

G 聚焦·爱动脑的人

当业余爱好在工作中“使上劲”，是件特别开心的事

业余爱好也能“学以致用”

曹俊

12月11日,沙漠深处,干燥的空气里不多的水分似乎被严寒冻出了冰碴,呼吸时从鼻腔直凉到肺里。

一大早,西北油田工程院“油气管线探地雷达路由技术”项目负责人闻小虎和昨晚从西安赶来的合作方技术人员一起,来到陕北3号阀组站,给定型的探地雷达做量产前的最后测试。

全环境测试需要在各种沙漠条件下进行,他们忙了一整天,当太阳渐渐隐起光芒时,测试结束。

此次试验达到了预期的效果:通过现场

检测、数据处理以及现场校验,“探地雷达”能够在沙漠里各种地貌条件下,清晰地探测出地下埋深2米处的非金属管线,达到不开挖、无损测、分辨率高的技术要求。

闻小虎喜不自胜。因为他发现,当业余爱好在工作中“使上劲”,是件特别开心的事。

闻小虎从小对军事感兴趣,由收集锡兵摆件开始,到收集军车、军机和军舰这些玩具模型,再到后来订阅相关刊物了解军事知识,几十年的积累令他聊起这个话题如数家珍。但他从没想过,这个业余爱好有朝一日会在工作中派上用场。

西北油田所在的塔克拉玛干沙漠,号称世界第一流动沙漠,在沙尘暴裹挟下,沙丘

流动,地貌易变,甚至地面标识也会改变。

油田新建工程作业,常因为地下管线位置不清,造成机械损伤事故。在夏秋野外作业密集的时段,有时油气泄漏连续发生。

原本,院里经过多年攻关研究,研发出了一种金属管线探测器。可是,最近为延长管线寿命,油田又研制和推广了非金属管线,这一下,原来的探测器有了局限,人为的机械伤害又多了起来。

地面防腐技术亟待解决地下非金属管线的不开挖检测难题。闻小虎突然想到了军事杂志上讲到的雷达——雷达透过沙土介质应该可以实现。于是年初,他立了这么个出人意料的项目。

更让人想不到的是,资深军事迷闻小虎对国内的军工企业也很熟悉,没几天就找到了一家研究生产军品和民品的技术公司,很快就做出了一套探地雷达检测管线路由技术方案。

借鉴防空雷达技术,由雷达向地下发射超宽带窄脉冲信号,在地下介质介电常数存在差异的地方,产生反射回波,对雷达回波数据进行处理和分析,精确计算地下异常体的位置和深度。在地下管线不明的区域,开挖施工前,让雷达车走一趟,管线便能获得保护。

业余爱好也能“学以致用”,做了20多年油田项目、当了30多年“军事迷”的闻小虎成就感满满。

用一个个“奇思妙想”解决了设备运行中的诸多难点、痛点

“积跬步至千里”的“改善名人”

本报记者 赖志凯 本报通讯员 岳辉

在首钢京唐公司钢轧部公辅作业区,有一位不断超越自我的“超哥”,他叫张超,是水处理区域的一名机械点检员。

“肯定有办法可以做得更好!”这是张超常挂在嘴边的一句话。他在工作中心爱动脑,用一个个“奇思妙想”解决了设备运行中的诸多难点、痛点。

水处理区域担负着钢轧部炼钢、精炼和连铸工序各类循环冷却水供给的任务。面对严峻的钢铁市场形势,如何通过精益管理降低能源消耗,把降本增效做到极致,成了张超思考最多的问题。

经过研究,他认为应该在稳定保供的同时,把重点放在降低水资源的消耗上。他通

过对所有水系统的水量消耗分析发现,作为密闭循环的水系统,补水理量应很小,但2号铸机的设备内冷水系统新水消耗较大。张超提出了改善的思路:如果能减少铸机内冷水系统除盐水补水量的话,肯定会降低除盐水的成本。

在他的牵头下,作业区成立了减少铸机内冷水系统除盐水补水量的课题攻关组。攻关组通过对连铸设备内冷系统的运行现状分析和现场调研,查找出影响水泵补水量的因子,通过系统降压试验、更改设备监测传送点等一系列改善措施,除盐水的月均消耗量降低了一半多,大大减少了成本费用。

“我们可以做得更好,我们也做到了更好。”张超说。

闲不下来的他又将目光放在了厚厚的

供水管网图纸上。钢轧部供水管道掩埋在地下,分布错综复杂,若对现场情况缺乏足够了解,容易迷失方向,难以满足日常巡检及操作要求。

“要是能让每个人快速熟知管网分布情况就好了。”张超说。说干就干,他用绘图软件对钢轧部地形地貌进行了准确绘制,并对生产消防水系统、生活水系统、净环水系统、消防栓等管网走线分别进行标注。新绘制的图纸不仅条理清晰,而且完全贴合管网分布情况。此后张超又多次组织全员学习,使水处理区域的职工对现场水系统管网分布情况了然于胸,日常工作中能够快速进行巡检、操作和维护。

