

热点聚焦

2013年9月21日20时,全国各地企业的51名职工于本刊网站参与该期主题的策划。

寻找班组创新工作室9

# 班组创新的八字定位:省事、省钱、实用、成长

【主持人说理】

■国网山东电力淄博供电公司 远德亮

9月21日20时,来自全国各行各业的46名企业职工在“班组天地”网站聊天室进行“班组天地”报道主题的讨论,在线者思维的碰撞、对热点问题的探讨,都让更多人产生想法和思考。

9月23日下班后,我们山东淄博供电公司的10多名青工陆续聚集到了“善小”创新工作室,大家也在热议被“班组天地”报道过的本企业的兄弟班组,为他们骄傲。“善小”创新工作室的带头人、淄博供电公司变电检

修室党支部书记李志刚说:“技术创新无非有两个目的,一是为了省事,二是为了省钱,但我们还有第三个想法,就是从实用出发,更加重视人才队伍的成长以及更好地提升工作效率与效益。”“省事、省钱、实用、成长”便成为我们“善小”创新工作室的定位。

“善小”创新工作室成立于2005年10月,当时大家目的很明确,这里搭建的就是一个员工成长的舞台、技术攻关的阵地,创新增效的平台,创新的结果就是让工作更省事,让设备和耗材更省钱,让现场工具、工艺更实用。这个创新工作室将“善小”理念融入技术创新,倡导员工从工作中遇到的点滴难事入

手,解决原来那些习以为常的难题。一台变电设备专用检修试验车价格昂贵,一时不能配备,创新工作室的成员们通力合作,把抢修试验常用的仪器设备装进了自制的集装箱里,遇到现场作业时就把它吊到卡车上,瞬间成为一台先进的移动式抢修试验车,既方便又好用。100多座变电站所需要的备品备件多,日常管理起来难度大,他们就着手研发应用了智能仓储系统,以超市管理的模式将备品备件“上架”,又将货架装上“腿”方便排列移动,狭小的使用空间一下子增长了五倍,创新设计的电子条形码管理系统还能自动识别、记录任何一件备品的入库时间、存放位

置、出库时间、取用人员、使用去向等信息,实现了无人管理、自动盘点、实时统计的智能化储备功能。

8月19日,配电运检室检修班长冯曰敬利用自己创新研发的“公配台区远程监控系统”巡视配电室设备,把班组所管着的145座配电室372台变压器,用一天时间就巡检完毕,这要放在以前,全班5个人连轴转要7天才能全部巡视一遍。通过这套远程监控系统,把原本需要到配电室的现场操作交给鼠标,原来需要2小时完成的工作,现在在5秒钟内就能完成。

“这套系统的研发全部利用原有设备,没



全国劳模何在翔(右一)和他的组员们

# “劳模创新工作室”应势而生

【班组现场】

■金银贵

9月18日8时30分,重庆能源集团松藻煤矿农贸市场,夜班才升井的何在翔在小摊上匆匆吃了两碗饭,用手抹了抹额头上的汗水,就招呼笔者着急忙忙往试验场跑去。

远远地,“哒哒哒”的声音已灌入耳膜,试验场上,在一堵用水泥砌成的高约3米、长约5米、厚约2.5米的“岩体”前,CMZY2-100/18型岩巷钻装机如趴伏的巨虎,在两名员工的操作下,伸出两个摇臂挟持着钻杆猛力地往“岩体”里推,咕咕的岩浆开始顺着“岩体”流淌而下。见何在翔来了,正在操作的员工停下了机器。

“效果怎么样?”何在翔看了看“岩体”上那些不规则的孔洞问道。

“施工还可以,右边这个钻杆被卡住了!”操作员员工孙拓说。

“要不这根钻杆不要了,我们还没操

作。”身边有员工提议,他们担心要是钻杆取不出来,今天亲自上机操作的机会就没了。

“这怎么能行!必须取出来!”听人要把卡住的钻杆准备放弃了,何在翔显得有点生气。他告诉笔者,这种专用钻杆一套1000元左右,非常昂贵。

员工杨举急忙爬上操作台,他要把被卡住的钻杆取出来。

“高点,对,高点……”

