

## 走进最班组③

这是一个“最临近危险”的班组,却让安全生产零事故成为40年的日常

## 精准爆破,实力“炸”场

## 阅读提示

本钢集团南芬露天矿爆破班现有48人,承担露天矿年总量达1.07亿吨的矿、岩爆破任务,作业条件艰苦,工作危险性较大。多年来他们通过持续完善自创的质量、安全、现场、培训四结合的管理体系,保证了高效率、零事故作业。

本报记者 刘旭

“5、4、3、2、1,起爆。”3月5日15时40分,一声巨响,爆破作业区地面从中心接连向外震起碎裂,一柱柱石土喷涌而出,浓烈的黑烟随风飘飞。100余吨炸药,30万吨矿石,“完爆”仅在数百毫秒间,眼前只剩灰尘慢慢弥散。

本钢集团南芬露天矿爆破班平均每天要爆破三四个区域。爆破班现有48人,承担露天矿年总量达1.07亿吨的矿、岩爆破任务。年消耗炸药3万余吨,雷管20万余发,起爆弹15万余发,作业条件艰苦,工作危险性较大。多年来他们通过持续完善自创的质量、安全、现场、培训四结合的管理体系,保证了高效率、零事故作业。

在首届“最班组”全国短视频大赛中,讲述这个班组故事的作品《班长日记》荣获一等奖。3月5日,记者走进爆破班,感受临近危险的安全日常。

## 严寒酷暑下,都要“手稳心不慌”

“爆破结果很好,你看没有明显的大块,爆堆松散,适合开挖、装载和运输。”爆破班班长谢永辉对记者说。15时20分,开始现场警戒。15时20分,第一次警报响起,爆破工移至警戒线外。15时30,第二次警报拉响,随着最后起爆命令的发出,一次爆破完成。

50岁的谢永辉1984年参加工作时就在爆破班。父亲也是一名爆破工,他从小是听着矿里的炮响声长大的,对于自己所从事的工作充满感情。

早春的本溪户外温度接近零下,冻土作

业最艰难,不管多冷的天,干完一身汗,风一打就透。不过矿里逐渐向机械化靠拢,将冻上的土堆用小型勾机把岩渣勾开,操作起来能方便些。

爆破班的成员们要在露天采矿铲土回填。直径31厘米左右的炮坑,有8米深。每个炮坑里要填800公斤火药,余下的人工铲土回填。一个坑要填近200锹左右的土,每人要填10多个坑,要挥2000多锹。

爆破工孟令武是班组的老职工,贴身带着行军水壶,取暖、保温两不误。野外作业,冬天最低气温零下35摄氏度,穿着厚厚的棉衣棉裤,戴着棉帽、口罩,眉毛睫毛也会被冻住,即便这样,也要“手稳心不慌”。每天押运的岩石乳化炸药,敏感度高,属于易爆炸药。爆破量大的时候,几百吨炸药就在脚边。

曾经,冬天吃饭是一大难题,即使用保温盒,热乎的饭菜很快就会凉掉。孟令武经常带着发面饼、咸菜蹲在岩石上吃。如今,作业区有了食堂可以坐下来吃饭,每次留两个警戒工在岗。

2017年12月,牙轮5号区域爆破施工,爆区有两个炮孔发生堆渣堵塞。当天气温零下20多摄氏度,寒风刺骨,这两个有问题的孔眼还是水孔,其中一个炮孔在一米左右位置堆渣堵塞严重。谢永辉脱掉棉衣,把胳膊伸进冰冷刺骨的炮孔内,带冰碴儿的废渣石被一点一点拿出来。40多分钟后,两个堵

塞的炮孔处理完成,正点爆破,可谢永辉的两只胳膊已冻得红肿,整个人在寒风中不停地发抖。

夏天,采场温度高达30多摄氏度,石头表面达50多摄氏度。不管多热,防静电的衣服都不敢脱,身上起了热痱子,不敢碰、不敢挠,越动越痒。脸上被晒爆皮,用手一撕一条一条地往下掉。一名青工周末去看望母亲,母亲边流泪边给他抹清凉油。

## 步步惊心,每一环责任到人

13时,50名爆破工搬运炸药,第二次爆破准备开始。从爆破计划下达之后,整个作业就会沿着布孔、打孔、爆破设计、发放炸药、安装雷管、装炸药、检查填塞高度、填孔、连接雷管爆破网络、现场警戒、第一次警报、第二次警报、起爆、爆后检查的程序进行,一直到确认安全后解除警戒,才算结束。

