

吹尽狂沙始到金

——矿业分公司铜山口矿选矿车间铜斧 QC 小组技术质量攻关侧记

秋高气爽的9月,一扫十里矿山的暑气,也吹走了干部职工额角的汗珠,在全国“质量月”活动中,矿业分公司铜山口矿选矿车间上下更加专心致志,心无旁骛:在浮选槽边,一名职工左手抓起一把矿浆,右手在矿浆上捻了捻,他微微勾起了嘴角,矿浆的浓细度符合标准……

经过多年的摸索,该车间主产品质量指标不断优化,一个接一个的喜讯不断传来:选矿车间铜斧小组报送的“提高选铜回收率”QC成果,荣获“黄石市2020年QC成果一等奖”,“2020年有色金属行业优秀质量管理小组”称号,并荣获QC小组成果优秀奖;该车间另一成果“降低铜精矿水分”也在公司获得荣誉,即将在湖北省质量协会上进行发布……

质量意识驻心间

多年来,该选矿车间始终秉承“质量就是生命”的质量意识和经营理念,充分发挥QC小组“小、实、活、新”的特点,以解决实际问题为指

向,不间断开展QC小组活动,把QC的核心理念和方法应用,真正意义上推广运用到企业班组建设、技术革新、提质增效等工作中。近年来,该车间有“降低浮选机润滑故障率”“提高分级机溢流细度”“提高7#球磨台时处理量”等近10个QC成果获得了省级及以上荣誉,为该矿培养了一批有思想、肯干事、有作为的技术人员和班组骨干,也为提高产品质量和生产效益作出了积极贡献。

“QC小组活动的一个最大特点就在于其实用性和群众性,只有发动全体职工的智慧与经验,才能快速准确地找到解决实际问题的方法,操作人员毕竟每天在岗位,他们对流程设备的熟悉情况其实远超我们,而在我们车间这些年的攻关中更是深有体会,许多项目到卡壳的时候,经验丰富的老师傅会提出他们的观点和见解,为攻关的继续进行打开一扇窗口。”该车间QC管理负责人罗静这样说。

近年来,选矿车间攻坚克难,决定了进一步

提升选铜回收率指标,主动为矿生产经营排忧解难。攻关的号角一吹响,车间立即成立了由技术人员和操作人员组成的QC小组,在选矿工艺流程、参数优化和操作技术上狠下功夫,通过对原矿预选实验、粒级分析、设备参数调整、流程考察等方面探索研究,并严格遵循PDCA循环,推进“提高选矿车间选铜回收率”QC课题攻关进程,力求通过这种循序渐进、共同参与的方式,把难题逐步攻破。面对这场没有退路、必须战胜的攻坚战,人人参与的决心。大家看到QC活动成效的一抹曙光。

深入一线解难题

QC小组联合选矿车间技术人员、一线岗位职工通过不断查找问题源,集思广益收集改善点,结合运用“头脑风暴法”对影响选铜回收率的原因进行了分析,最终得到9个末端因素。针对这些末端因素制定详细的要因确认计划实施表,并狠抓落实相关责任人和进度完成时间。随

后小组成员通过反复试验分析和现场验证,科学严谨地对这些末端因素进行了逐一确认,最终找到影响选铜回收率的5个主要原因。此后QC小组召开了多次小组会议同时收集全体职工的建议,探索寻求切实有效的改进措施,不断的改进、验证、再改进、再验证。

QC小组在攻关期间实施了技术人员带班制度,24小时在磨浮现场跟踪生产,经常日



QC小组检测生产水酸碱值。

夜连轴转,困了就在办公室打个盹,接着继续投入小组活动中,但他们从未抱怨。数不清的日夜,小组成员紧盯现场,每一次指标提升,都让小组成员欣喜若狂。在一次次指标提升的背后,离不开全体员职工的心血和付出。期间,小组成员对6个关键参数近百次调整,1000个原尾快速样对比试验分析,找到了问题症结,并针对症结采取有效改进措施,通过调整浮选矿浆pH值、使用碱性的厂前回水作为生产水、改造给矿系统提高系统稳定性、跟班培训提升职工操作

