

聚焦·安全生产各有招

事故未伤人也要进行反思,财产无损失也须吸取教训

# 剖析侥幸事故 扎紧安全“篱笆”

**本报讯(通讯员杨振)**8月12日,山东丰源集团张集煤矿召开了一次特殊的会议。说“特殊”,是因为参会人员都是发生过侥幸事故(即没有造成可见伤害和财产损失的故事)的班组“领头羊”,他们挨个发言,内容均为对所发生事故进行反思而得出的教训。

交流会上,第一个发言的是该矿集控中心的班长马涛。他红着脸谈起了上个月发生的让他至今仍心有余悸的一个事故。

7月11日10时,在该矿胶带暗斜井四中车场漏煤眼下口,掘进工区人员在要求停运皮带后开始作业。当时地面集控中心的司机进行了及时停带处理,进行了简单的电话记录,但未电话联系到井下主运机头司机。

16时左右,集控中心司机换班,但交班人未作相关情况说明,接班人未主动询

问上一班的情况,也未认真查看电话记录,后在另一地点的工作人员要求开启皮带,集控中心的接班司机向主运机头司机进行询问,后者在不知情的情况下断定可以开启。

16时2分,集控中心的接班司机开启了主运皮带,而此时,四中车场的人员正在安装主运花架,所幸现场人员进行了急停操作,未有人员受伤。

“这是一起严重的侥幸事故,最大的教训是集控中心的司机未进行相关信息的有效传递!幸运的是,当时施工的工序简单,无人站在皮带上,从而避免了人身伤害事故的发生。”马涛说,“我们的教训,一是人员安全意识淡薄,岗位责任制履行不到位;二是现场安全管理不到位,安全教育培训不到位……”

该矿准备队的班长王玉光是最后一个发言的。在3月24日中班,准备队在1203

轨道顺槽作业时,职工崔夫龙在皮带上打应力计安装孔,施工前与皮带司机郑隆生联系,告知在皮带上施工,开皮带前通知一下他。21时左右,郑隆生未告知崔夫龙,就向迎头打信号,在迎头未回信号的情况下开启皮

带,致使崔夫龙被甩下皮带,造成一般侥幸事故。

原计划1个小时的交流会,整整开了近两个小时。7位班组长现身说法,深入剖析了所发生侥幸事故的原因和教训,并提出了具

## 企业不妨多开些“教训交流会”

长期以来,不少企业都热衷于搞“经验交流会”,对成功的经验津津乐道,对失败的教训往往讳莫如深甚至绝口不提——即使讲了,也不过是蜻蜓点水,轻描淡写地一带而过。

当然,好的“经验交流会”的确对我们的工作起到指导和促进作用,但如果只是一味地总结成功经验、不找失败的原因,

势必会助长一些人报喜不报忧的作风,给安全生产带来重大隐患。

在煤矿企业,数百米井下的地质情况变化频繁,生产条件十分复杂,所以在开采、运输等环节中难免出现或大或小的问题。在这种情况下,如果能够经常开开“教训交流会”,从中找出问题和教训并加以改进,可以有效起到防患于未然的作用。

古人云:前车之覆,后车之鉴。别人的错误,我们须提防和谨记。否则谁也难以保证,同样的过错不在我们身上发生。

智者用教训制止流血,愚者用流血换取教训。希望企业能多开些“教训交流会”,让闻者惊心,知者足戒。  
 (杨振)

违章者接受教训,身边人引以为戒,整个企业的安全意识才能切实增强

# 一人违章众人受罚

**本报讯(记者丛民 通讯员梁晓彤)**8月3日,山东能源枣矿集团田陈煤矿通风工区职工张某和韩某在7112运输巷车场准备把撤回的风机转运上升。按照《煤矿安全规程》规定,提升运输工作必须由具有绞车司机资格证和把钩工资格证的职工配合完成。韩某有绞车司机资格证,但张某无证。于是张某便寻求运搬工区的职工帮忙,但是由于现场工作量太大,运搬工区职工让

他稍等一下。等了许久的张某有点不耐烦,他看四周无安全员,就让韩某开绞车,自己去挂钩,没想到因用力过猛造成钢丝绳反弹刮伤了手指。上升时,张某将手插在口袋里装若无其事的样子,但最终还是被细心的井口值班安全员发现了,上报了安监处。

