钒钛股份联合攀钢研究院开发出熔盐氯化副产废盐大规模、低成本、资源化利用工艺技术，并于2025年配套建设6万吨/年熔盐氯化法钛白项目废盐回收利用生产线，实现废盐的全部回收利用，攻克行业难题，成为绿色低碳产线的标杆。

## 污染物排放

公司严格执行排污许可证排放要求，依据《2025年度环境保护工作任务清单》，深入开展废气、废水、固体废物等污染治理，强化环保监督管理，实现环境污染事件、核与辐射事故、环保行政处罚均为零的目标。

公司下属各单位严格遵循《排污许可管理条例》要求，实现排污许可证应取尽取、全覆盖管理，各项污染物排放量均在公司要求及排污许可证管控范围之内，有效巩固污染共建治理成果。2025年，公司持续强化证后执行，按期规范提交排污许可执行报告，确保排污行为合法合规、环境信息真实透明，以制度化、精细化环境管理筑牢企业绿色发展底线。

## 废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及大气排放标准，在持续巩固现有废气治理成效及达标排放的基础上，大力推进废气深度治理工作。



废气治理重点项目

指标（单位）	2023年	2024年	2025年
二氧化硫（吨）	351.06	273.13	254.69
氮氧化物（吨）	296	489.68	423.72
颗粒物（吨）	203.27	227.73	175.73

### 废水管理

公司深入贯彻习近平总书记关于推动长江经济带发展重要论述精神，成立废水零排放领导小组，以更高标准、更严格要求制定《攀钢集团钒钛资源股份有限公司钛产品生产废水零排放初步方案》，拟通过源头管控、直接回用、处理后回用等措施实施源头减量和废水减排。

指标 (单位)	2023 年	2024 年	2025 年
氨氮 (吨)	3.79	4.62	4.52
化学需氧量 (吨)	55.37	67.11	69.82

全面诊断用水排水现状，系统梳理新水使用和废水排放情况。

系统制定技术与管理措施，优先推进源头减量，量化点位用水量。

深入开展行业对标，全面调研行业先进经验，明确提升方向。

精细解析废水组成与流向，完善废水来源清单，提供数据支撑。

科学评估投入与效益，测算投资及运行成本，开展全面技术积极性与效益评估。

### 固废管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，探索硫酸法钛白废酸资源利用，联合外部企业对废酸、钛液、废水开展净化实验，为东方钛业从源头实现钛石膏减量提供技术支撑。2025 年，公司共产生一般固体废物 236.38 万吨，综合利用 115.08 万吨，合规处置 126.30 万吨；危险废物产生量 690.79 吨\*，综合利用 570.48 吨，合规处置 95.42 吨。

指标 (单位)	2023 年	2024 年	2025 年
一般工业固体废弃物 (万吨)	185.85	243	236.38
危险废物 (吨)	159.68	101.23	690.79

注：2025 年阳润科技运行煤气发生炉，年产中温煤焦油 495.5 吨。

### 水资源管理

公司成立节水专项工作小组，统筹规划水资源管理工作，常态化管控各产品单位水耗，设立吨产品水耗目标并纳入公司生产经营白皮书指标重点管控，推动水资源管理工作走深。

水资源管理行动

- 从源头减量、梯级用水、循环利用、一水多用等方面梳理节水措施 63 条，明确责任人及完成时间。
- 建设雨水收集池，配套建设沉渣池，收集湿矿滤水和雨水用于渣冷间烧渣，减少新水使用量。
- 深入开展现场跑冒滴漏巡检和治理力度，重点治理绿化水管网、消防水管网和循环水管网漏点。

### 绿色制造

公司深入贯彻落实国家“双碳”战略部署，积极响应工信部关于开展绿色工厂建设的号召，秉持绿色发展、和谐共生的理念，以资源高效利用、能源低碳转型、清洁生产提升为核心，系统推进绿色工厂创建工作。自 2021 年以来，公司下属西昌钒制品、攀枝花钒制品、钛业公司、东方钛业、国钛科技、重庆钛业相继获评省级绿色工厂，标志公司绿色制造体系取得显著成效，为行业绿色低碳转型树立了标杆示范。



# 03 合规经营 筑牢发展根基

钒钛股份始终以“稳健、规范、专业、高效”为治理原则，不断完善公司治理体系，强化信息规范披露，提升风险合规管理效能，严守商业道德准则，为公司稳健运行、可持续发展筑牢坚实根基。



## 公司治理

钒钛股份按照《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》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—主板上市公司规范运作》等法律法规及本公司章程的规定，设立股东会、董事会、经理层三级主要治理结构，各治理层级按照本公司章程及各议事规则各司其职、规范运作，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

### 完善治理机制

钒钛股份明确党组织在公司法人治理结构中的法定地位，建立健全党委统一领导，董事会、经理层各司其职，各部门、子分公司分级分类管理的组织架构。2025 年，按计划完成公司董事会换届、监事会改革等工作，进一步提升公司治理水平。

公司董事会下设战略发展与 ESG 管理委员会、审计与风险委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各委员会严格按照各自工作制度履行职责。