如果说供水管道是血管,那么管道内壁的结垢就像血栓一样,严重威胁着水系统设备的安全运行,为此,水处理区域会定期在

供水管道中加入药剂,清除水垢。

张超在水处理炼钢管廊内增加了刮片器,安装在VD炉回水管道上,这样可以直观地关注水质情况,实时调控水质、精准加药,避免管道与设备内部结垢影响生产。目前,张超团队正在围绕提高VD油环回水系统作业效率的改善课题进行攻关,以减少过滤器反洗频次,提高回水水量。

2021年,张超提报了70多项改善提案,1项改善课题,位列钢轧部第一名。他还多次获钢轧部“创新之星”等荣誉,并被授予京唐公司“改善名人”称号。

面对赞誉,他谦虚地说:“不积跬步,无以至千里。正是因为公司给了我‘积跬步’的平台,我才能得到这些展示改善成果的机会。”

G 班组之星

如火如荼的世界杯,点亮了无数人平淡的生活。英国作家尼克·霍恩比在他1992年出版的长篇小说《极度狂热》中,透过主人公尼克在一场场足球赛中的见闻和思考,一点点串联起了他的人生轨迹,并由此探讨足球运动所包含的社会意义和文化价值。

一个小小的足球,可以是一扇见证个体成长、观察社会变迁的窗。而一支球队要想赢得胜利,必须找到激发斗志、团结配合的密码。由此来看,与班组何其相似。

——编者



请扫一扫
为入围作品投票

配件“守门员”

马铭骏

近日,中国铁路上海局集团公司上海机辆段检修车间探伤工马晓晨发现了一起动车集牵引拉杆裂纹重点故障,消除了客车配件脱断隐患,受到段通报表扬。就在6个月前,他曾因为漏探吊索具裂纹差一点拿“红牌”。

在探伤岗位上,马晓晨是个新兵。2020年上海机务段与上海车辆段合并,师父返回杭州车辆段工作后,车间的吊索具探伤重任就交给马晓晨一人。少了师父的带教和监督,干起活来他有时会“犯迷糊”。随后,在车间的协调下,马晓晨前往上海整备车间,师从探伤大拿李亚东,开始了45天的跟班学习。

出师后的马晓晨又回到自己的岗位上,李亚东的叮咛则时时萦绕耳畔:“无损探伤,最重要的就是要有耐心、细心、责任心。”马晓晨举一反三,大大提高了工作效率和准确度。他不放过任何一条裂纹,努力成为一名优秀的配件“守门员”。

工地“超级替补”

曹英男

当足球比赛进入下半场时,处于劣势一方的主教练往往会调兵遣将,派替补队员登场,以求扭转战局。有的替补队员把握机会,力挽狂澜,成为拯救球队的英雄,被称为“超级替补”。11月初,在遥远的蒙古国东乌省草原深处,中国石油集团电能有限公司电力技术服务公司蒙古塔木察格供电分公司保运员杨晨亮有幸当了一回“超级替补”。

为提高汽车运油效率,该分公司成立修路指挥部,组织开展修路会战,争取畅通运油大动脉。修路工地上有一座沥青混凝土搅拌站,从国内派来的一位工程师帮助调试搅拌机,但在与翻译沟通时发生误会,烧坏了控制端工业电脑。

分公司派杨晨亮去支援。作为临危受命的“替补队员”,杨晨亮在技术员远程视频指导下,不仅安装修复了工业电脑,还完成了搅拌站自动化改造,把沥青混凝土产量从原来的每天16车提高到24车。“超级替补”一战成名,从此被修路指挥部要求全程盯在现场,成了“绝对主力”。

净化厂的“裁判员”

许颖 王东玲

自从推行“积分管理”,中原油田普光分公司天然气净化厂的安全工程师张飞向觉得自已更像裁判员了。他每天在现场来回巡视,专挑别人不注意的地方,“没发生的隐患比暴露的事故更可怕”。由于他严格执行安全标准,不肯通融,时间久了,现场的施工人员对他多了份敬畏。

“不安全不施工,对违章人员进行扣分、组织安全学习,严重违章被‘红牌’罚下后,将进入‘黑名单’,不允许再次进入厂里。”张飞向在承包商队伍管理过程中始终照章办事。

在现场管理过程中,有些标准并不统一,为此,张飞向在查阅大量资料、标准后,和同事一起完善了临时用电、脚手架搭设等标准和管理办法。有了标准,就要严格执行。张飞向时常带着尺子在现场进行检查,时间久了,他的眼睛如同标尺,看一眼就知道是否符合标准。



