

黄金矿山高质量发展模式探析

——以内蒙古太平矿业有限公司为例

吕慧

(内蒙古太平矿业有限公司)

摘要:黄金矿山高质量发展,必须实现质的有效提升和量的合理增长。以内蒙古太平矿业有限公司为例,详细介绍了其实现高质量发展的具体措施:聚焦短板难题,打造科技创新策源地;对照绿色矿山相关要求,努力降低能源资源消耗,做实矿山恢复治理,建设人与自然高度和谐绿色矿山;积极探矿增储,论证资源开发利用价值,提高资源高效利用率;完善管理体制机制,选对人、用好人、留住人,提升企业核心竞争力。内蒙古太平矿业有限公司通过科技创新、绿色发展、探矿增储、人才强企等措施取得了良好效果,可为类似黄金矿山高质量发展提供借鉴方案。

关键词:国有企业;黄金矿山;高质量发展;绿色矿山;科技创新

中图分类号:TD-9

文献标志码:A

文章编号:1001-1277(2024)08-0068-04

doi:10.11792/hj20240810

引言

进入新时代,中国矿业必须走高质量发展之路,高标准推动绿色低碳转型和绿色矿山建设,实现科学开采、资源高效利用、生态环境保护、节能减排、规范管理和矿区和谐等目标任务,努力构建科技含量高、资源消耗低、环境友好的矿业发展新模式^[1-2]。内蒙古太平矿业有限公司(下称“内蒙古太平公司”)针对企业现状,经广泛调研和分析讨论,确定了坚持党建工作和生产任务目标同向、部署同步、工作同力,以高质量党建引领高质量发展,把资源优势转换为经济优势,快速推动企业可持续健康发展的目标任务。通过科技创新、绿色发展、探矿增储、人才强企等措施,实现了矿业的高质量发展新路。

1 公司概况

内蒙古太平公司是一家由中国黄金国际资源有限公司和宁夏核工业地质勘查院于2002年4月组建的中外合作企业,位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗新忽热苏木以北10 km处的少数民族区域,地理坐标为东经109°11'00"—109°17'00",北纬41°38'00"—41°41'00"。该公司集地质勘查、采矿和选矿于一体,最终产品为合质金;采用露天开采、堆浸工艺,年处理矿石量1 000万t以上,金平均品位0.5 g/t,年产黄金4 t以上,为国内最大的单体黄金堆浸矿山企业,开创了国内低品位金矿床大规模开发利用的先例,为

严寒地区低品位黄金矿山大规模开发利用贡献了新方案。

截至2023年底,内蒙古太平公司累计产金69.85 t,实现产值212.67亿元,切实实现了国有资产保值增值,有力带动了地方经济发展。该公司先后被评为“中国黄金生产十大矿山”“中国黄金经济效益十佳矿山”“国家高新技术企业”“内蒙古自治区企业技术中心”“内蒙古自治区企业研发开发中心”“内蒙古自治区安全文化建设示范企业”等,通过了ISO 9001(质量管理体系)、ISO 14001(环境管理体系)、ISO 45001(职业健康安全管理体系)认证,两化融合管理体系认证,以及中国合格评定国家认可委员会(CNAS)实验室认可。

2 高质量发展路径

2.1 科技创新

科学技术是第一生产力,企业要提升自身的竞争优势,需要积极引进先进技术手段,对生产技术进行创新,提升生产效率^[3]。内蒙古太平公司持续加大科技投入,包括制定行业标准、申请多项发明专利和实用新型专利、开展科研项目,向科技要效益,为矿山企业高质量发展提供可借鉴的方案。

1) 制定行业标准。标准作为经济活动和社会发展的技术支撑,是国家基础性制度的重要方面^[4]。标准的制定是一个不断完善和优化工艺流程的过程,是一个持续提高工作质量、管理水平、经济效益的过

