

李兵团队匠心智造高铁动力“心脏”

通讯员 齐晓霖

设计时速250公里的郑太高铁穿越太行山脉,再爬上黄土高原,又穿过大河深谷。中电建电气化局承担这条线路的全部“四电”系统施工任务。线路通车后,沿途的配电所将为这条线路上的列车“突出重围”提供不竭动力。近日,笔者跟随郑(州)太(原)高铁襄垣东电所电力副经理李兵来到位于太行山深处的配电所,瞬间被此处配电所的科技感折服。

强大的智能巡检机器人

襄垣东电所紧邻高铁线路,两面环山,蓝天白云下,白色外墙上的8个红色大字“路畅其流,山水同秀”格外显眼。墙上水墨彩绘的太行风景,使得院内的工业文明与太行山脉和谐统一,让配电所顿时秀丽起来。
在配电所二楼,有一台智能巡检机器人。“这是第一台应用于高铁10千伏配电所的智能巡检机器人。”李兵自豪地对笔者说。这台机器人是李兵和他的团队科技创新的成果。“自今年6月底送电以来,在全线联调联试的这段试验期内,机器人每周巡检两次。”李兵介绍,工作时,这台机器人会沿着安装在配电所二楼高压室内中线天花板上,类似于窗帘轨道的轨道来回“踱步”,捕捉设备上的二维码,读取设备参数,抓取运行数据并自动进行分析上报。
24小时不知疲倦、360度可旋转的机器人聪明过人,巡检结束后自觉把各种数据上报给它的主人——太原供电段,确保配电所安全运转,万无一失。李兵的团队坚持科技创新,引领电力行业,在机器人安装调试过程中付出了不懈的努力,修正参数,提高匹配度,使检测数据精准无误。

细致的配电所工艺标准

在配电所房屋周围地面上,笔者时不时会看到一个红

色小标识。“这些是‘GPS定位接地极’。”李兵介绍,配电所的接地系统直接关系到设备和人身安全,配电所接地装置施工完毕后均隐蔽在硬化地面下,随着时间的推移,如果发生水平接地网与垂直接地极接地老化,需要对接地进行维修处理时,就无法快速地找到准确位置。这个配电所采用GPS定位功能,使得隐蔽在地坪下的接地极,随时可以用GPS定位仪进行精准检测、定位。
“看这里,这面墙是防火封堵墙,为的是确保设备及电缆防火安全。”李兵的话,把笔者的目光从脚下引到了房屋四周的墙壁上。“我们在做防火墙时,采用了仿古文化砖和传统山西雕砖工艺。这样既满足防火需求,又保留了地域文化特色。”

来到走廊,李兵俯身揭开一块大理石地板,两层电缆呈现在笔者眼前。
“大多配电所走廊地板都是钢盖板,不美观。我们采用可开合工艺铺设大理石地板,既美观实用,又方便检修。”李兵指着控制室可视化地板下的铝合金电缆走线架说道:“这简单的两层电缆,包含着200多根低压电缆呢。每层有两组,每组14根。仅从控制室出来的部分,上层42根,下层57根,就有99根呢。”恍惚间,笔者好像闯进了苏州的刺绣工作室一样。
透过配电所控制室透明地板,笔者看到电缆上面印有二维码,用手机扫一扫,即可查看电缆线路走向、施工工艺、施工人员姓名、质检人员姓名等。
配电室高压设备室的地板,采用环氧树脂自流坪工艺,既起到降低跨步电压的作用,又绿色环保。
在李兵和同事的共同努力下,襄垣东电所成为全线首件定标工程,得到国铁集团工程管理中心、中国铁路太原局集团、中国铁路郑州局集团的高度认可。

温柔的“钢铁直男”