井场“前锋”

豪爽能干、大大咧咧是许多人对中曼石油副司钻焦志亮的直观印象,井场“前锋”则是工友们对他的最高评价。工作16年来,这个高中毕业的东北小伙,从泥浆工岗位一路摸爬滚打,一步步成长为班组骨干。

许多人都知道石油钻井行业搬家和设

备安装是最苦最累的活,一台9000米钻机拆卸后往往要六七十辆大卡车才能装完。在大山深处,一旦上百吨的设备运抵新营地,焦志亮就要和同事们连夜安装营房、设备管线,以保证营房、钻机第一时间通水通电。

作为这台9000米钻机安装的主力“球员”之一,每次需要爬到井架上砸销子,他总是系上安全带冲到“前锋”的位置。工友把销子“传”过来,他抡起几十斤重的大锤,把销子砸入连接口的“球门”里,百发百中。

郝东磊 摄

安装间里仿佛在进行一场激动人心的足球赛,场面热烈

转轮垂直落入基坑,仿佛足球入网

李广彦

“嘟嘟”两声哨响,转轮被天车稳稳吊起,像从足球场角球弧发出的球一样,顺边线缓缓奔往“球门”而去……

转轮是水轮机的核心,它利用水流的动能和势能转动,通过主轴连结,带动发电机运转发电。湖北碾盘山水利水电枢纽工程计划明年春节前后首台机组发电,眼下安装间里仿佛在进行一场激动人心

的足球赛,场面热烈。

12月5日这天中午,工人们摆下饭碗戴上安全帽,走进发电厂房安装间。安全员魏文才沿吊装区域拉起安全警戒线,清理现场杂物,看吊装工具是否安全,作业人员防护用品穿戴是否标准。里里外外检查一番确认无误后,像足球场上的巡边员,站在边线看队员是否越位。

天蓝色的转轮浑圆饱满,四扇叶片金光闪闪,组装一体后重达89吨,高比小楼。安装人员仿佛球员,活跃在各自位置。起重指挥

员刘国友好似裁判,紧盯着巨大的“足球”,或挥舞手臂,或仰望天车,哨音时响时停……

从起吊处到机坑20多米距离,转轮缓缓移动十几分钟后,对正机坑上方垂直落下,仿佛足球入网,顿时掌声雷动。

“领队”柯平如释重负,说:“全厂共有6台发电机组,每个设备都会这样安全精准安装到位,确保正常发电。”

柯平是机组安装项目经理。他介绍,湖北碾盘山水利水电枢纽工程总装机容量180兆瓦,年发电量6.6亿千瓦时。

“区域防守”

郭修山

12月的一天,细雨绵绵,中国铁路济南局集团公司淄博工务段周村线路工区班长张明带领精调组人员要完成150米的线路精调——这是属于他们的一场“区域防守”。

“往外放2毫米!”张明手持电子道尺一边量一边说。身旁的孟祥和袁峰根据指令迅速更换轨距挡板,青工马龙操作机动扳手立即将钢轨扣件螺丝拧紧。

“两根钢轨的几何尺寸调整看似粗活,实则粗中有细。”张明说,标准轨距1435毫米,误差必须控制在1毫米以内。要达到标准,必须拿出“绣花”本领。精调的标准越高,旅客乘车舒适度就越好,线路设备更稳定。

“补位”

刘笃仁 焦楠

足球比赛中有个术语叫补位,在日常工作中,李亚伟扮演的就是一个随时准备补位的角色。

李亚伟是中国铁路郑州局集团有限公司新乡供电段济源供电车间阳城接触网工区副工长。他所在的班组,位于侯月线上的太行山区。管内隧道渗漏水严重,每到冬季,隧道顶部会形成冰柱,及时破冰就显得尤为重要。

近期,工长受疫情影响不在工区,李亚伟及时补位,履行全面负责工区管理和生产组织的职责。身为工区的总管家,他除了参与破冰行动,还要负责作业计划申报、隧道监控装置信息读取、工机具准备、绝缘工具的烘烤与试验、应急上道结束后反馈报告等工作。

“加时赛”

刘玉梅 孔守曾

为助力打赢冬季保供攻坚战,中原油田广东项目部130余名职工成立抗疫保产突击队,他们坚守在公州、汕头等5个作业区,负责广东3000余公里的天然气管道运维工作,日输送天然气上亿方。

广州站党员王毅和康海滨在外部维修人员因疫情防控无法到达的情况下,加班加点对站内压缩机组及其配套设施进行维护保养。他们连续奋战6个昼夜,更换设备易损配件15件,排查处理设备故障6项,全力保障南气北上动力“心脏”正常运行,打了一场漂亮的保供“加时赛”。