

征实则效存 行稳则致远

——记金冠铜业分公司2021年度十大标兵、优秀科技工作者张文强



张文强(中)在现场点检精铸圆盘磨机润滑泵设备。

学习身边榜样

2014年,张文强大学本科毕业后进入金冠铜业分公司保全车间,勤勤恳恳从事设备维护一线工作多年,从一名冶炼区域点检员,逐步成长为业务技能独挡一面的技术骨干,并担任点检一班班长。多年的历练,不仅让他所学知识得到充分发挥,更是解决了许多设备检修、维修难题。常年闲不住的他,在今年5月份刚刚开始的双闪厂检修工作中,又全身心地奔波忙碌在蒸汽干燥系统,从事吹灰、熔炼排风机,以及冰铜磨大修项目检修。

腼腆而内秀的张文强参加工作不久,就接手了让很多机械点检员都感到棘手的蒸汽干燥机日常点检维保任务。作为全厂重点生产设备,蒸汽干燥机频繁出现托辊轴承损坏、托辊面磨损等故障,让不少保全人员束手无策,张文强暗下决心要改变现状。那一段时间,他夜以继日查阅资料,广泛咨询同行业技术人员,不放过每一次机会,实地揣摩蒸汽干燥机运行情况。每次进入高温窑体内探查设备运行状况,钻出灰头土脸、一身矿粉,张文强却毫无怨言。他说:“关键是要把问题解决。”针对问题,他不断调整托辊角度以及托辊内轴承间隙等。经过一段时间的探索,终于成功解决了多年未解决的疑难杂症问题,故障率明显降低。围绕保持蒸汽干燥设备系统持续安全稳定运行,张文强经过实践摸索,不断提出和实施优化改进措施,其中提出的

“蒸汽干燥平台改造”项目获金冠铜业分公司合理化建议一等奖,参与的“干燥旋转接头底座改造”项目获集团公司合理化建议一等奖。

“公司生产工艺设备先进,我在设备点检维护中学到了很多东西。”面对现场各种设备故障处理,张文强从不推诿,对疑难问题更是主动担当。为提升业务能力,更好地解决现场问题,张文强经常与车间经验丰富的老师傅交流学习;与设备厂家技术人员一起参与锅炉螺杆泵、蒸汽干燥减速机以及奥炉转炉驱动等设备维修。作为冶炼区域点检班长,每次大修前,他总是提前实地查看每个重点项目现场实际情况,详细确认项目的每个环节和细节。2020年春节,原计划回老家探亲的他,因蒸汽干燥驱动联轴器出现损坏,临时取消行程赶往公司,24小时蹲守在现场进行检修,以最快速度完成故障处理,不仅避免了设备故障的扩大,同时有力保障了春节期间生产的稳定。有一次,夜间熔炼C烟尘刮板出现大块卡死导致链条脱轨,熟知故障处理的他在家不放心,急匆匆赶到公司指导值班维修人员进行故障处理,尽最大努力降低对生产的影响。2021年度,张文强所带班组负责的点检维护,总故障时长同比降低约41.3%,有力保障了设备作业率稳步提升,较好地解决了现场设备使用效果不佳的问题。

