

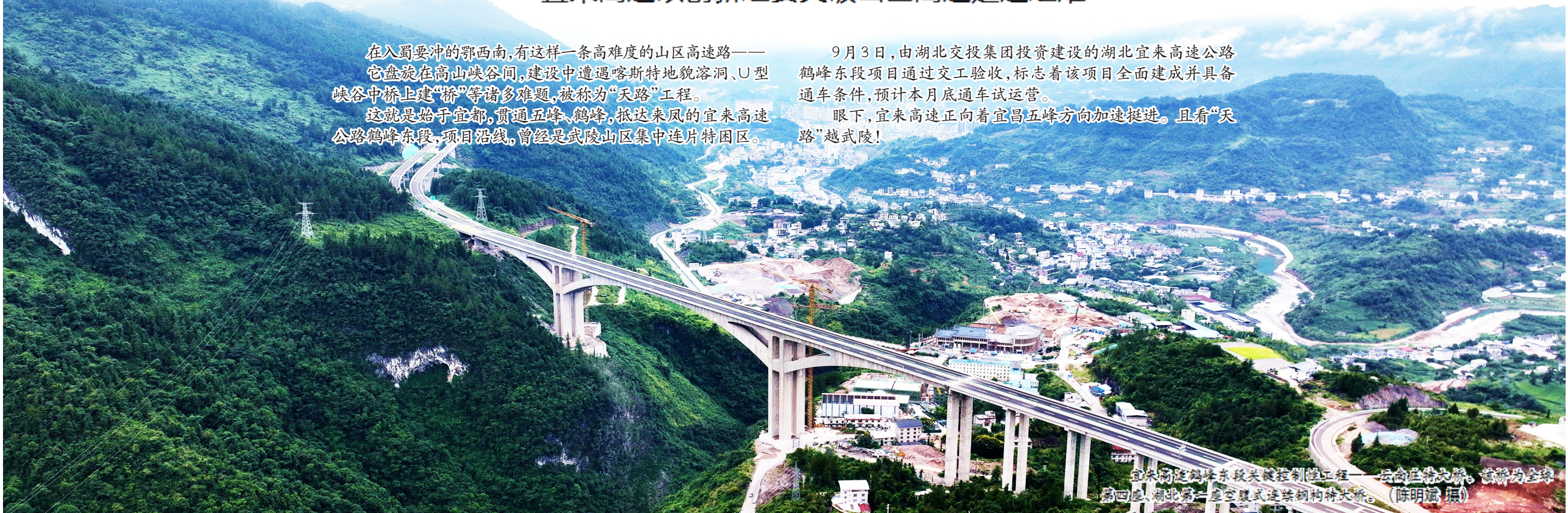
敢闯工程禁区 勇创多项之最

——宜来高速以创新之姿突破山区高速建造之难

在入蜀要冲的鄂西南,有这样一条高难度的山区高速路——它盘旋在高山峡谷间,建设中遭遇喀斯特地貌溶洞、U型峡谷中桥上建“桥”等诸多难题,被称为“天路”工程。这就是始于宜都,贯通五峰、鹤峰,抵达来凤的宜来高速公路鹤峰东段,项目沿线,曾经是武陵山区集中连片特困区。

9月3日,由湖北交投集团投资建设的湖北宜来高速公路鹤峰东段项目通过竣工验收,标志着该项目全面建成并具备通车条件,预计本月底通车试运营。

眼下,宜来高速正向着宜昌五峰方向加速挺进。且看“天路”越武陵!



昂扬拼的精神 “两桥”党员攻坚先锋队啃下硬骨头

位于鄂西武陵山腹地的鹤峰县群峰起伏,层峦叠嶂,一条在建高速蜿蜒东去。这就是宜来高速公路鹤峰东段,全长38.62公里,由湖北交投集团投资67.32亿元兴建。

这是一份经过4年艰苦奋战的成绩单!因穿越高海拔的武陵山区,桥隧比高达67.5%,平均海拔超千米,宜来高速公路鹤峰东段是湖北建设难度最高的高速公路之一。2020年7月,在被视作土木工程“禁区”的悬崖峭壁,湖北交投鄂西建设公司吹响冲锋号角,挑战山区高速极限。

信心和底气,就是让党旗在项目建设一线高高飘扬。入场之初,困难重重。尤其是横亘在天路之上的两条天堑——云南庄特大桥、溇水河特大桥。

溇水河特大桥位于鹤峰县容美镇,是一座主跨310米的非对称钢桁拱桥。峡谷下面的溇水河太深无法行船施工,两座山头的施工场只有半个篮球场大小,无法部署大型设备吊运装配8000多吨重的拱桥钢材。

云南庄特大桥是我省首座空腹式连续刚构桥,桥型独特,技术复杂,在世界建桥领域处于探索阶段,几乎没有经验可循,更是鹤峰东段难啃的硬骨头。国内有同类型的桥修了5年才完成建设,如果不打破常规,优化工艺,42个月很难建成。

喊破嗓子不如甩开膀子!

