

福州南动车所44名“美容师”，日均完成18组动车的精洗工作

自动洗车之后还有“人工关”

阅读提示

福州南动车所外保洁班组每天做的都是重复性工作——完成一列列车的外保洁作业。在他们看来,班组洗的不只是车,更是旅客对中国铁路的第一印象,是一张流动的“中国名片”。

长的刷杆,一遍遍喷洒清洗剂、反复刷洗;有人紧跟着冲水、擦拭,不让清洗剂残留在车身。

“洗车不是拿着刷子刷一遍就行。”崔娟说。“药水不能漏喷,也不能喷得太多,刷洗必须一块接一块,冲水的人必须紧跟着。”夏天气温高,如果间隔时间太长,清洗剂很快就会被风干,车身反而容易留下“花脸”,返工比重新洗还费时间。

除了车头,驾驶室的前挡风玻璃也不能有丝毫马虎。

3米多长的刷杆撑起加满清洗剂的毛巾后更加沉重。为了刷净驾驶室挡风玻璃,有12年工作经验的夜班组员徐淑群常常需要仰着头连续举刷,“夏天虫胶多,冬天雾霾重,挡风玻璃一点都不能马虎。玻璃擦不干净,就会影响司机视线。”

在她看来,机器洗不到的地方远不止车头和玻璃。车身接缝、门边、窗角等位置,都需要人工逐一补洗;旅客很少注意到的转向架,也是班组每天安排专人清洗的重点区域。“我们平时要钻到车底,把转向架清洗干净。”徐淑群说,“如果它脏了,很多可能的安全隐患就会被灰尘盖住了。”

暴雨夜里的“加班”

去年暑运,一场持续的大暴雨,让福州南

动车所外保洁班组经历了一次记忆犹新的夜班。

“那天十几趟车陆续回库,车身、车底全甩满了泥,很多临时加开的列车也集中回来。”崔娟回忆,面对比平时更大的保洁工作量,班组第一时间通知休息人员返岗支援。

夜色渐深,检修库里却愈发忙碌。班组快速集结,有人负责车头,有人负责车身两侧,有人专门处理车底淤泥。车头刷完了,就立即转到车身补位,动作快的主动帮动作慢的,一组完成了,又赶去支援另一组。

“一组车没有全部清洗完,没有人会先休息。”崔娟说,这是班组多年来形成的默契。“大家都坚守自己的岗位,也知道什么时候该补位、什么时候该搭把手,很多时候不用招呼,组员一个眼神、一个动作,就知道下一步该干什么。”

在徐淑群看来,这种默契不是一天练成的。“刚来的时候,都是老师傅一对一带着干。”她说,从安全规范到作业流程,从刷杆怎样发力、药水怎么喷得均匀,到毛巾怎样擦玻璃才不会留下水印,每一个动作都要反复练习。“毛巾快滑下来时,要及时把毛头杆翻个面,让毛巾重新压紧,这样擦起来才不会掉,也不容易留下水印。”她笑着说,“这些小技巧,都是一点点练出来的。”

徐淑群记得,自己刚入职时,举着3米多

长的刷杆刷不了多久,手臂和脖子就酸得抬不起来。老师傅没有催她,而是一遍遍示范动作,告诉她怎样借力、怎样控制节奏。“现在我们带新人,也是这么教。”

那场暴雨后的夜班,一直持续到天光大亮,最后一列车终于完成保洁。崔娟说,外保洁班组每天做的都是重复的工作,但每一列车干净、安全地驶出检修库,都是全班共同完成的一次接力。

“这是妈妈洗的车”

徐淑群一开始选择这份夜班工作,是为了兼顾家庭——白天陪孩子,晚上走进检修库,举起刷杆,一干就是12年。

“这些年,孩子长大了,动车也越来越多,以前只有4条轨道,现在已经有6条了,我们每天要洗的车也越来越多。”徐淑群说。

每逢休假带着孩子坐动车回老家,她总会指着站台上的列车,笑着告诉孩子:“这是妈妈和同事一起洗的动车。”说起这一幕她十分骄傲,“我们最基层的劳动者,也有值得骄傲的地方。”

在崔娟看来,“我们洗的不只是车,更是一张流动的‘中国名片’。”

