

我的铁路情缘

铁建故事

1990年8月,我从北方交通大学(现名北京交通大学)毕业分配到中国铁道建筑总公司铁路运输处(现名中铁十六局铁路运输工程有限公司),工作地点在鄂尔多斯,单位的主要任务是煤炭外运。

当时,北方交通大学是原铁道部的一所部属院校,面向铁路系统培养人才,课程设置大多与铁路建设管理相关。自从选择这所学校开始,便注定了我此生的铁路情缘。

铁路运输处在铁道兵时期先后担负过黎湛线、鹰厦线、包兰线、贵昆线、成昆线、襄渝线、青藏线、南疆线、通霍线等20多条铁路的铺架及临管运营任务。兵改工以后,该处又先后担负了包神、神朔、朔黄、沙蔚等众多铁路专用线的运营管理,后来还参与了“一带一路”代表性项目亚吉铁路的运营管理。

刚参加工作,我被分配到处的机车车辆段财务室从事财务会计工作,主要负责材料、燃料、人工费及管理费用的核算。机车车辆段主要任务是机车、车辆的运营维修,保障其状态良好。铁路运输处除了我们段以外,还有车务段、工务段、水电段、汽车队、几个多经企业,以及四川达县、湖南资兴、河北高碑店3个后方基地。全处大约3000人,我们段就占了近600人,全处三分之一的成本费用发生在我们段,是当之无愧的铁路运输处第一大段。

那时候,我们使用的是新中国第一代大型蒸汽机车解放型(JF)机车,有几台机车还是从朝鲜战场撤回来的,老领导、老职工对它们如数家珍。

按照段里的规定,处机关干部有添乘任务,要和机车乘务组的职工一起在火车头上体验生活。一台机车的乘务组一般由3个人组成,司机负责机车驾驶、控制速度、保证行车安全;副司机协助司机工作、负责瞭望、进行一些辅助操作;司炉负责烧锅炉、保证蒸汽供应。要说三人中最辛苦的当数司炉,他要不停地往锅炉里加煤,以产生足够的蒸汽和动力,还要根据速度的需要控制火力,说起来真有点像烧火做饭拉风箱的。一趟车下来,大家除了眼睛不是黑的,浑身都是黑的。

在2000年前后,包神铁路、朔黄铁路完成内燃机车到蒸汽机车更新换代之前,胜利型(SL)、建设型(JS)、前进型(QJ)蒸汽机车在鄂尔多斯高原那片热土上相继登场亮相,共同为陕西、内蒙古交界处的东胜神府大煤田煤炭外运、国家经济建设和出口创汇作出了巨大贡献。

2001年4月,我由铁路运输处调至总公司机关财务部工作。从基层到机关,工作性质发生了很大变化。其中一项就是各类财务监督检查,诸如会计基础工作检查、《会计法》执法检查、总公司直管项目部财务管理检查,总之各类

检查不少。

那时候,我精力充沛、工作热情高,又有一定专业性和基层工作经验,还真能发现一些问题。工作间隙,我们会查看施工现场,看桥梁、隧道、线路、护坡和大型设备,了解如何防滑坡、防沉降、防沙治沙。通过看现场,我也积累了一星半点的工程施工知识。这些看似与自己专业无关的知识,经过日积月累、集腋成裘,个人的知识面逐渐丰富起来。

2001年7月,我带队去西康铁路总公司直管项目部开展财务检查,项目部安排我们参观从德国进口、横穿秦岭的TBM掘进机。西康铁路秦岭隧道由铁一院设计、中铁十八局承建,隧道全长18460米,第一次采用GPS全球定位仪,首次引进当时世界上最先进的TBM掘进机修建,应用了防灾、报警、消防灭火装置体系,安装了永久通风系统,成功克服岩爆、涌水、高温等地质灾害,保障了施工人员的职业健康安全。该隧道项目后来获得2003年度国家科技进步奖一等奖、鲁班奖、詹天佑奖等诸多大奖。一晃20多年过去了,盾构机基本实现了国产化,中国铁建不仅自用的盾构机全部自产,还为国内其他企业量身定做,甚至远销海外。“国之重器”终于牢牢掌握在中国人自己手中,隧道怎么打自己说了算。

