

将分厂、车间、班组三级管理压缩为分厂、班组两级管理,对不同车间、相同工种的班组进行合并

扁平化管理使班组工作更高效

徐祥涵

“以前我担任分厂车间主任时,车间里有车工班、铣工班、钳工班,工种复杂,人员分散。公司实行扁平化集中管理后,我管理分厂所有铣工作业人员和设备,班组开展工作更加专业化了。”这是中国兵器江南工业集团机加二分厂新上任的铣工班专职班长惠晓文对公司新管理模式的描述。

为强化班组安全责任,提高班组工作效率,今年1月,江南工业集团实施班组扁平化集中管理模式。将分厂、车间、班组三级管理

压缩为分厂、班组两级管理。对不同车间、相同工种的班组进行合并,将97个班组重组为36个大班组。根据作业顺序重新划分班组工作区域,按照班组建制对设备进行集中摆放。

“以前在机关负责工艺技术,理论知识扎实,现在作为班组质量员,更多的是到现场。”谈到自己的岗位变化,新任铣工班质量员秦明富说道。除了新任班长从车间主任选拔以外,还有班组的质量员、安全员、现场管理员也会从分厂机关的工艺技术员、生产调度员中选拔。

如今的班组大变样——生产操作人员不

再担任班组管理岗位,他们可以专心完成加工任务。由专职班长负责安排全班事务,专职质量员、安全员、现场管理员分别负责班组的首件两件、工艺纪律检查、产品质量异常处置、安全生产、五品四数等各项班组基础管理工作。

管理层级过多会导致信息传递力减弱;人员结构不合理会导致机关管理和后勤人员比例偏高;车间工种人员庞杂,则不利于专业对口管理。而实行扁平化集中管理后,机构和岗位的调整使得企业逐步形成“大基层、小机关”的管控模式,强化管理末梢责任落实。

班组设备集中布局调整后,生产效率得

到提高,减少了产品转运时间。各班组在安全责任人上划分得更加清晰,班组长能更好掌握安全生产动态,提升了员工的责任感,加强了班组安全管控力度。

“撤销车间层级,班组分类整合,设备集中摆放,这一系列措施使班组工作更高效。”说起扁平化集中管理,有班组成员说。

如今,江南工业集团已经完全实现扁平化集中管理,方案落地成效明显,专业职能不断凸显,岗位职责更加清晰,信息反馈效率提升。将分厂部分管理及技术人员下沉到班组,使得基层技术队伍力量得到了大幅增强,有效推动一线管理人员结构完善。



一台采煤机两个滚筒,全部修复要使用400多公斤气保焊丝,总长度约为44公里

焊丝上的“马拉松”

邱高军 安慧翔

4月1日17时,天空中渐渐显露出落日的余晖,三江侗乡,群山掩映。两辆载着15名柳州工务段路桥集中修作业人员及工机具的工务工程“大黄”车缓缓停在焦柳线雷岑一号隧道旁。

作业负责人高权是一位在铁路桥梁与隧道专业从事养修工作30余年的老工长。在群山环绕的空地上,他对作业队员们最后一次强调今天上线作业后的注意事项:“今天,我们要在焦柳线雷岑一号隧道打出10个泄水孔,有3个必须:第一,水钻操作手必须戴安全帽脱手套作业;第二,水钻必须要打进山体岩层;第三,所有人必须注意人员和作业工具之间的安全距离!”

随着汛期到来,柳州工务段精心筹备,积极组织管内各线、桥车间切实开展防洪防汛检修工作,抽调各路桥车间精干力量开展焦柳线防洪防汛集中修工作,确保桥梁、隧道等铁路重点“咽喉”要道结构与设备稳定,保障汛期行车安全畅通。

在漆黑的隧道里,柳州路桥维修工区青工梁澜娴熟地抬起水钻底座抵在离地约80厘米的洞壁上,一锤一锤将底座上的膨胀螺丝牢牢地打进钢筋混凝土的衬砌内,工友王林则默契地将水钻钻头卡进底座地导轨上。

“我觉得打水孔作业很像中医里的针灸。”梁澜看着组装好的高压水钻不禁调侃道。“比喻得很形象,我们就是要像中医一样打破洞壁内外压力差,将隧道内的‘湿气’汇聚一点流出来。”在他身后的融安路桥车间主任李扬锋道。

头戴安全帽的梁澜操作着高压水钻打入隧道钢筋混凝土衬砌后的原始山体,随着钻头与隧道洞壁的高速旋转摩擦,不断有黄白色的泥水从水钻周身的缝隙涌出,汇聚到下方的排水沟。“还要再打深,现在还是黄色的泥水,等渗出的水是黑色就说明打进山体了,那种泄水孔才有用。”师傅高权在他身后指导着,师徒之间的“衣钵传承”在这场路桥集中修中不知不觉地进行着。

“雨水一多,山体暗河活动情况难测,我们的工作非常重要,要正确标记出每处直连水脉的穴位。”在距打水孔作业现场十余米的隧道深处,柳州路桥车间书记韦明吉正带着工长万豪杰沿着隧道洞身的湿润面探寻山体隐藏的“水脉”,为明后天的泄水孔钻眼提前“定穴”。

