

工会张榜 尖兵挂帅

矿业分公司铜绿山矿技术人员揭榜攻克天井掘进难题



熊国雄(左一)与尹东升(左二)现场对比图纸指导现场施工。



熊国雄、石德华为一字掏槽打眼定位。

金秋是收获的季节。矿业分公司铜绿山矿技术人员充满了“收获”的喜悦。到10月,他们勇于揭榜,开展技术攻关,成功应用深孔爆破一次成井技术爆破四条天井。

提起深孔爆破一次成井技术,话可就长了。天井掘进是矿山开拓和采切工程中一个相当重要的环节,工程量占矿山年掘进总量的20%~25%。因掘进量大、施工困难,天井掘进方法一直是采矿界关注的一项关键技术。该矿目前深孔、中深孔、浅孔采场都需要掘进天井用于通风和采场爆破时的补偿空间,结合该矿今年加大中深孔作业量,以及历经多种天井施工方案,中深孔爆破高

效、安全、低成本的掘进天井技术关口亟待攻克与推广应用。

该矿工会将这一难题张榜公布,待贤揭榜。“技术人员就是要充满自信,敢于挑战,推动矿山采矿技术的革新!”在矿长戴“长”分管技术副矿“长”周科礼的鼓励下,作为《一种盲天井一次成井的掏槽炮孔布置结构与成井方法》专利技术的主要发明人、参与人,2020年5月,时任采矿车间挂职副主任的熊国雄、尹东升师徒俩勇于揭榜,与采矿车间挂职副主任石德华、台车班班长肖成玲联合开展攻关,为一次成井技术在矿山井下的应用而努力。

在采矿完成切割后,熊国雄他们在井下现有空高不超过10米的中深孔采场中,选择了个矿房采场5529和矿柱采场5502,看看一次成井技术在这两种采场中的效果。设计采取“一字掏槽”的方式,通过采用DL331和K41潜岩台车施工上向垂直炮孔,并以扩孔钻头增加空孔直径,孔径从64毫米扩大到102毫米,增加爆破补偿空间。

7月中旬,完成所有准备工作后,5529采场实施爆破。结果,“哑”了。这对信心满满的熊国雄犹如当头棒喝。精心设计,现场指导施工,怎么会出现这个结果?尹东升也很紧张,天井没放下来后续特别麻烦。几个人在一起分析,查找原因。

最终分析得出的结论是,5529采场呈水平节理,裂隙发育,岩石硬度大,可爆性较差。找到原因,他们没有放弃,顶着压力,继续试验。

在5502采场,熊国雄和徒弟尹东升坚持在现场指导台车施工,石德华、肖成玲现场管理和落实。

“中间五个空孔需要扩那么大吗,真麻烦?64mm的孔打完了,还要扩一次孔,浪费时间和成本。”在一次成井施工中,职工对扩孔产生了质疑。

在现场指导的熊国雄耐心解释:“加大空孔的目的是让掏槽区获得更大的自由面,爆破效果更好。现在来看,是花了些工时与成本,但是磨刀不误砍柴工,最终会有效果的。”

“空孔孔径加大,空孔与装药间距就减小,这个工作面不好打呀,又不平整。稍微打不好,两个孔容易穿。”肖成玲很有压力。

“这就对你们凿岩工序提出了更高的要求。上机操作前,必须把垂直角度量好,控制孔间距,不然掏槽眼就打废了。细活出精品,你把关键参数按设计定好了,施工就不难。”

“莫急,精细活不能急躁。”师徒俩不断给职工做思想工作。

肖成玲连连点头:“只要爆破效果好,这点工作都是值得的。不然要通过人工送天井费时又费力,又不安全。”

“是的。想爆破效果好,要操点心。凿岩完成了还要组织一次验孔,装药也要装好。我已交代放炮

时技术员严格按爆破设计网络的先后顺序进行起爆,装雷管时分清起爆段别可不能马虎。”熊国雄仔细叮嘱。

“听你们的,你们说怎么放我们就怎么放,我们拭目以待。”石德华和肖成玲点头。

8月份,5502采场一分层在大家紧张的期待中结束爆破。爆破后的第二天一早,熊国雄与尹东升现场查看,5502采场一、二分层贯通,切割槽形成自由面,为周边眼提供补偿空间。成功了!师徒俩悬着的心终于放下了。爆破成功后,他们再次对5502采场的成功进行分析,该工艺特别适合应用在砂岩采场,采场空高控制在8米最佳。

此后,他们再接再厉,完成了6019采场三分层、9310、5512采场二分层的爆破成井。技术人员揭榜攻关,四条天井成功上送。采矿车间分会很振奋:“揭榜成功,对我们开展劳动竞赛也有促进作用!”

