

牢记嘱托,书写高质量共建“一带一路”新篇章

——米拉多铜矿发展纪实

新时代新征程新伟业

今年是习近平总书记提出共建“一带一路”倡议10周年。10年来,米拉多铜矿牢记习近平总书记的殷殷嘱托,栉风沐雨,开拓进取,得到了厄方政府、业界和周边社区的高度认可,成功跻身世界级在产大型矿山之列,树立了中国特色有色金属行业企业海外办矿的成功典范。

共筑发展之路 实干绘就一带一路画卷

从蓝图到实景、从倡议到共识、从愿景到行动,“一带一路”倡议提出10周年,在走向国际舞台、联通世界的征途上,中厄两国互利合作,攻克了一个个难题,创造了一项项奇迹。米拉多铜矿由铜陵有色与中铁建国际投资公司共同投资建设,一期总投资18.92亿美元,于2015年12月开工,2019年7月建

矿系统安全、均衡、持续、高效运转;优化选矿生产工艺流程,坚持“最大能力增产、最大程度创效”原则,日均处理量保持高位稳定;深入开展“设备见本色”活动,以设备的稳定高效运行,保证双系列生产稳定、高效;开展铜矿增产劳动竞赛,推动各项生产经营指标再创历史新高。生产铜精矿含铜屡创投产以来新高,预计今年将实现铜矿增产目标。在2023年至2025年期间年采矿量将达到2000万吨,矿山保持稳产高产,为企业高质量发展注入了源源不断的动力。

共享友好之路 书写中厄合作友谊篇章

米拉多铜矿十分注重与当地民众进行深层次交流与合作。在建设过程中,充分尊重当地文化、风俗习惯,注重生态

营救,保护当地生态的多样性和热带雨林地区植被。修建了植物园,培育用于植被恢复、森林再造和地区复垦的原生植物。

严格遵守中国和厄瓜多尔法律法规,按照股东单位和公司内部规章开展工作,合规经营,照章纳税,促进所在国的经济发展。安排专人常驻首都基多,与中国驻厄瓜多尔大使馆、执政当局与地方政府均保持有效的接触与沟通。邀请厄瓜多尔能矿部、环境部、财政部、国家税务局到米拉多铜矿现场考察,邀请中国驻厄瓜多尔大使陈国友一行到米拉多铜矿调研,这些活动增进了双方相互了解,矿山发展得到了驻厄使馆和厄各大部委支持和帮助。

贯彻属地化用工战略,认真履行厄方法律法规要求,顺利完成与工会的每两年的集体合同谈判,对厄籍员工薪酬体系作了全面调整与完善,对岗位体系、晋升通道、薪酬标准、员工晋升降考核等进行重新设计,对表现优异的厄籍员工进行培养使用,更好调动厄籍员工工作积极性与归属感,有效促进了公司与劳工关系的和谐。为当地创造了超过3000个直接就业岗位,同时通过提供给当地商品物资和技术服务供应合同创造超过15000个间接就业岗位,有力推动了当地社区居民的就业。

从被动式地回应外部需求,逐渐转变为主动型的沟通与价值共享,并与各级社区建立了和谐的伙伴关系。尊重所在国文化,继续对社区、居民、社会团体和政府机构开展援助帮扶,惠及基础设施、产业、文化教育、医疗卫生和弱势群体等各个领域;加大对当地物资采购力度,有力推动了当地社区的经济发展。加强对外宣传工作,与厄方主流媒体建立合作机制,利用其纸媒、网络、广播、电视等宣传平台,报道公司的社会贡献。米拉多铜矿周边社区对矿山的的支持率为75.33%,其中人数最多的铜达伊米镇支持率达88.33%,周边社区和公司形成了命运共同体,成为维护公司发展的中坚力量。

共建希望之路 推动国际化高质量发展

实现规模发展。加快扩建项目建设,设计与研究、许可审批、设备采购、工程招标稳步推进。2023年8月扩建



图为米拉多铜矿采场。

项目采选系统主体工程陆续开工建设,将在2025年7月份建成投产,最终形成年产选矿石量4620万吨的生产规模,建成达产达标后每年产铜将达到20万吨,在规模上再造一个米拉多铜矿,使发展质量进一步提升、发展总量进一步扩大、发展效益进一步增强。

促进当地发展。项目建设运营以来,在为当地带去先进矿山配套施工技术的同时,也为当地未来矿业发展培养储备了大型露天矿山施工技术人员、安全管理人员、环保健康管理人员等大量技术型和技能型人才,体现出共建“一带一路”合作倡导的互利共赢精神。米拉多铜矿的不断发展产生了良好的社会效益和经济效益,项目所在地300户家庭直接受益,间接带动当地餐饮、住宿、汽修、五金、配件等产业链的发展,有效地促进了地方经济