“爆破这事,出事就是大事。”谢永辉告诉记者说,“有段时间经常做一种梦,就是那个炮炸起来的土石飞得老高了,结果旁边还有设备,人也没撤离。完了完了,可把我急坏了,应该就是感觉到一种工作压力。”

班组持证上岗率100%,安全教育培训率100%,设备、火灾、属地工亡事故为零,轻伤以上事故、百万工时伤害率均为零——40年来,爆破班坚守四个“零”,与班组实行全过

程科学管控分不开。

该班组推行“谁爆区谁负责”的安全管理理念,实行岗位分片负责、对口把关的安全管理办法。从专人领取爆破材料到爆区专人分发起爆材料,并从炮孔的装药、填塞等程序都设专人专职,责任到人,实现了每个环节都有专人负责管理、专人监督执行。“我们每年摆弄这么多火药和雷管,这么多年来没有发生一起丢失现象。”谢永辉说。

2020年2月13日,需要爆破4处区域,爆破一班班长戈会臣负责牙轮15爆区135个炮孔。9时40分,由于分装乳化油炸药的计量不准,致使52号炮孔乳化油炸药超过原来设计药量近半吨。“必须及时处理,否则将对采场人员和设备产生特大安全隐患。”戈会臣说。

处理这样的隐患相当困难,必须把多装的半吨药用特制的小桶一桶一桶地打上。乳化油像糨糊一样黏稠,小桶必须用炮杆配合住炮孔内的下方,憋到黏稠状的乳化油炸药后,再提拉回炮孔外。就这样,在凛冽的寒风和飞雪中,经过几个小时的奋战,他们调整好了药量,确保了爆破的施工安全,消除了一起特大安全隐患。

工作环境的“险”还体现在边坡滚石、高台阶坠落。南芬露天矿是亚洲最大的单体露天铁矿,海拔400多米,采场上的每个台阶呈环形盘旋在铁山上,施工作业区域最高台阶和最低台阶差在348米,正是爆破班的艰苦作业形成了这一层层台阶。

近年来,爆破生产任务繁重,2022年,大爆破855次,爆破总量达8864万吨。作为拥有“全国工人先锋号”荣誉称号的队伍带头人,谢永辉的一大心愿就是:带领班组的兄弟们高高兴兴上班,安安全全下班。



## 辞旧迎新

3月15日,浙江省宁波舟山港北仑港区矿石中转码头迎来开港以来装卸设备的第二次迭代升级。由芬兰科尼公司与大连起重机器厂合作建造、运行了28年之久的两台卸船机完成拆解第一吊,为上海振华重工的港机上岸腾出空间。据悉,该码头是新中国第一座十万吨级矿石中转码头,装卸设备经历了从进口到中外合建再到国产化的蝶变,见证了中国制造自主创新之路。

蒋晓东 摄

从走进收费岗亭的那一刻起,她们就化身“微笑天使”

## 环兰高速上的“金百合”女子标兵班组

本报通讯员 李丽 何佳蓉 本报记者 康功

1000辆车、1000次微笑、1000次“您好”、1000次发卡、1000次“一路平安”……这是车辆高峰期兰州南绕城收费所一名收费员8小时的工作量。三尺岗亭日复一日的优质服务,让这支平均年龄26岁的女职工队伍成为绽放在高速公路上的“金百合”。

兰州南绕城收费所“金百合”女子标兵班组成立3年,10名成员不仅个个成为响当当的业务能手,而且只要走进岗亭就化身

“微笑天使”,并因此获得第八届“中国路姐团队”表彰。如今,这群“路姐”分散在多个收费站发挥培训或带头作用,让“金百合”开遍环兰高速。

“动作语言简化,标准要求提高,司乘满意度更高了。”28岁的田梅微笑着讲述“金百合”女子标兵班组成立后的工作变化。2021年4月“金百合”服务品牌创建伊始,兰州南绕城收费所从各站选拔抽调10名优秀收费员,经过专业文明礼仪培训和严格的业务考核后正式上岗。此后,通行更快速、微笑更真诚、服务更周到的变化,让过往

