

# 2 综合报道



▲今年以来,丰山铜矿积极加大废矿回收力度,截至8月底,该矿露天回收废矿原矿量54222吨,矿山铜含量188.892吨。图为该矿露天废矿回收生产现场。何永进 摄

## 铜山口矿完成机修车间整合工作

本报讯(通讯员 刘佳家)9月5日,在欢快的鞭炮声中,铜山口矿机修车间整合工作全面完成,这标志着该矿“大维修”迈出了关键一步。当天上午,来自该矿露天车间、选矿车间的维修人员代表齐聚一堂,在机修车间二楼会议室举行了整合后的第一次会议。之前,该矿按公司大修整合方案和计划,将该矿主要生产单位维修人员集中到一起组建了新的维修工段,并在逐步适应之后,于当天全部集中到机修车间。自实施大修整合工作以来,该矿一线操作人员和维修人员之间由最初的不适应逐渐走向紧密配合,该矿抓住这一时机实行整合,使协同作业更加默契,经过两个月的磨合与适应后,该矿将正式将机修车间移交公司。

## 稀贵厂硫酸镍车间冷凝水回用降能耗

本报讯(通讯员 张振波)“班长,我们班这个月水耗比上个月节约了198吨。”9月4日,稀贵厂硫酸镍车间制液班核算员张慧高兴地说道。这是该车间采用冷凝水回用技术后取得的成果。据悉,该厂硫酸镍车间浓缩工序所用的蒸汽,会产生冷凝水。以往由于这部分冷凝水量少,无人留意,都是直接外排。今年年初,由于冶炼生产的调整,导致该车间生产所用的原液,即电积后液所含的杂质较往年有所提高。为保证硫酸镍产品的产量、质量,该车间制液班采取了加大清洗板框次数、延长清洗板框时间等措施,使得用水量较以往有大幅提升。为此,该车间从点滴节能做起,将目标瞄准了蒸汽冷凝水,通过改造工艺管道,将蒸汽冷凝水通过管道接到制液工序储存,用于压滤机板框的清洗,从而有效降低了用水量。

## 鑫鹰公司着力加强青工技能培训

本报讯(通讯员 陈丁)9月2日,鑫鹰公司举办了选矿知识与选矿机械培训班,对新入职大学毕业生进行专业知识培训,正式启动青工职业生涯规划。今年,在矿山机械加工行业经营普遍不振的形势下,该公司积极调整经营发展战略,在加大新产品研发制造的同时,关注青年员工成长,注重对青工的培养和实践能力的锻炼,鼓励青工参与高新技术产业的试验和研发,为青年员工职业生涯规划的实现搭建平台,提供发展通道。此次培训班主要向新入职大学毕业生讲授了选矿的基本工艺、常用选矿设备种类以及叠层高频振动筛筛的工艺流程和应用等知识。

## 聚鑫公司调整生产组织初见成效

本报讯(通讯员 王静)9月2日,聚鑫公司铸铁、铸钢车间的两台新式固定式螺杆空气压缩机正式投入使用。新空压机组具有零水耗、零油耗、低电耗、低噪音等特点,预计每年可节约20万元以上。为提高产品竞争力,聚鑫公司根据市场需求和自身技术装备的特点,按照做“专”铸造产品,做“精”机械加工,做“特”设备钢构,做“优”制作安装的思路,对生产组织和设备装备进行了重新调整。将铸造车间和制修车间重组为铸钢车间、铸铁车间;将机电安装车间的车队和电修车间重组。目前,铸铁车间已经超利75万元,铸钢车间因设备安装等原因,前两个月无法正常生产,7月份起,当月实现盈利;车队附带绿化卫生职责,也实现了盈利。生产组织调整后,除更换空压机外,铸铁车间改变浇注、造型、熔炼等工艺,将金属烧损率控制在3%以下;铸钢车间今年新增单梁桥式起重机、碾轮转子式混砂机设备,并改造加大中频炉功率,为专业化生产奠定了基础。

