

高铁乘风入梦来，武陵山水展新颜

——渝厦高铁重庆东至黔江段建设攻坚记

通讯员 杨 璇

“养儿不用教，西秀黔彭走一遭。”这首流传于渝东南地区的歌谣，曾道尽武陵山区的闭塞艰辛。神奇山水虽在，但贫瘠的土地与重重大山，却为生长于此的人们平添生存之艰。如今，渝东南少数民族聚居区驶入首条350公里时速高铁，天堑终变通途。

6月27日，中国铁建参建的渝厦高铁重庆东至黔江段正式开通运营，成渝地区双城经济圈与长株潭城市群间新增一条快速客运通道，也为渝东南山区经济发展注入强劲动能。线路起自重庆东站，途经重庆市南岸区、巴南区、南川区、武隆区、彭水苗族土家族自治县、黔江区，接入黔江至张家界至常德高铁黔江站，正线全长242公里。

在这条穿山跨江的高铁背后，是中国铁建建设者用智慧挑战天险的壮举。它见证了愚公移山的空间跨越，也承载着武陵山区人民对美好生活的热切期盼。

隧道天堑：让万米长龙翻山越岭

奇特的喀斯特地貌孕育了武隆天坑、乌江画廊、武陵山大裂谷等奇山秀水。但千里山水枉自秀丽，困于重峦叠嶂。“公路绕山边，坐车总是颠”的窘境，曾让武陵山区的旅游经济发展举步维艰。

发展致富，交通先行；高铁建设，隧隧当先。全长242公里的渝厦高铁重庆东至黔江段，累计开凿50座隧道，总长度突破195公里，占线路全长的78.4%，其中10公里以上的特长隧道多达7座。中铁十一局承建的白马山隧道是全线最长隧道及重难点控制性工程，全长约13.4公里，为Ⅰ级高风险隧道。全隧集岩溶、富水、断层软弱、岩爆、瓦斯及采空区于一身，施工安全风险高，施工难度极大。

“打隧道谈天色变，一点都不夸张。”谈及建设过程，中铁十一局项目负责人杜驹至今心有余悸。白马山隧道黔江区段长达6288米，绝对对瓦斯涌出量约每分钟2立方米。当白马山隧道掘进至3200多米时，项目管理人员使用超前水平钻机进行地质探测，发现前方35米处的瓦斯浓度高达4.2%，远超规范值

1.5%。设备摩擦产生的一丝火花，都可能将整个隧道变成“火药桶”，后果不堪设想。

让“火药桶”哑火，一是实时监控到位，二是保证有效通风。在迅速组织人员撤离后，一场与瓦斯的“无声战役”就此打响：项目团队引进先进的瓦斯自动监控系统，专职检测员加密巡查，将瓦斯检测频率从每班3次提高至每两小时1次，洞内的甲烷、一氧化碳、硫化氢等有毒气体浓度，以及温度、湿度、风速等信息实时在洞口电子屏上显示。此外，优化双风机配置、强化巷道式通风管理等举措，也让白马山隧道这头全线最难以驯服的“猛兽”丢掉了牙齿。

挑战不止于此。除了易燃易爆的“瓦斯雷区”，万米长隧还面临喷溅湍急的突泥涌水。中铁十二局磨战的坪上隧道，最大埋深约550米，地表水、地下水纵横交错，走向复杂。

“在这儿施工就像开‘盲盒’！”项目总工程师郭宁感慨道，这条全线可溶岩区段最多的隧道，暗河、溶洞潜藏，涌水汹涌。为应对这一挑战，项目团队提前打设了29个超前钻孔，耗时14天排出4万立方米水，相当于16个标准游泳池的蓄水量。此外，他们创新“洞中架桥”方案，以桩基筏板基础跨越岩溶风险段落，最终让隧道安全穿越“水帘洞”。