按照工期安排,襄垣东电所必须在今年5月10日开始安装,6月24日完成验收。这45天的施工容不得半点马虎,李兵本打算过完春节就从四川内江回襄垣工地。然而肆虐的新冠肺炎疫情,让李兵的“回程”之路看起来并没有那么顺利。
“3月初,疫情稍稍缓解,我就和另一名同事从内江自驾回工地。我俩轮流开车,15个小时后终于安全返回工地。”
回到工地后,李兵每天睁开眼忙到半夜。他带着施工人员克服工期紧、交叉施工严重等不利因素,完成了高压柜32面、控制保护屏7面、调压器2台、小电抗2台、磁控电抗器2台设备安装。配电所内完成高低压电缆敷设9600米,其中仅环境监测电缆就达到4000多米,在施工过程中带领技术团队紧盯现场,不断优化工艺细节。
说起工作来滔滔不绝的李兵,一问到家事,语速就慢了下来。
对于生活在成都的妻子和两个儿子,李兵内心也时时感到愧疚。
“晚上无论多晚,工作结束后总要与家里视频一会儿。如果早,还可以听两个儿子叫几声爸爸。如果太晚,就让老婆把镜头对准熟睡中的儿子,安静地看几眼,心里也是暖暖的。”
对于刚上幼儿园的老二,李兵承诺:爸爸放假了带你踢球。
太行山脉绵延南行,郑太高铁将于9月份进入联调联试阶段。那时,李兵回家的路会更快些,太原到郑州的铁路运行时间也将从3小时50分钟缩短至2个小时。

『节』在平时 『约』在细处 李佳佳

小小微信群 成长『助推器』

通讯员 丁清友

“这个群可不是单纯的聊天,书记在‘东拉西扯’中了解我们的思想动态。有什么困惑,我们也喜欢在群内倾诉一番,总能够得到满意答复。群里的每个人好像我的亲人一样。”在群里,我们能够了解日常安全防护、文明施工等常识,对如何开展好工作和学习用处可大呢!”大家纷纷点赞道。
该群在建立时,正值苍巴高速公路施工便道、施工用电、拌和站等临建施工高峰期。全线7座隧道施工便道从线路走向路勘,方案确定到开工建设,环环相扣,稳步推进。在拌和站场地整平施工时,恰逢连绵阴雨,场地泥泞不堪,拉土车辆频频陷车,影响进度。
“卢家咀隧道施工便道拓宽产生的石渣无处堆放。”新员工于君威将施工现场存在的问题在交流群进行了反映。项目经理李遥看到后,第一时间了解并掌握情况后,在群内以语音直播形式迅速提出处理方案:改拌和站全面开花为择点推进建设方案,用废弃石渣铺筑直达主机基础、料棚基础等关键部位的便道,然后循序展开大面积场地运土整平作业。问题很快得到解决。
“相互交流,分享经验,解决问题,成为群聊主题。这个群帮助我们解除了入职后的困惑,陪伴我们不断成长,让我们建立了自信心。”说起该群给大家带来的好处,白慧茹满脸笑意。

中铁城建二公司

“青年夜校”打造项目“智库”

本报广州9月14日讯(通讯员 孙鑫)“框架梁的箍筋加密区是哪个范围?”“梁侧面构造筋该如何设置拉筋?”9月7日晚上7点,喧闹嘈杂的施工现场宁了少许,中铁城建二公司霞凝货场项目部“青年夜校”却渐渐“热闹”起来,青年技术人员正在进行业务学习交流。
今年8月初,在中铁十五局四公司苍巴高速公路二分部党支部书记权宜宗的带领下,利用微信平台建立了新员工思想动态交流群,除了12名新员工外,项目经理、总工程师和部分技术“大拿”也加入该群。建群的目的就是为了了解入职新员工的生活、学习和工作情况以及在遇到各类问题时,项目部领导能够在第一时间给出建议,提醒新入职工注意施工事项以及给予更多鼓励和帮助。
为打牢青年技术员的业务功底,从项目经理、总工程师到业务部门负责人轮番授课,循序渐进,从项目管理流程到标准化管理,从施工组织设计到方案优化,从物资

