

180个岗位 有了“标准作业图”

陕煤澄合董东煤业公司
全面推行全员岗位描述

■ 高琦

为有效规范职工作业行为,保障矿井安全生产,陕煤澄合董东煤业公司用近半年时间编制完善了覆盖矿井180个岗位78个工种的标准化作业流程,目前,已经在全矿范围内得到推广应用。

据介绍,岗位标准作业法明确了作业中的风险与安全的防范措施和作业标准,与现场安全管理、风险预控管理相结合,为作业现场安全管理提供了有力支撑,作业人员严格按照标准流程作业,工作有章可循,有效避免了“三违”和不安全行为的发生,受到广大干部职工的一致认可和好评。1-3季度,该公司职工三违现场同比下降了40%。

自编流程“顺口溜”

为确保人人都能掌握该作业法,该公司通过开展“顺口溜”征集活动,在全公司范围内掀起了学习《岗位作业流程》的热潮。截至目前,公司已收到各工种顺口溜70余条,内容基本涵盖了从地面到井下所有工作标准和技术要领。

“顺口溜通俗易懂,便于职工记忆。”该公司安监部负责人介绍说,“相较于之前冗长繁琐的岗位责任制和岗位标准操作流程,顺口溜更贴近工作实际,言简意赅,朗朗上口,职工们都乐于接受,便于操作,能够灵活运用。”

设立全员明星岗

为进一步加强全员“岗位标准作业流程”的考核力度,该公司自主设计制作了考核表,制定了考核标准和奖励制度,根据岗位描述内容流利和详实,划分了等级,并用红五星标注级别,设立全员标准作业明星岗,引导员工“闯关升级”,增强员工规范操作意识,保证安全生产。

“晓东,这次表现不错啊,为咱队上争了光。今天奖励你5分。”在该公司机电队班前会上,检修工史晓东脱稿进行岗位描述,他的精彩讲述受到了大家的一致好评。

悬挂“标准作业图”

为了确保执行到位。该公司还通过在岗位醒目位置悬挂“标准作业图”,全面增强班组的凝聚力、执行力和战斗力,从而保障矿井的安全生产。

“标准作业图”涵盖了作业现场的组织和设备的维护的各个方面,优化了作业顺序,减少了不标准的操作,促进了良好习惯的形成和规范的作业,提高了工作效率、保证了安全;同时,“标准作业图”的使用,进一步减少了设备故障和材料的浪费,降低了生产成本,并规范了设备操作和维护的标准,保证了设备的完好和系统的可靠,切实降低了设备的故障率。

川煤绿水洞煤矿 建立拔尖人才 管理制度

■ 李晓波

近日,川煤集团广能公司绿水洞煤矿建立专业技术拔尖人才管理制度,坚持民主公开、竞争择优、严格标准、总量控制的原则,对拔尖人才执行两年一选,全出竞进的动态管理办法,人才选拔不受学历、职务、资历、身份、年龄的限制,以对矿井安全稳定持续高质量发展的实际贡献和现实政治表现为根本依据。被选拔为拔尖人才者,每月享受1000元的技术津贴。

制度规定凡在矿井从事专业技术工作并在专业技术方面取得突出成绩的在职人员,均可参加拔尖人才评选。评选采取个人申请与组织推荐相结合的方法进行,矿井建立拔尖人才库,范围涵盖获国家级科技进步奖或省部级科技进步奖1项及以上排名前7位;获川煤集团一等奖1项及以上排名前5位;或获市级科技进步奖2项及以上排名前5位;或获川煤集团二等奖、或广能公司一等奖2项及以上排名前3位;取得1项及以上发明专利(包括计算机软件著作权)或3项及以上实用新型、外观设计专利;以第一作者在国家公开发行的核心期刊上发表专业论文2篇及以上,或以第一作者撰写正式出版过专著;在科技项目实施过程中发挥重要作用,解决了疑难问题或关键技术问题,表现突出,取得比较重大经济效益或社会效益;提出具有重大价值的可行性论证、改革方案,“五小”成果、合理化建议被采纳,取得比较重大经济效益或社会效益的人员纳入人才库管理。经过申请、资格审查、组织考察和专家评审并公示无异议后确定为拔尖人才并享受有关待遇。