发展。项目驻地旁归市铜达伊米镇人气越来越旺。镇里原住人口300人左右,矿山建设以来,常住人口增加到1000人左右,因矿业需要的流动人口达到2000人左右。当地厄籍员工生活也蒸蒸日上,日子越来越好。米拉多铜矿在当地的影响力正日益扩大,通过践行习近平总书记构建人类命运共同体的理念,构建了与厄瓜多尔政府、当地社区、员工三方和谐共赢的命运共同体。

提升国际化发展。通过开发利用海外铜矿资源的实践,成功走出一条共同发展、互利共赢的国际合作之路,不仅大幅提升了铜陵有色铜原料的自给能力,使铜陵有色构建了稳定安全的海外矿产资源供应链。在合规运营、安全环保、风险防控、社会公益等方面进行一系列成功探索,为铜陵有色乃至中国企业在海外建设大型投资项目、推进

国际化发展、实现将项目风险控制在可控范围,提供了一定的借鉴,绘就了“中国有色金属行业企业海外办矿的成功典范”。

共建“一带一路”走过了第一个蓬勃十年,正值风华正茂,当昂扬奋进,奔向下一个金色十年!米拉多铜矿将切实把习近平总书记第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的重要讲话精神学深悟透,将高质量共建“一带一路”的八项行动转化为具体落实举措,深入实施海外高质量发展战略,全力保障生产经营、项目建设,苦干实干、奋勇争先,赓续丝路精神,把“一带一路”建设成为和平之路、繁荣之路、文明之路,为铜陵有色加快建设“五个一流”企业集团、为中厄高质量共建“一带一路”贡献米拉多铜矿“智慧和力量”。

贾明波



图为米拉多铜矿对厄瓜多尔施瓦族居民开展慰问。

成投产,短短三年即建成年产选2000万吨大型露天矿山,践行了中国投资、中国设计、中国施工、中国制造、中国运营的“五大中国”理念,推动形成了更大范围、更宽领域、更深层次的对外开放格局。

米拉多铜矿在短时间内实现达标达产、稳产高产。投产以来,创造良好经济效益,成功跻身世界级在产大型矿山之列。2023年,该矿通过科学组织生产,加强装车作业现场管理,保障采

环境保护,积极参与公益事业,努力解决当地就业,有力推动了厄瓜多尔的经济发展。

米拉多铜矿作为厄瓜多尔第一个大型矿业项目,生产运营中积极履行环保义务,落实环境措施,科学严谨地制定并履行环境管理计划,取得了采矿、选矿、尾矿库建设的环境证书。采用国际先进液压喷播技术,通过采集草种、铺设生物网、实施喷播作业等,大力做好边坡植被恢复工作。积极开展生物

把“心事”用在工作上

——记安徽省第二届机械冶金系统“产业工匠”获得者胡正鑫

学习身边的榜样

把“心事”用在工作上,是他自参加工作以来的真实写照。1986年出生,2009年6月大学毕业,同年7月到铜陵有色工作,十几年的磨炼,使他逐渐成长为一名基层管理者和专业领域技术“大拿”,先后获得2010年度集团公司电气专业技术(业务)比武第一名、2013年第四季集团“有色好员工”、集团公司2013年度“节能工作先进个人”、2021年度矿业公司优秀管理者等多项荣誉称号。2022年通过了注册电气工程师(供配电)的考试,2022年获得安徽省第二届机械冶金系统“产业工匠”荣誉称号,他就是铜冠(庐江)矿业公司动力运转中心党支部负责人胡正鑫。

抓党建促生产。坚持党建工作与生产经营深度融合,以企业改革发展成果检验支部工作成效。作为党支部负责人,他积极引导党建工作服务生产、服务职工。三年来,他每年确定一个党建攻关课题,解决生产实际难题。2021年,他所在的党支部以“降低主井提升系统粉矿率”为课题,努力解决计量斗向箕斗装载机存在洒粉现象。洒出粉矿占提升量的比率就叫做粉矿率,前些年粉矿率虽然不高,但是主井提升系统每天的矿废提升量大约在1.2万吨,基数大使得粉矿量也比较多,每周都要安排并底粉矿倒运、沥干,再装车至副井提运,倒运期间主井要停止生产和大部分维修,从而影响产量。针对这个问题,攻关小组经过现场检查和数据对比,制定四步措施,经过几个月的逐项实施,最终将粉矿清理频次降低到每月清理一次。在这个基础上,2023年为了进一步的延长清理周期,开展了“负970中段的综合治理”的攻关,在970中段敷设管道和泵送系统,将主井底部的淤泥泵送至沉积池沉淀,再集中压滤处理,将淤泥和粉矿分开处理,使得并底粉矿清理周期延长到两个月以上。同时,也加强了负970中段的标准化建设,制作安装了风门,在水仓处安装进出风筒和风机设施,修订《主井粉矿回收工作标准》并进行现场悬挂。2022年,为了消除井下10kV系统短路对矿山重要负荷的影响,开展以“总