管理到经济活动分析,每次课堂都能让青年技术员对项目管理有新认识。他们还通过观看视频、现场教学等方式帮助青年技术员加深印象和理解,把学习所得灵活运用在工作中。
在“青年夜校”的舞台上,青年技术员轮番授课,从常用图集和常用规范入手,从基础到主体,从钢筋到模板,从每一道工序入手,自己制作课件,自己进行讲解。其他技术人员则要化身“严厉徒弟”,从“鸡蛋中挑骨头”,不过放过一处问题及要点,让每一位技术人员入心、不在同一问题上“摔跟头”。
从“纸上谈兵”到“实战历练”,青年技术团队逐渐积蓄“智库”力量。他们针对项目重难点问题和技术难题开展青年夜校专题攻关活动,通过研讨交流、碰撞思路,凝聚集体智慧,寻求最佳方案。自进场以来,青年团队攻克技术难题12个,小创新小发明为项目部节约成本近200万元。该项目获得中国铁路广州局集团创优样板工程奖,并收获业主数份嘉奖电报。



中秋佳节来临之际,为弘扬中国传统文化,丰富员工精神文化生活,9月11日,中国铁路机关工会和机关女职工委员会组织开展烘焙技能培训活动,总部30多名女职工在食堂跟着烘焙师学习制作月饼,享受手工制作的乐趣。马勇摄

社会责任

中铁二十五局成兰项目部

紧急驰援 让“孤岛”不再孤独

本报阿坝9月14日讯(记者邓联旭 通讯员孙旭)“多亏中铁二十五局铁军兄弟,帮助我们战胜灾难,抢通道路,我代表松潘县全体人民谢谢你们!”近日,四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县委书记贺松看望中铁二十五局成兰项目部抢险救援人员时如是说。
8月16日,松潘县普降特大暴雨并发生山洪泥石流,导致直线距离松潘县城40公里的白羊乡道路、通信、电力全部中断,百姓受灾严重,白羊乡成为一座名副其实的“孤岛”。
得知灾情后,在当地参与成兰铁路建设的中铁二十五局成兰项目部主动向松潘县请战,积极参与抢险救援。

8月23日,待雨势稍微缓和,项目党工委书记冯正带领火速组建的抢险小分队绕道成都、绵阳向白羊乡挺进,历经500多公里,抵达与白羊乡相邻的北川县小坝镇。
由于小坝镇至白羊乡道路损毁严重,车辆不能通行,项目抢险人员和当地救援人员只能徒步跋涉前往白羊乡。遇到塌方和水毁路段,他们就翻山绕行,并根据沿途的受损情况,及时做好记录,为道路抢修方案提供建议。
“2台挖掘机、1台装载机已到位,随时可以开展抢险施工!”通过各方渠道,项目抢险人员及时协调大型设备增援,稼、冲走猪、牛、羊等牲口,岸边群众的生命财产受到严重威胁。屏山县当时是国家级贫困县,财政十分困难,河道疏通一直没能得到解决。
仁沐新项目了解到中都镇政府和沿线群众的困难后,随即派出挖掘机、大型卡车义务疏浚河道,共挖运河床砂卵石30多万方,除一半用于填筑制梁场、钢筋加工厂、拌和站外,其余运至弃渣场。
而该项目部为密切路地关系,为当地群众做的好事远不止这一件。
此前,中都中学门口的一座桥被洪水冲毁,学生们上学

五指山下深种“路地情”

本报记者 尹登明

“中铁二十一局三公司为我们疏浚河道,以及为我们所做的桩柱件好事,中都人民永远不会忘记。”在仁沐新高速公路工地,说起中铁二十一局三公司仁沐新16标项目部,屏山县中都镇党委书记雷梅的话语间流露出对中国铁建的感激之情。
五指山,海拔2008米,山下就是宜宾市屏山县中都镇。2018年8月,中铁二十一局三公司四川仁沐新高速公路上场5个月,当地遭遇百年不遇的特大洪灾,洪水将中都镇一段1.5公里长的河床抬高了近两米,河道内几十吨重的巨石七零八落,严重影响防洪。此后,一发洪水就会淹没庄