# “缆”众山“晓”

## ——丰山铜矿信息化矿山建设侧记

一根光缆,承载着丰山人的信息梦。四十二载风雨兼程,四十二年与时俱进,丰山铜矿虽然远离繁华的都市,却从未偏离现代化矿山的发展轨迹,一直探寻着适合自身科学发展的模式,致力于打造一座现代信息化矿山。近年来,随着市场竞争的激烈化,矿山信息化建设显得越发重要,丰山铜矿积极应对竞争与挑战,积极构建生产信息化平台,为矿山发展插上了腾飞的翅膀。

### 追逐信息梦

2010年,随着该矿引进两名大学毕业生,成立信息化工作小组,信息化建设的大幕便正式拉开。从最初的两个人,两张桌子和一台电脑,到2013年5月,6000米长的主通讯光缆铺设完成,41个网络终端接入,局域网基本建成,丰山人付出了太多的努力。没有技术自己学,没有方案多方借鉴,在公司信息化办公室的指导下,该矿立足本土,培养自己的信息化管理团队,虽然只有两名骨干技术员,但该矿为了推广信息化技术,积极建立自己的信息化网络联络员队伍,先后举办信息化专业知识培训班4期,保证每个生产单位至少有1名网络维护联络员,从而为全面推进信息化建设打下了坚实基础。随着企业的发展,各类生产数据存储、传输,先进设备运用与控制等都需要信息化系统的支撑,企业局域网的骨干地位不断显现。为了保障各类信息系统的稳定运

行,丰山铜矿根据不断变化的网络环境及时优化网络结构,合理分配网络资源,同时完善内网安全和上网行为的管理。及时建立健全管理制度,统一操作规范,信息网络启用后,该矿“信息化办公室很快编制了相应的管理制度,规范日常工作的流程。

### 编织信息网

2011年是丰山铜矿加快信息化建设的关键一年,矿区主干通讯网络建设随即拉开。在铺设光缆的日子里,矿领导亲自跑现场协调指挥,生产单位积极配合,信息技术员全程跟踪,他们白天忙安装,晚上研究施工方案,一天一天往前赶,经过两个月的奋战,到2011年底,丰山铜矿局域网和机房建设完成,光纤网络和通讯信号均已覆盖到全矿主要生产车间、班组、办公楼以及重点厂。高速稳定的光纤网络为现代化办公及监控提供了便利,通讯服务让职工们的距离更近、联系更密切,工作中的问题也能得到更好地解决。为了实现在全矿所有生产区域、办公楼高速互联,该矿投入了大量的网络设备和通讯光缆。到2012年底,整个地表局域网节点已达41个,光缆总长度超过13000米,电缆长度超过6000米,建成了覆盖所有矿属单位、层次结构分明、稳定高效的矿山局域网。该矿接入带宽已提升至100兆,打破了山区信号差的惯例,在节约成本的情况下提升了网络宽带质量,提高了数据

传输速度,加快了办公效率。

### 成就新梦想

一份耕耘一份收获。经过两年的不懈努力,丰山人的信息梦终于实现。除了实现基本的视频通话、文件传输之外,丰山铜矿正在用信息化建设的成果来推动生产的信息化革命。

今年4月份,丰山铜矿在前期建设完成信息化系统的基础上,对全矿生产调度系统进行了整合,建成了矿生产指挥中心,实现了信息化生产指挥。正是有了信息化系统的支撑,该矿对以前分散的矿调度、采掘车间调度和选矿车间调度进行了整合,实行“扁平化”管理,在不影响生产正常运行的基础上减少调度工作人员36人,提高了工作效率。与此同时,积极利用信息化指挥平台推动自动化控制生产设备探索。先后完成了矿山井下安全六大系统、尾矿库在线监测系统、井下运矿计量系统、井下风机自动化控制系统、变电所容量监测系统为一体的信息化生产指挥调度平台,提升了井下风机控制和运矿计量无人值守,进一步提高了矿山的信息化使用和建设水平。

