

李秋义：铸就中国高铁轨道“硬核”实力

本报记者 张启山



行轨道观测。
图为李秋义（中）带领团队进

铁四院副总工程师李秋义,国内知名轨道专家,长期奋战在高速铁路轨道工程建设和技术研发领域一线,成功攻克多项无缝线路和无砟轨道设计关键技术,填补了行业空白。

2017年,李秋义作为主要完成人荣获国家科技进步奖一等奖,成功破解复杂环境下高铁桥上无缝道岔技术这一世界难题。2023年,他作为第三完成人获得国家科技进步奖二等奖,在高铁轨道养修运维方面取得新突破。此外,李秋义还潜心轨道技术前沿课题及前瞻性技术攻关,参加国家重点研发项目2项,获省部级科技奖5项,出版专著3部,参编行业标准8本,发表论文62篇,获得发明专利38项,有力推动了我国轨道专业技术的发展和自主创新。

李秋义入选“国家百千万人才工程”,被授予“国家有突出贡献中青年专家”荣誉称号,获全国五一劳动奖章、国务院政府特殊津贴,荣获詹天佑铁道科学技术奖—成就奖、最美铁道科技工作者、交通运输部交通运输青年科技英才、中国铁建“永远的铁道兵”十大楷模称号。

冲锋一线逐梦高铁

一代人有一代人的使命,一代人有一代人的担当。

2004年,国务院批准实施《中长期铁路网规划》,这是我国铁路历史上第一个中长期发展规划。

正是这一年,取得博士学位的李秋义为了将自己所学更好应用于工程实践,来到铁四院,从事高速铁路轨道工程设计与研究工作。

世界上第一条修建在大面积湿陷黄土上的高等级铁路客运专线——郑西高铁,是李秋义作为轨道专业负责人承担的第一个项目。

当时,国内轨道系统研究相对匮乏。为适应湿陷黄土上铺线的工程实际,应用于郑

西高铁的CRTSⅡ型双块式无砟轨道需要引进外国技术。但这一技术之前没有在无砟轨道中应用过,外方无法提供技术支持。

重任落到了李秋义肩上。他迅速召集团队,在3个月的时间里夜以继日潜心研发。最终,他们提出了科学、可行的“道岔区无砟轨道”设计方案,为中国工程师赢得了尊重。

郑西高铁铺通用时4年。过程中,李秋义带领团队在设计 and 施工过程中破解了无砟轨道计算理论、设计方法、接口设计、施工工艺等一系列难题,指导施工单位成功创造了单工作面日铺设无砟轨道500米的世界纪录。

2009年,国内研发出具有完全自主知识产权的CRTSⅢ型板式无砟轨道系统。此后,李秋义参与国内首条大规模采用CRTSⅢ型板式无砟轨道的郑徐高铁项目,并带领团队首创高速铁路Ⅲ型板式轨道全单元结构体系,成套装备克服了外方技术的不足,更加适应我国地理和气候环境,所采用的预制结构极大提升了轨道的耐久性。

矢志创新勇敢突破

在高速行驶的中国高铁列车上,竖立的硬币,可保持长时间不倒。这背后的奥秘,就是中国高速铁路轨道设计的持续突破和创新。

过去火车运行时总伴随着“咣当咣当”车轮驶过钢轨接头的声音,为了让列车高速、平稳、安静运行,通常采用无缝线路技术,将钢轨全部焊接起来,但这边面临胀冷缩带来的巨大挑战。尤其是在大跨度桥梁上铺轨,还需要适应桥梁本身的震颤和变形。

很长一段时间,国内外的高铁建设实践都无法破解200米以上跨度高铁桥梁铺设无砟轨道的难题,要想在桥上实现道岔区无缝更是难上加难。

面对这块硬骨头,李秋义决定迎难而上。他深知,随着中国铁路事业的发展,高铁线路必然会延伸到更多崇山峻岭、江河湖

海,破解大跨度桥梁铺设无砟轨道和无缝线路的难题迫在眉睫。

为进一步加大无砟轨道结构设计、无缝线路、桥上无缝道岔设计等方面的自主创新力度,李秋义组建起中国铁建第一轨道工程实验室,并开展了大量运营观测实验。从实验方案的选择到实验仪器的选购,从实验设备的布置到现场数据的采集,他都事无巨细、亲力亲为。