工作严谨、做事稳重的张文强深受领导器重,2021年,车间领导让他兼任车间的论文、专利申请整理以及科研项目的技术工作。一年来,张文强累计提出的60余项合理化建议就

在实践运用中取得良好成效,并节约了大量的备件、材料及维修成本。其合理化建议共获得集团公司、分公司一等奖1项、二等奖15项、三等奖40多项;其所在班组每年提交的合理化建议都达90余项。他参与的“延长圆盘喷淋泵转子使用寿命”QC课题攻关成果荣获分公司一等奖、集团公司二等奖、铜陵市第二届QC成果发布赛二等奖,他所在班组获得“中国有色金属行业优秀质量管理小组”荣誉称号;参与的《减少冰铜磨返料》QC课题项目获得分公司三等奖。此外,张文强参与的“炉渣转运装置”“辊式破碎机”“炉渣处理方式及其转运系统”等多项课题研究获得5项实用新型专利、2项发明专利;参与的《熔炼给料系统给料波动优化改进》《圆盘运转效率的提升》《低故障率易安装型双辊破碎机》等项目取得了较好成果。提升工作在于理论联系实际和善于总结。张文强近年来结合实践工作,撰写的《回转窑同档托轮直径不等时托轮的调整方法》《蒸汽干燥收尘刮板异常含水分析及解决》《铜冶炼闪速炉给料螺旋改进实践》3篇技术论文分别在《有色冶金设计与研究》《世界有色金属》及《有色冶金设计与研究》等期刊发表。

千淘万漉虽辛苦,吹尽狂沙始到金。踏实工作的张文强近年来先后荣获金冠铜业分公司“优秀共产党员”“2020年度优秀班组长”“2021年度十大标兵、优秀科技工作者”等多项荣誉。虽荣誉满满,却不忘初心,对待工作,他依然踏实无松懈。

杨年

青春在一线绽放芳华

——记冬瓜山铜矿大团山工区采矿班班长陈剑南



陈剑南(左一)在井下大孔装药现场进行装药工作。

“青春的样子有很多种,热烈、羞涩、张扬,但青春最美的是担当。”5月12日在冬瓜山铜矿52米井口党校,大团山工区团支部书记、采矿班班长陈剑南在台上与矿内青年团员分享着自己井下10多年的工作经历,用自己的实际担当告诫青年团员,青春要在一线绽放芳华。

32岁的陈剑南,如今是冬瓜山铜矿大团山工区的一名生产骨干。2011年从部队退伍以后,刚来到冬瓜山铜矿的他才21岁。由于没有岗位经验,他从最基础的爆破准备工作做起。从那以后,陈剑南一直奋战在矿山生产最前沿,哪里有困难哪里就有他,在平凡的工作岗位上,以自己扎扎实实的实际行动和顽强的工作作风,谱写自己的青春华章。2020年,因工作需要,他凭借过硬的技术、突出的业绩获得区领导和工友们的肯定,成为了全区最年轻的班组长。2021年陈剑南获得“年度功臣”称号,他所在的班组被评为先进标准化班组。

陈剑南的成长之路并不是一帆风顺的。他所在的大团山工区是冬瓜山铜矿主要生产单位之一,担负着“每日3000吨的采矿任务。工区目前有10多个采场经常进行井下爆破,陈剑南所在的班组担负着所有采场的爆破任务。作为班组的一名兵头将尾,他常说“井下采场情况复杂多变,往往上一刻还是很安全的,下一秒就有可能发生安全问题,只有自己亲眼看过心里才有底”。刚来不久,一次井下作业,因为自己的一时疏忽,没有再次进行顶板安全确认,导致自己右脚踝受伤,从那以后这句话就成了他的工作准则,时刻警醒自己保持谨慎细致。

“他在工作上尽职尽责,努力创建标准化班组,以自己的实际行动影响和

带动班组人员,真正起到模范带头作用。”该工区区长徐雄对陈剑南如此评价。2020年10月份,陈剑南所在的工区接下了大团山南岩660米中孔采场爆破任务。该采场地质条件复杂,每次爆破人行井都是要拆了装、装了拆,工序很繁琐,并且由于采用中孔分层采矿,现场环境差、温度高;受采场的局限性影响,每次运送炸药只能是人工肩扛、手抬。每次爆破他都会选最苦最累的活干,在他的带动下,每次爆破采矿班都干劲十足。为了确保安全,每次他都会提前到现场检查上次爆破后的人行梯、三寸板有没有损坏,顶帮板是否安全,然后才会放心地架设10米多高的人行梯。正是在他一次次的严谨操作下才成功完成了该采场一次又一次的爆破任务。

