

“铁建智慧”点亮山水之城

——中国铁建深度融入重庆发展纪实

通讯员 李小香 李倩

综合交通网络建设、城市互联互通、新兴产业导入……中国铁建深度融入重庆发展的生动实践正深度镌刻在这座内陆开放城市，企地协同发展的新局面正在巴渝大地绽放。数十年来，中国铁建一直把融入重庆城市发展作为谋划区域发展的大坐标，广泛参与铁路、公路、市政、轨道、房建等诸多建设领域，为重庆基础设施建设提供“一站式”“一体化”服务，助力重庆在推进新时代西部大开发中发挥支撑作用，在推进共建“一带一路”中发挥带动作用，在推进长江经济带绿色发展中发挥示范作用，展现新作为，实现新突破。

逢山开路 建设综合交通枢纽

山峦叠嶂，江河交错。解放初期，重庆基础设施建设严重滞后，广大地区处于十分闭塞的状态，不仅通达外省的通道屈指可数，市内秀山、巫溪、城口等区县到主城也需长达三四天的路程。交通成为制约重庆经济社会发展的一大“瓶颈”。

1997年直辖后，重庆市委、市政府提出了“五年变样、八年变样”交通发展目标。早在新中国第一条铁路——成渝铁路建设中，中国铁建前身铁道兵就与重庆结下不解之缘。在国家“三线”建设中，又承建了襄渝铁路。有着修建这两条铁路经验的中国铁建，逢山开路、遇水架桥，扛起了重庆交通建设重任，先后参与了重庆第一条铁路、第一条高速公路、第一条轨道交通的建设，用智慧和汗水助力重庆架起连接内外、通衢八方的交通“大动脉”，使“内陆开放高地”加速崛起。

横贯东西南北，阡陌交错的铁路干线是交通运输大动脉。成渝、襄渝、渝怀、遂渝、宜万、渝利、兰渝、川渝等干线铁路相继建成通车，形成了重庆的外部大通道。建成的成渝高铁、渝万高铁、渝贵铁路等项目引领重庆进入高铁时代。在郑万高铁、渝昆高铁和重庆铁路枢纽东环线等铁路建设中，中铁十一局、中铁十二局、中铁十七局、中铁十八局、中铁二十局等单位传承铁道兵精神，跑出了交通建设的“铁建加速度”。中国铁建承建的重庆北站、重庆西站和沙坪坝站让重庆主城区已形成了“三主一辅”的客运枢纽新格局。后续，中国铁建将在重庆铁路干线、米字形高铁网建设，构建重庆至京津冀、长三角、珠三角8小时“快捷交通圈”中继续发力，画出央企助力区域经济腾飞的更大同心圆。

日前，由中国铁建建设的城开高速公路正快马加鞭。该高速公路建成通车后，重庆最后一个不通高速公路的城口县将成为历史。届时，从开州至城口的车程将由现在的3.5小时缩短至1小时左右，极大方便当地居民出行，带动沿线经济发展。

随着经济社会的发展，高速公路扮演着多样化交通的重要角色。1994年，中铁十一局等参建的全长114公里的成渝高速公路重庆段建成通车，实现重庆高速公路“零的突破”。直辖后，从“一环五射”“二环八射”“三环十二射多联线”到正在实施“三环十八射多联线”规划，中国铁建助力重庆高速公路网建设，“四小时重庆”“八小时周边”的目标早已成为现实。

2003年，中国铁建在渝率先创新合作模式，与重庆高速公路集团合作的第一个BOT项目——渝遂高速，推动了重庆市地方经济快速发展。重庆大学城迅速崛起，西永、虎溪等一个个不见经传的小镇一跃成为产业园区，明星强镇。

时光流转至2017年，重庆市围绕补齐交通基础设施建设短板，制定了交通建设“三年行动计划”方案，致力于提速“四好农村路”、高速铁路、高速公路和普通干线公路建设，打造国际性综合交通枢纽。2019年10月，交通运输部宣布重