2009年,具有完全自主知识产权的CRTSⅢ型板式无砟轨道系统问世。此后,在国内首条大规模采用CRTSⅢ型板式无砟轨道的郑徐高铁建设中,也没缺少李秋义带领团队忙前忙后却始始终神采奕奕的身影。更重要的是,这套适应我国地理和气候环境的创新装备也如同不知疲倦的他一般,凭借极具耐久性的预制结构在漫长时光里为我国铁路安全持续奉献。

在2017年度国家科技进步奖表彰大会上,李秋义参与的《复杂环境下高速铁路无缝线路关键技术及应用》,荣获国家科技进步奖一等奖,是我国铁路轨道工程研究领域迄今为止获得的最高奖励项目。“目前,我国大跨度高铁桥梁铺设无砟轨道技术已达到世界领先水平。”李秋义自豪地说。

近些年,从京港高铁昌赣段赣江特大桥到商合杭高铁裕溪河特大桥,再到湖杭铁路富春江特大桥,在李秋义及众多中国轨道人的共同努力下,我国时速350公里高铁铺设无砟轨道桥梁的跨度不断取得突破。

孜孜以求技术报国

李秋义从小在东北长大,18岁那年去湖南上大学是他第一次出远门。火车一路向南,窗外绿意渐浓,李秋义的心情也越发激动。但等到放寒假回家时,坐火车却已是另一番滋味。

那年,他没能买到火车坐票,从长沙一路站到北京,34个小时,再从北京到吉林老家,16个小时。算上中间休息的时间,回一趟家需要三四天。

痛苦的返乡回忆,在李秋义心中埋下了“改变”的种子。在长沙铁道学院结束本科学业,他继续攻读硕士和博士学位。毕业后,他穷尽所学,先后主持完成了我国10余项、总长5000多公里高铁轨道设计,在轨道服役状态健康监测、大跨桥铺设无砟轨道、千米级大桥线形控制等方面技术不断创新突破,为我国高铁轨道技术领跑世界做出了突出贡献。

收获和荣誉的背后,是艰苦的付出。为保证科研、设计成果能更好地贯彻实施,李秋义在施工过程中总是深入一线、靠前指挥,向最基层的技术人员耐心解释设计图纸、设计意图和注意事项。

每当列车驶过自己工作过的线路,坐在车厢内的李秋义都感觉窗外闪过的不只风景,还有自己和团队日夜奋战的画面。他说,这种时候内心总会升腾起一股满足感。这种感觉让他更加坚信:自己当初的选择没有错。

本报恩施8月28日讯(记者韩展展 通讯员谢建辉)“快听!好像有娃的声音!”近日,在刚刚经历暴雨冲刷的湖北鹤峰县下坪乡东洲村中铁二十局宜浩高铁9标项目工地上,现场负责人杜月栋和工友循着声音,在路边发现了一条滑溜溜的“四脚怪”,这让施工按下了暂停键。

“小家伙比猫还灵巧!”现场工人比划着当时的场景。原来,暴雨让河水暴涨,竟让一条体长近一米的国家二级保护动物娃娃鱼顺着水流被冲上了施工便道,距离重型卡车仅十米远。

认出是娃娃鱼后,工人们在现场用防雨布铺出临时通道,将娃娃鱼小心翼翼地挪到了储水的大塑料桶里,由于担心娃娃鱼生存,杜月栋立即联系木林子国家级自然保护区进行放生。

“幸亏你们送来及时,挽救了大鲵的生命。”在保护区值班室,工作人员向杜月栋解释,俗称娃娃鱼的大鲵是与恐龙同时代的古老物种,

被称为“水中活化石”“水中大熊猫”,对水质及生态环境要求极为苛刻。为了给娃娃鱼安个“家”,他们详细查阅附近水文记录,最后选定到保护区内的净心潭。

这已不是他们首次开展野生动物救助。该项目施工区域整体穿越湖北省木林子国家级自然保护区,生态资源优越,森林覆盖率达86%,是豹、黑麂、大鲵、麝、红腹角雉等100余种国家重点保护野生动植物的天然栖息地。今年5月,项目施工现场挖掘机在开挖土方时,意外发现了一只受伤的硕大中华鳖,项目建设者立即联系当地村委会,将中华鳖保护起来,并送往当地村卫生室进行救治。

