



HBIS 河钢资源

目录

报告前言	03
董事会声明	06
董事长致辞	07
走进河钢资源	09
ESG 治理	15
2024 年度履责绩效	19
责任聚焦一： 党建领航风帆劲 擎旗奋进谱新篇	21
责任聚焦二： 根植社区显担当 倾心倾力促和谐	23



01

25 笃行实干 责任经营奋斗者

优化治理体系	27
守法合规运营	29
加强风险防控	30
恪守商业道德	33



02

35 匠心筑梦 卓越价值创造者

坚持创新驱动	37
聚焦品质提升	40
打造责任链条	41
携手合作共赢	44



03

45 向绿而行 低碳发展引领者

应对气候变化	47
夯实环境管理	48
致力节能减排	50
守护自然生态	53



04

61 以人为本 幸福职场守护者

保障员工权益	63
关注成长成才	65
关心关爱员工	67



05

73 同舟共济 美好未来建设者

促进共同发展	75
温暖社区家园	76
投身公益慈善	78

未来展望	80
------	----

附录	81
----	----

关键绩效	81
------	----

指标索引	84
------	----

报告评级	85
------	----

意见反馈	86
------	----



报告前言

报告说明

本报告是河钢资源股份有限公司向社会公开发布的第 5 份环境、社会及公司治理 (ESG) 报告,旨在真实反映 2024 年度公司在 ESG 方面的发展与实践成绩,向利益相关方公开报告公司运行情况,帮助公司股东及债权人、合作伙伴、员工和其他利益相关方深入透视公司的社会责任实践活动。我们期望通过发布 ESG 报告的方式,加强与利益相关方的沟通,凝聚共识,促进可持续发展。

时间范围

本报告为年度报告,时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,为增强报告可比性及前瞻性,部分内容有所延伸。

报告范围

本报告以“河钢资源股份有限公司”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

- 联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准 (GRI Standards)》
- 深圳证券交易所《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》
- 深圳证券交易所《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)》
- 中国企业改革与发展研究会、责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0) 之黑色金属矿采选业》

资料来源及可靠性保证

本报告引用的全部信息数据均来自河钢资源正式文件、统计报告及财务报告,经过公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的内部数据及公开信息。同时,本报告涉及的货币种类及金额,如无特殊说明,均以人民币为计量单位。财务数据如与年报有出入,以年报为准。

称谓说明

在本报告书中,为便于表述和阅读,“河钢资源”“公司”“我们”指“河钢资源股份有限公司”,“河钢集团”指“河钢集团有限公司”,“PMC”指“帕拉博拉矿业有限公司 (Palabora Mining Company Proprietary Limited)”。

单位说明

在本报告中,涉及南非兰特的货币金额按照报告期末 (2024 年 12 月 31 日) 汇率换算为人民币。

报告获取

为了践行低碳环保和可持续发展的理念,本报告可以在公司网站 (<http://www.hbiszy.com/>)、巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn/>) 在线阅读或下载报告电子版,如果您还想了解本报告以外的公司其他信息,可查阅公司年报或浏览公司网站。

董事会声明

公司依据《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《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、规范性文件及《公司章程》的规定，设立董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会。

董事会是公司环境、社会及公司治理事宜的最高决策机构，对公司的 ESG 策略及汇报承担全部责任，负责审批公司可持续发展战略、政策、目标、风险，及时跟进 ESG 目标达成进度，实现更独立、高效、专业的董事会 ESG 管理。ESG 委员会委员由董事会选举产生，在董事会领导下开展工作，并对董事会负责，定期向董事会汇报年度 ESG 的相关工作，主要负责研究公司的 ESG 政策、策略及其表现；制定公司 ESG 管理的战略规划、实施细则等目标；指导和监督公司环境、社会责任及公司治理工作的实施，督查实际表现及目标完成情况，并提出相应意见和建议；审议公司 ESG 相关报告及其他与 ESG 相关的重大事项等工作。

本年度，董事会已参与对公司 ESG 重点议题的识别、评估、优先排序及管理工作，明确年度工作重点；基于外部社会经济宏观环境和公司发展战略，公司及各部门严格履行责任，对 2024 年各模块 ESG 指标完成情况目标达成情况进行自我评估，同时，董事会定期审视目标完成进度，确保目标的实现。

本报告详尽披露公司 2024 年 ESG 工作的进展与成效，并经由董事会审议通过，公司董事会及全体董事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，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

董事长致辞



河钢资源股份有限公司董事长 王耀彬

2024年，是河钢资源锚定高质量发展、深化战略转型的关键一年。面对复杂变化的地缘政治和日益提高的环保要求，公司坚决落实高质量发展要求，系统谋划、重点突破，以“双碳”目标为引领，以“一带一路”倡议为纽带，以深化公司发展为驱动，在环境责任、社会责任、治理责任领域精准发力，展现出极强的经营韧性和团队协作能力，交出了一份稳中有进、进中提质的答卷。

■ 厚植绿色底蕴，赋能低碳未来

公司始终将绿色低碳作为高质量发展的核心引擎，推动全球生产基地全面对标国际标准，进一步优化环境管理体系；持续深化生态保护实践，严格落实已制定的《生物多样性行动计划》，落实对生物多样性实现“净积极影响”（NPI）的目标，通过生物多样性监测、栖息地修护、物种保护等方式实施南非矿区生物多样性管理计划（BAP）。公司用实际行动证明，经济发展与生态保护并非此消彼长，而是共生共荣的必然选择。

■ 聚力共治共享，增进社区福祉

公司以“全球公民”的姿态，深耕人权保障、安全生产、民生改善、文化融合等领域。公司严格遵守《南非宪法》《就业公平法》等所在地相关法律规定，平衡用工结构，切实保障员工合法权益；积极与当地企业、高校开展合作，为社区居民提供生活、教育、就业等一系列帮扶；建立SHEQ（安全、健康、环境与质量）危险识别和风险框架，识别SHEQ危险、影响因素和机会并进行风险管理，降低生产操作中的安全风险，真正做到以责任为桥梁，让发展成果真正惠及每一片土地、每一位伙伴。

■ 深化企业治理，筑牢发展基石

公司高效治理是企业行稳致远的根本保障，通过设立ESG委员会，推动公司战略与ESG深度融合；参加河钢集团海外工作会议，注重发挥协同作用，明确自身市场拓展方向，坚持以更高标准做好合规运营与风险防控；制定《2024年创新和提升计划》，在各领域实施一系列战略创新举措，为行业树立高质量发展标杆。2024年，PMC申报的中国—南非政府间专项合作项目已通过中国科技部首轮评审。

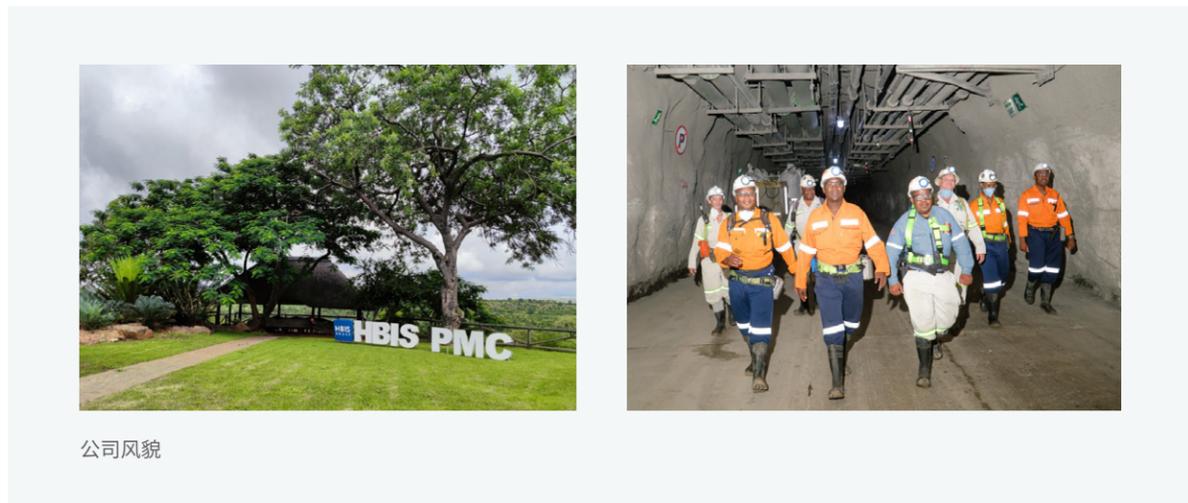
■ 奋楫扬帆，再启新程

2025年，河钢资源将继续以奋斗为笔、以责任为墨，以开放姿态拥抱全球机遇，锚定高质量发展航向，深耕全球市场，持续提升跨国运营能力与国际竞争力，在实现企业价值跃升的同时，回馈股东、反哺社会。

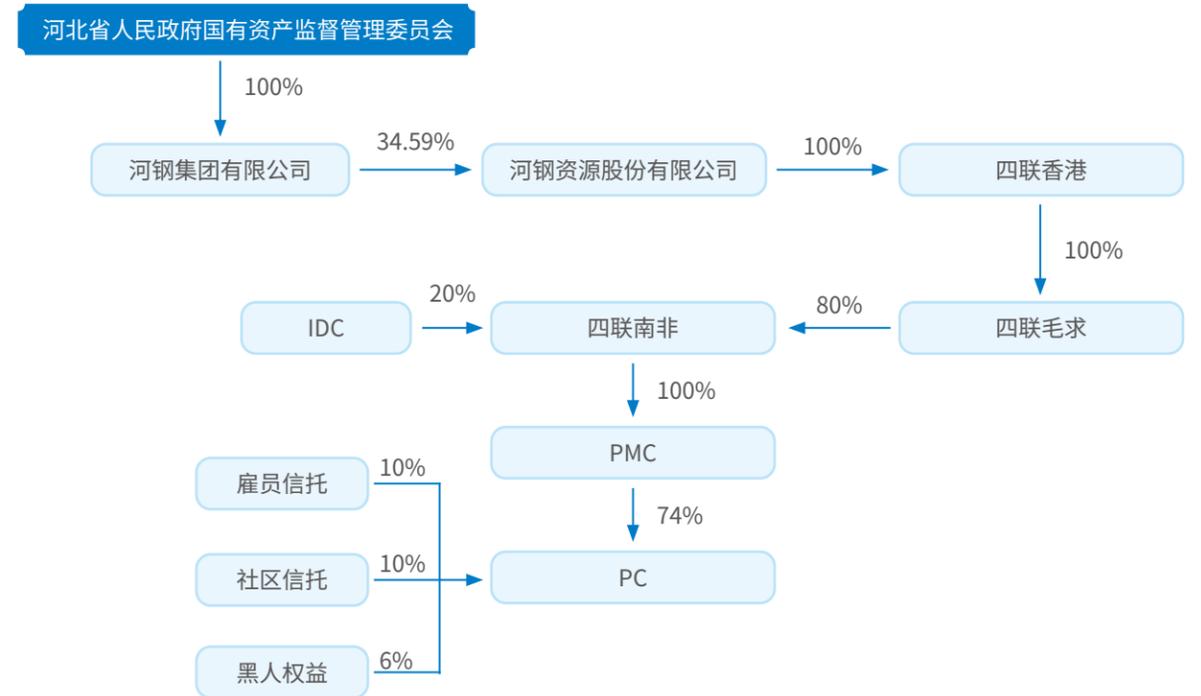
走进河钢资源

公司简介

河钢资源股份有限公司（英文名：HBIS Resources Co.,Ltd.），始建于1950年，于1999年7月14日在深圳证券交易所上市（股票代码：000923.SZ），注册地位于河北省张家口市，为地方国有控股上市公司。公司通过四联香港间接控股PMC开展铜、铁矿石和蛭石的开采、加工、销售，形成了在南非进行开采和加工，产品销往北美、欧洲、亚洲等地的产业布局，在本地市场和国际市场上均具有较强的竞争力。



股权架构



产品介绍

铜板块

公司旗下的PMC是南非最大的全流程精铜生产商，涵盖矿石开采、破碎、研磨、浮选、冶炼、电解和轧制各个工序。铜二期达产后地下矿石开采能力可达1,100万吨。公司的铜产品包括铜线、电解铜和铜精粉等。



磁铁矿板块

公司旗下 PMC 的磁铁矿属于加工铜矿石过程中分离出的伴生矿，开采成本低，含铁量高。经过几十年的开采，截至 2024 年，累计在 PMC 厂区井上的磁铁矿堆约 1.2 亿吨，含铁量约为 58%，在销售前经造浆、球磨和磁选加工，含铁量最高可以提升至 65%，加上每年从井下原矿石中新开采的磁铁矿产品，主要通过海运销售给中国钢厂，少部分磁铁矿作为洗煤介质销售给南非当地洗煤厂。



水力采矿



超细粉 (DMS) 生产

蛭石板块

公司旗下的 PMC 是世界范围内高端蛭石产品主要生产商，年产能约 17 万吨。公司生产的天然蛭石包括金色 / 褐色石片，主要产品通过其全球布局的销售子公司销售到亚洲、北美和欧洲等地。