为了确保拔尖人才作用发挥,该矿同时出台了拔尖人才调整制度,要求技术拔尖人才要结合本职工作主动承担各类研究课题,主动发挥带头示范作用,培养后备人才队伍,对管理期限内技术业务无新进展、学术不端、给企业集体造成损失或不再从事专业技术工作及离职的,取消称号和待遇。

亚洲最长地铁单体车站主体工程完工

深圳地铁10号线双拥街站总长度达710米横穿6条道路

■ 伍振 张贵洲 程志

日前,我国地铁建设的标志性工程之一、中铁十八局承建的目前亚洲最长的地铁单体车站——深圳地铁10号线双拥街站主体工程完工,计划2020年6月建成通车。

深圳地铁10号线由中国铁建南方公司总承包,其中双拥街站设计为地下两层的岛式结构,标准段宽20.2米,深21.6米,相当于7层楼的高度,加上列车折返线,车站总长度达710米。双拥街地铁站设计日客流量大约27万人次,横穿6条道路,采用明挖法修建这样超大型的地铁车站,其施工组织和技术难度在国内罕见。

为何建设如此长的地铁车站?中国铁建南方公司相关负责人表示:“首先,双拥街站是10号线的首发站,考虑到车站未来周边商业、物业整体开发后,客流量将增加20%以上。为了减轻客流压力,给后期地铁换乘预留条件;其次,地铁10号线设计为8节车厢编组,受地形环境限制再加上站内设置了列车的折返线,使车站长度和普通地铁站比有所增加。”

“成功缘于一鼓作气” ——皖北煤电钱营孜矿“弱电大师工作室”攻坚纪实

10月31日,皖北煤电钱营孜矿“弱电大师工作室”四喜临门。一喜:无极绳控制器调试一次成功,为企业节约5000多元的维修费;二喜:工作室自行设计的“电笔检测器”,获得国家实用新型专利;三喜:发明的电控报警器投入使用,受到员工欢迎;四喜:创新工作室增5名新成员,创新队伍有了“新鲜血液”。

一个10人的弱电大师工作室能有这么多创新成果,令人羡慕不已。都说这是“最美钱营人”——王明,管理有方锐意创新的成果!王明直摆手说:其实我们的创新没有那么难,只要一鼓作气坚持钻研,没有解决不了的难题。

王明说,为了运输安全,前些年,矿逐步淘汰小绞车运输,购置了一批起重量大、作业平稳的无极绳运输系统,矿工兄弟在享受它带来的安全、高效和快捷之时,也被它的控制器折磨得苦不堪言。受到运输启动电流大、环境潮湿等影响,电控控制部分容易被烧毁。厂家为了垄断利润交付机械时不提供详细资料,不提供任何修理配件,每次出现问题,就联系厂家来人维修,价格高,时间长,影响生产。

针对这个问题,王明带领工作室成员全力攻克进口机械的控制器检修难题。要检修必须对其控制设计原理了如指掌,为此大家在王明的带领下,利用节假日休息时间,“白加黑”上网请教,跑图书馆查资料,逐渐摸索出“控制器



○中铁十八局集团承建的深圳地铁10号线双拥街站施工现场。(伍振 程志/摄)

快速鉴定法”。大伙又趁热追击,通过改造控制程序等方法将控制器元件国产化,既缩短了检修时间,又降低60%的配件费用。

此外,该站建成开通后将与多条城际铁路、城市轨道交通线路连接,双拥街将成为深圳重要的交通中心。为方便市民出行,双拥街站设计出入口达到19个,出入口同时具备过街功能。

双拥街站位于平湖双拥街,周边是建筑密集的繁华商业区。据中铁十八局深圳地铁10

号线项目经理徐长生介绍,这座车站基坑据建筑物最小距离仅为5.16米,基坑内地质条件复杂,石方量高达41.5%,给施工带来了极大的挑战。为了减少施工对居民生活的影响,深圳地铁集团组织知名专家进行现场考察,反复研讨并进行现场试爆,最终确定采用电子数码雷管进行爆破施工。

据介绍,电子数码雷管爆破具有使用安



○王明(中)和创新工作室成员一起对发明成果进行测试

全可靠、延时精确度高、设定灵活等特点,既降低了粉尘和噪声影响,又减小了爆破振速,同时提高了施工效率。深圳地铁10号线双拥街站自去年6月进行首次爆破以来,在长达13个月的施工中未发生一次安全事故,并于今年7月17日顺利完成主体基坑全部爆破施工。