今年以来,依托“世界湿地日”“爱鸟周”“保护野生动物宣传月”等,他们先后开展了5场专题讲座,不断增强员工的野生动物保护意识,精心打造人与自然和谐相处的交通大道。

警企联动 共筑使命



为持续加强警企联动,创新活动形式,近日,中铁十五局物产科技公司塔城项目部联合塔城边境管理大队第二党建协作区共同开展“不忘初心跟党走 牢记使命建新功”主题党日活

王森林 摄

本报兰州8月28日讯(通讯员谈军志)“我有一个小小心愿,走出大山去外面看看。老师告诉我:知识就是力量,如果不读书,永远徒悲伤……”池塘边的榕树上,知了在声声地叫着夏天,操场边的秋千上……来自甘肃省东乡县唐汪镇吕水村的汪博、黄林小朋友,分别演唱《东乡少年之歌》和《童年》,用歌声表达心声,寓意大山里的孩子,能通过刻苦读书走出大山,创造幸福美好的未来,让梦想成真。

日前,中铁二十一局职工家属代表及其子女、东乡县有关负责人及各乡镇学生代表齐聚一堂,在东乡县举办“同心聚力·共护未来”——“结对帮扶·爱心甘肃”暨中央企业留守儿童关爱保护宣讲活动。

东乡地处西北偏僻大山腹地,山大沟深、交通不便,群众住房难、行路难、就医难、上学难。该公司党委实地调研,决定由两级班子成员和总部中层干部,按照组织倡议、个人自愿、费用自理的原则,与当地因家庭贫困导致上学的学生结对子,帮助他们顺利入学。

“好好学习,快乐成长,心怀阳光,勇敢前行。”活动现场,该公司有关负责人受结对帮扶人委托,向被帮扶对象代表送上了联系卡、慰问金和学习用品。同时,活动宣讲了未成年人保护法和儿童心理健康知识,让法律的“防护网”与心理的“防火墙”共同守护他们的青春年华。

“中铁二十一局真扶贫、扶真贫,从技术支撑、人才交流等方面,为东乡巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴注入了不竭动力。”东乡县委、县政府有关负责人表示,愿与中铁二十一局继续携手并肩,探索更深层次、更广领域的合作,共同谱写政企同心、共促发展的崭新篇章。

被帮扶对象代表发言时表示,感谢中铁二十一局在他们求学路上的无私帮助和鼎力支持,今后将珍惜这份关爱,以勤勉学习回报社会,努力成长为对国家和社会有用的人才,为祖国建设贡献自己的力量。

近年来,中铁二十一局坚持扎根甘肃,深度参与地方经济建设,主动承担甘肃地方脱贫攻坚、乡村振兴、抢险救灾以及灾后重建等急难险重任务。特别是帮助东乡县两年建成总面积120余万平方米,集住宅、医院、学校、产业园、康养中心、市政道路等于一体的达板新城,实现了22000多名山区群众的安居梦,1640名学生就近入学的目标,一揽子解决了当地群众安居、教育、医疗等问题,受到甘肃省委、省政府高度赞扬。

据悉,该公司还将带头落实甘肃省和中国铁建有关部署要求,从精神关爱、物质资助、就业创业、技能提升、家庭和谐等全方面,推进结对帮扶工作常态化、长效化,为“结对帮扶·爱心甘肃”工程建设贡献更多力量。

结对帮扶献爱心 同心守护伴成长

画好“大党建”工作同心圆

本报日照8月28日讯(通讯员李金雨)“支部建在连上”是中国铁建历来的光荣传统,但当项目体量较小,党员力量薄弱时,该如何发挥党建对生产经营的保障作用?日前,中铁十四局格尔木北四片区给水管网改造项目通过打造党建联盟,总结出独具特色的“三维同心圆”党建工作品牌,有力地促进了生产经营顺利进行。

该项目需改造的自来水管网点多线杂,贯穿10余条大街小巷,支部4名党员难以覆盖,工期紧张,迫切需要骨干力量带头冲锋。为此,该项目联合业主单位和地方社区党支部,集中党员力量投身一线建设,助推工程顺利竣工。

“我们建立‘党建联盟’同心圆,业主党支部牵头,施工单位党支部攻坚,社区党支部协同,将分散的党员力量拧成‘一股绳’。”日前,该项目党支部书记董延星介绍了他们的工作思路。该工作方法重在向现场出实招,在一线求实效。党建联盟成立后,可调动的党员力量较原先增加了4倍以上,施工质量、安全、进度均取得了可喜的进展。数月以来,格尔木水务集团党支部牵头组建“党建巡查工作组”,每月联合开展“沉浸式”巡查。他们聚焦深基坑防护、围挡安全、扬尘治理等民生关切点,联合排查出“施工组织不合理、裸土覆盖不到位”等问题,统筹制定整改清单,24小时内完成围挡搭设与洒水降尘,实现“问题—线发现、一线解决”。