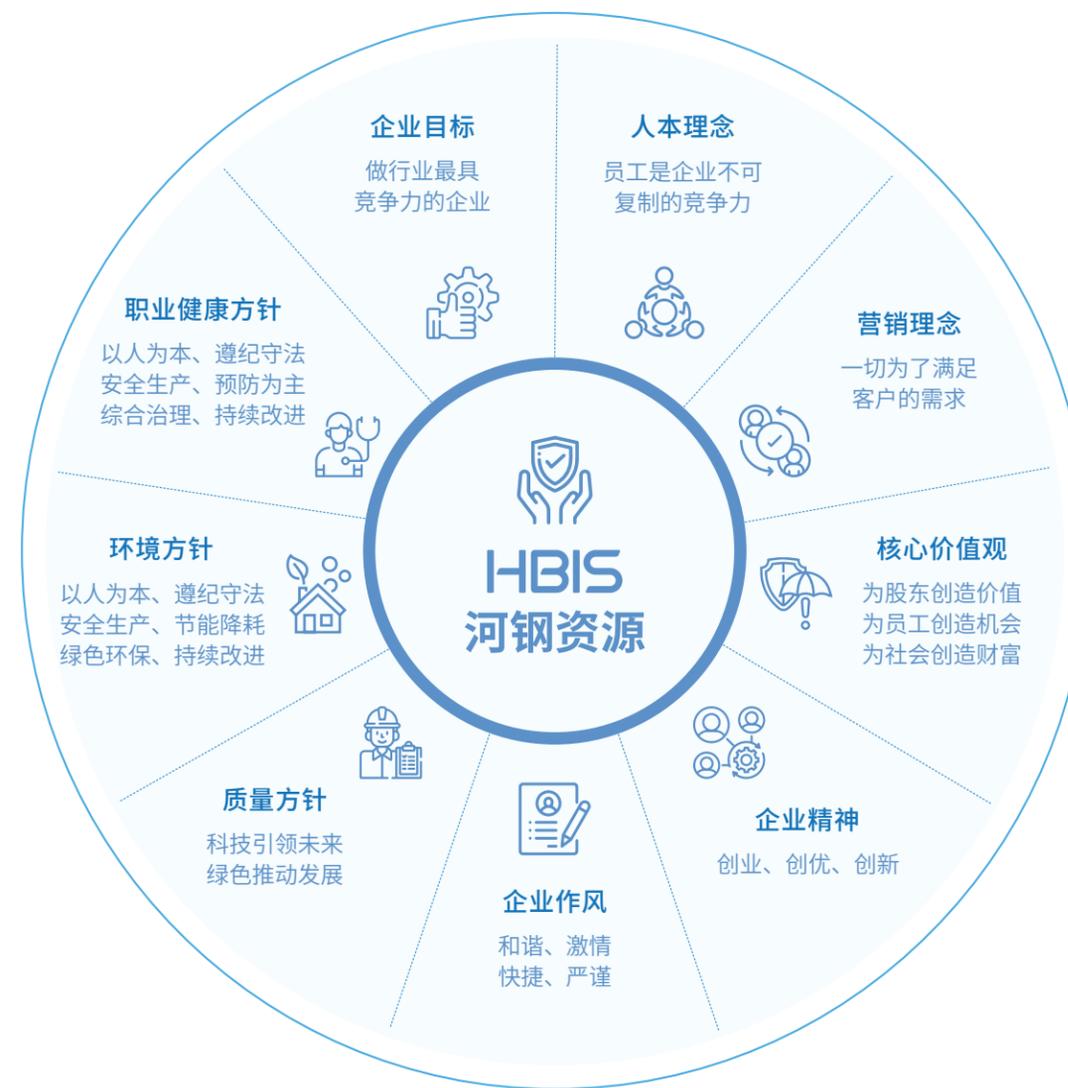


蛭石成品



打包好的蛭石

企业文化



公司战略

在资源领域做大做强、实现可持续健康发展是公司的战略目标。公司将在未来着眼全球资源市场，继续寻求符合自身特点的项目、抓住资本市场机遇，把握时机，实现并购，扩大公司产业发展规模，增强公司的持续盈利能力。

● 领导团队

王耀彬

董事长

魏广民

董事、总经理

鲍彦丽

董事

王晶

董事

赵青松

董事、副总经理兼董事会秘书

邹正勤

董事

肖金泉

独立董事

侯东喜

独立董事

王汀汀

独立董事

张海涛

监事会主席

李文彬

监事

闫春龙

职工监事

于超

财务负责人

● 企业荣誉



- ▶ 荣获“南非 2024 年度最佳雇主”荣誉称号
- ▶ 荣获“员工持股计划对公司业绩最佳贡献奖”
- ▶ 荣获“南非采矿冶金协会 (SAIMM) 年度最佳安全改善奖”
- ▶ 蛭石厂荣获“南非采矿冶金协会 (SAIMM) 年度最佳安全改善奖”



南非2024年度最佳雇主



南非总统拉马福萨 (Ramaphosa) 为PMC公司颁发“最佳员工持股计划”奖



南非采矿冶金协会 (SAIMM) 两项年度最佳安全改善奖分别颁发给公司CEO和蛭石团队

ESG 治理

全球各地的利益相关方参与企业治理的意识越来越强，要求企业对其所在社会、环境、治理的影响承担更多责任。在此背景下，公司高度重视 ESG 工作，致力于将 ESG 治理深度融入生产经营业务当中，持续加强 ESG 风险管理，充分释放 ESG 对公司高质量发展的推动效能。

ESG 治理架构

公司设立 ESG 委员会，负责监督指导公司环境保护、社会责任、规范治理等工作的有效性，并提出意见与建议。ESG 委员会在董事会领导下开展工作，对董事会负责；ESG 委员会委员由董事会选举产生，由三名董事组成，其中至少包括一名独立董事。

ESG 委员会主要职责

- 研究公司的 ESG 政策、策略及表现，使之符合相关法律法规和标准。
- 研究和制定公司 ESG 管理的战略规划、实施细则等目标。
- 对公司业务具有重大影响的 ESG 相关风险和机遇采取适当的应对措施。
- 指导和监督公司环境、社会责任及公司治理工作的实施，并对实际的表现及目标完成情况进行监督和检查，提出相应建议。
- 审议公司 ESG 相关报告及其他 ESG 相关的重大事项。
- 办理董事会授权或交办的其他事项。

ESG 实践

公司积极践行 ESG 理念，通过编发报告、开展培训等举措，将 ESG 理念融入管理的全过程，推动公司逐步实现可持续发展。公司连续第 5 年编制发布环境、社会及公司治理 (ESG) 报告，将履责实践及成效进行系统的梳理和总结，并向利益相关方进行披露。

- 入选“国有企业上市公司 ESG·先锋 100 指数 (2024)” 指数榜单，位列第 21 位。
- 入选“中国 ESG 上市公司先锋 100 (2024)” 指数榜单，位列第 100 位。
- 入选“中国 ESG 上市公司京津冀先锋 50 (2024)” 指数榜单，位列第 37 位。
- 荣获“2024 ESG 金牛奖·ESG 新秀企业”。
- 董事长王耀彬荣获“中国上市公司年度 ESG 先锋人物”。
- 《河钢资源股份有限公司 2023 环境、社会及管治 (ESG) 报告》获“中国企业社会责任报告评级专家委员会”四星半级评价。

实质性议题识别

2024 年，公司根据《欧洲可持续报告准则》(ESRS)、《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1) 等最新国际披露标准，严格遵守深圳证券交易所《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)》要求，更新评估方法，首次开展双重重要性评估，在以往影响重要性评估的基础上融入财务视角，全面分析 ESG 议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响，并于本报告中具有财务重要性的议题进行重点回应。

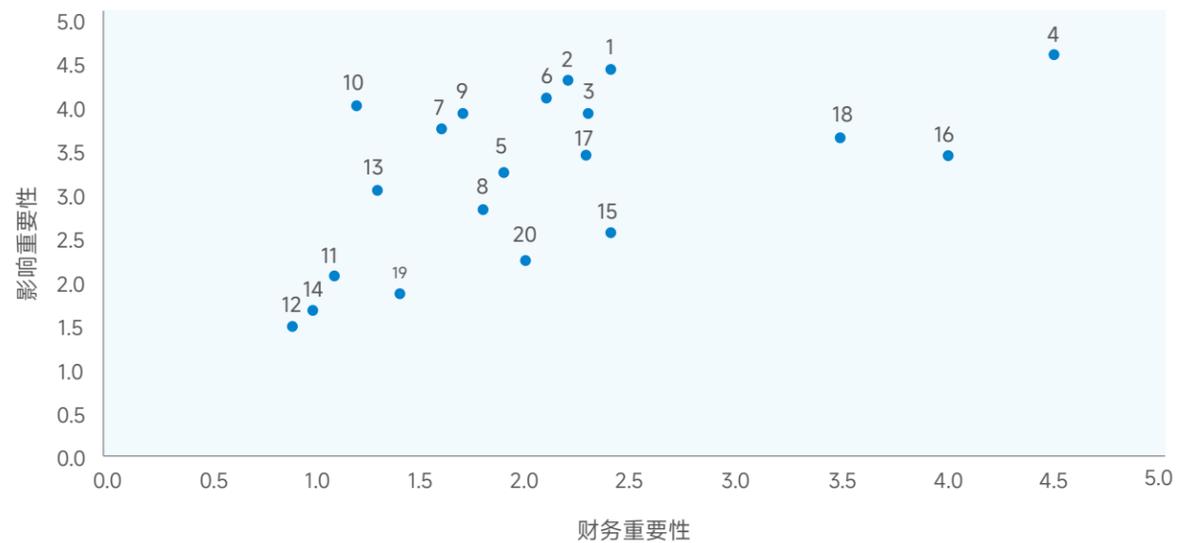
双重重要性评估流程



■ 实质性议题库

议题库			
1. 应对气候变化	2. 污染物排放	3. 废弃物处理	4. 生态系统和生物多样性保护
5. 环境合规管理	6. 能源利用	7. 水资源利用	8. 社会贡献
9. 创新驱动	10. 供应链安全	11. 行业合作	12. 平等对待中小企业
13. 产品和服务安全与质量	14. 信息安全	15. 人权保障	16. 员工培训与发展
17. 职业健康与安全生产	18. 风险防控	19. 合规经营	20. 商业道德和透明度

■ ESG 重要性议题矩阵



◎ 利益相关方沟通

公司按照“真实、全面、及时、充分”的信息披露原则，畅通与投资者和社会公众的沟通桥梁。通过组织年度、半年度业绩说明会、发布报告等方式披露公司 ESG 工作情况，进一步加强与利益相关方沟通。

利益相关方	诉求	回应
 政府	合规经营 支持地区发展 依法纳税	遵守法律法规 提供就业岗位 主动纳税
 客户	产品与服务创新 保障客户权益 提升客户满意度	加强科技与管理创新 坚持诚信经营 积极回应客户需求
 员工	搭建职业发展通道 丰富的薪酬福利 保障职业健康 维护职工权益	完善内部管理制度 为员工提供工作生活保障 加强职业健康及安全体系建设 员工沟通反馈机制
 社区	积极融入社区 开展志愿活动	加强社区沟通 开展公益项目
 环境	节能减排 保护生物多样性	提升资源和能源使用效率 践行绿色管理 推进绿色制造 生物多样性保护与利用
 供应商	公开、公平地采购 互利共赢	打造责任供应链 合作与交流
 投资者	完善公司治理 合规信息披露 公司持续盈利	提升内控水平 定期信息披露 保障股东权益

2024 年度履责绩效

经营绩效

营业收入

55.82 亿元

总资产

163.95 亿元

利润总额

8.94 亿元

铜产量

2.48 万吨

磁铁矿产量

932.43 万吨

蛭石产量

16.32 万吨

环境绩效

能源消耗总量

765,688.53 兆瓦时

非化石能源量 (电力)

47,435.70 万千瓦时

节水量

284.40 万立方米

循环用水量

3,597.54 万立方米

废弃物回收利用量

145 吨

选矿回收率

92%

社会绩效

工艺改进及研究投入

3,918.93 万元

客户满意度

100%

劳动合同覆盖率

100%

安全生产培训覆盖率

92.90%

供应商 ESG 考核

10 家

公益捐赠总额

1,988.79 万元

治理绩效

股东会出席率

100%

董事会出席率

100%

独立董事占比

1/3

女性董事占比

22%



责任聚焦一 党建领航风帆劲 擎旗奋进谱新篇

习近平总书记强调，“坚持党的领导、加强党的建设，是我国国有企业的光荣传统，是国有企业的‘根’和‘魂’，是我国国有企业的独特优势”。河钢资源坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，一手抓党建引领，一手抓高质量发展，同向发力、同步推进，有力推进公司迈上高质量发展道路。

政治建设为“根”

公司将党的领导写入公司章程，始终坚持以党的旗帜为旗帜、以党的意志为意志，把“两个维护”体现在贯彻党中央决策部署的行动上，体现在履职尽责、担当作为、推进工作的实效上，切实发挥党组织“把方向、管大局、保落实”重要作用，把党的政治优势、组织优势转化为企业的竞争优势、发展优势。

思想建设为“魂”

公司持之以恒推进思想建设，坚定不移用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作，积极组织各党支部党员参加集团举办的学习贯彻党的二十届三中全会精神专题读书班、培训课程，参与“基层党支部党纪学习教育指导性计划”，推进党纪学习教育常态化长效化，为企业高质量发展凝聚强大思想合力。



开展党纪学习教育

组织建设为“基”

公司把抓基层打基础作为长远之计、固本之策，不断在建强过硬组织上精雕细琢，坚持把发展党员工作作为一项重要政治任务来抓，为党的建设持续注入新鲜血液、不断增强党员队伍生机活力。2024年，公司现有在职党员386名。自2022年以来，公司基层党委共计发展党员11名，其中，2022年5名，2023年4名，2024年2名，预计2025年发展2名，确保无党员空白点。

指标	单位	2022年	2023年	2024年
发展党员人数	人	5	4	2



责任聚焦二 根植社区显担当 倾心倾力促和谐

河钢资源秉持高度的社会责任感和使命感，深度推进共建社区、持续反哺社会，在构建和谐社区的道路上，我们为社区居民送去温暖与关怀、助力孩子们追逐梦想、让社区的环境更加优美，用行动共同描绘出一幅幅美好的社区画卷，生动诠释企业在社区发展中的重要作用。

以奋斗为舟，同筑社区之梦

2001年12月，来自林波波省 (Limpopo) 的莫雷米 (Moremi) 加入PMC。莫雷米 (Moremi) 大学时期已系统完成电气工程课程，并获得国家N4-N6证书，凭借卓越的专业能力和工作表现，成为公司地面工程领域核心专家，并荣获两次“月度优秀员工”称号。

莫雷米不仅在工作岗位上尽职尽责，在社区公益领域也发光发热。作为公司田径俱乐部负责人，他通过组织专业知识讲座、举办经验分享会提升居民职业技能；策划马拉松赛事并捐赠运动鞋等物资，全面推动社区健康事业发展，充分彰显公司员工的社会责任感，助力企地协同发展。



“ 我所做的一切和获得的成就得益于在 PMC 接受到的关爱与教导，这激励我通过公益回馈的方式，为社区可持续发展做出贡献。
——PMC 员工莫雷米 (Moremi) ”

尽绵薄之力，托起明日朝阳

2024 年 10 月 21 日，正值莫帕尼社区 (Mopani) 学生期末考季之际，PMC 联合当地社区及教会组织开展两场专项助学活动，为该社区经济困难家庭学生提供基础学习物资。在活动中，PMC 共捐赠 1,000 多份文具，有效保障备考物资供给，缓解学生文具短缺的问题。



PMC为困难学生捐赠学习物资

“ 这个国家的未来掌握在这些学生手中。我们给予，不是因为我们富有，而是因为我们正在为建设一个可持续的社区作出贡献。
——捐赠工作负责人萨克勒·德拉米尼 (Sakhle Dlamini) ”

伸援手相助，重燃希望之火

2024 年 10 月，塞瓦纳村 (Selwana Village) 遭受强对流天气侵袭，导致居民马库贝勒 (Makubele) 的房屋被摧毁。PMC 挺身而出，帮助受灾家庭建造新房屋，并于 2024 年 11 月 27 日竣工验收并交付，项目交付仪式上，社区市长与受助家庭对 PMC 的定向帮扶表示认可和感谢。