#### 2025 年

召开董事会 **10** 次，审议通过议案 **55** 项

召开监事会 **4** 次，审议通过议案 **11** 项

召开股东会 **4** 次，审议通过议案 **18** 项

召开专门委员会会议 **14** 次，审议通过议案 **25** 项

### 董事会多元化与独立性

公司遵循董事会多元化政策，综合权衡候选人的行业经验、技能专长和工作履历等因素，以更专业、多元的董事会成员组成，促进公司稳健发展。2025 年，公司新吸纳 1 位女性董事加入团队。公司持续优化董事会结构，规范董事选举程序，并通过开展候选人独立性审查、积极为独立董事履职提供支持等方式，确保独立董事的独立性。截至报告期末，公司董事会共有董事 9 人，其中外部董事 5 人、独立董事 3 人、女性董事 1 人，独立董事占比为 33%。

### 高管薪酬与社会责任

根据《关于确定独立董事津贴的议案（2023-2025 年）》《攀钢集团钒钛资源股份有限公司经营层及核心管理人员综合考核评价与薪酬管理办法》，发放 2025 年董事津贴及高级管理人员薪酬。高管薪酬绩效与安全生产运营、环境保护和污染物管理、廉洁奉公、合规运营等 ESG 议题均有关联。\*

注：更详细内容可参看公司年报。

职称	姓名	性别	委员会任职	专业经验背景		
				行业经验	风险管理	财务管理
董事长 董事	马朝辉	男	战略发展与 ESG 管理委员会 提名委员会	√	√	√
董事	王绍东	男		√	√	
董事	谢正敏	男		√	√	√
董事	朱波	男	战略发展与 ESG 管理委员会 审计与风险委员会 薪酬与考核委员会		√	√
职工董事	杨东	男		√	√	
董事	曲绍勇	男			√	√
独立董事	房红	女	审计与风险委员会 薪酬与考核委员会		√	√
独立董事	杜义飞	男	战略发展与 ESG 管理委员会 提名委员会 薪酬与考核委员会		√	√
独立董事	邓博夫	男	审计与风险委员会 提名委员会		√	√

### 投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理，不断优化投资者沟通机制，通过及时回复互动易平台提问、认真接听投资者来电等方式，耐心解答投资者疑问，做好日常沟通工作；加强与投资者主动交流，参与资本市场各类活动，通过举办业绩说明会、参加机构策略会等方式，积极与投资者互动，主动回应市场关切，持续传递公司价值，强化投资者对公司长期关注。

#### 2025 年

累计接听投资者电话 **600** 余项

通过互动易平台回复投资者各类问题 **79** 条，回复率 **100%**

积极接待投资者现场调研交流，发布投资者沟通记录表 **12** 份

# 诚信廉洁

## 反腐败反贿赂

钒钛股份始终将诚信经营作为企业发展的基石。通过建立廉洁风险防控机制和廉洁教育体系，增强全体员工的廉洁自律意识，确保企业内部风清气正。扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，建立“自己查、群众提、上级点、互相帮”四维联动机制，聚焦多个领域建立问题清单，涵盖两级党委领导班子、党支部及党员干部等不同层面，形成全面查摆与整改体系。

整合反腐败工作力量，成立反腐败协调小组，完善反腐败协调机制建设，有效整合问题线索排查、案件查办、成果运用等全链条力量，增强风腐同查同治整体合力。



钒钛股份纪委信访举报受理渠道  
电话：0812-3396600

通过发放《深化“亲”“清”关系共建保护合作方合法权益告知书》及节假日前向相关方寄送廉洁提醒信等形式，持续强化廉洁意识。公司与交易金额较大的客户在签署业务合同时，同步签署廉洁合作协议书，明确双方在廉洁共建中的责任、义务、禁止行为及处罚条款等内容，从源头杜绝不廉洁行为。此外，主动公开举报电话、举报邮箱，畅通合作方监督渠道，承诺对举报信息及举报人身份严格保密，进一步筑牢廉洁防线。



开年第一课：诚信廉洁

### 构建防控体系

坚持预防为主、关口前移，重点围绕人、财、物、审批、采购、销售、工程等关键岗位与环节，全面开展廉洁风险点排查工作，梳理形成子企业级高、中、低三级廉洁风险点，并针对性制定防控措施，着力构建源头治理、标本兼治的廉洁风险防控动态长效机制。

### 加强廉洁教育

创新教育载体，分层分类开展纪律教育，通过组织观看警示教育片、通报内部典型案例、党委书记讲廉洁党课等方式，推动党纪学习教育常态化。面向新提拔干部、新发展党员等重点群体，开展“提职第一课”和“入党第一课”；组织关键重要敏感岗位人员参观攀枝花市看守所，加强关键岗位和关键节点的廉洁教育。

### 案例

### 打造廉洁文化阵地，开展廉洁教育



重庆钛业拓展廉洁警示教育载体，打造“植廉兴钛园”廉洁文化阵地。重庆钛业党委下属 7 个党支部陆续组织党员及关键敏感岗位员工 110 余人，在“植廉兴钛园”开展廉洁警示教育，筑牢反腐倡廉思想防线。