“左,左,多了,多了……”

随着现场12个人的不断提醒,巨大的摇臂时高时低,时左时右,足足挣扎了15分钟左右,被卡的钻杆才被拔了出来。

何在翔和现场所有的员工们大大地松了口气,他告诉笔者,今年8月,他从科室调到了掘进五队,从掘进五队要使用重庆能源集团首台CMZY2-100/18型岩巷钻装机起,

他就知道,这是企业赋予他的重任,他想一举成功。“这是块难啃的‘硬骨头’。”5年前,松藻煤矿开始使用首台综掘机,当时担任队长的何在翔便是靠着死记硬背,将综掘机性能摸了个透,从而使这台综掘机使用一举成功,他也成了该矿唯一的综掘机“专家”。如今,数年过去了,一种全新的岩巷钻装机再次落户松藻煤矿,他能不能再发神威?

8月1日,何在翔到掘进五队第一天,他就召集起从上海培训回来的杨举、梅运钦、孙拓、吴晓均、廖中海等5名员工,成立起了以他为主长的“劳模创新工作室”,着手研究CMZY2-100/18型岩巷钻装机,全面分析摸索该设备的结构、性能、工作原理、操作方法、故障分析与排除、维护保养等,以确保该设备更好地在该矿安全生产中发挥最大效能,誓要把这块“硬骨头”啃下来。

## 【创新方法集锦】

## 松石创新工作室“四位一体”创新法

■魏文婷 张林

“一发现、二沟通、三结合、四到位”的“四位一体”创新法,让松石创新工作室充分发挥科技是第一生产力作用,及时发现生产过程中存在的制约生产的难题和不足。

国网山东省电力公司泰安供电公司松石创新工作室设在输电运检室,现有成员10名。担负着泰安电网35kV~220kV主干输电线路的日常运行维护、检修预试和带电作业等工作,他们的20项QC成果荣获省部级奖励,6项成果荣获山东电力科学技术奖励,1项管理创新成果荣获山东省二等奖,7项成果荣获国家专利。先后荣获“全国优秀质量管理小组”、“全国质量信得过班组”、“山东省电力公司标杆班组”等荣誉称号。“四位一体”创新法是:

**一发现:**树立“每位职工都是放大镜,都是问题眼”的原则,及时“发现”生产工作中存在制约生产的难题和不足,并详细记录下来。创新工作室技术带头人鞠振说,通过这种主动“发现”方式,激发全体职工参与创新活动的积极性,使“我敢创新、我能创新、我会创新”成为每个职工的共识,鼓励员工跳出传统的思维定势,换一种思路,换一种策略,换一种方法,寻求超越,达到出成果、出人才的良好局面。

**二沟通:**加强班内人员的沟通,寻找问题突破口;加强与同行业技术人员的沟通,是否有可借鉴的经验,取长补短,如无可行的解决方案则纳入攻关课题进行重点突破。鞠振说,通过沟通,积极发挥传、帮、带作用,调动职工在干中学、在学中练、在练中比、在比中创的主动性和积极性,为企业培养和造就更多的一线优秀人才。

**三结合:**将攻关课题与原有设备、工器具结合,在现有基础上有所提高;与生产厂家、同行业技术人员结合,探索最佳攻关方案;与新技术、新材料相结合,提高攻关课题的技术含量。

在山东电力下属的企业中,除了著名的夏晓斌创新工作室、高森创新工作室之外,还有许许多多的创新工作室有着颇具特色和可供借鉴的创新工作法,这些因班组创新而生又用于班组创新的好方法、好经验,的确值得更多人分享

**四位一体:**质量管理课题攻关后,编制成果标准化作业指导书,纳入标准化管理,重视攻关课题的知识产权保护,申请专利及科技立项到位;深化成果转化,成果推广到位;根据成果标准化作业指导书培训员工。

在松石创新工作室,大家把现有作业工具、工作方法中出现的问题带到创新工作室里,作为课题一块儿讨论,集思广益,寻找出最优的创新方案。通过搭建技术传授、自主创新,成果展示三大平台,挖掘、培养创先、创新、创效带头人,大力培养员工的创新意识,为带头人才创造良好的发展环境。