新房屋交付仪式

“ 帮助社区居民解决困难，是我们企业承诺的一部分。
——项目负责人乌西亚·恩夸内 (Usiah Nkwane) ”

笃行实干 责任经营奋斗者

01

我们的理念

公司始终恪守“为股东创造价值、为员工创造机会、为社会创造财富”的核心价值观，完善中国特色国有企业现代公司治理，把诚信、合规作为企业发展的基本遵循，按照高标准商业道德准则从事经营，为股东、员工和社会创造更大的价值。

我们的行动

- 持续完善由股东会、董事会和经营层协调运作的法人治理结构。
- 以合规经营为原则，全面遵守所在运营地的法律法规、行业规范和道德标准。
- PMC以COSO框架五要素形成风险识别、评估、应对、监控和报告的闭环机制。
- 对所有不正当竞争、腐败、贿赂、欺诈等行为“零容忍”。

SDGs:

16

和平、正义与
强大机构



优化治理体系

河钢资源严格遵循《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》及《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件的要求，建立权责清晰的管理体制，规范三会运作，持续提升公司治理水平。

完善治理机制

公司遵守法律法规和上市公司监管要求，持续完善由股东会、董事会和经营层协调运作的法人治理结构，构建决策、监督和运营分权分层管理的公司治理机制，推动公司治理水平稳步攀升。

股东会

公司践行《股东会议事规则》，召集、召开与表决程序符合《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《上市公司股东会规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，采取现场投票与网络投票相结合的方式，保障股东特别是中小股东能够充分行使自己的权利。2024年，公司召开4次股东会，共通过议案14项，包括《关于修订〈公司章程〉的议案》《2023年度董事会工作报告》《2023年度监事会工作报告》等。

董事会

公司董事会由9名董事组成，其中包括3名独立董事以及2名女性董事；董事会成员的提名和委派考虑性别、年龄、文化及教育背景、专业经验、技能等多方面因素，董事专业能力覆盖企业管理、财务、工程、法律等专业背景，在议案审议和决策时，能够从不同的专业背景、代表不同利益相关方展开集思广益、科学审慎的决策。2024年，公司共召开5次董事会，会议共通过议案32项，包括《2023年度董事会工作报告》《2023年度利润分配预案》《关于选举第八届董事会专门委员会成员的议案》等。

监事会

公司设立监事会作为公司的监督机构，向股东会负责，对公司董事、高级管理人员履职及公司财务活动进行监督。监事会由3名监事组成，其中包括1名职工监事。2024年，公司共召开4次监事会，出席率100%，会议共通过议案14项，包括《2023年度监事会工作报告》《关于2023年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于公司换届选举非职工代表监事的议案》等。



专门委员会

公司根据有关规定，设立战略发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、风险管理委员会、环境、社会及公司治理 (ESG) 委员会共六个专门委员会，每个专门委员会都由三名董事组成，同时分别制定专门委员会议事规则，充分发挥各专门委员会职能作用。

专门委员会职能	
战略发展委员会	对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，提交董事会审议。
审计委员会	公司内外部审计的沟通监督和核查工作，提交董事会审议。
薪酬与考核委员会	制定公司董事及经理人员的考核标准并进行考核，制定、审查公司董事及经理人员的薪酬政策与方案，提交董事会审议。
提名委员会	提名公司董事、总经理以及其他高级管理人员，提交董事会审议。
风险管理委员会	监督、指导公司风险管理工作，研究公司重大投资事项的风险问题，对公司风险管理相关政策与方案提出意见与建议，提交董事会审议。
环境、社会及公司治理 (ESG) 委员会	监督指导公司环境保护、社会责任、规范治理等工作的有效性，并提出意见与建议，提交董事会审议。

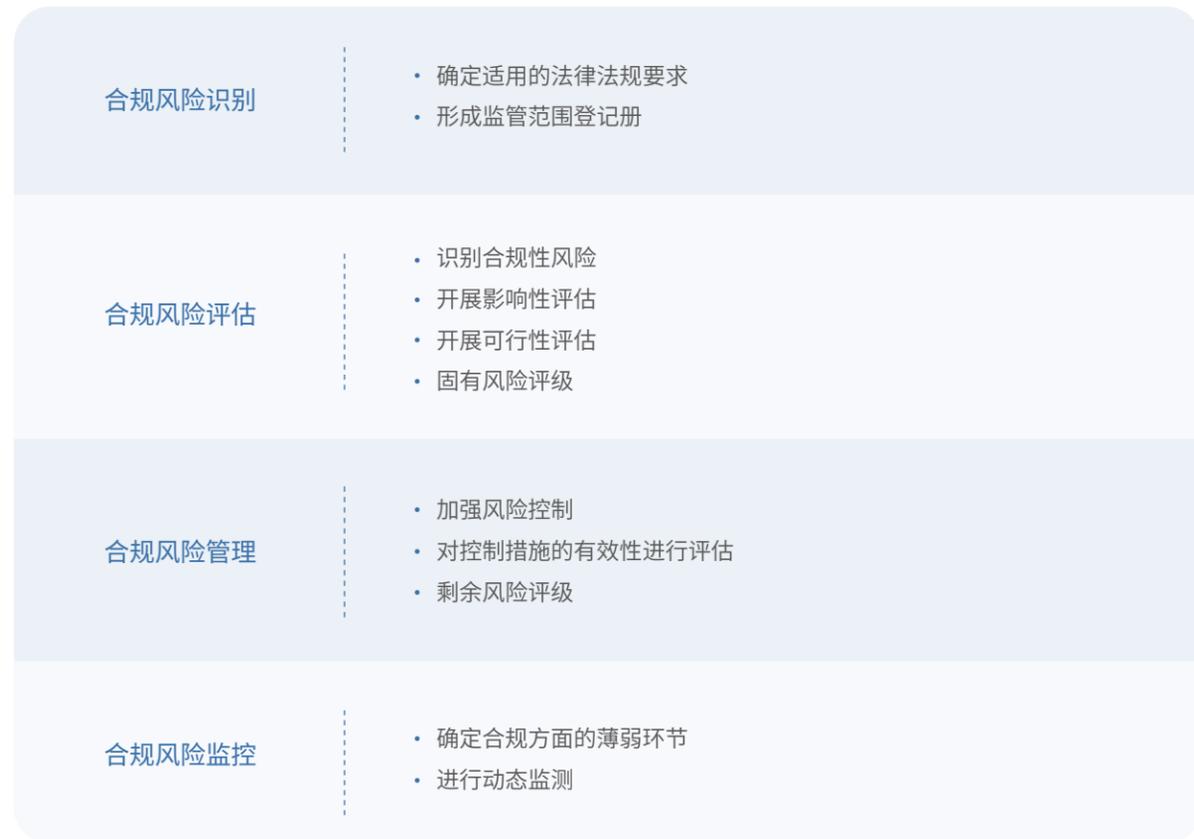
姓名	性别	董事会	战略发展委员会	审计委员会	薪酬与考核委员会	提名委员会	风险管理委员会	环境、社会及公司治理 (ESG) 委员会
非独立董事								
王耀彬	男	◎	◎			◎		
魏广民	男	◎		◎	◎			
鲍彦丽	女	◎					◎	
王晶	女	◎						◎
赵青松	男	◎						◎
邹正勤	男	◎						
独立董事								
肖金泉	男	◎	◎		◎		◎	◎
侯东喜	男	◎		◎		◎	◎	
王汀汀	男	◎	◎	◎	◎	◎		

守法合规运营

河钢资源始终以合规经营为原则，确保全面遵守所在运营地的法律法规、行业规范和道德标准；建立高效的投资者关系管理机制，将信息披露作为与广大投资者建立信任的桥梁，维护投资者合法权益。

完善合规管理

公司不断加强内部合规管理，实施合规风险防控策略，从合规风险识别、合规风险评估、合规风险管理、合规风险监控四个阶段开展全方位的合规评审，培养全员合规文化意识，筑牢企业合规管理根基。2024 年，PMC 开展守法合规培训 16 次，覆盖 951 人。



投资者权益保护

公司深入践行以投资者为本的理念，严格按照《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规，及时向投资者披露公司经营情况及业务进展，坚持维护股东及投资者的合法权益。

透明信息披露

公司通过《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》《证券日报》及巨潮资讯网等渠道，及时、准确、详尽地披露重要事项。2024 年，公司披露公告 77 份，其中定期报告 4 份，其他文件 73 份；不存在因信息披露方面违规而受到处罚的情况，并连续 4 年获深圳证券交易所信息披露 A 级评价。



加强投资者沟通

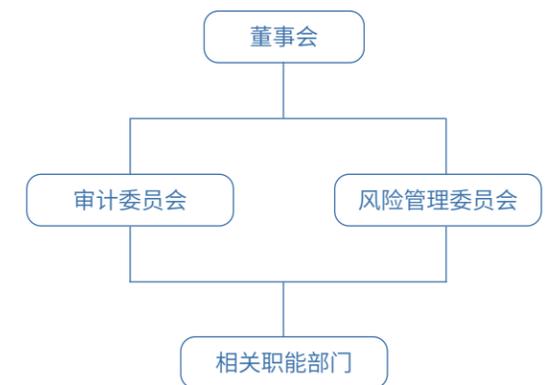
公司严格遵循《投资者关系管理制度》要求，密切关注投资者及股东对公司的期望和要求，通过投资者热线、邮件、互动易、采访、调研参观、业绩说明会等方式与机构投资者、个人投资者保持多层次、多渠道、多形式的广泛沟通，在有效传递公司价值的同时及时收集投资者的意见和建议，增进投资者对公司的了解和认同，树立公司在资本市场的良好形象，提振投资者信心。

加强风险防控

河钢资源坚持诚信经营和规范运作，持续优化内部合规和风险管理体系，健全内控体系，提升公司风险防控能力，为公司高质量稳健发展筑牢风险防线。

治理

公司严格遵循《中华人民共和国审计法》《股票上市规则》《主板上市公司规范运作》等法律法规和规范要求，在董事会下设审计委员会、风险管理委员会，构建多层次、全方位的风险防控管理体系。



风险管理架构

战略

风险	风险描述	时间范围 ¹	应对措施
制度审核风险	公司内部制度审核不严格，可能增加合规风险。	短期	<ul style="list-style-type: none"> 动态更新机制：每季度梳理国内外法规，第一时间修订内部制度； 风险管理理念宣贯：组织风险管理制度相关培训，覆盖管理层及关键岗位。
合同管理风险	合同管理不规范，可能导致条款疏漏或法律漏洞。	短期	<ul style="list-style-type: none"> 全流程信息化：合同管理信息化，确保合法合规、按流程审查； 多重审核：对金额巨大的合同进行多重审查。
法律纠纷风险	法律纠纷处理不当，可能导致声誉损失或经济损失。	中期	<ul style="list-style-type: none"> 预警机制：实时监控所在地区政策变化，对法律风险进行评估； 队伍建设：聘请专门法律人士，负责公司法律事务、合规管理等工作。
重大决策事项风险	重大决策未经充分论证或风险审查，可能导致战略失误。	长期	<ul style="list-style-type: none"> 多维度评估：对重大决策事项进行合规性、经济性、技术性等多维度论证，确保决策依据充分； 外部专家支持：借助第三方或行业专家对重大决策提供独立评估，提升决策科学性； 跟踪与优化：定期复盘重大决策事项，根据内外部环境变化动态调整策略。

影响、风险和机遇管理

公司恪守《敏感信息排查制度》《董事会风险委员会议事规则》《全面风险管理办法》《合规风险管理办法》等制度，加强重大风险隐患预警，提升风险防控和应急处置能力。

PMC基于ISO 31000风险管理标准和《金氏四号公司治理守则》(King IV) 要求，以COSO框架五要素形成风险识别、评估、应对、监控和报告的闭环机制，有效管控企业风险，其中高风险 (ClassIII-IV) 需进行紧急处理，低风险 (ClassI) 仅需被动管理。

¹短期 (可持续信息报告期间结束后 1 年内，含 1 年)、中期 (可持续信息报告期间结束后 1 至 5 年，含 5 年)、长期 (可持续信息报告期间结束后 5 年以上)。



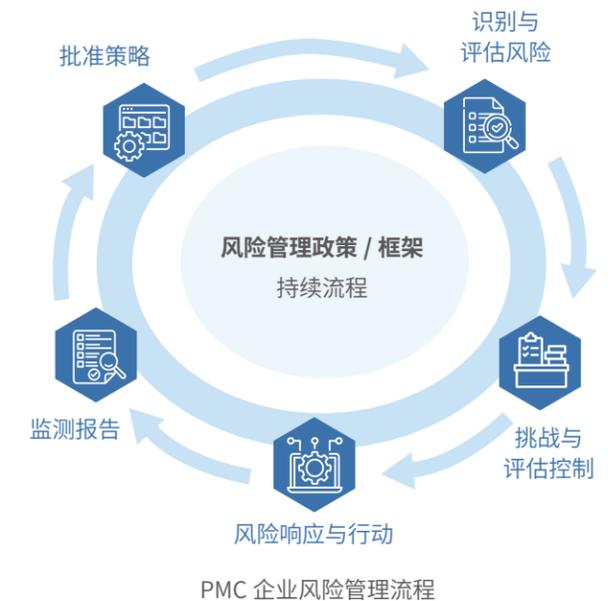
小贴士

《金氏四号公司治理守则》(King IV) 为自愿性守则，由南非董事协会 (IOD SA) 发布，适用于南非所有类型的组织，旨在通过透明度、伦理治理和可持续性推动组织的整体发展。

COSO 框架是一个广泛认可的内部控制框架，由控制环境、风险评估、控制活动、信息与通讯、监控活动等五个相互关联的组件组成，提供了一种结构化方法来管理和改进内部控制、治理和风险管理流程。

三个层次	
董事会	风险管理的最高决策机构，对风险管理的有效性向股东会负责。
高级管理层	对风险管理工作的有效性向董事会负责，合规管理部门负责风险管理日常工作。
职能部门	各业务部门是风险管理的一线部门，内控审计部门对公司重大风险事项的管控情况，以及公司风险管理体系的完整性、有效性进行审计评价、报告并跟踪整改，直接对董事会负责。

三道防线	
第一道防线	业务部门风险自我控制
第二道防线	合规管理部在主要业务环节操作风险提示
第三道防线	内控审计事中、事后监督、检查



指标和目标

2024 年，公司在生产运行、销售、安全环保、投资等各风险领域未出现重大风险事件；PMC 连续七年实现审计“零”问题。到 2025 年，公司将持续强化风险治理能力，完善应急预案，实现生产环节全流程可控，为高质量发展筑牢风险防线。