程,也是一个让企业持续发展的过程。标准的制定能有效保护企业创新技术,提升企业知名度、市场话语权、行业竞争力,增强企业高质量发展内生动力。内蒙古太平公司主导制定并实施1项行业标准,其他2项正在运作中。2022年10月20日,由内蒙古太平公司主起草的YS/T 3045—2022《埋管滴淋堆浸提金技术规范》通过了工业和信息化部批准,于2023年4月1日起实施。该标准的发布,实现了绿色制造和黄金资源的节约与综合利用,有力促进了黄金行业新技术、新工艺、新发展理念的创新应用,助推了黄金产业高质量发展。同时,《露天金矿短分期开采技术规范》《黄金矿业填充式贵液池技术要求》2项行业标准已报送工业和信息化部,前者已进入立项申报阶段,后者进入立项答辩阶段。

2) 获得多项专利。专利是企业的无形资产,能有效提升企业的核心竞争力,彰显企业实力^[4]。拥有专利技术,有利于技术人员保持技术的先进性,激发技术人员发明创造的积极性。此外,拥有专利证书的企业才有机会申请高新技术企业,从而获得政府的创新奖励与扶持,在税收、人才引进、贷款等方面享受一定的优惠政策,助推企业高质量发展走上快车道。内蒙古太平公司拥有39项发明专利和实用新型专利,包括《一种氰化水样中金含量的测定方法》《一种循环式堆浸提金制备工艺》《一种镍基干凝胶催化剂的制备方法及应用》《2,2',2"-[1,3,5-三嗪-2,4,6-三硫基]三丙酸及其合成方法》4项发明专利和《一种新型振动筛》《一种多种金属矿高效选矿机》《一种矿地质用取样装置》《一种用于皮带廊的降尘系统》《一种活性炭预打磨装置》《一种金矿高效堆浸场滴淋装置》《一种胶带输送机的高效除铁器装置》等35项实用新型专利。

3) 持续开展科研项目。科研项目的持续开展有利于提高企业技术水平、生产效率,增强企业可持续发展能力。内蒙古太平公司加强与高校、科研院所合作,开展多项科研项目。其中,《内蒙太平资源综合利用及堆浸工艺优化措施工业应用研究》《内蒙太平废炭金回收及冶炼烟气处理工程化技术研究》《内蒙太平浸出液钙镁离子净化浸吸关键工艺条件控制技术研究》已完成结题验收;《内蒙古太平公司堆浸废渣原位高效处置技术研究》《内蒙古太平矿业有限公司露天采矿排土场土地复垦及生态修复技术研究》《电泳沉积法回收载金粉炭新技术试验研究》《内蒙太平堆浸场边坡管道压力精细化监测研究》《内蒙太平冶炼物料添加自动化研究》《露天采场边坡稳定性分析与评价研究》等20余项产学研合作项目按计划、按目标有序推进中。

科技创新是企业发展的原动力^[5],内蒙古太平公司将科技创新成果转化应用于绿色矿山及智慧矿山建设,在解放劳动力、提高生产效率上都有显著成效,为企业高质量发展夯实了技术基础。

2.2 绿色发展

内蒙古太平公司始终坚持人与自然和谐共生,遵循矿产资源“在保护中开发,在开发中保护”的基本原则,将生态环境保护贯穿于矿业生产全过程^[6-7]。自2007年自然资源部提出“发展绿色矿业”倡议以来,中国在探索绿色矿业发展道路上不断取得进展,发展绿色矿业、建设绿色矿山已成为社会共识和矿山企业的方向指引。2010年以来,自然资源部先后4次确定了661家矿山企业作为国家绿色矿山试点^[8],内蒙古太平公司在列。

