

文字稿及摄影稿主持人：

重庆松藻煤电公司逢春煤矿 张登泽
中铝河南分公司氧化铝一厂 袁克颖
兖矿集团兴隆庄矿文体中心 崔 伟

INC. 班组摄影·30 年班组巨变 19: 创新成果

鹿秋霞创“鹿氏牵引电机检查法”



质检员鹿秋霞是新乡机务段唯一的女电器技师,她在对内燃机车牵引电机的检查、验收中跟踪控制检修过程,采取“摸配件装配、听实验声音、闻异常气味、看实验数据、对技术规定”的招数,改变了以前只控制结果而不注重过程的检查、验收方式,彻底消除了故障隐患。此作业法获该段科技成果创新奖,并被命名为“鹿氏牵引电机检查法”。仅 10 月份,她运用该法就检查出牵引电机故障隐患 86 件。

钳工班造“煤矿井下浮放道岔”



近日,重庆能源集团南桐机制厂钳工班 18 名员工研发的“煤矿井下浮放道岔”获国家实用新型技术专利。以前,矿井轨道普遍使用人力搬道器道岔和固定式道岔,占用劳动力多、生产成本低、操作维修技术较复杂。从今年 7 月开始,钳工班开始集体攻关,经反复试验后制作出浮放道岔。该道岔不仅将过去难题一扫而空,而且还具有安装调试方便、操作维修简单、节约成本、提高运输效率 50%-100% 等优点。

汤朝银制作“φ300 圆盘铣刀”



“嘿,大孔径工件铰铰的难题终于解决了,甭说,这心里真舒坦!”10 月 28 日,川煤集团达竹机械制造有限公司机加工车间钳工班班长汤朝银(前)边干活边说。以前,班里加工大孔径工件常委托别人,既耽误工期又难保证质量,这让汤朝银下决心对铣刀进行革新。他对刀具进行投影,然后逐步测量、反复磨削、调整、反向走刀,采取高硬度刀具、四刀并进,终于攻克了大孔径工件铰铰加工的技术难题。

安制班群研“拉紧扣寸”



近日,重庆能源集团松藻煤矿安修队安制班成功创新了一种拉紧扣寸产品,被广泛推广应用后,解决了掘进架棚巷道放炮易垮棚的难题。过去,掘进架棚巷道放炮后,容易造成棚梁歪斜、垮落,不但危及安全,而且工人还反复做无用功。为解决这个难题,安制班队员们到现场勘测,寻找分析数据,反复做实验,最终解决了多年的掘进难题。图为工人铆打拉紧扣寸的情景。

王法义和工友的“火焰校正”法



“以前干活靠力气,今天咱靠手艺。”山西长治清华机械厂三分厂高级钳工技师王法义深有感触地说。长期以来,焊接变形难题一直困扰着王法义所在的大型钢结构件钳焊生产班组,大伙总拿大锤敲击矫正。为降低劳动强度,王法义和他的工友们苦苦摸索,终于找到用火焰校正各类钢板的办法,用一条 10 多米长的扭曲工件,烤灯下只烤几个点,用几分钟就服帖了,既轻松又快捷。图为王法义给徒弟示范火焰校正的方法。

【主持人评】

■张登泽 袁克颖 崔 伟

一项小创新、一处小改变。改革开放 30 年,也是我们企业班组职工不断创新的 30 年!从按部就班,肯干苦干、按时按点地完成任务,到巧干、能干,进行创造性劳动意识的形成;从技术含量不高的“小制作”,到利用高科技的“大创举”;从单枪匹马的“小打小

过去,企业倡导苦干、实干,如今企业倡导巧干、能干;过去,能按部就班、按时完成生产任务就是好工人,如今,能进行创造性劳动、用智慧干活才称得上“优秀”。创新思路和创新行动无论成功与否都有奖励,如果创新成功,就会被厂里当功臣,受到表彰、奖励。

【创新综述】

■王俊 郑岩

人均效率由改革开放之初的 0.5 吨提高到现在的 15 吨左右,个别班组超过了 60 吨,达到国际先进水平;企业由煤炭系统特困企业变身全国最具成长性企业,并连续 7 年跻身全国企业 500 强。说起山东淄博矿业集团改革开放 30 年中翻天覆地的变化,矿领导们会诚心实意地说:推动企业发生巨变的“动力源”是班组,班组创新功不可没!