深圳地铁集团相关负责人表示,地铁10号线属于深圳市轨道交通三期工程项目,南连与香港毗邻的福田口岸站,北接龙岗区双拥街,线路全长约29公里,共设车站24座,其中换乘站8座,全部采用地下敷设方式,10号线开通后将结束平湖、坂雪岗、华为新城、梅林关东片区不通地铁的状况,还能分担4号线的运营压力,改善梅林关拥堵问题。

“价值量化 绩效考核管理” 激发新活力

“这个月的绩效工资比上个月多了300元,这得益于实施‘价值量化绩效考核管理’的结果。”11月1日,西北油田石油工程技术研究院技术人员张潇,拿着10月份的工资条,高兴地对同事甄胤龙说。

为激活员工活力,石油工程技术研究院积极探索“积分制”新机制,对绩效考核管理进行改革,推行《油公司科研单位基于价值量化的员工绩效考核管理》。此项绩效考核管理是以价值创造、价值评价和价值分配为主线,采用高度量化的评价体系,对员工的绩效进行计划、辅导、考核等方面建立量化积分标准,并将考核结果应用于绩效工资、激励工资、福利等领域。

该项绩效价值管理荣获中石化集团公司管理现代化创新成果一等奖。自推行以来,石油工程技术研究院人员工作积极性和创新性,及员工满意度均得到很大提高。今年以来,从流道调整、新流道建立、碳酸盐岩氮气泡沫驱等8项先导试验取得新进展;冻胶分散体调驱等4项推广应用效果显著,共计实施28井次,增油2万余吨,预计全年可增油3.5万吨。

由王明领衔的“弱电大师创新工作室”,五年来,发明创新成果像雨后春笋,层出不穷,先后有20多项投入使用,为企业创造产值近100万元。

(李继峰 王雪梅)

拥有诸多“国字号”殊荣的千米井下班组 ——记铜陵有色冬瓜山铜矿采矿工区采矿班

他们只是千米井下一个普通班组,却拥有诸多“国字号”殊荣:“全国有色行业系统模范班组”、全国“李斌式模范班组”、“全国质量信得过班组”和国家级优秀QC小组;全班只有33人,但一年采矿300万多吨,担负着安徽省铜陵有色冬瓜山铜矿70%的采矿任务,每年大小爆破500多次,炸药用量1000多吨。

这个班组到底有些什么看家本领,能获得如此多的殊荣?采矿工区采矿班班长倪青说:“老的不能丢,新的要创新,让好传统一直发扬传承。”倪班长所说的“好传统”,就是他们班组特有的“七字”安全管理法、“五化”质量管理法和诸多“小”活动。

“七字”管理夯实班组安全基础

采矿班作业点分布于冬瓜山矿段负730米至负960米共8个生产中段,深部采矿面临着采场顶板压力大易破碎、大爆破作业频繁等不安全因素。如何攻克安全管理难题保证生产呢?采矿班在实践中,摸索出“看、说、赛、写、查、诊、改”安全七字管理法。

倪班长介绍,“看”就是浏览安全信息,员工走进单位的走廊,最醒目是班组安全全家福照片,既有妻儿期盼家人平安回家的笑脸,也有全家人的安全嘱托,还有违章违纪处罚通知;“说”就是诵誓词讲安全,派班会上全班员工背诵安全誓词,讲安全注意事项。每周二设立“半点课堂”,班组长带领大家进行安全学习;“赛”是竞赛多形式,派班时随机点名考核上周安全学习内容,安全月进行安全演讲比赛和小组安全知识擂台赛,生产间隙组织大爆破装药技术比武,增强员工的安全操作技能;“写”就是做好日常记录,班组成员每天做好设备点检记录,班组长填写安全交接班记录;“查”就是排查隐患三违,对查到的隐患,直接在派班会上进行通报,隐患整改后由副区长复查;“诊”就是找原因定措施,针对发生的未遂事故,及时组织当事人、班委进行“会诊”,查找原因,制定预防措施,对责任人进行处罚,并张榜公布;“改”对所有的安全隐患要及时整改落实,班组安全管理最可怕的是对隐患视而不见,见而不改,麻木不仁。今

年1至8月份,采矿班已整改安全隐患40多条,整改率100%。

“五化”质管提升班组素质

班组的质量管理直接关系到生产安全和生产进度,采矿班在质量管理中严格执行“五化”,即工作内容指标化、工作要求标准化、工作步骤程序化、工作考核数据化和工作管理系统化。