“真没想到被钢丝绳扎破手这样的小事在井口居然被查出来了!不仅被定性为违章作业,还连累多个人一同受到处理,就连

包保单位安监人员也被连带处罚。”张某说。

无独有偶。7月13日,该矿综修工区张副区长带领4名职工去井下518车场安装龙门吊。职工郭某依仗自己是“老经验”,违反规定爬上龙门吊中间台,并且用手去推销轴梁,导致销轴梁从油绳兜中滑出,造成左臂及面部受伤。事故发生后,他们没有及时向现场安监人员及矿有关部门汇报,而是在

张副区长的带领下偷偷乘下层装料的罐笼上升。直至第二天,才向矿安监处汇报。矿上最终将此认定为严重违章行为,不仅追究郭某的责任并罚款1000元,还处罚了包括现场跟班管理人员、安全员、单位负责人在内的10多人,就连沿途上下罐笼挂钩人员因没及时汇报也受到了处罚。此外,综修工区和郭某所在班组也被取消了年度先进单位评选资格。

### 【一线资讯】

董东公司:

## 75项创新成果以员工名字命名

**本报讯(通讯员雷安峰)**永奇绞车安全防护罩、养泉矿井防水闸门轨道快速拆除装置……今年,陕煤集团澄合矿业董东公司以员工名字命名的创新成果共有75项,目前全部应用到井下作业现场。这些创新项目在提高工作效率、提升产品质量、优化生产工艺、改善作业环境、降低劳动强度等方面均起到了积极作用,为企业创效约100余万元。

“以职工名字命名创新成果,这不仅是对职工创新成果的尊重和肯定,也是推进科技兴企的有效举措。”该公司职工科技创新小组的一位负责人说。

树脂药卷推送管的首创者是该公司工程部技术员张航。这项发明让他拿到了2000元奖励,创新成果以他的名字命名更让其他同事羡慕不已。“如今,我们小改小革的心劲和底气更足了!”张航一脸喜悦地说。

据了解,为鼓励员工创新热情,激发创造潜力,董东公司每季度末开展职工创新评选会,通过专业组推评、职工代表投票和现场使用效果反馈等方式,评出一二三等奖项,分别奖励500元~3000元,并在全公司推广使用。年终还将评选出职工反响最佳成果,首创者授予“年度优秀科技创新个人”奖。

10多年间,张志坚从井下推煤车开始,先后被评定为采掘电钳高级技师、维修电工技师、高级焊工——

# 练就“十八般武艺”的检修班长

本报记者 康劲  
 本报通讯员 刘克昌

“设备部件没问题,各项数据都正常,运行起来为什么还是好时坏?”起重机是矿用大型设备,屡屡发生故障让大家束手无策,只好向张志坚求援。

“硬件确实没故障,肯定是软件系统有毛病。”张志坚俯下身子围着起重机转了一整天,在仔细核对校正各项参数后,得出新的结论,并对起重机控制模块参数进行了重新设置。经他的“妙手回春”,起重机又“生龙活虎”了。

张志坚是华煤集团陈家沟煤矿综掘一队检修班长,也是方圆134平方公里的煤海矿区内数一数二的“技术大拿”——对矿山采掘设备的硬件、软件样样精通,练就了过人的“十八般武艺”,先后被评定为采掘电钳高级技师、维修电工技师、高级焊工。

### 心里要装得下每一台设备

张志坚曾四处打工,几乎跑遍了大半个中国,在来到陈家沟煤矿之后,从井下推煤车开始逐步走上了检修工的岗位。华煤集团开展的“双培双建”和“百千万”人才培养工程,让他认识到技术工人的价值,他下决定

心要在煤矿实现自己的成才梦想。

“做一名优秀的检修工,心里要装得下每一台设备。”无论接到怎样的检修任务,他首先画出设备构造图仔细研究,几年下来,张志坚的图纸本积累成册,成为检修班职工攻克难题的教材。

采掘作业中,要花费大量人工回撤输送机胶带,遇到巷道坡度变化大的情况,还存在诸多安全隐患。对设备了然于胸的张志坚决心自己动手设计。

张志坚在脑海里渐渐形成了卷带装置的雏形,并勾勒出了设计图纸。为了确保实际尺寸与图纸比例相协调,他一边在材料上作比较,一边在图纸上改动,经过5天夜以继日的努力,终于绘制出一套卷带装置的设计图。

