

从清华大学研修归来,车站值班员刘佳木子的思路打开了——

7天! 她设计的小程序上线获班组好评

赵伟男

“程序里包括基础规章、安全风险提示、服务之星等9个板块,大家可随时了解,查找规章制度只需要3秒。”11月25日,满洲里站客运车间交班室,值班员刘佳木子拿着手机向同事们介绍自己刚设计的“口岸金钥匙”小程序,这是她从10天前结束的清华大学进修中受到的启发。

39岁的刘佳木子是中国铁路哈尔滨局集团有限公司满洲里站客运车间值班员,职责是带领班组解答旅客咨询、服务重点旅客等。客运工作听起来简单,可既要懂规章、熟线路,又要有较强的沟通协调能。满洲里

地处中俄蒙三国交界处,尤其是夏季旅游旺季,外籍游客较多,还要掌握基本的外语。刘佳木子的业余时间大都用来学习业务。她能在4小时内默画出全国铁路客运运价里程接算站示意图中的800多个车站、300多条线路,被称为“活地图”。

今年8月,她作为公司客运值班员代表参加全国首届“红旗杯”班组长大赛,取得总决赛第6名,也因此获得了全国总工会和清华大学联合举办的专题研修班的“录取通知书”。

11月11日,从祖国边疆车站走进清华大学校园的刘佳木子既兴奋又紧张。“在国内顶尖的高等学府进修,对于基层铁路工人来说太难得了。”刘佳木子说。

5天的研修,包括《提升班组建设新高

度》《班组创新思维与方法》《班组安全管理实务》《数字孪生与智能制造》等12门课程,授课的老师都是清华的教授及国内各领域知名专家。这对仅有大专学历,已近不惑之年的刘佳木子来说“门槛”有点高。她遇到一些听不懂的地方追着老师问,晚上在寝室挑灯复习。“时间真是不够用,很多先进的理念对我们日常工作都很有用,比如如何进一步提升数字化应用能力。”刘佳木子说。

刘佳木子印象特别深的是清华大学继续教育学院质量督导组专家张牧寒教授在谈及解决班组实际问题时的一句话:“咱们不光要学会解决问题,而且要科学地解决问题。”是啊,工作中往往习惯于依靠经验解决问题,而科学地解决问题更需要创新思维。

回到班组,刘佳木子开始琢磨如何学以致用。“铁路客运系统有八项规章、数十个文件,对于铁路一线职工来说,学习规章制度,熟悉作业标准,这是前提。为何不研究一种程序,能一键查阅规章制度,作业标准流程一目了然,作业效率也能大幅提高。”

她的点子得到车间负责人的支持。她翻资料,画草图,编程序,梳理板块内容。经过7天的努力,一款名为“口岸金钥匙”的小程序在手机上试用,不仅能查阅文件资料,还有服务经验、旅客需求、重点提示以及职工金点子等内容。小程序在班组试用后,得到一致好评。

思路一打开,刘佳木子又萌生了为旅客制作电子旅游攻略、实现消防设备巡检电子化等新点子。



顺利始发

12月2日,南水北调中线引江补汉工程首台硬岩掘进机(TBM)“江江先锋号”在土建4标8号平洞顺利始发掘进,标志着该工程进入TBM掘进施工新阶段。这也成为我国长距离有压引调水隧洞工程超大直径TBM掘进的重大实践。图为工人在工程8号检修交通洞进行调试。本报记者 蒋茜 本报通讯员 李辉 摄

他山之石

痛点变标杆

郝艳梅

在河南豫光金铅股份公司玉川冶炼厂连吹一班组,有三面红旗飘扬的地方,分别是锅炉、电收尘、环境集气口。这三面红旗,见证着班组的痛点向标杆的转变。

过去,这三个点是班组6S管理的老大难:锅炉频繁漏水、收尘效果差令管道积灰,环境集气口在线数据稍不留神就超标。

这三个点刚好也是整个车间的最高点。该班组想了一个办法,每次检修完,班组都会在这三面插上红旗,要是出了问题,就把红旗拿掉。在车间,一抬头就能看到这三面红旗。

针对三大痛点,班组不断完善《班组标准化清单》,定人、定时、定标准、定周期、定考核,细化操作。

在锅炉上,连吹一班组采用了“神器”——烟气分析仪。漏风治理有了数据支撑,他们连续进行各种堵漏,解决了锅炉漏水的问题,使生产无忧,原料处理量提升21%。

在电收尘,经过标准化测定,他们发现低温烟气部位积灰较多,而高温烟气部位积灰较少。车间对此进行改造,将低温和高温烟气管道分开进制酸系统,又通过电极改造对两个管道分别处理,叠加效果非常明显,管道清灰从一月一清延长到半年一清。

