

# “铁建力量”耀荆楚

## ——中国铁建深度融入湖北省经济社会发展纪实

本报记者 徐云华 刘新红



图为中铁十一局参建的亚洲规模最大城市综合体武汉光谷广场。 金伟摄

黄石、咸宁、黄冈等城际铁路如期开通,使湖北城际铁路建设领先全国。按照“一站一景”高标准设计的武汉、武昌和汉口站投入使用后,武汉成为国内少有的同时拥有三大高等级客站的中心城市。高标准规划设计的武汉动车段工程、武汉高铁训练段等,大大提高了武汉在全国铁路网中的地位。

### 以综合优势打造多极交通

在精心规划设计建设湖北铁路的同时,中国铁建还发挥综合技术优势,全力投身湖北综合交通基础设施建设,设计建设的多项工程成为“湖北名片”。

2008年12月28日,铁四院设计的万里长江第一隧——武汉长江隧道建成通车,使武汉实现了空中、地面、地下、水面、水下“五位一体”的立体式交通格局。

2012年12月28日,中国铁建设计参建的全首条穿越长江地铁——武汉地铁2号线开通运营,使武汉在中部地区率先进入“地铁时代”,同时还承担了1号、3号、4号、5号、7号、8号、机场线等武汉城市轨道交通90%以上的设计任务,并参与了所有地铁线的建设。此外,他们还承担了襄阳、宜昌城市轨道交通网前期规划。

2020年10月27日,中国铁建大桥局参建的国内第七大跨度斜拉索桥——湖北武穴长江公路大桥顺利合龙。该桥建成后,将两岸绕路过江3个小时的车程缩短为5分钟。在湖北公路网建设中,从1991年中铁十一局参建的湖北第一条高速公路武黄高速公路通车以来,湖北省高速公路总里程至今已逾7105公里,“四纵四横一环”高速公路骨架网基本形成。中国铁建先后参与了三峡坝区高速公路、江南高速公路、麻城至竹溪高速公路、麻城至武穴高速公路、武汉至大悟高速公路等数十条高速公路以及棋盘洲长江公路大桥建设等,进一步巩固了湖北区位优势,壮大了湖北发展的交通底盘。

此外,中铁十一局承建的亚洲最大地下综合体工程武汉光谷广场综合体、国内最宽城市转体立交桥武汉梅家山立交桥、我国首座极不平衡转体桥武汉常春岭主转体桥以及中铁十四局大断面盾构施工的和平大道黄鹤楼隧道等工程,具有较高的社会关注度和影响力。

### 铁四院还承担了国家发改委委托的长江中游城市群、长江经济带综合交通规划,充分发挥综合优势,以先进理念做好研究、统筹规划,加快推进长江经济带运输通道和湖北综合交通运输体系发展。

2019年11月29日,经过4年建设,武汉至十堰高铁正式通车。该铁路由湖北省主导建设,中国铁建参与投资建设。该铁路的建设为地方深化铁路投融资体制改革、推动地方铁路发展提供了新思路。

为助力湖北谱写新时代高质量发展新篇章,中国铁建在基础设施建设领域与湖北展开全面合作,提供了“铁建方案”,贡献了“铁建力量”。

2016年12月28日,中铁十一局以BT方式参建的武汉地铁机场线开通运营,这是武汉首次在轨道交通建设中引入社会资本,尝试BT融资模式建设,开启了中国铁建与武汉市在地铁领域合作新篇章。

2020年11月30日,由中国铁建牵头实施的武汉轨道交通12号线(PPP项目)工程开工。这是武汉首次采用段场设备+PPP模式建设的地铁项目,该模式是加快武汉疫后经济社会重振与发展、抢抓中央对湖北武汉一揽子支持政策机遇、加快重大城市功能设施布局建设的重要体现。

