

半边暗香半铿锵

——走进中石油测井公司辽河分公司女子装炮队

□ 李倩 韩维东 鄢宁

这是一个对于大部分人都很陌生的团队。

这个团队现有员工31人,其中女员工24人,而她们所从事的却是一份危险的职业。

她们是中石油测井公司辽河分公司危险品管理中心女子装炮队(以下简称“女子装炮队”)。

作为国内同行业唯一一支以女员工为主主要成员的射孔枪装配团队,每天与雷管、炮弹、火药、导爆索这些危险品打交道,这些“女兵”被称作“危险园里的玫瑰”。

半边暗香半铿锵。

女子装炮队以“让危险品不再危险”为核理念,发挥女同志心思细腻、严谨缜密的优势,自2004年7月建队以来,女子装炮队累计装枪17.3万支,用弹596万发,装配的射孔枪枪身连接起来长达630余公里,创下了连续14年安全生产无事故、质量无事故、装枪合格率100%的佳绩,做到了百万无一失。

这个了不起的团队曾被辽宁省妇联授予“巾帼文明岗”、辽宁省总工会授予“优秀班组”荣誉称号,2015年被评为中华全国总工会“全国模范职工小家”,2016年被中石油集团党组评为“先进基层党组织”,2017年荣获中石油集团公司“铁人先锋号”称号。

那么,她们身上到底有怎样的故事呢?

初见

闻香识玫瑰

认识她们从一个忙碌的正午时分开始。“老林,这是刚统计的领料数据,赶紧去领弹吧!”

“好嘞,这就走着……”

4月25日正午时分,在女子装炮队车间里,领料员林辉答应着,边一路小跑奔向停在车间门口的领料车。

两口井装枪任务紧急下达,队员们顾不上休息,立即投入紧张的工作中。

车间一边的办公桌前,炮二队队长庄玲翻阅着身旁一沓一沓的联炮图,手中的笔如行云流水般嗖嗖地写着。另一边,随着副队长张荣成一声响亮的哨音,又一场没有硝烟的战役打响了!

而这紧张忙碌的工作节奏,对于女子装炮队来说只是常态。赶上井多的时候,每天一百来炮的工作量,从早忙到晚,粗略计算,需要使用5000余发射孔弹,光是剩下的射孔弹纸盒、塑料条、传爆管小盒就不计其数。

在工作量饱和、任务繁重时,团队每年承担国内市场射孔枪的装配任务近4000余口井,装枪近两万支,用弹60余万发。

整日与炮弹、枪管为伍,与危险相伴,安全压力大,劳动强度高。

如果把女子装炮队的她们比作一支支盛放的玫瑰,那么在香气宜人中,你自然能够一眼分辨出她们的不一样。

的确是有些不一样。

审核联炮图、吊枪管、装配枪芯……在车间里,机器声更是不绝于耳,生产线上十几道工序进展得紧张而流畅。

在女子装炮队里,队员们每天重复着这些,有的工序操作多达上百次。乍看起来,这与其他流水线上的工人没有区别,但要在她们手中传递的是能够射开千尺井下套管和地层的射孔弹和射孔枪。

我们来认识认识她们工作中的“装炮”。

“装炮”是测井射孔作业的一个重要环节,装配质量好坏直接关系到小队射孔作业的成功与否。

在14年前,女子装炮队团队成立之初,“危险品”这三个字着实让刚刚转岗过来的许多女员工犯了难,那时别说高质量装枪,哪怕靠近这些危险品,很多人都极不情愿。

“攻克思想关”成为当时队里的首要任务。

办讲座,请老员工一遍遍示范;带着大家熟悉安全防护知识,了解工艺流程;让大家知道只要严格执行操作标准,这些危险品并不会对人身产生任何危害……

一直以来,装炮队里流传着这么一句话:“干什么,学什么,缺什么,补什么。”

在这里,学习已经常态化,经常能够看到员工在车间里讨论技术,在休息室里记写经验。他们坚持每周一题,每月一讲,每季一考,每年一赛,员工们自发地学技艺比技能,学管理比执行,这也让许多人练出了看家本领。

在装炮干了10多年的员工刘红香,从没落下过一次技术课。凭借着多年坚持不懈地学习和工作经验的积累,她练就了“闻声辨故障”的技能,即耳听水流在线运转时的声音就能判断出设备是否运转正常。除此之外,她还能够在射孔枪身穿过拧扣机,上接头的过程中,通过识别接头与枪身之间的细微异响来判断接头丝扣磨损严重,从而及时停止拧扣机运行。