2002年5月,我随队去秦沈客专总公司直管项目部开展财务检查,项目部设在辽宁葫芦岛。那时,我对客运专线的概念很模糊,查账之余去工地参观,只觉得线路笔直向远处伸展,一眼望不到尽头。当时也未曾料到,我们实地参观的秦沈客专项目,在中国铁路建设史上有那么重要的地位。它是中国自主研发、设计、施工的首条设计时速200公里以上的高速铁路,为以后设计时速350公里的高铁建设积累了不少经验。后来,因工作任务,我又多次来到这条铁路线。再后来,我与家人还乘坐这条高铁去长白山旅游观光。

2007年至2010年期间,我因财务检查工作先后深入京津城际铁路和京沪高铁施工现场。正是在实地了解这两条高铁的建设过程中,我有幸见证了中国铁建与其他铁路建设者一道,加快自主研发、自主创新,立足科技自立自强,不断刷新高铁设计建设标准,最终使中国高铁跑出了350公里的时速,为中国高铁弯道超车写下了生动注脚。

我的老家在内蒙古乌兰察布丰镇市。京张高铁的建成通车和不断延伸,让我又一次感受到了高铁的魅力和“说走就走”的兴奋。2024年的最后一天,老家丰镇开通了高铁。想想当年詹天佑主持修建的京张铁路,坐坐今天的京张高铁,我对天壤之别有了切身感受。

作为建筑业央企、铁路建设的主力军、基建狂魔,前身是铁道兵的中国铁建,参与了中国近50%的铁路建设,包括青藏铁路、京九铁路、武广高铁、郑西高铁、哈大高铁、京张高铁等国家重大铁路项目,为中国铁路现代化和国家现代化作出了不可磨灭的贡献。铁建人离别天山千里雪、又见东海万顷浪,才听塞外牛羊叫、又闻江南稻花香,“逢山凿路、遇水架桥”,不断刷新着铁路隧道、桥梁的长度。

在参与国家铁路建设的同时,中国铁建还积极参与海外铁路的建设。坦赞铁路、亚吉铁路、中老铁路、雅万高铁、中泰铁路、中吉乌铁路等等,无不留下中国铁建的身影。说起中国铁建建设的国外铁路,我对麦加轻轨和亚吉铁路感触尤深。

2010年11月14日,麦加轻轨建成运营。这条轻轨是沙特为缓解每年数百万穆斯林朝觐的交通压力而兴建的第一条轻轨铁路,全长18.25公里,由中国铁建设计、施工和运营维护。施工现场地处风沙区,室外常年温度40-50摄氏度左右,地面温度超60摄氏度,施工条件十分艰苦。中国铁建发挥专业优势,发扬铁道兵精神,举全系统之力,仅用22个月就建成了这条轻轨,并如期开通运营。运营后,单向高峰每小时输送7.2万人次,列车最小追踪间隔仅80秒,极大缓解了麦加朝觐期间的地面交通压力。

那时候,我在总公司财务部工作,看到公司领导、设备物资部的同事像走马灯一样穿梭于中国和沙特之间,有的人一待就是一年半载,回来后满脸浓密的大胡子,活像一个当地人。麦加轻轨的建设,再次向世人证明了中国铁建的实力和信誉。

亚吉铁路连接埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴和吉布提港,是非洲第一条跨国电气化铁路,全长752.7公里,设计时速120公里,是全产业链“中国化”的铁路项目,由中国铁建和当地中铁共同建设运营,2016年10月建成通车。它的开通运营,使埃塞俄比亚至吉布提陆路交通周转时间从原来的1周缩短至1天,开创了“建设一条铁路,拉动一条经济带”的亚吉模式,为两国经济社会发展注入了强大动力。更让我骄傲的是,我的老单位“铁路运输处”作为中国铁建唯一一家铁路运营单位,先后派出150多名员工,全程参与了亚吉铁路的管理、运营和维护。