1) 绿色低碳,建设生态矿山。内蒙古太平公司积极践行“绿水青山就是金山银山”的环保理念,以坚决保护好草原生态为己任,坚持开发与保护并重,持续推进绿色矿山建设。将燃煤锅炉供暖改造为空气能热泵供暖,年节约用煤7100t,从源头上消减了废气排放,为矿山绿色发展开启了新篇章。此外,有计划有目标持续推进生态修复,对西南排土场进行三期复垦,复垦面积达91.3万m²,闭坑后的西采坑累计回填量为6632万m³,回填率达90.7%。同时,内蒙古太平公司开展《露天采坑排土场复垦及生态修复技术研究》《内蒙太平公司退役氰化堆浸渣场节土生态修复技术研究》等项目,为金属非金属矿山生态修复探索更加科学可靠的措施。目前,矿区绿化面积达到25.19万m²,种植各类树木2万余棵,绿化覆盖率达93%以上。每年委托第三方检测机构开展环境检测,各项检测结果均符合国家标准排放限值,先后获得各层级“环保诚信企业”表彰。

2) 多方联控,建设智能化矿山。内蒙古太平公司针对露天开采边坡安全管理,采用边坡雷达实时监测+人工位移观测+人工巡查,于2023年与大连理工大学联合开展了安全监测、三维数值模拟和预警云平台研发项目,增加了微震监测系统和测斜仪监测系统,边坡变化通过雷达监测系统、预警云平台及时反馈到调度指挥中心、安全管理部的显示器上,实现了智能化监测、预警,管理链条的有效贯通。2023年,智能化监测预警系统报警2次,相关人员按照应急预案组织人员、设备撤离,封闭危险区域,禁止人员靠近,未造成任何人员伤亡和设备损失。此外,内蒙古太平公司还建立了安全生产规范监测预警系统,采用AI智算设备,实施对作业人员违章行为、不良作业环境的智能化监测。该监测预警系统可及时将作业人员的作业时间、地点、违章行为和作业环境的文

字表述、图片信息反馈到相关人员的手机微信端,为安全生产管理提供了更加精准的定位和定性,有效提高了安全管理质量。

3) 稳固民生,建设和谐矿山。截至2023年底,内蒙古太平公司累计解决内蒙古自治区就业人员达263人,占公司员工总数的50%,用实际行动极大解决了当地农牧民就业难题,稳固了民生之本。此外,内蒙古太平公司一直是巴彦淖尔市乌拉特中旗的第一纳税大户,极大推动了地方经济。多年来,内蒙古太平公司坚持与地方政府携手并进、共同发展,积极参与救灾抢险、扶贫救助、爱心助学、医疗捐赠等社会公益事业,每年走访慰问周边农牧民,为困难农牧民送去米、面、油等生活必需品。在企业改革发展的同时,主动参与地方经济建设,积极帮助周边农牧民改善生产生活条件,修路、打井、铺设输水管道、抗旱、防洪防汛、防寒,营造和谐的企地关系,帮助农牧民解难题渡难关,从行动上坚定践行国有企业的政治、经济、社会担当。多次获得“内蒙古自治区最具社会责任感企业”“扶贫工作先进企业”“全市按比例安排残疾人就业先进单位”等荣誉。此外,内蒙古太平公司还积极组织参与事故应急救援工作。

2.3 探矿增储

矿产资源在社会发展和国民经济中占有基础性、支撑性、保障性地位^[8]。随着矿山的高强度开发,人类正面临资源短缺、环境恶化的困境。因此,矿产资源是保证矿山企业可持续发展的生命线^[9]。近年来,内蒙古太平公司充分利用科学技术手段,加大矿产资源勘探开发和增储上产力度,高度重视境界外及深部资源地质探矿工作。勘探报告已通过自然资源部评审备案,储量核实报告已通过内蒙古自治区自然资源厅评审备案,备案金金属量100 t以上,为企业可持续发展提供了资源保障。项目开发可行性研究报告论证表明,该项目技术上可行、设计采用的主要技术方案和生产工艺成熟可靠、绿色环保,项目建设生产为企业可持续发展提供强劲动力的同时,具有显著的经济效益、社会效益。

