

宁夏：“智慧矿山”别样年

新华社银川电(记者陈晓虎、于瑶)“参加工作14年,13个年‘是在井下过的,今年还是第一次回家过年。”春节假期结束后,35岁的矿工虎文广以饱满的精神状态重返工作岗位。虽然只有3天假,但对他来说,今年春节最知足。

“矿工岗位特殊,本已习惯井下的年味和责任,忽然回家过年,真是别样的幸福!”虎文广憨笑着告诉记者,今年把父母从几百公里外的农村老家接到银川,一家三代终于过了个“团圆年”。

不仅是虎文广,枣泉煤矿的大部分矿工都尝到了春节团圆的味道。作为国家能源宁夏煤业集团第一座现代化大型矿井,在毛乌素沙地腹地建矿以来,枣泉煤矿不断攻克各种复杂地质条件难题,安全生产12年。

太岳山上流动的「迷彩服」

春节结束了,山西省沁源县景风乡党委书记卫文丽放心大半。

每年冬春季节,都是沁源这个太岳山东麓森林大县防火压力最大的时候。“逢年过节更要谨慎,山上都是天然林。”卫文丽说,连续多个除夕,她和值班的乡镇干部都不敢回家,“三十晚上,和护林员们一起在乡政府包顿饺子就算过年。”

地处太岳山区、沁河源头的沁源县拥有森林220万亩、天然牧坡120万亩、连片草场72万亩,57%的森林覆盖率,居山西省首位,是著名的“油松之乡”,国家级生态示范区。

沁源这个山西最绿的地方,也是每年防火压力最大的地方,过去的数十年,当地靠着“全民行动”的方式,努力消除着每一个处在萌芽状态的隐患。

除了2011年成立森林消防专业队的专业巡逻防控,沁源全县220万亩森林就靠700名身穿迷彩

服的护林员和各乡村干部“严防死守”。冬季分布在大山角角落落、日复一日与火灾隐患斗争的护林员们,远远看去,就如一道道流动的“绿色”。

交口乡正中村57岁的宋慧民从事这项工作已经30年了。20世纪80年代起,作为村干部的宋慧民,每天都得上山转转。2002年起,他成了一名专职的护林员,压力更大。

每天早晨六点半,宋慧民起床后要先骑着车子去村里转一遍,七点半上瞭望塔上瞭望,然后开始巡山,一天要走二三十里。“看到哪里有人就得去哪里,看看他们在干什么,有没有带火、抽烟。”

村里的7600多亩森林,是宋慧民和他一名同事的“辖区”,他们的对讲机和手机24小时不能关。宋慧民说,防火已经深入到沁源每个人的骨子里了,甚至于他们改变了一些生活习惯和传统习俗。

“以前村民们要烧玉米秸秆,现在别说烧秸秆,谁院里点把火都有人给我们打电话报告,放羊的老汉进山都不抽烟不带火。”宋慧民说,除了这些,甚至于大部分村民上山祭祖也不再烧纸了,烧纸也是在山下固定的地方放个桶,在桶里烧完后,拎着桶里的灰上山祭拜。

除了雷击等意外导致一些火情出现,然后迅速被发现、扑灭。沁源县林业局负责人刘炎红说,沁源县多年未发生大的火灾。

郭道镇的新集村已经移民搬迁到山下去了,现在山上还住着几个人,郝润青就是其中一位,他要守护村边高点上的瞭望塔。海拔2000米的山上,寒风阵阵,郝润青每天都要站在瞭望塔上观察数个小时。

距离他工作地方不远的山顶上,2018年新出现了一个24小时不休息、有360度“火眼金睛”的“新同行”。靠着热成像双光谱,新修的自动瞭望塔每天24小时扫描着半径11公里内的山上每一处地方,一旦发生火情,后台系统立马自动报警,并模拟出可能产生的后果及规划出最快的消防方案。

“新的技防手段实验成功后,极大提高了防火的精准程度,全县220万亩森林,只需五六十个这样的火眼金睛就可以实现防控全覆盖。”沁源县森林消防专业队教导员郑云亮说,未来靠着技防和人防,他们的压力终于能轻一些。