为深化与湖北的战略合作,早在2011年9月19日,中国铁建就与湖北省签署了战略合作协议,全面提升战略合作水平。

多年来,中国铁建先后以BT方式参与武汉东湖保税区项目、武汉地铁机场线、十堰至淅川高速公路(湖北段)项目等;以BOT模式参与湖北省黄石山南铁路、湖北省宜昌紫云铁路项目、武汉至大悟高速公路项目等;以PPP模式参与了十堰市武十高铁十堰北站至武当山机场公路、荆门高新区掇刀区崇仁路、丰安路道路工程项目等;以合资参股方式参与武汉江城明珠酒店等。

中国铁建还在湖北开发了10多个房地产项目。中铁十一局、中铁十八局、中铁地产等单位先后开发了国际城、中国铁建·国际城、中国铁建·梧桐苑、中国铁建·1818中心、中国铁建·积玉万象、中国铁建·中北春天、中国铁建·杨春河畔、武汉东西湖区项目、武汉蔡甸项目、黄石天方花园、荆门公园3326、中国铁建·御湖等项目,建筑面积达360余万平方米。

### 血脉相融关键时刻显身手

中国铁建在鄂注册的法人单位有32家,在鄂员工约5万余人,中国铁建与湖北发展早已深度融合、血脉相连。每当湖北遭受重大自然灾害和疫情时,他们总是挺身而出、冲锋在前,履行央企责任,展现央企担当。

今年年初,突如其来的新冠肺炎疫情暴发,武汉和湖北成为全国疫情防控阻击战的主战场。中国铁建全力支援湖北省、武汉市

抗击疫情,为武汉保卫战、湖北保卫战取得决定性成果作出了重要贡献。

中国铁建驻汉两家集团在第一时间分别向湖北捐款1000万元,中国铁建累计向湖北共捐款捐物7700多万元。特别是身处武汉的中铁十一局,克服重重困难,组织25批次10779人次,积极参与火神山、雷神山医院建设,并会同中铁十二局、中铁十四局、中铁建设等兄弟单位,主动承接武汉国际会展中心、武汉客厅、长江新城、首义广场等10处方舱医院建设,累计铺设医院床位11872张,约占武汉方舱医院已启用总床位的90%;组织人员参与武汉市武昌区粮道街7个老旧小区86个出口封闭工作;累计组织40批次共计18311人次参与抢修抢修工作,累计投入援建资金约8209万元。中国铁建还有6名医护人员勇敢“最美逆行者”驰援武汉疫情一线。

今年7月,湖北黄冈市黄梅县部分地区洪水暴涨,沿途农田、村庄被淹。灾情面前,在当地担负铁路建设的中铁十一局、中铁十二局、中铁十八局等单位第一时间紧急行动,全力投入500多人次,奋战在抗洪抢险各个战场,圆满完成堤坝加固任务,有效遏制了险情,合力打响了防汛抗洪保民生的攻坚战。

2016年7月,极为罕见的大暴雨使武汉堤外洪水汹涌,堤内溃决成灾。暴雨导致武汉地铁多处出入口被淹。中铁十一局接到有关部门抗洪抢险任务后,立即启动应急预案,第一时间调集上千名员工和机械设备赶赴抗洪抢险第一线,在确保地铁畅通、保护百姓生命财产安全中发挥了央企的重要作用,同时还捐款200万元帮助湖北灾后重建、共渡难关。

在灾难面前,中国铁建总是与湖北同在。今年4月8日武汉刚解封,4月15日中国铁建领导就带队来到武汉进行高层对接,助力推动武汉疫后经济重振。

为积极落实湖北省精准扶贫工作部署,中铁十一局和铁四院还分别对口帮扶恩施市白果乡油竹坪村、武汉市蔡甸区周门村和丹江口市银梦湖村,助力村民们实现了脱贫致富。

“十四五”时期,湖北将加快建设引领中部、辐射全国、通达世界的现代化综合交通运输体系,这也为中国铁建与湖北深度合作提供了难得机遇。立足新发展阶段,推动湖北实现高质量发展,中国铁建有基础、有条件、有优势,相信在湖北前行的时间轴上,还会留下中国铁建一个又一个更多的鲜明标记。

