

渝厦高铁重庆东至黔江段开通运营

我国最大站城景融合高铁站、西部地区最大综合交通枢纽重庆东站建成投用

重庆讯 6月27日,渝厦高铁重庆东至黔江段开通暨重庆东站综合交通枢纽开通活动在重庆东站举行,至此重庆中心城区至黔江区的列车旅行最短时间将从现在的4小时缩至1小时内,也为渝东南武陵山区填补了高铁空白。

中铁一局、二局、七局、八局、大桥局、隧道局、电气化局、建工、工业、二院、设计、科研院等单位参加了渝厦高铁建设。

设计:最大限度绕避不良地质

渝厦高铁重庆东至黔江段(简称渝黔段)正线全长242公里,设计时速350公里,全线设7座车站。渝黔段铁路沿线地形地质复杂多变,涉及50余条断裂带,线路穿越瓦斯煤层、溶洞群、暗河等,桥隧占线路比约为93%。

中铁二院团队坚持环保选线、地质选线、减灾选线原则,使线路最大限度绕避不良地质。

项目全线共设计隧道50座,共长195公里,隧道占线路比78%。面对不良地质条件下施工,中铁二院团队分类施策、动态跟踪、实时评估,从设计源头保障隧道施工安全。个性化定制设计出武隆太子坪乌江铁路大桥等全线80座桥梁,采用钢桁梁-拱组合体系跨越乌江,全长804.6米,主跨240米,为国内首座双Y型单拱助力主拱结构无砟轨道高速铁路桥梁。

中铁工业旗下中铁山桥参建了彭水清水坪乌江铁路大桥,还为全线供应了高速、GLC、专线等道岔产品400余组及钢轨伸缩调节器等。

渝黔段线路三跨乌江的铁路大桥由中铁大桥局施工并创下多项记录。其中,武隆太子坪乌江铁路大桥是世界首座单箱单室无风嘴高速铁路钢混结合箱梁斜拉桥,全长2313.85米,主桥长562.2米,主跨300米。武隆黄草乌江铁路大桥是一座上承式钢筋混凝土拱桥,全长



列车通过渝厦高铁重庆东至黔江段武隆太子坪乌江铁路大桥。

593.65米,主跨275米。项目团队在施工中创造首次在高铁拱桥上部钢梁架设中应用缆索吊机索鞍带载横移施工工艺等3个“首次”。彭水清水坪乌江铁路大桥采用钢桁梁-拱组合体系跨越乌江,全长804.6米,主跨240米,为国内首座双Y型单拱助力主拱结构无砟轨道高速铁路桥梁。

中铁工业旗下中铁山桥参建了彭水清水坪乌江铁路大桥,还为全线供应了高速、GLC、专线等道岔产品400余组及钢轨伸缩调节器等。

隧道:破解溶洞施工之难

中铁一局承建的张家山隧道是列车驶出重庆东站经过的第一个中长隧道。全长6.59公里,是一项城乡结合跨区域

工程。隧道地质复杂,存在软弱围岩、缓倾岩层等,施工难度大、安全风险高,为全线重点控制性工程和重难点工程。面对张家山隧道385.7平方米国内罕见超大断面、15次断面交替变化、软弱围岩伴随浅埋风险等施工难题,项目团队首创“超前导洞法”施工工艺和“以锚代撑”工作理念,将月进尺从10米提升至25米以上。

中铁七局承建的中岭隧道(全长7423米)地处典型喀斯特地貌区,岩溶、暗河、滑坡体交织,更潜伏着煤层瓦斯等有害气体。建设期间,项目团队共揭示大小溶洞70余个,最大溶洞相当于47层楼高。

中铁八局施工的正阳镇隧道是全线控制性工程,长3619米,最大埋深334.8米,穿越煤层采空区与岩溶发育带。项目团队制定“一洞一策”专项方案,创新应用“超前地质预报组合技术”,集成超前钻孔、地质雷达、地震波探测等手段,提前预判地质风险,实现高风险隧道安全贯通。