采矿班平均每周都要进行十多次大爆破,每年炸药量可装满16节火车皮。针对岗位的特殊性要求,采矿班以岗位标准化作业为重点,积极推行标准化作业,每月组织全员学习大爆破操作规程和爆破作业标准。专业技术人员通过细化标准内容,逐条进行分析和理解标准,提升班组成员理论水平。采矿班为加强员工岗位操作技能,在全班开展创建“学习型班组”活动,采取导师带徒的方式,进行传、帮、带,每月邀请岗位能手和专业技术人员与实践操作讲解,并进行操作考核,使班组成员熟悉操作过程,掌握技巧,不断提高操作水平。

没有最好,只有更好。10多年来,采矿班继续坚持开展质量改进和创新活动,每年都会选定QC攻关课题,鼓励小组活动立足于现场,着眼于细节,坚持“小、实、活、新”,积极开展新技术、新材料、新工艺等创新型课题的攻关。针对采场大块产出率高,该班组成立了《降低VCR大孔采矿大块率》QC小组,大块产出率由11.2%下降到6.9%,创经济效益3.2万元;针对二步骤回采出现的问题,成立了课题《降低二步骤回采充填体混入率》QC小组,充填体混入率由6.9%下降到4.3%,创经济效益213.9万元。

“小”活动激活班组活力

笔者在路过负730m中段48线穿脉巷时,班长倪青指着一处用模板做的栅栏介绍,这是班组成员提出的小建议,为了降低大爆破震动波,班组成员自己动手用模板和钢棍制作成阻波墙。此外巷道后面有一处压风机房,土制阻波墙实际防冲击波效果非常好。采矿班为充分发挥班组成员的智慧,积

极开展小创造、小革新、小设计、小建议、小会议等诸多“小”活动,解决生产难题,激活班组活力。

倪班长介绍,每个大孔钻孔深度都有几十米,孔底部时常有石沫,既影响向孔内装药,又降低了爆破效果。班组成员利用打掘时炮眼内的石沫吹风管吹孔的原理,改用高压风管向下吹孔。经过现场试验获得成功,这一小创新很快在全区推广,从此再也不用为清钻孔而犯愁了。

由于岩石破碎带渗水,会造成孔内积水,这样放在孔内用来间隔炸药包的毛竹在水的浮力作用下而倾斜,使毛竹起不到间隔和支撑作用。虽然对爆破影响不大,但是浪费炸药。采矿班员工将毛竹掏成竹筒,然后又把沙子装进竹筒,竹筒有了重量,再放入有水的孔里,就不会倾斜了。通过试验,一次成功,此举每年可节约炸药8吨多,降低生产成本近4万元。

在负730m中段48线2号采场中,倪青拿起一个放炮时用来堵孔底的水泥坨说:“这是我们自己加工的。”倪班长介绍,采矿班利用自身资源,自己动手加工制作放炮用的附材。水泥坨虽然只有十几元一个,但每月放炮要消耗700至800个,这不就是一笔小费用了,而且水泥坨下井携带不方便。为节约降低成本,现在班组成员利用外协单位浇灰残留的水泥在井下自行制作水泥坨。每次做好大爆破准备后,采矿班班组成员都会将现场剩下的PVC管、电缆、水泥坨、测绳、铁丝和毛竹等各种爆破辅材及时回收,下次爆破准备时再利用,虽然每次回收的不多,但每年下来,也可节约费用十几万元。

民主管理是增强班组活力的主要途径和方法。采矿班班长倪青说:“人心齐,泰山移。过去,班组分奖金主要是班组长说了算,这样不能完全做到公平、透明,让部分员工心里有疙瘩,工作上闹情绪。现在,采矿班改变了这一模式,定期开些‘小会议’,大事小情都给班组成员交个底。每次参加奖金分配会的人员,不仅有班委会成员,还有职工代表,做到公正、公平、公开。大家根据员工奖金分配情况,发表自己的看法和意见,直到职工代表满意为止,真正做到班组分奖金职工说了算。”(方成达 周文强)

全可靠、延时精确度高、设定灵活等特点,既降低了粉尘和噪声影响,又减小了爆破振速,同时提高了施工效率。深圳地铁10号线双拥街站自去年6月进行首次爆破以来,在长达13个月的施工中未发生一次安全事故,并于今年7月17日顺利完成主体基坑全部爆破施工。

