

守护列车安全驰骋

——记中国铁路昆明局集团昆明机务段工长郭为华

本报记者 管培利 曹松



右图 郭为华(左)为班组职工进行工作指导。(资料照片)



左图 郭为华(中)带领团队进行新设备研发试验。(资料照片)

勤学知识练本领

火车跑得快,全靠车头带。牵引机车的稳定可靠,是列车安全行驶的基本保障,而机车电子设备质量稳定又是其中关键一环。全国五一劳动奖章获得者,中国铁路昆明局集团有限公司昆明机务段检修车间电子组工长、高级技师郭为华,正是一名火车头电子设备的“守护者”。

工作20多年来,郭为华将“安全稳定”铭记于心、践之于行,一路刻苦钻研,不断探索创新,突破技术难题,从检修领域的“小白”成长为带头人。他如同“机车大脑”的健康管理师,守护着列车在云岭大地安全驰骋。

走进昆明机务段检修车间,记者看到,电子脉冲检修线上,一排标准化检修工位整齐排列,技术人员将拆解下来的机车电子配件仔细检查后,拿到试验台进行模拟试验。通过调整参数,发现机车设备在运行状态下可能发生的故障。这种智能化的检测方式既减少了搬运距离,又提高了工作效率。

“这里共有33个试验台,其中17个是我们团队自己研发制作的。这些试验装置从里面的芯到外面的壳全是我们自己做的,有些单位还想购买我们的装备。”郭为华说,有了这些试验装置的帮助,公司机车的检修质量在全国排名前列。

记者见到郭为华时他穿着工装,戴着眼镜,说起话来不紧不慢。谁能想到,如今的车间技术专家,在20多年前也曾是个贪玩的小伙子。

2000年,刚从学校毕业的郭为华来到昆明机务段检修车间工作。那时,他经常跑到网吧打游戏,车间的工长很是担心。

“老师傅们都很严谨、尽职,他们经常语重心长地跟我说,天天玩游戏啥也学不到,要把知识和技术装进脑子,才能练成真本事。”郭为华回忆,有一次,他在工长的引导下,查找到一个机车故障并成功解决,一股强烈的自豪感让他产生了研究机车检修的动力。此后,他开始刻苦学习钻研机车检修知识,不断提高机车检修技能。

创新研发提效率

2004年,郭为华被调往整备车间工作。与检修车间分解车体不同,整备车间需要在整车运行状态下发现隐患并解决故障。班组里只有郭为华一人是学电子专业的,遇到问题时,他只能靠自己。有一次,列车上线后,郭为华跟车查找问题,直到七八个小时后才把故障解决。

“那次,我深刻感受到,跟车查找问题、解决故障的过程不太可靠,效率比较低。我萌生了一个想法,就是创建一个能够模拟实际环境的线上试验平台,对电子装置进行检测,这样就可以在地面找到故障,减轻工作强度、提升工作效率。”郭为华说。

2006年,回到检修车间的郭为华,带着这样的想法,开始探索自主研发试验台。“2009年,我们负责检修的韶山型机车已经累计行驶到一定程度,故障率比较集中。我

们班组到株洲电力机车有限公司学习,发现云南地处高原山区,海拔落差大,昼夜温差大,隧道长、弯道多,即便是在平原地区能正常行驶的机车,到了云南有时也会发生故障,一些修好的返厂配件回到云南还是会出问题。”郭为华说,他与班组里的党员和高级技师进行研讨,大家都认为,解决问题不能完全依靠厂家,自己也要主动作为。

在广泛搜集资料、分析各类故障后,郭为华与团队于2013年开始动手制作检修试验台。在国铁昆明局和昆明机务段的大力支持下,郭为华与其团队在当年底制作出第一代试验台,配件不用装车、在试验台上就可以发现问题,有效提高了检修效率。