中铁隧道局承建线路位于重庆市彭水县保家镇境内,正线全长19.805公里,其中杨柳村隧道和保家镇隧道总长19.773公里。沿线地质和环境复杂,施工面临进口危岩、岩溶、瓦斯、断层、顺层偏压及膨胀岩变形、浅埋及下穿国道等多重挑战。项目团队采取“引流、跨越、加固、注浆”综合治理方案,攻克隧道穿越喀斯特地质难题;应用微差爆破精准下穿浅埋国道;创新组建“预警一疏排一封

堵一分流一支护一防护”六维处置体系,破解涌水难题。

电气化:接触网指标检测满分

中铁电气化局承担线路电力及牵引供电、四电工程及重庆东动车所等房屋建筑、公网覆盖工程及相关配套设施的建设任务。中铁二局承担重庆东站站后“四电”接触网工程施工任务。

联调联试期间,中铁电气化局项目团队统筹协调工程进度,科学优化施工方案,严守安全质量红线,接触网工程实现静态质量指标(CQI)和动态性能指标(CDI)双满分的优异成绩。

公网覆盖施工中,中铁电气化局针对“山城”地形带来的基站间距大、信号弱等问题,运用高精度实景地图结合现场勘测数据,为每一段线路量身定制覆盖方案,保证旅行中乘客手机信号“满格”。

站房:建成西部最大交通枢纽

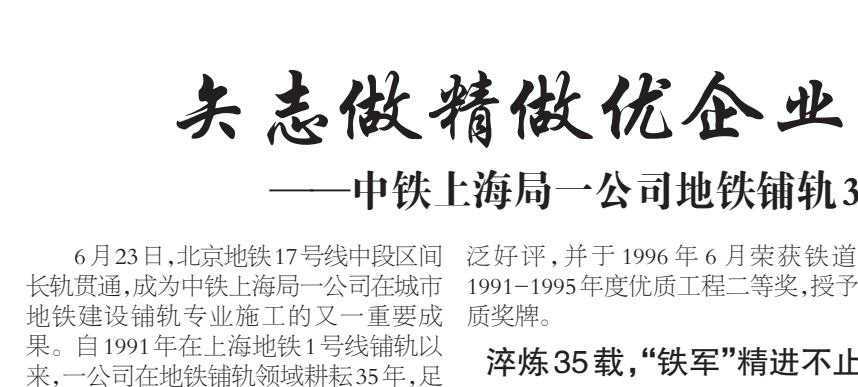
全线7座车站均由中国中铁施工。其中,重庆东站、巴南站、南川北站、水江西站、彭水西站等5座站房由中铁建工承建,武隆南站、黔江站由中铁八局负责施工。中铁二院、中铁设计承担了全线大部分站房设计。

中铁建工、中铁一局、中铁八局施工的重庆东站共设29条到发线、28个客运站台面,采用“四面进站”布局,站房共4层,建筑面积12万平方米,实现干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路和城市轨道交通“四网融合”,旅客5分钟内可在不同轨道交通之间换乘,是我国最大站城景融合高铁站、西部地区最大综合交通枢纽。

在站房东西主出入口处,矗立着世界首例超高超大曲面树形柱,每根高达41米的“钢铁黄桷树”由近1200块,每块约3平方米的不锈钢板拼接而成,为全国最大单体双曲面树形柱蒙皮结构。

此外,中铁科研院参与监理工作,管辖线路长度53.709公里,管内重难点工程和高风险工程集中,其中桂花园隧道、白马山隧道、中岭隧道,3座隧道合计长度31.774公里,共同构成渝厦高铁重庆段的“高风险隧道群”。

(周威 崔迎旭 罗俊森 熊苏琳 张若男 马博 周紫瑜 王子榕 杜含蕊 朱恩蓉 赵爽 吴晨晨 张蠡霖 王泽峰 张宇 司久琴 张承林 张路超 马鹏挥 张升军 谢晓敏 王江涛 方源)