这套自主设计的装置没有现成的零配件,张志坚就在废旧的液压泵站、切割剩余的钢板上找配件,并且细心打磨,将配件尺寸精度控制在1毫米之内。

新装置由驱动系统、液压泵站系统、升降摆臂系统等部件构成,使胶带卷装工作由机器代替,每班3至5名作业人员就可以操作,缩短了设备回撤工期,消除了安全隐患。从此,综掘一队告别了人工回撤胶带的历史。

### 不断创新才能发挥设备最大价值

现代化的井下综采设备,涉及车、钳、钎、焊、电和软件系统等诸多工种。入矿15年来,张志坚不放过任何一个学习机会,逐步掌握了多工种的技能,被授予“甘肃省技术能手”称号。

“如果总是按照老套路干工作,最终还是设备的奴隶,不断创新才能发挥设备的最大价值。”张志坚说。

一套单柱立式液压校直机出现故障,由于机器使用年限长,维修费用高,一度被闲置。张志坚拆开机器对照图纸仔细揣摩、比较,自己动手对损坏的缸体焊接打磨,并对原液压系统进行改造,加装综合保护和过位保护装置,修复后的液压校直机各项技术指标均达到设计要求,为矿井节约了大量维修成本。

有一种控制模块是综掘机的“大脑”,损坏一次就要花费5万多元。张志坚经过多次试验,实现了自主维修和编程,使维修费用降到2000多元。

几年间,张志坚手里检修过的设备多达3000多台套,在他的一双“妙手”中,一台台陈旧的设备重获新生。通过自主加工零配件、闲置配件改造复用、技术工艺改进等途径,他

先后完成技术创新成果6项、小改小革11项。仅2016年以来,他就带领检修班检修复用各类矿用配件16000余套。

### 人人技术都提高,班组才能更兴旺

作为检修班班长,张志坚认为:“班组每个人的技术能力都不断提高,班组这个小家才能更兴旺。”

徒弟苗红伟接到了加工一台开关架的任务,他按照图纸,很快完成了加工任务。“我自己感觉已经非常满意了,没想到师傅一看就指出了好几个缺陷。”

张志坚现场动手切割下料,带着苗红伟改进缺陷,讲解做到技术达标的方法和诀窍。“作为检修工,一定要做到精益求精,稍有疏忽,都可能引起大问题,”为此,张志坚对每个徒弟都非常严格。

张志坚将“课堂”搬到工作现场,每天都会挤出时间给班组成员讲技术、讲安全,手把手地教年轻职工拆装检修设备、判断排查设备故障,传授检修绝技绝招,现场示范检修步骤,使职工们养成“零失误”的作业习惯。

在张志坚的带领下,检修班连续5年被集团公司评为安全生产先进班组。多年来,张志坚亲自培养出的徒弟超过了30个,检修班也涌现出一批拥有多种技能的检修工。



## 沙海小站

顺北油气田地处新疆塔克拉玛干腹地,一眼望去除了沙海还是沙海,这里蕴藏着丰富的石油、天然气资源,酷热、沙尘来袭则是盛夏的常态。

图为夏夜里的顺北1处理站。

杜华摄

升级改造方案。他们设计了配套组装定位夹具,解决了原有定位夹紧装置无法满足新型风缸固定需要的问题;选用大流量快插接头焊接配套接头,由原有的通用接头改为专用接头,实现了在操作方式不变的情况下,完成现车各种风缸的风压、水压试验。这次自主实现的设备升级改造,不仅保证了厂修任务的顺利完成,而且节约委外升级费用近万元,让孙立新特别有成就感。

到底啃下了多少技术“硬骨头”,孙立新自己都记不清了。但他对设备的“脾气秉性”了如指掌,对各种技术参数“门儿清”,对这份干了30多年的工作一往情深……

## 齐心协力

8月7日,广西沿海铁路公司职工在烈日下齐心协力更换劳损钢轨。连日来,该公司围绕安全生产大检查工作,加强对铁路安全隐患排查力度,发现劳损钢轨后第一时间组织人力进行更换,保证铁路大动脉安全畅通。

