

## 第四届“为民技术创新铜奖”获得者武国峰

## “钢铁裁缝”蜕变成创新“艺术家”

每个行业都有“工匠精神”。耐心、专注、坚持、敬业就是胜利油田热电联供中心胜中供热分公司职工武国峰所理解的“工匠精神”。长期的电焊维修一线实践,让武国峰的手背、手腕、脚背上留下一连串大小不等的烫伤疤痕,但他却用行动默默践行“用务实的态度去创新,用忠诚的意识去奉献”的诺言。凭着将技术当成艺术认真对待的这股子钻劲、韧劲,他先后完成创新成果50余项,12项融合国家实用新型专利,节约经济效益百万余元。

本报记者 邵芳  
通讯员 陈建秀

## 手脚上留下

## 勤学苦练的伤疤

“掌握一门技术,体现人生价值。”是武国峰学习电焊技术的初衷。而他却在神奇的电焊中入了迷,一根直径不到3毫米的焊条,经高温融化为熔池,“钢铁裁缝”经过对温度和焊条的控制,将坚硬的钢铁完美的焊接为一体。每次电焊结束后,武国峰常常静心欣赏“缝合”的脉络,像观摩一件艺术品,查找“缝合”的不足。这份执着与热爱让武国峰把电焊当成艺术一样对待。

1995年,一上班武国峰就被分配至油建一公司,成为了一名电焊工。和许多专业不同,电焊专业是一个理论知识抽象,动手能力极强的专业,万事都要从火花闪烁的实践中总结经验,然而刚上班的学徒却很难拥有上手机会。为了争取更多的实践机会,只要有师傅动手电焊,武国峰总静静待在一旁观看,师傅们啃完了“硬骨头”,武国峰就能拥有简单的练手机会。

一年夏天在广饶修补污水处理站油罐的过程中,炎热的气温让罐里焊补成为众人头疼的事,年轻的武国峰主动请缨钻进了罐里,在高温的“大蒸笼”内艰难地完成了焊补,他的衣服被汗水浸泡了遍,脚下的地面也被汗水打湿一片。武国峰的技术也在一次次主动请缨中日渐成熟,如今他的手背、手腕、脚背还留着当年勤奋苦练留下的电焊伤疤。

后来很多同事都知道了这个肯吃苦、爱学习又勤奋的小伙子,便推荐他走出单位学习更多先进的电焊技术。在一次次学习

的机会中,武国峰还掌握了X射线无损检测口及带水带压焊接,氩弧焊,二氧化碳气体保护焊,STT长输管道半自动根焊等先进的电焊技术,因此他成为了西气东输电焊工程中的主力军。

2003年至2009年,武国峰开始奔跑于山西、江苏、甘肃等地完成西气东输三个标段的电焊工作。他的责任是用先进的STT长输管道半自动根焊技术,将内外管道成功穿孔,单面焊接完成双面穿孔,误差控制在1毫米内,且保障内部管道检测无损。武国峰不仅承担着难度最高的电焊工作,而且他完成的质量直接决定了工程进度。在高强度、高难度的工作中,武国峰的合格率高达99.7%以上,团队在平原进程达41个焊口/天刷新了当时的记录。

## 创新发明

## 解决生产实际困难

2009年年底,武国峰的父亲突发重病,常年在外的他心里最多的就是对家人的亏欠。正值热电联供中心用人之际,武国峰申请留在油田后勤单位,希望私下有更多的时间弥补家人。

自此,武国峰成为胜中供热分公司的一名维修工。如果说之前武国峰只是一名“钢铁裁缝”,而如今他已完成了向创新“艺术家”的蜕变。

在不断学习完善供暖常识后,爱琢磨的武国峰开始从实践中发现解决问题。一年秋天,翠苑小区的一条DN150、长3米的管线需要更换,三名职工举起沉重的管线负责对准接口,武国峰则一人登高焊接,期间火花四溅,但为了对准接口同事不敢多动。20分钟下来,三名同事全部腿麻走不动路。

“得想个办法。”回到办公室

武国峰就开始绘图、制作模型,尝试了十余种办法均以失败告终。数次失败让他有些气馁,他重重地靠在椅子背上,随手将笔一丢,圆珠笔咕咚咕咚地滚到桌子的一处弧形凹槽处便稳稳停下,见此情形武国峰突然灵机一动:用弧形的托槽完成了“管道快速对准装置”的制作,成功取代了支撑管道的三名同事,大大提高了工作效率。

此后,爱琢磨的武国峰一发不可收拾地投入到创新工作中。一到夏季检修,职工常常要进锅炉清灰,登高清灰难度大、时间长,常常热地一身汗,暴得满身灰。为了便捷工作,武国峰改造了锅炉炉管快速除污器,使得原一周的工作如今3天即可完成,同时节约开支10余万;在维修地暖管线时,拆卸分水器费时又费劲,一次员工还不小心划破了手。受此启发,武国峰创新发明了分水器地暖管助拆器,促使拆卸分水器的30分钟缩短到7分钟,大大提高了维修的工作效率,保障了职工的安全。针对现用的板式换热器,他还发明了板换拆装辅助工具,用工由原先4名男职工减少至2名女职工,时间由2小时缩短至30分钟,避免换热器的泄漏,大大提高劳动效率。