为了提高爆破环节的“降本增效”效果,他把挖潜降耗、提高爆破效率、控制成本作为班组的工作重点。去年由他和采矿班人员负责现场实施的“提高老区深孔采场破顶率”课题攻关项目取得巨大成果。他每天与技术人员跑一线关注生产管理,努力提高采场的采矿进度和爆破施工质量。选择合理的槽孔布置形式、调整装药结构、减少起爆雷管段数等措施,经过一次次的现场验证和改进,通过对4个采场采空区进行数据实测,最后数据统计发现每个采场的破顶率由之前的94%提高到攻关后的98.8%,采场破顶率提高了4.8个百分点。据统计,仅这一个采场2021年就多采矿量1612吨,创造经济效益32万元。

今年4月初,随着疫情得到有效控制,工区紧急通知安排部分骨干人员采矿生产,考虑到自己班组长,陈剑南在安排

好幼小的女儿后,带着对妻子的愧疚,他第一时间报名毅然决然地来到单位。在一次井下装药中,由于采场破顶率比较大,而采矿班只到了4个人,面对繁琐的装药程序,陈剑南一个人又是堵孔,又要装药,还要时刻注意采场安全。在班组人员的共同努力下完成装药工作后,他又穿着满是汗水的工作服,背上背包前往下一个采场做准备。“这已经是这个周四第四炮了,班长每天都是如此,在他的带领下我们也不觉得累了。”工友们说。为了将疫情对生产的影响降到最低,该工区在这一周一连进行了六次井下爆破,工作量是之前爆破任务的2倍之多。

“别看陈剑南年轻,井下没有他没去过的地方。”工区党支部书记季金涛说,“一次我在井下安全检查,发现一个采场附近的水管存在漏水隐患,到休息室找到陈剑南后,我简单地描述了一下隐患位置,他很快就找到问题点并及时处理了这个问题。”多年的井下一线工作,陈剑南对各个采场的情况了然于胸,大到每个斜坡道通向那个水平,小到每条巷道风水管路接口在哪,他都能一一对上。

陈剑南说:“以前小时候没有好好学习,吃了读书的亏,趁现在有机会多学一点。”每天升井后,陈剑南并不是急着回家,他总是在工区技术组,拿着当天的图纸与技术人员交流,询问他们自己在装药过程中遇到的各种问题,提出自己的想法:“虽然我是采矿班班长,但是我对采矿技术不是很了解,我现在在学习采矿CAD,这个软件真的比我现场工作还难,我要走的路还有很长,我想有一天自己能成为一个掌握采矿技术的班组长,让自己的青春芳华更加绚烂。”

陈东友

奋斗者,正青春

——记铜冠建安一事业部项目副经理程鑫

默默无闻,技术过硬,勤勉诚信,是铜冠建安一事业部年轻小伙子程鑫的“标签”。今年4月底,刚刚25岁的程鑫被一事业部提拔任职金冠协力项目部副经理,继续在铜冠建安这片热土上书写着他奋斗的篇章!

哪里需要,就在哪里

程鑫,2018年7月从铜陵学院建筑工程系土木工程专业毕业。刚毕业,便与铜冠建安公司结缘,成为内蒙赤峰金通铜业一名技术员,参与内蒙赤峰金通铜业有限责任公司铜冶炼工艺升级改造项目的建设,负责电解区域的技术工作。初入社会,便要离开家的温暖,远赴遥远的内蒙,程鑫对此毫无怨言。“面试的时候,这个小伙子给我印象最深,自我介绍全程都没敢抬头,当问到他对工作地点有没有要求时,他微微抬起了头,轻轻地说:‘哪里需要,我就在哪里!’”,建安公司办公室副主任汪曹回忆。

