

带好团队打硬仗

——记中铁一局柳红铁路专用线项目负责人马勇军

从咸阳乘火车出发,穿越河西走廊,近十九个小时后到达玉门。下火车后,从玉门火车站驱车三个小时,从高速转国道驶入戈壁滩,方才到达目的地——中铁一局柳(沟)红(沙梁)铁路专用线项目部。

铸基石

用无人机“眺望”四周,“目”之所及皆是茫茫戈壁。

接待我们的是中铁一局柳红铁路专用线项目负责人马勇军。

马勇军介绍,项目地处的酒泉市肃北县马鬃山镇,是甘肃唯一的边境口岸,全镇绝大多数地方都是寸草不生的戈壁滩。

1.8公里长的双鹰山特大桥跨越了项目部所处的山间谷地。

大桥桥台上,项目总工程师赵辉将初到马鬃山的情况娓娓道来:“去年(2022年)5月份,我们因为一些原因比其他标段晚两个月进场,业主催得很急,要求我们尽快开始施工。当时,马经理因为身体原因要晚些时候上来,现场的情况由我和副经理、安全总监我们商量着推进。”

彼时,赵辉等三人刚刚提拔担任项目领导,缺乏相应的管理经验,好在马勇军赶到项目后带领大家迅速解决了几个棘手的问题。

项目安全总监付强很佩服马勇军雷厉风行的行事风格:“马总六月份上来之后,第一件事就是安排项目管理团队住进营,并恢复点名和班前讲话,这样工作效率立马就提高了一大截。”

项目驻地有序组织下如火如荼地建设,但无人区高昂的用水、用电和网络费用对项目成本管控非常不利。

马勇军提道:“业主当时承诺是可以给我们解决水、电和网络问题,但要价太高,

甚至用水还要重复付费。”

为解决这些问题,马勇军连续数天来回奔波于马鬃山镇和业主处,积极沟通,最终将电费压缩了75%,水费和网络费用也降到合理的价格。

7月中旬,柳红项目管理团队搬进驻地,施工正式开始。

稳军心

兵马既动,粮草随行。

随着项目施工步入正轨,从各处调来的技术骨干不断加入,项目团队规模不断扩大,来自马鬃山镇的物资供给显得有些紧张。

项目综合部秦宇驰介绍:“这里的生活物资只能从外面购买,刚开始是从镇上一家超市买东西。后面人越来越多,为保证大家的生活质量,马总就组织我们到玉门重新选定(供应商)。”

从综合部了解完情况,恰好遇到供应商送货,车上除了食材,还有数十桶饮用水,一些项目员工还从老板手中拿过快递。

马勇军在旁熟练地和老板打了招呼,边走边说:“在玉门做市场调研时,我们了解到这家店和马鬃山附近的煤矿有合作,非常了解本地情况,既有实力,价格也适中,最后就选定了他们。一年来,东西每次都能按需按时送到。”

物资保障做好了,团队建设也要抓。

在马勇军的办公室里,最吸睛的是靠着墙的一套小桌椅。察觉到我们的目光被吸引,马勇军主动介绍:“我们几个班子成员经常在这里商量项目管理上的问题,有时候工作上不懂或者出问题的地方,大家也会一起分析。”

一旁的项目党支部书记马凯旋接过头话:“这里每天下班时间比较充裕,我们

一合计,晚上就不定期在经理办公室交流思想。这样既能互相督促,也有利于班子成员间形成良好的氛围,从而带动项目风气正向发展。”

搞团队建设当然不能只抓“头部”。马凯旋介绍,项目部在一个相对封闭的环境,距离玉门近200公里,马鬃山镇80多公里,中间基本是无人区。这对团队建设能力是一个不小的考验。

在领导班子主导下,项目部不定期组织集体观影、茶话会等活动,提高内部凝聚力;端午节、中秋节等传统节日,项目部统一向员工家属邮寄节日慰问品;暑期组织反探亲活动,邀请员工家属到玉门、敦煌等城市游玩等举措受到了员工的好评,极大提高了项目管理团队的凝聚力和战斗力。