每台机车返回库房检修时,班组人员不仅要发现故障,还要发现隐患苗头。“不要治已病,还要治未病。”郭为华说,“检在前,通过各种仪器设备来检测电子配件,看看它有没有衰减、有没有老化、有没有达到疲劳极限、性能是否发生变化。电子检修就像手术室跟康复中心,除了修,我们还要日常维护电子设备的健康度”。

找准症结解难题

铁路不断发展,列车一路向前。无论是内燃机车、电力机车、韶山系列、和谐系列,还是最新的“复兴号”集中型动车组,多年来,郭为华在见证我国机车技术快速进步和铁路高质量发展的同时,总是要求自己走在

机车检修的前沿。

2021年12月,中老铁路正式开通。郭为华和同事们承担着中老铁路的检修工作。中老铁路国内段沿线山高谷深,地质情况复杂,桥隧比近九成,列车要经过长大坡道和上下起伏不断的线路,并穿越热带雨林地区,行驶情况复杂。在中老铁路开通前,郭为华团队就对线路提前作出分析,发现其与成昆线具有很多相似之处。比如,沿线高温高热容易导致电子插件性能出现动态故障,隧道容易引发散热不良。针对这些问题,团队研究提出了对应的检修和解决方案,保障了中老铁路的安全稳定运行。

作为班组的技术骨干,面对技术难题,郭为华总是冲在前面。有一次,郭为华休班期间,车间将一条诊断问题反馈给他:昆明南站站台感应器出现故障,开关门作业司机发现释放灯不亮,容易造成错误开门。了解情况后,郭为华立即返回岗位,检查站台感应器,经过两天的紧张工作,发现是由站台高度不够造成感应器检测不到位引起。对此,郭为华带头研究开展站台感应器检修攻关,经过反复试验,优化装置设计,有效解决了这一问题,确保列车安全正点运行和站台停车精准对标达成率。

近年来,郭为华带领的质量控制小组还完成12项攻关活动,先后被评为“国家优秀质量管理小组”“云南省优秀质量管理小组”,昆明机务段机车电子配件自主检修率达到了90%以上。

精益求精零误差

“要做到零故障、零缺陷、零误差。”在检修车间里,郭为华常常把“三零”目标挂在嘴边。郭为华说,铁路就两根钢轨,机车一旦出现故障停了,整个线路就可能瘫痪,因此铁路对火车的行驶安全要求很高。

运行在中老铁路上的“复兴号”动车组,是我国自主研发的新型动车组,电器模块集成化程度高,电器部件组合复杂。“复兴号”新机型上路时,缺乏数据、经验,郭为华带队不等不靠,以最快速度联系厂家,熟悉机车运用参数,搞清运行原理,每天与厂家的工程师和技术人员“泡在一起”。在不懈努力下,他们制定了“复兴号”动车组C1修、C2修和C3修的检修工艺标准,为机车运用检修奠定了基础。2019年,“复兴号”在昆玉河线顺利投入运行,运行期间故障处置效率大大提高。

“复兴号”发生故障时,很多电器元件及模块需返厂修理,制约了设备维修和机车运行效率。对此,郭为华团队积极推动机车属地维修,并不断开展技术攻关,提升机车自主维修能力,先后实现了机车干燥器控制盒等部件自主维修。

“如今,中老铁路已是国家的一张名片。作为机车检修人员,我们要精益求精完成每一项检修工作,保障每一台上线的机车安全稳定运行。”郭为华说。

一手拿着喷枪,一手拿着陶瓷片,一名文物修复师正在进行陶瓷修复……近些年,随着《我在故宫修文物》等纪录片的播出,原本属于冷门职业的文物修复师进入大众视野。2021年10月,人力资源和社会保障部、国家文物局共同颁布《文物修复师国家职业技能标准》,文物修复师作为新职业备受关注。

文物和文化遗产承载着中华民族基因血脉,不可再生、不可替代。一流的文物保护需要一流的人才,然而过去一段时间,文物修复师队伍的建设滞后于行业需求,影响到文物事业的高质量发展。

党的十八大以来,党和国家高度重视文物保护工作,广大文物工作者守正创新、开拓进取,探索符合我国国情的文物保护利用之路,推动文物保护工作取得新进展、新成效,我国文物修复师队伍队伍建设取得较大成就。