## 刘树军创新工作室“六化”工作法

■宋炳茹

2013年5月底,国网滨州供电公司在全省第一批完成了市区配网自动化改造,共完成线路改造146条,更换环网柜106台、柱上开关204台、分界开关267台,实现了市区配电网的智能化,大大缩短了线路故障的查巡和处理时间。在配电网络实现技术升级的同时,该公司“刘树军创新工作室”通过对抢修流程进行反复推演和分析,对影响抢修速度和质量的关键因素进行系统改进,总结出电力抢修“六化”工作法,实现了“更快、更好、更周到”电力服务,完成了管理和服务的同步升级。

**服务品牌化。**该队伍以全国技术能手、五一劳动奖章获得者、山东电力十大杰出青年刘树军命名。服务队的骨干孙占国,于渤海获得过山东电力集团公司劳模、滨州市劳动模范等荣誉称号,都是技术能手。队员中还有不少各级技术比武中的佼佼者,40%是各级劳模。以“劳模服务队”为招牌,让“刘树军劳模服务”在滨州家喻户晓。

**设施配套化。**这个服务队大到绝缘斗臂

车、电力抢修车,小到轻便耐用的工具箱、工具,样样齐全。在仓储、备用、运输和现场等环节,均采用6S管理,对设备、器材实行定位管理,确保取用方便。

**管理规范化。**通过对管理和工作流程的梳理,以制度规范服务行为,达到精益化的管理目的。哪些区域、哪种情况动用绝缘车带电作业,以减少停电时间;哪些部位、哪种设备可以以人员登杆作业,提高反应速度,降低车辆费用;接触客户、协调物资如何进行……一切都经过精心考虑,反复演练,服务不仅专业,而且文明。

**操作程序化:**制定“末端查找、分组推进、即时联系、迅速隔离”人工故障隔离十六字口诀,以故障巡查阶段准备电工测试仪器,在电缆测试阶段准备抢修用的工具、材料,试验结束前送电人员到场到位,电缆报修实施“无间隙”服务,……一切按程序进行,有条不紊。

**服务多样化。**提供夜间服务、预约服务、流动服务等多种服务形式满足客户的个性化需求。

**回访经常化。**工作结束30分钟后,他们会再次联系客户,了解客户用电情况,避免再次断电。

“六化”工作法得到了广大电力客户和市民的认可。先后收到群众赠送的锦旗10面,感谢信、电话40余封次。

## 贾廷波创新工作室“三基两小一微”法

■卢小璇

在很多人眼里,创新工作室的主要目的就是钻研技术搞发明。但在日照供电公司的贾廷波工作室,不仅可以搞创新,还能办培训,他们在已有5项创新成果取得国家专利、13项QC成果获得嘉奖的同时,还在基础技能培训与科技创新不断结合的过程中,培育出了“三基两小一微”的跨专业人才培养模式,

成为公司创新工作开展和人才培训基地。

2010年,日照供电公司以变电检修室专责贾廷波的名字命名成立创新工作室,作为创新队伍的领头人,贾廷波不仅是继电保护技术“大师”,更是公司出了名的带徒高手,“三基两小一微”这样一个新颖的人才培训模式,就是贾廷波独特的带徒经验与工作室丰富的创新实践完美结合的产物。

“三基两小一微”,即充分利用工作现场,倡导员工结合基本理论、基本知识、基本技能,进行小技术改进、小发明创造,利用点滴微创新实现生产大效能。“微创新”理念的终极目标就是用更好的技术创造更大效能,但落脚点却是一个“小”字。

比如剥电缆专用工具,以前,剥电缆使用的是电工刀或壁纸刀,这些工具在下刀时有轻有重,往往无法准确把握力道,容易伤到电缆芯线。为什么没有剥电缆的专用工具?意识到这一点,贾廷波马上将想法付诸行动,把这个小难题变成了班组讨论的小课题,经过班组成员的反复研究改进,根据不同型号的电缆,自行打磨制作了不同规格的专用工具,不仅提高了电缆接头的质量,也缩短了时间。