同时,他们画好“党建带群团”同心圆,以党支部为核心,带动党员先锋队、青年突击队、工人先锋号同频发力,让“关键岗位有党员领着、关键工序有骨干盯着、紧要任务有党员推着”。在儿童公园北门夜间新建给水主管与老旧主管连接施工期间,由于市政主管道老旧阀门使用时间过长,造成无法完全封闭,漏水量较大,抽排2个多小时水位仍未降低,项目负责人刘江平带领青年突击队现场攻坚,临时改造洒水车上水泵抽排积水,在规定的期限内完成了施工任务。

在“大党建”工作赋能下,该项目党建工作形式多样,效果显著。三方党支部组建“民情调研队”,通过“敲门走访+现场勘查”覆盖多民族聚居区,用“双语沟通”询问用水痛点,形成《居民用水需求调研报告》,明确9户高需求区域优先改造计划,让工程更贴民心;开展“企业开放日+民族联谊”活动,邀请社区居民、少数民族群众代表参观施工现场,党员技术骨干用“实物演示+通俗讲解”说明管网改造对水质提升的作用,停水期间得到了社会各界的理解和支持。

目前,在党建工作赋能下,该项目管网改造提前30天完成,党员先锋岗解决技术难题6项,工人先锋号创“双零”施工纪录,累计解决少数民族群众用水问题5个,开展民族联谊活动1场,群众满意度显著提升,实现“工程建好、民心聚好”的双重成效。

然而,服务并未止步于一楼大厅。针对行动不便的特殊群体,管理服务部主动联合建设银行高碑店支行,将服务延伸到了居民家中。75岁的郝德库老人便是其中一位受益者。他因中风常年卧床,生活无法自理,社

上门换新卡 “下楼”享便捷

导下,依次完成信息登记、材料提交等手续,整个过程高效顺畅。工作人员还细致讲解了新社保卡的功能和使用方法,从就医结算到养老金领取,逐项为老同志们答疑解惑,让群众对社保卡有了更全面的了解。数据显示,服务“下楼”后,业务办理效率显著提升,已累计完成了1000多人的社保卡更换业务,让老同志们彻底告别了上下楼的困扰,实现了业务办理“零障碍”。

然而,服务并未止步于一楼大厅。针对行动不便的特殊群体,管理服务部主动联合建设银行高碑店支行,将服务延伸到了居民家中。75岁的郝德库老人便是其中一位受益者。他因中风常年卧床,生活无法自理,社

群言堂

今年以来,中国铁建党委深入开展党委理论学习中心组“学习质量深化年”活动,以“四个以学”为抓手,推动理论学习不断走深走实。作为领导干部思想武装的“加油站”,党委理论学习中心组学习必须坚持“虚实结合”,既要在思想层面廓清迷雾、凝聚共识,又要在实践层面破解难题、推动发展,切实把学习成效转化为推动企业高质量发展的强大动力。

把握好“虚”与“实”的辩证关系。务虚与务实,看似对立,实则统一。务实是务虚的出发点和归宿,务虚是务实的前提和基础。务虚不是空谈,而是通过理论学习和思想碰撞,把握规律、谋划长远;务实也不是蛮干,而是以科学理论为指导,推动实践取得实效。实际工作中,部分单位的党委理论学习中心组学习存在两种倾向:一种是“重实轻虚”,把学习研讨会开成工作调度会,就事论事,缺乏深度;另一种是“以虚代实”,讨论脱离实际,学用“两张皮”。这两种倾向都背离了中心组学习的初衷。

务虚之本在于“把方向、谋全局”。习近平总书记强调:“领导干部要善于进行战略思维,善于从战略上看问题、想问题。”从战略上谋划,就是一种务虚。当前,面对企业改革发展的严峻挑战,如何在复杂环境中找准定位、科学决策?答案正在善于务虚这一方法论。党委中心组学习应当聚焦宏观形势、行业趋势和企业战略,通过对重大理论、重大原则和长远目标的深入学习研讨,凝聚思想共识,明确发展路径、统筹全局工作,切实发挥好理论学习对战略谋划的引领作用,为企业高质量发展把舵定向、定好方向。