就是这样日复一日的练习,让女子装炮队的员工们成了测井公司万花丛中最靓丽的一道风景。

女子装炮队员工不断追求工艺品质,力求把每一个工具,每一道工序,每一次装配都做到极致。

再来说说你所不知道的高孔密射孔枪的

装配。

高孔密射孔枪的装配是炮队工作中的“老大难”,不仅装配孔密是普通射孔枪的二倍还多,工艺也大不相同,需用防爆起子将压丝固定在导爆索上,再将弹架上的压脚压住射孔弹。压脚坚硬且须有操作技巧,往往在完成一米40发射孔弹的装配后,装配人员的手腕便开始吃力。赶上5米200发射孔弹,一名熟练的装炮工需要不停歇工作50分钟,劳动强度之大,曾经让队里的年轻人员望而生畏。

为了把这项技艺练得精湛,提高这类枪装配的效率,队里将其作为训练科目,安排装配速度最快的祝捷以及队里的几名骨干员工带头示范、练习。一番摸爬滚打下来,现在班组许多年轻员工也都胜任了这项工作。

在提高对技术水平的同时,装炮队的员工们还对改进装配工具动了脑筋。

女子装炮队是一个需要24小时保障生产的单位。长年与火工品为伍,每天置身于高危的工作环境,面对繁重的体力劳动和高强度的工作压力,谢小丽始终把练就过硬本领放在重要位置。

她经常利用工余时间在车间研究图纸、苦练技艺,对实际装枪中遇到的问题认真记录下来,逐个环节地分析寻找原因,总结经验。一番努力之后,谢小丽熟练掌握了40多个品种近200多个型号射孔枪和附件的装配技术,拥有了质检证、安全管理证、特殊作业吊证等多种资质。

每当遇到新工艺井,她就率先学习,再亲自教授给大家,从看图纸开始,到测量相关数据,匹配附件,全流程地为队员们详细讲解。当遇到紧急任务时,她便主动担当起随时替补队里任何岗位的“自由人”。她所练就的“蒙眼徒手识盘根”“快速分辨火工品型号”

部书记。

“队里哪个岗位的工作都难不倒她,而且样样干的出色!”队里的员工每每谈及庄玲的工作能力都会竖起大拇指。公司举办的技能大赛总少不了她的身影,而且她也总是最出色的那个。

作为队里的党支部书记,庄玲总是走在队伍的前列,总能独当一面。炮队里总能看到的一幕是——每次当班的午后,办公室里总能看到她忙碌的身影,好像总有忙不完的工作。

记得上级党委要立女子装炮队为标杆队,要进行大力宣传与学习,让女子装炮队拿出方案作为学习模板。作为炮队党支部书记,庄玲硬是主动拿下这次任务,并出色地完成了。

而当时庄玲的母亲正在医院住院,要强与对工作一丝不苟的她一边照顾母亲,一边

以他山之石攻己之玉。女子装炮队通过研究反思杜邦等优秀管理经验,结合班组实际活学活用,积极探索符合班组管理实践的自主管理模式,创新推行“两法两制”安全自主管理方法,运用模块化管理,不断创新改进工艺操作方法,有效推进班组标准化、制度化建设。

不仅如此,女子装炮队还把学习作为提升自身素质、胜任工作岗位的有效途径。她们结合工作实际,集思广益,广泛征求员工需求,创造性开展多种形式的自主培训。

打造“小、短、多、互”的培训项目。即范围小、课时短、形式多、互动式。根据员工素质差异和岗位培训需求,制定了员工阶梯式培训矩阵,编制年度岗位培训计划,按计划组织实施。

通过导师带徒、以老带新的方式开展同岗位员工之间的小范围培训;通过技术专家手把手授的方式开展新工艺、新方法装配技巧的现场短课时、互动式培训;通过理论讲解与模拟操作相结合的方式,提升培训效果;通过开展分层级培训,给员工压担子,加速一岗多能员工的成长。

实行“三自”的培训方式。结合装炮队实际,组织员工自己编教案、自己写课件、自己当老师,促使全员自觉承担辅导、培训、审核、协调和咨询职责,通过长期实践锻炼,逐步具备了相应的能力。