司乘人员耳目一新,纷纷点赞。

收费亭里每一个规范的动作背后,是千百遍的练习和无数的汗水。她们通过含筷子、照镜子练习微笑表情,通过观看工作录像纠正肢体动作,通过情景模拟熟悉各类特勤车辆处置。

“你们的服务是我见过最好的”。听到路过的司机这样夸赞,田梅和同事们很骄傲。

微笑服务是收费员的基本要求。“从走进收费岗亭的那一刻起,会立刻提振精气神,只为带给司乘最真诚的微笑。”王洁说,有的时候,遇到司乘的指责或刁难,她们也

会感到委屈,但会努力忍着泪水保持微笑,待车辆离开的间隙迅速调整心情。

人心换人心,夏天值守时,有的司乘会关心地问她们“热不热”,还有人会递给她们矿泉水或饮料。

3年来,“金百合”女子标兵班组的成员分散到各个收费站,潜移默化中,每一名女职工都成了一朵绽放的“金百合”。

随着“金百合”班组示范效应的发挥,兰州南绕城收费所各站相继组建内训师团队,每月对各站文明服务进行培训、现场指导及考核,各收费站服务水平明显提升。

3月7日,“金百合”服务培训会在兰州金城南收费站进行。这将是一座具有高科技含量的收费站,自主缴费机器人将代替人工收费,收费员的工作地点也将由车道收费亭转移至智慧方舱,“金百合”服务的一系列动作规范和流程也将在智慧运行中焕发新的生命力。

动物园班承担着猛兽类弃仔的喂养工作,班长谢勇香被称为“虎妈妈”

## “老虎其实没大家想象的那么可怕”

本报通讯员 申美 本报记者 毛咏曦

“老虎其实没大家想象的那么可怕,你对它好,它慢慢就跟你有了感情了,就像自己的娃一样,它也有喜怒哀乐各种情绪,掌握了规律,就很好相处。”谢勇香说。一提到老虎,谢勇香就眼睛放光,脸上带笑。

谢勇香是西安秦岭野生动物园动物园班班长。因为很会照顾虎宝宝,她被大家称为“虎妈妈”。

谢勇香的第一块“心头肉”,是一只叫如意的孟加拉虎母虎。如意出生于2018年1月8日,生下来只有1斤8两,很瘦弱。因为是“头胎虎”,生完它的孟加拉虎妈妈没有哺乳经验,如意的生命危在旦夕,很快它就被送到动物园幼儿园班进行人工哺育。

刚送来时,如意的小嘴巴只比樱桃大那么一点儿,用奶瓶喂奶都塞不进嘴里,而且它也不会吸奶嘴。像这种幼崽吃不上奶水,几天就可

能发生意外。谢勇香尝试使用各种办法喂。她用注射器滴,效果还是不够好,就把奶滴在手指头上,再把手指伸进如意嘴巴里让它吃。

“它不会吸,就让它熟悉吮吸这个动作,然后多加训练。”谢勇香说,两个小时喂一次,10多天后,如意学会吸奶嘴了。看到如意从不会吸奶到主动吸奶,并且一天比一天胖一点,谢勇香心里喜滋滋的。

去年冬天,动物园游客稀少。生性活泼的如意表现得很烦躁,总是走来走去,坐卧不宁。谢勇香干完活后,就去陪它聊天:“今天

心情好不好呀,高兴不高兴,吃饱了没?”谢勇香把如意住的院子打扫得干干净净,还带着它晒太阳。在用心的陪伴下,如意的心情变好了,开心地蹦来蹦去,谢勇香才放下心来。

由于干扰、环境等因素的影响,猛兽类弃仔现象在日常饲养管理工作中比较常见。这时就需要人工干预,实施人工育幼。动物园班就承担着猛兽类弃仔的喂养工作。

最初,园区从未有过全人工饲养经验,只能在园区周边寻找正在哺乳的母狗代养。但常出现找不到合适母狗、代养母狗后期奶水

不足等问题,导致幼仔成活率比较低。

为了彻底解决这个问题,2015年,谢勇香提出逐步用羊奶粉替代狗奶的建议。全人工喂养猛兽幼仔,在西北地区并不多见,替代过程中用哪种羊奶粉、羊奶粉量与狗奶混合喂养比例是多少等等,都需要一次又一次尝试。

2017年,在大量的数据汇总、分析、比较基础上,她整理总结出一套成熟、规范的全人工喂养猛兽幼仔技术方案,使得喂养流程有章可循,大大提高了猛兽类幼仔成活率。

## 从“天”到“地”



41岁的李海南是豫光集团精炼厂电五工段的一名行车工,今年,她的工作地点完成了从“天”到“地”的改变。过去,她在空中驾驶室作业。现在,自动行车的投用让她只需在控制室通过电脑完成操作。图为3月5日,李海南操作自动系统进行问题排查。苗秋闾 段高 摄