理念:从可有可无到生命工程

三季度考核,张前进班又输给了李中平班,师傅输给徒弟,到底输在哪里?懊恼并反思后,张前进这位曾赫赫有名的明星班长分析说:“不服不行,人家班的新创力强!”“1998 年以前,机械化程度低,煤炭生产就是靠放炮、推煤,有力气、肯吃苦就能出成绩。现在井下全是机械化、数字化,有功使不上,要想出成绩,关键看创新力。”张前进总结道。

改革开放初期,由于煤矿机械化程度低,基本靠人海战术拼体力组织生产。职工普遍对学技术、搞创新不感兴趣,大多数职工认为能够本分上班,按时完成上级交给的生产任务,这就是好工人了,至于创新嘛,不是考核硬指标,可有可无,许多班组全年几乎无一项创新成果。后来,煤炭行业进入市场,煤矿现代化程度有了提高,一批现代化程度高科技含量高的非煤项目上马等,都对职工综合素质和创新水平提出更高要求,针对这一实际,集团把班组创新作为企业的生命工程和希望工程,出台了一系列激励政策,围绕技术、管理等全面实施创新,并作为评选先进班组的“第一要素”,营造了浓厚的创新氛围。

用创新改变班组环境

【观念创新】

■彭娇妍

“只要大家都努力,共同想办法,再来十个‘黑色地带’咱也不怕!”望着输煤系统大楼内现场卫生和规格化显著的改善,所辖区域被大家一致称为“标杆系统”的荆门石化锅炉车间输煤大班班长明德惠由衷地感叹。

10 月 29 日上午 8 时,明班长巡检时笔者发现,虽然这天是阴雨天,但承担车间两台 CFB 锅炉主要燃料“煤”供应的输煤系统,设备表面、地面、门窗依然亮洁干净,见不到一粒灰尘;现场的辅助设备、专用工具也整齐有序地在即定位置,空气中的煤粉尘含量低于国家标准,成为名副其实的“绿色系统”。

然而,在该班实行班内“精、细、实”化管理模式以前,却是判若两样。设备启动状态下的输煤系统粉尘四溢,虽然操作人员戴着呼吸罩、脚上穿的高筒胶鞋,但从大楼走一趟下来,头发里、衣服上还是有大量的煤屑,胸口也会因煤粉尘的原因而发闷。因此,这里成了班员们不愿去、也不愿意问津的“黑色地带”。

年初,明班长组织大家开展“输煤大班技术攻关”和“向全体班员征求合理化建议”等活动,并将大伙提的 5 条相关建议上报车间。争得支持后便和班员们采取在每个落煤口加设挡板的“系统隔断法”,使煤粉尘和风在重力作用下,向即定的方向被集中吸收走。再在一、二级振动筛处加装“防尘罩”,防止细小的煤粉尘四溢飘散,有效改善了系统内粉尘飞扬的现象。

在对设备进行了相应的技术改造后,他又将现场的所有设备卫生细化至每位班员头上,并配合车间对其效果进行定期和不定期的检查和考核。

“工作环境变了,大家的工作积极性也提高了。几位吵闹着要调岗的职工,现在还主动承担起了班组安全员的任务,自觉为所辖区内的安全生产开展巡回检查。”明班长说。

每周一晚 20 时,本刊编辑将与全国各地的通讯员相聚中国企业员工互动平台(<http://www.bztzdxl.com>)聊天室,总结上期稿件优劣,商定下期版面报道主题,欢迎大家参与。聊天室网址:<http://chatbztzdxl.com>
本刊在线阅读电子期刊《白领·蓝领》最新一期已出版,欢迎广大班组员工在线阅读。
网址:<http://bookbztzdxl.com>

创新：我们怀揣梦想前行

间”,到团队协作的“鸿篇巨制”,我们班组职工用不屈不挠的创新精神,令中国企业班组在一改一变间日新月异。

回顾 30 载创新历程,我们曾有过莽撞行事失败时的酸楚,也曾有过千回百转探索实践而后成功的喜悦。在痛并快乐着的创新路上,我们一边学习积累愈战愈勇,一边忘却失意、怀揣梦想前行,用双手让智慧“开花,结果”。

从当初的创新成果凤毛麟角,到今天

的创新收获果实累累,一路走来的我们已经明白:创新不是一个说法、不是一纸文凭,不是一项光环,也不仅仅是一项发明、一项专利。

过去,“创新”这个名词更多的时候是躺在字典里,如今,创新已逐渐成为我们班组职工的工作准则和奋进目标,是一个人知识、学识、素质、技能的综合体现,是文化,是理念,是我们亿万产业工人梦想起飞的智慧和实践!创新,我们时刻在行动!