解决环境集气口在线数据的问题是个更大的工程。班组完成了阳极弧形烟罩等一系列设备改造工作,使系统漏风率降低20%,锅炉的蒸发量增加22%,电收尘运行效率明显提升,在线数据远优于A类企业要求。

瞄准红旗,班组不断细化《6S现场提升活动方案》、完善《班组标准化作业清单》,以“硬件设施改造”为抓手,追根溯源,从源头上解决问题。

一系列改造后,班组现场环境大幅提升,先后被公司评为标准化示范班组、6S现场星级班组,还被评省级和国家级青年文明号。

如今,红旗飘扬之处,不再是痛点,而是标杆!

远程操控

11月29日,浙江宁波舟山港北仑港区矿石码头首位斗轮机女司机胡蒙蒙远程操控两台斗轮机作业。该码头斗装班去年10月对两台斗轮机进行全面升级,引入北斗RTK定位、三维激光扫描、雷达检测、数字红外高清枪机、实时建模等先进技术,实现远控自动化作业,一人可远程操控多台设备,作业效率和安全性大为提高。

蒋晓东 摄

班组现场

手把手传授技艺

李继峰 惠亚鑫

“这个控制阀每班都要紧固螺丝和加注养护剂,这台综掘机已经使用五年,阀门的磨损特别严重,需要特别护理……”在中煤三建三十工程处崔家沟项目部综掘队施工的31辅运大巷检修现场,“机电工匠”程保乾正在为机电工讲解。

为了增强技术岗位新员工的实操能力,该项目部以“名师课堂”活动为载体,安排工匠、技能大师等深入检修现场,手把手传授“独门绝技”。“工匠”“大师”就地取材,在现场拆检设备,边操作边讲解,让学生掌握设备的操作步骤、检修要点等。

他们还利用每周的大检修契机,积极推进“一托x”实操培训教学。学员围着“名师”观摩操作并进行实操练习,一些不规范操作在现场得到纠正。

师带徒助力成长

李裕琳

近年来,中建路桥集团建设发展有限公司继承和发扬“拜师收徒”优良传统,积极探索推广“导师带徒”模式,加快青年员工成长成才的步伐。

他们本着“有利于指导、有利于培养、有利于工作”的原则,按照“一对一”或“一对二”的形式,采用“双向选择”和“组织安排”相结合的方式结对。他们还让核心技术人才既担当科技攻关任务,又承担人才培养责任,不仅带技术,还要带思想、带做人、带干事,形成“一级带一级”的职业导师网络。此外,通过开展知识共享、团队学习、素质培养等方式,不断提升青年员工的综合能力,并帮助青年员工规划职业生涯。

据统计,近3年来,该公司共有56名青年员工考取了一级建造师、试验工程师、检测工程师等职业资格证书;21名青年员工走上了项目班组长或公司中层管理者的岗位。

废弃料颗粒归仓

张俊 彭绍军

中国宝武新钢集团技术中心原料检验作业区南大门汽车自动采样系统承担着汽车进厂原燃料的采样任务。“我们这套原燃料自动采样系统平均每天检验车数460余车,高峰时可达750车,比过去人工采样效率提升了2.6倍。”取样工廖小根说,这套设备好是好,不过也有个事让人挺头疼。

原来,为了确保样品不被污染,取样工要及时对取样机进行清洗,产生的清洗液会通过弃料皮带送进弃料池。由于检验车数多,不同的供应商也多,因此清洗的弃料也不少。另外,还有散落地面的零星原料、制样后产生的弃料等,都要进行清理。

为了避免原燃料的交叉污染,造成检测结果失真,原料检验作业区主动将这些废弃料进行再利用。通过建章立制,把废弃料进行分类分级管理,回收入库,“颗粒归仓”。一年下来,收集总量1000多吨,创效100多万元。



