

# 衢丽铁路仙霞岭一号隧道贯通

**浙江丽水讯** 5月12日下午,随着最后一段岩体精准爆破,中铁二局承建的衢丽铁路衢松段仙霞岭一号隧道贯通,为全线无缝道床铺设提供了有利条件。

仙霞岭一号隧道全长8309.58米,采用双线单洞设计,最大埋深约407米,是全线公认的“硬骨头”工程。隧道坐落于浙江丽水遂昌县境内,穿越浙西南中低山丘陵区。该地V级、IV级围岩交替出现,隧道全线穿越5处断层、2处岩性接触带、12处节理密集带。施工中需直面危岩落石、堆积体、高地应力岩爆、高地

温及突涌水等多重不良地质风险,且周边邻近高速公路、民房和输电线路,生态环保与安全管控标准极高,施工难度在全线位居前列。

为啃下这块“硬骨头”,项目部以技术创新和管理优化为双轮驱动。在施工组织上,采用“长隧短打”策略,增设1座横洞、2座斜井,划分3个工区、开辟5个作业面同步平行作业,让隧道掘进实现“多点开花”。在风险预控上,构建起“地质调查+TSP探测+地质雷达+超前水平钻探”的综合超前地质预报体系,给山体做“CT扫描”,精准预判前方地质风险,

真正做到“先探后掘、动态调整”。在工法选择上,严格遵循新奥法原理,针对不同围岩等级灵活采用全断面法、台阶法、三台阶临时仰拱法等,并始终坚守“管超前、短进尺、弱爆破、强支护、快封闭、勤量测”十八字方针。此外,项目建设始终与生态保护并行,针对隧道洞口危岩落石与堆积体,采用机械开挖结合精准控制爆破,严控爆破震速,最大程度保障了周边民房、公路和输电线路的安全。同时,所有施工废水经三级沉淀池处理达标后再排放,全力守护仙霞岭的绿水青山。

衢丽铁路是国家中长期铁路网规划和浙江省铁路建设“八八计划”的重点项目,也是浙江“大花园”运输通道建设的支撑性工程。建成后,将结束松阳、遂昌两县与丽水之间不通高铁的历史,助力两地融入“浙江省一小时交通圈”,缩短与长三角主要城市的时空距离,对完善区域路网布局、促进沿线经济社会发展具有重要意义。(何姣 丁立)

## 重点工程

### 北京地铁苹果园站加装屏蔽门投用

**北京讯** 5月16日,随着北京地铁1号线苹果园站完成改造并重新开通运营,中铁电气化局承建的苹果园站加装屏蔽门工程正式投入使用,至此北京地铁全线所有车站实现屏蔽门保护。

苹果园站是北京地铁1号线西端终点站,1973年开通运营。2017年9月10日,北京地铁全线其他车站均已安装屏蔽门并投入使用,苹果园站因配合交通枢纽建设而暂时延后,成为最后一座未加装站台屏蔽门的车站。

苹果园站屏蔽门的投入使用和北京地铁实现全线网、全车站屏蔽门100%覆盖,使乘客乘坐地铁线路有了更坚实的安全屏障保护,让首都轨道交通的安全底色更加厚重、服务品质更显温度。(万吉元 邹继刚)

### 成渝中线高铁重庆段轨枕预制完成

**重庆讯** 5月11日,中铁五局成渝中线重庆段智能轨枕场,随着最后一根SK-II型双块式轨枕顺利下线,成渝中线高铁重庆段轨枕预制任务全部完成。

中铁五局成渝中线重庆段智能轨枕场位于重庆市永川区何埂镇,占地面积约68亩。轨枕场采用纵列式布置,承担成渝中线重庆段325099根SK-II型双块式轨枕预制任务。

自2025年9月1日正式投产以来,智能轨枕场应用数字仿真、工业机器人、视觉识别、大数据等众多前沿数字技术,以物联网和精益管理体系双赋能,打造出集数字化、信息化、自动化、智能化为一体的双块式轨枕智能建造模式,实现生产管理的精益化、智能化。与传统生产模式相比,智能轨枕场将现场作业人员减至7人,并向无人化发展;生产效率提高2倍以上,生产成本低降低25%以上,废品率由3%降至1%以下。智能轨枕场单日最高产能突破2000根,年产能跨越70万根大关。每根轨枕均需经30余项严格检测方可出厂,为后续轨道施工质量提供了坚实保障。