凤舞楚天,灵秀湖北。位居我国中部的湖北,在全国综合交通网中具有“九省通衢”枢纽地位,历来以交通便捷、航运繁盛著称。

在湖北省路网建设中,中国铁建一直都是一支重要力量。从上世纪70年代的襄渝铁路到2019年通车的湖北自主投资建设的汉十高铁,从湖北第一条高速公路武黄高速公路到最近中标的武汉至松滋高速公路,都烙下了中国铁建的印记。

### “铁建力量”助力织密铁路网

今年11月29日,由中国铁建参与投资建设的武汉至十堰高铁开通满一周年,这条铁路打通了沿线1600万群众快速联系全国主要大城市的通道,一年来共发送旅客逾千万人次,开行列车1.48万趟。

100年前,湖北是中国铁路的起源地之一。近年来,湖北又掀起高铁建设新高潮,按照规划建成“三纵三横三斜”高速铁路网。今年湖北省铁路总运营里程将达到5150公里,其中高速和城际铁路1572公里,到2025年全省铁路运营里程超过6800公里,其中高铁运营里程突破3000公里,所有地市级市州将实现“市市通高铁”,湖北整体迈入高铁强省行列。

中国铁建与湖北的渊源最早可追溯到上世纪50年代参建武汉长江大桥时期。1955年9月,武汉长江大桥提前正式动工,铁道兵部队参与武汉长江大桥和大量配套工程施工,为武汉长江大桥按时建成通车作出了突出贡献。

1969年,中央为支援“二汽”建设,襄渝铁路东段随即开工。铁道兵第1师和第13师先后进入湖北境内施工,承担襄渝铁路湖北境内施工任务。襄渝铁路的修建难度和成昆铁路几乎不分伯仲。其中,铁一师在襄渝铁路关键性控制工程之一、全长5226米的武当山隧道施工中,采用平行导坑和斜井开掘齐头并进的方法,多次创造了月单口成洞100米的纪录。他们还在华罗庚优选法工作组协助下,攻克了多个施工难题。

进入21世纪,中国铁建始终不遗余力地将规划好、设计好、建设好湖北铁路作为己任,充分发挥总部驻汉的铁四院的设计优势和中铁十一局的施工优势,先后设计建成了一大批铁路项目。设计建成的武广、郑武、合武、汉宜高铁和宜万、武九铁路等,构建了湖北以武汉为中心的“米”字形铁路网,进一步强化了湖北“九省通衢”的区位优势,使湖北铁路发展总体水平迈入全国前列。2008年,铁四院以最快的速度完成了武汉城市圈4条城际铁路总计300公里的勘察设计任务,中铁十一局、中铁十八局等参与建设,确保了武汉至

## 职工论坛

当前,中国铁建所属工程项目部正在全力以赴攻坚冲刺全年生产目标。确保完成年度施工计划、按期兑现合同承诺是一个负责任企业的“标配”。然而,越是冲刺攻坚时,越需要项目不忘“降本”,坚持“增效”,确保项目收益颗粒归仓。

攻坚冲刺中坚持“降本增效”应在细致计划上做文章。上半年突如其来疫情给各单位年底生产任务压下了“沉重的担子”。各工程项目部的管理者在组织这一特殊时期的施工生产时,更需要紧盯完成年度生产目标任务的“差额”以天甚至更小的时间单位做细做实施工计划。活儿怎么干?“物料机”用多少?这些都需要计算得恰到好处、科学可行,坚决防止“过分”投入造成不必要的成本加大;要围绕计划“挂图作战”,抓住要点抓落实,日保周、周保旬,确保工程任务“日清日结”。

攻坚冲刺中坚持“降本增效”应在精准管理上下功夫。各工程项目部抢任务、抢工期要实施全过程精准管理,把眼光瞄准施工现场和投入产出,适时开展成本监控,以问题为导向,严格“事前计划、事中控制、事后考核”,让大干中产生的效益颗粒归仓。项目管理者应善于和业主、监理、驻地各方进行有效沟通,积极取得他们的信任和支持,以便及时优化施工方案和流程,及时采用新材料和新技术等,从而达到向管理要产值和要效益的目的。