碧波通途：让跨江飞虹拔地而起

这条不足300公里的线路，需3次跨越乌江、1次飞渡郁江，紧邻自然保护区及水源保护区各2处。

天降青龙吐郁江，倒流千里画诗廊。郁江之美让人心旷神怡，可要在这蜿蜒于喀斯特地貌间的碧绿绸带上架起飞虹，谈何容易。

麻柳坪郁江双线大桥横跨郁江，全长349.1米，最大中跨跨径160米，桥面宽12.6米，主墩中心梁高12.035米，是全线单跨跨径最大的深水、高墩大桥桥梁。该桥地处彭水国家Ⅰ级水源保护区，环保要求极高。同时，建设者还需在地下暗河与溶洞群密布的动态水位环境中完成高墩浇筑与桩基施工，建设

过程犹如“在豆腐上打桩”。

“建设麻柳坪郁江双线大桥，你认为安全和水文，谁更重要？”同等重要，这是中铁十七局项目负责人徐文斌给出的答案。

“深水作业、岩溶地质、生态敏感”三重难关当前，徐文斌所在的项目团队燃起了斗志。为确保12根超大直径桩顺利穿过15米厚的松散覆盖层和溶洞群，项目团队采用“抛填黄泥片石+钢护筒跟进”组合工艺，钢护筒像铠甲一样护住孔桩，硬生生在“蜂窝”里钻出了笔直的桩孔。此外，他们研发改良钻头技术，配合多次扩孔工艺，将单根桩基成孔时间压缩至48小时，硬岩地层钻进效率提升40%，最终攻克岩溶区桩基成孔难题。

与此同时，他们还通过建立三级水质监测机制、施工废水经四级沉淀后循环利用、设2.1公里围堰隔离带等举措，让这座深水高墩大桥成为桥梁建设与自然和谐共生的“绿色标杆”。

“修好一条铁路，就得铸就精品，由路的发展带动周边区域发展。”中铁十八局建设者深谙其道，其承建的鱼泉双线特大桥全长676.95米，98.4米高的1号墩为渝厦高铁重庆东至黔江段全线第二高墩。这座架设在南川天堑间的飞虹，通车后必将推动沿线区域经济发展。

重庆东站：让纸上蓝图变为现实

山城重庆，一座新的交通地标正拔地而起。由中铁建设、中铁十一局承建的我国西部地区最大高铁枢纽站——重庆东站，将引入渝厦、渝万、渝贵、渝昆等多条高铁及城市轨道交通线路，成为国家“八纵八横”高速铁路网的重要交会点，更好服务于成渝地区双城经济圈和西部陆海新通道建设。

通车当日，作为中铁十一局建设者代表的冉秀斌试乘首趟列车，窗外飞逝的风景让他感慨万分：“以前从重庆主城回黔江老家的时候，坐绿皮火车要4个多小时，还经常晚点。坐大巴车要颠簸五六个小时，稍微晚一点，到家就天黑了。现在，只需1个小时左右

陕西麟法高速公路全线建成通车



近日，由中国铁建投资集团投资，中铁十八局、中铁十九局、中铁二十局、中铁二十一局、中国铁建电气化局参与建设的陕西麟游至法门寺高速公路全线建成通车，标志着陕西省高速公路总里程将近6800公里，更打通了关中西部纵向交通动脉，将麟游县至扶风县的车程从原来的69分钟缩短至27分钟，为区域经济发展注入强劲动能。

林明锐 摄

逆雨而筑架飞虹

——圭亚那新德梅拉拉河大桥雨季施工侧记

通讯员 王黎旭 胡自含

目安全运行保驾护航。

雨季不仅考验施工进度，更考验现场管理的细致程度。闷热潮湿的环境里，蚊蠅横行，爬行动物也活动频繁。夜深人静时，蟒蛇沿排水沟潜入临时仓库；工人凌晨起夜时，甚至在门口意外遭遇毒蛇。项目部升级消杀措施，生活区与施工区同步安装灭鼠装置、防虫喷雾和驱蛇包。安全员每日巡逻登记，发现痕迹立即反馈处理。工人们也养成了习惯，检查鞋底，紧闭门窗，清理食物残渣，防止任何微小疏忽成为隐患。这不仅是一组钢筋混凝土的较量，更是人与自然的博弈。

与天争时，雨隙抢抓窗口期

中午，天色骤变，乌云迅速压境，远处雷声滚动，像是一场突袭前的集结。项目工程师李沛快走向前，打开对讲机：“各作业面注意，预计半小时后有暴雨，立即准备防护，吊装作业暂停！”工人们熟练地搬运防雨布、遮盖模板，每个人都像螺丝钉一般迅速归位。主桥吊装作业刚刚暂停，项目部工程师王一鸣已带队转场至钢筋绑扎区。他一边查看被雨点打湿的施工日志，一边安排任务：“趁雨势不大，加快14号块作业进度！”