恪守商业道德

河钢资源坚持公平、信任和开放的道德规范，对所有不正当竞争、腐败、贿赂、欺诈等行为“零容忍”，严查公司内部贪腐行为，绝不侵害其他经营者和客户的合法权益，致力构建可持续的商业环境。

遵守道德规范

公司不断强化员工行为及商业道德的监督管理，督促公司及公司员工遵守有关法律、法规、监管规定及企业内部控制规范，保持高水平遵循商业道德准则。2024 年，公司未发生重大贪腐行为和不正当竞争行为。

行为规范

- 全体员工按照公司制度履行职责，恪守职业操守，管理层发挥表率作用，严禁以权谋私，防止利益冲突。
- 严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等相关法律法规，推动公平竞争，维护市场经济秩序。
- 践行《内幕知情人登记制度》，规范内幕知情人管理。
- 遵循《关联交易管理制度》《关联交易内部控制管理办法》等规定，规范公司关联交易的内部管理，确保公司各项关联交易符合公平、公开、公正的原则，并且确保不损害股东及债权人的利益。

指标	单位	2024 年
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员总数	人	39
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员百分比	%	18.8
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工总数	人	941
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工百分比	%	26.2

管理欺诈事件

公司设立 24 小时举报热线，鼓励员工和利益相关方举报欺诈行为，并对举报者信息进行严格保密；内部审计部门不定期进行检查，识别潜在的欺诈风险。一旦发生欺诈事件，公司将启动调查程序，根据调查结果采取纪律处分、法律诉讼或追回损失等措施。

预防欺诈策略	
制度控制	实施供应商尽职调查、员工背景审查、强制休假制度以及利益申报制度，从制度层面减少欺诈发生。
风险评估	每年进行欺诈风险评估，根据风险的可能性和影响程度，将风险分为四个等级，并制定相应的控制措施。
宣传培训	通过开展员工道德培训、新员工入职教育以及定期的反欺诈宣传活动，培育诚信企业文化。

PMC 鼓励举报欺诈行为海报

匠心筑梦 卓越价值创造者

02

我们的理念

公司紧盯“做行业最具竞争力的企业”目标，将“科技引领未来，绿色推动发展”的质量方针、“一切为了满足客户的需求”的营销理念融入企业生产运营中，积极与供应商、客户和政府建立透明、合规的关系，着力建设更互惠的价值链。

我们的行动

- 形成覆盖“创意——实施——推广”的全流程创新体系，构建完整创新链条。
- 提高产品服务质量和效益效率，实现质量更好、效益更高、竞争力更强、影响力更大的发展。
- 保障供应链有序、敏捷、高效运行，构建互惠互信的责任供应链。
- 深入了解行业动态，广泛拓展“朋友圈”，实现信息互通、资源共享与优势互补。



SDGs:



坚持创新驱动

公司通过《价值提升实践政策》《奖励创新者和实施者政策》等，通过系统化创新机制与差异化激励政策，构建覆盖“合理化建议—实施—推广”的全流程创新体系，以完备的基础设备作为支撑，持续激发科技创新动力活力。

完善创新体系

公司通过价值提升实践部门，建立全公司范围内的创新挑战平台；设立跨职能“SWAT”团队，协助落地创新方案；进一步完善分层奖励体系，设置季度奖励和年度大奖，设立“创新名人墙”，以物质与精神激励相结合的方式，鼓励员工积极参与创新项目。2024年，公司工艺改进及研发投入3,918.93万元，占主营业务收入比例为0.62%；PMC已举办8场创新挑战，收集1,341个合理化建议，覆盖铜、磁铁矿、蛭石等业务单元。

公司工艺改进及研发投入
3,918.93 万元

PMC 举办创新挑战
8 场

收集合理化建议
1,341 个



PMC在内部刊物设立“创新名人墙”栏目

价值提升流程

合理化建议收集	<ul style="list-style-type: none"> 通过多平台广泛征集能够提升价值的合理化建议； 通过填写价值提升创意登记表，规范合理化建议收集流程。
合理化建议筛选	<ul style="list-style-type: none"> 建立支持合理化建议实施机制，明确执行模式； 对缺乏有效支持的合理化建议进行搁置处理，并给予反馈。
分类规划	<ul style="list-style-type: none"> 将合理化建议按项目类别进行梳理划分； 与商业创新技术委员会 (BITC) 协同沟通，通过投资计划对合理化建议进行支持。
落地执行	<ul style="list-style-type: none"> 分配资源，启动项目管理流程并落实管控； 撰写项目执行报告。
成果表彰	<ul style="list-style-type: none"> 对合理化建议提出者、实施者及参与知识共享的人员进行表彰。

强化技术保障

公司通过增强网络能力、强化安全架构、推动数据驱动决策及优化终端设备，为企业创新提供了坚实的技术基础，提升科技创新策源能力，强化更高水平的科技供给。2024年，公司工艺改进及研究人员20人，占员工总人数比例为0.49%。

网络与安全升级

- 替换 37 台老旧网络交换机，提升核心网络带宽和桌面设备速度；
- 部署零信任计划 (SSO 与漏洞管理)，强化身份验证与漏洞修复流程；
- 服务器机房安装生物识别门禁与环境监控系统，实时监测温度、湿度、漏水及非法访问。

数字化与自动化

- 通过落地 Power BI 仪表盘自动化方案，实现对 22 个部门实时数据的可视化覆盖；
- 升级 BEST AP 与报表阅读器，提升数据处理效率。

终端设备优化

- 完成笔记本电脑更换计划，更新老旧设备以提升性能与安全性，支持员工高效工作。

● 创新成果转化

公司充分利用企业优势，推动跨领域、跨行业协同创新，持续开展科研创新项目，拓宽成果转化的途径和渠道，加速科技成果向现实生产力的转化。

案例 PMC 通过创新技术大幅延长矿山寿命

PMC 探索突破性创新技术，成功完成铜二期项目，让因资源枯竭而停产的铜一期地下矿重获新生，将铜二期转型为全新矿山，大幅延长矿山寿命。PMC 管理人员、帕拉博鲁瓦 (Phalaborwa) 地方市政当局和传统领袖齐聚矿区共同庆祝铜二期正式投产出矿。

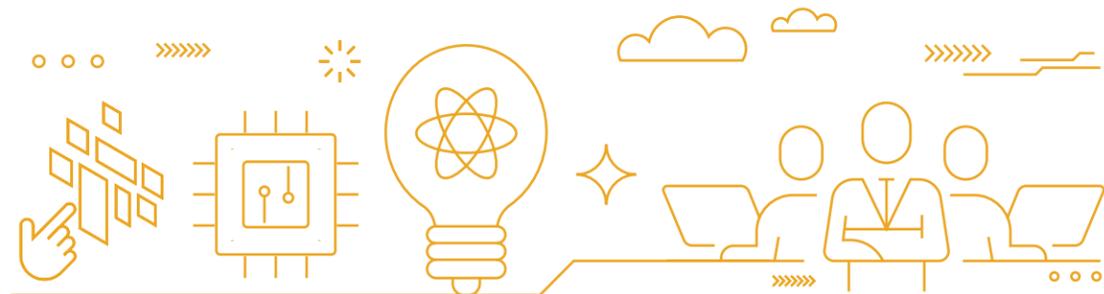


铜二期投产庆祝仪式



5#破碎机

“社区的正常运转离不开 PMC 的持续参与。市政当局很荣幸能与这样一家超越常规责任的企业合作。
——帕拉博鲁瓦 (Phalaborwa) 市长
梅里亚姆·马拉吉议员 (Meriam Malatji)”



聚焦品质提升

河钢资源通过客户沟通机制，确保产品质量与服务合规性的同时，依托信息安全政策与客户满意度监测，实现产品与服务的双重优质保障，不断提高客户服务质量，获取客户信赖。2024 年，公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

● 产品质量管理

公司充分依托在南非铜线市场的竞争优势、副产品磁铁矿成本优势、蛭石资源丰富的优势，加强矿产品开采、加工全流程质量管理，梳理产品生产和销售过程中的质量风险、环境风险，采取针对性措施防范化解风险，按照《不符合项与行动管理标准》对不合格产品予以止损处理，持续为客户提供质量稳定、品质上乘的矿产品。2024 年，公司产品出厂合格率为 95%。



质量管理体系认证证书

● 提供优质服务

公司持续完善客户沟通机制，通过产品信息发布、订单处理、投诉响应及应急措施等多维度沟通渠道，利用客户调查、投诉分析、市场份额评估等方式收集反馈，开展客户满意度监测，识别服务优化机会，确保服务与客户需求同步升级。



厂内运输磁铁矿的火车车头

PMC 客户投诉处理措施

- 积极处理质量异议，避免其升级为正式的客户投诉。
- 在处理跨部门客户投诉事件时，召开会议研究确定负责部门。
- 销售与行政专员收到客户投诉后，及时联络相关人员，确保客户投诉得到及时解决。
- 在处理客户投诉期间，每周向事件相关方发送提醒函。
- 将客户投诉记录在“Pivot”系统，并对投诉信息进行分析，防止同类投诉再次发生。
- 针对业务领域所做的调查，预计将在 7 个工作日内得到初步反馈。

保障信息安全

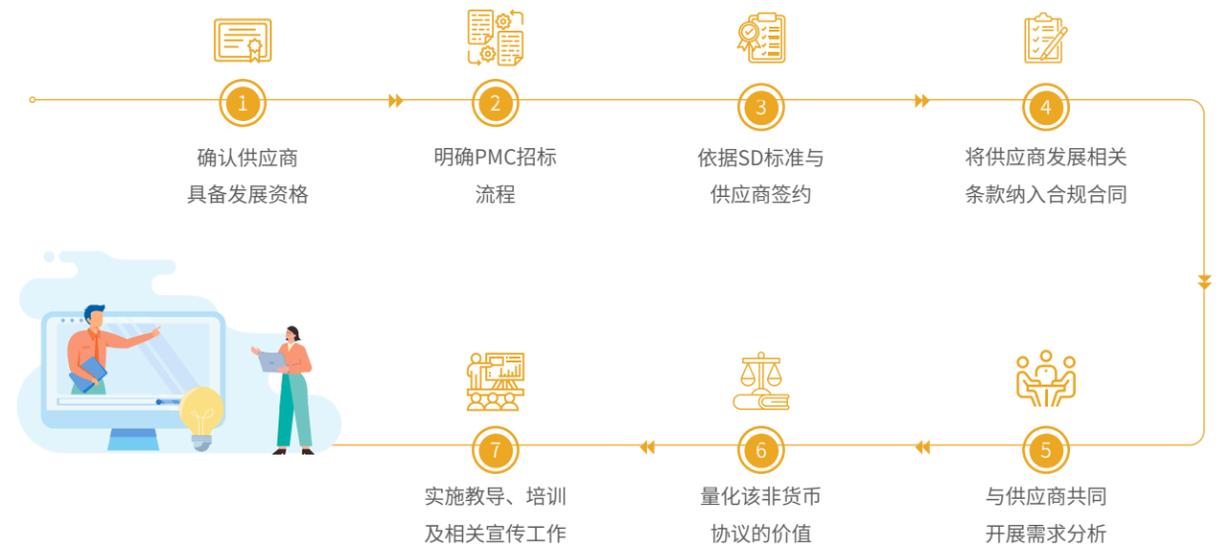
公司遵循《个人信息保护政策》《信息共享政策》要求，明确公司作为“责任方”的义务，指定信息官 (IO) 监督合规性，确保客户数据安全存储与合规共享，加强客户隐私保护；跨境数据传输需经信息官审核，确保符合国际隐私标准；定期开展信息安全培训，提高员工信息保护意识，筑牢信息隐私安全防线。2024 年，公司未发生数据安全事件及泄露客户隐私事件。

打造责任链条

河钢资源建立完善的供应商管理制度，坚决保障供应商权益，持续深化与供应商沟通交流；将承包商纳入公司的安全管理，努力防止和减少承包商事故发生，推动产业链和供应链成员共同履行 ESG 责任，促进供应链可持续发展。

供应商管理

河钢资源积极响应《广义黑人经济赋权优惠采购政策》(B-BBEE) 和《矿产和石油资源开发法》等所在运营地法律法规，以《采购与材料管理操作程序》为准则，持续践行《优惠政策》《优惠采购政策》等采购制度，深化供应商管理与合作，加强供应链风险管理，保障供应链安全稳定。2024 年，公司对 10 家供应商开展 ESG 考核。



供应商发展模型——基于采购与转型



供应商准入

- 成立供应商评估委员会，对供应商资质进行评估，参与评判采购流程是否合规；
- 与南非当地供应商加强合作的同时，在全球范围内积极寻找更契合需求的供应商伙伴，不断优化供应商结构；
- PMC 优先考虑当地黑人妇女、B-BBEE 级别较高的供应商。



供应商审核

- 通过 SAP 系统和 ARIBA 电子采购平台开展供应商 ESG 审查评估，对供应商进行评级，将评级作为关键的采购决策标准。



供应商培训

- 完善供应商培训体系，通过供应商发展计划开展相关培训工作；
- 如果供应商资质达标或被认定为供应商发展受益人，公司可选择为其提供提前付款、业务支持以及供应商发展协议中规定的其他支持。

◎ 承包商管理

公司对承包商的资质和人员能力进行B-BBEE得分三重审查，确保参与项目的承包商具备相应的实力和水平；与承包商共同推进安全文化建设，提高各方的安全意识和应急处理能力；对表现优秀的承包商给予激励，对不符合要求的则进行约谈和淘汰，构建起与承包商协同发展的良性生态。

案例 PMC 和 Murray&Roberts 公司合作完成通风竖井贯通

2024年1月9日，伴随着通风竖井项目的最后一次爆破，该项目迎来竣工。这是 PMC 与地下采矿承包商 Murray&Roberts 公司密切协作的一个重要里程碑。通风竖井项目建成后，能有效减轻通风系统压力，为二期产能提升提供有利条件。



PMC领导层与通风竖井项目团队合影



通风竖井竣工



井下员工和承包商共同庆祝连续500天无LTI（重大安全损失工时事故）

携手合作共赢

河钢资源注重与各领域伙伴缔结良性可持续的协同关系，同时发挥自身行业影响力和号召力，致力打造全方位、多领域、深层次的紧密合作伙伴关系，携手行业伙伴共同进步。

◎ 开展战略合作

公司秉持互利共赢理念，积极与各方伙伴拓展共赢之路，协同发挥各方优势，搭建良好的战略合作和共享平台，不断激发企业发展潜能。

案例 PMC 与南非大学 (University of South Africa) 携手开展产业研究合作

2024年4月13日，PMC 与南非顶尖高等学府——南非大学 (University of South Africa, UNISA) 签署谅解备忘录，包括开展科学、工程和技术等领域的研发工作以及开发短期学习项目 (SLPs) 等七项内容，实现技术攻关与人才培育的双向赋能，携手迈向可持续发展的新征程。