6月25日,中铁四局一公司承建的全国首个县城国家级车联网先导区核心项目——德清智能网联汽车测试场三期工程竣工。该测试场位于浙江省

湖州市德清县莫干山高新区,占地约333亩,投用后将有效提升当地“车路云一体化”应用能力。

王川 林宇超 摄影报道

广州、南昌、宁波、沈阳新增地铁运营线路

广州地铁10号线(西塱至杨箕东段),12号线东段、西段

广州讯 6月29日,广州地铁10号线(西塱至杨箕东段)、12号线东段(二沙岛至大学城南)、西段(潭峰岗至广州体育馆)正式开通运营。

12号线是广州地铁网中的西北—东南向结构骨干线,与同日开通的西南—东北向的10号线一起,构成广州地铁线网骨架中的“X”形。12号线全长37.6公里,设有25座车站,覆盖白云、越秀、海珠、黄埔、番禺5个行政区。此次开通的东、西段总长28.8公里。10号线规划19.7公里,当日开通17.2公里。

中铁一局电务公司承建广州地铁12号线“四电”项目。中铁电气化局三公司主要负责10号线、12号线的信号系统安装督导与调试工作。

(李嘉盟 田震 南蔚琳 常楷 谢中晓)

南昌地铁1号线北延、东延,2号线东延线

南昌讯 6月28日,南昌地铁1号线北延、东延,2号线东延线开通运营。

南昌地铁1号线北延为南昌市首条采用预制轨道板施工的地铁线路,总体呈南北走向,直通昌北机场,全长16.9公里,共设8座车站。中铁三局负责1号线北延线铺设轨道、道岔及相关工程。中铁四局承建1号线北延昌北机场站等8座车站及相邻区间等工程。中铁电气化局主要负责北延线的通信、供电系统及全线联合调试等施工。

南昌地铁1号线东延线起于瑶湖西站,终点为麻丘站,全长4.36公里,全部为地下线。中铁五局承建2站2区间,包括瑶湖西站(不含)~瑶湖东站~麻丘站等,管段全长4.3公里。

南昌地铁2号线东延工程起于南昌

市青山湖区辛家庵站,终于南昌东站,线路全长约10.42公里,设地下车站9座。中铁上海局承建两站及一个下穿工程,即罗家集站-枫下站区间及主变外线下穿南钢铁路工程。(韩旭 张琪 徐越高 吉翔 申双龙 江琴 叶昌文 刘荣伟 肖子婧 邹继刚)

宁波地铁8号线一期

浙江宁波讯 6月30日,宁波地铁8号线一期项目正式开通运营。

8号线一期工程长23.3公里,全线均为地下铺设,共有车站19座(本次开通18座)。作为宁波第二条全自动运行线路,宁波地铁8号线采用了全球自动化水平最高的GOA4运行(无人值守条件下实现列车全自动运行)模式,实现自动唤醒、折返、回库等百余项功能。

中铁二局参与8号线一期机电及供电专业施工,其中供电专业包括10站11区间工程。中铁四局安装公司承建了3站3区间通风空调、给排水及消防、动力与照明配电、公共区装修、设备区装修等工程。中铁十局承建洪塘停车场,这是一个集综合土建、装修、机电、四电、轨道等全专业施工交钥匙工程。中铁上海局承建段塘站,为地下三层标准岛式车站,长153米,宽20.3米。(余复豪 李升阳 余秋雨 张承林 黎德均 张丽丽)

沈阳地铁1号线东延线

沈阳讯 6月30日,沈阳地铁1号线东延线正式开通运营。

沈阳地铁1号线东延线正线全长16.15公里,均为地下线路,设置车站10座,其中1座为换乘站。

中铁一局、三局、四局、六局分别参建了车站、地下区间,以及变电所、接触网等工程。(陈若彤 李浩 张桦楠 于萌萌 辰辰 徐永春)



6月24日,受持续强降雨及上游来水叠加影响,贵州省黔东南州榕江县遭遇大洪水,多处被淹。

①6月25日,中铁二局接到国家铁路局紧急协调指令后,立即启动应急预案,成立由46名人员组成的抢险突击队,紧急调配装载机及设备13台,迅速赶到榕江县并第一时间认领任务投入道路清淤。