技能等措施,将选铜回收率由2018年的84.51%提高到2019年的85.22%,圆满地完成了活动目标,创效达183万元。

千淘万漉虽辛苦,吹尽狂沙始到金。成绩只能代表过去,未来面临新的挑战,矿业分公司铜山口矿选矿车间铜斧QC小组将秉承“质量第一”的理念,持续提升,不断完善,坚持不懈地开展QC活动,使之成为提高企业经济效益的一个重要助力,助推企业高质量发展。

(李宁 刘芬)

新闻故事

过滤机提质增效优化记

“过滤机经过优化改善,及时解决了电解液净化流程堵塞的大问题,不仅设备净化效率提升了,还促进系统始级片的生长质量。真是一举多得呀!”近日,冶炼厂电解车间硫酸镍班职工钟志华指着正在运行的厢式过滤机高兴地说。

原来,硫酸镍系统的厢式过滤机连续运转,发生“跑液”的现象,过滤的效果大打折扣,一时间,大家犯了难。“对标攻坚赶时间、抢进度,只有尽快把设

备优化到位,才能为系统产质量提升提供一道安全保障,咱们聚在一起想想办法。”班长汪小飞鼓励大家。

“怎样提高板框过滤效果?”汪小飞现场召开骨干“诸葛亮会”,讨论逐项剖析寻找提效空间。大伙一头钻进了运行现场,从液压马达到各种控制阀再到滤布与隔膜滤板,不放过影响过滤效能的任何一个可能点。经过大伙的排查,终于确定症结原因是电解液里的杂质黏稠,逐渐积累易发生堵塞,影响过滤量。

办法总比困难多。大家改用冷凝水替代自来水冲洗板框,利用冷凝水的高温溶解杂垢,冷凝水是循环水,还可以节约自来水用水量。

优化一旦开始,便如同飓风一般刮起来。大家立即着手安排,取来皮管、手钳、锯弓和铁丝等工具,将冷凝水与清洗板框的水管连接,并在管道顶端接一根内径较小的不锈钢管以增加出水水压,清洗过滤板框新“武器”就这样诞生了。

停机操作后,经过一番处置,成功将过滤机拆开,当抽出板框时,只见板框内的早已经吸附着一层厚厚的杂垢。经过冷凝水加压吹扫,过滤板框内沾附

的杂垢慢慢融化,里面的杂质“咕咚、咕咚”地被挤了出来,问题就这样解决了。

“班长,咱们赶快试一下清洗后过滤机效果咋样?”望着他们的成果,钟志华迫不及待地向汪班长说道。“好,上下联系好,试一下”,汪小飞一边收拾现场,一边答道。随着他按下启动按钮,过滤机又欢快地运转起来。

“太好了,终于也可以为对标攻坚多贡献点力量了!”看着欢快乐转的过滤机,大家脸上洋溢着成功的喜悦,打起了漂亮的响指……

(晨曦)



岗位人员冲洗板框。

对标再出发 改革再深化

新疆克州领导到 矿业分公司萨热克铜矿调研

9月8日,新疆克州常务副州长张强到矿业分公司萨热克铜矿调研指导工作。克州工信局、税务局和乌恰县相关领导参加调研。

张强一行参观了选矿中控室、浮选现场等系统运行情况,听取了该矿主要负责人关于采、选、销各个环节的情况介绍,并详细询问了产品产量、经济技术指标完成情况。座谈会上,该矿主要负责人围绕矿山组织架构及管理模式、社会责任履行情况、元至八月份生产经

营完成情况、疫情防控及稳产工作、存在的主要困难、下一步的工作思路等七个方面作了汇报。会上,克州工信局、税务局和乌恰县相关领导表示,将全力以赴为企业的复工复产“保驾护航”。