说起一次成井的好处,熊国雄尹东升师徒俩如数家珍:

“一次成井避免施工中人员进入天井作业,安全性极大提高;相较于人工送天井的7到8天时间,一次成井比人工送天井时间缩短一倍,只需要3到4天;这几次上送天井,节约直接成本47368元……”

技术创新,永无止境。“该揭榜时就揭榜”,他们将探索,用技术更好地服务矿山生产。

(梅晓艳)

基层简讯

公司纪委开展“每季一主题”警示教育

10月16日,公司内保中心办公区党支部组织党员干部学习公司纪委编印的《违纪违法典型案例警示录》,这是公司各级党组织深入开展纪律警示教育的一个缩影。公司纪委认真落实上级有关精神,强化党员干部“不想腐”的思想自觉,以“每季一主题”的方式扎实开展纪律警示教育。一季度以查处一名中层领导干部酒驾违纪案为重点,组织开展以案释纪活动。二季度组织各单位、部室开展专题学习、讲党课、“五个一”纪律警示教育

活动。三季度以公司纪委2018年以来查处的典型案例为重点,编印《违纪违法典型案例警示录》发放到公司各级党组织,督促各单位部室党员干部通过典型案例,压紧压实管党治党政治责任。

公司纪委通过开展系列纪律警示教育活动,常态化推进廉政宣教,把廉政教育理念切实延伸到基层“神经末梢”,不断强化公司广大党员干部纪律规矩意识,增强拒腐防变“免疫力”。

(吕智 徐雪霜)

矿业分公司党组织共建解难题

10月16日,矿业分公司铜山口矿、丰山铜矿和铜绿山矿三家单位选矿车间党支部在铜山口矿选矿车间活动室,开展党组织共建交流,凝聚各方力量,解决生产难题,进一步完善生产经营思路。交流会上,三方就选矿生产技术管理和工艺纪律管理方面的成果和经验展开深入讨论,对生产流程中存在的问题,相互探讨解决方案和改进措施。其中专门针对湿矿

处理、降低精矿水分和流程优化问题,三家单位参会人员还积极分享了各自车间在处理这些问题上的措施和经验,互相取长补短,共同研究讨论切实可行的解决方法和改进措施。会后,还开展现场交流和观摩。三家矿山党支部负责人表示将携手深入推进共建项目,切实解决生产工作实际困难,助力矿山生产。

(李宁 刘芬)



矿业分公司丰山铜矿 两家单位党组织结对共建助生产

10月20日,矿业分公司丰山铜矿采掘车间党支部与检修车间党支部开展共建活动,组织党员劳动,硬化井下负380米路面,用实际行动助力安全生产。

该矿采掘车间井下负380米泄水井至副井口的路面崎岖不平,不仅影响安全标准化建设,职工在上下班时也不方便。为了解决这一难题,该车间

党组织负责人精心策划,与维修车间党支部开展结对共建。活动当天,在两位党组织负责人的带领下,16名党员带上铁锹、钉耙、振动泵等工具,来到井下负380米,他们有的安装振动泵,有的负责运送混凝土,有的平整路面。大家齐心协力对巷道路面进行硬化,经过近8个小时的奋战,硬化水泥路面约50米。

(周雄飞 潘波)

对标管理找不足 创新创效提指标

——冶炼厂电解车间党建融入生产侧记

火车跑得快,全靠车头带。10月16日,冶炼厂电解车间党支部开展“主题党日”,17名党员组成突击队,清理电柜杂物,并更换电母排、绝缘板,利用半天时间清出污泥十余袋,为电积生产提供保障,打了一个漂亮的攻坚战。

面对全年目标任务,该车间党总支发挥支部战斗堡垒作用,将党支部工作与生产经营有机结合,通过党建引领促进经营管理及服务水平提升,激发党员打头阵、当先锋,带动广大职

工为完成全年目标任务奋力冲刺。

党员带动降成本

“岗位党员带头想办法、带头优化管网,及时更换泵体的过滤板框与过滤布,并改善了链接高低位槽的进出液管网,不仅提高了循环泵的效率,还提升了铜质量。”车间槽下岗位人员赵晶竖起大拇指称赞道。