②6月24日晨,国家隧道应急救援中铁五局贵阳队接到贵州省应急管理厅救援指令后,立即启动水涝灾害应急救援预案,驰援榕江县排涝抢险。本次驰援分5批次先后出动60名队员、排水抢险车等救援车辆27台。图为转移群众。

矢志做精做优企业主业主强项 ——中铁上海局一公司地铁铺轨35年发展侧记

6月23日,北京地铁17号线中段区间长轨贯通,成为中铁上海局一公司在城市地铁建设铺轨专业施工的又一重要成果。自1991年在上海地铁1号线铺轨以来,一公司在地铁铺轨领域耕耘35年,足迹遍布上海、北京、广州、深圳、长沙、石家庄、济南、呼和浩特、温州等重点城市。

缘起1991,沪上匠心启程

1991年,上海地铁1号线新龙华车辆段开建,成为中铁上海局一公司进军城市轨道交通领域的首场硬仗。

车辆段作为地铁的“家”,用于存放、检修和调配地铁运营车辆,需铺设检修线、停车线等复杂轨道网络。新龙华车辆段所处地下软土层含水量高、承载力弱,施工面临着轨道沉降与变形的重大风险。建设过程中,项目团队采用深层搅拌桩、注浆加固等地基处理技术,确保车辆段大范围地面荷载的稳定性;采用抗浮桩和排水系统,防止结构因地下水压力上浮变形。通过合理规划作业区、设置隔音屏障、调整作业时间,降低施工对居民区及龙华西路、石龙路等周边交通的影响,为后续线路及车辆段建设提供了技术和管理模板。

凭借着平滑如镜的“零缺陷”轨面,项目团队受到建设单位和设计部门的广

泛好评,并于1996年6月荣获铁道部1991-1995年度优质工程二等奖,授予铜质奖牌。

淬炼35载,“铁军”精进不止

从黄浦江畔到珠江之滨,从京津重城到中原腹地,30多年来,中铁上海局一公司的地铁铺轨版图不断扩大,技术迭代与经验沉淀交织成一部城市轨道交通的“进化史”。

2019年9月底开通运营的济南轨道交通R3线一期工程建设中,一公司以“绣花功夫”应对复杂地质与文物保护的双重挑战。作为济南市首条全地下线路,R3线全长21.6公里,需克服高地下水位、交叉施工和保泉工作等建设难点,施工难度堪称“在豆腐上雕花”。面对复杂工况,项目团队采用错峰施工、移动式轨道基地等创新模式,通过精细化分区作业与动态调整施工时序,缓解了地下水位波动对泉脉的影响及多标段交叉施工的资源冲突。凭借技术突破与管理创新的双轮驱动,该项目提前15个月竣工,以“零沉降、零渗漏、零扰动”的卓越表现获评国家优质工程奖,成为泉城地下长龙的“精度样本”。

2022年12月底开通运营的台州市域铁路S1线一期工程,是我国首个采用

刚果(金)科卢维齐讯 在刚果(金)TFM铜钴矿区,中铁七局海外公司刚果(金)洛钼采剥项目部2022年以来,结合境外矿山工程实际,创新大商务管理实践,取得明显成效:实现“劳动密集型”向“技术效益型”的蜕变,合同全额履约,安全运营始终向好。项目部通过“铁三角”(项目经理、总工、商务经理)管理架构、设备全周期管控、爆破技术革新等综合管理策略,不仅让中铁七局成为业主信赖的标杆承包商,还为非洲矿山运营树立了新的典范,并在今年初获评中国中铁2022-2024年度大商务管理先进项目部。

“铁三角”筑构管理核心。项目部坚决执行“一项一策”策划方案,从组织架构、采剥模式、资源配置、安全风险等重点核心要素方面制定了详细的标前策划方案。突破传统矿山管理模式,以“效益提升、价值创造”为管理目标,配备了“铁三角”项目管理团队,根据施工生产的特点,设置了采剥、土建两个分部,实现技术、商务、生产的穿透式管理。

