

打造亮丽名片 撑起高铁脊梁

本报记者 周 鹏 通讯员 肖永顺 郭可盈 杨奇越 许月霞

中国高铁,亮丽名片。截至2024年底,我国高铁里程达4.8万公里,已成为世界上高速铁路运营里程最长、商业运营速度最高的国家。

6月19日,在国务院新闻办公室举行的“新征程上的奋斗者”中外记者见面会上,中铁二十一局职工马小利作为基层铁路建设者代表,讲述自己长年扎根施工一线,用自己的创新发明,打通施工中的痛点和难点,助力中国高铁建设的故事。

中国铁建是中国铁路建设的主力军,参与了几乎所有中国所有的大型铁路建设,修建了中国50%以上的铁路,制定了中国高铁50%以上的建设标准,也涌现出一大批以马小利为代表的中国高铁建设者,他们像一根根钢轨,撑起中国高铁奋力奔跑的脊梁。

扎根一线的“草根英雄”

“这是我研制的割规,用于工字钢腹板中间剖孔,切割方便,割孔也圆,效率倍增,工友们都夸既趁手又称心。”见面会上,当马小利拿出他研制的施工小工具时,摄影记者的相机咔嚓声如同密集的雨点响起一片。

从一线走来的马小利,常年扎根施工一线,以工地需求为导向,先后研制革新20余种应用于隧道、桥梁、无砟轨道建设的施工设备,促进了施工生产“多快好省”。

“我的创新发明就是在解决一个个具体问题中产生的。”在长大隧道施工中,马小利发现重载车辆在洞内掉头很困难。一连2个多月,他一边查资料,一边向技术人员请教,终于形成34页的标准设计图纸,研制出隧道内施工车辆原地掉头装置,将混凝土罐车进出隧道时间缩短了70%。

“一个人可以走得很快,但一群人走得会更远。”2015年,中铁二十一局成立“马小利劳模创新工作室”,后被中华全国铁路总工会命名为“火车头劳模和工匠人才创新工作室”,累计取得国家专利、创新成果超过150项。

扎根在中国高铁建设一线的还有全国劳动模范、中国青年五四奖章两项荣誉获得者——中铁十七局雄忻高铁项目试验员关改玉。

10公斤重的工作背包,2300公里行程,1.2万个焊头“零误差”……这些令人惊叹的数字背后,是“钢轨神探”关改玉的专业与坚守。

没有代步工具,关改玉需要背着十多斤重的仪器,沿着轨道边走边作业,用探头对钢轨焊缝进行检测,检测完毕起身再走500米,接着检测……有时一天下来,行走十几公里是家常便饭。海南东环铁路、京沪高铁、津秦高铁……这些年,关改玉先后参与建设了11项国家重点工程。

2023年,她决定从熟悉的探伤岗位“跳出”,转岗做试验检测,面对雄忻高铁山西段53万根轨枕的检测任务,传统的检测方式已经无法满足现代高铁的建设需求,必须用科技创新的力量提升效率,保证安全和质量。

一切从零开始。有一天深夜,第四次方案测试失败,大家都快撑不住了。关改玉走到生产线,摸了摸轨枕模具,突然灵光一现:可以用微型摄像头配合Wc远程监管,或许能解决这一卡点。

这个改进成了关键突破口,关改玉带领团队研发出“双枕

式轨枕智能检测系统”,能自动识别0.1毫米级裂纹,把轨枕日产量从1500根提升到了2000根,创下了行业纪录。

勘察设计的“领军人物”

世界一次性建成里程最长的高铁、世界首条穿越严寒地区的高铁、我国首条穿越秦岭山区的高铁、我国首条大面积修建在湿陷性黄土地区的高铁……

这些国家重大工程建设的背后,都有中国铁建首席专家、铁一院副总工程师孟祥连的身影。从地质工作者到全国工程勘察设计大师,从普通职工到全国劳动模范,38年的职业生涯,他参与创造了我国现代交通工程领域的一个个“第一”。