2.4 人才强企

党的二十大报告指出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。人才是企业高质量发展最重要的资源,选对人、用好人、留住人,是矿山企业的挑战性问题。针对矿山企业地域、特色、薪资、待遇、发展空间等多种因素,内蒙古太平公司采取“四大留人”举措,进一步提升了企业核心竞争力。

1) “事业留人”储动能。内蒙古太平公司结合生产、经营、科研等人才发展的实际需求,突出抓好培训、培育的针对性和实效性,着力推动职工能力和素质提升。通过选送优秀青年职工到大学进行脱产学习,选送中国黄金集团有限公司青年后备干部进行培训,积极参加各级职业技能竞赛,申报各级党政工团评先评优,参加中国黄金集团有限公司组织的中青年骨干领导力专题培训、党支部书记轮训、党务工作人员培训、不同专业专题培训、毕业生入职培训、团建培训和拓展培训等。制定企业年度培训计划,组织开展党建、管理、技能、安全等不同领域线上线下培训,开办“黄金大讲堂”,打通校企合作平台;搭建技能比武“擂台”,让年轻技术人员快速成长为技术革新、项目管理的行家里手。灵活有效的培育机制促使众多素质过硬、技术精湛的青年才俊迅速成长,涌现出一批讲政治、懂经营、会管理的管理人才,素质高、专业精、作风硬的专业技术人才,能吃苦、肯奉献、敢担当的一线操作人才,一批年轻业务骨干担任了技术负责人、项目负责人、业务负责人,积蓄了推动公司高质量发展的智慧和力量。

2) “发展留人”增动力。为了吸引人才,留住人才,内蒙古太平公司对员工文化程度、持证情况、人员结构等进行摸底调查,拟定了符合人才晋升的激励机制,制定出台了《工程类专业技术人员管理办法》《非工程类技术人员管理办法》《职业技能人员管理办法》《员工调配管理制度》《基层管理岗位设置及薪酬待遇实施方案》《员工岗位定级管理办法》《中层干部选拔任用办法》《管理人员管理规定》等,为不同专业、不同技能、不同级别、不同岗位兢兢业业忠诚企业的职工量身定制了技能提升、职业晋升和薪酬提升通道。2019—2023年底,54名职工享受到了注册安全工程师、工程师、经济师、助理经济师、会计师、政工师等薪酬津贴,37名职工享受到了高级技师、技师、高级技工、中级技工、初级技工薪酬津贴。中国黄金集团有限公司与东北大学合作成立了“东北大学黄金学院”,让职工看到了更大、更广的提升和发展空间,更加坚定了留在太平、扎根太平的心愿。

近5年,内蒙古太平公司补充职工174人,流失人员比例由最高40.33%降低为2.8%,为黄金矿山企业高质量发展提供了可借鉴学习的优秀案例。

3) “待遇留人”添活力。内蒙古太平公司坚持“薪岗匹配、人岗相适、拓展晋升、规范引领”的原则,将不同专业技术非技术人员按照学历、工作年限、职称、技能等级、年度考核结果、聘任情况进行了细分,并给予相应的职务津贴,对不同岗位人员进行相匹配的绩效考核,未享受到技术技能津贴的普通职工享受

矿龄工资补贴,补贴金额根据实际工作年限确定。同时,内蒙古太平公司坚持薪酬调整倾向生产一线的原则,职工效益奖稳中有涨,2020—2023年涨幅翻倍。2018年,内蒙古太平公司出台了企业年金制度,为职工退休生活提供了又一份基础保障,同年还制定出台了《职工子女考学奖励办法》,进一步提高了职工的归属感。2020年,出台制定了《内蒙古太平矿业有限公司提质增效奖励办法》,每季度开展1次优秀项目评选,内容涵盖资格认证、证照办理、小改小革、优化“五率”、修旧利废、合理化建议、管理体制机制改革、企业管理、党建、企业文化建设、新闻宣传、健康安全环保、人才队伍建设、财务管理及精细化管理等,对作出贡献的团队和个人进行奖励,奖励额度按照贡献大小、级别高低由相应的评审委员会决定,鼓励不同岗位职工为公司高质量发展贡献智慧和力量。每年春节、端午、中秋等中华民族传统节日,职工都能享受到福利和应节礼物。“薪酬优势+制度逐步完善+优质福利待遇”让职工们切实感受到了国企的幸福感和获得感。