我国拥有丰富而宝贵的文物资源,需要精心保护传承,文物修复师队伍拥有广阔的发展空间。同时,文物保护修复是一项长期系统工程,需要相关部门加强支持,推动形成一支数量足、质量高、结构优的文物修复师队伍。

一方面,各地相关部门要加强文物保护修复人才培养体系建设、人才队伍建设等规划布局,创新思路、协同推进,对相关人才队伍建设提供坚强保障。

当下,文物保护修复人才培养大体有两种方式,一是传统的学徒制,通过“师带徒”机制培养相关人才,但培养周期长、方式单一。二是高校教育,国内不少院校开设了文物修复专业,但目前人才培养与行业发展仍存在不匹配的情况。

为此,文博、文保等单位在沿袭传统“师带徒”培养模式下,可拓宽思路,采取专业培训、大赛历练、项目培养等多种方式培养文物修复人才;在高校教育方面,由于文物保护修复涉及多学科知识,应鼓励更多有条件的高校开设相关专业,适度扩大招生规模,创新培养方式,在文物保护修复领域培养更多高水平专业人才。

另一方面,文物保护修复工作者自身要发扬严谨细致的工匠精神,潜心钻研,加快成长。据国家文物局统计,2022年文博系统18万多名从业人员中,专业技术人员仅5.5万余人,具备精湛修复技艺与知识水平的文物修复师更为稀缺。文物修复师人员的技艺技能不仅关系到文物安全,也影响着文物保护项目的质量和水平。文物修复涉及冶炼、锻造、雕刻、模具、美术等诸多领域,其要求不仅仅是修复,更追求还原历史,延续文物背后的文化艺术内涵。这对文物修复师提出了很高要求,既要有纯熟的技艺,也要掌握多学科专业知识。因而,相关人员要通过专业培训、高校深造、“师承制”等形式,学习考古、生物、化学、艺术等多学科知识,增强实践操作技能,将对传统文化的热爱转化为不怕吃苦、潜心钻研的情怀,用心用力用情磨炼好技艺。

保护修复赋予文物新生,也传承着光辉灿烂的中华文明,文物修复师人才大有可为。随着文物技能人才培养政策和制度的进一步落实,将会有越来越多的青年人投身文物保护和修复,成长为严谨细致的工匠,推动传统工艺薪火相传。

徐 达

国网安徽省电力有限公司优秀共产党员王正波——

匠心点亮万家灯火

本报记者 王轶辰

参与完成电网大修技改工程200余项,拥有国家专利20项,获得省级质量创新成果奖8项,发表专业技术论文18篇,参与迎峰度夏、抗洪抢险、防疫保供等上百次关键“战斗”……国网安徽省电力有限公司淮北供电公司发展策划部主任王正波16年如一日,坚守一线解决技术难题、勇于担当作为,用匠心点亮万家灯火。

2007年,王正波大学毕业,经过竞聘成为国网淮北供电公司一名线路检修工人。刚开始到现场,线路检修的老师傅们都会调侃他,“这爬高上低的活,哪是你们大学生能干的”。他总是笑着说,“你们能干,我也能干”。

说到就要做到。王正波白天爬电杆苦练技能,晚上认真学习理论知识,很快就掌握了输电线路检修的各项技能。参加工作第二年,他在安徽省专业技能竞赛中获得第二名。

王正波不仅实干、苦干,也善于巧干。有一次,一个采煤陷区地表沉降,造成一处输电线路杆塔倾斜,构成电网

安全隐患。实地勘查并查阅大量资料后,王正波提出可以研发一种辅助矫正倾斜铁塔的工具,无需停电操作就可以调整铁塔倾斜角度。他和同事们反复试验,经过近3个月潜心钻研,研制出矫正倾斜铁塔专用工具,解决了杆塔沉降倾斜技术难题。