安全质量是最大的效益,事故是最大的成本。年底冲刺阶段,各工程项目部要始终绷紧安全、质量这根弦。抓安全不仅要有见微知著的细心、锱而不舍的恒心,不厌其烦的耐心,更要有铁面无私的决心,对事故苗头要坚决扼杀,确保施工生产万无一失;抓质量不仅要控重点、勤检查,更要重细节、抓隐患,做到工程一次合格、整体创优,坚决杜绝返工、窝工现象的发生和由此引发的经济损失。

施工佳绩是干出来的,“降本增效”是抓出来的。只要各工程项目部持续保持攻坚的毅力、担当的勇气、科学的管控,坚持问题导向、目标导向、结果导向,精心谋划、统筹兼顾,求真务实、一抓到底,就一定能够在圆满完成年度生产目标任务的同时,为企业赢得更多“真金白银”。

## 攻坚冲刺勿忘『降本增效』

韩晓敏 许全喜

## 铁建重工隆昌公司

### 多措并举促生产

本报长沙12月18日讯(通讯员王堂婷)火红的弹条,金灿灿的闸片,滚烫的螺栓……近日,在铁建重工隆昌公司生产车间里,笔者看到机械手和工人们正熟练地操控,一件件精致的产品有序穿梭。

“看着一件件产品‘出炉’,成就感油然而生。”该公司机加动力车间数控车工袁野说,今年车间承接的盾构螺栓订单量明显增多,产品规格也更多样,加之供货时间紧,他和4名“00后”铁路机械学校毕业生主动揽下了这个“苦累活”。

周末加班、白天延时成了家常便饭,虽然他们年纪小,但干起活来毫不含糊。过去两个月,他们累计生产出25批次3200余件高强度盾构螺栓,保质保量完成了任务。

随着车间保供压力增大,该公司在建的弹条自动化生产线成为保供的发力点。按照施工进度要求,生产线的设备装配、现场基础施工、管线接入、设备调试均进入冲刺阶段。

“难就难在回火炉的安装就位。”说起安装过程,该公司基建设备部工程师刘凡辉表示,由于回火炉重达27吨,吊装过程安全风险大。

为了解决安装难题,廖宗军奔赴设备厂家现场督促发货,组织机修班经过一个月奋战,按计划完成新建弹条7号、8号自动化生产线的安装调试工作,实现了弹条自动化生产线小批量试制目标。

一手抓生产保供,一手抓降本增效。今年8月,该公司生产的第一批有序列号的粉末冶金闸片下线。随着闸片生产逐步量产,该公司制动部件车间副主任蔡强注意到,印在每片闸片上的二维码底材是特质材料,费用高达每片0.4元。

在蔡强看来,二维码主要承担信息录入功能,普通材质就可以满足要求。为了节约成本,他主动联系厂家,通过现场视频连线指导,调整修订二维码程序;协调大班班长李雪峰采用铜版材质不干胶打印纸和防水蜡基碳带打印二维码,将每件闸片的二维码底材成本从0.4元降到0.02元,基本消除了闸片的二维码生产成本。

通过生产保供“下实招”,降本增效“出巧招”,该公司不仅提升了车间的生产效率和产品质量,同时也减少了不必要的成本,有力保障了下半年生产1000多万件产品的目标。



日前,中铁十二局参建的天津南港铁路开通运营。建设者克服既有铁路线运输干扰、穿越池塘软泥地层和水中墩墩等施工难题,破解净空架梁施工难题,取得了20余项科研成果和新型专利技术成果。图为天津南港铁路万万上联大桥。 陈朝辉 摄

