

深筑企业发展“桩基”

——中铁上海局十四年持续推进科技创新情况侧记

10月22日,由中铁上海局参建的成都地铁7号线、新建北京至雄安新区城际铁路、成都至贵阳高速铁路、广州市中心城区生态型市政污水厂4项工程摘得詹天佑奖桂冠。

立足上海,中铁上海局自2010年成立起便始终锚定“科学技术是第一生产力”,积极锐意科技创新,聚力科技创效。在过去的14年间,中铁上海局开展了多达606项的科技创新项目。先后荣获中国专利奖2项、詹天佑奖26项、鲁班奖24项、国家优质工程奖37项。同时,其拥有国家专利1688项,软件著作权90项,并且参编了国家及行业技术规范87项。从科技创效方面来看,年均复合增长率达到20%。

科技创新的力量不容小觑,它推动中铁上海局发生了巨大的蜕变。企业从创业起步时“无资质、无市场、无资金”的“三无”基建“小白”,如今拥有铁路、房建、公路、市政工程施工总承包“四特”资质,营收突破1000亿元、营收超过500亿元。

特别是2022年以来,中铁上海局踏上了新的发展征程。企业积极激活新质生产力,扎实推进技商大融合,这一举措使得科技创效年均复合增长率提升至31%。

科技创新“闪耀”

中铁上海局在铁路、桥梁、管网、地铁等基建领域开展科技攻关。依托京雄、郑济、巢马、北沿江等高铁项目,持续开展桥梁桩基、墩身、墩帽、梁体、桥面系等装配式施工技术研究实践。通过不懈努力,形成了核心技术9项,还研制出铁路墩梁一体架桥成套设备,该设备被认定为中国铁道工程建设行业首套重大技术装备。例如,京雄铁路项目在建设过程中就面临诸多挑战。“建造同级别全封闭声屏障,在以往高铁建设中没有先例。”京雄铁路项目总工程师张腾飞在接受人民日报记者采访时感慨道。技术团队攻克了高速铁路降噪难题,开创智慧高铁绿色运营新局面。而且,通过时速350公里每小时高铁大跨度上承式钢混结合箱梁拱桥施工技术研究应用,建成了目前跨度最大高铁无砟轨道拱桥——郑万高铁梅溪河特大桥。



项目一线女工 王超英 摄 中铁工业旗下中铁山桥

春秋时节,早晚的凉意渐渐蔓延开来,这样的时节,正适合阅读。

阅读于我,宛如在夜色中手持烛火,漫步于深山的幽僻小径,静静观赏那潺潺流淌的清泉;恰似展开双翅,在广阔无垠的长空尽情自由翱翔;又仿佛跨越漫漫时空,到岁月的长河里去饱览世间万象。阅读是获取知识的途径,是为自己的内心注入更多光亮的过程。

书籍是心灵的避风港湾,它都会毫无条件地接纳你、陪伴你。小时候,父母常年在打工,家里既没有电视,也没有手机,阅读资源更是少得可怜。一位同村的教师送给我一套《十万个为什么》科普书,共六本,这几本书陪伴我度过了数不清的孤寂寒夜。到了中学,我读书大多是因为老师的推荐或者是为了应试。那时候只是死记硬背书中的思想主题和剧情细节,从初中的《汤姆·索亚历险记》《朝花夕拾》,到高中时期的“四大名著”,偶尔也会走马观花地读一两本课外书。

成年之后,环顾四周,心中一片茫然。在宿舍度过的一个个漫长的夜晚里,我常常被难缠的过往和未知的前途所困扰,忧愁千丝万缕,负面情绪则像幽灵一般时隐时现,使我裹足不前。

后来,我“结识”了毛姆和黑塞这两位作家,沉浸在他们多部代表作品之中。在菲利普·拉里的《追风筝的人》、汉斯·德米安

这些人物的成长历程和思想转变中,我仿佛看到了自己的影子,尽管中间隔着百年的时光——“他觉得自己既无知又渺小,想通过阅读来提升自己”“活着到底是为了什么,人生究竟有什么意义,还是只能可悲地任凭命运摆布”“亲爱的,千万别松懈,要不然就会滚到车轮下面去的”“对每个人而言,真正的职责只有一个:找到自己,然后坚守一生”,从这一连串充满深意的话语里,我第一次深切体会到了读书的意义,也收获了直面人生问题的勇气。

书倚

□ 何玉柱 中铁上海局一公司

就这样,按照预先制定的阅读计划,我每天坚持与来自世界各地的作家们“见面”,还会在毛毡纸上画一画地记录下自己的所思所想。

能够读书、有书可读,实在是一种幸福之事。“小何,你喜欢读书吗?咱们厂部一楼有个职工书屋。”去年入职于芜湖的材料厂当天,我的导师高师亲切地问我。得到我肯定的答复后,他便带我去参观那个被称为“心灵驿站”的书屋。书屋是一个小房间,这里平时是项目开展各类内外培训,读书分享会的场所,后来慢慢变成了我闲暇时光里独自享受宁静的