在工作中,王正波不断总结经验,通过技术创新解决工作中遇到的实际问题。他带领同事开发了智能移动巡检系统,通过该系统,实时监测并诊断设备运行状况,促进电网运检工作从“人海战术”向“智能运维”转型。

凭借过硬的技术本领和丰富的现场工作经验,王正波经常在有抢险救灾等急难险重任务时刻挺身而出,迎难而上,发挥党员先锋模范作用,群众哪里有需要就奔赴哪里。2021年7月下旬,河南省遭遇特大暴雨,发生严重洪涝灾害,王正波请缨带领党员突击队驰援郑州。作为国网安徽电力第一批援豫救灾应急保电队长,他带领全省首批26名队员组成的

救灾抢险队伍,第一时间投入志愿抗洪救灾保供电抢险工作中。

在救灾抢险现场,王正波和队员们踩过雨水过膝的泥泞地,睡过应急发电车驾驶室,吃过冰冷的隔夜饭……在应急抢险的9个昼夜里,他心里始终想着早点给居民送上电,每天最多休息3个小时,困了就打个盹,很快又投入“战斗”,为河南广播电视台、马头港污水处理厂等重要用户以及郑州、安阳两地22个小区持续供电1511个小时,发电87761千瓦时,为逾12万受灾居民第一时间送去光明。

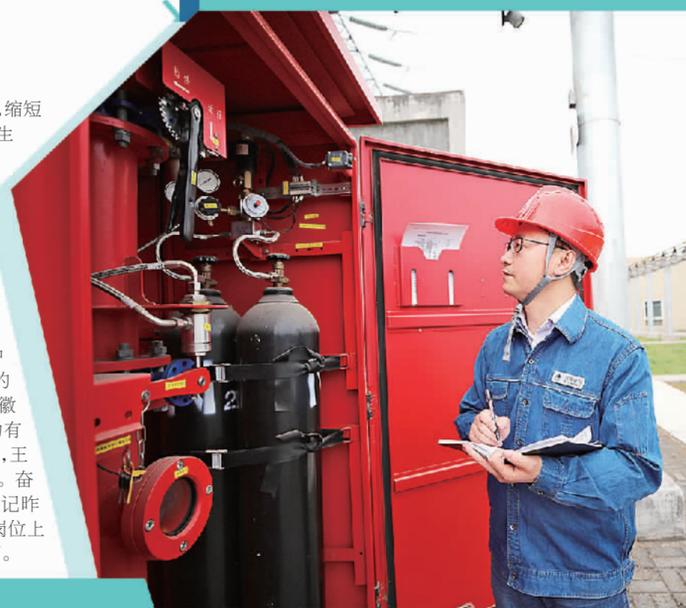
作为一名奋斗在供电工作一线的共产党员,既要心怀人民至上,又要善于作为。在淮北市老旧小区改造项目中,王正波以身作则践行“我为群众办实事”,自发组建党员服务队,走巷串户收集意见建议。经过3个月反复论证,最终编写了77个老旧小区电力设施改造方案。

老旧小区改造开工前,他设身处地为小区居民着想,提前组织供水、供电、供气改造施工单位讨论优化同步施工方案,尽

可以减少小区改造地面开挖范围,缩短施工周期,努力减少对小区居民生活出行的影响。开工后,他常常守在施工现场督查工作,不厌其烦向居民解释施工噪声问题,争取大家的理解支持。改造完成的老旧小区,人居环境更加舒适美观,安全用电水平大幅提升,居民收获了满满的幸福感。

心里有追求梦想的目标,眼中有追求梦想的热情,脚下有前进的道路。面对安徽省劳动模范、安徽省五一劳动奖章、国网安徽省电力有限公司优秀共产党员等诸多荣誉,王正波说,“荣誉是肯定,更是动力。奋斗是青春最亮丽的底色,我会铭记昨天、把握今天、迎接明天,继续在岗位上用行动诠释新时代青年的价值观”。

王正波在巡查变电站。(王 文摄(中经视觉))



本版编辑 刘佳 钟子琦 美编 倪梦婷