打硬仗

柳红项目桥梁工程包括双鹰山大桥、双鹰山特大桥、大豁路特大桥三座主体工程,总长度3.44公里。今年4月份,桥梁施工进入了关键阶段。

在桥梁工程专题研讨会上,马勇军与技术团队聚在一起,根据资源配置和工效情况安排施工进度。

按照当时定型钢模板配置数量和劳务队伍人员情况,“7.20”桥梁完工总目标难以实现,增加模板数量势在必行。但增加了难以满足工期要求,增加得多了则会导致成本太大,在寻求数量平衡点的问题上,大家的讨论一度陷入焦灼。

在现场负责的寇光荣、黄帅结合实际情况,经过详细计算,提出将模板增加至8套,其中4套完整模板,另外将周转最慢的下铺平台模板增加4套。马勇军按照他们的思路推算,发觉该方案既可以保证现场施工周转,满足工期要求,同时还确保了成

本投入较少,果断拍板。

“我们标段内有桩基锚固284根、挖井基锚48个、桥台6座、墩柱101个。按照业主要求,桥梁工程计划于7月20日前全部完成”,现场副经理李永涛介绍,“最后工期提前了15天,并且一次就通过了验收。”

柳红铁路全线的控制性工程——双鹰山隧道也在项目的施工标段内。

“双鹰山隧道全长925米,是全线唯一的隧道。”总工程师赵辉介绍道,“我们按照业主要求的节点工期,从去年7月份进洞开始,就采用了双口掘进方案。”

今年5月25日,隧道贯通前夕,出现了意料之外的地质情况。

“当时(贯通)还有161米,我们已经做好了贯通的一系列准备,结果出口端掌子面拱顶突然涌水,经试探性清理,仍然不断涌流。”马勇军回忆。

为保证全线顺利贯通,马勇军组织项目第一时间会同参建各方对现场进行了全面踏勘,通过地质超前预报分析和各方全面论证,调整了该段施工方案。

经过调整,现场严格遵循“管超前、严注浆、短进尺、强支护、快封闭”的指导原则,最终涌流得到了有效控制,隧道于8月20日安全贯通。

截至目前,柳红铁路项目主体已基本完工,剩余路外附属、缺陷整治、扫尾部分计划安排在年后实施。

无人车又起飞。

在戈壁里从无到有的柳红铁路宛若一条巨龙蜿蜒向远方,一如“风沙大斗志更大”的柳红项目精神,在这里刻下了深深的印记。

(通讯员 田程 马凯旋)

他为高原铁路工程建设“把脉号诊”

——记陕西卓信工程检测有限公司工程物探检测试验员李璋雄

在陕西卓信工程检测有限公司,有这么一批技术人员好比医院影像科和X光机、磁共振仪打交道的医生——他们操作物探设备,给岩土工程看到的地下情况“造影号诊”,为工程建设“把脉号诊”。而李璋雄,就是其中的一个代表。

刚毕业 初露锋芒

黝黑的皮肤,微胖的身材,一双炯炯有神的眼,戴着一副黑色边框的眼镜,话语不多,常常给人一种严肃的感觉。他经常工作的环境是简易的盘山土路,是陡峭的碎石坡,是高原上难走的山路,是一眼望不到尽头的隧道,此类场景,仅仅是他日常工作的一角小小的缩影。他就是公司工程物探检测中心李璋雄。

2021年7月毕业于长安大学勘查及技术与工程专业的李璋雄,作为检测公司第一批招聘的大学生,在这里开始了他的职业生涯。酷爱学习的他,在刚刚参加完新员工培训后,就第一时间就钻到试验室熟悉检测设备。时任工程物探检测中心副经理、总工程师李希伟是李璋雄的直属领导,他告诉李璋雄,李璋雄勤奋好学、喜欢钻研,理论知识扎实,特别是对隧道物探无损检测的判识与分析有着独到的见解。