“旅客第一眼看到的就是车身,它的美观关系到大家对铁路的第一印象。”崔娟说,“我们希望每一列车都干干净净地开出去。司机看得清、旅客坐得舒服,我们就没有白忙。”

晨光熹微,一列列车缓缓驶出检修库,迎接新一天的旅客。与此同时,结束夜班作业的组员收起刷杆、拎起水桶,陆续走出检修库;另一边,白班组员已经开始接班,准备迎接新一天的作业。



雨中鏖战

受近期强台风带来的持续性强降雨影响,中国铁路南宁局集团有限公司柳州工务段全面启动汛期防控预案,加密雨中、雨后巡查频次,细化管控标准,严格落实24小时专人盯控值守制度。图为柳州工务段职工正在进行雨中巡检作业。安慧翔 摄

班组现场

“红工衣+白大褂”破解生产困局

本报记者 那生祥 本报通讯员 宋香凝 冶霞

近日,由青海油田油气工艺研究院赵梦龙青年创新工作室与采油一厂史昆专家技能工作室联合研发的“高含盐地区智能清防蜡作业系统”荣获中石油集团公司2025年一线创新成果二等奖。

“油井因为结蜡而频繁停井,老办法行不通了,必须搞创新!”面对难题,青海油田油气工艺研究院赵梦龙青年创新工作室与采油一厂史昆专家技能工作室“梦幻联动”,以现场需求为导向,在科研现场联动,实现技能技术互补。

柴达木盆地部分油藏具有高含盐、高含蜡等特点,传统清防蜡技术存在作业成本高、热洗周期短、能耗大等痛点。随着青海油田综合含水逐年上升,动液面下降,单井产量逐年递减,高耗能、高成本的热洗清防蜡方式已经无法满足油田效益开发的需求,亟待低耗能替代工艺。

采油一厂史昆工作室拿着真实的现场数据,把蜡沉积规律摸清,把药剂抗盐标准、操作痛点摆出来;油气工艺研究院赵梦龙工作室则把实验室“搬”到井场,跟着“红工衣”一同在现场分析问题。

“围绕制约老井稳产的核心矛盾,双方从作业用电、储液方式、动力设备、加注工具、监控系统等多个方面提出优化方案,以降低工人劳动强度、提升作业工艺水平。”油气工艺研究院赵梦龙介绍说,自主研发出井口“多井式智能控制清防蜡药剂体系加注系统”,形成了一套适合高原油气田清防蜡特色工艺技术。

据介绍,该套系统集成PLC程序、编程控制、故障处理程序等多重实用功能,能通过清蜡预警精准掌握油井结蜡动态,摸清清蜡规律并锁定最佳加注时机。同时,可深入分析积蜡的具体位置与体量,结合油井生产实况和作业效果,针对性优化工作制度设计。

“搭配的云系统还能实时摸排作业规律,根据实际成效及时调整油井运行参数,确保清防蜡始终处于合理状态。”赵梦龙介绍说。

历经数次方案调整、反复试验,该系统于2023年4月在英4-2平台3口井率先开展先导试验,成效显著,3口试验井平均洗井周期延长1.7倍,单井每年减少热洗返排时长48天。依托前期试验成果,逐步推广落地。目前,在青海油田43口井规模化应用9套设备,平均单井洗井周期延长53天,累计减少洗井作业130井次,实现增油704.60吨。

“不能把物料糊里糊涂浪费掉”

本报记者 彭冰 柳姗姗 本报通讯员 田丰华 陶琦

“刘哥,你这一较真儿,给车间省了8万多元呐。”近日,吉林石化合成树脂(碳纤维)厂第二ABS装置2PBL单元内,员工邱冬冬对着班长刘彦宾掏出一块大焊渣。刘彦宾笑了笑:“我就是怕你们操作不熟练,退料不干净,浪费了可惜。”就在刚刚,装置顺利回收了二烯废物料5.6吨,省下8万多元,废气排放降到了零。

不久前,第二ABS装置即将进行短停检修。检修方案发到班组,班长刘彦宾有个习惯:再熟悉的活儿,也要从头翻一遍。当翻到“丁二烯储罐退料”时,他停住了,方案里写着,回收了二烯输送泵到碱洗罐之间的管线、碱洗罐、水洗罐——这三段里的剩余物料,方案里只说了一句“按常规操作”处理。