图为工人们在烈日下更换劳损钢轨。

封荣权 摄



### 【班组现场】

## 空中“炫舞”

李红红 向鑫

呼和浩特铁路局包西线地处内蒙古自治区库布齐沙漠腹地,入秋以来,这里的温度依然持续在40℃以上,包头供电段的职工们每天都要忍受高温,穿越沙漠,在9米高的空中“炫舞”,维护设备正常运行。

“穿上鞋走在沙子里,脚烫得直发痒,简直成了红烧鸭掌!”8月10日9时20分,正在赶往检修地点的职工装调侃道。阳光下,金黄色的沙丘上腾起一股股热浪,还未投入工作,就已满头大汗。响沙湾地区多沙漠、丘陵,地形复杂,大部分地方车辆无法进入,短短1000米的距离,大家扛着20多公斤的料具,走了30分钟才到达。

“把装备穿好。”9时35分,工长罗荣涛嘱咐道。作业人员都戴上了厚厚的纱布口罩,并且增加了一副手套,加上厚重的安全帽和密不透风的工服,从远处看去就像全副武装的生化部队。

据职工们介绍,这种天气下,电杆的温度能达到六七十摄氏度,杆上的金具能达到八九十摄氏度。戴双层手套可以有效防止烫伤,戴口罩则是为了防止沙蒿引起流泪、流鼻涕等过敏症状,确保不影响检修作业。

“开始作业。”9时42分,罗荣涛一声令下,职工们熟练地登上了9米高的电杆。“这天气能爬杆不算什么,站得住才算真本事。”烈日暴晒下,杆顶的检修人员仔细地检查着绑线、横担等设备,不一会儿衣服已经湿透,汗水顺着脸颊止不住地流。“检修一根电杆需要30分钟,遇到复杂的转角杆则需要两个小时。在高空作业就像套着塑料袋蒸桑拿,靠的不仅是体力还有耐力。”职工王宇说。

“天气越热,参数变化就越大,我们更要认真检修。”罗荣涛对大家说。

## 广播“医生”

王志强

一趟发往福州的列车离开时间只有10分钟了,突然列车数字广播机出现了故障。紧急时刻,被誉为广播“医生”的郑州铁路局郑州通信段洛阳列车广播工区工长陈春红提着工具箱跑过去,仅用8分钟,就让广播机“满血复活”。以往遇到同样的问题,如果是让设备厂家去修至少需要两个小时。

陈春红的成长经历得从20年前的一次春运说起。那时她刚到列车广播工区上班,几乎每天晚上都要在列车上装设备到深夜,一天要装10余列200多节车厢的广播设备。陈春红的手和脚都被冻伤了,各种负面情绪占据了她的心。有一次,陈春红负责维护的列车广播机突然坏了,一番手忙脚乱的排查后,她连问题究竟出在哪里都没有找到。就在这时,一位老技师过来,三下五除二就排除了故障。陈春红的敬意油然而生,她一下子找到了方向,决心要成为工区里的“技术大拿”。

可这个目标实现起来很难。光是列车广播机里面的电路板就有好几十块,有成千上万个元器件。为了摸清这成千上万个元器件的性能,为了吃透每一块电路板的作用,陈春花花费了大量时间来学习。

跑电路图是广播设备维修的核心技术,为了练好这一技术,陈春红已经到了痴迷的程度,可进步总是很小。那时,女职工中掀起一股十字绣热,陈春红从这一针一线中琢磨出,电路就像人的经络,有一定规律可循,如果搭错线,广播机就会“生病”。于是陈春红为广播设备设定了“七经八脉”,以破解电路难题。

2008年,郑州铁路局管内列车广播设备升级为集成数字模式。新机型启用之初,列车广播不稳定,存在啸叫、杂音等问题。厂家人员到现场处理多次都无功而返。一次,陈春红去医院看望病人,看着挂在墙上的人体穴位图,她一下子来了灵感:不如采用“点穴”的方法,缩小故障排查范围。

她采用“电路短接法”精准地找出了啸叫、杂音的根源,并提出在收音天线上加装抗干扰电路。硬件改装升级后,问题迎刃而解。

数字列车广播机是列车上使用较为频繁的设备,面板上的按钮不回位是最常见的故障,厂家给出的答复是电阻变质,需更换。陈春红却不这么认为。她带领工友在电路板上多焊接了一根铜线,形成电路双环保护,有效解决了这一难题。

多年来,经陈春红安装检测的16700余台次广播设备实现了硬件整修优质率100%和数据检测正确率100%。