作为地质专业技术负责人,孟祥连平均每年有8至10个月在现场协调解决技术问题。在郑西高铁、银西高铁的建设过程中,他和团队不懈钻研,“高速铁路路基工程湿陷性黄土地基沉降控制技术”研究成果总体达到国际领先水平,推动了我国铁路科技进步。

东北零下20摄氏度的严寒天气,孟祥连和团队爬冰卧雪,成功克服哈大高铁路基防冻胀世界级难题,建成了世界上首条在严寒季节冻土地区行驶的时速350公里的高速铁路。

全长1776公里的兰新高铁是世界上一次性建成里程最长、穿越最长风区、防风工程规模最大的高速铁路,孟祥连开展专题研究,建立了12个现场大气气象观测站,完成了190余万米的现场勘探,兰新高铁荣获FIDIC“全球工程杰出奖”。

在西康铁路秦岭特长隧道勘察中,他创立了一套独具特色的长大隧道地质综合测试方法和工作流程,率先制定了我国首个TBM围岩等级划分标准,填补了国内该领域研究的空白,是国家科技进步奖一等奖“秦岭特长隧道修建技术”的重要创新成果之一。

谈到中国高铁,不得不提中国高铁的“标杆之作”——京沪高铁。

京沪高铁,时速350公里,全长1318公里,最快4小时18分可达目的地,和谐号动车组在京沪高铁先导段跑出时速486.1公里的世界铁路运营试验最高速。这个速度的缔造,离不开全国工程勘察设计大师、铁四院京沪高铁设计负责人王玉泽的心血。

“让列车跑起来、快起来,是我们这代铁路人的梦想和使命。”王玉泽在日记中写道。

经过15年的漫长跋涉,他们几乎翻遍国内外所有的相关资料,悄然攻克了一道道难关;建立中国第一个高速铁路软土路基试验段,掌握应对软土沉降的“杀手锏”;在国内首次开展高速铁路高架车站研究;通过多项技术创新,实现高速大跨深水桥梁建造技术的重大突破;摸清京沪高铁徐沪段沿线600余公里“家底”,确定了最为关键的线位与站位。

最突出的贡献是,他们编制完成了《京沪高速铁路设计暂行规定》《新建时速300—350公里客运专线铁路设计暂行规定》《高速铁路设计规范》等系列技术规范,为高端起跑的中国铁路“划定跑道”。

为了这条铁路,王玉泽和团队完成了400多项科研试验,攻克了一系列技术难题,掌握了时速350公里动车组制造技术。此后,以京沪高铁技术为蓝本的高铁工程,在全国

“遍地开花”:京津城际、武广高铁、沪宁城际、郑西高铁……京沪高铁成为中国高铁名副其实的摇篮和代表作。

如今,在全国已投入运营的高速铁路中,他和团队完成设计的线路里程超过三分之一。

国之重器的“大国工匠”

2025年,张帅坤凭借对中国盾构机的卓越贡献,获得“全国劳动模范”荣誉。在铁建重工研发大楼的档案室里,存放着1.5万多张盾构机设计图纸,这里面就有着张帅坤的创新足迹。

2010年,张帅坤接下研制国内首台复合式泥水平衡盾构机的任务,他带着团队从一张张图纸着手。那时,在办公室的角落里,张帅坤总放着一个行李箱,便于随时出发。“好的设计方案,不能只在实验室里研究,必须深入一线把握细节。”他说。

埋头磨一刀,一朝锋芒出。2013年,国产首台6米级复合式泥水平衡盾构机“行健号”成功下线。那一刻,张帅坤激动万分:“这只是起点,我们可以把中国盾构机做得更大。”

此后,从“中原一号”“望京号”,到“深江1号”“京华号”“江海号”,从8米级、10米级,到14米级、16米级,张帅坤把盾构机的直径越做越大。“在我们这一代努力下,国产盾构机快速发展,实现从替代进口到走出国门。相信在未来,会有越来越多的国产盾构机,为中国高铁贡献新质生产力。”张帅坤自信坚定。