在一线干了十几年,他太清楚“常规操作”意味着什么——没有细化的步骤,全凭个人经验。老师傅做得好,可班里还有年轻人,万一退不干净,物料要么浪费,要么排到火炬烧掉。

刘彦宾越想越不踏实,他戴上安全帽直奔现场,从回收泵开始,一根管线一根管线捋,一个阀门一个阀门确认。物料从哪来、到哪去,经过几个罐、液位怎么控?全在本子上记下来。

那几天,他吃饭时对着本子写写画画,下班了蹲在现场发呆。有人问他想干什么,他说:“我得琢磨出一套靠谱,让谁去操作都能退得干净,不能把物料糊里糊涂浪费掉。”

几天后,他真拿出了一套办法:用脱盐水分段顶料,先顶管线,再顶碱洗罐,最后顶水洗罐。液位精准控制,一段一段推,一段一段收,最后全部送回丁二烯储罐,一滴不浪费。

他把流程模拟了一遍,又和班组成员一起推演,确认每一步都走得通。然后找到车间技术员:“我琢磨了个法子,比‘常规操作’靠谱,你看看行不行。”

技术员听了刘彦宾的想法,又跟他去现场走了一趟,拍了他的肩膀:“就按你的想法来!”

随后,按照这套明确的操作步骤,退料一次成功。8万多元,5.6吨物料,听着就是几个数字,可这背后,是刘彦宾在别人觉得“差不多得了”的地方偏偏不肯松手——他怕年轻人退不干净,怕浪费,怕污染,硬是自己趴在现场,一根管线一根管线地琢磨了7天,把那8万多元一点点抠了出来。

六面精焊

7月2日,宁波舟山港股份有限公司北仑矿石码头分公司修理三班开展方形六面箱体全位置焊接比武,覆盖平、横、立、仰工况考核。赛场焊花闪烁,选手们精控焊枪轨迹,严守密封耐压标准,以赛砺技淬炼“六边形”焊接尖兵。蒋晓东 摄

他山之石

推进专项整治,夯实安全根基

本报记者 徐潇 本报通讯员 陈美芸

为落实安全生产主体责任,中国铁路南昌局集团有限公司厦门供电段推进安全专项整治行动,夯实铁路供电安全根基。该段相关部门搭建线上线下融合学习平台,线上依托网络平台开展安全知识答题,线下组织段青年职工开展劳动安全知识竞赛,充分调动供电青年学习安全规范的主动性。同时创新宣传形式,厦门供电段、福州客运段组建厦门地区青年志愿队,走进车站、校园等地发放安全宣传单及文创用品,推动安全理念入脑入心。

围绕供电应急处置实战,厦门供电段成立“厦供”青年突击队,常态化开展防洪救援、设备故障抢修演练,提升青年职工协同抢修水平。同时,邀请专业人员开展急救一体化培训,讲解心肺复苏、创伤包扎等实操技能,补齐青年职工急救短板。