## 新闻直通车

### 陕西省重点交通扶贫项目西镇高速公路全线通车

本报汉中12月18日讯(通讯员张营 杨建宾 记者尹登明)12月16日,中铁十四局、中铁十八局、中铁二十一局参建的西(乡)镇(巴)高速公路全线通车,陕南革命老区镇巴县结束不通高速公路的历史。

西镇高速公路位于秦巴山区,全长约49.5公里,设计为双向四车道,其中32公里为泾洋峡谷无人区,全线桥隧比例高达92%。

中国铁建建设者在施工中克服了汛期山体泄洪、地质条件极差、隧道涌水量大、作业面难寻等难题。为解决梁体预应力孔道压浆不饱满的技术难题,建设者在现有压浆设备条件下精心研发采用了自动补浆装置,获得国家实用新型、发明专利两项专利授权。建设者引进数控钢筋弯曲机床、免磨毛止浆条、自动喷淋养生系统等“四新技术”,既提高了预制效率,又为质量管控增添了砝码。

西镇高速公路北接十天高速公路,南连包茂高速公路,构成了西北连接川渝、华南和东南地区的高速公路大通道。线路通车后,汉中到镇巴县由3个小时缩短到1.5小时。

## 中铁城建北京公司

### 再获3项国家级QC成果奖

本报北京12月18日讯(通讯员刘鹏)近日,由中铁城建北京公司申报的《提高超高层楼梯间地面一次验收合格率》《提高高层建筑铝模板工艺下排水成品预埋套筒安装一次合格率》《提高大体量车库空心楼盖板一次验收合格率》在2141项提交成果中脱颖而出,获评中国建筑学会2020年工程建设质量管理小组活动大赛优秀成果。

获奖的3项成果是针对超高层、大体量施工要求精度高、施工难度大、预埋套筒安装复杂等问题,项目QC小组有针对性地确定选题,经过反复讨论分析、论证试验而得出的,最终成功提高了超高层楼梯间地面一次验收合格率、高层建筑铝模板工艺下排水成品预埋套筒安装一次合格率及大体量车库空心楼盖板一次验收合格率,工程达到过程创优、一次创优。

### 科技创新赋能 管理提档升级

本报天津12月18日讯(通讯员吕宏胜 石玉珠)近日,中铁十八局天津轨道交通Z4线项目部承建的航母公园站钢筋混凝土主体结构顺利封顶,成为全线24座车站中首座主体结构封顶的车站。“我们全线应用BIM技术,将施工过程中的图片、数据上传到项目管理云平台系统,实时掌控施工进度,通过科学对比、分析、调整,不断优化施工方案,强化现场管控,确保保质、质量、进度有序可控的管理目标。”项目负责人石庆安介绍。

近年来,项目部紧扣重点工程和技术难点,积极与天津城建大学、清华大学等高等院校合作,共同开展科技创新技术攻关,总结出一批具有实用价值的科研成果。其中“一种U箱组合连续梁浇筑用可调节式侧模”“一种U箱组合连续梁模板用活动调节底模”“一种人工钢筋剪切装置”“一种圆弧形桥墩防撞支架”,分别获得国家实用新型专利。他们自主研发的“城市轨道交通曲线U箱组合连续梁桥墩精

准预制施工关键技术”,成功解决了连续梁桥墩预制模板调整作业时间长、梁体预制拼装后线型差、梁体节段预制精度难把控等国内施工难题,被中国铁建认定为达到国际先进水平。

此外,他们还致力于打造信息化、科技化的“智慧工地”,编制出《智慧工地系统(IOS)V1.0》《智慧工地系统 AndroidV1.0》两个软件,解决了施工过程复杂、线路长衔接不顺等难题,进一步提升了项目管理水平,并获得了国家计算机软件著作权。他们将BIM技术全面应用于项目管理,总结出的《天津轨道交通Z4线项目基于BIM的轨道交通施工管理应用》获得2020年第九届“龙图杯”全国BIM(建筑信息模型)大赛优秀奖,为推动建筑行业数字化转型提升、智能建造及项目智慧化运维奠定了基础。