记得去年梅龙项目正在面临业主检查,隧道锚杆是重点检查项目,检查组对隧道锚杆质量要求非常严格。在检查组到来之前,项目检测人员加班加点对打好的锚杆多次进行检测,确保隧道锚杆不出问题。当时大家对现场检测波形图进行了大量分析,发现检测到的锚杆中,有一根锚杆的波形存在较大争议。

在大家都拿不定主意的时候,李璋雄

却很快给出了结论。他结合自己的专业知识进行分析,判断出这根锚杆的波形曲线杆底确实存在问题,认为锚杆杆底存在空洞,需要现场第一时间复验,后经现场验证后,发现存在注浆不满的情况,与实际判定结果吻合,最终顺利通过了业主检查,同时,指导了现场施工工艺,提高了锚杆施工质量,为项目顺利推进争取了时间。

路虽远 行则将至

2022年初,中铁一局高原铁路项目破土动工,李璋雄为了跟着自己师傅多学本事,便在公司整体安排下,义无反顾地走向了高原之路。

他这一年的工作生活并不一帆风顺,“我在内地也曾实习过,这里和内地差别太大了,第一个困难就是高原反应,常年待在低海拔地区,刚去实在是受不了,休息了一个多星期才慢慢好起来,所有的一切都需要重新学。”

川西地区地形地貌复杂、气候环境恶劣,高原的环境导致这里大雪纷飞、冻土覆盖、空气稀薄、荒无人烟,要在高原上检测,意味着要跨越14条大江大河、21座4000米以上的雪山,冬季气温最低能达到零下20多度,海拔落差有3000多米,检测难度已经不能单单用“大”来形容了,无疑是一块“世纪性的硬骨头”。而当时中心试验室从事物探工作的只有李璋雄一人,他虽然学的是勘查及技术与工程专业,但缺乏现场检测经验。

据李璋雄回忆,以前学的东西根本不够用,实际操作更是比理论知识复杂得多。特别是在高海拔地区爬山,氧气稀薄,

加上难走的山路,几乎每爬十来米,就要停下来歇息。他对高原项目的感受从刚来的“风景美如画,阳光热辣辣”变成了“如人饮水,冷暖自知”。

为了尽快适应工作,每天下班后,他专门抽时间去网上学习物探检测知识教学视频,几乎每天晚上十一点左右,办公室靠着门,发现存在注浆不满的情况,与实际判定结果吻合,最终顺利通过了业主检查,同时,指导了现场施工工艺,提高了锚杆施工质量,为项目顺利推进争取了时间。

“最干的就是高原隧道2#斜井,海拔高达4423米,正儿八经地难!”李璋雄回忆。生物学家曾说过,海拔3000米以上被称为“生命禁区”。这个地方不仅海拔高,而且地形复杂、山路崎岖,因围岩松散,经常发生坍塌现象,加上隧道里水流量较大,没法过膝盖,行走极为不便,技术人员甚至以挖到地下行为。由于经常发生溜塌,隧道需要及时注浆,但注浆多少没人知道,只能靠物探人员拿地质雷达去测,进行专业的数据分析。

在现场交通不便且工期紧急的情况下,李璋雄经常是上午上山,下午作业,晚上回到试验室分析数据并向现场通报结果。为了提高工作效率,他甚至直接背着电脑现场检测,确保第一时间测出结果。对于拿不定的数据得迅速发给公司后方审核,所以他在隧道休息已成为常事,也渐渐习惯了海拔3500米的工作环境,但遇到平均4200米的海拔的环境还是难以习惯,即使使用氧气瓶,晚上也会有呼吸不畅的情况。

事虽难 做则必成

冬风刮在脸上能感觉到疼痛,山上是一片茫茫的一片,树林、屋顶、电线杆还有印着中铁一局字样的旗子都压上了厚厚的积

雪。难以想象李璋雄究竟下了多大的决心、经历了怎样的困难。高原铁路项目中心试验室主任李向阳说,在高原上行走可是相当于在平地上负重30公斤,还要加上物探设备。但即使环境异常恶劣,但他的工作从来没有出现过任何问题。

