

# 创四个发展典范

## ——看米拉多铜矿交出的高质量发展答卷

### 新时代新征程新伟业

米拉多铜矿秉承“资源报国”初心使命,短短三年半即建成年产选2000万吨大型露天矿山,以提升资源保障能力为己任,构建了稳定安全的海外矿产资源供应链,成功跻身世界级在产大中型矿山之列,绘就了“有色金属行业企业海外办矿的成功典范”。

时序更替,留下的是奋斗者的足迹;一元复始,带给的是开拓者的希望。2022年,米拉多铜矿走过了极不平凡的一年。这一年,在厄瓜多尔疫情持续蔓延、全球经济增长持续低迷的背景下,米拉多铜矿作为海外矿山企业,持续开展“对标世界一流管理提升行动”、“国企改革三年行动”,于危机中育新机,于变局中开新局,抢抓铜价处于历史高位的良好机遇,短时间内实现达产,创造出较好的经济效益和社会效益,铜精矿含铜、产值、利润等多项指标刷新历史纪录;荣获第十八届安徽省企业管理现代化创新成果一等奖、安徽省科学技术二等奖……交出了一份亮丽的成绩单。

### 绿色发展的典范

米拉多铜矿作为厄瓜多尔第一个大型矿业项目,从规划、设计、施工到运营各个环节,采用世界最前沿技术、最先进装备、最严格的管理,采用国际先进的管理理念、工艺技术和安全环保标准,矿山开发全过程贯穿“生态优先”理念,坚持人与自然和谐共生,努力建设世界一流、厄瓜多尔标杆的花园式矿山。

积极履行环境义务,落实环保措施,科学严谨地制定并履行环境管理计划。矿山施工建设严格按照环境管理要求及时办理许可,取得了采矿、选矿、尾矿库建设的环境证书。2022年在环境保护方面共投入2565.27万美元。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,2022年以来完成复垦面积243.70公顷。积极开展生物营救,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,以此培育用于植被



图为米拉多铜矿对新入职员工进行选矿工艺流程培训。

恢复、森林再造和地区复垦的原生植物。经过厄瓜多尔环境水权生态部的批准,完成了水质监测网络的搭建和清污分流系统水质、流量在线监测系统的安装。利用已建成的采场导流沟、酸性水库和酸性水处理站,对采场区域产生的酸性水进行收集和处理,日处理量达3万吨。通过建设清污分流系统、截排水系统、生产用水系统,实现对水资源的保护。按照PMA要求,定期进行水质监测,以实现外排水达标。以实际行动践行生态发展理念,先后被当地水权生态部、秘鲁《Gerens》杂志、《厄瓜多尔教育报》等宣传报道,提升了米拉多铜矿的知名度和影响力。

### 创新发展的典范

创新是引领发展的第一动力。米拉多铜矿积极弘扬勇于创新、追求卓越的企业文化,高举创新大旗,厚植创新土壤,坚持全员创新创优,为企业高质量发展注入了源源不断的新动力。加强对课题立项、研究、结题的指导与监督,按季度

对项目及技术难题的进展情况进行有效跟踪,确保项目如期完成,使研究工作落到实处,产生实效。定期召开选矿、采矿、机电等专业技术交流会,实现信息交流、经验共享。以重大科技项目为载体,利用战略合作院校的资源优势,开展产学研合作交流活动,组建“米拉多铜矿超边坡稳定性及灾害防控关键技术创新团队”和“米拉多铜矿前期生产矿石选矿指标攻关团队”科技创新团队。2022年,《热带雨林—强震区大型矿山岩土工程灾变控制及生态再造关键技术创新团队》荣获安徽省科学技术二等奖,《中铁建铜冠投资有限公司厄瓜多尔米拉多铜矿项目2000万t/a采选工程》荣获中国勘察设计协会有色工业工程设计一等奖;强化科技成果创造与转化,取得发明及专利成果3项,不断提高矿山盈利能力。

开展铜精矿“结块课题攻关,彻底解决铜精矿自然结块问题,保证了运输安全,为客户提供了优质铜精矿原料。针对铜金银价格高企的实际,该矿积极开展铜金银综合回收的试验研究。2022年,选矿

回收率90.38%,较计划提高0.88个百分点;选金回收率57.98%,较计划提高7.98个百分点;此外,石灰单耗下降0.91公斤/吨,钢球单耗、衬板单耗、丁黄药单耗实现了控制目标;扣除铜精矿运输成本,每吨铜精矿“节支增效”200多美元。

### 智慧发展的典范

米拉多铜矿自动化设计建设起点高、技术先进,在建设过程中同步开展智能化装备和智能化系统的研发应用,结合大数据应用以实现米拉多铜矿的“智慧化矿山”建设目标,按照“统筹规划、分类施策、有序推进、标杆示范”的原则,全面打造智能化生产、可视化管理、数字化决策的智慧矿山。促进工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用。通过数字化矿山建设,采矿应用了矿山地质软件,通过软件实现矿体建模和开采计划制定;矿石破碎系统、转运系统建成投入使用;废石破碎系统、转运系统实现智能化运行;露