信息化为矿山的发展注入了新力量,加强了矿山内部的沟通与协调,提升了生产组织的科学化水平,构建了一个统一的网络整体。以信息化为依托的丰山铜矿,正在朝着“现代化矿山”大步迈进,向着“美丽丰山”的目标奋力飞翔。(单艳红)



▲8月31日,物流公司工务段进行了20天的奋战完成了厂区九道煤库铁路线的整体大修工作。图为该段职工正在进行最后收尾工作。卫飞 摄

## 动力分公司管焊工培训基地正式启用

本报讯(通讯员 李雪梅 王克娇)8月29日,动力分公司举行焊工培训基地揭牌仪式,公司人力资源部及分公司相关负责人参加了此次揭牌仪式,并现场观摩了首届12名学员的技术比武表演。

据悉,焊工培训基地是该分公司根据年初培训计划安排,实施“人才强企”战略,为提高焊工技能水平,培养一专多能型人才,增强竞争力,在完成内部培训任务的基础上,实施“走出去”战略而专门筹建的,是继该公司供电变配电培训基地、电钳培训基地后的又一个职工实训基地。为达到预期效果,该公司领导高度重视,由分公司经理亲自挑选5名焊工技师及技术骨干担任基地教师,并多次亲临培训基地,观看检查培训实施情况。

## 鑫诚公司“问诊开方”提升管理效能

本报讯(通讯员 李煌)9月4日,鑫诚公司企业管理部人员针对生产及工艺流程中存在的“短板”,以调研分析、督导整改的方式,到鑫诚科技公司钢绞线项目生产线上“把脉问诊”,认真梳理管理流程,查找分析管理疏漏。

为认真落实分解对标核心体系,提升管理效能,该公司把产品产能、质量和成本作为项目管控有效环节,大力开展管理提升活动。为提高钢绞线项目的产能,鑫诚公司积极组织生产,细心寻找生产差异,从钢绞线项目的人员、设备、方法、材料、环节上统筹分析,对比同类企业和同种规格产品在生产中的工艺流程、产品质量和物料消耗等差异,开展重要差异因素的排摸。同时,钢绞线项目部还为不同订单制定相应完成的时间,按时间进行排序,为每月完成额制定相对应的流程,钢绞线日产能达到20多吨,满足了客户对产品的需求。为提高产品质量,降低生产成本,鑫诚公司实行生产过程质量和成本管控,同时强化库存管理,严格检验出厂产品质量,合格率达到100%。

# 冶炼厂熔炼车间改造堵枪降本提效

本报讯(通讯员 李鸿)“以前卸石墨堵头几个人都搞不定,现在一个人就可以轻松地就把堵头换下来了!”9月2日,冶炼厂熔炼车间电炉四班班后李幼春说道。

堵枪是电炉炉前工、炉后工用来对正在排放熔体的铜口、渣口进行堵截,防止冰铜、炉渣继续流出的一种工具,通过堵枪的操作能够有效控制铜包、渣包内熔体的数量,从而保证冶炼生产各工序衔接顺畅。

起先使用的几根堵枪,约有6.7米长,枪头是由空心实底圆筒焊接而成,装上石墨堵头后,重达20多斤。石墨堵头装上也不费力,可难就难在将石墨堵头拆卸下来。在高温作用下,枪头和石墨堵头粘得密不透风。这样就出现了一个问题:当枪头或是石墨堵头出现一点点损坏时,整根枪都无法使用。特别是当遇到炉内压力大,铜口不好堵的情况时,往往需要多准备几根堵枪。

石墨堵头和铜口小压板水套设计相呼应,不便于更改,改进的突破口只能在堵枪枪头上想办法了。为此,电炉工段成立了攻关小组。副工段长吴厚兵从三爪抓斗抓物上获得灵感,采用三根角钢焊接堵枪枪头,利用角钢的6个面夹紧堵头。刚开始堵枪使用和拆卸都很方便,但问题也很快显现出来——角钢在高温以及外力的作用下,很快就弯曲变形了,石墨堵头根本就夹不紧。攻关小组意识到枪头结构必须是一个整体,这样枪头才不易变形,而且牢固。紧接着就对三角形、正方形、五边形、圆型等枪头结构进行筛选,其中圆型枪头由于可以直接由等径的钢管按尺寸切割焊接而