庆等13个区域入选第一批交通强国建设试点。

站在新的发展路口，中国铁建再次成为重庆市交通基础设施主要合作伙伴和投资建设先锋力量，先后投资了潼荣、合安等高速公路16条、1000多公里，16个工程局参与高速公路施工，成为名副其实的重庆交通建设主力军。

2019年底，重庆市高速公路通车里程已达到3234公里，对外高速公路省际通道达到20个；公路网密度由改革开放初期的每百平方公里18.7公里提高至211公里，增长了11.28倍。

当前，“成渝地区双城经济圈”建设已成为国家重要发展战略之一。中国铁建以唱好“双城记”、建好“经济圈”为指引，把推动区域互联互通作为重要任务。中国铁建在渝投资的渝遂、渝蓉、大内、永泸、合安、渝遂复线等高速公路将成为川渝之间的重要连接通道，为进一步完善区域综合交通运输体系，推动区域经济发展注入源源活力。

“中国铁建在重庆建设国际性综合交通枢纽和交通强国建设示范区中发挥了生力军作用，是重庆市交通基础设施建设最可靠、最可信的央企力量。”重庆市交通局局长、局长许仁安在高层互访中表示。

企地协同 助力城市互联互通

解放初期，从朝天门到江北要坐木船过江，不排队的话，也要半个多小时。直辖时，重庆主城的渝中半岛也只有两条主干道。从重庆主城仅有一座火车站菜园坝到渝北区，乘公交车要用一个半小时。如今，开车从朝天门长江大桥出发，几分钟就可到达江北，乘坐轨道交通到渝中区、江北区、渝北区仅需十几分钟。

渝澳大桥、鱼洞长江大桥、鹅公岩大桥、东水门大桥、千厮门大桥……中国铁建将两江四岸的重庆主城串联起来，“半小时主城”变为现实。

交错纵横的轨道交通将为市民出行带来更多便捷。重庆第一条轨道交通2号线，李子坝站穿楼而过，是著名的网红打卡地。重庆以轨道交通引领城市发展新格局中不乏中国铁建的身影。

从重庆市第一条轨道交通2号线，第一条地铁1号线，到第一批轨道交通BT项目、PPP项目，记录了中国铁建编织城市现代化交通网络的印迹。2018年12月28日，中国铁建在渝第一个轨道交通BT项目——重庆轨道交通环线（东北半环）开通运营，标志着重庆轨道交通运营里程在中西部地区率先突破300公里大关。近两年，中国铁建相继中标重庆轨道交通18号线、市域铁路江跳线PPP项目；重庆轨道交通15号线、4号线西延伸段设计总承包，抓住新建的机遇，乘势而上，迎风稳行。

随着中国铁建在渝“轨道优先”战略的提出，轨道交通96个合同段，所属的15个工程局和中铁建电气化局，以多种模式相继参与了重庆轨道交通工程施工。仅重庆一座城市，中国铁建在轨道交通领域投入参建单位之多，在系统内尚属首例，也一举成为在渝央企参建轨道交通工程最多的单位之一。铁建人正奋力而为，为重庆打造轨道“1小时通勤圈”贡献力量。

2020年8月，“中国铁建·南国天骄”项目营销中心正式开放，“大空间、大环境”的规划设计理念吸引了众多重庆市民关注。从中铁十七局、中铁十一局、中铁十八局承建重庆两江新区水土思源公租房、跳蹬公租房项目、重庆水土万寿公租房，到开发的“山水一舍”“山语城”“公园1159”“西派城”……20多个精品住宅项目，承载着山城人民高品质的安居梦想。

与此同时，中国铁建加大新兴产业在渝布局力度，全方位进行产业导入，在生态环保、物流贸易、装配式建筑、资产管理等多点发力，打造区域转型发展和地方经济新的增长点，形成区域发展和城市品质提升的乘数效应。