班组长赵明明是出了名的“闲不住”,他对发现问题、研究对策有着无穷的热情

遇到难题他总是第一个站出来

本报记者 赖志凯 本报通讯员 杨立文

在首钢京唐热轧作业部1580产线上,丁班轧机组长,高级技师赵明明是出了名的“闲不住”。对待每一项工作,他都展现出极高的责任感和无穷的工作热情。从解决各项技术难题、突破重点课题,到获得首届全国“红旗杯”班组长大赛优胜选手称号,赵明明不断探索前行,成为看似简单传统、实则挑战不断的热轧轧钢行业带头人。

作为轧机区域的班组长,遇到难题他总是第一个站出来。带钢质量是体现热轧产品竞争力的关键。在实际生产中,带钢表面的

氧化铁皮缺陷较为常见,这不仅严重影响带钢的表面质量,还对轧辊的消耗指标造成不利影响。

赵明明看在眼里,急在心上。在探究氧化铁皮缺陷产生的过程中,他意识到:“当辊面接触弧长较大时,轧辊氧化膜容易剥落,从而导致氧化铁皮的形成。”随后,他将注意力集中在轧辊直径上,用数据分析轧辊直径与带钢氧化铁皮产生的关联,通过与专业团队的深入研究,对机架间冷却水系统和轧机压下率等关键参数进行了优化调整。这些改进措施成功地将氧化铁皮缺陷的发生率降低了0.029%,年综合效益提升了约180万元。

俗话说,“工欲善其事,必先利其器”。设

备的稳定运行直接影响到产品质量。围绕设备稳定,赵明明又动起了脑筋。

在例行巡检时,赵明明发现轧机班组长轧区域的辊道设备总是长期保持运转,即使无钢通过时,辊道也是以低速保持怠速运转,这就浪费了大量能源。“在确保生产的条件下,能否停转一部分辊道呢?”赵明明看着运行的辊道沉思。巡检结束,赵明明立即联系设备、工艺等相关人员共同研究对策,寻找解决方法。通过讨论,大家优化辊道运行逻辑,大幅降低电耗,年节约电费60万余元。

“只有立足岗位,结合现场实际深挖设备潜能,打通降本堵点,才能不断创造效益。”赵明明深有感触地说。

“有了想法,就要付诸行动”

郭修山

夕阳笼罩下的中国铁路济南局集团有限公司淄博工务段潍坊客专车间峡山工区,一片平静安逸。余晖透过创新工作室的窗子,倾洒在拆配件、装轮轴、测数据的工长方志强身上,像是镀了一层金。

43岁的方志强已经和钢轨打了21年交道,多年来聚焦生产一线难题推出8项发明创新,大大提高了工作效率和设备安全性,其中3项获得国家实用新型专利证书,被工友们称为“发明家”。

“有了想法,就要付诸行动。”这句话方志强常挂在嘴边。

以前在大桥上曲线拨道作业时,由于作

业地点紧邻挡排墙,人工扒碴造成作业效率低,整治病害速度慢。方志强萌生了制作一款工具代替人工的想法。

画小样,算数据,反复研究琢磨,他组装了一个呈铁犁状,由钢丝牵引、发动机制动的扒碴机。上线路实验测算,可节省10个人的工,将90分钟的作业时间压缩至30分钟。

“一次次尝试只为提高作业质效、延长设备使用寿命。”提及道岔改道器的研发过程,方志强感触颇深。以往道岔改道作业时,要用撬棍尖端将轨距块剔出来,易造成轨距块磨损,不仅费时费力,还缩短了配件使用寿命。

方志强冥思苦想,用重型货车废弃底盘当固定底座来制作道岔改道器的想法逐渐成型。他“淘”来8毫米厚的汽车底盘,以及拉杆、套管、钢板勾头和8吨位液压顶……展开

了一场屡败屡战的尝试。

经过两个月30多次的反复试验,道岔改道器终于“闪亮上线”。使用道岔改道器,整个作业时间不超过两分钟,而且精度达到了0.01毫米,且维修过程中配件基本没有损耗。

一到雨水充沛的夏季,铁路沿线路肩上就会长出杂草。以前除草靠背背喷雾器,一个天窗口只能喷洒2公里的路段,费时又费力。

方志强设想发明一款多喷头打药小车。他利用淘汰的喷雾器原材料,先后进行了改进喷雾杆长度等10多项尝试,闷在工具房常常一干就是两三个小时。

功夫不负有心人。一个搭载1吨水、伸缩喷雾杆最多可安装20个喷头的无级变速打药小车诞生了。一名防护,一名作业人员,3个小时可打药40公里。

李滨 许广民 马恒鑫

谈起班组6S管理工作,山东能源鲁西矿业唐口煤业综采二区检修班班长陈卫娓娓道来。他在工作面下了线条、改善、保养这三步6S管理“精致棋”,对检修班成为公司“金牌班组”功不可没。