哪里有困难,哪里就有党员的身影。党支部围绕生产难题,不断加大成本控制力度,建立健全成本管理台账,细化直流电单耗、残极率、电解作业率等控制措施。党小组每周组织召开指标分析会,及时分析生产消耗情况,把降成本措施落实到班组,层层传递

降成本压力,全力营造追赶超越的竞赛氛围。

“党员作用发挥得怎么样,比比就知道,数据见分晓。”大板班党员骨干加强工序工艺质量监控,优化完善三级检验制度,通过采取精益管理油漆作战法,把好阴极铜生产关,提高A级铜产率。30万吨槽面班完善高电流密度生产控制措施,围绕能效、残极率等目标,强化岗位工序质量控制,优化系统工艺参数,提升了电解作业率。

在党员骨干的带动下,各系统上演着一场与指标较高下的“擂台赛”。每天都在演绎着精彩的“对抗”,力争让指标稳步提升。截至目前,该车间电流效率提高至97.5%,A级铜产率99.23%,各项指标呈现良好增长势头。

党员带头保安全

“我是党员让我来。”在岗位作业现场,这不是一句空话,而是实实在在的行动。作为安全监护人需要的是责任,更要有担当,在“30万吨”机组平台,共产党员杨涛“严”当头,每天围着现场反复巡查,发出无次数的安全提醒,默默呵护着设备运行安全。

“安全生产的重点就是党建工作的切入点,安全生产的难题就是党建工作的课题。”车间党总支细化党员责任清单,强化履责管理。每日安排专人进行全系统巡查,对存在隐患列出整改清单,并实时跟踪、验证整改情况,确保从源头根除“三违”和设备带病作业现象,进一步提升岗位安全水平。

车间党总支与先锋机台签订设备安全管理责任书,把每一台设备挂牌承包到人,所有设备都实行承包挂牌责任制。按照“清洁、润滑、调整、紧固、防腐、治漏”十二字方针,切实地做好现场定置管理,将设备隐患解决在萌芽状态。

阴极剥片机组是党员杨涛承包的“党员示范机台”,党员杨涛承包后,在机台提升安全运行上下功夫、动脑筋、出良策,及时消除故障隐患,机台一跃成为车间机台标准化标杆。他说:党员承包机组,群众监督,我们感到肩上的担子更重了。我们要把“党员示范机台”做成旗帜机台。

支部攻坚提效益

一个支部就是一个战斗堡垒,各党支部发挥党员先锋模范作用,让每名党员都成为挖潜带头人,以自身实际行动展示党员的责任与担

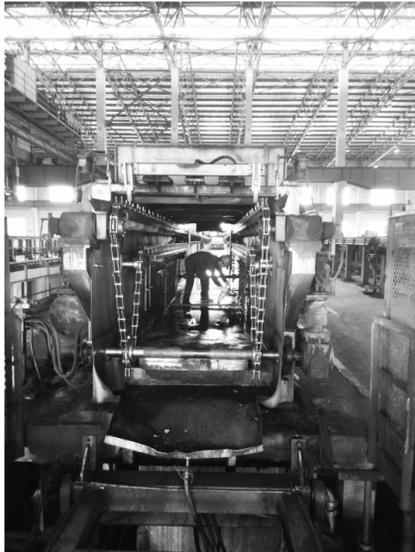
当。党员包盛华说:“作为班组骨干,在工作中创新招、解决生产难题,才能够真正体现党员的先锋模范作用。”

阴极不锈钢导电棒使用一定周期后,部分导电棒易弯曲易使阴极铜上沿粘连。面对紧张的生产任务,针对这一状况,党小组党员每天对机组拒收出来的母板进行分检,一项一项检查,最终发现原来是导电棒使用久后,导致承重强度不够。

问题找到了,党员们又打起了小算盘。原来找厂家直接修复,费用高且一来一去,还耽误时间。“省一点是一点!”党小组带领岗位人员,决心自己动手开展修复工作,将导电棒弯曲的母板挑选出来,制作校正工具,人工进行校正。并在导电棒中空部分加一根钢筋,以增强导电棒承重强度。自实施以来,上沿粘连现象逐日减少。不仅提升了阴极铜质量,还降低了维修费用。

党员在一线,阵地“亮”起来,如今,在岗位现场,“党员先锋机台”“党员攻关小组”随处可见,在技术创新项目攻关活动中,一线党员骨干总活跃在最前线,为企业生产经营贡献着力量。

(晨曦 刘建新)



先锋机台加强设备安全巡检。



精细操作提升作业指标。