张强代表州党委、政府对企业在疫情防控期间所作的贡献表示衷心感谢,对企业提出的问题一一给予答复。他希望该矿发挥驻疆企业“领头羊”作用,为促进地方经济建设作出新的贡献。

(芦威 杜初民)

冶炼厂硫酸车间 改善斜板管道提高沉降效率

9月8日,冶炼厂硫酸车间斜板沉降器管道改善项目顺利完成,改善后的沉降器将可供液、清垢、压滤互不影响,大大提高了沉降效率。

斜板沉降器是净化循环液的“清理站”,主要负责对净化系统的循环硫酸中的固体污泥进行沉降。在日常运行中,沉降器常受污泥结垢输送循环液含

固高影响,而进行人工清污又影响循环液输送量。车间发动职工创新改善,对沉降器实行“双管改善”:内设多方位冲洗管道,实现实时清垢;外设辅助管道,保证循环液的输送量。随时可以单独执行操作,又可以同时进行作业,而且极大限度使污泥进入压滤系统,提高了沉降效率。

(刘忠 徐志祥)

矿业分公司铜绿山矿奖励 “岗位练兵、技能比武”优胜选手



9月4日,矿业分公司铜绿山矿对“岗位练兵、技术比武”活动中涌现出的36名优胜选手进行奖励。

该矿大力弘扬“工匠精神”,加快推进技能人才队伍建设,全面提升职工队伍的操作技能和整体素质,举办了为期两个月的“岗位练兵、技术比武”活动。该矿各生产单位、包括外包队员工都踊跃

参与,涌现出曹中湖等一批优秀浮选工、磨矿工、维修电工、维修钳工、维修焊工和凿岩爆破工。该矿对获奖选手给予奖励,一等奖奖金2000元至3000元不等。该矿以正激励促其发扬技术优势,当好标杆,打造一支技能精湛、素质过硬的技能人才队伍。

(黄绿 姬振委)

冶炼厂治安重点部位推行网格化管理

9月7日,在冶炼厂紫杂铜车间20万吨系统残极堆场,工作人员正在安装治安重点部位网格化责任牌。责任牌明确了片区治保责任人、辖区责任人、巡逻责任人及联系电话,便于干部职工及时联系,有效维护好厂区治安稳定。

按照“方便管理、界定清晰”的要求,建立快速有效的网格化治安管

理机制,提高厂区联防联动能力,公司内保中心和该厂以网格化管理为依托,实现治安监管更加高效、联防联动更加紧密、应急处置更加快速。此次共安装治安重点部位责任牌12块,将进一步增强干部职工治安责任意识,形成时时有人管、处处有人管的良好氛围。

(杨友清 初易)

矿业分公司铜绿山矿采矿车间 延长铲运机轮胎寿命有良方

8月31日,矿业分公司铜绿山矿采矿车间劳模饶亚文驾驶铲运机在井下采场铲矿作业,当班创下720车的高产,这与降低铲运机破胎维修率、设备使用周期“功力”猛增是分不开的。

电动铲运机是该矿主要采掘设备,具有生产效率高、能耗低、噪声小及无污染等特点。由于各采区及掘进面环境条件差,路面坑洼不平,泥水大,尖锐石块多,经常造成破胎,不仅严重影响采矿作业进度,而且造成轮胎的成本消耗

过高。该车间采矿班根据采场的实际情况,选用超厚光面子午轮胎,要求胎压始终保持在6.5至6.7MPa,当采场遇到矿石大块,实行二次爆破解决装车;为保证设备机身平衡作业,操作司机密切关注铲斗刀刃的厚度,发现磨损到一定程度及时更换。同时,及时对出矿路径凹凸地段进行填平,交接班时清扫现场,发现废旧风钻杆杆、道钉立即回收,保持路况无积碴,减少轮胎的磨损和轮胎扎破,有效延长使用寿命。(周志刚)