4)“感情留人”暖人心。内蒙古太平公司积极探索感情留人、真情留人的各种方法途径,每年通过座谈、调研、走访、职代会等征集职工群众意见建议,开展“五四”“国庆”两节真情告白、重要节日慰问、消夏节、跨年会,“月月有活动,活动个个有主题”等体育赛事,以及“岗前、岗中、离岗”体检等多种途径,积极构建零距离、面对面交流思想和情感的机制,构筑了职工幸福指数逐年攀升的良好局面。积极推行优秀项目评选机制,持续增强科研技术人员的情感认同。

工团组织还与当地工团组织联动,搭建单身青年“连心桥”交友平台,为青年才俊搭建“交友圈”,进一步丰富青年的文娱生活,增强凝聚力,使人才安下了心、扎下了根。

3 结语

内蒙古太平公司牢牢把握当前黄金价格高的大好“时”与“势”,持续推进科技创新、绿色矿山建设、信息化智能化建设及人才强企等举措,努力把黄金行业独特优势转化为高质量发展胜势,稳中求进、稳中求变,稳步推进国有经济的增值和保值,最终实现矿山高质量发展。

[参考文献]

- [1] 黄速建,肖红军,王欣.论国有企业高质量发展[J].中国工业经济,2018(10):19-41.
- [2] 鞠建华.“双碳”目标背景下矿业发展新机遇与实现路径[J].中国矿业,2022,31(1):1-5.
- [3] 贺文雅.谈科技创新对企业高质量发展的作用[J].中外企业文化,2021(9):93-94.
- [4] 洪铃.标准和专利:打开企业高质量发展的钥匙[N].企业家日报,2023-12-18(A03).
- [5] 张银平.发挥企业科技创新主体作用 为推动高质量发展做出贡献[J].现代国企研究,2024(4):30-36.
- [6] 范振林,马正己.中国矿业高质量发展问题探讨[J].中国国土资源经济,2022,35(8):17-26.
- [7] 彭咏,刘宇勤.生态文明融入矿山建设项目管理探析[J].黄金,2022,43(7):1-2.
- [8] 侯华丽,强海洋,陈丽新.新时代矿业绿色发展与高质量发展思路研究[J].中国国土资源经济,2018,31(8):4-10.
- [9] 鞠建华,王婧,陈甲斌.新时代中国矿业高质量发展研究[J].中国矿业,2019,28(1):1-7.

Analysis of high-quality development mode for gold mines —A case study of Inner Mongolia Pacific Mining Co., Ltd.

Lü Hui

(Inner Mongolia Pacific Mining Co., Ltd.)

Abstract: For the high-quality development of gold mines, it is essential to achieve effective qualitative enhancement and reasonable quantitative growth. Using Inner Mongolia Pacific Mining Co., Ltd. as an example, this paper provides a detailed introduction to the specific measures it has implemented to achieve high-quality development: focusing on addressing weaknesses and challenges to create a hub for technological innovation; adhering to green mine requirements, striving to reduce energy and resource consumption, implementing effective mine restoration, and building a highly harmonious green mine between humans and nature; actively exploring and increasing reserves, evaluating the value of resource development and utilization, and enhancing resource utilization efficiency; improving management systems and mechanisms, selecting the right people, utilizing talent effectively, and retaining personnel to enhance the core competitiveness of the enterprise. Inner Mongolia Pacific Mining Co., Ltd. has achieved remarkable results through measures such as technological innovation, green development, exploration and reserve expansion, and enterprise development by talent building, providing a reference model for the high-quality development of similar gold mines.

Keywords: state-owned enterprise; gold mine; high-quality development; green mine; technological innovation