深度融合 构建发展共同体

“中国铁建深入贯彻落实习近平总书记对重庆作出的重要指示，坚持全产业链一站式服务重庆发展。”中国铁建总经济师兼重庆区域总部党委书记、总经理孙公新表示。

2016年11月，中国铁建整合原重庆铁发遂渝公司和重庆指挥部，成立中铁建重庆投资有限公司。

2019年1月，中国铁建为进一步整合经营资源，成立重庆区域总部。

2019年5月，中国铁建与重庆市政府签订战略合作框架协议，进一步深化合作关系，拓展合作领域。

2020年6月，中铁建重庆建筑科技有限公司成功注册，中国铁建在重庆的第一个装配式建筑基地正式成立。从上世纪兵转工，中铁十一局五公司第一个落户重庆以来，中国铁建在渝企业近40家涉及工程建设、物资贸易、保理业务等领域，为重庆高质量发展注入了“铁建动力”。

作为中国铁建唯一以单一城市为主阵地的区域总部，中国铁建重庆区域总部不待扬鞭自奋蹄，以深耕重庆区域市场为己任，快速融入“一带一路”“长江经济带”“成渝地区双城经济圈”建设等国家战略发展。以中铁建重庆投资集团为平台，重庆区域总部与重庆市高速集团、南岸区、永川区、璧山区及周边区县等加强合作交流，以BT、BOT、PPP等投资开发模式，把企业投资经营融入重庆经济高速发展之中。重庆轨道环线南段、沙坪坝铁路枢纽、缙云山综合治理等轨道交通、市政、生态整治合作项目在重庆相继落地开花结果。近3年，中国铁建在渝投资及施工项目多达250余个，2019年，全新签合同额更是突破800亿元大关，创历史新高。截至今年8月底，中国铁建在渝投资项目已累计超过2000亿元。

“重庆市和中国铁建战略目标高度契合。希望双方围绕共同目标，筹划一批具有核心竞争力的新项目，携手开启合作新篇章。”重庆市副市长郑向东到访中国铁建，就双方深化合作提出殷切期望。

高层次推动高品质，高品质带动大发展。近年来，中国铁建始终围绕国家发展战略，积极融入区域和地方经济社会发展，以西洽会、央企重庆行、智博会等系列活动为契机，深入推进与重庆市、区县、主管行业部门、地方国企等核心客户的高层互访。2019年，中国铁建在重庆区域内开展高端对接160余次，重庆区域总部先后与重庆市政府及9个区县、4家市属国有企业签订战略合作协议，擘画出一张张央地合作路线图。

在重点项目合作推进的同时，中国铁建积极履行“国家队”的担当。2020年8月特大洪水过境，在渝各单位投入大量人力物力全面参与到抗洪抢险中，短时间内完成了长江、嘉陵江、涪江重点受灾区域的救援和清淤工作。作为重庆市政协扶贫集团成员单位，中国铁建重庆集团精准聚焦脱贫攻坚工程，深入贯彻习近平总书记重要指示精神，“两不愁三保障”突出问题座谈会上的重要讲话精神，认真研究扶贫方案，对口帮扶重庆市重点贫困区县。

山水之城，美丽之地，中国铁建在重庆这块宝地上迸发出无限活力。未来，中国铁建将继续主动服务国家战略，探索央地合作新路径，为重庆建设内陆开放高地，成为山清水秀美丽之地，推动高质量发展，创造高品质生活注入新动力。

一线工人上讲台“话安全”

本报武汉9月11日讯(通讯员何 贇)9月7日，在武汉地铁16号线老关村车辆段项目工地上，木工简立贵主动走上现场班前教育“宣讲台”，讲述在现场发现的安全隐患，现身说法讲注意事项。之后，项目安全员洪庆进行总结补充。当天的宣讲结束后，就有6名工友找到洪庆，委托他尽快安排自己“上台”宣讲。