王延勇跋涉回来后,看到自己的大幅照片和创新成果简介上了灯箱,激动不已。他说:“这在过去可不敢想!”

“过去,领导看重肯吃苦、有力气的职工,自己即便再项创新成果,企业顶多也是发个证书或者小奖品。如今,企业不仅出台了《关于加强技术创新管理的实施意见》,按创新成果创造的效益给创新者奖励,而且每两年还召开一次科技大会,集中重要优秀科技成果、技术拔尖人才和优秀科技工作者,仅去年就发放科技奖 1000 多万元。”王延勇说。

有意思的是,企业推出了技术分红制、“揭榜招标”制等市场化手段促创新,现在淄博矿业集团许多技工持有“技术股”,有人每年能拿到上万元分红。集团还将创新人才纳入人才后备库管理,并明确了优先入党、晋升的规定,工人乘上创新车,一路真是风光无限。

手段:从“小米步枪”到“洋枪大炮”

10 月 28 日上午,笔者到中石化胜利油田孤东三采中心 10# 注聚站对班组职工创新进行专题调研,看到站长尹胜和老职工陈平正在忙碌着。尹胜摆弄一台 DDZⅢ 电参数测试仪,一会儿陈平在分散装置变频器键盘上摆几下,俩人不时地凑一起嘀咕几句。过了大约半小时,只听尹胜说:“这下好了,电压下降到 100 多伏,电流下降到 8 安,跟原来计算结果相同。”

“是啊,我们成功了!”尹胜和陈平默契地击掌相庆。这项成果能够成功,主要归功于手里的家伙好使。您看过电视剧《亮剑》吧,李云龙敢于向强敌发起反冲锋,是手里的家伙厉害!”尹胜肯定地说。

“对头!原来做计算要用老式的尺子,做简单计算还要捣鼓半天。后来,队长拿来一个计算器,都把我们看傻了。”陈平抢过话头:“现在我们每个人都会用计算机了。如果说过去是

就行,而不用管“别人的地”。设备发生故障,也仅是对设备承包人进行考核,这样一来,一些设备隐患由于缺乏有效监控而成为故障,发生率居高不下。

对此,车间转变工作思路、创新班组维修方式,把检修和巡视、测试相结合,预防为主。要求职工检修好设备的同时,更要加强对设备的巡视和测试,确保设备时时处在监控状态。对认真执行规定,发现重大设备隐患防止故障的进行奖励,反之就要受罚。现在,车间职工的责任心大大增强,违章的少了,大家既“种好自己的田”,又看好“别人的地”,设备质量有了较大提高。

这里有个“创新沙龙”

【学习创新】

■马兵

“向翼,带电取油样为什么不把我发明的防感应电接地线装上去呢?平时叫你参加‘创新沙龙’研讨会,可你每次总说自己有事不能参加,今天遇到这个问题就不懂了!”装上这个接地线能有效解决欠高压设备带电取油样过程中感应电对人体伤害,而且操作过程简单易行,使带电取油不再成为令人惧怕的危险作业!我这个小发明就是在“创新沙龙”上屡思广益学来的,并作为荆门地市级 QC 成果二等奖在全国推广应用!”

“何师傅,徒弟为您感到十分骄傲和自豪!今天我向您保证以后每次都去参加!”这是 10 月 26 日在湖北钟祥市供电公司 110 千伏双河变电站“冬修冬试”现场,变电工区油化油务班的徒弟向翼和师傅何宏的对话。

近年来,该公司变电工区技术人员青黄不接,不懂生产技术的新员工增多,给企业发展带来了许多难题。于是,变电工区的“创新沙龙”研讨会应运而生。各班组员工将自己在工作中遇到的难题、钻研业务中的疑惑一古脑儿倒出来,然后大家各抒己见共同“会诊”,出现了一系列的小发明、小制作,既节省了人力、物力和财力,又达到了安全、实用和高效的目的。