PMC与南非大学签署谅解备忘录



PMC员工围绕商业战略开展研究

◎ 助力行业发展

公司不断深化行业内外合作交流，依托资源整合能力，积极参与行业论坛、技术研讨及国际展会，构建多维度协同机制，推动产业升级，助力行业实现高质量发展。

2024年5月24日，由 PMC 与 Siyanda Bakgatla 铂金矿 (SBPM) 等多个利益相关方共同赞助的南非矿业与冶金学会 (SAIMM) 知识分享会议召开。



PMC项目团队

2024年11月8日，PMC 参加南非矿业与冶金学会 (SAIMM) 组织的第二次知识分享会议。

我非常荣幸能看到 PMC 汇聚了众多青年才俊，他们在职业生涯早期就有机会登上 SAIMM 这样的专业平台分享真知灼见。毋庸置疑，这些优秀人才将成为推动 PMC 未来发展的核心力量。在此，我也要感谢公司培训与发展部门挖掘并培养了这些杰出人才。

——运营回收经理埃里克·穆阿卢西 (Eric Mualusi)

向绿而行 低碳发展引领者

03

我们的理念

环境保护是企业可持续发展的坚固基石。河钢资源秉持“以人为本、遵纪守法，安全生产、节能降耗，绿色环保、持续改进”的环境方针，矢志成为低碳发展的先锋，将绿色发展理念深植于生产经营的各个环节，持续推动技术创新与管理升级，力求实现经济效益与环境保护的和谐共赢。

我们的行动

- 将应对气候变化视为自身使命，并将其纳入企业战略的核心维度。
- 秉持绿色发展理念，持续完善环境管理体系，规范企业绿色运行。
- 推进节能减排，积极构建高效、低碳、循环的绿色生产体系，推动公司绿色低碳转型。
- 践行《生物多样性行动计划》，致力于实现生物多样性的“净积极影响”（NPI）的目标。

SDGs:



应对气候变化

应对气候变化是全球企业共同面临的重大挑战，对地球生态和人类社会具有深远影响。作为全球企业公民，我们将应对气候变化视为自身使命，并将其纳入企业战略的核心维度，积极采取行动，致力于减少温室气体排放，实现经济与环境的双赢，共同为构建人类命运共同体贡献力量。

PMC 通过建立气候风险评估机制，系统性识别并管理气候变化对运营的潜在冲击，致力于将气候因素全面融入业务决策体系。

风险类型	风险描述	时间范围	应对举措
物理风险	极端天气事件导致矿山停产、设备损坏或物流中断。	短期 / 中期	<ul style="list-style-type: none"> 建立极端天气预警系统； 加强矿区排水系统及设备防护； 制定应急生产预案。
政策风险	南非 / 中国碳排放政策趋严增加运营成本。	短期 / 中期	<ul style="list-style-type: none"> 跟踪政策变化，动态调整环境治理策略； 优化能源结构。
技术风险	能源转型技术迭代（如智能电网、储能技术）落后导致竞争力下降。	中期 / 长期	<ul style="list-style-type: none"> 筹划投资可再生能源技术研发； 试点数字化能源管理系统。
合规风险	国际气候协议（如巴黎协定）履约要求导致跨境业务受阻。	中期 / 长期	<ul style="list-style-type: none"> 制定跨境碳足迹核算标准； 参与全球供应链脱碳计划。
声誉风险	温室气体排放数据披露不足引发投资者质疑。	短期 / 中期	<ul style="list-style-type: none"> 建立 ESG 投资者沟通机制。
供应链风险	上游能源供应商（如电力公司）碳减排不力导致间接排放超标。	短期 / 中期	<ul style="list-style-type: none"> 与绿色能源供应商签订长期协议； 要求供应商提供碳管理认证； 开发分布式能源系统。

公司对温室气体排放源进行深入研究，发现大部分排放的温室气体间接来源于购买的电力，而其余部分则直接来自煤、柴油等化石燃料的消耗，公司决定将电力使用作为重点控制领域，以降低温室气体排放。2024 年，公司范围一温室气体排放量 70,033.12 吨二氧化碳当量，范围二温室气体排放量 466,843.18 吨二氧化碳当量。

夯实环境管理

公司持续强化环境管理体系建设，不断完善环保应急响应机制，并通过系统化培养员工环保意识，显著提升环境风险防控能力，有力推动企业绿色转型与高质量发展协同并进。

● 加强环境管理

公司的能源消耗及污染排放主要源于 PMC。PMC 积极推进环境管理体系建设，依据南非《矿产和石油资源开发法》，完成了环境影响评价报告及环境管理计划；构建环境监测系统，实时监控地下环境，通过持续优化各项措施，力求做到体系合规、达标排放、节能降耗。

PMC 的安全、健康、环境与质量 (SHEQ) 管理体系

我们的目标

- 我们将持续遵循既定标准，并不懈追求业绩的提升，以确保对员工及周边社区实现零伤害的目标。
- 我们致力于打造并维护一个安全的工作环境，确保每位员工在完成工作班次后能够安全无恙地返回家庭。

我们的承诺

- 我们将为我们的员工、承包商和访客提供一个安全、健康且对环境负责的工作场所，并将我们对周边社区及环境的影响降至最低。
- 我们将持续改进我们的运营，以符合所有相关的法律及其他要求。
- 以负责任且高效的方式使用我们的资源，尤其是能源、水和土地。
- 以负责任的态度管理我们的矿物及非矿物废弃物，以确保对环境以及员工和社区的健康造成尽可能小的影响。

我们的责任

- 每位员工均有义务确保自身及同事的安全，防范资产损害，避免对环境产生负面影响，并且当他人未履行这些责任时进行干预。
- 在对受伤风险、职业健康风险、资产受损风险以及环境危害进行充分评估并制定恰当措施前，严禁开展任何生产活动。



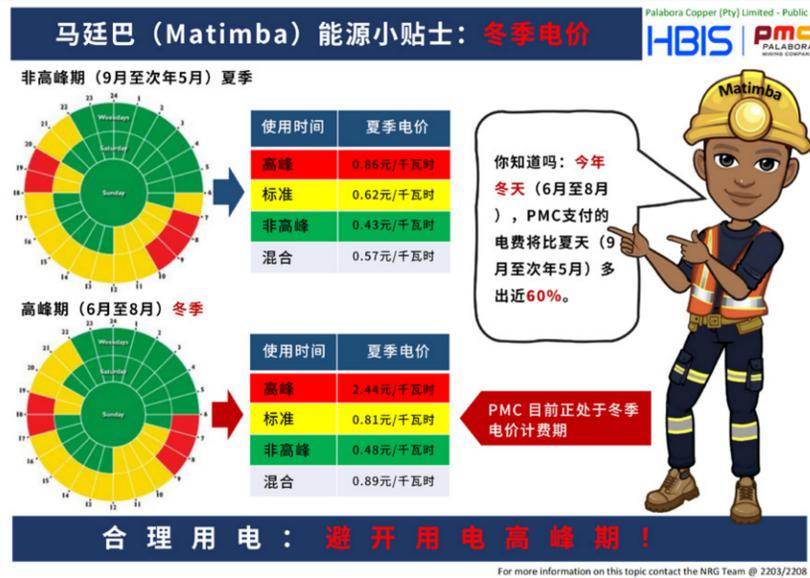
PMC 获得 ISO 14001 环境管理体系认证

降低环境风险

为有效应对突发环境事件，公司组建了涵盖资源、培训和警报的专业小组，全方位提升应急处置能力。针对生产过程中涉及的危险化学品，公司制定了详尽的材料安全数据表，确保在化学品泄漏等环境事件发生时，能够迅速、精准地采取应对措施。

开展环保培训

公司对员工开展极具针对性的培训，通过 SHEQ 意识演示等方式，帮助员工全面、深入地理解公司环境管理体系，形成全员参与的良好氛围。对于承包商等合作方，公司始终以清晰、明确的方式传达环境政策实施标准，让合作方充分明晰自身应尽的义务，切实保障环境管理体系覆盖公司业务的全流程。



环保知识宣传海报

致力节能减排

企业将绿色理念贯穿于业务流程，全方位实施能源管理，科学安排水资源使用，严格控制废气、废水和废渣的排放，确保废弃物得到适当处理，达成企业经济、社会与环境的和谐发展。2024年，公司污染物排放总量为537,373吨。

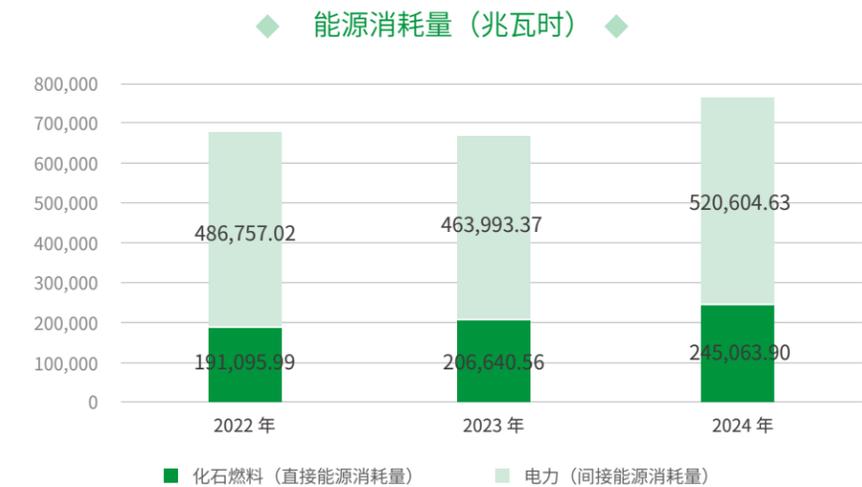
加强能源管理

PMC 深入实施能源管理计划，该方案着重于识别、实施及维护节能项目，旨在加强企业内部能源使用管理体系的建设。该计划的实施推动构建更为环保和节能的工作环境，持续提升能源使用效率，促进环境效益与经济效益之间的深度融合。该计划预计每年节省能源和水成本约2,191.08万元。

能源管理计划

- 从管理层开始，依据能源政策所作出的承诺。
- 持续推行现有的一整套能源与节水举措。
- 拓展现有的一系列节能节水举措。
- 不断壮大能源管理队伍。
- 对所有节能和节水举措进行持续的监测与评估。

作为矿业资源类企业，公司需耗费大量电力以支持其开采、浮选、冶炼及精炼等生产流程。公司目前通过当地变电站从南非国家电力公司获取所需电力；新建一套额定功率为4兆瓦的余热涡轮发电机组，待新冶炼炉正式投产后即可启用，进一步确保公司的能源供应稳定。2024年，公司消耗煤炭13,807.75吨，实施了9个能源管理项目。



● 水资源保护

公司严格遵循水资源保护相关法规，强化水资源管理，制定详尽的水管理计划，定期监测、记录和评估水质，提升水资源利用效率；对矿区、尾矿坝区、厂房区的每月用水量进行细致统计，有针对性地采取控制措施，以实现水资源的合理配置；遵循“零排放”原则，所有水在现场收集、储存并在尾矿回水坝和东回水坝进行循环利用。PMC 积极参与当地的水资源管理会议，共同探讨并制定该区域的管理策略。2024 年，公司节约用水量为 284.40 万立方米，耗水强度为 5.38%。

节约用水量
284.40 万立方米

耗水强度
5.38%

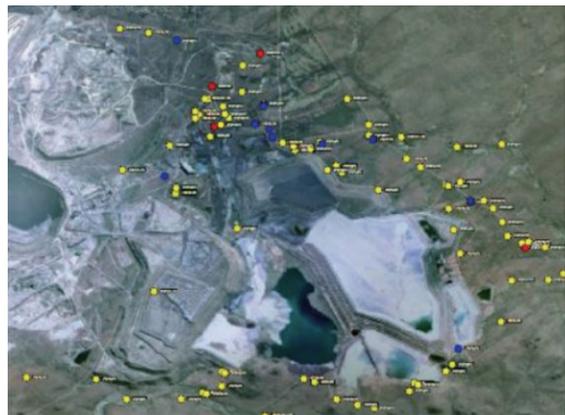
◆ PMC 总用水量 ◆



● “三废” 排放管控

■ 废水管理

PMC 遵循南非《国家水法》的规定，成功获得了多项用水许可证，并定期接受外部机构的审计。为降低原水消耗及减少回水尾矿坝的蒸发量，PMC 构建了封闭式水循环系统，将所有使用的水资源纳入严格管控，并在工厂内部实现循环再利用。PMC 还对尾矿储存设施的渗流、地下水和自然河流的水质进行全面监测，设立了超过 45 个监测点；同时，开挖了逾 140 个钻孔监测点以监测地下水状况，构建了地下水模型和监测系统，借助监测数据评估废水排放的影响，并及时调整水管理系统。



PMC 水质监测点

■ 废气管理

PMC 取得了大气排放许可证 (AEL)，严格遵守其对二氧化硫、颗粒物和粉尘的排放限值的要求。PMC 主要废气来源为铜产品生产中的反射炉和转炉，由于转炉废气富含二氧化硫，绝大多数被输送到酸厂转化为硫酸，减少二氧化硫排放。安装先进的废气处理设施，不断优化生产工艺，提高资源利用效率，实现清洁生产。同时，PMC 建设空气质量监测站和粉尘落差测量仪，对气象数据、二氧化硫、颗粒物进行实时监测，评估生产对环境和社区的影响，确保排放不超过规定限值。2024 年，颗粒物 (PM) 排放 196.16 吨，二氧化硫 (SO₂) 排放 2.27 吨，氮氧化物 (NO_x) 排放 53.28 吨。

颗粒物 (PM) 排放
196.16 吨

二氧化硫 (SO₂) 排放
2.27 吨

氮氧化物 (NO_x) 排放
53.28 吨



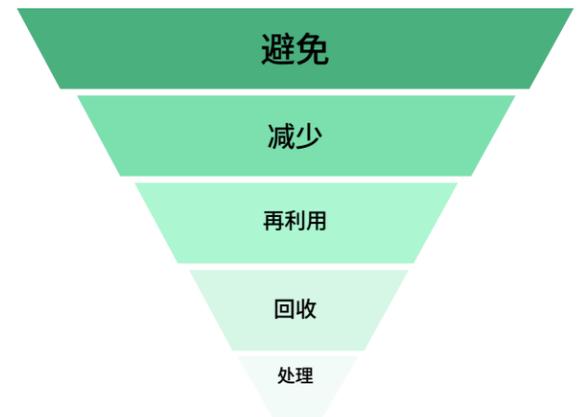
PMC 的 PM10 和 PM2.5 监测站位置



大气排放许可证 (AEL)