就这样，班前教育一改往日传统说教形式。让一线工人走上“讲台”话安全，是中铁十一局城轨公司面对安全管理的又一次创新之举。

作为地铁施工专业化公司，该公司工程遍布全国30个城市的繁华闹市，施工难度大、大型、特种设备多，安全风险极高。通过深入排查，公司管理团队发现劳务队和农民工是安全事故的易发点和薄弱环节，只有充分调动所有参建人员的积极性和责任心，才能确保安全生产事故。

然而，传统班前安全教育效果并不理想，工人接受教育不积极、不主动，甚至比较排斥。

该公司安全质量部负责人介绍，由于是工人自己讲自己身边的安全隐患和体会，大家参与的热情也随之高涨。另外公司在安全管理积分制的基础上加入了积分制“安全讲师”内容，参与宣讲的工人不仅可以获得相应积分卡，在安全积分超市兑换商品，还能参加每个月的“优秀讲师”评选，颁发荣誉证书，充分调动了一线作业人员的积极性，营造出“大家查安全隐患，人人安全发声”的良好氛围。2020年7月，在该公司组织的安全综合大检查中，现场安全隐患数量较去年同期下降了25.6%。

“老田”的“蜕变”

通讯员 郭晨 刘斌斌

在中铁二十局四公司肇庆康盛花园项目安全总监魏越看来，有着20多年施工经验的湖南籍工人田昌友是一个十分精明能干的人，工地上各种“难题”到了他手中，都能迎刃而解，大家伙儿都亲切地喊他“老田”。

但是，老田却因多次不戴安全帽、没有系好安全绳就往高处攀爬等事情，没少挨批评和罚款。次数一多，爱面子的老田有所“收敛”，但没过多久，麻痹大意的“老毛病”就又犯了。

一味地通报、罚款，只能是老方医旧疾、治标不治本。魏越看在眼里，急在心里，项目建设固然需要一个得力干将，但长此以往，很有可能发生工伤事故。

怎么办？有一次对老田进行苦口婆心教育时，魏越越中突然蹦出一个“妙招”——何不另辟蹊径，通过老田的家人来帮他改掉这些“坏毛病”。

打定主意后，魏越趁老田不注意，偷偷用手机微信拍下他违章作业的视频，并委托跟田昌友关系要好的工友联系到他的妻子。在电话中讲明意图，并互加了微信后，魏越将老田的违章作业视频发给了他的妻子，希望家人能助自己一臂之力。

当天下午下班后，忙了一天的老田刚回到宿舍，手机微信中便收到妻子发来的几段视频，点开看，里面竟然全是自己不安全作业的画面。正当他纳闷时，妻子随即发来视频：“老田，你是不是觉得自己的手艺好，就可以不顾安全了，你要是个好父亲，我、孩子和咱这个家可咋整呢……”视频那头，妻子红着眼圈述说，语气相当严厉。

和妻子通完话后，老田半晌没说一句，那个晚上想了很多。

打那以后，老田仿佛变了个人，不仅每次上工地都正确佩戴安全帽、系好安全绳，认真地接受每一次安全教育，还时常监督自己的工友，一旦发现违章作业就会上前劝阻……大家都说：老田变了，懂得用安全规矩保护自己了……

敦白高铁开始铺轨

本报延吉9月11日讯(通讯员曹筱璐 郑传海)日前，由中铁十五局、中铁二十四局、中铁建设和中铁电气化局等单位参建的敦(化)白(河)高铁全线进入铺轨施工阶段。

中铁建电气化局承建敦白高铁“四电”集成及房建工程。在施工中，他们运用BIM技术对工程全流程进行规划，规避存在问题，实现“线缆零交叉、构件零碰撞、施工零差错”；严格执行红线管理，落实全员安全生产责任制，加强施工过程管控，在2020年上半年中国铁路沈阳局集团组织的铁路建设项目安全施工信用评价检查中获得良好成绩。