务实之要在于“解难题、促发展”。“实功”是检验务虚成效的标尺,学习的价值最终要体现在发展答卷上。各级党委要着力构建“学习—调研—决策—落实”闭环机制,将学习研讨形成的重要共识、战略思路和可行方案,快速转化为具体行动计划,明确时间节点与责任分工,确保学用贯通、落地见效。要聚焦企业改革深化、科技创新突破、风险防控等重点难点问题,深入开展专题调研和专项攻关。中心组成员更应践行“穿透式工作法”,带头深入基层联系点“把脉问诊”,推动理论学习与实践深度融合,让学习成效真正在一线见行见效。

务虚谋势,务实成事。“虚实结合”是党委理论学习中心组学习的关键所在。中心组成员既要善于“抬头看路”,通过务虚学习把准方向、谋划战略;又要勤于“低头拉车”,将理论成果转化务实举措。唯有坚持虚实相济、学用相长,才能在变局中开新局,为企业改革发展提供坚实的思想保障和实践支撑。

□ 周璐瑶

让理论宣讲直通天

本报重庆8月28日讯(通讯员杨璇)“今天的班前教育像在听故事,挺不一样。”近日,在中铁十一局西成高铁项目坚希库岔隧道出口的班前会上,机械操作手范洋舟发现,班组长姚守亮并没有按照常规形式开展安全教育,而是讲述起国家隧道应急救援中铁十一局四川队在项目开展安全应急演练的情形。

这是中铁十一局五公司2025年“敢想、敢干、善干”理论宣讲活动中的一个缩影。没有大型会议室,没有长篇报告,仅仅是职工书屋、产业工人社区或者现场工点,理论宣讲正从纸面走向施工一线,变成企业职工、产业工人“听得懂、记得住、用得上”的日常语言。

“理论不是‘飘’在天上的,必须落在掌子面上。”该公司党委副书记、工会主席双林介绍道。为推动理论宣讲深度融合施工现场,他们组建起一支特殊的宣讲团——宣讲成员除了企业中层干部,更有基层一线的劳模工匠、项目总工甚至班组长。他们通过劳模先进事迹分享会、党员进班组、工人夜校、座谈交流会等多样化形式,将“文件语言”转换成“通俗语言”,把文件精神拆解成一个个工作场景,帮助企业职工、产业工人在“日常交流”中学理论、受教育,实现理论宣讲从“声”入人心到“深”入人心的转变。

在西渝高铁十五标项目的产业工人社区,获评“中国铁建劳动模范”的甘宇将自己的奋斗故事娓娓道来;在环北部湾广东水资源配置项目的工人夜校,项目书记秦樊巧妙地将政策法规融入学习内容中;在西渝高铁重庆枢纽项目,与工人同住、同工作的第一管理组组长周志荣将理论宣讲要点融入日常交流中……这些因地制宜、扎根班组及产业工人队伍的宣讲形式,有效增强了理论宣讲的穿透力和感染力。

形式在变,阵地也在延伸。为打破线下宣讲的覆盖面局限,该公司还致力于创新宣讲方式和传播手段。他们在企业官方微信平台精心打造“早安小课堂”和“制度我来讲”专栏,围绕安全生产、目标攻坚、创新创效等主题,以特色鲜明、形式多样的短视频形式,进一步增强理论宣讲的影响力。截至目前,该公司已持续开展30余期线上及线下宣讲,所属各基层项目也以多种形式深入班组、产业工人队伍,持续推动理论宣讲在基层一线落地生根。

“宣讲是连接理论与实践、政策与职工的桥梁。下一步,我们将持续优化宣讲内容、丰富宣讲形式,确保宣讲贴近基层,让职工听得真切,真正实现直通掌子面。”唐双林表示。

保换卡成了家属心头的大难题。得知这一情况,工作人员立刻带着专业设备上门。面对老人身体虚弱,无法自主起身的困难,他们小心翼翼地搀扶着他,一遍遍轻柔地调整姿势,完成关键的刷脸认证。过程中工作人员始终耐心十足,一边轻声安慰,一边细致地录入信息,完成卡片激活等一系列业务。这样的暖心上门服务已累计为50余人次的特殊群体送去了便利,其中年龄最大的已达89岁高龄,他们用实际行动打通了服务群众的“最后一公里”。

从“楼上”到“楼下”的距离缩短,从“坐等办理”到“上门服务”的转变,高碑店管理服务部用一件件实事、一次次贴心服务,拉近了与退休职工的距离,让便民服务真正落到了实处,也让老同志的晚年生活更有温度、更有质感。