他坦言,在高原上有时候累得喘不过气来,很多时候也想过放弃,但他还是咬牙选择坚持,当事情解决以后,才一个人躲起来释放自己的情绪。

一年多时间的打磨,淘去了李璋雄身上的“学生气”,他变得更“接地气”。目前,他已经掌握了绝大部分物探检测参数,基本能够独立负责项目上所有物探检测工作,还为试验室培养了一个物探新人。

物探检测不仅仅是环境上的艰苦,身体上的劳累,更多的是精神的考验,长期在高原地区中,远离热闹的城市,假期别人在与家人团聚,他却在和岩石对话,这得耐得住寂寞,承受的住孤独,“花开半夏终秋落,颠沛流离已平生”也许这就是形容物探人的真实一面吧。

每天出去工作,李璋雄面对高山时的那种淡然表情,已然成为习惯。

如今的李璋雄依然还在经历着高原铁路项目的考验,他眼前依旧面临着艰苦磨难的岁月,但想起自己从一个萌新的员工变成成熟、老练的试验员,他嘴角浮出了微笑。

“在这里,我希望能够多学点东西,丰富自己的工作经验,尽快成为公司的技术骨干。”李璋雄感言。他笑着换了工服,拿上了物探设备,又向工地方向走去,背影渐行渐远。

(通讯员 王琦)

用敬业奉献诠释初心使命

——记中铁一局城市运营公司秦汉基地项目商务经理郭静

“敬业奉献就是最好的担当作为。”这是中铁一局城市运营公司秦汉基地项目商务经理郭静推崇的一句话。她说,敬业奉献是一名共产党员该做到的,也是党员的行动方向。

2005年在上大学期间,郭静便加入了中国共产党。近20年的党龄,让她深刻理解了一名党员的责任与担当。

做好每项工作的决心

2022年9月中铁·壹壹国际核心筒B梯突发故障,为确保办公楼内乘梯人员人身安全,物业公司紧急关闭该部电梯。由于楼内人员众多,乘梯频繁,郭静在收到情况反馈后,第一时间与各品牌电梯厂家、代理商、维保单位联系,说明情况。经相关单位到现场检测确定需要更换曳引机后,得知厂家已锁价且该曳引机为进口部件,从

国外发货需要2个月时间的情况,她积极与厂家进行沟通和协商,在保证品牌、配置不变的情况下,要求厂家在全国范围内协调货源,必须确保电梯能在最短时间内正常运转,期间通过摸排标杆房企同档次品牌电梯的曳引机价格后,与厂家进行多次谈判,最终降低更换费用4万元,仅用了半个月时间完成了从谈判到曳引机更换完成并投入正常运行的全部工作。

2022年8月在天域凯莱大饭店地毯、壁布招标工作中,为选择品质较好的材料并压低成本,郭静带领相关人员,通过多次走访调研,直接对接源头,与30多家壁布厂家、20多家地毯厂家沟通,经多轮报价,筛选出优质地毯厂家3家、壁布厂家4家并进行招标,最终为酒店地毯、壁布找到了优质供应商的同时,直接节约采购及施工成本约20万元。

肯干事能干事的决心

2022年9月29日,当大家正为即将到来的十一长假而兴奋不已时,郭静接到了紧急任务。时间短、任务重,面临从未有过的挑战,郭静主动放弃个人假期,仅用了7天时间完成了项目图纸复核、工程量核算、清单编制及精装适配模板的编制工作。在初版适配结果超出测算的情况下,郭静带领着小组成员积极寻找突破口,通过优化精装图纸、合理划分施工界面、寻找优质供应源头(厂家)、多轮竞谈等诸多方式历时1个多月时间基本完成了精装适配工作,为项目提供了精装20个品类的采购标准和采购建议。并在适配过程中不断总结经验和成果,形成了公司精装产品适配报告,为公司提供了最有利的指导标准。