几年来,员工自己编制、开发了火工领料、装炮、装弹、上井服务等图文并茂、通俗易懂的课件40余个,每年培训700余人次,已有4人被聘为兼职培训师,6人被女子装炮队命名为技能培训小专家。

营造“学习工作化、工作学习化”的培训氛围。装炮队调动员工主动参与教学培训的积极性,建立培训激励机制,按照每独立编写1个课件给予编写者200元奖励,每完成一次授课给予50元奖励办法,促进了班队自主培训良性循环。

她们还根据员工自身业务素质,建立安全管理、工艺技术、设备等兴趣小组,制定个人自学计划,自觉学习,不定期交流。员工外出培训后,利用学习园地、QQ群等向别人传授知识,补充员工专业知识盲点,形成了良好的学习氛围。

在这个危险的工作环境下,“让危险不再危险”几个大字让她们从心里油然而生一份坚定的信念,肩头会不由自主地感到扛起的是一份沉甸甸的责任使命。

安全在这里成了一种由内而外的文化理念。

“我在车间检查的时候发现,89无电缆弹架上面有一些小毛刺,今天大伙施工的时候一定要留意。西工房水管头裂了,用的时候小心别划伤手。”这是女子装炮队当值安全员,正在班前会上对早上在车间发现的安全隐患进行汇报。

轮值安全员制度作为一项“本土”制度已经在女子装炮队里实行多年,每天都会有一名员工,轮流协助装炮队安全管理员认真履行安全监督职责。

好的思路还需行之有效的手段和方法。

女子装炮队在生产中发现,轮值安全员因人而异,对车间安全隐患排查路线都有所不同,在检查的过程中难免存在疏漏。找准这个突破口,女子装炮队员工会开讨论,对安全员车间检查路线进行重新规划。改进之后,安全员对车间隐患的排查细致程度逐渐呈直线趋势上升,真正关闭了检查路线中的隐患缺口。

“先不用向安全部报修了,这个小故障我就可以修好。”机械岗的蔡学军信心满满地说。

一直以来,女子装炮队紧紧抓住理论学习与实操训练来提升岗位员工的技能水平,持续提高员工安全素质。

队员们不仅技术水平得以提高,大家参与安全管理的热情也被激发出来。队员们开始对过去的习惯动作开始重新审视,对老旧工具进行再次研究,工作提高传爆率、预防炸枪装配法等20多项作业经验应运而生。

从以往安全会上的互动环节少有员工讨论,到现在大家不仅热情参与,还经常能碰撞出有创造性的意见和建议;从以往对特殊工艺技术主动去翻阅资料,询问学习。

点点滴滴的变化里渗透了女子装炮队员自主管理的道路上不懈的努力和追求。

故事到这里还远远没有讲完,所有的荣誉对于女子装炮队来说就是前进的动力。

建队14年来获得的荣誉不计其数,她们将其制成电子文档,供新老员工回忆品味,激发出队员们共同努力的责任感,也激发起大家再争取荣誉的使命感。

她们的积极进取、不懈追求的信念就像一座灯塔,感染指引着许多青年员工不断奋进;

她们的不打折扣、执行到位的作风就像一面旗帜,一度掀起分公司班组学习自主管理的热潮;

她们的团结协作、和谐有爱的画面就像一眼清泉,孕育着这座“玫瑰园”枝头并蒂花开艳,半边柔情半边铿锵,刚柔相济竞放异彩!



她们发现,在防爆起子的中心点挫出一个边径为3毫米的三角形凹槽,既保证起子的韧性,又确保准确将压丝压正,免除了起子端面与导爆索和射孔弹触点接触,消除了潜在的危险。

为避免导爆索切得长度不一,产生断爆、遇卡、落井等事故,她们在原有的专用工具上加装一个固定长度的螺丝,导爆索长度精确,隐患消除了。

射孔枪丝扣容易磨破导爆索,她们设计出了用以挡住丝扣的装置——“卡瓦”,避免二者接触。

诸如此类,每一件特殊工具的背后都有蕴含着她们对施工品质的精益求精。

这外人看来辛苦无比的工作,在她们看来却充满了成就感。

装炮班的员工都有过这样的心压力,安装完的枪身发出去后,心就一直悬着,生怕自己装配的射孔枪出现问题影响生产,直到听说所有井都顺利完成射孔作业后,心才放下。

要求他人一步,自己先行三步。作为一名共产党员,谢小丽多次身先士卒参与野外施工服务,先后赴渤海、吉林、陕北、辽中等地执行现场射孔枪装配任务,在严寒酷暑中克服恶劣作业环境全力保障生产。