■ 固废管理

PMC 根据当地对于废弃物排放管理的相关要求，取得了废弃物管理许可证 (WML)，并定期由外部机构进行审计；建立综合废弃物管理计划，制定《废弃物综合管理标准》，通过合理使用材料、废弃物分类、废弃物回收再利用等方式，依法、依规处理生产经营中产生的固体废物；危险废弃物须特别处理以避免泄漏和污染，特殊废弃物有专门的行动计划，而放射性和爆炸性废弃物则按照相关法规进行处理。PMC 特别加强对尾矿库和矿山废弃物的管理，防止其对土壤和地下水造成污染。2024 年，排放危险废弃物共计 133 吨，无害废弃物排放共计 1,177 吨，无害废弃物、有害废弃物排放密度均为 0，废弃物回收利用量共计 145 吨。



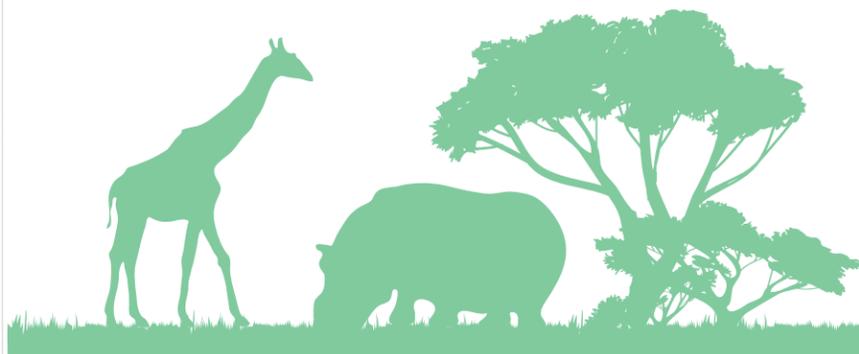
废弃物管理等级制度

◆ 固体废弃物类别及处理方式 ◆

废弃物种类	处理方式	
一般废弃物 /非矿物	纸张、塑料、罐头、胶袋、玻璃、木材等	填埋, 尽可能回收利用
危险废弃物	电池、打印机墨盒、化学废物(酸、多氯联苯、碳氢化合物)、石棉、荧光灯管等	放置于特定处理场
矿物质及加工废弃物	尾矿、废石、矿渣、锅炉灰等	放置于特定堆场
特殊废弃物	轮胎、衬胶类、含有多氯联苯的废弃物等	放置于特定处理场

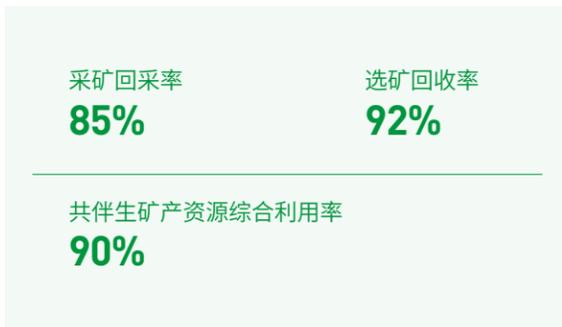


帕拉博拉废物管理许可证



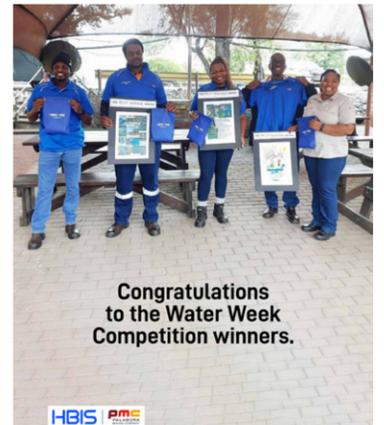
守护自然生态

PMC 依据所在国的《国家环境管理法》《矿产石油及资源开发法》等相关法律法规, 并结合其地理位置临近克鲁格国家公园的实际需求, 在生物多样性保护、植被维护、土地修复等领域积极行动, 致力于促进人类、工业、野生动物及文化遗产的和谐共生。2024 年, PMC 尾矿库、排土场的复垦率为 7%, 采矿回收率达 85%, 选矿回收率为 92%, 共生伴生矿产资源综合利用率为 90%。



绿色办公

公司积极倡导绿色办公理念, 以实际行动践行环保文化, 致力于营造绿色、可持续的办公环境。公司以节能降耗为核心目标, 在办公区域张贴节水节电标识, 大力推广电子化、无纸化办公模式, 有效减少纸质文件及资料的印发数量, 并严格控制一次性办公用品的使用。同时, 公司提倡员工通过电视、电话会议等方式进行沟通, 以降低能源消耗。此外, 公司还鼓励员工在日常工作中节约用水、用电, 逐步培养绿色、低碳的办公和生活习惯。



PMC 在“节水宣传周”期间开展节水用水知识竞赛活动

生物多样性保护

在推进全球可持续发展的宏观背景下, 生物多样性保护构成了企业实践社会责任、落实 ESG 原则的重要领域。PMC 通过实施一系列有效的策略, 在生物多样性保护方面取得了突出成就。

治理

PMC 严格遵守南非《国家环境管理: 生物多样性法》(NEMBA) 等相关法规, 并严格遵循国际金融公司绩效标准等行业标准, 践行《生物多样性行动计划》, 通过避免、减少、修复和补偿等措施, 致力于在 2004 年至矿山关闭期间, 确保所有运营活动符合生物多样性保护要求, 最终实现生物多样性的“净积极影响”(NPI) 的目标。

战略

PMC 采取了一系列措施, 定期进行风险识别, 深入剖析潜在的威胁与机遇, 并制定相应的对策, 推动生物多样性保护水平的全面提升。

风险	风险描述	应对举措
极端天气带来的挑战	该地区降雨量不稳定, 干旱和极端天气事件增多, 这对生物多样性产生负面影响。	PMC 制定了相应的策略, 如优化水资源管理, 提高水资源利用效率, 加强对耐旱植物的种植和保护等, 增强生态系统对气候变化的适应能力。
大量资金需求的挑战	生物多样性保护需要大量的资金、技术和人力资源投入。	PMC 积极寻求外部合作, 与政府部门、科研机构、非政府组织等建立合作伙伴关系, 共同开展生物多样性保护。
监测与评估的复杂性挑战	生物多样性监测和评估工作复杂且具有挑战性。	PMC 探索和采用先进的监测设备和技术手段, 提高监测数据的准确性和可靠性, 并建立了科学的评估体系, 定期对保护成效进行评估, 及时调整保护策略和措施。



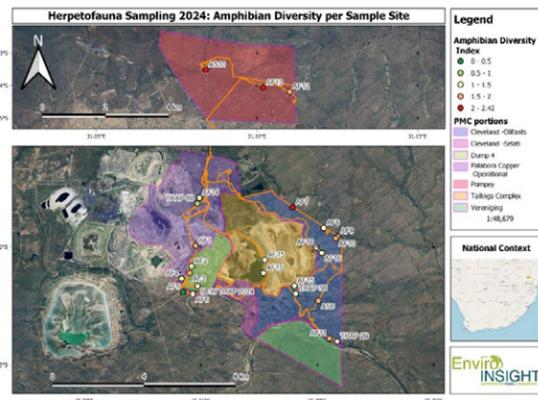
为提高动物普查效率和准确性而租用的专业直升机

影响、风险和机遇管理

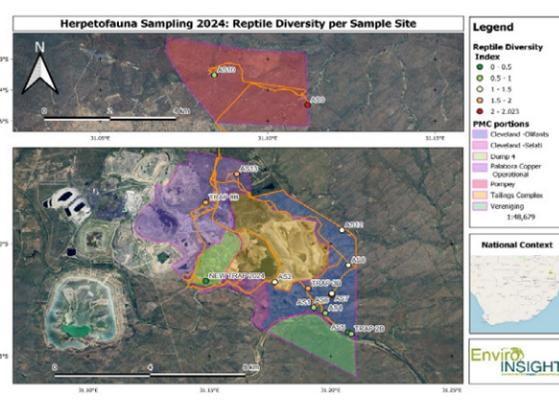
作为一个半开放式的系统，PMC 矿区与克鲁格国家公园之间不仅有野生动物的流动，植被也形成了整体化的生长系统。然而，矿山的生产经营活动不可避免地对当地生态环境造成一定影响。为了减少这些负面影响，实现企业与自然的和谐共生，PMC 将生物多样性保护作为企业发展的重要任务，积极开展生物多样性保护工作。

生物多样性监测与研究

PMC 开展了多样化的监测项目，构建起长期的监测体系，通过年度野生动物数量统计、CyberTracker 系统对大型哺乳动物的持续监测，以及与第三方积极合作进行的鸟类调查，不断积累长期数据，为评估保护成效和调整保护策略提供了科学依据。2024 年，PMC 进一步拓展了监测范围，对蝴蝶、爬行动物和两栖动物等种群以及矿区植被等进行了监测，并做了监测报告。



2024年两栖动物监测报告取样点分布图



2024年爬行动物监测报告取样点分布图



为获取爬行动物样本的漏斗陷阱围栏



护林员给大象佩戴追踪监测项圈

栖息地保护与恢复



栖息地保护

明确划定并严格保护赛尼特高地 (Senet Highlands)、奥凡茨河 (Olifants River) 和塞拉蒂河岸带 (Selati River banks) 等关键自然栖息地，限制人类活动干扰。



生态恢复

制定生态恢复策略，对尾矿库和废石堆实施覆土、施肥、播种本地植物等工作，并持续监测优化。针对尾矿库的修复规划于 2023 年启动，涉及面积 21 公顷，计划于 2025 年完成。

◆ 矿区出现的野生动物 ◆



恢复植被覆盖的废石堆存场



恢复绿化后的尾矿坝

物种保护与管理

矿区内野生物种保护

- 制定《野生物种管理制度》《自然保护标准》《在野生动物栖息地作业的帕拉博拉标准》等制度；
- 加强保护力度，建立人工巢箱促进繁殖，与专业机构合作寻求技术支持等；
- 利用 Cyber Tracker 和直升机航拍动态监测哺乳动物种群，确保濒危物种保护。

野生动物数量调控与管理

- 依据野生动物普查结果、栖息地状况及运营和社区风险因素，通过捕获和迁移部分动物，合理调控野生动物数量，维持生态平衡。

打击偷猎

- 设立专门的护林员团队；
- 开展巡逻拆除偷猎陷阱等活动。

减少人兽冲突

- 制定危险动物工作指导，采取安装威慑装置、加强巡逻、及时处理闯入事件等措施，有效降低人兽冲突频率和危害程度。

外来入侵物种防控

- 依据 NEMBA 规定，对外来入侵植物分类管理；
- 定期调查其分布，划分优先级并采取针对性清除和控制措施。



EWT²和比陀大学的专家在PMC进行秃鹫鸟类研究



为受保护的非洲鹰设计的筑巢架



给大象注射避孕药物以控制种群数量



护林员拆除偷猎陷阱



通过公司停车场的大象



焚烧入侵植物

²EWT 指的是南非的濒危野生动物信托基金 (Endangered Wildlife Trust)。

员工意识提升与社区参与

PMC 通过 SHEQ 意识演示、组织野生动物保护培训课程等多种途径，向员工普及生物多样性保护知识，激励员工踊跃参与生物多样性监测与保护活动，营造出全员参与的良好氛围；同时，与周边社区紧密协作，积极开展社区教育活动，并通过提供就业机会、扶持社区发展项目等举措，提升社区居民对生物多样性保护的支持力度和参与热情。

指标和目标

指标

生物多样性指标的积极变化

- 对比修复区与天然区的蝴蝶多样性，初步结果显示修复区物种更丰富。
- 完成所有爬行动物和两栖动物调查研究目标，确认群落生态状态良好，未观测物种因隐蔽性或采样条件限制。
- 尾矿库和废石堆区域的植被覆盖度和植物种类增加，生态系统稳定性增强。

对周边生态系统的积极影响

- 促进生态系统功能的恢复，加强不同生态区域之间的连通性，为野生动物迁徙和扩散提供了通道，促进物种的基因交流和种群健康发展，对周边保护区产生积极的溢出效应。

企业可持续发展能力的提升

- 降低企业环境风险，提升企业社会形象和声誉，为企业长期稳定发展创造良好的外部环境。

未来计划

PMC 将进一步加大生物多样性保护的投入，持续推进栖息地恢复和生态系统修复工作；加强与国内外科研机构、企业和社会组织的合作与交流，学习借鉴先进的生物多样性保护经验和技能；提高公众的环保意识和参与度，形成全社会共同参与保护的良好氛围。

以人为本 幸福职场守护者

04

我们的理念

员工的凝聚力和向心力是企业不断发展、增强市场竞争力的基础和核心。河钢资源坚持“为员工创造机会”的核心价值观，从保障基本权益到支持个性化职业发展，从筑牢健康安全屏障到平衡工作与生活，实现公司与员工同心同向、同频共振，共享企业发展成果。

我们的行动

- 遵循国内外人权准则，全方位保障员工权益、福利待遇，成就员工价值。
- 坚持“员工是不可复制的竞争力”的人本理念，重视和尊重人才，培育人才成长沃土。
- 坚持“Safety is a top priority”的理念，努力实现“零损害”“零伤害”的目标。
- 全心全意呵护员工幸福，用心关怀员工生活，与员工共享企业发展成果。

SDGs:



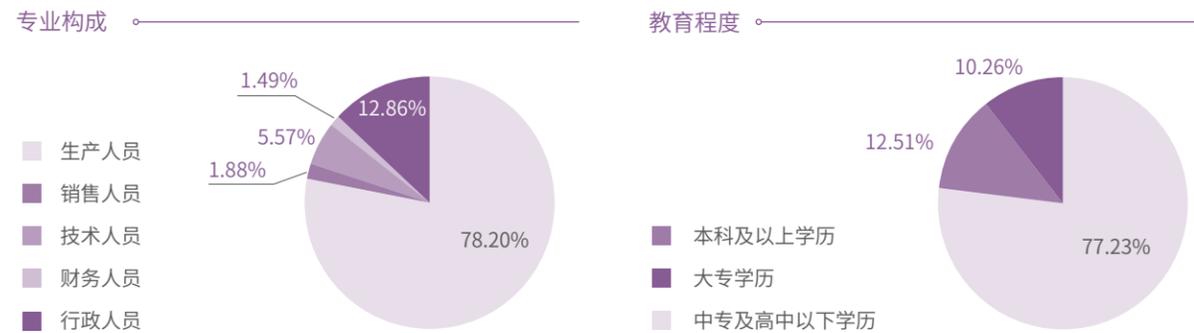
保障员工权益

河钢资源严格遵循国内外劳工准则，以平等雇佣为基石，以具有竞争力的薪酬福利制度为导向，构建全链条权益保障体系，将民主管理深度融入现代公司治理，夯实员工公平健康成长和发展的基础。