同张帅坤一样,以所学所用助力“交通强国”与“科技兴企”,是万鹏入职铁五院17年来始终如一的追求。从一线研发人员到管理岗位,他把所有的心血都倾注于技术创新当中。

2006年以来,我国高铁桥梁建造普遍采用32米简支箱梁,而在更快速、更低碳、更经济的目标下,箱梁标准必须实现从32米到40米的跨越。

“40米梁设计、提运架设备设计、设备制造及运架施工技术”等,打造一系列装备产品并形成完整产业链,助力中国高铁开启400公里时代。”作为项目组技术负责人的万鹏,对研发意义如数家珍——2017年9月,下导梁运架一体机方案确定,但是,初期设备自重过大,为保证产品优越性,课题组决定重新研发一种新方案,但留给项目组的时间仅剩三个月。

导梁由“下”变“上”,由“举”到“提”的动作变化,意味着要重新进行无数次演算。团队聚集在会议室彻夜讨论,反复打磨技术细节,成功在规定时间内完成新设计任务,使设备重量减轻近500吨,世界首台千吨级运架一体机横空出世,命名为“昆仑号”,寓意在崇山峻岭间改天造路!

2023年9月28日,我国首条时速350公里跨海高铁——福厦高铁开通运营。一路山海一路歌,湄洲湾跨海大桥海域是世界三大风暴海域之一,全年6级以上大风天气平均为150天,曾被称为“架桥禁区”,而长116米、高9.2米、重约千吨的“昆仑号”打破了这一断言,它不仅将施工速度提升25%,更规避了暴露在大风天气中的施工风险,仅用218天就完成了全部架设任务,展现出全新的中国力量与中国速度,当惊世界殊!

擦亮名片的“铮铮铁骨”

中国高铁为何能“杯水不洒、立币不倒”?其关键之一就

文博：搭建中乌技术沟通桥梁

本报记者 韩展展 通讯员 孙丽华

“重庆火锅,巴适得很!”在重庆待了3年的文博,不仅能说一口流利的普通话,还能简单说一些重庆方言。

作为土生土长的乌兹别克斯坦人,文博浓眉大眼、高鼻深目、中等身材,有着中亚人的典型特点。虽然只有27岁,但已经有多个国家的建筑工程经验,这离不开他与中国企业的缘分。

2018年,在中国朋友的帮助下,他进入重庆工程职业技术学院学习移动通信技术。3年学成归国后,他便加入了中铁二十局。

“回到乌兹别克斯坦后,我看到一家中国公司正在修复家乡的一条水渠。我主动找到他们,因为我有建筑工程经验,还能用中文和公司的技术专家沟通,他们便录用了我。”

文博口中的水渠,是中铁二十局承建的乌兹别克斯坦布斯坦渠道。作为乌兹别克斯坦西部地区规模较大的农业灌溉项目,2023年3月7日顺利通水后,布斯坦渠道有效改善了乌兹别克斯坦卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国境内3个地区、150多万亩农田的水资源短缺状况。

翻译的职务,让文博在中国所学技能在自己国家有了用武之地。每天,在施工现场,文博顶着烈日帮助乌方属地员工翻译他们在工作中遇到的问题,当中铁二十局技术专家答疑解惑,教当地工人技术时,他又准确无误地把技术要点传达给当地工人。

“我感觉自己成了中国技术专家和当地员工技术沟通的桥梁。”文博觉得自己的工作很有价值,因为他看到很多青年同乡,从只会做农活的农民变成了会修水渠的技术骨干。

在中铁二十局修复水渠前,原先的渠道多年失修,灌排沟渠破损和淤积十分严重,灌溉水资源跑、冒、滴、漏现象严重,建设团队相当于按原渠道走向重新修了一条渠道。文博知道这条水渠对家乡的意义和修建水渠的不易,于是,除了翻译以外,他还肩负起属地人力资源、社区关系维护的工作职责,很快成为项目首席翻译和高级助理。