2021年4月27日,鹤峰东高速溇水河特大桥工地红旗招展,队长李学俊从湖北交投鄂西建设公司党委书记、总经理张孝伦手中接过云南庄、溇水河特大桥党员攻坚先锋队队旗,他眼神中透着坚定。

“两桥”党员攻坚先锋队,成员近30人,包括建设、施工、监理、设计四方党员骨干力量,在科技创新、安全管控、品质创优、工期控制等方面坚持党建引领、融合攻坚。他们开创性地提出桥上建桥办法。

所谓桥上建桥,就是修建一座辅助桥。溇水河特大桥边,竖起了两座150米高的红色扣塔,借助这座辅助桥上的两根缆索,缆索吊机像景区缆车一样,来回行走在跨度300多米的峡谷上,运输主桥所需的钢拱以及桥面板。云南庄特大桥工地,也要建一座这样的斜拉桥。

“克难攻坚,从一个个桥墩干起,诞生数百项微创新,在奋力拼搏中,变不可能为可能,将建桥原创技术牢牢掌握在自己手中。”张孝伦介绍,党员攻坚队建立墩长制,统筹“两桥”四个主墩的工程技术、质量安全、资源配置和现场调度等工程管理工作,确保大桥基础施工进度。

“两桥”党员攻坚先锋队营造了人人参与、人人尽力、人人享有的新生态,成为推动项目建设的“主心骨”。他们采用双代号时标网络图管控工期,确保关键控制性工

程不拖后腿。按照“四不等”要求,即:不等方案、不等材料、不等设备、不等队伍,高效推进“两桥”建设。

“能不能提供多个作业面,实行平行作业,这样至少可以缩短一个月工期,但在施工程序、材料保供、资源配置等方面要做足准备。”27岁的攻坚队员田佩三每天奔波在崇山峻岭中。他人称“拼命三郎”,结婚仪式结束后,就赶回工地参加每周一次的工地例会。为了关键时刻赶进度,新婚两人分居两地。

“当时我对老婆说,等把‘两桥’拦路虎拔掉,给你补一个开开心心的蜜月。没想到,这一等就是三年,现在孩子都半岁了。”说到这里,田佩三一脸愧疚。

穿梭于百米高空,在犹如迷宫般的作业平台完成上万道施工工序。在溇水河大桥拼装场地,上百吨的大型拼装件在高空争分夺秒。党员们在拼装过程中,对直径达几十米的构件精准对接,误差控制在2厘米以内。据统计,整个工程中,这样的“穿针引线”重复了28万多次。

起步就是冲刺,开局就是决战。3年来,党员攻坚先锋队常年坚守现场,承诺践诺,服务一线,落实施工计划,推动工序转换,及时解决影响施工的各种难题,高质量完成了项目建设任务。

2024年5月13日,溇水河特大桥全面建成。6月30日,云南庄特大桥合龙。1400多天跨过山深险峻,党员攻坚先锋队终于迎来胜利的曙光。

虹飞武陵,腾蛟起凤。鄂西建设公司将一条高速公路轻轻地安放在绿水青山间。

行驶在宜来高速鹤峰东段,两边分布菱形、拱形骨架护坡,锚杆框架护坡上,青草、绿树葱茏叠翠。几名工人正忙着补植树苗,确保每一片绿色都能在这片土地上定格。放眼望去,隧道、路基两边10米多高的边坡上,披绿戴红,生机勃勃。一路前行,宜来高速鹤峰东段宛如一条丝滑的缎带,穿绿而行,与周围的自然环境和谐相融,巧妙地镶嵌在绿意盎然的群山之中。

这满眼绿意,源自鄂西建设公司“边修路边复绿”“最低程度破坏与最大程度恢复”的建设新理念。自项目启动以来,他们始终坚持边开挖、边防护,开挖一级,防护一级的施工原则,通过收集表土资源,用于复绿复耕,确保了生态环境的快速修复、土地资源的永续利用。

其实,鹤峰东段的美颜模式,早在施工时就已提前布局。

按照因地制宜、因势借景,宜乔则乔、乔灌结合原则,鄂西建设公司以生态绿化为基础,分隔带绿化为轴线、隧道洞口绿化为点缀,构筑乔灌结合、树花相间、高低错落、疏密有致、色彩丰富的组团式绿化效果,形成点、线、面、环相衔接的高速公路绿化体系。

“早在项目前期,就定下绿化工程时间表、任务书、路线图,从中央分隔带到隧道洞口,从桥梁下面到边沟外侧,以小绿化提升大景观,打造山区高速公路立体绿化标杆。”湖北交投鄂西建设公司总经理姜炜介绍,改变传统“大开大挖”建设模式,生态保护一路绿灯,施工单位将主体工程施工与环保水保、三改工程和生态复绿“三同步”。他说,目前,施工隧道边、仰坡、互通区等高速公路周边覆绿率达到100%。