图为胡正鑫在负850中段更换破碎系统断路器。

降母线残压保持的优化”为主题的攻关活动。如果井下10kV发生短路故障,由于短路电流很大,经电缆线路的阻抗使总降10kV母线产生较大压降,部分设备(包括球磨和半自磨)由于欠压保护动作,使得设备跳车,造成经济损失,而另外有一部分高压大型设备(包括主、副井)采用变频系统,对电压稳定性要求比较高,在母线电压下降的时候,受保护作用而同步跳车,对提升系统安全极为不利。为了解决这些问题,他积极思考限制短路电流的方法并多次验算,最终确定了采用断路器并联电抗器的方法,正常工作由时由于断路器的阻抗很小,电流经过断路器不造成压降,当井下电路出现故障时,该断路器迅速动作分开,此时短路电流经过并联的电抗器,使得短路电流迅速下降,从而进一步提高了矿山供电的可靠性。

为了更好地凝聚职工,发挥党建合力,他经常到一线开展谈心谈话活动。每月坚持到职工宿舍与职工交流沟通,了解职工需求,扎实开展系列“我为群众办实事”活动。2023年初,为宿舍楼安装了晾衣架,使得职工住所的面貌大为改观,同时也极大地方便了职工生活。1月份,带领职工在南风井道路边坡处安装

护栏,提高了员工巡查的安全性。在主井井架上箕斗进罐道处安装防风设施,减少了大风天气对箕斗运行的影响,也暖了在二层检修平台作业的职工们的心。在了解到净化站清理排污有困难时,组织党员职工安装了近50米的管道与高位水池排污管道对接,方便了清理作业。

抓管理稳生产。他积极参与车间管理,为车间顺利完成矿里下达的生产任务指标而不懈努力。今年以来,车间总体平稳向好,各个年度的生产任务基本都能超额完成,在5S创建、环保和设备管理方面也都有了一定的推进。在生产管控上加强考核和激励措施,按不同工作岗位的劳动强度、作业环境进行绩效系数的分配,适当向一线倾斜;设置专项的激励措施,对发现重大生产隐患和及时处理重大设备问题的给予一定奖励,对重要的风险源点全年未发生任何问题的也在年终进行适当考虑;在劳模奖励中,实行多干多得多奖的机制,对生产任务完成最好的班次不仅奖励,而且通报表扬。在安全生产方面,持续推进“安全三思”活动,以“思危、思退、思变”为主题,强调员工在生产岗位及维修作业过程中,更加注重全过程的安全管理。今年以来逐步推行了全员每月一查一指标活

动,班组每个成员每月均需完成一个指标,该指标可以是发现本班组的5S问题,并主动改进;可以是发现在本班组成员的一个“三违”行为,并主动制止;可以是矿区任一处的一个5S问题或“三违”行为;可以是发现并上报车间内的一个风险隐患,或是自己消除的一个隐患,但发现和解决的问题不包括常规的清洁清扫问题。活动开展以来,员工对以往视而不见的问题都关注了起来,积极性和主动性进一步提高,小规模的班组创建自发进行,很多卫生死角、脏乱差的隐蔽空间得到改善,5S状况得到极大提升。

注重对员工的培训和技能提升。今年专门开展了提升班组和配电工、电工的技术培训,并对今年的峰谷时段调整和需量调整进行讲解和控制要素的精细

化管控。在班前开展安全教育,丰富安全教育的形式,观看警示教育视频、开展事故案例剖析,举办安全座谈。在端午期间集中人员于会议室,由他讲完事故经过,并请座人员踊跃发言,分析事故原因,并结合自身岗位提出预防措施。各岗位职工各抒己见,起到很好作用。国庆期间开展安全知识竞赛,以及自救器的使用演练,提升了员工的应急能力。

抓业务保生产。供配电系统是矿山的一条生命线,保持稳定的供配电系统是他以及电气从业人员的追求之一。在电气方面,一是加强节能宣传和节电管理,今年以来,动力运转中心在主井提升和井下排水等诸多方面都朝着精细化管理努力,较较好地完成了峰谷比指标,在避峰错峰用电方面较去年有显著进步。二是加强基础管理,按照

各配电所和用电设备的不同性质,分类制作了电气巡检点检记录本,在记录本中详细列出各套设备的点检内容和检查方法,由电气技术和维修人员按周期巡检;汇总制作了配电系统图,在图中标记各配电所的电气联系以及停电和跳电应急处置的注意事项,方便车间管理人员工作协调安排。三是加强电气系统的巡查和维护,提高配电系统的稳定性。针对庐江地区雷雨多发,跳电故障时有发生,他组织动力运转中心电气人员成立快速响应小组,确保在矿区内每时每刻都有电气管理人员,电工24小时待命,建立随叫随到的机制。四是推进电气系统改造,对910装套系统、副井检测系统、主井控制程序等都进行了优化,推动各项合理化建议的实施,取得很好效果。

王花 邹贵胜



图为胡正鑫(左一)在主井提升机房对班组员工进行安全巡查培训。