指标	2023 年	2024 年	2025 年
违反商业道德的事件数量 (件)	0	0	0
开展廉洁教育 (场次)	463	535	534

## 公平竞争

钒钛股份严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，对侵犯商业秘密、虚假宣传、违规披露、实施垄断等不正当竞争风险和行为持零容忍态度。报告期内，公司未发生重大违反反垄断与公平竞争法律法规的情形。

指标	2023 年	2024 年	2025 年
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的案件数量 (件)	0	0	0
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的金额 (万元)	0	0	0

## 合规运营

钒钛股份持续提升法治合规价值创造功能，防范化解重大风险，充分发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用，为公司高质量、可持续发展保驾护航。

## 合规管理

### 完善合规管理体系

对接最新法律法规和监管规定，契合公司生产运营实际和改革发展需要，定期编制和动态实施公司年度制度“立改废”计划，持续优化纵向贯穿全部层级，横向覆盖所有专业的公司规章制度体系整体架构。完成公司层级规章制度集中备案审查，常态化开展公司制度符合性备案审查，确保上下位制度管理机制衔接一致。

2025 年，不断夯实规章制度体系规范化、系统化和科学化基础，制（修）订制度 46 项，废止制度 11 项，公司规章制度体系逐步完善，为公司生产经营和改革发展提供有力支撑保障。

### 加强法律合规培训

灵活运用内刊、微信公众号等媒体平台，采用法治讲座、法律咨询、法治合规知识竞赛等形式，加强宪法宣传、法治合规等普法教育，强化员工法律及合规意识，提高法律及合规素养，形成“法律护我、合规为我、我要合规”“人人讲法律合规、事事讲法律合规”的浓厚氛围。2025 年，公司合规培训 268 人次。

## 风险管控

**推进法业融合：**法务人员积极开展项目审慎性审查，提出法律意见及风险防范措施；严格实施合同业务、财务、法务联动审查制度，意见采纳率 100%，督导各所属单位深化落实法律审核把关前置机制。



**开展专项合规风险排查：**公司持续筑牢风险防线，全年共开展合规风险专项排查工作 8 次，对发现问题督促整改。论文《混合所有制企业构建“大监督”格局下的风险防控新路径》获中钢协一等奖。

### 2025 年

严格实施合同业务、财务、法务联动审查制度，意见采纳率 **100%**

开展合规风险专项排查工作 **8** 次





# 04 以人为本 共筑美好家园

钒钛股份始终坚持将公司发展成果与社会共享，坚定不移履行社会责任，与员工并肩、与社会共振，共同勾勒企业高质量发展的宏伟愿景，为社会和谐注入源源不断的动力。



# 员工权益保护

公司秉承以人为本理念，严格遵循国家劳动法规，健全完善企业劳动用工制度体系，构建规范有序、公正合理、互利共赢、和谐稳定的劳动关系，确保每一位员工的合法权益得到充分尊重与维护，打造和谐稳定的职业平台。

## 平等雇佣

公司坚持“零歧视”雇佣原则，杜绝任何基于种族、信仰、性别、年龄、婚姻状况、残障等因素的歧视行为，严禁使用童工及强制劳工，切实保障劳动者基本人权与职业尊严。2025年，公司持续强化用工合规管理，未发生歧视与骚扰、童工、强制劳工与人口贩卖事件，以零容忍态度守护公平公正的就业环境。

2025年

在岗员工 **3182** 人

少数民族员工 **155** 人

创造就业岗位 **96** 个

带动就业人数 **96** 个

吸纳应届毕业生就业人数 **52** 人

内部调动及内部应聘人数 **94** 人

担任管理职务的女性员工比例 **23.31%**

员工流失率 **0.35%**



## 薪酬福利

公司严格执行《关于落实收入兜底保障工作的通知》《薪酬管理办法》等制度，制定《2025年绩效与薪酬评价考核办法》《关于实施员工素质提升激励工作的通知》等政策规范，持续优化多元薪酬分配体系，全面落实法定福利，丰富拓展员工关爱项目，以有温度的薪酬福利体系回馈员工辛勤付出。

2025年，公司对年度内实现职称、职业技能等级晋升（级）的管理技术、操作技能人员，按照晋升（级）等级实施一次性奖励，兑现员工素质提升奖励 49.9 万元。

2025年

社会保险覆盖率 **100%**

生育儿假的女员工留存率 **100%**

## 民主管理

职工代表大会是公司民主管理的基本形式，是员工行使民主管理权力的机构。公司依法建立和实施以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，保障员工知情权、参与权、表达权和监督权，积极探索和实践民主管理的新途径，丰富民主参与渠道，构建多层次、全方位的民主管理体系。