集中修期间,这群为隧道“祛湿”的“中医”将走遍焦柳线上的每一座铁路隧道。

陈海朗

4月8日,在中煤新集设备维修公司一矿综修车间柳焊班,闪闪的弧光像节日的烟花一般此起彼伏。烟尘净化器宛如一只只巨兽,伸着长长的脖子,将焊接产生的烟雾一股脑地吞进肚子里。

在厂房安全通道西侧,曹孟汉和胡敬波两位技师正密切配合,精心焊接着采煤机滚筒齿座。他们细心测量确定齿座的大致位置,用点焊初步固定,然后反复微调齿座间的距离与角度,并不时拿出纸笔记录、计算着。已经焊好的齿座焊缝均匀而光滑,一层压着一层,就像小鱼的鳞片。

趁着喝水的空当,健谈的曹孟汉打开了话匣子。“我们现在修复的这个采煤机滚筒是在2040型采煤机上使用的。在井下,煤机用摇臂带动滚筒切割煤层采煤。采煤过程中,煤层和矸石的反作用力会造成滚筒截齿和齿座变形、撕裂、磨损,在检修时就要对这些齿座进行更换。”

班组之星

张玉香

“哎,师傅,把你那安全带重新系一下。”4月10日上午,在沧州炼化炼油一部硫磺装置防雨棚更换项目施工现场,安全工程师刘亚因在地面看到二层平台一名施工人员安全带带松了,立刻冲上前大声喊了一嗓子。

从事安全管理工作这四五年来,刘亚因发现一着急自己的嗓门就拔高几个调。

2月份,炼油一部气分装置更换空冷管束,刘亚因负责现场安全管理。施工项目涉及动火、受限空间、高处、吊装等多种作业,存在交叉作业风险。动火点在三层平台,周围的空冷和下部的塔器管线内都是液化气,任何一点火花飞溅都可能引发安全事故。在运行的液化气装置区内开展动火作业要承担多大的安全风险,刘亚因非常清楚。为此,开工前她提出了把施工区域用防火布

滚筒修复过程中,检修人员既面临技术挑战,又有巨大的劳动付出。

在焊接齿座前,首先要将损坏的齿座从滚筒上用割炬切割下来,这需要足够的细心与耐心,不仅要原来的齿座清理干净,还不能损伤滚筒和邻近齿座。由于齿座分布在各个位置,切割时有时要蹲着、有时要站着,最难受的姿势莫过于弯腰或是半蹲。为保持割炬火焰的平稳,切割时要屏住呼吸,长时间保持着一个姿势,其难度可想而知。

滚筒上每个齿座的角度几乎都不相同,必须严格按照图纸要求逐一确定具体位置并初步固定。这也是一项细活,检修人员不仅要具备绣花般的耐心,还要具备绣花的细心与技术。一方面定位要精准,另一方面齿座的角度和高低同样不能有偏差,否则就会影响到后期的使用效果和滚筒寿命。焊接中还要考虑高温变形、应力等诸多因素,必须打好提前量。因此,在滚筒修复工作上,没有多年的“摸、爬、滚、打”是难以胜任的。

曹孟汉讲了个小插曲。在一次滚筒验收时,使用单位验收人员反映说齿座焊接不

合格,要求检修人员立即到现场。一听有质量问题,他二话没说便去了。到现场后,验收人员指着齿座质问:“为什么齿座有的挤得很紧,有的很松,而且朝什么方向的都有,这也太不负责任了吧!”曹孟汉一听哭笑不得,心想这真是“秀才遇到兵,有理说不清”。后来,技术人员对照图纸逐一量给验收人员看,每一个焊接的齿座误差没有超过1毫米的,完全符合标准。验收人员尴尬地笑了。

由于齿座分布没有规律,焊接只能靠手工操作完成,这就要求焊接人员要有过硬的焊接技术。每个齿座的焊接必须一气呵成,才能更好地保证焊接质量与美观度。

该型号滚筒直径2.5米,共有70多颗齿座,全部修复要使用200多公斤气保焊丝,总长度约为22000米,即22公里。一台采煤机两个滚筒就是44公里,这就相当于让焊丝跑了一个马拉松,还多两公里。

据了解,购买一套这样的新滚筒需要50万元。正是柳焊班职工的辛苦付出,为企业降低了成本,“抠”出了经济效益。

火

等多种作业,在近3个月全年最冷的施工期内,刘亚因和炼油一部其他两名安全管理人员一起,全程盯守作业现场,一遍遍和监护人强调安全注意事项,愣是把受限空间内动火的高风险作业打造成公司现场施工作业的安全标杆。

炼油一部生产装置最多,施工作业量最大,最多时每天能开出30多张作业票。为确保施工人员工作时长,刘亚因每天7点多就到单位签票,录入每名施工人员安全交底情况。白天,要开展安全检查,还要录入安全管理档案数据。晚上,要为高风险作业做JSA分析,次日如果有受限空间作业,还要安排采样分析。对于刘亚因来说,每天的工作时长是12个小时起步。