▲图为该车间职工正在测量堵枪枪头尺寸。刘欣杰 摄

成,加工成本最低成为首选。小组成员摸索出,枪头内径应该比石墨堵头外径大6至8毫米,在枪头底部应开个退卸槽便于拆卸堵头,枪头长度应控制在200毫米左右,最后在攻关小组的进一步完善下,新一代堵枪终于面世了。

### 熔炼车间设备副主任袁诚荣

【点评】车间职工根据生产实际,不断改进堵枪,逐步适应生产需要,此项小改革大大减轻了职工的劳动强度,有效节约了生产成本。

小改小革

# 冶炼厂备料车间湿煤遭遇战

“球磨进口温度急剧上升!”9月2日下午1点40分,在冶炼厂粉煤厂房操作室内,备料车间粉煤二班操作工夏小平指着显示屏惊呼。

“快通知班长,我去关热风门!”徐用琪说完冲出操作室,奔向现场。热风阻断后,球磨进口温度上升趋势得到缓解,但电脑显示屏上还是呈红色报警状态。“圆盘里的煤太湿,又粘又糊,根本下不来。”徐用琪气喘吁吁地向赶来的二班班长霍志平说道。

进入秋季后,原煤库腾空后按计划组织车皮回煤,车皮在途中遇暴雨,组织回煤原煤变成“落汤鸡”,经过前些时的高温,原煤变得又粘又糊。现在库房里已经找

不到适用的干煤。“掏!”霍志平果断道:“仓里只有1.2个小时的澳炉粉煤存量,时间耽搁不起。”

“掏下的煤,在下料管处遇热风结块!”“在球磨进口处结块!”一声声告急不断汇集到操作室,粉煤大班班长孙任农说:“现在只有人工下煤!赶紧组织人员在圆盘、下料管、球磨进口处掏煤。就是一点点在球磨里喂,湿煤也要让它变粉煤!”

车间值班室的职工们也赶来了,破碎、石英班的工友们纷纷过来帮忙。大家蹲守在从圆盘一直到球磨的进口处,在整个原煤下料处沿线组成了一道“人工下料通道”。大伙挥动着铁钎、锤子,原煤在手与手

的传递中欢快地进入了球磨机……大家在闷热的厂房里默契配合着,正在燃烧制造热气流送往球磨机烘煤的加热炉发出阵阵热浪,烤得大家满脸通红,工服也湿透了,可是谁也没有后退。孙任农擦着满脸的汗水和煤污说:“澳炉煤仓已经送满,我们这边仓位已经过半,胜利在望!”大家相互轮换休息,下煤速度一刻也没有延缓。

下午5点,随着一声“降温停车”令下,这场“湿煤遭遇战”胜利完成。(童旭林)



# 乐当安全“胆小鬼”的猴哥

## ——记铜绿山矿选矿车间磨浮工段安全员孙宝林

在铜绿山矿选矿车间磨浮工段有一位安全员孙宝林,他对待同事幽默风趣,颇有“齐天大圣”孙悟空的风范,被大家亲切地称为“猴哥”。但众所周知,在《西游记》中齐天大圣有着通天的本领,天不怕地不怕,可是我们这位“猴哥”却是个“胆小鬼”。

“猴哥”爱学习、好钻研,一切跟安全相关的知识都是他会汲取的“营养”。2002年他从维修工岗位调到安全员岗位时,发现以前所学的知识已不能满足当前安全工作的需要,于是他想尽各种办法,挤出时间系统地学习了《安全员必读》、《矿山安全标准》、《矿山安全法》等知识,使他快速成为安全工作中的行家能手。每当职工在遇到工伤判定、职业病判定的疑惑时,“猴哥”都能为他们释疑解惑。