2025年

员工满意度 **100** 分

集体协议员工覆盖率 **100%**

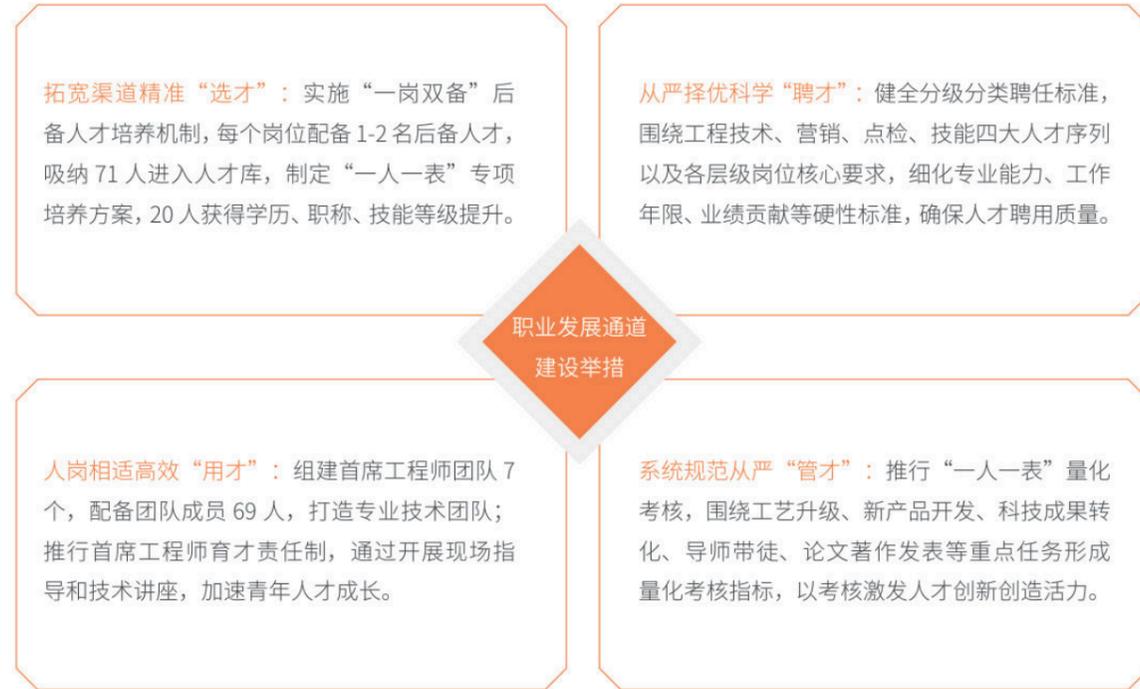


# 搭建成长平台

公司深入推进人才强企战略，构建系统化人才培养体系，搭建多元职业发展平台，注重专业能力与职业素养的综合提升，为员工提供全周期成长通道，打造一支结构合理、素质过硬、技艺精湛、富有创新活力的人才队伍。

## 职业发展

公司建立公开透明、科学合理的职业发展体系，持续完善人才评价、选拔、培养、使用体系，健全公平竞争、择优选拔的用人机制，构建分层分类、精准施策的培养机制，优化员工成长路径，充分激发全体员工的积极性、主动性。



## 员工培训

公司以“归口管理、分工协作、分级负责、统一协调”为原则，打造职能部门分工负责、各分子公司分级实施，上下联动、职责清晰、各有侧重的培训组织体系。紧密围绕战略发展需求，分层分级制定年度培训计划，以人才盘点摸清家底，以能力评价精准画像，统筹推进管理人才梯队建设与技能人才素质提升，满足不同类别、不同层次、不同岗位的成长需求，全面提升培训针对性与实效性，为企业持续发展锻造高素质人才方阵。

### 2025年



### 强化管理技术人才队伍建设，提升经营管理队伍专业素养和履职能力

- 开展上市公司规范运作及合同管理、财务人员核心能力提升、AI赋能办公管理效能提升、化工设备完好性管理等培训活动，累计培训407人。
- 选派优秀青年管理技术人才参加中组部组工干部培训、上级公司青年干部培训、“青马学堂”培训、青年科技人才培训等，累计培训126人次。
- 以年度内关键岗位无职称人员清零为目标，组织开展职称晋升考试工作，督导符合条件的153人参加职称晋升考评，通过81人，通过率52.9%。

### 强化技能人才队伍培养，打造保障产线高效运行的技能工匠团队

- 开展设备点检员技术比武、设备系统人员专业能力提升培训、化工仪器仪表设备点检与维护知识培训等，累计培训180余人次，进一步夯实公司设备人才队伍基础。
- 选送三级技师及以上高技能人才，参加技术技能大讲堂和工匠培训，学习前沿技术与管理理念，提升技能人才队伍创新思维与攻关能力，累计培训503人次。
- 提升岗位操作人员整体技能水平，提高公司高级工及以上高技能人才储量，督导和鼓励员工申报晋级，年度晋级申报576人次，较上年增长90.1%。

# 职业健康安全

公司贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，着力健全安全生产管理体系，强化应急管理体制机制建设，常态化开展安全隐患排查与整治工作，系统推进职业健康安全生产管理体系运行，提升本质安全水平，以高水平安全保障公司高质量发展。

## 安全管理体系

公司持续健全安全管理体系，修订《反违章管理办法》《职业健康管理办法》《特殊作业安全管理办法》《外来人员安全监督管理细则》等制度，深化安全生产履职管理，建立健全安全生产网格化管理机制，推动安全责任进班组、到岗位，实现全员、全过程、全方位安全管理。

### 安全生产管理组织架构



### 健全安全生产管理体系

发布《关于进一步推进安全生产网格化管理的通知》，制定安全生产网格化管理清单，深化安全生产履职管理，强化安全生产责任落实。

抓好重大火灾风险隐患排查，组织各单位对照相关规则开展全面排查工作，邀请外部专家开展《重大火灾隐患判定规则》解读培训，共计 130 人参加培训。

发布《安全管理标准化班组创建方案》，组织 15 名班组长参加标准化班组创建培训，2025 年创建 7 个一级标准化班组、4 个二级标准化班组、1 个三级标准化班组。