坚持平等雇佣

公司遵守《南非宪法》《就业公平法》等当地相关法律规定，制定《就业平等》政策，始终致力于构建多元与包容的职场环境。公司坚决反对任何形式的强迫劳动及童工雇佣行为，平等对待不同国籍、民族、种族、肤色、性别、宗教信仰和文化背景的员工；建立无障碍工作环境与就业机制，在招聘中明确指出部分岗位优先考虑女性或残疾群体，助力其实现职业价值。同时，公司坚持尊重和保护员工个人隐私，确保员工各项权益不受侵犯。2024年，公司员工总数4,036人，劳动合同签订率为100%。

河钢资源员工构成



PMC获得2024年南非“最佳雇主”认证

完善薪酬福利

公司始终坚持“员工是最宝贵的财富”的理念，保持员工的待遇条件在同行业具有充足竞争力，持续完善员工薪酬增长机制，为员工提供带薪年假、婚丧假、产假等假期，保障员工福利待遇。

薪酬激励政策

按照“以岗定薪，薪随岗变，结果导向，绩效浮动”的薪酬考核标准，对不同岗位分别制定岗位工资等级序列，并根据员工实际上岗岗位及员工综合能力分级入薪；每年对薪酬制度进行审查，并针对不同等级的员工提供不同的激励计划；制定生产激励计划，根据员工生产绩效发放一定比例的奖金，提升员工工作热情和效率。

福利政策

公司建立健全完备的福利体系，并针对各法定假期和政策制定配套的休假制度，为员工打造一个健康、舒适的工作环境，增强员工归属感和幸福感。2024年，公司医疗救助保险覆盖率为100%，养老金保险覆盖率为100%，人均带薪年假天数为34天。

PMC 员工福利

- 为直系亲属去世的员工提供即时的经济援助或休假安排。
- 为员工提供医疗补助计划，使员工及其家人能够享受最好的医疗保障服务。
- 为新员工在 Phalaborwa 安家提供租房补贴，为员工购买房产提供购房补贴。
- 为员工提供良好的退休福利（养老基金计划）。
- 员工作为受益人参与公司的所有权计划，在退休后可再享受5年的福利。
- 为符合条件的员工及困难员工家属提供助学金，帮助其提升技能。

案例 南非总统拉马福萨 (Cyril Ramaphosa) 为 PMC 员工持股计划 (ESOP) 颁奖

PMC通过员工持股计划 (ESOP) 构建更紧密的劳资关系，提升安全绩效与生产效率。2024年4月23日，南非总统拉马福萨 (Ramaphosa) 在工人共享所有权会议上为PMC颁奖，对员工持股计划 (ESOP) 予以认可，进一步彰显了员工持股计划 (ESOP) 以经济赋权改善不平等、助力构建更公平的企业所有权模式的价值。



PMC荣获“员工持股计划对公司业绩最佳贡献奖”

小贴士

南非员工持股计划 (ESOP) 始于 20 世纪 80 年代末，以英美资源集团 (Anglo-American) 和戴比尔斯 (De Beers) 的实践为代表。2003年，《广义黑人经济赋权优惠采购政策》(B-BBEE 法案) 立法强制实施此类计划，后经修正案强化，通过量化指标推动其从企业激励工具转变为结构性治理要素。

● 加强民主管理

为拓宽与员工的沟通渠道，切实了解员工需求，PMC执行《劳资关系》《劳工协会》《咨询论坛》等规定和制度，支持结社自由原则，让所有员工有权加入自己选择的工会；建立并完善员工参与机制，鼓励员工提出意见和建议，每月管理和组织劳工会议、转型咨询论坛；与南非矿工联合会（NUM）、建筑和矿工协会（AMCU）、南非全国金属工人工会（NUMSA）、团结工会定期举行会议，讨论工作场所关注的问题。2024年，PMC发生15起劳工纠纷事件，超过半数事件已妥善解决。

关注成长成才

河钢资源始终坚持“员工是不可复制的竞争力”的人本理念，健全人才制度体系，形成人才供应链闭环，引进、培养管理人才、专业技能人才、高学历人才，以畅通的发展路径和广阔的发展平台，实现员工结构优化与能力跃升，与员工携手共同实现最大价值。

● 治理

董事会下设提名委员会，对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议，充分考虑董事会和管理层的继任管理能力发展、公司领导力需求，确保公司在市场中持续保持有效的人才竞争力等，并由下属各团队负责人力资源工作的落实与执行，保障全体员工能够充分发挥自身才能。

● 战略

风险	风险描述	应对举措
技能断层风险	矿产资源开发和工程机械制造均为技术密集型领域，南非本地员工可能缺乏高端技术岗位所需的专业知识，导致技术岗位人才供给不足。	<ul style="list-style-type: none"> 校企合作定向培养：与南非高校合作开设采矿工程、机械制造等专业定向班，定制化课程。 技术人才“双导师制”：派遣中国专家与南非本土技术骨干结对，通过现场实操+理论培训加速技能提升。
南非教育体系与产业需求错配风险	南非职业教育资源集中于约翰内斯堡（Johannesburg）等大城市，偏远矿区（如帕拉博拉铜矿）员工难以获得系统技能培训，导致操作岗位效率低下。	<ul style="list-style-type: none"> 在矿区内建立培训中心，设立卫星培训点，配备虚拟现实（VR）设备模拟采矿场景，解决地理位置限制。 与本地职业院校共建实训基地，如与林波波省（Limpopo）理工学院合作，将培训课程嵌入矿区生产流程。
跨国文化管理风险	PMC员工以本地员工为主，文化差异可能导致培训内容接受度低、晋升公平性存在争议。	<ul style="list-style-type: none"> 开发“文化适配型”培训材料，将中国管理经验与南非本土文化结合。 建立“双通道”晋升体系，技术岗位与管理岗位并行，允许员工根据自身优势选择发展路径。

● 影响、风险和机遇管理

■ 人才引进

公司从自身发展需要出发，兼顾员工构成的多元与平衡，注重开展定向招聘，通过与专注于特定技能人才招聘的机构建立合作关系、与特殊利益群体（如南非残疾人协会）合作，坚持人才招聘的公开、透明，寻找符合公司发展需求的特定人才，打造一支全面、专业、进取的人才队伍。

■ 人才培养

公司努力为全体员工创造成长途径和机会，针对不同类别的专业岗位，提供对应的技能培训方案；向符合条件的员工提供助学金等援助，激发员工学习潜力、提高工作技能。2024年，公司与南非大学建立合作关系，为56名工作能力较强但学历不足的员工发放助学金，支持其在大学或高等教育机构深造。



PMC为员工颁发助学金



PMC开展领导力培训

■ 人才晋升

公司为每位员工提供了发展计划（PDP），助力员工实现职业发展；开展年度人才评估，识别有晋升潜力的员工；制定《职业发展》制度，明确不同工作类别所需的资质、技能和经验等能力和要求，提供透明、公平、多元的职业发展和晋升路径，进一步吸引和留住人才，提高员工满意度。

PMC 职业发展路径	
垂直晋升	为在当前岗位表现卓越且展现出能够承担更具挑战性工作任务潜力的员工给予晋升机会。
横向晋升	职能没有发生明显的变化，但公司通过薪资增长的形式对努力工作、表现优异的员工给予奖励。
斜向晋升	将员工调动到其他部门或业务板块的新职位，助力有快速学习能力且能在新岗位上表现出色的员工学习新技能。
公开晋升	公司通过在员工公告板或电子邮件发布空缺职位信息，为所有符合条件的员工提供晋升机会。

指标和目标

指标

指标	单位	2024 年
员工培训次数	次	3,169
员工培训投入	万元	3,256.7
员工培训覆盖率	%	89.3
人均培训时长	小时	32.4
员工流失率	%	3.2

目标

PMC每年制定培训计划，确定各种学习项目的员工人数，编制的年度工作场所技能计划（WSP），助力员工（特别是HDSA³候选人）提升技能。

领域	单位	2025 年目标 (HDSA)	2025 年目标 (非 HDSA)	2025 年目标 (男性)	2025 年目标 (女性)
助学金项目	人	15	2	10	7
在职培训项目	人	8	0	5	3
应届毕业生实习项目	人	38	2	22	18
管理层发展项目	人	120	40	121	39
研修实践项目	人	4	1	3	2
总计	人	185	45	161	69

关心关爱员工

河钢资源高度关注员工福祉，建立健全的职业健康安全体系，强化安全生产管理，全方位防范职业健康与安全风险；制定各种制度保障女性员工的职场权利，助力女性职场成长与家庭平衡；通过组织文体赛事、成立协会社团等打造多元丰富的员工生活，以温情凝聚团队力量，营造安全、健康、包容的工作环境。

³HDSA 是指历史上处于不利地位的南非人 (Historically Disadvantaged South Africans)。

员工健康管理

公司依据《公司员工行为准则》、安全、健康、环境和质量 (SHEQ) 政策等规定，通过制定职业健康相关制度和程序、开展职业健康安全教育和培训等方式，最大程度预防新增职业病；及时报告任何违反职业健康安全隐患者和违反健康标准的行为，公开所有与健康有关的事件；建立帕拉博拉铜矿诊所，提供医疗检查和处理意外伤害等医疗服务，并根据要求为员工进行艾滋病病毒状况测试及员工援助计划 (EAP)，共同营造有助于全体员工健康发展的工作环境。



PMC在全矿区范围内举办男性心理健康关爱活动

安全生产管理

公司坚持“Safety is a top priority”的理念，遵守与安全相关的政策和程序，搭建 SHEQ 危险识别和风险框架，执行安全工作程序 HIRA (危险确认和风险评估) 和 Xiya-Xiya (持续危险识别)；在公司各个安全培训中心，组织员工参加基本安全入职培训、“零事故目标”培训、特定工作的 SHEQ 培训等，努力实现“零损害”“零伤害”的目标。

2024 年，公司开展安全培训时长达 39,491 小时，安全生产培训覆盖率达 92.9%，工伤保险、安全生产责任险投入 468.66 万元，工伤保险、安全生产责任险人员覆盖率为 100%；在南非矿业与冶金学会 (SAIMM) 年度颁奖典礼上荣获“安全绩效最佳提升奖——首席执行官奖”“安全绩效最佳提升奖——蛭石业务奖”。



PMC获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证

案例 PMC 开展全矿区范围内的安全检查活动

2024 年 8 月 13 日，PMC 的 AMSHEQ 团队在全矿范围内开展巡回安全检查活动，确保所有区域符合《矿山健康与安全法》，活动中各部门员工也积极提出日常遇到的问题，充分体现全员参与安全生产的良好氛围，对完善矿区安全管理具有推动作用。



巡回安全检查活动现场





PMC的UMM团队完成连续600天无误工伤害 (LTI) 目标

小贴士

LTI 指员工因工伤而无法工作或丧失工作能力的非致命性伤害，是公司安全绩效的基本指标。



PMC举办2024年“零伤害”杯锦标赛

女性员工关怀

PMC重视女性员工招募，将女性员工占比达到或超过25%作为目标，通过设立“采矿业的女性”（Women In Mining）制度、完善矿区女性卫生设施、定期举办女性领导力论坛等方式，赋能女性员工职业发展，重塑矿业职场生态。

产假政策

- 公司坚持按国家有关规定给予妊娠期、产假和哺乳期女员工享受特别的福利制度，切实保障女性员工权益。
- PMC建立适用的产假政策，为符合条件的女员工提供每周最多6小时的带薪休假。

反性骚扰

- 制定《防性骚扰政策》，致力于消除工作场所内的性骚扰行为，并对所有被判性骚扰罪的员工进行纪律处分。
- 畅通举报渠道，面对骚扰事件可通过人力资源部或举报系统举报。

案例 PMC 为女性员工修缮女更衣室

2024年，PMC 矿区女性员工数量不断增加，为确保其拥有舒适、安全的工作环境，对硫酸车间辅助工厂及气体处理车间的女更衣室进行翻新和扩建，增加个人储物柜、淋浴间和卫生间的数量，并使新设施更加安全。



公司员工庆祝女更衣室扩建项目顺利完工



PMC“采矿业的女性”出席第三届年度非洲矿业妇女峰会



PMC女性员工庆祝妇女节女峰会



丰富员工生活

公司通过组织员工共同开展形式丰富的文体活动、亲子活动、节日活动等，促进员工工作生活平衡，提升员工凝聚力，形成“快乐工作，健康生活”的良性循环。2024年，PMC员工满意度为82.5%。



PMC迎春狂欢活动



第四届家园“马拉松”



春季健步走活动



遗产日庆祝活动



参加2024年德班超级马拉松 (Comrades Marathon) 的员工



同舟共济 美好未来建设者

05

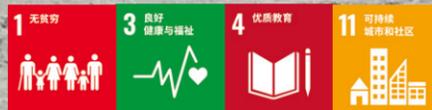
我们的理念

河钢资源积极落实“一带一路”倡议，深化与南非等国家和地区的经济合作与人文交流，携手当地政府与企业，通过技术输出、人才培养等举措，共同培育可持续成长沃土；积极参与当地慈善事业和公益活动，增进中非友谊、塑造中国国际形象，持续书写互利共荣的和合新篇。

我们的行动

- 始终坚持“授人以鱼不如授人以渔”，努力培育和形成具有竞争力的PMC所在地产业链。
- “零距离”倾听当地居民声音、“多渠道”畅通当地居民反馈，了解社区的社会问题和发展需求。
- 持续深耕公益事业，以涓涓善行传递温暖美好，树立负责任的企业形象。

SDGs:



促进共同发展

公司自 2017 年收购 PMC 以来,始终坚持“授人以鱼不如授人以渔”,最大限度地助力青年成长、解决当地居民就业的同时,开展了中小微企业扶持计划,持续为当地经济社会发展注入活力,努力培育和形成具有竞争力的 PMC 所在地产业链,在促进就业、改善民生等方面赢得广泛赞誉。