(记者孙亮全、胡靖国)
新华社太原2月17日电

以往矿工井下,乘坐“猴车”,穿过“水帘洞”,跨越“火焰山”,在高温、高湿和煤尘中负重工作,产量全靠人海战术和高强度劳动。为了营造“舒适、安全、高效”的井下工作空间,近年来,枣泉煤矿深入研究,引入智慧开采装备和物联网技术,淘汰落后产能,在稳定产量的同时,有序减少井下作业人员。

早晨10时许,记者换上装有定位器的井下工作服,通过严格安检,乘坐防爆胶轮车,驶入下井巷道行驶30多分钟后,抵达井下200多米处的220605综采工作面。正赶上设备检修时间,穿过多排液压式单体立柱搭建的廊道,在坡度较陡的采煤工作面通道,10多名矿工正在对不同部位的设备进行检修。

“我们的智慧矿山”正不断把矿工从艰苦工作环境中解放出来。现在采煤作业时,每班

组只需要十五六名矿工在井下进行按键式操作。井下任何一个位置,地面人员都能通过监测系统实时监控,一旦发生险情,只要按下工作服小盒子上的这个凸点,就可以发出求救信号。”枣泉煤矿矿长翟文一边演示定位器一边说,你再看那些安装在采煤工作面机头、机尾煤壁上方的监测器,只要监测到有毒有害气体,井上立马就能收到报警。

去年建设“智慧矿山”以来,枣泉煤矿建设了具有智能联动、智能报警、诊断决策等功能的综合智能一体化生产监控系统,监测数据点达2.6万个,对整座煤矿进行远程监视和集中控制。这样一来,枣泉煤矿编制了1000多个标准作业流程,减少工作人员230人。也正是“智慧”带来了产量,带来了底气,按照集团公司要求,枣泉煤矿破天荒在春节期间停产检修,给矿工放假3天。

去年3月正式上线的新技术——“E通新枣泉”,更是让一部手机“智联”了一座矿山。井口、办公室、维修现场、机器设备、库房材料等,随处可见二维码,工作人员有事就拿手机扫码,工程进度管理、数据分析、设备领用、故障申报等都可以解决。

从井下回到地面,翟文拿出手机点开“E通新枣泉”APP对记者说,“刚才井下的所有情况都可以看到,并通过手机进行远程操控。春节放假不带班时,在家里我随时可以用手机全面了解枣泉煤矿的安全状况。”

生产自动化、管理信息化、决策智能化的“智慧矿山”高质量发展管理系统,不仅让整个矿区更安全,还实现了复杂环境下的高效回采。2018年,枣泉煤矿累计生产原煤668万吨,同比增长8%,综采工作面回采率达98%,整个采区回采率达80%以上。



▲2月18日,旅客和装扮成卡通人物的工作人员合影留念。

当日,南京南站候车大厅举办“我们的节日·喜迎元宵佳节”活动,猜灯谜、剪纸等民俗吸引许多旅客驻足,车站工作人员还送上汤圆和花灯,让节日的欢乐与旅客一路相随。

新华社记者季春鹏摄

车站迎元宵

工业园区里的“大数据蓝领”

他们虽然学历和专业各异,但都在广泛从事和新经济有关的工作,一如制造业中的蓝领工人:客服专员、线上编辑、网络营销……

走进滴滴科技城,简约现代的办公楼内,年轻的面孔比比皆是,墙上的海报张贴着企业的微课大赛和培训通知,办公区域一角摆放着各类零食和饮料供员工享用。一台电脑、一副耳机、一面镜子是办公标配,员工座位也是每天一换。这一切都与传统蓝领的车间作业环境大不相同。

工作场景的不同只是“新旧蓝领”的区别之一,接听用户来电、从事网络编辑等工作,看似是门槛不高的简单劳动,但徐亮们在这里却找到了新的职业认同。

“入门简单,但成长空间大。”1991年出生的姜丽婷是江西巨网科技有限公司的一名网站编辑,日常工作包括调整文章格式和排版,但除此之外,她还需要“会玩”,通过不断创新表达和策划,增加客户黏性。在这里,她