在党支部创新开展的“三星”风采展示活动中,谢小丽当之无愧被推举为支部“明星”,以“明星”带“群星”,班队中“创先争优”蔚然成风。

群星闪耀中,铿锵玫瑰班党支部书记——庄玲,就是其中一颗星。

对自己的成绩,庄玲总是说:“我做的都本职工作,没什么特殊的!”别看她瘦弱的身体,迸发出来的力量可不一般。

个性倔强要强的庄玲,从入职的那天开始就有股子不服输的精神。从装枪开始,就一直孜孜不倦的自我锤炼,不断充实自己,无时无刻不在学习中。

从简单的射孔弹分类到导爆索的准确切割,从联炮图的由来到小队射孔的实际运用,她都不厌其烦的一一去学习,去实践。

再到后来分到机械岗,各种接头炮尾的识别,盘根的准确固定,机器的故障辨别,她都能够烂熟于心,并且积累了丰富的工作经验。

“别人能做到的,我也能做到!”她这样做的,更是这样做的。多年的历练,成就她精通各个岗位的专业技术。

几年的历练下来,逐步成长为一名合格的女子装炮队的接班人——女子装炮队党支

等绝活绝技,也多次在局级和分公司平台展示。

“一枝独放不是春,百花齐放春满园”。她的勤学精神也带动了整个团队学技术练本的积极主动性。在她的带领下,全队31名员工全部达到了“精一岗、会三岗、通多岗”的标准,4名员工被聘为高级技师,10名员工被聘为技师。班队开展的“小改小革”活动,自主发明了盘根安装工具、高孔密压脚工具、导爆索丈量尺、导爆索截取工具等多项革新成果,总结推广了20余项作业经验,为高质量枪身装配提供了坚实的技术保障。

要求他人一步,自己先行三步。作为一名共产党员,谢小丽多次身先士卒参与野外施工服务,先后赴渤海、吉林、陕北、辽中等地执行现场射孔枪装配任务,在严寒酷暑中克服恶劣作业环境全力保障生产。

在党支部创新开展的“三星”风采展示活动中,谢小丽当之无愧被推举为支部“明星”,以“明星”带“群星”,班队中“创先争优”蔚然成风。

群星闪耀中,铿锵玫瑰班党支部书记——庄玲,就是其中一颗星。

对自己的成绩,庄玲总是说:“我做的都本职工作,没什么特殊的!”别看她瘦弱的身体,迸发出来的力量可不一般。

个性倔强要强的庄玲,从入职的那天开始就有股子不服输的精神。从装枪开始,就一直孜孜不倦的自我锤炼,不断充实自己,无时无刻不在学习中。

从简单的射孔弹分类到导爆索的准确切割,从联炮图的由来到小队射孔的实际运用,她都不厌其烦的一一去学习,去实践。

再到后来分到机械岗,各种接头炮尾的识别,盘根的准确固定,机器的故障辨别,她都能够烂熟于心,并且积累了丰富的工作经验。

“别人能做到的,我也能做到!”她这样做的,更是这样做的。多年的历练,成就她精通各个岗位的专业技术。

几年的历练下来,逐步成长为一名合格的女子装炮队的接班人——女子装炮队党支

收集材料。正是这股子要强的劲头,让所有的同事都佩服地竖起大拇指:“我们的支部书记好样的!”

在这里,还有一颗平凡的小星星——名叫王金凡的质检员,她手中有一支伴随了她十余年的笔。

这支笔已经不知道换过多少根笔芯,笔杆早已经很旧,并且有被刀划了不同位置的记号。这些记号的位置是根据传爆杆(95杆,105杆,115杆,128杆,139杆,141杆)的不同长度确定的。

这种看似很原始的方法,工作效率却比用尺子高出许多,而且准确率较比尺子了测量丝毫不逊色。王金凡就是用这支笔仔细检查过每个人装配的每一支射孔枪传爆杆的长度,十年如一日。

每次施工开始后,她不停地拿着手里的联炮图,细心地提醒帮助每一个人。