**安全合规教育：**开展安全生产知识和管理能力培训及考试，共计 145 人次参加；完成特种（设备）作业培训 621 人次；建设危化品作业理论和实操内部专业师资队伍，安全生产培训教师复训 4 人；9 名注册安全师完成继续教育。

**常规安全教育：**常态化开展一线员工安全应知应会培训与测试，着力提升基层员工安全风险识别与防控能力，全年累计 22000 人次参加答题并合格；组织开展 2025 年全员安全教育培训和考试，2864 人参加培训并通过考试。

**安全专项教育：**组织公司各级安全管理人员 272 人开展《化工过程安全管理导则》线上培训和考试，进一步强化危化企业安全管理人员安全生产意识和红线意识；组织各级安全管理人员及班组长 358 人开展安全管理能力提升培训，促进公司安全高效管理。



强化全员安全素养提升工作



## 安全风险管控

公司持续深化安全生产“治本攻坚”三年行动，聚焦重大风险防控和本质安全水平提升，统筹开展“百日攻坚”“雷霆行动”等专项工作，集中力量破解安全生产难点堵点，全面加强安全生产基础管理，有效防范化解重大安全风险，推动安全管理向“主动防控”转变。2025年，公司实现安全生产零事故，重大隐患按期整改率100%，以扎实有效的安全管理成效筑牢高质量发展安全基石。



### 安全生产隐患排查特色活动

**第三方安全技术诊断：**攀枝花钒制品、钛业公司、重庆钛业、东方钛业委托中国化学品安全协会、四川省危险化学品协会开展第三方安全技术诊断，全部完成整改问题。

**内部安全帮扶诊断：**组织内部专家对攀枝花钒制品、钛业公司、重庆钛业、阳润科技、质计中心、能动中心开展内部安全帮扶诊断检查，排查整改问题。

**安全督查与联合排查：**发布《关于落实专职安全督查工作的通知》，各单位专职督察队开展联合督查，督查排查整改问题，切实推动“三管三必须”落实。

公司持续加强安全管理信息化系统建设，配合集团公司建立应急监测预警平台，实现对钛业公司重大危险源、重大风险点的实时监测和预警；重庆钛业将人员定位系统、安全生产管理信息化系统等与政府系统对接，并优化系统功能，实现对安全生产的有效管理。

### 案例 专项培训提升安全生产水平



2025年，公司分别邀请攀枝花消防安全技术中心、四川省危险化学品学会专家开展《消防安全知识培训》和《重大火灾隐患判定规则》解读培训，共计176人参加培训，增强员工消防安全责任意识和消防安全隐患排查整治能力。

### 案例 体系化推进反违章治理，以高水平安全管理护航高质量发展



钒钛股份以反违章管理为突破口，推动安全生产治理模式向事前预防转型。2025年，系统梳理近两年违章行为，聚焦工程施工及检维修、特殊作业、相关方安全管理等事故易发领域，修订完善《反违章管理办法》，构建“清单化管理、连带式考核、穿透式问责”工作体系。建立精准化违章清单，科学划分72项违章行为，实现精准识别、分类管控。创新连带考核机制，对违反安全禁令和严重违章行为，同步追究责任单位领导班子及相关方关键人员责任，推动安全责任由“操作层”向“管理层”延伸。同时，建立违章查处通报曝光和绩效考核联动机制，形成“查处一例、警示一片、治理一域”的震慑效应，切实将安全防线筑牢在风险前面，为公司高质量发展营造安全稳定环境。

## 目标和指标

公司重视安全生产管理，持续加大安全生产投入，致力于营造安全生产工作环境，推动各项安全生产指标稳步提升。

### 2025年

安全生产支出费用 **5639** 万元

安全环保教育培训 **12470** 人次

安全培训覆盖率 **100%**

安全、应急消防演练 **171** 场次

## 职业健康管理

公司严格依据职业健康相关法律法规要求，健全职业健康管理，落实年度职业健康监护体检和健康体检方案，定期开展职业危害因素检测，深化职业病防治，开展全员防治知识宣传与健康监护工作。2025 年，完成攀枝花钒制品、钛业公司、能动中心、质计中心、钒钛贸易等单位的职业健康安全管理体系内审工作，体系运行总体有效。

### 职业健康管理举措

- 持续开展职业病危害因素监测，检测职业病危害因素点位 3473 个，合格率 99.91%。
- 有序推动职业健康监护体检和健康体检，累计完成职业健康监护体检 2332 人，健康体检 1117 人，未发现职业病例。
- 开展职业健康知识培训，组织 443 人参加职业健康管理相关培训，组织 359 人参加工伤急救知识培训。

## 应急管理体系

公司积极推进安全应急能力建设，修订备案《攀钢集团钒钛资源股份有限公司生产安全事故应急预案》，建立“股份公司—各分子公司—各分子公司作业区（车间）”三级应急组织体系，由各层级负责本层级事故应急指挥任务。此外，公司积极组织综合性应急演练，模拟各类生产安全事故场景，持续提升整体安全应急能力，为企业的稳定生产运营筑牢坚实防线。