从走进铁路建设的专业学校,到加入志在四方的中国铁建;从运煤专线包神铁路,到中国标准的亚吉铁路;从一笔笔会计数字的幕后,到一个个铁路项目的火热现场,我亲历了、见证了、耳闻目睹了许许多多铁建人的故事,总感觉,此生割舍不断的,永远是那份铁路情缘。

作者单位:资本控股

“当时啥也没想,就觉得人被困着,必须赶紧救出来。”7月9日,一面“铁建员工立楷模 热心救人传美德”的锦旗,一块“义举可风”牌匾和一封来自被救群众的感谢信,让中铁十五局四公司桃园高级中学项目部的职工刘东洋成为“焦点人物”。望着前来送锦旗的获救者家属,刘东洋腼腆一笑说:“不用谢,这都是我应该做的。”

时间回溯到6月19日,上班途中的刘东洋突然发现前面有人聚集,走近才发现是一辆电动轿车侧翻坠入了约六米深的基坑,车内还有人员被困。“当时,车辆整个侧翻,根本无法确认被困人员的具体状态,情况十分危急。”刘东洋回忆。他迅速环顾四周,寻找可用的救援工具。但现场条件有限,没有现成的救援设备。时间紧迫,他便选择徒手救援的方式,踩着钢筋进入基坑。

靠近后,他发现被困人员是一名女士,整个人以头朝下的姿势困于驾驶室,意识已经有些不清。因周围暴露的钢筋阻碍,车门无法打开,刘东洋立刻动手清理。此时,一股灼烧味传来,脑海中车辆可能会爆炸的恐惧闪过,但刘东洋没有迟疑,一边加快手中的动作,一边大声提醒坑外的路人帮忙拨打消防电话,寻找安全绳。

事后想起当时的情况,刘东洋依然心有余悸。“最近电车着火案例那么多,要说那肯定不是假的,人在坑里,真看起来逃都没处逃,但人就在眼前,我只有一个念头:人还未救出,千万不能放弃。”

在群众的帮助下,刘东洋终于把因疼痛而无法动弹的被困人员救出深坑,并一直守护在她身边鼓励和安慰,直到救护车赶到,看到她被担架抬上车,刘东洋才默默转身消失在人群中。被救女士和家人多方打听,连续寻找多日,才终于找到“救命恩人”。

“是他的善举,为我赢得了宝贵的救治时间,让我从死亡边缘回到亲人身边。”获救的张女士在感谢信里字字恳切,并对刘东洋所在单位表示了感激之情。“正是贵公司良好的企业文化,注重员工的品德培养和社会责任教育,才会有这样在关键时刻毫不犹豫伸出援手的优秀员工。”

一次救援,映照出的是该公司对社会责任感的长久坚守。从郑州“7·20”暴雨中全力投身城市排涝抢险,到救助国家二级保护动物领角鸮,再到积石山6.2级地震中紧急驰援打通救援通道,该公司各项目主动参与属地抢险救灾、帮扶救助、志愿服务、环境保护,一系列积极履行社会责任的实际行动,助力他们荣获“河南社会责任企业年度企业奖”,彰显了铁道兵“军民鱼水情”的深厚底蕴。

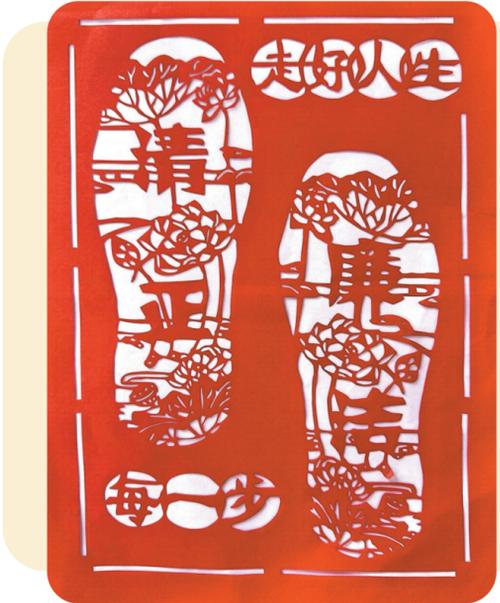
项目部未雨绸缪的安全应急演练,则是刘东洋在紧急情况下科学救援的底气和底气。项目部安全员翻开台账,上面详细记录着每次的应急演练和安全教育名单,刘东洋的名字在参训名单上从未缺席。