坚持扩绿、兴绿、护绿,不断增厚项目绿色家底,绘出了一幅绿美高速新画卷——

在临时用地复耕工作中,鄂西建设公司以高于标准10至20厘米的要求,对复耕面积进行表土覆盖。清湖隧道与燕子隧道之间,原是一个占地100多亩的隧道临时堆渣场,复耕后建起蔬菜大棚、种上农作物,田园如诗,美景如画。如今,宜来高速鹤峰东段沿线工程建设的生活区、办公区、拌合厂、钢筋厂、预制厂、堆渣场等已全部拆除或清理,临时用地完成复绿复耕,建起大棚,种上蔬菜、花草和其他农作物,复绿复耕率达到95%以上。

宜来高速公路起于宜都市,止于恩施州来凤县,全长187.7公里,由宜昌段、鹤峰东段和宜鹤段组成。鹤峰东段项目的全面建成,为宜来高速全线通车打下了坚实基础。该项目投入运营后,向西通过恩来高速可接银百、沪渝、沪蓉高速,顺利抵达重庆、四川、陕西等地;向东可快速实现与多条国家高速公路的顺畅连接,北上南下,通江达海。对加强武陵山少数民族地区经济协作,巩固拓展脱贫攻坚成果,促进乡村全面振兴,推动鄂西生态文化旅游产业和沿线经济社会发展等具有十分重要的意义。

宜来高速鹤峰东段建成,是湖北交投集团勇挑重担,打造新时代九州通衢的缩影。一年来,湖北交投集团深耕高速公路投资建设主业,围绕省委、省政府“融入国家综合立体交通骨干网”“统筹城乡区域和资源环境协调发展”的部署要求,交通基础设施建设创历史最佳水平。该集团服务“三大都市圈”交通结构由“Y”型升级为“Δ”型,建成通车孝岳高速二期、武大高速大悟段、武红高速、张南高速公路宣咸段等“4路”126公里,5个项目获“公路交通优质工程奖”,彰显了卓越的工程品质。

凝聚闯的劲头 以创新之姿屡创山区高速多项之最

如果说,坚持党建引领是项目建设取胜的法宝;那么,用好改革创新关键一招,则是项目提质增效的坚强保障。

宜来高速鹤峰东段属山岭重丘区,沿线地形险峻,沟壑纵横。同时路线经过鹤峰县城对面八峰山风景区,环保要求高,施工控制难度大。

“独特的喀斯特地貌,有串珠型溶洞,让挖掘隧道像穿糖葫芦一样,经常被迫停工。”张孝伦回忆,项目刚开始时,一座掘进了500多米的隧道突发塌陷,只因打穿了大溶洞。为此,鄂西建设公司遵循“先支护、后开挖、快封闭、勤量测、早成环”的施工原则,采用长短结合超前预报手段有效探明岩溶地貌。同时,自动布料带模注浆二衬台车、自动喷淋养护台架、液压自行式栈桥、湿喷机械手等智能化设备和超前小导管定位、拱架间距定位工具的应用,大大提升了建设的质量与效率。

以创新打造平安百年品质工程,宜来高速鹤峰东段足音铿锵——

看质量:建立健全四级质量保证体系,严格实行准入制和首件制,建立视频监控、数字质量和考核评价三大系统,真正做到“用数据说话,用数据指导施工,用数据确保质量”。项目实体工程质量监控面、质量管理责任制落实率100%、隐蔽工程现场检查率100%、监理工序检查率均为100%,未发生一起质量事故。

看安全:坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,建立健全安全生产保证体系,开展安全风险分

管及安全隐患大排查大整治,实现了零伤亡目标。

看科技:依托全球第四座、湖北第一座空腹式连续刚构桥——云南庄特大桥开展科学研究和技术创新,《大跨空腹式连续刚构桥初始缺陷可能引起的开裂特征研究》等学术论文已投放各期刊;积极推广应用隧道电缆沟、水沟定型钢模及机械化施工等新技术、新工艺、新材料、新设备,取得了较好的经济效益和社会效益。

竣工验收在湖北率先实行新机制——省交通运输厅相关负责人称,以鹤峰东段高速公路为契机,探索形成湖北的竣工验收新机制,以防范和化解重大灾害风险隐患。此次验收由省交通运输厅等单位组成专家组,结合近期国内发生的几起地质灾害引发的高速公路桥梁垮塌、地质灾害等事故案例,重点对鹤峰东高速高边坡、涉水桥墩及桩基、隧道洞口、弃渣场等部位进行全面检查、逐项核查,对发现的风险隐患问题列出清单,提出整改处置意见和建议。

鄂西建设公司坚持理念创新,坚持用统筹的观念谋划项目,用系统的思维推进工作,创新提出“方案管总、三同步、三同时”建设理念和40字管理方针。即:方案管总,技术领先;质安为本,品质为上;主附工程,同步推进;生态环保,坡绿水清;党建引领,创建文明。遵循标准化、信息化、智能化、人本化、精细化管理思路,将品质工程、平安工程、绿色示范工程、廉洁阳光工程建设贯穿施工管理全过程,为湖北山区高速公路建设探索管理经验。



鹤峰东高速临时用地全面复耕复绿。田园如诗,美景如画。(杨顺丕 摄)

撰稿:邢智巧



溇水河特大桥。(曹光 摄)

高速公路盘旋山区造福群众。(曹光 摄)