贾廷波说,干我们这一行,每天都会碰到难题,大家都是在不断解决困难的过程中成长成熟,而解决这些难题的答案,就在工作现场。这也是为什么在理念中会首先提出要“充分利用工作现场”的主要原因。

贾廷波坚持把检修现场变成培训徒弟的小课堂。在不妨碍工作的前提下,他会结合自己的经验,在徒弟的操作过程中设置一些常见的、重点的障碍,先耐心观察他们的操作过程,再进行正确演示,帮助徒弟们分析各自的操作,弥补不足。一次完整的外勤,就是一个完整的发现问题、分析问题、解决问题的过程,课本上空洞的理论知识,立时变得具象而深刻。2009年,贾廷波带领公司继电保护团队参加山东电力集团公司继电保护专业技能竞赛暨国网继电保护技能竞赛选拔赛,一举夺得个人第一名。更令贾廷波感到骄傲的是,他带领的团队一路过关斩将夺得团体第一名,他手把手带出来的徒弟李兵,参加工作仅一年,就取得了个人第八名的好成绩。

这几年,从变电检修室走出来的优秀人才越来越多,贾廷波的带徒经历,以及工作室的人才培训品牌逐渐打响。截至目前,工作室运用“三基两小一微”模式,已经为变电检修、变电运行等专业的人员举办相关实训10余期,培训人员达180余人次;开展技能培训小技改、小革新13项;培养优秀人才10余名,为日照电力事业发展注入了新的活力。

有额外花一分钱,只是运用了颠覆性思维,就实现了借鸡生蛋的效果。利用系统还能随时将负载小的变压器负荷转移到其它变电器供电,轮流停运变压器后,不仅能降低铁损消耗40%以上,而且设备寿命显著增加。”配电运检室主任王新孚说,实用是创新的根本,靠效果和效益说话就是创新的最高标准。

“哪里不方便,哪里就会有创新点。哪里有难题,我们就引导员工从哪里着手。创新不怕小,最重要的是实用。”变电检修室主任孙学锋说,在“善小”创新工作室的带动下,像这样的创新在已经有20多项,一线员工因地制宜,结合实际的创新,让一个个工作中遇到的难题迎刃而解,使原来的不足变成了优势。班组创新工作室还聚青年才智打造成长舞台。以前拆体检修变电站组合电器时,检修班的孙鹏和同事要扛着70多公斤的六氟化硫气瓶,从一楼到二楼来回搬运40多趟,上下楼梯时既不安全又苦累不堪,工作效率自然也大打折扣。于是,孙鹏他们一帮年轻人开始琢磨,能不能发明个能自动上下楼梯的机器人帮着搬运气瓶呢?想法一出来,大家立即开始行动,下班都耗在“善小”创新工作室里,在老师傅们的帮助下,设计、画图、制作、实验。半年后,这台机器人真的就实现了他们所设想的所有功能,自个儿驮着笨重的气瓶上下楼轻松自如。

“近两年青年员工不断增加,他们知识广

泛,思维活跃,公司把创新工作室作为推动他们成长的平台、展示才华的舞台,帮着他出思路、定课题,进行身边的技术创新,让青年人成为了公司创新的主力军。”淄博供电公司人力资源部主任董冰说。如今,在公司的引导和激励下,创新工作室涌现出了变电检修室的“研究生创新团队”、变电运检室的“聚力青年”创新团队、配电运检室的“高度智能”创新团队等,将青年才智积聚到一起,起到了“一加一远大于二”的化合作用。

2012年10月15日,是“善小”创新工作室所有员工难以忘记日子,这一天,在第36届国际质量管理小组大会上,他们的创新成果《光声光谱六氟化硫气体分解产物检测仪》,在来自全世界30多个国家和地区的 innovation 成果中一举夺得国际质量管理最高奖项——“三星级成果奖”。

“因为这项成果解决了一个世界难题,它能在变电设备不拆体的情况下,通过气体分析准确发现设备内部潜在的故障隐患,哪怕是设备内壁上的一根小小的毛刺也不放过。”参加过成果发布的检修员张泊辰说,高标准起步去创新让他和同事实现了走向世界的“国际梦”。