郭静在担任秦汉基地项目商务经理后,面临元旦样板间正式开放的目标,这意味着要在20天内完成样板间施工招标,并在一个月内确保每一个品类的甲供材都能按照指定时间按时到达施工现场。为了实现目标,郭静不断寻找突破口,通过全部引入标杆房企的优质精装队伍进行竞标,提

前与20多个品类材料的供应厂家多次沟通,要求他们提前安排备货等方式,顺利实现了精装单位的如期进场施工。在施工最紧迫、冬季施工最艰难的那个月,各类精装甲供材料按期接续到位,样板间施工顺利完成并按期展示,将不可能变成了可能。

严于律己的廉洁决心

自参加工作以来,郭静一直严格要求自己,工作态度严谨认真,脚踏实地做好本职工作,廉洁自律。在秦汉项目的招采管理工作中主动建立中铁E通群,不定期在群内发布有关工作纪律及廉洁要求,始终保持一颗廉洁心,时刻自重自省自警自励,老老实实做人,踏踏实实干事。作为一名党员,管住小节,坚守好自己的情操和品质。

“树的茁壮离不开根的滋养”。郭静作为一名党员,她立足本职做好每一件事。她相信,只有敬业奉献,才能诠释一名共产党员的初心和使命。

(通讯员 惠寒雨 郭静)

2022年7月25日,湖南省平安百年品质工程现场观摩会如期举办,主会场设在由中铁一局芷铜高速3标项目部樁木山特长隧道现场,全工序配套机械化施工展示、标准化的施工现场,还有一项“四新”技术创建成果的应用,得到了全省高速公路建设同行的高度肯定。

作为此次观摩会活动的解说员,项目总工程师单足阳给人留下了深刻印象。

逐梦

单足阳,个子不高,白暂整洁,刚刚而立,健谈、眼神谦和,架副黑框眼镜,显得卓有“书生气”。31岁的他来到中铁一局五公司已经有11个年头了。从测量员到技术员、技术负责人、副总工,再到项目总工程师,这位在施工行业历任不同工作岗位的“90后”青年,用他过硬的专业素养、灵活的思维方式、不懈的创新动力,诠释了一局新一代青年“铁军”精神。

11年前,他还是一个青涩和稚嫩的少年,却满怀激昂的筑路梦想,开始了建设者生涯。2012年3月,单足阳以一名实习生的身份被分配到中铁一局五公司精密测量队,这里是他成长的第一方沃土,小小的种子就在这里破土而出,茁壮成长。

短短4年时间里,他先后于京石线、沪昆线、南宁地铁、哈大线、兰新线、南广线、云贵线、宝兰线、京福项目、蒙河项目等重大工程线路开展测量工作,包括导线测量、水准测量、CPⅢ、轨道精调等,并于2014年获“陕西省技术能手”称号。

在此期间,他凭借着扎实的测量功底、专业知识、求精态度,在五公司举办的“宝兰杯”测量技能竞赛中取得第五名,在中铁一局“中铁一局杯”测量技能竞赛中取得第三名的好成绩。

坚韧

2016年12月,单足阳调至中铁一局郑万高铁8标二分部担任技术主管。

一直从事测量的单足阳转而开始负责技术工作,是个不小的挑战,虽说有多年的测量基础岗位历练,但面对施工现场,他惊讶于钢筋、模板、混凝土组合起来的复杂,任何一道工序、任何一个方案对他来说也都是那么的陌生,知识的差异和实践的匮乏让他感到了空前的压力。

一切从头开始,单足阳十分珍惜这个机会,迅速投入了施工中。他每天不厌其烦地看图纸,计算工程量、背规范,不懂就问,不会就学,不断翻阅相关专业书籍,反复琢磨、反复试验,在学习、实践、再学习、再实践的过程中养成了勤于学习思考的“钻劲”,磨砺了不畏困难的“韧劲”,别人用半年甚至一年才能掌握的知识,他不到三个月就全部掌握。他的付出和成长,既得到现场工人的认可,也得到了领导的赞许。