认为能学到很多新东西,符合年轻人的喜好。

1990年出生的陈杨2018年进入滴滴科技城工作。她从一线客服做起,如今已竞聘成为一名分析员,通过分析数据发现工作漏洞,为公司优化服务提供参考。而她的同事,有的成为高级客服、资深客服,有的则转型管理岗位。

在滴滴科技城担任培训主管的邵微漪认为,相比于传统蓝领,“大数据蓝领”的上升渠道更加多元,未来转型的空间更大。同时,相对轻松开放和年轻化的工作环境,在吸引年轻人方面也具有特殊优势。

记者了解到,2018年仅上饶市信州区就新引进大数据企业58家,全区大数据信息企业总量达482家。目前全市已有上万人从事数字经济相关行业,成为稳就业的新支撑。

“正如制造业发展离不开大量成熟蓝领工人的支撑,越来越多的‘大数据蓝领’也将成为新经济发展壮大的生力军。”龚汉城说。

春运里的“红眼卫士”维修工

线,每隔30公里就会设置一个车辆轴温探测站,它们时刻监测着过往列车的轴承温度。因为这些监测设备靠红外线来测温,因此也被工友们称作“红眼卫士”。

“春运期间,每天有60多趟动车通过罗源探测站,16节重联和谐号动车长度420米左右,光轴承就有128套。”姚恩鑫是南铁福州东车辆段的红外线维修工。他介绍道,“红眼卫士”能在第一时间将监测轴承温度上报调度中心,维修工的职责就

是要确保“红眼卫士”身体健康、状态良好。

“每天深夜等动车停运之后,我们才有3个小时的天窗时间作业。”姚恩鑫说。春运期间,车辆和旅客都增加了,他们更要精检细修,确保探测设备状态良好。

“我们这个工作虽然常年昼伏夜出,生物钟是紊乱的,但看着每列动车的轴温波形正常,我们心里就很踏实。”姚恩鑫搓了搓手,拎起工具包又开始了下一项检测。

轧机轰鸣,一块块火红的钢坯在上千米长的万能轧钢生产线上时进时退,经过反复轧制,在生产线末端已经成为一根根银灰色的高铁钢轨。

新春伊始,包头钢铁集团轧梁厂的轧钢楼里一派繁忙景象。

京张高铁、崇礼高铁、京雄城际高铁……包钢轧梁厂综合部部长苏宏掰着手指头说:“这些工程都主要由我们供轨,今年任务挺紧。”

目前,包钢集团是全球最大的钢轨生产企业。从2007年生产出第一根高铁钢轨起,到2018年底,包钢轧梁厂共生产百米高铁钢轨260多万吨,折合铁路里程1万余公里,满足了国内约1/3的高铁钢轨需求。

据中国铁路总公司的数据,截至2018年底,我国已建成高速铁路2.9万多公里,很多高铁工程采用了包钢生产的钢轨。“京沪高铁接近60%,京广高铁约50%,兰新高铁是100%……高铁是中国制造的‘名片’,高铁钢轨则是包钢的‘名片’。”苏宏颇为自豪地说。

钢轨涉及亿万人的出行安全,生产管理非同一般。目前,全国只有5家企业具备高铁钢轨生产能力。为保证质量,铁总公司在供货企业设立驻厂监督站,现场监督生产,查验产品质量,每个月都要出具检验报告。

高铁钢轨从炼钢到轧制、后期加工共有130多道工序,讲究精炼、精轧、精矫,钢材纯净度、轧制和后期加工尺寸、表面质量、平直度等指标明显高于普通钢轨。

包钢轧梁厂技术部工程师乌云达来举例说,按照国家标准,高铁钢轨的表面坑凹深度不得超过0.35毫米,包钢的标准已提高到不超过0.25毫米,普通钢轨则是不超过0.5毫米;在平直度上,高铁钢轨每两米的侧弯幅度不得超过0.6毫米,也高于普通钢轨。