“和中国同事一起工作,让我感到很自豪,他们克服了很多困难,用4年的时间实现了我们30多年的期盼。”文博感激地说道。出生在农村的他,父母曾经是棉花、小麦、玉米等农作物的种植户,在以前的很长一段时间,因为渠道年久失修,灌溉成为制约当地农业生产的重要因素。

“已经两年时间了,这条水渠不仅为我的家乡带来水资源,让我们种出了很好的庄稼,有了很好的收成,还提高了灌溉效率,我们每年可节约近3亿立方米水资源。”看着母亲河——阿姆河的水能流进自家的土地,家乡变化日新月异,文博不胜感慨。

凭借布斯坦渠道的良好履约,中铁二十局连续中标伯格里普渠道修复项目、乌兹别克斯坦A380公路、布哈拉州54公里农村公路等近10个项目,实现了在当地的滚动发展。而在中铁二十局项目工作期间,文博买了新房,完成了结婚生子的人生大事,现在和父母、妻子孩子生活在一起,工作稳定、生活幸福。

“我不仅要吃正宗的重庆火锅,还要吃正宗的肉夹馍、北京烤鸭,了解更多的中国文化。”文博期待着,未来还能回到中国,在两国搭建技术沟通桥梁的同时,可以为两国文化交往贡献自己的力量。

新思想分享会 直通“穿黄”掌子面



6月19日上午,中铁十四局大盾构公司党委举办“学习习近平新时代中国特色社会主义思想第七期读书(理论)成果分享会”,“直通”世界最大直径水下盾构隧道——济南市黄岗路穿黄隧道掌子面,再次亮出理论指导实践的新成果。该分享会已连续7年在盾构项目现场举办,共有70名领导干部、基层职工参与分享,覆盖人数超6000人次,不断推动把党的创新理论转化为企业治理、科技创新和工程实践的具体工作思路和举措。图为第七期读书(理论)成果分享会现场。

赵荣发 摄

志 汇 铁 建 暖 四 方

本报北京6月26日讯(通讯员宋进)清晨的北京朝阳站,身着“志汇铁建”红马甲的武佳琪,正步履蹑蹑为一位银发旅客操作购票;千里之外的新疆阿克苏,种下的18棵苹果树苗在风中舒枝展叶……近年来,中铁建设8000余名青年志愿者打造了“我建设我服务”“爱心助学”“工地雷峰站”“铁建便民驿站”等8大特色品牌,让企业的“志愿微光”温暖四方。

作为我国铁路站房建设的主力军,自2018年起,该公司借助业绩优势,创新

打造“我建设 我服务”铁路站房志愿服务品牌,以承建站房为服务阵地,联合铁路路局团委建立路企团建协作机制,组织青年志愿者深度参与铁路运营服务。

通过“建设者+志愿者”双角色联动,先后开展“青暖春运”“护航返校”“建设者讲站房”等特色活动,实现从工程建设到运营服务的全链条志愿服务覆盖。

“五年前,北京朝阳站还是个热火朝天的大工地,如今这里已跃升为进出东北的新门户,能在自己参建的站房开展志愿服务,我感到双倍的骄傲!”武佳琪

笑着说。近期,志愿者分别到北京朝阳站、白山东站、大理站等10余个车站,协助站内工作人员引导旅客进站,协助搬运行李、道路指引,对老人、儿童和带孩子的旅客等重点对象给予特别关照,用实际行动传递温暖与关爱。

此外,中铁建设北京公司连续4年在工地开展志愿服务,创新打造“工地雷锋站”,累计为外来务工人员提供健康诊疗、技能培训等服务3万余人次;中南公司以“铁建便民驿站”为圆心,为周边居民及环卫工人提供义剪、休憩、应急物资等暖心服务200余人次;物资公司持续深化“青暖光爱”工程,连续3年组织青年志愿者前往专门救助困境儿童的北京光爱学校,与孩子们一起开展阅读、绘画、趣