今年 6 月,一条蛇顺着铁塔拉线爬上铁塔偷食搭在鸟巢内的鸟蛋,不巧触及导线,开关跳闸,线路烧伤,造成一次小动物短路事故。为彻底解决这个难题,设备检修班的周勇先用铁丝做成一个像“狼牙棒”的球圈,捆绑在拉线上,用此法阻止蛇上拉线。但发明失败,周勇没有气馁,而是四处买书查资料,根据所了解的蛇的生活习性和爬行原理,找来光滑的塑料软管,制作成滚筒器,安装在拉线上,并买来两条约 5 斤重的大蛇反复在拉线上做试验,终于取得成功。

“创新沙龙”人人争先的良好氛围,使许多人“一人多能、一人多岗”,涌现许多创新能手。



“再加把劲,加药计量泵管路改造这活就完成了!”10 月 29 日,山东莱钢集团动力部水力车间检修钳工王天东(左)边忙活边给孙鹏鼓励。过去,王天东搞创新闷头琢磨,有时路不通了就不得不放弃。后来,从企业创建学习型团队过程中他受到启发,主动与酷爱钻研技术的孙鹏联手,跟设备运行中的弊端较上劲。这两年中,他们改造成功 10 多个项目,成为被运行工们羡慕的创新能手。

“小米加步枪”,那么现在‘鸟枪换炮’,都是清一式的‘洋枪大炮’了。”“原来设备比较落后,干活主要靠抡管钳、大锤,现在,自动化程度高,干活要靠靠脑子了。如果没有这些现代化仪器、仪表,不要说搞创新,就是正常干活也难。”尹胜感慨地说。

是啊,现在设备更新换代很快,自动化控制程度很高,职工创新的工具手段与原来不可同日而语,像以前那样搞人海战术、靠蛮力气、抡大锤干活的时代已一去不复返了。

成果成效:从“小儿科”到“大雅之堂”

“我们这项成果主要通过调节变频器的 V/F 参数来降低电机的有功功率,每小时可节电 3 千瓦时,节电率达 15% 以上,在 3 套分散装置上应用效果都很好,建议下一步在全中心 12 套装置上推广应用。”10 月 29 日上午,在三采中心职工创新成果发布会上,工人技师、站长王来庆面对十多名专家,评委底气很足地发表自己的成果和见解。经过评比,该项成果因取得良好的经济效益,获中心职工创新成果一等奖,赢得专家评委和职工的一片掌声。

“以前我们搞创新就是在注聚泵填料画上加几个铜垫片,减少漏失量,顶多就是再加个废皮带带组合一下,有点‘小儿科’。现在搞创新,要追求成果的技术含量和创新效益,要能解决技术和管理难题,还要有推广价值。”王来庆对笔者说。“我的成果主要是降低注聚泵耗,通过优化工艺参数,每年可节约用电 5 万多千瓦时。原来,我们站电费 and 班组成本月月超支,月月扣奖金。现在,我们已经连续三个月节约成本,大伙都拿到了高奖金。”二等奖获得者孔志刚手舞足蹈地说。

几年前,这个中心职工每年创造的成果只有两三项,技术含量不高。今年共创造小革新成果 20 多项,提出合理化建议 30 项。

关键在于建立良好机制

【创新提醒】

■谷文生

班组创新是班组员工针对操作、检修、使用的设备、生产工艺或装置等存在的一些具体问题进行的小革新、小制作、小改造、小发明等。那么,如何有效激发班组员工的创新热情和积极性?笔者认为,关键在于建立良好机制。

首先,要建立班组创新成果科学合理的评价评估制度。班组很多创新成果无法与科研院所或专业研发部门的成果相比,但由于这是员工通过细心观察、仔细琢磨、动手试验等智慧的结晶,并且其贴近实际,直接作用于生产,往往发挥了一些大项目不可替代的作用,所以,给其一个科学合理的评价评估,是激励和调动员工创新热情和积极性的关键之一。另外,要克服在评价评估上厚此薄彼、稀里糊涂、随意性强的现象,以免造成班组员工心理失衡,久而久之影响员工创新的积极性和热情。

其次,要建立有效的激励制度。这些制度包括物质、精神两个方面,中铝河南分公司在这方面的实践值得借鉴。该公司从公司到分厂,再到车间,