从最细微处抓起,从高标准做起,走别人没走过的路。正是这样的理念,让“善小”创新工作室在创新之路上越走越远,越飞越高,一项项成果走向国门,走向世界。

截至目前,“善小”创新工作室硕果累累,先后3次参加国际成果发布,2项成果获国家级管理创新奖,1项获国家电网公司科技进步二等奖,30余项成果获全国及省级技术创新奖,有国家专利19项。其取得的丰硕成果让它获得了国家电网公司“劳模创新工作室示范点”称号。

【信息反馈】

## 班长闫海伟学的“双渠道”创新

■初卫平

“读了工人日报刊登的山东电力创新经验,我们感到要保证创新长效机制,就必须围绕企业生产中的重点和难题进行创新,这样就不会在创新工作室里感到无从下手了。”9月25日,河南中原油田采油二厂管理一区小班班长闫海伟对笔者说。他觉得,山东电力班组的创新经验给他们带来了重要的启示,其中“双渠道”选题是该班要学习和借鉴的方式,山东电力所采取的工作室成员针对工作难点提出创新课题,职工合理化建议征集创新课题两种渠道相结合开展创新项目选题,“双渠道”改变了该班员工的创新观念。

经过采访得知,该班员工原来是为了创新而创新,不管企业生产是否需要,都是胡子眉毛一把抓,贪大求全,在创新中没有围

绕班组工作重点、难点进行,结果研制的创新成果在企业没有用武之地,放在创新工作室里成了摆设,这不仅消磨员工创新的积极性,还使班组创新走入了死胡同。

自从报纸上学了山东电力班组创新工作室的经验后,班长闫海伟顿感醍醐灌顶,他重新捋清了创新的思路,奔着工作难点和员工合理化建议相结合的原则,找准创新的持久定位,立足于施工现场,在解决生产难题、降低劳动强度、消减安全风险、提高施工质量、节约生产成本上下功夫。他要求班组成员在创新过程中要“嘴勤、口勤、手勤”,通过现场施工了解到创新中存在的短板,主动思索解决瓶颈、补齐短板,这样再回到创新工作室集体研究、讨论、交流。

如今,该班创新工作已见起色,所研制的油井“一控二洗三提液”等3项成果虽然看上去含金量不高,但却有效地解决了员工工作中的难点,使班组创新进入良性循环。

## 湖北钟厦水泥重新定位班组创新

■张传武

工人日报“班组天地”连续几期关于班组职工创新的话题,特别是介绍了国网山东电力班组创新成果后,在湖北钟厦水泥股份有限公司引起很大的反响。

该公司将近几期经验介绍的文章从《中国企业员工互动平台网》上下载,进行整理后刊登在企业内刊《钟厦报》上,做到人手一份。同时,对本单位创新成果突出、经济效益显著、曾先后荣获湖北省五一劳动奖、全国工人先锋号的生产质量部创新工作室提出新要求。要求他们以国网山东电力班组创新工作室为榜样,发挥以点带面的作用,把创新工作在公司全面铺开,变一枝独秀为满园春色。

在创新工作交流会上,针对部分职工对创新工作存在畏难情绪和种种误解,公司领导职工从三个方面对班组创新重新定位。

一是创新不一定获“专利”。强调创新不

仅仅是科技工作者的事情,普遍生产一线工人都有创新的机会和条件,人人都有创新能力。创新成果获得专利当然好,没获专利只要是实用、好用,那也是有价值的创新。

二是克服盲目性。班组里没有为创新而进行的创新,大都是因为生产需要才进行。比如山东电力“铁老师创新工作室”的带头人李铁夫利用钓鱼竿内置鱼线的自动收回现象,成功研制出“互感器极性试验组合工器具”;红石榴创新工作室的彭治国受到老婆送饭的保温桶上盖的启发,对熔断器接线帽进行改造,研制成功“35千伏PT高压熔断器接线帽改进”这一创新成果。

三是小改小革也是创新。发明创造是创新,小改小革也是创新。比如提高工作效率、改善服务质量、改进工作方法、推广运用新方法等。创新的水平高低,标准只有一个,就是看是否创造了新的经济价值。