提供就业机会

持续推行 ESD (Enterprise and Supplier Development Policy) 方案,为当地社区人员提供就业机会。

带动企业发展

积极与当地企业合作,让中小型企业切实参与采购价值链,加快中小型企业的发展。

赋能青年成长

关注当地青年发展与成长,利用自身优势资源为他们提供职业专业培训,带来职业成长机会,助力长远发展。

案例 PMC 企业发展计划助力当地中小微企业发展

PMC 通过其制定的企业发展 (ED) 计划,以引导与协调的方式成功为帕拉博拉地区的中小微企业 (SMMEs) 创造价值,帮助他们通过创造就业机会、技能转移和人才培养等,为所在社区做出贡献。2024 年 7 月 30 日,PMC 为 2020 年加入该计划并获得成功的小微企业颁发证书。



证书颁发合影

温暖社区家园

公司作为致力于践行关爱价值观的负责任企业公民,严格遵守《社区关系政策》,通过援建小镇健康中心、社区道路、社区农场、捐资助学等方式,践行“利益本地化、用人本地化、文化本地化”原则。在南非地区,PMC 积极发展与帕拉博鲁瓦 (Phalaborwa)、纳马克盖尔 (Namakgale)、卢莱卡尼 (Lulekani)、马赫胡沙恩 (Makhushane)、马塞克 (Maseke)、马希希马莱 (Mashishimale) 等当地社区的正式与非正式关系,确保公司运营不会对其造成任何伤害或不利影响。2024 年,PMC 的诸多善举共惠及 5 个村庄和 1 个镇的社区居民。

多措并举,维护社区关系

- “零距离”倾听群众声音,以开放、包容的态度和方式与社区居民进行沟通。
- “多渠道”畅通当地居民反馈,为社区提供提出意见和建议的渠道。
- 通过定期评估,了解社区的社会问题和发展需求。
- 持续监测和评估公司对社区的影响。
- 与当地社区一起保护文化传统和遗产。
- 将社区利益相关方协同参与纳入公司治理。

案例 PMC 支持“清洁地球校园”活动,普及社区环保意识

2024 年 10 月 11 日,莫帕尼地区 (Mopani) 市政举办的“清洁地球校园”环保竞赛决赛在林波波省 (Limpopo) 举行,PMC 捐赠了五台笔记本电脑作为学校组的一等奖。进入决赛的学生通过展示气候变迁、土壤恢复、回收利用等方面的环保项目,给社区居民普及环保知识,同时还有助于培养出新一代具有全球视野的环境居民。



获得一等奖的学生合影

案例 PMC 为当地社区解决生活污水外溢

当地社区长期存在生活污水外溢情况，而市政部门因资源有限难以完全解决。2024 年，PMC 在污水溢出点安装污水泵，针对性解决生活污水外溢危机，保障社区居民健康与基本权益，助力提升社区生活质量。



安装污水泵



PMC为当地援建24小时医疗健康中心



PMC援建的新小学教室



PMC助力社区农业发展



PMC蔬菜种植计划的成果品尝活动

投身公益慈善

公司积极投身社会公益事业发展，认真倾听并积极回应社区需求，通过建设学校、物资捐赠、设置奖学金等活动，为弱势儿童提供学习机会、改善南非地区的办学条件和教学环境，与社区共同实现可持续发展。2024 年，公司公益捐赠总额 1,988.79 万元。

公益捐赠总额 **1,988.79** 万元

指标	单位	2024 年
社会贡献投入资金	万元	2,708.05
社会贡献活动累计参与时长	小时	8,766.72

案例 PMC 为学生颁发奖学金，帮助其完成学业

2024年，PMC与Kingfisher School合作，为来自周边社区的10名学生提供了2024学年的奖学金，该奖学金专门面向家庭条件不利但学业成绩优异的学生，帮助其缓解家庭的经济压力，顺利完成学业。



PMC员工与获得奖学金的学生合影

案例 PMC 为残障人士提供食品帮助

2024年7月，在曼德拉月期间，PMC与PMC田径俱乐部成员合作，为当地残障特殊学校的残障人士提供餐食，这一举措受到当地社区居民的欢迎与赞赏。



PMC在曼德拉月期间为残障人士提供餐食



PMC为学生捐赠校服



PMC向BN Ntsanwisi小学捐赠学习用品



PMC向社区居民捐赠节日食品包



PMC为优秀学生提供助学金

未来展望

为者常成，行者常至。2025年是“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划的开局之年，公司将继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻新发展理念，保持锐意进取、勇毅争先的韧劲，鼓足守正创新、携手向前的干劲，加快发展新质生产力，加速打造河钢资源社会效益与生态发展共赢共荣的发展新范式，为实现“做行业最具竞争力的企业”的企业目标而不断奋斗！



附录

关键绩效

环境绩效

	指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
应对气候变化	范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	60,423.00	65,130.78	70,033.12
	范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	479,456.00	470,871.86	466,843.18
	范围一温室气体减排量	吨二氧化碳当量	-2,241.00	-4,708.00	-4,902.12
	范围二温室气体减排量	吨二氧化碳当量	-19,119.00	8,584.00	4,028.82
	环境管理	环保投入	万元	292.02	522.09
	办公用电量	万千瓦时	101.47	97.11	159.56
能源利用	能源总消耗量	兆瓦时	677,853.01	670,633.93	765,688.53
	非化石能源量 (电力)	万千瓦时	48,732.0	48,574.2	47,435.7
	企业总能耗强度	兆瓦时 / 百万营收	134.15	114.31	137.17
	清洁能源使用量	万千瓦时	0	0	0
水资源利用	年度用水总量	万立方米	676.06	425.82	488.80
	新鲜水用水量	万立方米	89.25	83.39	84.90
	节水量	万立方米	-49.89	250.24	284.40
	循环用水量	万立方米	3,935.79	3,388.66	3,597.54
	废水排放量	万立方米	16.06	13.77	12.57
	选矿废水循环利用率	%	-	60.53	66.70
污染物排放	颗粒物 (PM) 排放量	吨	-	201.22	196.16
	二氧化硫 (SO ₂) 排放量	吨	-	2.27	2.27
	氮氧化物 (NOx) 排放量	吨	-	54.26	53.28
废弃物处理	无害废弃物排放量	吨	792	756	1,177
	有害废弃物排放量	吨	96.0	82.1	133.0
	固废综合利用率	%	29.4	21.8	11.8
	废弃物回收利用量	吨	233	165	145
	可再生资源消耗量及占相应资源总消耗量的比例	%	0	0	0

社会绩效

	指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工权益保障	女性员工数	人	623	652	807
	女性员工比例	%	15.29	16.53	20.00
	员工流失率	%	4.83	3.28	3.20
	报告期内吸纳就业人数	人	165	235	159
	体检覆盖率	%	100	100	100
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	社会保险覆盖率 (医疗补助)	%	100	100	100
	社会保险覆盖率 (养老基金)	%	100	100	100
	女性管理者人数	人	10	13	12
	中层管理者中女性管理者占比	%	17.00	16.43	19.40
	人均带薪休假天数	天	34	34	34
	员工培训投入	万元	2,921.68	3,669.61	3,256.70
	人均培训时长	小时	41.0	53.0	32.4
	职业健康与安全生产	安全培训总时长	小时	23,356	41,239
安全生产培训覆盖率		%	91.0	93.9	92.9
应急演练次数		次	134	146	122
生产安全事故数		次	838	972	85
工伤人数		人	15	5	4
工亡人数		人	0	0	0
因工伤而损失的工作日天数		天	6,856	449	502
特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100	
供应链安全	供应商 ESG 考核数	家	7	7	10
贡献社会	公益慈善投入	万元	1,526.04	1,937.19	1,988.79

治理绩效

	指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司治理	股东会董事出席情况	%	100	100	100
	女性董事占比	%	11	11	22
	董事会董事出席情况	%	100	100	100
	女性高管占比	%	8	10	10
客户	客户满意度	%	100	100	100
	客户投诉数量	次	1	1	0
	客户投诉解决率	%	100	100	100
	产品止损事件发生次数	次	1	1	0

经济绩效

	指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
经营绩效	铜产量	万吨	2.32	2.37	2.48
	磁铁矿产量	万吨	859.70	581.50	932.43
	蛭石产量	万吨	17.20	16.90	16.32
	资产总额	亿元	154.40	158.70	163.95
	营业收入	亿元	50.53	58.67	55.82
	所得税	亿元	3.26	6.13	1.80
	净利润	亿元	6.66	9.12	5.66

指标索引

一级标题	二级标题	GRI 指标	《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG6.0) 》
报告前言		102-1、102-45、102-46、102-50、102-52、102-53、102-54、102-5	P1
董事会声明		-	-
董事长致辞		102-14	P2
走进河钢资源		102-1、102-2、102-3、102-4、102-7、102-22	P3
ESG 治理		102-19、102-20、102-21、102-27、102-28、102-32、102-40、102-43、102-44、103-2	G1.1.1、G1.1.4、G1.1.6、G1.1.9
2024 年度履责绩效		-	A2
责任聚焦一：党建领航风帆劲 擎旗奋进谱新篇		-	-
责任聚焦二：根植社区显担当 倾心倾力促和谐		-	S1.2.1、S1.2.5
笃行实干 责任经营奋斗者	优化治理体系	102-10、102-18、102-23、102-24、102-25	G1.1.1、G1.1.2、G1.1.6
	守法合规运营	102-16、102-17、205-1、205-2、205-3、206-1	G1.3
	加强风险防控	102-11、102-16	G1.1.5
匠心筑梦 卓越价值创造者	恪守商业道德	102-16、102-17、205-2	G2.1.1-2.1.3、G2.1.6-2.1.8
	坚持创新驱动	416	S2.1.2-2.1.7、S2.1.13
	聚焦品质提升	416、418	S3.3.2-3.3.3、S3.3.6、S3.4
向绿而行 低碳发展引领者	打造责任链条	204-1、414-1、414-2	S3.1
	携手合作共赢	102-12、102-13、416-1、417、418	S3.1.4
	应对气候变化	305-1、305-2	E1.1.2、E1.1.3、E1.1.7、E1.1.8、E1.1.13、E1.1.17、E1.1.18
以人为本 幸福职场守护者	夯实环境管理	307-1	E2.1.1、E2.4.1、E2.4.2
	致力节能减排	201-2、301-1、302、303-1、305、306	E2.1.2、E2.1.5、E2.1.6、E2.2.1-2.2.6、E3.1.1-3.1.3、E3.2.4、E3.3.4、E3.3.7、E3.3.11、E3.3.13、E3.3.15
	守护自然生态	304-2、304-3	E2.3.2-2.3.4、E2.3.8
同舟共济 美好未来建设者	保障员工权益	102-36、102-41、201-3、202-2、401-1、405、406-1、408-1、409-1	S4.1.1、S4.1.3-4.1.9、S4.1.11、S4.1.12、S4.2.2-4.2.5
	关注成长成才	404、412-2	S4.3.2-4.3.6
	关心关爱员工	-	S4.2.2-4.2.5
未来展望	促进共同发展	-	S1.2.1
	温暖社区家园	413-1	S1.2.1、S1.2.5
	投身公益慈善	415-1	S1.2.1、S1.2.2、S1.2.4、S1.2.5
附录	关键绩效	-	A2
	指标索引	102-55	A3
	报告评级	-	A5
	意见反馈	-	A6

● 报告评级



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

《河钢资源股份有限公司 2024 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》评级报告

受河钢资源股份有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《河钢资源股份有限公司 2024 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国企业改革与发展研究会、责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0) 之黑色金属矿采选业》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业可持续发展报告评级标准 (2025)》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业可持续发展报告过程性评估资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签署评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★☆)

公司设立 ESG 委员会，负责监督指导公司环境保护、社会责任、规范治理等工作的有效性，并提出意见与建议，ESG 委员会在董事会领导下开展工作，对董事会负责；将报告定位为满足合规信息披露要求、提高可持续发展管理水平、传播企业可持续发展品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、行业对标分析、公司发展战略等识别实质性议题；将以电子版、印刷品的形式呈现报告，具有领先的过程性表现。

实质性 (★★★★★)

《报告》披露了应对气候变化、污染物排放、生物多样性和土地利用、可持续供应链、产品和服务安全与质量、职业健康与安全生产等所在行业关键性议题，叙述详细充分，实质性表现卓越。

完整性 (★★★★★)

《报告》主体内容从“笃行实干 责任经营奋斗者”“匠心筑梦 卓越价值创造者”“向绿而行 低碳发展引领者”“以人为本 幸福职场守护者”“同舟共济 美好未来建设者”等角度系统披露了所在行业核心指标的 78.16%，具有优秀的完整性表现。

平衡性 (★★★★☆)

《报告》披露了“员工流失率”“生产安全事故数”“工伤人数”“工亡人数”“因工伤而损失的工作日天数”等负面数据，平衡性表现领先。

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“资产总额”“营业收入”“女性员工数”“安全培训总时长”“环保投入”“节水量”等 58 个关键指标连续 3 年的对比数据，并通过“入选‘国有企业上

市公司 ESG·先锋 100 指数 (2024)’ 指数榜单，位列第 21 位”等进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》从五大章节系统展示企业对投资者、员工、伙伴、环境、社区等利益相关方的履责行动与成效，详细回应利益相关方的期望与诉求；封面设计延续以往报告设计风格，融入南非当地特色元素，与集团及集团其他下属上市公司报告封面相呼应，增强企业辨识度；设置“小贴士”解读行业专业术语，增强报告的易读性，具有卓越的可读性表现。

创新性 (★★★★★)

《报告》排版精美，图文并茂，富有创意，满足展示可持续发展理念、实践、成效以及便于传播的要求；以利益相关方证言形式呈现企业履责成效，强化报告的传播力与公信力；推动下属单位 PMC 编发 2024 年 ESG 报告，促进 ESG 管理工作不断做深、做实，创新性表现卓越。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《河钢资源股份有限公司 2024 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》为五星级，是一份卓越的企业可持续发展报告。

四、改进建议

1. 增强行业核心指标的披露，提高报告的完整性；
2. 增加履责不足之处的案例披露，进一步提高报告的平衡性。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

河钢资源股份有限公司环境、社会及公司治理 (ESG)
报告首次获得五星级评价

黄群慧

评级专家委员会副主席

钟宏武 魏香丽

评级小组组长 评级小组专家

出具时间：2025 年 4 月 23 日



扫码查看企业评级档案

● 意见反馈

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1、您对我们履行 ESG 的总体评价是？

非常好 好 一般 较差 差

2、您对本报告的总体评价是？

非常好 好 一般 较差 差

3、您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4、您认为我们在产品责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5、您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6、您认为我们在员工责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

7、您认为我们在社区责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

8、您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

您可以通过以下方式联系我们：

地址：河北省石家庄市体育南大街 385 号

电话：0311-66500923

邮箱：xgdsb@sina.com