边跨作业有序推进，中跨混凝土收面紧锣密鼓，桥面如同一部随天气变换节奏的高效机器。突然，豆大的雨点密密麻麻砸在主桥桥面上，工人们跟随指令在数秒内迅速撤离，雨幕落下时，桥面早已清空，雨水顺着拦水槽有序排出，绑扎区域整洁如初。王一鸣看着天气预报，默默盘算着下午三小时窗口期的施工计划。

坚守阵地，泥水里打响“拉锯战”

相比于大桥高耸的主体结构，稍远的大桥延长线工程正承受着更严峻的考验——

就能到达黔江，方便多了！”这便捷的背后，是中国铁建项目团队将38个月前的荒凉深坑蝶变为123万平方米特大型枢纽的奇迹。

2022年5月，当项目团队第一次到达工地时，彼时的重庆东站还是一个深达30米的基坑，道路泥泞、通行不畅。从设计图纸到实体建筑，从多方协调到资源优化，从现场勘探到方案打磨，这个平均年龄33岁的项目团队面临着巨大挑战，他们不仅要吃透设计思路，还要将设计细节与现场深度融合。

“印象最深的，当然是完成世界首例超高超大曲面树形柱的施工任务。”冉秀旁回忆道，重庆东站以重庆市树黄桷树为原型，打造出40根形态各异的树形柱，其中东西两侧最高的树形柱达41米。树形柱正面呈喇叭口造型，最大“冠幅”达40米，外表装饰面由千余块3毫米厚不锈钢板组装而成，且为不规则多曲面，施工难度极大。建设过程中，项目团队采用扩大“树冠叶片”方案，成功解决了3毫米厚不锈钢板分缝拼接问题，避免胀缩形变产生的不利影响。同时，他们还通过三维可视化模型和BIM技术，确保每片钢板拼接实现“毫米级”精度，实现了建筑美学上的突破。

布设西部地区站房首例超大分格高通透感玻璃幕墙；打造国内首例多连拱钢混组合装配式无站台柱雨棚；完成世界首例超高超大曲面树形柱施工……一个首个首创与突破，让蓝图转化为触手可及的现实。这座站房，连同中铁二十二局、中铁二十四局建设的武隆南站及重庆东站配套基础设施工程，正成为武陵山区拥抱发展的新门户，将渝东南的奇山秀水正式融入重庆主城“1小时旅游圈”。

渝厦高铁重庆东至黔江段这条钢铁巨龙，带给武陵山区的，不仅是速度的飞跃，更是发展的东风。当前，武陵山区乘着发展东风，正以前所未有的活力拥抱新时代。

未来，中国铁建将继续肩负央企的责任与担当，深耕武陵山区基础设施建设，让入梦而来的疾驰高铁，成为渝东南区域发展成果共荣共享的重要见证。

铁建时评

目前，建筑央企正在扎实推进本质安全型企业建设。推动本质安全管理落地生根开花结果，笔者认为需要从五个方面着手。

构建体系上的“安全”。首先，要构建“制”的本质安全体系。建立并完善适用于施工企业作业层面实际的安全生产规章制度，使之能真正穿透安全生产责任制落实、隐患排查治理、应急管理、安全教育培训等各方面。其次，要构建“人”的安全体系。致力配备“管安全的”和“抓安全的”两级人员体系，并在人员数量和素质上达到合理配置。同时，人员配备必须注重安全素质，“管安全的”“抓安全的”都要懂安全。越靠近施工现场、作业层，越要配备称职、放心的安全人员，人员配备“不安全”，就无法确保体系上的安全。

压实责任上的“安全”。企业落实本质安全责任，就要做到事与人、岗位与责任的密切结合，严格落实“三管三必须”原则。主管领导要扛起“安全管理第一责任人”的责任，将安全管理纳入企业大局；分管领导要按照“一岗双责”要求，把分管范围内的安全责任抓起来，防止安全责任空挂；生产部门要落实“管生产必须保安全”的责任，排进度要同步考虑安全，赶工期先保安全；安全管理部门要负起安全管理的直接责任，围着现场转，盯着问题查，扭着隐患改。还要有效抓好分包施工队伍和直接作业层的风险管控责任，将安全责任落实到作业层。