深圳地铁集团相关负责人表示,地铁10号线属于深圳市轨道交通三期工程项目,南连与香港毗邻的福田口岸站,北接龙岗区双拥街,线路全长约29公里,共设车站24座,其中换乘站8座,全部采用地下敷设方式,10号线开通后将结束平湖、坂雪岗、华为新城、梅林关东片区不通地铁的状况,还能分担4号线的运营压力,改善梅林关拥堵问题。

中铁十八局集团深圳地铁10号线项目部自进场以来,坚持绿色施工理念,采取一系列环保降尘措施,打造“花园式的营区和绿色工地”,提升了企业形象,项目部两次荣获深圳建筑协会颁发的“深圳安全文明优良工地”、中国铁建深圳地铁10号线“合同管理优秀单位”和“共建联控先进单位”等荣誉称号。

“价值量化 绩效考核管理” 激发新活力

“这个月的绩效工资比上个月多了300元,这得益于实施‘价值量化绩效考核管理’的结果。”11月1日,西北油田石油工程技术研究院技术人员张潇,拿着10月份的工资条,高兴地对同事甄胤龙说。

为激活员工活力,石油工程技术研究院积极探索“积分制”新机制,对绩效考核管理进行改革,推行《油公司科研单位基于价值量化的员工绩效考核管理》。此项绩效考核管理是以价值创造、价值评价和价值分配为主线,采用高度量化的评价体系,对员工的绩效进行计划、辅导、考核等方面建立量化积分标准,并将考核结果应用于绩效工资、激励工资、福利等领域。

该项绩效价值管理荣获中石化集团公司管理现代化创新成果一等奖。自推行以来,石油工程技术研究院人员工作积极性和创新性,及员工满意度均得到很大提高。今年以来,从流道调整、新流道建立、碳酸盐岩氮气泡沫驱等8项先导试验取得新进展;冻胶分散体调驱等4项推广应用效果显著,共计实施28井次,增油2万余吨,预计全年可增油3.5万吨。

由王明领衔的“弱电大师创新工作室”,五年来,发明创新成果像雨后春笋,层出不穷,先后有20多项投入使用,为企业创造产值近100万元。

预见未来 “遇见”未来

世界互联网大会领先科技成果在乌镇发布

魏少军介绍了清华大学研发的CPU硬件安全动态监测管控技术,以CPU行为的动态监测为基础,通过快速分析识别来判断CPU运行过程中是否存在与预期结果不符的行为,无论是硬件木马漏洞以及利用后门的行为等,都会被及时发现并按需管控。

开放:搭建平台互惠共赢

百度推出的Apollo无人驾驶汽车,在互联网之光博览会上成为全场的“人气王”,这个从外观上看轮廓圆润、萌萌的汽车,背后搭载了百度全球首个面向无人驾驶场景的软硬件一体化人工智能车联网解决方案。

百度公司总裁张亚勤指出,未来在Apollo平台的支持下,整个出行行业大生态必将孵化出新物种,未来车和路的连接更加紧密,智能道路将会在更多的城市不断延伸,千万辆的汽车跑在千百条的智慧路上,会改变人、车、城市的关系。

而小米的智能家居人工智能开放平台则是以满足智能家居需求为出发点,深度整合了人工智能和物联网的能力,为用户软硬件厂商和开发者提供创新的智能生态服务。

“以技术创新,产品创新和模式创新,打造了业内领先的人工智能开放平台,对外输出完整的AI技术与服务,推动全世界各类大中小型智能硬件企业加速布局智能硬件的领域。”小米创始人雷军说,小米已经进入了82个国家和地区,相信未来通过小米的人工智能开放平台,可以进一步打开不同国家不同区域企业间的合作之门。

华为消费者业务云服务总裁张平安认为,智慧互联时代,需要共同创新,围绕人的全场需求,通过手机等移动终端,实现万物感知,万物互联、万物智慧,加速物理世界数字化、数字世界智慧化。

中国工程院院士贺贤铨表示,希望能有更多的引领全球互联网发展的科技创新成果在世界互联网大会上发布,期待这些科技成果为建设网络空间命运共同体筑石铺路,鼓励年轻人不断思考创新,在创造互联网世界的同时,也为互联网空间负责,为创造互信共治的数字世界而不懈努力。

▶▶▶ [上接 P1]