如今,刘东洋依旧每天穿梭在桃园高级中学的工地上。被问起救人后的感受,他望着正在封顶的教学楼说:“咱干工程的,一砖一瓦垒的是楼,一言一行守的是心。不管是修桥铺路,还是搭把手救人,能让这世上多份安稳,就觉得值。”

作者单位:中铁十五局四公司

六米深坑中的生命托举

刘玉珍 黄瑶 赵纯杰



作者单位:中铁十四局三公司
走好人生每一步(剪纸) 王钟慧作

“破茧”赋能立标杆

朱敏燕 何杰 邓昆伦

浙江嘉善,长三角生态绿色一体化发展示范区,一条纵贯南北的钢铁长龙——通苏嘉甬高铁正在蜿蜒伸展。

在通苏嘉甬高铁7标项目,从经验管理向精细化管理的变革正在从蓝图落地为现实,主导这场“破茧蝶变”的是中铁十六局三公司副总经理、项目负责人晁军。

“项目战线长、工期短,按老办法肯定行不通,必须聚焦关键链环快组织!”2024年9月,晁军带领团队跑步进场后,白天踏勘现场,夜间优化方案。

在项目前期临建布局中,他统筹规划临建工程布局,结合工程进度将拌和站设计为“桥梁下部施工+梁场预制”双阶段模式,实现“一站两用”;前期供应桥梁下部结构施工,后期调整为梁场专用拌和站,既缩短了下部结构施工时混凝土的运距,又减少了临时用地,大幅降低运输成本和土地租用成本。

“项目精细化管理不是挂在墙上的口号,而是‘一切成本皆可降,一切成本皆可控’的实践。”晁军对重点工程和重要环节的施工方案进行重点优化策划,“施工方案是优化控制成本,提质增效的最大源泉和捷徑。”

嘉兴特大桥C2段连续梁拱桥上跨上官塘Ⅶ级航道,原设计需搭建90米高的塔架,两侧埋设600余吨的锚锭块,施工安全风险极高。晁军牵头技术团队通过BIM模拟验证受力,反复研究方案,提出“大节段桥面拼装后整体抬升”的施工方法。按此方案,提升塔架拼装高度仅20米,安全风险相对较低,且整体提升过程中,拱架通过千斤顶匀速提升至合龙部位,受力均匀、整体稳定,可精准控制误差,确保工程质量。“方案优化后,不仅降低了技术难度和安全风险,减少了设备投入,还缩短了工期,同时降低了施工成本。”晁军说道。

“项目成败与否,物资管控往往起着决

定性作用。”晁军对物资管控有着深刻认识,也有自己的“方法论”。

在深入市场调研的基础上,晁军充分发挥中国铁建供应链管理的协同优势,拓展厂家直供渠道,与水泥供应厂家直接协商,通过“集采直供”降低了采购价。在砂石料计量中,推行“配合比反算法”,即根据混凝土方量和配合比来计算原材料使用量,从源头规避了“缺斤短两”的现象,堵住了人为计量漏洞。

项目对模板等周转性材料需求量大,晁军按照先方案优化、再内部调剂、后租赁购买的“三步走”策略,先通过增加通用节的方式,提高模板通用性,再依托“铁建云链”循环物资平台内部调剂,然后与相邻标段共同采购,共享共用墩身模板……多管齐下减少了模板的购买数量。