校正认识上的“安全”。首先，要清楚“安全是谁的事”。要将安全责任从安全管理部门扩展到各层级，使安全管理部门回归监督本职，形成全员参与的安全管理格局。其次，要明白“制度是写给谁的”。安全管理规章制度是施工企业从无数事故教训中总结出的行为准则，只有真正落实到施工一线，才能成为操作规程和行为规范。再其次，要清晰“资料是留给谁看的”。过度留痕的安全资料反映的不是能否管理得住安全，这种认识偏差必将埋下安全隐患。最后，要杜绝“出事不一定出在我身上”的观念。要坚决消除侥幸心理和惯性思维，不断筑牢安全的思想认识防线。

保障投入上的“安全”。推动本质安全落落地，就要在安全投入上算好“三本账”。首先，要算好安全责任账，按照规定，施工企业因安全措施费投入不到位引发事故的，企业法人、项目负责人、财务负责人均可能被刑事追责。其次，要算好管理账，因安全措施费计提缩水、使用错位、安全设施设备不足而酿成的事故定责为管理失职，主要管理者就地免职或撤职，并追究相应管理责任。最后，要算好经济账，安全措施费不是可削减的“软成本”，而是企业保生存、促发展的战略性投资和安全管理的“硬底线”。

确保执行上的“安全”。要在执行上达到本质安全管理的“安全”目标，就要在“真、严、实、细”上下功夫，力求做到“四真”。首先，各级主管领导要真抓真管，在安全机构设置、人员配备、奖惩落实上动真格、使真力。其次，现场检查要化虚为实，推行“隐患排查二维码”“安全检查实名制倒查机制”等做法，使检查结果经得起时间与实效的检验。再其次，应急演练要经演真练，坚持走出方案纸实战、走出课件练实操，直面事故场景，增加实战成分。最后，安全激励要真奖快兑，用合理的“激励成本”置换潜在的“事故风险”，只有让员工发自内心的重视安全、参与安全，本质安全管理才能真正落地生根、见实见效。

改革闯关 创新突围

本报上海7月31日讯（通讯员沈媛萍）近日，上海院获评2024年度中央企业“科改行动”标杆企业。该院通过健全机制、优化生态、产业赋能等多措并举，企业改革闯关和创新突围成效显著。

健全机制，激发创新活力。上海院主动对标国务院国资委“科改”重点考核指标，聚焦短板弱项，明确54项攻坚任务，从管理架构调整到人才培养体系重塑再到科技创新机制优化，精准施策推动改革。企业进入一年厘清党组织、董事会和经理层的权责边界，近三年修订修订董事会相关制度12项，形成授权事项48项，“党建进章程”“企情问询”等机制运转顺畅。在深化三项制度改革方面，上海院抓住经理层任期制和契约化管理“牛鼻子”，树立“能者上、优者奖、庸者下”的鲜明导向。

优化生态，厚植科创动能。紧跟中国铁建战略性新兴产业布局，上海院大力发展智慧运营、检测监测运维机器人、能源储备材料等19个细分赛道，并成立水利院、科学技术研究院等多个专项研究机构，助力技术研发与产业孵化。目前，光触媒材料、纳米发泡硅材料等新材料产业化应用取得进展，部分产品如“光滤合一空间抗污双效装置”已进入市场化推广阶段。为支持科技创新，上海院出台《科技研发项目管理规定》等制度，建立“科研项目分红激励”机制，赋予科研人员更大技术路线决定权和经费支配权。企业近三年实现产业化项目转化收入超40亿元，创新成果加速转化为现实生产力。