2018年11月,宜万铁路出现病害且同时具备新增工程,凭着过硬的技术,他担任起项目部技术负责人的角色,多次有效解决了施工中的技术难题,在工作中积累了丰富的经验,同时保质保量完成了各项施工任务。

争先

2023年1月,单足阳挑起了芷铜高速项目总工程师的重担。六年的历练,让他在技术管理方面积累了一定的管理、实践经验。随着业务的精进和综合管理能力的提高,他从一名技术主管成长为技术负责人、副总工程师,再一路成长到总工程师,实现了漂亮的“三级跳”。

单足阳热爱学习,喜欢读书,乐意琢磨,勤于思考,善于钻研,在多年的施工技术管理中,他逐渐形成了刻苦钻研、勤奋进取、肯动脑、肯想办法的工作作风。更难能可贵的是,他能将施工技术与施工现场紧密联系起来,一遇到问题,习惯在现场找答案,结合实际,善用理论知识去指导实际施工生产。

在樁木山隧道施工中,单足阳努力推广使用新工艺工法,从水工爆破技术的应用到自供式拱架桥的设计加工,再到隧道衬砌逐窗分层施工工艺、台车高子可视化端模、三维激光扫描仪、水工爆破等“四新技术”改进,对施工中存在的各种问题一一剖析,然后找到解决方案,在后续施工中加以完善。

他带领着项目部积极发挥自主创新能力,实现了施工生产与科技相结合,为项目创造了可观的经济效益。由他牵头的QC小组荣获陕西省建筑业协会建筑三类成果;编制了《竖井方钻扩挖联合施工工法》,推广应用4项工艺工法,4项小改小革微创新。在他的积极带动下,项目部承办了芷铜高速全线首件创优样板工程现场观摩会2次,以首家采用玻璃钢文化隧道洞门墙技术、水沟电缆槽施工获得建设单位、兄弟单位一致好评,并在全线推广应用,且有多项工序标准化施工被评为优质样板工程。

他尽心竭力,以诚信赢得了各方的一致好评:在芷铜全线施工单位总工程师中他是最年轻的,也是最优秀的!

克难

机会属于有准备的人,挑战施工难题使单足阳脱颖而出。2023年7月21日,樁木山隧道通风竖井安全顺利贯通。在贯通的背后,是项目团队夜以继日地辛勤付出,群策群力,攻坚克难,成功突破了一个个的技术难题,过程中艰辛,至今依旧历历在目。

“竖井施工是头一回,完全没有经验可循,真的很难!”回想竖井施工之初的体会,项目技术人员发出这样的感慨。工期紧张、地处偏僻、深度较大,施工环境复杂,现场没有出碴条件、排水通风困难等……如何合理策划、打开施工局面,是摆在大家面前的首要难题。

为此,单足阳白天在工地反复勘察,邀请专家到现场把脉问诊,对技术、安全等方案进行充分研究论证,召集技术骨干进行技术研讨,带领技术人员反复研究;晚上上网查阅收集各种施工技术资料,常常伏案编写施工方案到凌晨,最终制定出了一套完善的实施方案,确定采用反井钻联合扩挖法施工,解决了排水、出碴和通风等困难。

对于竖井施工,第一次小直径贯通钻进是尤为重要的,钻进垂直度必须保证在1%以内,施工难度大,单足阳通过细化现场管理,专人把控钻进压力及写实记录,严格控制进尺速度等措施,将钻进垂直度控制在0.2%以内,钻进效果优异,同时配套实施开挖系统、出碴系统、悬吊系统、绞车提升系统“四系一体”的机械化流水线作业,有效降低了生产成本,也提升了掘进开挖速度,为竖井的顺利贯通奠定了基础。

一路走来,单足阳的步伐越来越稳健。“而立”之年的他坦言:“我的人生正当年,青春无畏,充满无限可能。无论身处何时何地,青春就是要奋斗!”

(通讯员 文茂安 张根城)

「青」尽全力 逐光而行

——记中铁一局芷铜高速项目总工程师单足阳

践行企业核心价值观

——典型人物系列报道 (23) (24) (25) (26)