从小坝镇开始边修路边往白羊乡方向挺进。
8月28日,在挺进途中,抢险人员遇到了最难啃的“硬骨头”——黑岩窝。此处是通往白羊乡的必经之地,地势险要,损毁尤为严重,原定的清运通道方案实施多次后均未能成功。在紧急关头,冯正会同松潘县抢险救援组组长、政法委书记李曉斌多次冒着落石风险实地察看情况,共商攻关方案,最终决定抢渡白草河,并沿河筑路,供机械设备通行。
通过现场有序指挥,多方密切配合,抢险人员与2台挖掘机顺利渡水流湍急的白草河,并从河道重新开路,抢出一条能供机械设备通行的通道,成功越过黑岩窝这一屏障。当日傍晚时分,抢险人员连同机械设备抵达白羊乡内,又立即投入到河堤抢修工作中……
经过项目抢险人员和松潘县救援组近20天的共同努力,当地道路、通信及电力逐步恢复,目前抢险工作取得阶段性胜利,当地村民生产生活陆续恢复正常。
要绕道6公里远,尽快建好桥则成为当地政府和学校的一块心病。经核算,新建一座三跨75米的桥需要450万元。当地政府与项目部多次沟通,以300万元的承包价交由该项目部施工。而为解决中都镇义村群众出行难,该项目部还将380米村道拓宽为4.5米并硬化。
去年,宜宾长宁发生6.0级地震。当晚,项目经理曾厚丰、书记陈海立即启动重大突发事件应急预案,紧急动员组织,连夜采购方便面、火腿肠、矿泉水等一大批生活物资驰援地方群众,并组织挖掘机、装载机等大型设备驰援灾区。连续两年的“六一”儿童节,该项目部都派人到小坝慰问贫困儿童,为建立村小学38名贫困学生购买书包、文具盒、笔等学习用具……
筑路人的付出,地方政府和群众看在眼里,记在心里。他们积极支持高速公路建设,不阻工、不挡道,项目征地拆迁进展顺利。连续两年多来,该项目部施工生产多次名列全线第一。

掀起厉行节约新风尚

本报北京9月14日讯(通讯员李静)“拒绝舌尖上的浪费,争做光盘侠”“光盘?不,是光盘”……连日来,在中铁十四局房桥公司各项目部的餐桌上,出现了印有这样提示语的标识卡,成为职工食堂里一道亮丽风景线。
该职工餐厅以前是分餐制,总有“分多剩少”的现象,现在按照健康、从简原则提供饮食,推行自助餐或供应小份菜、半份饭,方便用餐人员适量选取,引导职工“吃多少拿多少”。他们还用餐时间设置专人监督,对过量取餐、用餐浪费的职工进行批评教育,并纳入“食堂重点观察对象”小手册,浪费累计3次者将给予适当惩处,切实培养起职工爱惜粮食、勤俭持家的优良美德。
近年来,随着该公司多点布局,餐厅数量也在不断增多。为了更好地倡导大家践行“光盘行动”,该公司出台一系列措施为此“保驾护航”。
以红头文件下发节俭指示,招待用餐标准,推行膳食委员会管理制度,由餐厅管理员每日确定就餐人数,适时度量,从根源减少浪费;定期组织工作人员就餐饮问题与职工代表交流探讨,坚持周考核、月评比,提升膳食工作的质量和满意度;餐厅花心思、创新品,让每种食材物尽其用,切下的菜梗、菜叶、菜根等边角料,制作精致小凉菜或咸菜,让职工想吃、爱吃、不浪费。
“勤俭是我们的传家宝,什么时候都不能丢掉!”在紧紧扎牢制度藩篱外,该公司还坚持以活动传递节俭理念,以“文明用餐”承诺签名、食堂节约小课堂、节俭专题讲座等职工乐于接受的方式,将文明餐桌理念融入生活,掀起一股“节俭潮流风”,让厉行节约成为潮流风向标。