据悉，敦白高铁是长春至珲春高速铁路向南延伸部分，全长113公里，设计时速250公里，全线设长白山站、永庆站、敦化南站、敦化站4座车站，是吉林省第一条通往国家5A级景区长白山的铁路。敦白高铁开通运营后，从长春到长白山仅2小时，对拉动区域经济发展，促进长白山地区全域旅游、冰雪经济以及沿线区域文化交流具有重要意义。

中铁十四局隧道公司

北京地铁19号线区间成功穿越21个风险源

本报北京9月11日讯(记者梁栋方 通讯员胡琦 曹睿 郑莉华)9月5日，由中铁十四局隧道公司承建的北京地铁19号线“京拓1号”盾构机经过2231.2米的长距离掘进，成功穿越21个风险源后到达终点，标志着19号线右安门外站至牛街站区间右线隧道顺利贯通，为全线按期贯通奠定了坚实基础。

该区间右线上方管线错综复杂，构筑物众多，包括1个特级风险源和3个一级风险源。盾构机与正在运营的地铁7号线区间垂直净距仅有2.36米。此外，盾构机还侧穿元代古建筑物牛街礼拜寺影壁墙。牛街礼拜寺是北京历史最悠久、规模最大的清真古寺。

施工中，项目部多次召开方案评审论证会和接收条件核查验收会，反复复核盾构姿态，严格按照要求进行洞门地层加固、洞门密封、浆液制作、监控量测、应急准备等工作，并成功克服了螺旋机出渣口喷涌、漏渣等难题，顺利实现了区间贯通。



近日，由中铁十八局参建的广西南宁轨道交通五号线全自动地铁车辆基地建成投入使用。该基地总建筑面积二十多万平方米，共设五十一条轨道、四十个停车位，能够承担二十多列无人驾驶列车的调试、检查、运行维护等任务。图为南宁轨道交通五号线车辆基地。

内蒙古冰上运动训练中心项目获“中国钢结构金奖”

本报北京9月11日讯(通讯员刘 鹏 那志强 封志华)近日，从中国钢结构金奖工程专家评审会上获悉，由中铁城建北京公司负责施工的内蒙古冰上运动训练中心项目喜获全国第十四届第一批“中国钢结构金奖”。

内蒙古冰上运动训练中心工程项目位于内蒙古呼伦贝尔市，主要由大道速滑馆、冰球冰壶馆、媒体中心及运动员公寓、设备用房等组成，总建筑面积8万余平方米，已于2019年12月建成并移交呼伦贝尔市体育局。该训练中心是内蒙古自治区70年大庆献礼工程，是首个可同时举办大道速滑、短道速滑、冰球、冰壶、花样滑冰等项目的冰上运动场馆，是2020年第十四届全国冬运会主赛场馆，将成为2022年北京冬奥会的备战、集训、练兵场地。

项目部管理团队在施工中对该工程钢结构工程量大，跨度大，单个构件重量大，构件数量多等问题进行剖析和分

解，利用BIM技术进行优化，通过开展QC活动等多种管理手段，广泛采用新设备、新工艺攻克难关，有效解决了施工过程中出现的各类难点问题，保证了工程建设顺利完工。

此次获得的“中国钢结构金奖”是中国建筑钢结构行业工程质量的最高荣誉奖。此外，该项目还荣获全国建筑业新技术应用示范工程1项、国家实用新型专利1项、省级工法2项。

本报广州9月11日讯(记者张振宇 通讯员吴秀红)9月10日，在广州地铁22号线折广中间风井铺轨基地内，中铁十九局作业人员将一节长25米的轨排缓缓铺设在隧道基底上，由此拉开广州地铁22号线全面铺轨序幕。

广州地铁22号线在广州市交通网中属于市域快线，时速160公里，是国内在建且一次性建成“最长最快”地铁线。

中铁十九局承担的22号线铺轨任务，

全线长61.6公里。施工中，该项目部采用新型轮胎式铺轨机组，一机多用，可快速调整铺轨跨度，加快施工进度、提高效率，降低工人操作难度，保证了施工安全。此外，他们还采用弹性好、易加工、运输、铺设方便，具备一定减振效果的合成树脂枕，