下一步,该段将持续推进安全宣教与应急演练常态化,将安全要求贯穿各岗位作业全过程,全力保障铁路运输平稳畅通。

李明亮

我叫李明亮,2022年夏天,我考进了重庆市地矿局107地质队,成为一名地质工程师。

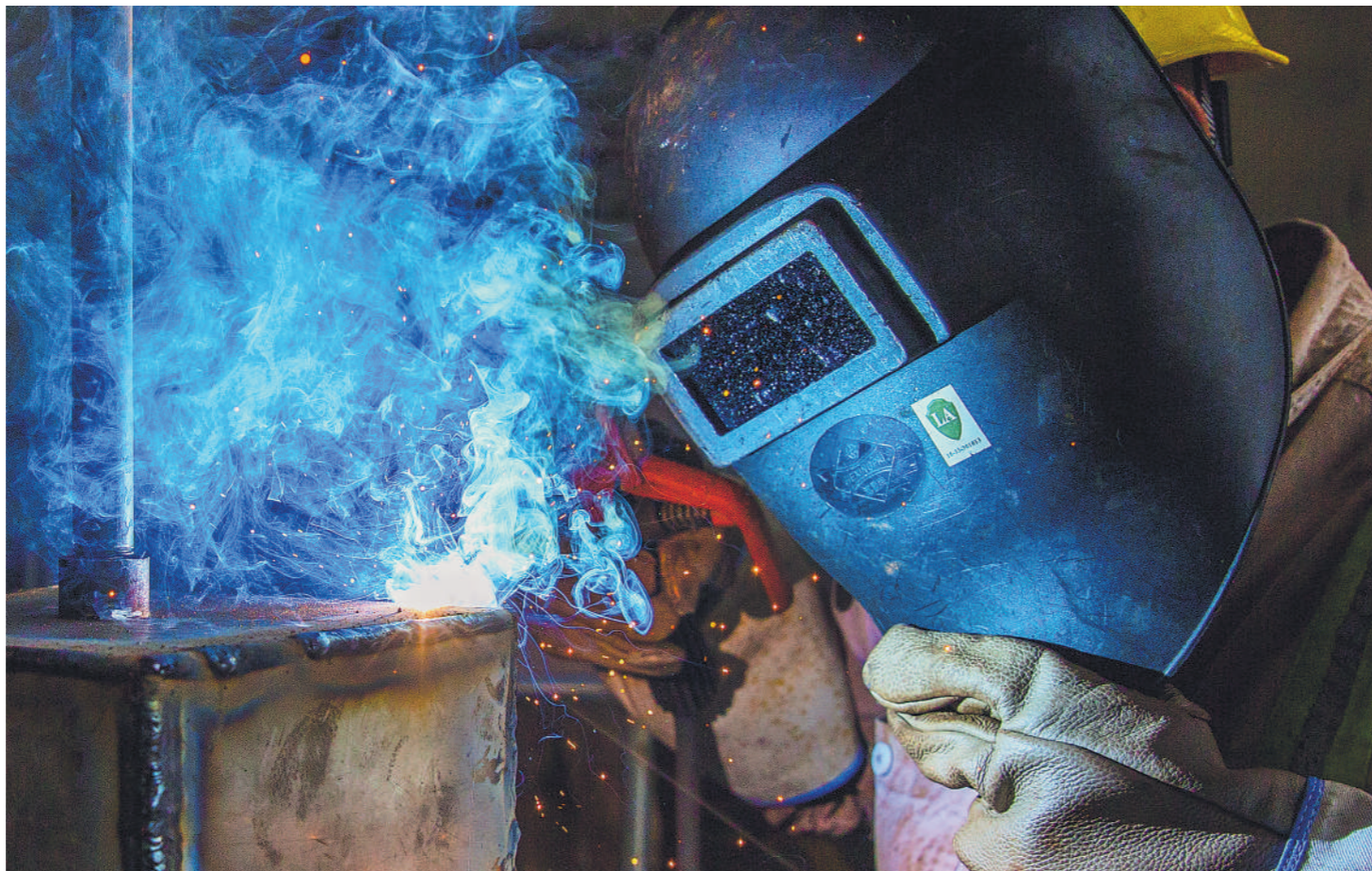
消息传回老家河北唐山那天,爷爷高兴得合不拢嘴。可欢喜过后,他问了一句:“明亮,地质队……是干啥的?”

医生教死扶伤,老师教书育人,警察惩恶扬善,而“地质队”那3个字距离普通人的世界太遥远了。我竟找不到一个能让爷爷立刻听懂的答案。

入职4年来,我一路走来、一路干、一路看——现在终于能回答了。

我们地质队不只跟石头打交道,我们还给大地提问,替每一寸耕地的健康“把脉”。

入队第一年,我跑的项目是巫山土地地质调查。我们的工作是在大山里按网格布点,取土壤样、取灌溉水样,甚至取地层的农作物土样,带回实验室化验几十项指标——够不够?重金属超不超?哪些地块适合种啥、哪些“生了病”该咋治?一天在葛坪乡,我跟同事正猫着腰往采



“微创新”巧解管道铁锈清理难题

本报通讯员 张辉 张浩
本报记者 毛浓曦 祝盼

“干了这么多年深井泵检修,最让人头疼的活儿,就是给水泵管除锈。”张鹏谈起过去给水泵管除锈的场景,心里有吐不完的“苦水”。

张鹏是陕煤集团黄陵矿业机电公司水厂管道维护班长,在供水一线干了20多年。他和班组成员每年都要对28口水泵进行检修,由于管道长年处于阴暗潮湿的水井中,水泵管道锈蚀严重。