设备发力开启节能创效路。项目部在设备管理上,实行“户口登记”制度,强化设备点检治“未病”,确保设备健康运行。建立大型矿山设备全生命周期档案,并对原有检修车间实施分区管理。鼓励员工发明创造,设备完好率、出勤率双超90%,不断优化改进运输道路,轮胎成本每年节约8.33%。

成本管控上演“爆破革命”。爆破作业是矿山采剥的主要成本支出,为了有效降低成本,项目部成立了爆破攻坚课题小组,从优化施工方案入手,引入孔底间隔器技术,成功将爆破单耗从0.7千克/立方米降至0.5千克/立方米,实现爆破成本每立方米降低28个百分点。此外,项目部还在运输、维修、能耗等方面通过小微技改,降本增效。

中铁宝桥荣膺西部企业数字化建设成效卓越单位

成都讯 近日,中铁工业旗下中铁宝桥在2025西部企业数智发展大会上荣膺“西部企业数字化建设成效卓越单位”,公司总工程师吉敏廷荣获“西部企业数字化建设领军人物”称号。

在本次表彰中,中铁宝桥从500余家参评企业中脱颖而出,同时获得单位及个人顶级奖项。

近年来,中铁宝桥以“工业+互联网+平台”为战略框架,构建“1+5+N”数字化体系,深度融合智能制造与新一代信息技术。凭借扎实的转型实践,企业通过国家级两融合AAA认证、数字化转型成熟度贯标(三星级)等权威评定,旗下3家制造单位获得工信部智能工厂梯度培育“先进级”称号,成功实现从传统制造向智能制造的跨越式发展。同时,公司全面推进道岔、辙叉、城轨交通、桥梁钢结构四大核心产业数字化赋

能,道岔生产线工时效率提升30%,辙叉不良品率降低41.4%,高速道岔原材料利用率提高8%,钢桁梁智能制造生产线焊接自动化率达92.6%。

在数字化转型过程中,中铁宝桥核心技术团队以前瞻性布局与卓越执行力,助力企业跨越式发展。作为国务院政府特殊津贴专家,吉敏廷领衔技术团队主导构建了中铁宝桥一系列智能制造平台集群,成功研发世界首组时速600公里高速磁浮道岔等产品,接连荣获“先进级智能工厂”“国家级5G工厂”“智能制造优秀示范场景”等14项国家级、省部级荣誉。

据悉,本次大会由中国企业联合会、中国企业家协会指导,西部10省市企业联合会联合主办,是西部地区规格最高、影响力最广的数智化发展权威平台之一。

(马育刚 杨海)

信息快递

■截至6月25日,中铁资源主要矿产品铜、钴、钼、铅、锌、银等金属年产量分别完成全年计划的52.72%、52.57%、53.41%、61.07%、56.27%、56.82%,销售额完成全年计划的53.7%,均超额完成上半年计划目标。

■6月中旬,广东肇庆怀集县遭遇特大洪水灾害。中铁长江设计紧急驰援,配合地方交通主管部门开展公路灾害排

履约创效双轮驱动。项目部建立“计量—回款—结算”快速响应机制,在TFM矿区几十家承包商中始终保持计量周期名列前茅,完工结算可控率100%。对于已完工工程,与业主积极沟通工程量及支付节点,第一时间锁定工程款。依托高效履约,通过邀标议标累计签订20份合同(含补充协议),形成“以干促揽”的滚动经营格局。

属地化管理激活效益源泉。项目部创新推行“项目夜校”“在线课堂”“中刚1+1”等多种人才培养模式,实现属地员工占比超80%。通过夜校技能培训、安全绩效津贴、员工家访关怀等一系列举措,不仅巩固了属地化团队的稳定性,还提升了企业当地的品牌形象。针对业主ESG(环境、社会、治理)合规核心要求,项目部重新制定了管理制度,并在2024年度检查考核中获评优秀等级,成为TFM矿区可持续发展标杆。