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

据悉，广州地铁22号线作为广州南站快线，可实现南沙、番禺、荔湾与广州南站快速轨道交通联系，并增强广州南站的综合交通枢纽功能。

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

据悉，广州地铁22号线作为广州南站快线，可实现南沙、番禺、荔湾与广州南站快速轨道交通联系，并增强广州南站的综合交通枢纽功能。

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

据悉，广州地铁22号线作为广州南站快线，可实现南沙、番禺、荔湾与广州南站快速轨道交通联系，并增强广州南站的综合交通枢纽功能。

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

据悉，广州地铁22号线作为广州南站快线，可实现南沙、番禺、荔湾与广州南站快速轨道交通联系，并增强广州南站的综合交通枢纽功能。

比以往采用的混凝土轨枕耐久性好、自重小、更换更容易。

据悉，广州地铁22号线作为广州南站快线，可实现南沙、番禺、荔湾与广州南站快速轨道交通联系，并增强广州南站的综合交通枢纽功能。

彻底掐灭「烟头事故」的火种

王飞辉

“某工地突发大火，而始作俑者仅仅是一个不起眼的烟头……”类似这样的新闻已不止一次被报道了。众所周知，吸烟不仅有害健康，由一个烟头引发的事故已给多少家庭带来无法弥补的伤痛，也使社会财富损失惨重，教训不可谓不深刻。

烟头虽小，可危害性大，它的表面温度在200摄氏度至300摄氏度之间，中心温度可达700摄氏度至800摄氏度左右，一般可燃物(如纸张、棉花、柴草、木材等)的燃点均低于烟头温度，所以烟头可以引燃大部分物质，因此乱扔烟头很容易引发火灾。

一些人认为在空旷的施工现场吸烟没什么安全隐患，可实际上，在施工过程中易燃材料多，如保温材料、塑料养护材料、模板、脚手架竹板、油漆、汽油、各类纸箱等可能出现在施工现场的各个角落，生活区、宿舍的可燃物品就更多了，乱扔烟头极易导致一场火灾的发生。

“烟头事故”究其原因，主要是相关人员的安全风险意识不强，相关单位的安全教育、投入不到位，安全管理相关制度不健全等造成的。杜绝“烟头事故”，必须“软硬兼施”，“制治”与“智治”相结合。

一方面要强化“制治”，要全面加强施工现场作业人员和管理人员的安全常态化教育，使“烟头事故”的危害性入脑入心，引导现场人员不吸烟、少吸烟，以不吸烟为新风尚；要建立相关制度，设置禁烟区，对违反规定人员采取相应处罚措施，用好“反面典型”教材，提高违规成本。

另一方面要积极“智治”，广泛运用智能化管理系统。仅用行政命令方式禁烟，结果往往变成公开转入“地下”，烟头藏在背儿里，反而更容易引发火灾。因此，还需要一双“无形的手”，在施工现场配备专门的检测设备，像机场安检一样，禁止人员携带打火机、火柴等进入工地。有条件的，还可以在高风险作业区域及职工宿舍安装烟雾报警系统和喷淋系统，一旦有人吸烟，烟雾感应器就会启动喷淋系统，自动喷出水雾，消除吸烟导致的隐患。

同时，从“以人为本”角度出发，基层项目可在每个施工现场设置“工地吸烟室”，供吸烟者休息时“过把瘾”。从个人角度而言，即便吸烟，也要做文明的“烟民”，烟头要彻底“掐灭”，放在烟灰缸或金属、玻璃等不易燃器具内，不要随意乱扔，更不能在禁烟场所吸烟。

祸患常积于忽微。施工现场安全管理无小事，多一分小心，多一分责任，就多一分安全保障。让我们从点滴做起，从不吸烟、不乱扔烟头做起，掐灭“烟头事故”的火种，为施工安全再加一把安全锁。