内蒙的冬季温度低达零下20摄氏度。为保证项目工期按时完成,程鑫提出采用暖棚法施工。在混凝土养护期间,他和另一个技术员留守在现场暖棚里,彻夜无休,每晚每隔一个小时就对暖棚内进行检查,测量温度,进行混凝土表面裂缝统计,并及时调整鼓风机的功率,保证暖棚温度。经常在暖棚里,两个年轻的技术员看着彼此熬红的双眼,还互相嘲笑,以解困乏,这笑声在内蒙这个极寒之地的深夜荡漾着,温暖着。

冬去春来,岁月如梭。一转眼,程鑫在内蒙赤峰金通项目部已待了2年

多。他协助编制联系单83份,签证122份,赤峰项目仅程鑫所负责的电解车间项目就完成了施工产值约4000万元,铜冶炼工艺升级改造项目也进展迅速,如期完工,他也安心地踏上了回家的路。

在奋斗中绽放青春的光芒

2021年2月,程鑫回到铜冠建安公司大本营,将内蒙赤峰金通项目各类资料交于公司档案馆,进入一事业部金冠协力项目部担任技术员。同年6月,他调入一事业部新建的大型工程金冠渣选项目担任技术员,负责1号、2号干吸改造工程、2号余热发电站、渣选冷场改造、除尘器工程及零星子项技术工作,编制相关技术资料,包括材料预算、工程量清单、开工报告、施工方案、安全技术交底、验槽记录、隐蔽工程检验批及相关试验的报验;编制现场发生的技术联系单、签证等。

2019年,程鑫提出了《提高电解槽下混凝土地面平整合格率》QC课题,并积极开展课题攻关。在展开课题攻关中,他发现电解槽下地面防腐采用的高分子板为新型材料,单块面积比以往高分子板大,因此对地面垫层的平整度要求更高,地面垫层的平整度经常达不到要求。他与课题参与者们对地面垫层的平整度不能达到要求分析了几个因素,比如收光机械不当、混凝土塌落度不当等,后来经过现场试验都被否定了。面对课题中的问题,大家都一时没了主意,课题研究一度中断。程鑫反复思考,到现场仔细观察,发现混凝土浇筑过程中变形缝处隔断施工的挤塑板质量小、易折

断、固定困难;在浇筑混凝土过程中,挤塑板被混凝土冲击,有断裂和浮起现象,造成伸缩缝不平整,部分伸缩缝处出现“鼓包”现象。后经团队现场分析论证,确认此原因就是控制混凝土地面平整度的要因。找到了突破口,便迎来了曙光,课题攻关团队顺利完成了此项课题的攻关。2020年,程鑫又提出《提高挡墙预埋钢板安装合格率》QC课题,并参与攻关,完成了课题攻关任务。他参与的这两项课题,均获当年建安公司QC成果攻关的二等奖。

“程鑫是个很勤奋的青年,除了兢兢业业完成本职工作,他特别善于思考,攻坚克难,成为我们单位QC课题攻关的骨干。每次在课题攻关中,他总能提出富有创新性和实践性的想法和建议,并取得好成效。”一事业部项目分管QC攻关的副经理郑飞说。

2021年底,年轻的程鑫有了自己的宝宝。望着初生的小生命,他满心欢喜,但也仅仅在医院陪伴孩子和妻子2天,便回到他热爱的项目现场。2022年元旦、春节和刚刚过去的“五一”节,他从未休息过,像一个停不下来的陀螺。在一事业部的项目工地上,总会看到他手持图纸的身影穿梭;看到他低头核算工程的专注凝望;看到他与新技术员的促膝交流;看到他在奋斗中绽放青春的光芒。

“程鑫这个小伙子,确实勤奋、踏实,平时话不多,但事从不多做,有强烈的责任心和使命感,交给他办事,很放心、称心!”一事业部经理都这样评价他。

陈卫娟



程鑫(前一)在金冠协力5号除尘器项目现场与工长沟通框架柱预埋件问题。