成渝中线高铁是我国“八纵八横”高铁网沿江通道的重要组成部分,建成后,将大幅缩短成渝双城时空距离,推动成渝地区双城经济圈建设,对完善国家综合立体交通网、促进区域协同发展具有重要意义。(杨树良 王小刚)

### 新加坡地铁裕廊线一期正线“三权”移交

**新加坡新加坡讯** 当地时间5月11日,由中铁一局承建的新加坡地铁裕廊线(JRL)一期正线项目属地管理权、调度指挥权、设备使用权“三权”移交完成,一期工程由轨道安装转向设备调试阶段,为叠加(Tengah)新镇居民早日实现便捷出行奠定了坚实基础。

自2025年底以来,项目部在组织管理上,采取“分段接收、分段移交”模式,精准锚定各关键节点目标,全面推行倒排工期计划。施工高峰期,现场投入劳动力900余人,通过科学统筹工序穿插与资源调配,确保了轨道施工等关键环节高效推进。在技术创新与动态调整上,持续优化施工组织设计,动态调整施工方案。在当地政府的协调支持下,项目部成功获取新增劳工配额,并通过多作业面平行施工等措施,有效压缩了工期。同步落实成本补偿机制,实现施工进度、经济效益与风险控制动态平衡。

裕廊线是新加坡第七条地铁线路,全长24公里,建成后将紧密连接南洋理工大学、裕廊创新区及正在崛起的裕廊湖区,彻底打破地理隔阂,通过与现有东西线和南北线的无缝换乘,实现全岛快速通达。同时,该项目的推进也是新加坡实现“车轻人重(Car-lite)”的城市愿景、构建绿色可持续交通网络的核心支撑,对优化西部产业布局、激活土地价值具有深远意义。(陆星明 郑栋梁)

## 聚焦“一带一路”



▲5月16日下午,重庆武隆至两江新区高速公路(简称武两高速)凤来大溪河特大桥首块钢筋混凝土桥面板平稳安装,中铁八局拉开世界最大跨径上承式钢桁拱桥桥面板安装施工序幕。

凤来大溪河特大桥全长1136.7米,主跨达580米,跨越乌江支流大溪河深切峡谷,桥面距河面最大高差超过310米;全桥总用钢量达2.58万吨,其规模体量在山区大跨度桥梁建设中罕见。此次吊装的首块桥面板长4.6米、宽4

米、重约22吨,由缆索吊机精准作业。全桥共需安装此类钢筋混凝土桥面板528块。

武两高速全长37.18公里,采用双向四车道标准建设,设计时速100公里,预计年内全线通车。大桥建成后,武隆至两江新区最快车程将缩短至1小时内,不仅能串联仙女山、白马山等优质旅游资源,更助力渝东南地区加速融入成渝地区双城经济圈。

黄猛 黄健 摄影报道

### 刚果(金)卡隆威220千伏架空线路开始迁改

**刚果(金)科卢韦齐讯** 当地时间5月12日,中铁六局电务公司刚果(金)项目部承建的卡隆威220千伏架空线路改移工程正式开工。

该工程位于刚果(金)卢亚拉巴省科卢韦齐市华刚矿区尾矿库南侧,原有220千伏输电线路部分铁塔坐落于尾矿库规划区域内,运行风险较高,制约了尾矿库后续建设与矿区可靠供电。

此次迁改施工内容主要包括混凝土基础浇筑、钢管塔组立、线缆架设及敷设等,同时拆除既有钢塔并回收老旧导线。

施工过程中,项目部严格落实安全、质量、进度三项管控要求,严守高空作业、线路架设及老旧设施拆除安全规程,高效推进新通道建设与旧线路退场闭环管理,全面消除跨库区电力安全风险隐患。(冯超)



▲当地时间5月14日,中铁工业旗下中铁九桥参建的尼泊尔东西高速公路卡利塔-旁加希项目(简称尼泊尔KL公路项目)4号Ratuwa(拉图瓦)钢拱桥首跨钢拱合龙。该桥为项目重点控制性工程,主桥采用下承式钢拱结构,全长263.25米,跨度为3×87.6米,桥面宽18.65米。

KL公路项目是尼泊尔东西高速公路的重要组成部分,地处尼泊尔东南部第一省,紧邻印度边境,全长95.76公里。该项目主要工程内容为升级既有道路(陈旧两车道拓宽至高标准四车道、城镇区域拓展至六车道),以及辅道、结构物、新建钢拱桥等。中铁九桥主要承担该项目6座钢箱拱桥15跨约1.25万吨钢架制安任务。