2025 年

组织开展消防应急救援和逃生演练 **14** 次，参与 **241** 人次



## 关心关爱员工

公司持续完善员工关怀体系，开展员工慰问活动，关心关爱困难员工，组织形式多样的文体活动，营造和谐、舒适、和谐的工作环境。



### 员工关爱举措

看望慰问生病住院、结婚生育、退休员工等，持续为员工购买互助保险并积极进行理赔申报。

开展送健康到基层活动，邀请专家举办健康讲座及心理咨询培训等。

开展高温艰苦岗位员工送清凉、高考录取子女家庭送关爱、员工生日福利赠送等活动。

丰富员工业余生活，组织开展气排球、羽毛球、乒乓球、“三八”节庆祝活动、“六一”亲子活动等文体活动，促进员工交流及企业和谐。

节日期间走访慰问困难员工家庭、单亲女员工、一线岗位员工，发放慰问金（物资）等约 160 余万元。

# 乡村全面振兴

公司深入贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示精神，紧扣“五大振兴”要求，以帮扶工作领导小组为中心，系统谋划、精准施策，创新帮扶模式并加大投入力度，切实为帮扶地区实现农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足贡献国企力量。

2025 年

投入无偿帮扶资金 **1036** 万元

实施帮扶项目 **11** 个

## 产业振兴

公司以战略眼光和责任担当，精准投入 120 万元实施盘州农旅产业设施提升项目，赋能农旅产业升级。多措并举助力盘州刺梨全产业链发展，帮扶刺梨王公司年销售额达 1.65 亿元，同比增长 5%。同时，公司创新采用“帮扶资金+跟投”模式建设 6 个高标准养殖圈舍，打破传统的单项帮扶模式，预计带动农户增收约 80 万元。



家庭养殖项目



乌蒙草原农旅项目

## 文化振兴

公司心系地方教育，投入 40 万元，助力在盘州 3 所中小学开设 3 个“励志班”，为困难家庭学生发放学习生活物资，以比学赶超活动激发其学习动力，助力旧普小学统考成绩跃升至六盘水市第 2 名。同时，开展新录取大学生表彰慰问，于旧普小学举办大学生职教暑期夏令营，全方位传递教育关怀。



旧普小学捐赠活动

## 生态振兴

公司积极助力乡村生态振兴，投入 330 万元实施普田乡狗场坝村水利设施治理项目，完成 1.2 公里马噶河河道清理、1.5 公里河堤修建，新建跨河人行盖板等设施，彻底消除河道安全隐患。同时完善 520 余亩土地及 70 余亩蔬菜大棚的灌溉配套，夯实农业生产生态基础。



普田乡狗场坝村水利设施项目

## 消费帮扶

公司搭建“以购代帮、以买代扶”产销对接通道，通过直接采购拓宽农产品销路，稳定农产品市场价格。累计采购帮扶地区农特产品超 300 万元，带动农户及村集体经济增收，激发帮扶地区产业发展内生动力，推动消费帮扶与产业发展深度融合。