### 和谐发展的典范

严格遵守当地《劳动法》和相关法律法规,坚持依法合规建立和谐的劳动关系,严格按照劳工比例进行人员配比,劳工的招录坚持属地化本地化原则,疫情期间,公司不但不裁员、不降薪,反而在2022年招聘109名厄籍员工;按照厄瓜多尔劳工法和矿业法等规定,完成2021年的员工利润分红和生产绩效奖金发放,让厄籍员工享受公司发展带来的红利。制定《中铁建铜冠投资有限公司市场化(国际化)员工招聘与劳动关系管理暂行办法》等多项制度;对岗位进行分析评估,分类划级,制订了员工薪酬管理办法,对表现优异的员工给予升职加薪,更好调动厄籍员工工作积极性与增强他们

的归属感;加强国际化人才队伍建设,越来越多的厄籍员工成长为公司的宝贵资源。现在大批优秀的厄籍员工进入了公司的管理层,目前担任部门副经理及以上厄籍管理人员有11人,创造性地在部分部门设置了中厄双经理,在社区、财务、安全、环境、人力、法律等领域厄籍员工均发挥了重要的不可替代的作用。

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。持之以恒开展社区援助帮扶,获得当地社区广大民众支持,今年以来,公司积极向社区、居民、社会团体和政府机构开展各类援助,签署涉及基础设施、产业、文化教育、医疗卫生和弱势群体等与民生息息相关的援助协议169份,全年援助金额达383.26万美元;持续推进公司属地化用工,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的经济发展。公司先后与中国驻厄瓜多尔大使馆、厄瓜多尔生产、外贸、投资和渔业部、能源和矿业部、环境、水权和生态转型部部长举行会谈;厄瓜多尔能矿部副部长一行来米拉多铜矿现场考察,中国驻厄瓜多尔大使陈国友一行到米拉多铜矿调研,增进了双方相互了解,得到了驻厄瓜多尔使馆和厄瓜多尔各部委支持和帮助。

壮美画卷,总在砥砺前行中铺展;时代华章,总在接续奋斗中书写。站在新的起点,米拉多铜矿将以一流的眼界、一流的格局、一流的追求,高效统筹矿山运营和扩建项目建设,奋力建设具有国际竞争力的海外一流矿山,在推动公司国际化高质量发展的进程中展现新担当、取得新突破、创造新价值! 王丽 王青华

# 于细微之处见精神,在平凡之中显品质

## ——记工程技术分公司首席员工孔晔

### 学习身边的榜样

孔晔是工程技术分公司金冠项目部电仪班班长,与“电老虎”打交道的26年来,他始终以严谨认真的态度和敬业精神,在平凡的岗位上一步一个脚印,续写着“工匠精神”的传承和发扬。

立足岗位勇担当,以师带徒促成长。孔晔自参加工作就一直从事电工作业,为了尽快进入角色,他在学习中积极认真地学习理论知识,深入钻研专业技术技能,并在实践中融会贯通,只要有时间,他就会虚心向老员工请教。在他看来,只有积极探索,学无止境,才能不断充实自己。就这样,在领导的关怀和同事的帮助下,通过自身多年的不懈努力,他从一个普通的电工逐步成长为电工作业首席员工。

作为电仪班班长的他注重发挥“传帮带”的作用,手把手地向年轻同事传授经验和技能,把自己的技术毫无保留地跟其他同事分享,共同提高技术水平,提升电仪班的整体水平,全力保障设备正常运行。“待人真心,技术上丝毫不保留,有这样一个好班长,我们感觉幸福又踏实。”这是电仪班对孔晔的评价。通过他对自己的严格要求,班组同事们也是看在眼里,不断学习,如今在金冠项目部电仪班已经养成了“不怕苦、不怕累、关键时刻能拿得出”的优良作风。

团结协作解难题、攻坚克难创佳绩。2022年5月双闪厂区大修中,孔晔所在的班组承接了选矿车间冷风场升级改造项目。该项目工程量大、难度大,需拆除各类电缆共70000米,安装新电缆共10000米,保护性拆除安装阀门共480台,拆除安装电缆桥架1200米,拆装气源管12000米。由于工作量大,孔晔与奥炉综合班商榷联手完成此任务,在他的带领下,班组成员一起加班加点,在金冠双闪厂区大修的45天期间,金冠电仪班所有员工上下一心共同