“亚因干工作一点不含糊。”在炼油一部安全总监李世祥眼里,刘亚因敢于“强势执法”,干细活也比较认真,她在现场管安全,大家心里踏实。

班组现场

智能化引发学习热

汪为琳

伴随着智能化矿山的加速建设,铜陵有色冬瓜山铜矿正悄然掀起一股与智能化息息相关的学习热潮。

深井影像探测是一项涵盖电脑操作与数码成像的技术活,面对新配备的深井影像探测仪,大伙不敢轻易上手。原先进行充填钻孔检测,需要区领导出面求助矿相关技术部门来完成。为了尽快掌握这项网络新技术,充填班职工展开影像调试、数据采集等技术攻关。通过一步步演示,一项项操作和一组组数据记录,终于掌握了正确读取显示器参数、有效校正视频成像等技术,现已成功对井下负280米、负730米中段的主充填钻孔进行影像探测,大伙称之为钻孔检测“云技术”。

“智能化矿山建设需要掌握更多自动化与数字化方面的知识。”充填维修班高级焊工技师周洪深有感悟地说,“过去维修焊接设备只需保证焊接点的质量不出问题,现如今不仅要事前分析管线材质、焊接条件等事项,还要密切掌握每一套管线走向、对应采场分布等信息,同步绘制出新修复管线铺设图。”好学的周洪掌握了一款手机绘图软件,每次完成焊接任务,他还要将新修复管线与对应采场分布图上传到“职工微信群”,让作业人员对错综复杂的管线一目了然,避免充填误操作。

“智能化矿山不能‘坐享其成’,只有掌握相关技术,才能不断在实践中体现矿山智能化的优越性。”井下充填工小王对密密麻麻的集成电路和远程控制运行产生浓厚兴趣,打算利用业余时间认真学习。

这里“只闻声不见人”

高飞 尤朝发

“只闻机械声,不见驾驶人。”4月11日,鞍钢集团攀钢西昌钢铁板材厂酸轧后库的6台大型天车嗡嗡作响,开启“无人驾驶”新模式,整个现场看不见一名工人。这是西昌钢铁公司首例成功投运的无人驾驶天车和库区智能管理系统。

此前,该公司没有天车无人化运行案例,板材厂信息化工程技术人员会同施工方人员,通过调研选型决定在酸轧后库推进智能化改造工作。他们针对酸轧后库6台由人工操作的天车,在冷轧卷入库、上料、出库操作过程中存在收发错误和人工找料时间长等缺陷,采用行车位置跟踪、天车防撞技术,与冷轧生产执行(MES)系统和冷轧产线一、二级系统衔接,打通了工厂内部、外部物流和信息流,有效提高天车作业效率。通过新建酸轧后库智能管理系统,改造配套设备设施,使原料钢卷收料、上料等工作流程实现无人化、智能化、精准化、高效化,酸轧后库达到智能化运营。

“无人天车、智能钢卷库晚上可关灯作业,为厂里实现‘黑灯工厂’建设打下基础。”该厂设备室相关负责人介绍,板材厂将坚持“综合集成、融合创新”思路,通过信息化平台达到集控、操控一体化管理,实现安全、生产、设备、绩效全信息联动,为生产运营提供大数据支撑。

认真对待每个细节

本报记者 吴锋思 本报实习生 王文涵

“中控操作时必须一人操作一人监护,大家要及时发现设备隐患,防止粉尘积聚发生自燃。”在新疆广汇清洁能源有限公司备煤车间安全管理例会上,备煤四班班长王少华正向组员进行安全提醒,这是该班组一周一次的“规定动作”。

备煤车间是该企业七大生产车间之一,负责整个清洁能源公司的原料煤储存、筛分和调配工作,作为公司的重要生产供应车间,承担着为全厂提供稳定煤源的重要使命。今年4月,该车间荣获全国工人先锋号荣誉称号。

螺旋给料机技改已运行13个月,设备未发生一次故障,备件消耗为零;干燥机设备技改大幅降低了人工成本和检修成本。备煤车间积极参与技改项目,在帮助企业降本增效、创新转型方面走在前列,并获得多项专利。

“认真对待操作中的每一个细节,力争做先锋。”备煤一班副班长马向平表示,班组一直坚持提高员工业务技能水平,不断调动员工安全生产积极性。除了积极参与公司组织的各类培训学习活动,班组还采取培考结合的方式,在班组开展班组小课、技能分享、技术比武和岗位练兵等活动,提高工人实操能力。



给冰激凌“照X光”

在全球冰激凌行业首家“灯塔工厂”——和路雪大仓工厂,人工智能视觉识别系统已经大量运用于该工厂的产品质量检测环节。同时,为保证食品安全,所有产线均安装有高精度金属异物检测设备,能够实现100%在线检查并自动剔除。图为3月22日,一台金属检测设备正在对即将装箱的冰激凌“照X光”,用于保证食品安全。 本报记者 蒋嵩