刺梨产业产品



消费帮扶物资

# 共建美好社区

公司大力弘扬公益精神，积极履行国企责任，组织开展公益捐赠、志愿活动、社会服务等系列公益志愿活动，把“为群众办实事、做好事”落到实处，用爱造福社会。



重庆钒业干部职工学雷锋为社区疏沟渠

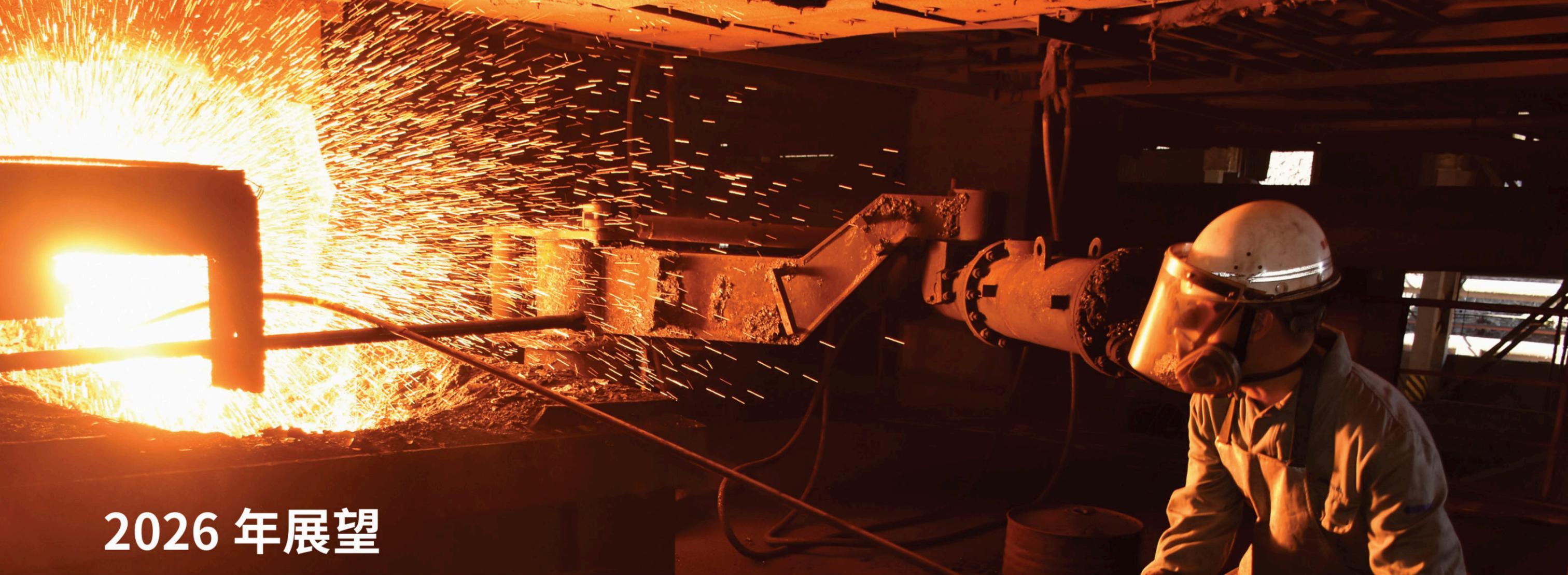
2025 年

青年志愿者 **380** 人

青年志愿者服务队 **9** 个

开展志愿服务活动 **12** 次

开展志愿服务活动服务 **240** 人次



# 2026 年展望

展望 2026 年，钒钛股份将深入贯彻可持续发展理念，以建设世界一流钒钛新材料企业为目标，系统推进 ESG 战略落地，不断提升在经济、社会、环境领域的综合贡献，用实干担当奋力谱写高质量发展新篇章。

**筑牢发展基石。**完善中国特色现代企业制度，深化董事会建设，优化 ESG 治理架构，推动 ESG 理念融入战略决策和经营管理全过程。健全合规管理体系，加强风险防控与商业道德建设，提升信息披露质量与透明度，打造治理规范、运营高效的上市公司标杆。

**提升品牌优势。**坚持以客户为中心，践行“高品质、高水平、高黏度、高效率”服务标准，纵深推进质量强企战略。完善全产业链质量管控体系，强化数字化质量监测与追溯能力，开展六西格玛精益管理，持续提升钒钛产品一致性和稳定性，巩固全球钒钛产业质量标杆地位。

**推进低碳发展。**积极落实“双碳”战略，实施《低碳发展专项规划》，推进 6 万吨 / 年熔盐氯化法钛白等绿色工艺改造项目。深化清洁生产技术推广应用，构建资源循环经济产业链。加快智能化改造与节能降碳协同增效，创建更多国家级绿色工厂，推动单位产品能耗和碳排放强度持续降低。

**践行使命担当。**坚持“人才是第一资源”理念，完善职业发展通道与薪酬激励机制，打造高素质员工队伍。推进产业帮扶与乡村振兴，拓展社区共建共享机制。积极投身公益慈善事业，持续传递企业爱心与温暖，彰显负责任国企担当。

# ESG 责任绩效

类别	关键绩效	单位	2023 年	2024 年	2025 年
经济	营业收入	亿元	143.80	132.09	88.90
	资产总额	亿元	153.34	148.42	145.10
	归属于上市公司股东的净利润	亿元	10.58	2.85	-0.93
	纳税额	亿元	4.98	2.92	1.97
	所有者权益	亿元	125.37	128.62	126.10
	资产负债率	%	18.24	13.34	13.10
	研发投入	亿元	5.66	4.47	2.87
	授权专利	项	70	59	54
	其中发明专利	项	20	21	9
	申请专有技术	项	5	7	8
	重要科技奖项（国家 + 省部级）	项	5	3	5
	重大决策法律审核率	%	100	100	100
	重要制度法律审核率	%	100	100	100
	重大合同法律审核率	%	100	100	100
环境	各类环境污染事件	件	0	0	0
	环保投入	亿元	1.197	3.01	1.74
	温室气体排放总量	万吨	210.83	209.32	246.55
	万元产值温室气体排放量	吨	2.07	2.36	3.01
	化学需氧量	吨	55.37	67.11	69.82
	氨氮排放总量	吨	3.79	4.62	4.52

类别	关键绩效	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环境	二氧化硫	吨	351.06	273.13	254.69
	氮氧化物	吨	296	489.68	423.72
	颗粒物	吨	203.27	227.73	175.73
	综合能耗	吨	494067	472760	664972
	万元产值能耗	tce/ 万元	0.49	0.55	0.813
	年度新鲜水使用量	百万立方米	17.30	16.02	20.71
	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 耗新水	t/t	16.20	15.46	14.02
	TiO <sub>2</sub> 耗新水	t/t	60.79	62.30	62.90
	FeV 耗新水	t/t	2.54	2.24	2.02
	固体废弃物利用率	%	66.38	51.15	48.68
	煤气回收量	亿立方米	0.47	0.55	0.51
	循环水利用率	%	94.08	94.31	93.88
	员工	劳动合同签订率	%	100	100
在岗职工		人	3310	3271	3182
员工流失率		%	0.72	0.42	0.35
培训人次		人次	20170	>20000	27000
培训投入		万元	317.28	401.9	325.215
职业健康监护体检		人	2705	2714	2332
体检及健康档案覆盖率		%	100	100	100
发放救济金（包括慰问金、帮扶救助金、助学金）	万元	19.07	21.47	21.50	