## 他山之石

## “优质派班赛”:讲得明白才算赢

本报讯(通讯员汪为琳)“参加优质派班赛,真正的对手不是同台竞技的班长,而是观赛组员。因为即便班长在台上滔滔不绝地讲派班,组员没有听明白安全重点或任务分工,对于参赛者而言,就不能算赢。”3月10日下午,铜陵有色冬瓜山铜矿充填区“优质派班赛”活动现场,副区长王方冬的开场白阐明了比赛规则及要领。

“优质派班赛”以正在投入充填的几处采场为考题,全区数十名班组长围绕班前准备、任务布置、安全防范等内容展开派班比赛。

首先登台的是充填一班班长张玉军。“今天充填一班歇工休,观赛场上没有本班组的人,班长能讲好吗?”有人为他捏了把汗。走上讲台的张玉军来了一个“角色大转换”,只见他和蔼地说道:“坐在派班室的都是咱充填一班工友了。今天小李在负825米中段巡查时,要注意挡墙的变化情况。小王是我们班支柱工,所以你在负460米中段既要做好放砂口监护,也要兼顾现场顶帮板确认。”有条不紊地派班赢得一片掌声。

“咱们班王希斌,一向有着‘事前做工作’的好习惯,今天安排你到桦树坡Q1-2矿体充填,沿线的挡水坝、排水管需要事前确认完善,你要继续发挥自身优势,做到‘不确认、不充填。’”随后,充填二班班长钟兵的“点评式”派班讲话,既鼓舞了本岗位人员干劲,也警示其他岗位组员对安全工作的重视,可谓一举两得。

“现在已经是下午3点多,我们进行的是晚班派班会。在昨天中班充填过程中,60~18号采场底部结构出现过渗漏治理情况,请胡阿宝和蒋玉柱到达该采场放砂口时,要事先对照作业看板了解上一班次渗漏治理效果,严格控制好晚班充填节奏。”充填三班班长刘世平以“温故知新式”的派班,让组员带着问题开始工作。

“班组每天都要雷打不动地派班,而今天的比赛称得上是一场‘派班盛宴’。”维修组长周洪深有感触地说道,“轮番上阵的派班,让我更明白派班就好比是运动场上的接力赛,需要班长与组员一棒接一棒地传递,哪一个环节都不能出现差错。”

## 班组之星

## 巾帼创新团队队长:研究无止境

沈霞 张孟珂

天已经完全黑了,办公室里却依然灯火通明。“BIM(建筑信息模型)技术最大的优势就是模拟建造,发现问题并解决问题,所以在四电工程中应用得越早,其价值就越高。”她一边说一边熟练地操作着键盘和鼠标进行角度和位置的控制,一个个构件出现在平面图上。随后,平面图变成了三维模型,每个配电柜、每个设备、每条线缆的走向都与真实情境一样。

她叫王颖,高级工程师,中铁武汉电气化设计研究院巾帼创新团队队长——这个团队曾获“全国巾帼文明岗”荣誉称号。

王颖最开始研究BIM技术,源于担任《BIM技术在铁路四电工程施工中的应用》课题负责人。如何将主要应用于建筑行业的技术成功应用到铁路四电专业中呢?王颖上网查询相关的论文资料,翻看各种技术书籍,反复研读数十本技术规范,分析对比国内外先进技术,还前往梅汕项目部进行了应用和验证。在此基础上,她开发了接触网BIM自动放置系统。从0到1的突破,她做到了。

BIM技术在电气化工程中能走多远,需要用脚步去丈量。2019年,她作为项目负责人,带领团队多次前往施工现场沟通需求、纠错完善。需要爬下线缆夹层,她二话不说就下;需要查看变电所现场,她冒着雨也要去。她带领团队完成了黄黄、安九等项目的BIM技术服务,提前发现并纠正错误100多个。

2021年6月,王颖接到用BIM技术提前建立中老铁路磨憨段模型的任务。中老铁路磨憨段由一个牵引所、一个站点以及友谊隧道的国外段组成。她和同事们花了6个月的时间用BIM技术构建了模型,小到开关、一根螺丝都能看得清清楚楚。

多个项目的应用经验让她开始思考,如何建立一套适用企业的BIM管理办法和实施细则等管理体系,将企业的BIM相关工作规范化、统一化和标准化。她带领团队花了9个月的时间,搭建了可植入模型和工程数据的企业级BIM平台。

研究无止境。王颖知道唯有进行持续的创新和不断的完善,BIM技术才有持续的生命力。接下来,她将目标瞄准BIM自动化,通过二次开发提高BIM应用的自动化水平,以减少重复性工作,进一步提高应用效率。