“安全就是生命,对待安全要像铁匠一样,实打实,把一切安全隐患消灭在萌芽状态。”孙宝林经常这样告诫职工。对于工作和待遇,“猴哥”从不抱怨。

虽然年纪大了,但“猴哥”的观念并不比年轻人落后。他乐于接受新事物,不断学习新知识。作为安全员,他不断创新安全教育方法,得到了工段职工的一致好评。

别看“猴哥”平时操着一口扬州口音,跟工友们有说有笑,甚是幽默,但在抓安全工作时,一点都不含糊,他常说:“宁听骂声,不听哭声。”去年8月,生产班职工照常来到粉矿仓进行扒矿作业,由于仓内湿度高,粉矿堆积深、坡陡,职工小吴在狭小的空间内不好作业于是没有系安全带。“猴哥”到现场后,发现职工小吴正准备扒矿,他立即叫停,并狠狠地批评了当班班长和小吴。职工小吴当即和“猴哥”争辩起来,“猴哥”听后并没生气,反而耐心地对小吴进行安全教育,解释不系安全带的危险性。他的真诚赢得了小吴的理解,最终他心服口服地系上了安全带。

在平时的的工作中,有很多职工认为矿里安全建

设越来越扎实地了,厂房里各种安全条件提高了,就不必在意一些安全小事。因而,在工作中经常会发生不戴安全帽、不带手套、工作服不按规定穿戴等自以为“没什么事的”违规现象,为生产埋下了安全隐患。而“猴哥”这个“胆小鬼”就会时常“游荡”在厂房中提醒工段职工进入厂房要戴安全帽、在开启动设备前检查一下所有的螺丝是否都拧紧、合上电闸前看看是否还有人在操作、检修前安全措施是否落实到位……“这些看似细小的物象,才是最强的安全信号。在生产中,只有严格要求,才能真正确保自己和他人的安全。”孙宝林坚定地地说道。

“人生在勤,不索何获”。孙宝林用默默奉献和辛勤付出,为磨浮厂房所有设备的安全运转和人身安全,走出了一条“磨浮”安全路。(方园 赵典矿)

忠诚颂歌



## 灭火记

8月热浪滚滚,凌晨1点,万籁俱寂,辛劳一天的人们早已酣然入睡,而铜绿山矿选矿车间磨浮厂房内依旧灯火通明,高速运转的球磨机轰鸣声不绝于耳。

正在巡查的该工段生产四班班长潘勇刚走到一号浮选系列时,突然耳边传来“啪”的一声闷响,在机器轰鸣的厂房内显得若有若无。机警的潘勇急忙扭头四处查看浮选机电柜柜、节能器等电器设施,但一切正常。忽然,自磨溢流泵控制柜上的一缕青烟飘进了潘勇的眼睛,发现异常情况的潘勇三步并作两步冲到控制柜旁,侧身一把拉开控制柜门,只见呼的一下,一丝火苗随着控制柜门的打开窜了出来,向四周挥舞着火苗。

“不好,控制柜起火了!”发现险情的潘勇一边大声疾呼,一边快步跑到浮选场灭火器存放点,提起一瓶灭火器冲向起火处,熟练地按下灭火器上的铅封,拔出安全销,一手将灭火器的喷嘴对准起火点,一手按下压把,顿时白色的二氧化碳粉喷射出来,冲向火源。为最大限度地发挥灭火器的功效,尽快扑灭火源,潘勇不顾自身的危险,手持灭火器努力向控制柜靠近,3米、2米、1.5米……肆虐的火苗不断地靠近潘勇,滚滚热气疯狂地包裹着潘勇裸露在外的胳膊和脸颊,如针刺般疼痛。但他浑然不顾,依旧冲在最前方。很快一瓶灭火器就使用完了,潘勇转身一把夺过赶来帮忙的同事手中的灭火器,继续冲向灭火的最前方。

此时闻讯赶来抢险救援的人越来越多,有浮选工、球磨工、电工、工段值班班长……在大家的共同努力下,经过10分钟的紧急抢险,控制柜的火焰被完全扑灭。事后经电工仔细检查,由于发现及时,抢救迅速,仅溢流泵变频装置被烧毁,其它电器、电路基本保持完好,最大限度地降低了损失。(赵典矿)