类别	关键绩效	单位	2023 年	2024 年	2025 年
安全	一般及以上事故	件	0	0	0
	安全环保教育培训	人次	11023	11000	12470
	安全培训覆盖	%	100	100	100
	安全生产支出	万元	6835	6732	5639
	安全、消防应急演练	场	192	164	171
供应商	供应商总量	家	571	865	498
	通过 ISO 9001 质量管理体系的供应商	家	252	289	135
	通过 ISO 14001 环境管理体系的供应商	家	128	147	70
	通过 ISO 45001 职业健康安全体系的供应商	家	119	130	63
	责任采购率	%	100	100	100
	本地化采购比例	%	28.33	40.44	42.51
社会	乡村振兴专项资金投入	万元	1221	1221	1036
	实施乡村振兴项目	个	14	14	11
	青年志愿者	人	340	375	380
	青年志愿者服务队	个	9	9	9
	志愿服务活动服务人次	人次	240	270	240
	志愿服务活动次数	次	20	20	12
治理	董事会	次	7	7	10
	董事会成员	人	9	9	9
	独立董事占比	%	33.33	33.33	33.33
党建	党委数	个	6	6	6
	党总支数	个	3	4	4
	党支部数	个	48	51	50
	党员数	人	1451	1424	1388
	开展廉洁教育	次	463	535	534

## 贡献联合国可持续发展目标 SDGs

1 无贫穷	做好定点帮扶工作 积极投入公益慈善
2 零饥饿	在贵州省盘州地区推进现代乡村产业体系建设
3 良好健康与福祉	建立安全管理体系 保障员工职业健康与安全
4 优质教育	实施人才培养项目 开展技术技能培训、技能等级认定 实施教育帮扶
5 性别平等	董事会多元化 坚持平等雇佣，禁止性别歧视 注重女性关怀
6 清洁饮水和卫生设施	强化用水、排水管理，减少废水对环境的影响
7 经济适用的清洁能源	加强节能降耗，提高能源使用效率 布局新能源领域，推动钒在储能领域的应用发展
8 体面工作和经济增长	尊重和保障员工合法权益 提供职业发展和培训的机会 按时足额缴纳社会保险，禁止强制劳动 关心关爱员工
9 产业、创新和基础设施	强化自主创新能力 知识产权管理 推动产业结构调整升级
10 减少不平等	坚持男女平等，关爱少数民族员工、残障人士及其他少数群体
11 可持续的城市和社区	改善社区居住环境 保护生态环境
12 负责任消费和生产	提高水资源利用率 废水、废气及固体废弃物规范化处理 践行绿色办公
13 气候行动	碳排放管理体系建设 开展节能降碳专项工作 完成碳配额履约 产品碳足迹管理 布局清洁能源 宣传低碳环保理念
14 水下生物	加强水资源管理，减少废水排放
15 陆地生物	生态环境保护 厂区环境改善
16 和平、正义与强大机构	加强党风廉政建设 坚持依法治企、合规经营
17 促进目标实现的伙伴关系	深化行业交流与合作 加强供应商培训，打造责任供应链

## 指标索引

报告目录	GRI Standards 对标
关于本报告	2-2/2-3/2-4
董事长致辞	2-11/2-22/201-1
关于钒钛	2-1/2-6/2-9
ESG 管理	2-9/2-14/2-26/2-29/3-1/3-2
新质引领，塑造责任品牌	3-3/203-2/204-1/414-1/418-1
绿色低碳，共建和谐生态	302-1/302-3/302-4/303-1/303-2/303-4/305-1/305-2/305-4/306-1/306-2/306-3/306-5/
合规经营，筑牢发展根基	2-27/3-3/205-2/205-3/207-2/405-1
以人为本，共筑美好家园	402-1/401-2/403-1/403-2/403-3/403-5/403-6/404-1/404-2/404-3/203-1/203-3/413-1/
展望	2-22
ESG 责任绩效	3-3
指标索引	-
意见反馈表	2-29

## 读者反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读本报告。为不断改进报告编制工作，我们希望倾听您的意见和建议，请您不吝赐教，这将成为我们改善报告质量、提高履责能力的重要依据。

选择性问题：（请在相应的位置选择打“√”）

1. 您对本报告的总体印象如何？

很好       较好       一般       较差       很差

2. 您认为本报告能否反映公司对当地经济、社会和环境的重大影响？

很好       较好       一般       较差       很差

3. 您认为本报告披露的社会责任信息质量如何？

很好       较好       一般       较差       很差

4. 您认为本报告的版式设计如何？

很好       较好       一般       较差       很差

5. 您认为本报告可读性如何？

很好       较好       一般       较差       很差

开放性问题：

1. 您对公司社会责任工作有哪些建议？

2. 您认为本报告存在哪些不足？

3. 您认为本报告还需要披露哪些社会责任信息？

地 址：\_\_\_\_\_ 公司网址：\_\_\_\_\_

电话号码：\_\_\_\_\_ 电邮地址：\_\_\_\_\_