“安乐窝”。

书屋里面悬挂着“中国中铁”的旗帜,能够同时容纳16名读者。书柜架上摆满了鲁迅、三毛、汪曾祺等大家作品,暗黄色的灯光布置得恰到好处,让人感觉舒适又惬意。我顿时喜出望外,一股暗流在心头涌动,眼睛一眨不眨地打量着那些摆放得整整齐齐的书籍,脑海里不停地思考着阅读的先和顺序。

我和村上春树先生笔下的永泽有些相似,更偏爱那些历经时间考验的好书。最近的几个傍晚,忙完手头的工作之后,我都会趁着清冷的秋风,伴着微醺的霞光,骑行十分钟到公园长廊里,阅读巴克曼的《焦虑的人》、卡夫卡的《变形记》,以及托尔斯泰的《复活》,细细品味书中一个个荒诞却又引人深思的故事,从中接受精神的洗礼,汲取前行的力量:焦虑到极点、走投无路的母亲,拿着玩具枪去抢去无现金银行;格里高尔变成了一只异虫,在周围人的歧视下,怀着自责与悔恨离开了人世;玛丝洛娃坠入生活的深渊,历经无尽的苦难之后,重获新生。

秋高气爽,正是阅读的好时节。当残阳的余晖渐渐隐去,夜晚来临,我们依然能在书籍的陪伴下,让思想在星空中熠熠生辉。

元,材料成本每吨节约2000元,内部推广使用降低成本达315.5万元。另外,自主研发的“海强”牌速凝剂在杭温、柳梧等多个铁路项目推广,累计销量3.68万吨,销售额超1亿元。还有自主研发的新型光面爆破聚能管,其效果比传统聚能爆破要好,超挖量降低20毫米以上,混凝土超耗成本降低20%以上,使得隧道开挖综合成本每公里节约97.8万元,并且它的年生产能力可达1000万支,累计销售20余万支。

同时中铁上海局聚焦数智新技术实现技商融合。组建“数智信息中心”推动数字化转型,掌握了铁路轨道板(枕)智能化建造技术,在益阳、天门等地开展智能产线实践,成功形成一整套自动化关键技术,累计创效达3000万元。在武汉铁路项目首创“1×12”双枕式枕枕智能生产线,平均日产能高达1728根/天,还研制出国内首台铁路沟槽盖板智能铺装设备,仅需90分钟就能完成1幅32米梁256块沟槽盖板铺装。

在研发智能装备方面,中铁上海局自主研发进行过程自动变跨铺轨机、电磁感应正火作业车等多种轨道施工设备,提升施工效率,降低成本,其核心技术获中国专利奖等;依托上海地铁1号线钢轨更换项目研究应用相关技术累计创效1600万元;上海地铁18号线项目创新应用新型预埋承插式管片工艺,将拼装精度提升至1.5毫米。

中铁上海局从技术策划、服务、保障全链条融入大商务管理激活新质生产力。在过去的两年间,开展了18个A级技术策划并跟踪策划项目,通过策划创效9700万元。通过加强方案优化和经济比选,如平陆运河拱桥拱肋安装方案优化和预计创效2249万元。此外,中铁上海局注重推广应用策划,近两年研发了“建筑工程保温节能与结构一体化施工技术”等实用技术59项,推广应用“智能超灌监测仪”等新技术64项,累计实现创效9130万元。在过去两年间,组织工艺设施设计内部取证考核5次,有200余人取得证书,内部设计承揽50项,节约成本566万元,内部测量承包产值3507万,节约成本1043万元,并且持续开展试验创效,混凝土配合比优化

节约成本1.52亿元,降低各类检测成本1293万元。

近三年,中铁上海局在科技创新方面不断加大投入,年均科研经费投入增长8%,与清华大学、同济大学等高校建立联合研发机制,技术研发专家团队达110人,技术创效23.4亿元,科技创新对企业高质量发展的贡献度逐年上升。

战略引领聚焦

面对新一轮科技革命和产业变革,中铁上海局精心构建了“123456”目标体系架构科技创新“十四五”规划,这一规划犹如一幅蓝图,正逐步将创新驱动发展战略构想转化为实实在在的创效。

中铁上海局健全了以主要领导为主任的科技创新委员会,这一举措优化了顶层领导决策体系。通过多种方式统领企业科技创新创效,例如制定“十四五”科技规划、召开科技创新大会、开展科技工作专题会以及建立“一对一”帮扶系列机制等。同时,为了充分发挥内外部专家的智慧,建立了多系统、多类别两级专家委员会,让专家们在企业科技发展战略和技术攻关中发挥参谋作用。围绕企业自身技术优势,进一步完善了以五大研发中心、16个研发团队为基础的“1+5+N”两层两级科技创新体系。在人才建设方面也不遗余力,打造了专业化科技研发团队,汇聚了上海市、中铁集团、中施协、土木工程学会、中国中铁等各级专家超100人。