群言堂

守住“舌尖上”的防线

黄 闰

项目一线,是企业发展的基石,是效益创造的源头,更是作风建设的前沿阵地。“舌尖”之上,看似寻常烟火,实则是党性原则、成本效益、队伍士气、清廉底色的集中检验场。守不住“舌尖上”的防线,项目效益的成果便可能被悄然蛀空,高质量发展的宏图便难以坚实铺展。

防线之要,首在认清“舌尖风险”的隐蔽与危害。项目一线环境复杂,管理链条延伸,违规吃喝往往披着“工作需要”“人情往来”“搞劳辛苦”的外衣,更具迷惑性与变通性。“分包商的宴请”可能暗藏围猎的陷阱,“虚列的成本”或许掩盖着觥筹交错的费用,“隐蔽场所的聚餐”可能成为规避监督的温床。每一笔违规吃喝费用,最终都转嫁为项目成本的“出血点”,稀释着全体建设者辛勤创造的效益。“酒桌办事”的歪风,也会极大地破坏公平公正的管理环境,由风及腐、风腐一体的风险绝非危言耸听,作为项目管理人员必须时刻保持警惕,深刻认识到“舌尖”失守就是作风堤坝的溃决、发展根基的松动。

筑牢防线,核心在于扎紧项目一线的制度“铁篱”。项目层面当以刚性细则严管公务接待、内部聚餐、费用报销,“同城不接待”“非必要不安排”“谁接待谁负责”须为铁律。对分包商、供应商宴请,必须划清“亲”“清”界限,亮明“红线”禁区,把规矩“明”至毫末。依托财务共享中心、线

上审批系统,对每一笔涉“吃”费用实施全流程在线监控、智能预警比对。票据必核真,菜单必溯源,让违规报销无处遁形,将执行“严”贯始终。推行“阳光食堂”成本核算、透明运营,杜绝变相吃喝。畅通举报渠道,织密群众监督之网。对蹂躏“红线”者,坚持“零容忍”“一案双查”,让铁规生威、禁令带电,使监督“透”达末梢。

防线之固,终极价值在于清风正气赋能项目创效。守住“舌尖上”的防线,绝非简单的“一刀切”消极禁绝,而要激浊扬清、赋能发展。省下的“真金白银”,最直接的成效就是大幅压缩非生产性开支,实现项目精细化管理。项目班子清正廉洁也能破除“酒桌文化”“圈子桎梏”,提升团队的凝聚力、执行力与战斗力,形成“心往一处想、劲往一处使”的生动局面。省却无谓应酬,也有利于项目管理者心无旁骛抓安全、控质量、抢进度、精核算、防风险。作风过硬、管理规范、清正廉洁的项目团队,更是企业信誉与实力的最佳代言。其专业、高效、守规的形象,也会为项目开拓市场、滚动发展、深化合作提供最核心的竞争力。

项目一线的“舌尖”,连着作风,系着成本,映照形象,更关乎成败。唯有将“舌尖防线”筑得坚不可摧,才能在施工一线营造风清气正的实干氛围,为中国铁建的高质量发展夯筑最坚实、最硬核的根基。

味游戏、体育竞技等活动;华东公司六年如一日,践行“建设华东·志愿同行”承诺,在护航杭州亚运会、世预赛等国际赛事中,志愿者们耐心引导、热情服务,以青春朝气与亲和力感染八方来客;安装公司首创“场景化科普+沉浸式体验”立体宣教模式,深入238个社区、学校开展电梯安全科普,通过模型展示、应急演练提升公众特种设备安全意识。

从连续8年服务春运出行,到成都大运会累计服务超150小时,再到“冰雪驿站”保障亚冬会旅客温暖出行,中铁建设团委正以“铁建温度”串联起工地、社区、城市,用青春力量在新时代写下“奉献、友爱、互助、进步”的生动注脚。