刚下线的高铁钢轨每根长100米,利用无缝焊接技术,在出厂前将被焊接成每根500米长,焊口误差却不得超过0.2毫米。普通钢轨一般每根长12.5米或25米,铺轨时要留轨缝。高铁稳当能竖着放硬币,没有咣当咣当的声音,这就是背后的奥妙。

包钢轧梁厂投产于新中国成立20周年前夕,50年间我国铁路发展日新月异,大秦线、青藏线、京九线、哈大高铁……众多具有里程碑意义的铁路工程背后,都有包钢人忙碌的身影。

苏宏介绍说,建厂初期,包钢只能生产老式50型钢轨,从苏联引进的轧机又大又笨,冷却时靠人扯着管子喷水,后期加工主要用扳子、大锤。现在,点点鼠标就能操控生产线,上千米长的车间里只有10来个人值守。

近年来,包钢集团新开发出技术含量更高的第三代稀土钢轨、高等级耐磨钢轨、高速重载钢轨等产品,以满足未来我国铁路发展的战略需求。

记者了解到,第三代稀土钢轨耐高温、严寒和腐蚀,硬度和强度比第二代高铁钢轨有较大提升。贝氏体钢轨被誉为“21世纪的钢轨”,在生产中却存在强度和韧性很难兼得的技术瓶颈,包钢联合清华大学、北京特冶公司经过10多年攻关,已研发出兼具高强度韧性和高耐磨性的高等级贝氏体钢轨,具备了全系列轨型的批量生产能力,为今后我国铁路的发展扫清了一大障碍。

(记者任会斌、朱文哲)新华社呼和浩特2月18日电

车站安检员一分钟半蹲10多次……

“微数据”里看春运服务

新华社南宁2月17日电(记者向志强)火车站是春运的重要枢纽,每天数万乃至数十万旅客从一个火车站乘车,一个火车站的有序运转,需要多少人多大的工作量来支撑?南宁火车东站是广西最大高铁车站,春运期间日均发送旅客5.6万人次,让我们从这个火车站的春运服务“微数据”来感受一二。

——安检口,安检员1分钟半蹲10多次。安检是守护春运平安的第一道屏障。春运期间南宁东站每天有200多名安检员分布在东、南、西、北四个进站口,一刻不停地开展引导、手检、值机、处置工作。

在一分钟之内,每名安检员需要连续半蹲10多次,每天则需摆动安检探测仪上千次。“刚开始工作时,每天下班腿都酸的直不起来。”90后安检员农洁英说,为调整工作状态每10分钟她们就要轮换一下岗位,只有吃饭时间才能休息一下。

——行车室,信号员1天确认信号1000多次。“G530次28道进站信号”,覃立康嘴里报着信号,眼睛紧盯屏幕,同时做出手势,完成1次“眼看手指口呼”确认信号。

覃立康所在的行车室是车站“大脑”,值班员和信号员在这里时刻关注每一列到发列车的信号情况,如果出现列车晚点等突发情况还要对信号进行紧急调整。每天230多对列车接发,信号员1天需要完成信号确认1000多次。

——票据库,日均出票5万张。在南宁东站售票工作间后面,有一个绝大部分时间紧闭的神秘房间,这就是储存空白车票的票据库。一个个票卷被封存在票架中,每一个直径20厘米左右的票卷中有1000张空白火车票,如果按最高票价计算价值可达百万元。

工作人员韩霞告诉记者,每天工作人员都会向窗口和自动售票机发放票卷,春运期间每天出票5万张左右。

——候车厅,保洁员每晚“行车”50公里。晚上10点多,候车大厅空空荡荡,再无白天人潮涌动的场景。擦电梯、擦座椅、地面除尘、清洗……保洁员们正紧张地开展夜间深度保洁工作。

56岁的朴教铁驾驶着一辆半米多高的“洗地机”在大厅中缓慢作业,洗地机底部的一个转盘自动用清洗液清洗地面,污水随即被抽到后部的污水箱中。朴教铁的工作时间是晚上8点半到第二天早上7点,中间有两小时左右的休息时间,“每一块大理石都得清洗一遍,一晚上下来行程得有50公里左右。”他说。

让两万九千公里高铁再延伸

包钢轧梁厂新春生产见闻