奋斗在施工一线,如此巨大的工作量只用了一个半月就完成了,为业主方顺利完成大修任务提供了坚实保障,得到了业主一致好评。2022年10月,孔晔所在的电仪班承接金冠铜业分公司“选矿车间4套旋流器增加测温装置系统”项目,需要安装1200米电缆,880米气管以及脱水厂房和磨浮厂房2套测温装置。面对工作量大、时间紧、气温高、工作环境艰苦种种困难,金冠电仪班毫不畏惧,在班长孔晔的带领下积极应对。大家分成两组,在选矿厂房内最高处的平台针对现场情况铺设安装桥架、电缆、管道、控制箱等。在确保施工安全的前提下,以最短时间内、最优的工程质量完成检修。一险油,一险灰,蓝色的工作服几乎没有一处可见本色的地方,孔晔笑着说:“为了完成这个项目,大家都很投入,不知疲倦,真的特别感谢我们班的每个人。”在孔晔的带领下,金冠电仪班2022年创造产值192.3万元,超额完成全年任务。

作为电仪班班长,无论现场环境多么艰苦,设备状况多么复杂,他都当仁不让地冲在第一线,在别人看来无从下手的难题,他总能抽丝剥茧、顺藤摸瓜,找到设备故障的根源。今年1月,金冠铜业双闪闪精贵车间金冠项目部电仪班承接卡炉托轮拆装检查项目。1月31日早8时不到,电仪班的七名职工在班长孔晔的带领下进入稀贵车间,做好准

备工作确保符合安全施工的标准后。检修人员首先利用车间50T冶金行车将重达15T的卡炉托轮缓缓吊起,再将托轮旋转至-170°后对南北两侧托轮进行拆除检查。“左一点,向下,好”为了保证托轮平稳落放,确保托轮旋转至指定角度,孔晔亲自指挥,凭借着多年工作经验,检修工作有条不紊地开展。最终在当日15时50分顺利完成了两侧托轮的检查、清洗以及加油工作并成功恢复托轮完成托轮吊架,比预期时间提前四个小时。

日常工作中,孔晔始终坚守保质保量的同时把安全生产放在突出位置,2022年以来,他所在的班组没有发生一起检修过程中的安全事故、检修质量事故及业主投诉事件。不仅如此,他对于施工现场的“6S”管理也十分严格,要求队伍必须做到“完工料尽场地清”和每日两清,驻点平房的房屋后卫生情况及屋内物品摆放也有了很大提升。

作为一名技术工人、电仪班班长,孔晔始终把电仪班拧成一股绳,让这个班组成为团结互助诚信创新的团队。由于孔晔的突出表现,被集团公司授予2022年度“岗位之星”称号,2022年被该公司评为“首席工人”荣誉称号,他所在的班组被评为“先进班组”。多年来,孔晔在平凡的岗位上,用“服务创造价值,技术成就未来”的理念,践行着电气维修人的职责。

洪雅文



图为何辉正在精心操作设备轧制带材。

比武中斩获第一名。作为一名班组主操,他深知自己的责任重大。每次交接班时,他都会提前半小时来到机组,对轧机进行检查。有段时间,由于前端机组出现故障,导致坯料掺铁,虽然都是一些细小的铁屑,但是一旦进入轧辊,就会对轧辊造成十分严重的损伤,甚至造成轧辊报废。因此,他在操作时,总会打起十二分的精神,凭借自己的“火眼金睛”将每一处掺铁找出来。去年有一次换辊时,磨床组主操王克财告知轧辊位置可能不对,何辉同志二话不说,主动钻进牌坊内。要知道轧机牌坊本身十分狭窄,加上里面十分昏暗,而且到处都是油污,他还是凭借自己对轧机的足够了解和过硬的专业知识,很快找到了问题所在。原来是牌坊内的一处限位出现了问题,给出了错误的信号,所以导致轧辊的位置异常。

何辉同志经常和机组人说,金威是他看着从建厂之初一步步壮大到今天的,对于金威,他有一份特殊的感情。去年3月份,疫情席卷铜陵,导致金威差点停产,在提前部署安排大家驻厂工作,避免了这一现象的发生。当轧机班班长汪洋打电话通知

他,让他过来参加紧急会议时,他正在吃饭,可他立马回复班长:“我马上就到!”他知道现在正是金威最需要他的时候,作为金威的一份子,这个时候,他必须冲锋在前。于是立马放下手中的饭碗,收拾好衣服,和家人简单交代了几句,便匆匆赶到了公司,一去就是十几天。在这十几天的时间里,他带领与大家一起驻厂的员工,出色地完成了生产任务。他本来就有哮喘,当时疫情封城,一药难求,连续多天的工作,导致他哮喘又发作了。公司领导得知后,第一时间通过公司的渠道给他买来了药,并安排他回家休息,但是他却第一次违抗了领导的命令,说道:“现在大家都封在家里,我驻厂的再回去了,粗轧机怎么办?”领导拗不过他,只好叮嘱同班的员工工作时多留意一下他,不要出现什么问题。简单休息了一会,他就拿着领导给的药便又返回了工作岗位。

把一切平凡的事做好即不平凡,把一切简单的事做好即不简单。何辉同志几十年如一日,用自己兢兢业业、严谨认真的工作态度诠释着这句话,生而平凡,但你的选择使你不平凡! 计克鑫



图为孔晔在金冠铜业双闪电解车间电解液循环自动化控制系统改造项目中安装调试。