除了内部体制的优化,中铁上海局还注重打造高端平台矩阵,引领科创活力的充分迸发。充分利用众多平台优势,如国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、上海市专利试点企业、上海市企业技术中心、中国中铁“十三五”科技创新先进企业等。其下属14家子公司也各具优势,拥有1个专精特新企业、8个省部级技术中心、3个博士后工作站、5个中国中铁研发分中心、2个国家知识产权优势企业以及6个产学研合作基地。在已有平台基础上,不断拓展专业研发机构,先后承建了安徽省高速铁路绿色装配式建造工程研究中心等3个技术研究中心。

中铁上海局在“十四五”期间已荣获全球工程建设卓越BIM大赛二等奖、中国建设工程BIM大赛卓越工程一等奖等275项BIM奖项,且制定并推广了1项标准。聚焦“绿色建造”“专精特新”“两新一重”等新领域,深入研究运用BIM、云计算、大数据、人工智能等新技术,旨在改造提升传统产业,培育壮大新兴产业,布局建设未来产业,通过创新链深度赋能,全方位推进产业链创效。

曹俊松 郭乐

苗寨芭沙

□ 赵昕 中铁五局路桥公司

前几天整理书柜时在一本书里竟然翻出了几张2016年的照片,那照片完成贵州省从江县从江一级的建设,从江县将章水库的建设重任交给了中铁五局,这既是使命又是鞭策,中铁五局人毅然决然扛起大旗,进入了中国最后一个枪手部落——芭沙村。

芭沙村是黔东南一个古老的苗寨,米酒、砍刀、火枪是他们的日常写照,他们头顶是茂密的森林,四周是奔跑的走兽,萦绕的是鸣唱的蝉声,嘴里吹着悠扬的芦笙,脚下踩着自编的草鞋,黔东南的红土浸染了草鞋的边缘。在芭沙,村民用“芦笙六竹管,芦笙伴笙歌,鹤雀鸳鸯起,鼓瑟又吹笙”来描述芦笙,他们认为芦笙是始祖创造的声音,是母亲的声音,可祭祖、可与天地对话,可与日月共舞。芭沙村处于茂密的森林中,树木是他们的神,芭沙人把树看成生命的一部分。寨里每出生一个孩子,就会种下一棵树,这棵树陪着孩子成长,当一个人死去,就砍下这棵树,搭起这座桥梁以魂归故乡。

犹记得施工设备大规模地驶入这个部落,当地村民身穿民族服饰,顶着发髻,身背腰刀。他们望着隆隆作响的施工设备,驻足良久。那时,作为一名建设者我甚至感到了现代文明和生态原始的碰撞,那时我们彼此还不能完全理解,受历史和自然条件等因素的影响,芭沙村民长期与外界很少交往。他们自给自足,去趟县城驱车都要半小时,没有农用车就得徒步去县城,一走就是大半天。有时我们去县城办事,遇到想搭车的村民也会捎他们去县城,他们的语言我们听不懂,只是不断用双手作揖。

随着工程日益推进,我们与当地村民建立了良好的关系,寨子里有重大的节日和表演都会邀请我们参与。他们在稻田边支起火堆,烤的是田里刚摸起来的鲤鱼,他们清晨出门就带着糯米饭,干完农活就在田边就餐。我称之为“移动的天然厨房”。我们亲眼看到村民镰刀割头,我们和他们一起在芦笙的伴奏下载歌载舞,见证相互爱慕的男女青年站在秋千悠荡在青山与白云间。我们参与其中,感受着与自然的融合。

从江县到芭沙村的柏油马路,改变了芭沙人的生活。当时村中老人不愿修路,怕会破坏芭沙的风水,认为公路的到来很容易让人接近这里,怕给这片土地带来灾难。如今交通不再闭塞,更多的年轻人想要走出大山,孩子们也受到更好的教育,而今芭沙村作为景区闻名遐迩,随着游客越来越多经济也好了起来。水库修建完成大坝蓄水那天,芭沙村的村民都来了,村支书感慨:“这条路啊是联通外界,让村民致富的大路,水库的修建保障了我们的生活用水、促进农业发展、防洪防汛,我们传统村落也要与时代共进。”在场的人无不为之动容。

秋日的芭沙掩映在绿水青山间,吊脚楼星罗棋布,水车悠然转动。金黄的稻穗沉甸甸地低垂着,当梯田遇上缭绕的薄雾,宛如色彩斑斓的画卷。从远处望去,水库被云海环绕,好似置身于仙境之中。那洁白的云海随风起伏,时而浓密、时而稀疏。晴空,阳光铺洒在水库上,一面“明镜”,倒映出蓝天白云绿树山峦。翠章水库在这片云海之上,沉稳而宁静,仿佛在诉说着岁月的悠远。