安全经营筑牢发展根基。项目团队深度融合业主的西方管理模式和OHSAS(职业健康安全管理体系),结合TFM“零容忍准则”,仅用3个月的时间就克

服了管理上的不适,使矿山的剥离工程在安全和进度上完全受控。同时,项目部配备了超百人的属地安全队伍,建立安全生产举报奖惩机制,与业主HSE(健康安全环境)部门定期联合开展专项培训。通过采用“陡帮开采+双壁沟”工艺,不仅解决了高低水平采场资源浪费的问题,还排除了原有两公里长下坡的重大安全隐患,缩短了矿石和废石的运输距离,实现每月节省柴油4.1万升,大幅降低运输成本。

(蒋冀 陈韵)

效益提升 价值创造

中铁宝桥荣膺西部企业数字化建设成效卓越单位

能,道岔生产线工时效率提升30%,辙叉不良品率降低41.4%,高速道岔原材料利用率提高8%,钢桁梁智能制造生产线焊接自动化率达92.6%。

在数字化转型过程中,中铁宝桥核心技术团队以前瞻性布局与卓越执行力,助力企业跨越式发展。作为国务院政府特殊津贴专家,吉敏廷领衔技术团队主导构建了中铁宝桥一系列智能制造平台集群,成功研发世界首组时速600公里高速磁浮道岔等产品,接连荣获“先进级智能工厂”“国家级5G工厂”“智能制造优秀示范场景”等14项国家级、省部级荣誉。

据悉,本次大会由中国企业联合会、中国企业家协会指导,西部10省市企业联合会联合主办,是西部地区规格最高、影响力最广的数智化发展权威平台之一。

(马育刚 杨海)

查与修复设计工作。截至6月30日,已排查评估灾害点近百处,并提交初步处治方案。(肖宇 杨成长 许智威 于宏亮)

■6月29日,中铁武汉电气化局承建的广中铁路(安徽省马鞍山市)和县乌江100兆瓦渔光互补光伏项目首批光伏方阵并网发电。

(陆万春)

■6月30日,中铁置业雄安公司承建的雄安新区科创中心标段四项目冲出正负零,标志着项目建设从地下基础工程转入地上主体结构施工阶段。该项目地下建筑面积8836平方米。(薛沛 雷子辉)

的起点,一公司正以“智能建造”为引擎,以“绿色低碳”为底色,以“创新驱动”为内核,在轨道交通建设的赛道上努力奔跑,奋力勾勒“智慧轨交”的未来图景。

在粤港澳大湾区核心枢纽广州,一条串联5个中心区的“超级环线”——广州轨道交通11号线正在成型。作为广州首条环线地铁,其44.2公里的闭环轨道承载了“轨道上的大湾区”战略使命。施工过程中,项目团队充分利用信息化手段,在管理系统内设置轨道车实时位置、速度及区间坡度、长度等数据,如有超速、临近等情况出现,监控系统立即发出警报;严格进行有害气体监测,通过将监测数据实时上传至调度系统,有效识别施工风险……这种将智能建造技术与复杂工程深度融合的实践,为数字化新基建支撑未来城市智慧化演进提供了可复制的实施路径。

在首都轨道交通网络建设的蓝图中,北京轨道交通17号线轨道交通以科技创新塑造了地下动脉构建的新形象。在这一城市东部贯穿城区的南北快线建设中,项目部科学优化预制钢弹簧浮置板道床施工,充分运用新能源轨道车、多功能施工平板车、中频感应电子正火技术等工艺,有效减少施工安全风险,提高工作效率,在复杂工况下顺利完成了轨道工程建设。

铁轨蜿蜒处,山河奔涌来。北斗定位的星光穿透地层,智能中枢的数据流淌成河,这支穿越世纪的铺轨“铁军”——中铁上海局一公司,正以铁笔银钩描绘着交通强国的时代画卷。

杨利南 熊建波