“以前怎么干?两个人,一人一把手持打磨

机或钢刷,蹲在那儿一打磨就是大半天。机器嗡嗡响,铁锈粉尘满天飞,即使戴着口罩,一天下来鼻子里全是铁锈味儿。”张鹏回忆道,“最累的是胳膊,一天活干完,胳膊酸得端不住饭碗。”

能不能设计一款自动化的除锈装置,把人工作业换成机械作业?于是,他就开始琢磨起来。他和助手彭雪礼设计的方案,是让电动机连接钢刷同步旋转,通过类似“齿轮啮合”的方式,让水泵管与钢刷进行摩擦,起到打磨的作用。

方案设计好了,他们翻遍了物资库房,旧钢架、废旧电机、滚动轴承……按照设计图纸

焊接底座、滑道,在不断优化改进中,一台“深井泵管自动除锈装置”制作完成。

只见他将水泵管固定在轨道两端,随即启动电动机,钢刷随着电机高速运转,顺着轨道匀速推进,钢刷和泵管转得又稳又匀,不到十分钟水泵管的铁锈便清理得干干净净。

“以前清理一口水井的泵管,两个人需要干一天,现在只需一个人,不到一个小时就能完成。”张鹏看了装置试验后笑着说。

自从除锈装置投入使用以来,单根泵管除锈时间缩短到十分钟,人力成本直接减半,再也不用担心漏锈或者打磨过度。

在机电公司,像张鹏、彭雪礼这样扎根一线、爱琢磨钻研的职工还有很多。该公司每季度组织进行职工“五小”发明成果评比,获奖的职工不仅收获荣誉,还有实实在在的物资奖励,这让职工琢磨创新的劲头更足了。

怎么找水?你站在工作区880平方公里的大山里就明白了,找地下水跟大海捞针差不多。地质锤敲岩层、GPS定点、剖面测量、反复论证哪条构造带可能含水,哪层左右可能含水……有时候翻山越岭走到腿打颤,甚至还能碰到毒蛇。

后来,钻机进场,岩芯一根根从套管里取出来。第1口井出水,第2口,第3口……最后一共打了16口井,其中15口有水。测算下来,能支撑当地约两万人的日常用水。

107地质队从1952年建队至今一直是一支专业找矿队伍。川渝的深山、新疆的戈壁、西藏的高原……都有我们的身影。最近我们队档案室里攒了半个多世纪的勘查资料都“喂”给了一个本地部署的AI模型,用AI赋能传统地质找矿工作。

爷爷,您4年前的问题我现在给您补上答案:地质人,找的是矿,更是国家发展的底气;守的是山,更是万家灯火的安宁;复的是绿,更是美丽中国的底色;打的是井,更是老百姓关切的期盼。

我们干的每一桩,都是同一件事:把人跟这片土地的关系,往好了弄。

我在班组

给土地“把脉”

样点上爬,一位老大爷扛着锄头路过,警惕地盯了我们半天:“你们是哪里来的?搞啥子的?”

我赶紧解释:“大爷,我们是107地质队的,搞土地质量调查。前期数据看你们这儿土壤有点不对劲,采点白菜苔和土回去化验。”

大爷听完沉默了两秒,忽然一拍大腿:“小同志啊!我们这儿种啥啥不好,叶子黄、长不茂,我们也整不明白。你们是搞研究的,好好给我化验化验!”

后来实验室的数据真找出了问题所在,调查报告交给了地方政府,异常区该调整耕作方式调整耕作方式,该补肥就补肥。光那一个项目我们就获取了21万条高精度数据,揭示了哪些地富什么、哪些地缺什么。

那些富有的地块后来还真成了当地特色农业的“金名片”。

我们还有一项重要任务——汛期保安全。重庆是全国地质灾害多发的省市之一,滑坡、危岩崩塌、泥石流……山跟水一闹脾气,就威胁到老百姓的生命财产安全。这时候,我们地质队的驻守地质工程师们就得“冲”上去。

2023年我被派去驻守重庆云阳县。7月初连着几天暴雨预警,我们6个人负责10个乡镇的231个隐患点,一天巡查十几个小时。

渝东北山区是典型的喀斯特地貌,地上全是石头蜂窝窝,天上下再大的雨也存不住。我们的水文地质队钻进那片大山,一干就是两年。