走进通苏嘉甬高铁7标项目数智管控中心,大屏上实时跳动着施工数据:桩基充盈系数、混凝土超耗率、劳务人员定位……这是晁军主导建立的覆盖项目全生命周期的“数智管控平台”,通过BIM数智施工管理平台,能够更加系统、直观、实时了解项目信息和动态数据,实时掌握现场施工动态,实现了全流程的提质增效。

在安全管控方面,晁军带领团队研发了“焊智宝”小程序,通过人脸识别锁定电焊设备操作权限,大幅降低了安全风险。他们还通过电子幕墙形成施工区域三维电子安全屏障,实现精准管控,为施工区域提供安全保障。

“只要用心用力全面落实项目精细化管理,我们就能牢牢守住‘安全、质量、工期、效益、环保、信誉’六条底线。”晁军带领项目团队推动精细化管理走深走实,持续深耕在长三角这片充满活力与机遇的热土上。

作者单位:中铁十六局三公司



出淤泥而不染(国画) 杨帆作
作者单位:中铁建设华东公司

当夜校课堂遇见星光工地

潘卫南 瑞娟

夜幕降临,福州褪去了白日的喧嚣,而福州港口后方铁路项目工地却灯火通明,一场别开生面的“夜间战役”才刚刚打响:业务主管变身“夜校讲师”,在知识的讲台上倾囊相授;项目领导班子成员带领的“夜间巡查小分队”,穿梭于各个施工点。今年以来,中铁二十局福州港口后方铁路项目凭借“夜校培训+夜间巡查”的创新组合,不断刷新项目管理新高度。

“大家看这张表,隧道光面爆破的关键技术就藏在这些数据里!”项目质量管理部部长余运涛手持教案,神情专注地讲解隧道光面爆破管控要点。台下,30余名技术骨干目不转睛,飞速记录,不时举起手机拍摄课件重点,生怕遗漏任何重要信息。

每周三晚上7时,“职工夜校”都会准时开课。17名“兼职讲师”轮番上阵,围绕光面爆破、桥梁架设等22项专项课程分享经验。桥梁架设专用橡皮泥模拟支墩受力,直观展示力学原理;安全总监戴着VR眼镜还原隧道塌方现场,强化全员安全意识;试验员将混凝土配合比变成“甜品配方”,让专业知识通俗易懂……这些课程就像一把把“金钥匙”,助力技术骨干攻克一个又一个实际难题。

“昨天大帽山斜井爆破后,喷射混凝土超耗对比前三个循环平均值减少了2方混凝土!”“00后”技术员赵玺举着手里的对比资料说。两个月前,刚入职的他因混凝土超耗,没少挨工程部的批评。自从参加职工夜校《隧道光面爆破施工控制要点》课程后,他对爆破超欠控制、光面爆破有了更深理解,能较好指导现场施工,控制隧道爆破开挖尺寸,连经验丰富的老作业人员都开始尊称他“赵工”。

当夜校课堂的知识传递如火如荼时,施工现场的“夜间巡查”也同步进行。生产副经理罗映军带领工程技术人员,穿梭在各隧道施工点。“配电箱巡查记录没有及时更新!”“交叉口处电缆未架空!”每发现一处安全隐患,罗映军都立即组织值班人员现场盯控,并在工作群@相关责任人,要求限期整改。

每晚8时至凌晨3时,夜间巡查小组如同守护工地的“夜鹰”,对全线35公里20多个施工点展开细致巡查。从关键工序施工质量到安全隐患排查,从防汛防火措施到文明施工,不放过任何一个细节,并通过“现场交办-影像记录-整改销号”的三步工作法,确保问题发现一个、解决一个,实现闭环管理。

短短几个月,从夜校课堂到星光工地,“夜校培训+夜间巡查”模式成效显著:技术交底合格率达78%跃升至100%,57处安全隐患化作墙上的整改闭环照片,8项优化方案的实施,让工期提前了25天。

“夜校是能力加油站,夜巡是质量质检站,两者结合就像给项目管理装上了双引擎!”该项目党支部书记范青的总结,精准概括了这一创新模式的核心价值。

作者单位:中铁二十局六公司