下好“线条棋”。该班组将工作面采煤设备管理的每项流程或每个管理链条上的节点,按照从源头到终端的思路串成一条线。运用系统的思维分析、查找、弥补管理上的漏洞,对采煤工作面设备实施全过程维护。创建电缆吊挂一条线、管路敷设一条线、风筒吊挂一条线、设备安设一条线、照明安装一条

线、轨道铺设一条线、牌板挂设一条线“七线”精品工程,为快速采煤提供了安全保障。

下好“改善棋”。本着“每日一改善、活跃一大片、全员齐行动”的改善原则,该班组将六源推进情况纳入绩效考核,班组长把手教组员怎样定点拍照以及如何识别六源分类。他们开展人工、材料、电力、设备等“浪费源”集中整治行动,10月份共整理出7类50余条,并进行跟踪督导和落实闭合。

下好“保养棋”。该班组对每台设备进行“全面查体”,建立润滑表和润滑档案,在设备旁设置标识牌及油位刻度表,让设备润滑状态随时可查,有据可依。他们还及时对作业区所有设备实现定期、定点、定人润滑,特别是液压系统和设备减速机的油位,可随时掌控油位上下限,每一台设备加什么油脂、加到什么油位一目了然。开机率由此提高了20%以上,杜绝了1小时以内机电事故发生。

下好三步“精致棋”

班组快讯

光伏发电班来了“新成员”

本报讯 近日,中国能建葛洲坝祥祥水泥公司光伏发电班这个仅有两人的班组一下子增加了27名负责光伏板清扫的“新成员”——光伏板清扫机器人。它们以太阳能为电源,可远程控制进行清扫,不仅减少了人力投入,还提升了光伏板的清洗效率。(张冬至)

站台有了智能防护栏

本报讯 “有了这个‘新工友’,我们再也不用担心旅客掉下站台了,也不用举着喇叭大声提醒了。”中国铁路呼和浩特局集团有限公司萨拉齐站客运值班员邓晶说。她口中的“新工友”是站上新安装的“高铁站台智能安全升降防护栏系统”,其自动识别列车已停稳后,将阻隔索升至2米以上,为旅客上下车让出乘降通道。(李振鹏)

风险识别团队护航“收官”

本报讯 为护航年末“收官”,胜利油田河口采油厂对照油田《重大事故隐患排查事项清单》,以“发现新风险、识别新隐患”为核心成立风险识别团队,开展新一轮风险隐患排查,重点关注页岩油开发、光伏发电、管线泄漏等关键环节的风险辨识,做到重点领域、重点工程全覆盖,确保风险全面受控、隐患及时销项。(吴木水 李贞)

推广“四知卡”防隐患

本报讯 为切实推动安全管控向终端延伸,中铁二十二局黄冈第二中学建设项目积极推广应用“四知卡”,即岗位职责卡、风险告知卡、安全操作卡、应急处置卡,便于一线人员随身携带。他们还将“四知卡”掌握运用纳入考核,确保作业人员记得住、说得清、做得到。(刘毅)

网格化管理控风险

本报讯 今年以来,中国石化中原油田天然气产销厂聚焦“基层安全网格化”管理工作,建立健全采输气管理区、巡检大队、普光项目部等三级网格化管理机制,分级明确风险管控责任人和措施落实责任人,确保了各级风险全面受控。(赵奕松 范永光)

给设备“添衣加袄”

本报讯 在西北油田采油二厂采油管理区二区TH12516泵站,班组成员为设备穿上厚厚的“防寒服”,迎接严寒。该厂以产稠油为主,稠油怕冷,保温工作尤为重要。班组成员不仅给仪器仪表等设备穿上“冬装”,还全面排查易冻部位保温情况。(丁玉萍 胡强)