数智融合，赋能产业升级。企业打造“上铁智慧”系列产品，将云计算、大数据、物联网等技术融入传统业务，推动从人工模式向数智驱动模式转变。铁路沿线安全综合监测系统、智慧隧道照明系统等创新成果在多个项目中成功应用，为行业数字化转型提供了可复制的解决方案。在关键技术领域，上海院自主研发“上铁智慧”铁路行业大模型，获评上海市首批“模型中城”行业应用示范基地。同时，在推动产业升级方面，企业坚持以市场需求为导向，围绕高铁、市域铁路等重点领域，通过数智赋能实现业务模式创新，从单一工程咨询向全生命周期服务转型，从技术提供者向价值创造者转变。

“充分发挥设计院在科技创新中的先导作用，加快向研究院转型”，一系列动真碰硬的改革“组合拳”，有效破解了发展桎梏，未来上海院将持续推动前瞻布局与需求牵引双向驱动，以更高站位、更大力度把企业改革向纵深推进。

（上接第一版）

改革驱动：“三精管理”激活新效能

作为中国铁建系统内率先探索“简化区域指挥部架构”的单位，中国铁建大桥局自2022年以来经营网络持续拓展，目前已覆盖全国322个县级行政区，县级市场累计承揽项目600余个，合同额超1500亿元。“做强省份、深耕城市、辐射县区、振兴乡村”的经营战略不断积淀。

面对经济增长新常态的挑战，中国铁建大桥局以“三精管理”——精简机构、精英经营、精细考核为引擎，驱动经营肌体焕发新活力。他们将市场体量较小的10个省级经营分公司并入三级公司管理，实现机构层级动态调整，推动资源向潜力区域倾斜；旗帜鲜明践行“精英搞经营”，通过人均指标、岗位指标“双控”，公开竞聘规范岗位设置，细化职责分工，锻造了一支能征善战、专业精干的经营团队；全面推行360度全方位考核评价机制，严格落实“一人一表”，以精细化管理倒逼经营能力系统性提升……今年以来，直管省级经营分公司承揽合同占比达87%，有预付款或过付付款比例不低于80%的项目合同额占比大幅提升，主阵地优势日益巩固。

管理筑基：“三关把控”筑牢新防线

“风险可控、亏损不投”，这八个字是刻在经营人员心头的铁律。今年年初，中蒙跨境铁路桥项目经过多轮艰苦的合同谈判，团队成功将固定总价合同变更为可调单价合同，风险大幅降低。经营团队通过严格执行标前“一定”“三预控”机制、标书“三级复核”制度，并积极参与合同谈判等工作，形成了信息共享、快速决策、高效执行的闭环管理机制。上半年，该公司共组织10亿元以上项目集中编标51项，中标19项，将风险化解于未萌，将优势确立在起点。

同时，该公司全面推行标前收益承诺责任书签字制度，将合规审查作为投标前置流程，切实做到了“合同不落地、经营不收兵”。为打破经营人员“干多干少一个样”的惰性，推动制度要求不折不扣落地，公司创新性地开展贯穿全年的经营专项劳动竞赛，营造出“比学赶超”的浓厚氛围。在此驱动下，26家省级经营机构承揽额齐头并进，其中15家圆满达成“时间过半、任务过半”的阶段性目标。

协同赋能：“三维联动”开拓新空间

“一盘棋”思维，在内部协同体系中得到生动诠释。“省级公司搭台引领、三级公司深耕细作”的紧密联动格局，分工明确，优势互补，产生“1+1>2”的聚合效应。海外事业部与海外公司协同推进“做平台、抓承揽、强商务”的国际化经营策略，有效克服资源分散挑战，海外市场拓展步履坚实。

“发挥科技研发和先进技术优势，大力推动重大项目技术经营工作流程标准化、规范化，从技术层面展现专业和品牌，提升项目中标质量和中标概率。”中国铁建大桥局相关负责人表示。在广州万龙大桥、宜洛铁路等项目竞标过程中，他们充分发挥技术协同效能，以业内领先的定制化技术解决方案与成套施工装备为支撑，实现了从“拼价格”向“比价值”的关键转变。

在全链条协同生态上，该公司通过突破传统的甲乙方思维定式，积极探索通过资源互换等方式，联合环科院、中咨公司等科研院所、咨询机构，以协助开展前期研究、立项审批、项目融资、技术服务为突破口，成功运作了重大项目7个，合同额76亿元，实现了从“竞争者”到“赋能者”和“共建者”的角色转变。

落实本质安全要抓好『五个安全』

王宏伟