“武国峰的创新发明来源于实际困难,解决了实际困难,接地气,很实用,因此受欢迎。”同事翠苑供热站副站长张忠国说。

在武国峰的带领下,胜中供热分公司“金蓝领”创新工作室成立。集结了维修工、司炉工、巡检工等多个工种,多专业人才。“创新工作室的成立为创新工作注入了动力,也让创新成果因提出问题、集中设计、完善提升而日渐成熟。”武国峰说,创新是没有终点的跑道,他们要做勇往直前的马拉松奔跑者。

油田两座锅炉房  
将进行超低排放改造

本报3月28日讯(记者 顾松 通讯员 尹倩)

近日,由石油工程设计公司编制的《河口锅炉房烟气超低排放改造工程可行性研究报告》《纯梁锅炉房烟气超低排放改造工程可行性研究报告》通过审查,标志着年底前油田将新增超低排放锅炉房2座。

2015年12月,省环保厅下发了《关于加快推进燃煤机组(锅炉)超低排放的指导意见》,东营和滨州也相继出台实施细则,要求河口、纯梁锅炉房要在今年年底前完成烟气超低排放改造,即每立方标米烟

尘含量不超过10毫克,二氧化硫含量不超过50毫克,氮氧化物含量不超过200毫克。

为烟气达标排放、保障正常供暖,设计人员针对主流的超低排放技术展开研讨,并对不同技术的优劣、运行成本、经济效益、现有设备设施的综合利用等问题进行论证,最终确定“湿式电除尘+石灰石-石膏法脱硫+燃料分级+SNCR”的改造方案,既满足超低排放要求,也综合考虑了投资、成本、原设备利旧等方面,具有良好的经济性和可实施性。

## 桩西集输大队:

## “应急助手”促安全生产

本报3月28日讯(记者 邵芳 通讯员 胡宏秀)

今年以来,为全面提升员工应对突发事件的处理能力,胜利油田桩西集输大队在82个岗位关键点创新制作简洁易行的应急预案“可视化看板”,明确应急的操作步骤和标准。

“传统的预案文本长且繁琐,遇到突发情况存在因紧张而操作失误的风险。”集输大队联合站站长徐震说,为了让员工从容应对因起火等原因引发的突发事件,集输大队坚持直观、实用、易操作的理念,从原油计量、脱水化验等集输四类岗位中梳理出82个关键节点,并针对“停电、起火、泄漏”等不同突发情况,分地点、人员、操作、要求四个要素细化操作流程。此外,他们还在看板上配以不同的提示框

颜色,便于快速区分。

同时,联合站还为每个值班室设立应急处置台,配备防爆手机、防爆手电、防爆扳手等应急工具;悬挂岗位应急提示板,注明操作指示、参数范围、人员分工以及上、下游岗位操作的确认,形成闭环式应急网络。

在脱水化验岗班长许震看来,“应急助手”通过分解预案步骤、精选关键节点,构建闭环网络,对应急处置程序进行了优化和完善。其中,在脱水岗停电应急预案中,原来的11步处置程序被分解为6个控制节点,操作简单又快捷。

“应急助手将预案化整为零,化繁为简,不仅打造分步精准操作的标准化模板,还以数量词精准了操作程度,为安全运行奠定了坚实基础。”徐震说。

## 纯梁金家管理区:

## 自主创新让量油更高效

本报3月28日讯(记者 邵芳 通讯员 宋飞 李莹莹)

近日,胜利油田纯梁金家管理区在10个储油罐上,安装自主创新研制的高架罐反向滑轮式液位仪,有效降低员工登高测量风险,提高工作效率。

3月27日,员工田家河来到T38X411井进行液位测量。与往常不同的是,他再也不用攀登至6米高的储油罐顶,用一根自制竹竿下探量取液面高度,取而代之的是一个简便的反向滑轮式液位仪,既省时省力还缩小测量误差,“很多管理区都采取传统的正向滑轮式液位仪测量,由于金家管理区属于稠油区块,以往传统的正向滑轮式液位仪,浮球长期漂于罐内很容易被粘住,导致无法测量。”金家采油管理区采油站副站长

苗东说,金家采油管理区共有单井储油罐43个,每个罐每天需要人工测量5次,全年登罐次数达7万余次。传统的竹竿量油法不仅误差大,员工在登罐中还存在硫化氢中毒和高处跌落等安全隐患。

针对上述生产难题,苗东和技术骨干经过多次实践、摸索、设计,自主研发了由滑轮组、固定在罐壁上的铝合金滑轨和不锈钢钢丝绳组成的反向滑轮式液位仪。经过反复试验,员工测量时可以轻松地通过罐内浮球精准读取液位;测量结束后,罐外铅坠就会在重力的作用下自动滑落,让罐内浮球脱离原油表面回到罐口。

目前,该管理区已经计划将这套工具,在全管理区范围内推广使用,全力提升安全运行和效益发展水平。



## 全力盘活闲置资产

近日,胜利油田现河采油厂郝现采油管理区河31维修站员工利用废旧油管自行进行流程改造,像这样的改造今年已经更换了1000余米,降本17万余元。据了解,在油田加快资产优化配置的背景下,现河作为一家开发30多年的老采油厂,将闲置土地房屋清查、调剂闲置资产作为今年的重点工作。3月初,该厂组织召开“闲置和出租建筑物清理整治方案审查会”,共发现问题建筑物60项,其中废弃4项、闲置12项、出租12项、被侵占32项。下一步,他们将根据资产的使用状态进行分类管理,盘活闲置资产,加大报废资产处置力度,进一步优化存量资产结构。本报记者 顾松 通讯员 邵苗苗 王常玲 摄影报道