10月22日至23日,中铁十局康养公司举办“中铁康养杯”第二届员工运动会,160余名员工参赛。

代笠 吴刚 摄影报道

武汉讯 10月25日,匈牙利媒体记者考察团一行6人来到武汉,参观采访中铁大桥局所属的桥梁博物馆。匈牙利记者团成员包括《匈牙利民主主义者》周刊总经理兼执行总编本奇克·大卫、匈媒体服务支持与资产管理基金(国家总台)新闻总编辑莱吉·鲍拉日、《今日匈牙利》副主编恩若尔·埃妮可、《匈牙利民族报》编辑拉斯洛·大卫、《匈牙利新闻报》记者布雷姆·纳吉·马尔顿、Index新闻网记者贝莱兹·伊什特万。

在参观过程中,记者团深入了解了中国桥梁建筑的发展历史,技术实力以及文化内涵。成员们对中国桥梁建造技术表示惊叹。恩若尔·埃妮可称:“这些工程十分了不起,克服各种环境难题建成桥梁,汽车和火车能够通过桥梁迅速抵达目的地。”本奇克·大卫感慨:“中国桥梁的建造超乎我的想象,针对不同环境都有相应的建设方案,即便环境恶劣也能找到解决办法,这体现了中国的创新实力。”本奇克·大卫还提到,桥梁象征着发展,其发展也反映了武汉的发展历程。他表示:“很欣慰看到中国桥梁在采用先进技术迈向未来之际,依然保留着中国传统的花草鸟兽等元素,这表明中国发展与传统文化同行,这是中华文明和中国社会的独特之处。”

据了解,桥梁博物馆是由中铁大桥局按照现代化博物馆理念建设的国内首家综合性桥梁博物馆。室内馆以“天堑变通途——古今中外话桥梁”为主题,设有中国古代桥梁、中国近现代桥梁、世界桥梁博览、桥梁文化展示、桥梁互动体验等8个部分,建筑面积近3000平方米。室外主题公园面积约20000平方米,主要由桥梁名人雕塑及艺术装置组成。自开馆以来,桥梁博物馆先后荣获“国家交通运输部科普教育基地”“中央企业爱国主义教育基地”“全国科普教育基地”“科学家精神教育基地”等称号。

匈牙利媒体记者团到

中铁大桥局桥梁博物馆采访

(金文)

文化广角

■今年,中铁建投川西南分公司以党纪学习教育、廉洁文化、安全文化、路地共建为主题,在西昭高速9个标段设立大凉山漫画墙69处,以员工喜闻乐见的形式,丰富工地文化建设。(江新)

■10月27日,由北京市总工会、北京市体育局联合举办的“奋进新时代 劳动创未来”2024年第十届“工体杯”首都职工足球联赛决赛和颁奖仪式在北京工人体育场举行,中铁电气化局足球队在经过2个月的赛程后斩获第七名。(高扬)

■10月30日,中铁六局电务公司本部工会在通州大运河森林公园开展“健康同行 乐享金秋”团队游戏、趣味骑行活动。(孙雄峰)

■10月26日,中铁开投滇中引水总指挥部组织全员在晋宁区户外拓展营地开展执行力建设员工团队活动。(赵维玲 马碧辉)

■10月25日,中铁电化局三公司2024年“器材厂杯”职工登山比赛在伏羲山开幕,在郑90余名员工参加活动。(张旭丹)

■10月25日,中铁国际本部党委组织开展“传承红色基因,凝聚奋进力量”主题党日,组织本部及境外单位在京90余名员工观看爱国主义电影《志愿军:存亡之战》。(景昆明)

■10月25日,中铁建工旗下中铁装备在香山公园举办第二届“发扬攀登精神,凝聚奋进力量”员工秋季登山活动,百余名在京员工参加活动。(郑芬)

■10月23日,中铁置业文旅公司举办的首届“中铁文旅杯”山地Mini马拉松赛在贵阳中铁国际生态城开赛。(罗小丽 叶秋婕)

■10月21日,中国铁工投资建设公司萍乡项目部联合江西省萍乡市城市管理局等单位开展“治城先治水 水清城更新”进社区宣讲活动。(唐娟)



10月27日,中央电视台新闻频道新闻直播栏目《民生一件事·关注托育服务》报道中铁大桥局幼儿园托育服务工作。刘昭 摄



10月24日,中铁资本工会在所属保理公司举办“艺术疗愈减压之旅”主题EAP团辅活动,引导员工运用科学方法,有效缓解紧张情绪和心理压力,以更加积极良好的心态投入工作。李雅坤 摄