尹倩 张妹妹 摄影报道

路的重要组成部

▲5月13日,中铁大桥局承建的杭州湾跨海铁路大桥海中引桥61至78号、86至109号墩预制墩身架设完成。这42座桥墩高度为13.5米至43.5米之间,预制墩身截面有10米×5米和9.1米×4.1米两种规格,单节高6.5米至16米不等。(孟庆虎 王震 陈思妍)

▲近日,中铁建工旗下中铁装配承建、位于云南中国老村磨憨-磨丁经济合作区、总建筑面积约3万平方米的西山产业园磨憨园区项目开工。(熊文武)

▲5月15日,中铁上海局承建的天台县污水处理厂四期扩建工程实现通水目标,进入设备调试阶段。该工程位于浙江省天台县赤城街道下抱园村,工程新增污水处理能力3万立方米/天,建成后污水处理厂总处理规模将提升至11万立方米/天,有效化解原厂满负荷甚至超负荷风险,保障天台城区及白鹤镇的污水全量收集与稳定处理。(张笑铭)

## 信息快递

▲近日,中国交通运输协会2025年度科学技术奖表彰大会在北京举行。中铁九局、中铁九局五公司共同参与完成的《富水砂卵石地层城市地铁隧道修建关键技术》项目,从众多成果中脱颖而出,荣获2025年度中国交通运输协会科技进步奖一等奖。(张旭华)

▲当地时间5月13日,在几内亚首都科纳克里举行的力拓西芒杜公司(SimFer)第二届供应商表彰大会上,中海外几内亚西芒杜项目团队荣获2026年度CEO大奖。(李亚飞 黄云权)

▲近日,中铁七局承建的刚果(金)坦噶尼喀省马诺诺-卡莱米公路项目卢武阿河大桥主纵梁架设完成。该桥全长320米。

▲5月13日,中铁十局承建的济南至枣庄高铁最大跨度连续梁——跨越

### 守住“闸门” 盘活资金 “拧”出效益 ——中铁置业北京公司西红门橡树湾二期项目大商务管理侧记

自2022年9月取得地块以来,北京兴晖置业有限公司(三方联合出资企业,中铁置业负责项目开发与工程管理,下文称中铁置业北京公司西红门橡树湾二期项目部)紧扣价值创造核心目标,以管理破局,在大商务管理实践中交出分量十足的成绩单,近期获评中国中铁2025年度大商务管理再提升暨降负债先进项目部。

**严守“第一闸门”**

“招标是成本管控的第一道闸门,守住源头就是守住效益。”项目招采负责人的这句话,道出了团队在大商务管理中的核心思路。

项目坐落于北京市大兴区西红门镇,涵盖高层住宅、商业、地下车位等多业态,由中铁置业、华润置地、兴创置地联合开发。项目启动初期,24项工程及物资类招标任务接踵而至,时间紧、品类多、市场波动大,直接关系到项目整体成本与盈利空间。

界,杜绝因界定不清造成的成本隐患。同时,安排专人多渠道调研市场行情,将项目目标成本层层拆解、细化到每一项招标合约,作为评标定标的刚性依据。

在一次关键建材物资招标中,团队发现初步测算的目标成本与市场实际价格存在明显偏差,若按原方案推进极易出现流标或成本超支。项目部立即组织跨部门专题研讨,重新优化投标人资质与履约要求,预判原材料涨价、供应短缺等潜在风险,制定多套备选方案。团队成员坐在一起逐字逐句推敲招标文件条款,横向对比数十家供应商报价,反复测算成本临界点与让利空间,在合规前提下最大限度争取优惠条件。经过多轮打磨,24项招标工作高效落地,中标金额较目标成本实现节降15%,降本效果显著。同时,招标管控不仅守住了成本底线,更为项目抢下宝贵时间——拿地仅3个月即取得施工许可证,从源头筑牢了项目成本管控根基。

#### 破解资金难题

节流固本,开源破局。如果说精准招标是控本节流,那么创新融资、精准统筹便是项目缓解资金压力、盘活现金流的关键抓手。

项目开发初期,可研方案拟定的融

**南昌讯** 近日,中铁水利设计自主研发的“端边云水利AI系统”。该系统以数智技术破解传统水利监管痛点,为智慧水利建设提供了全新范式。

水利建设是民生保障与安全发展的核心根基。传统水利监管长期面临人力成本高、应急响应慢、监测实时性不足、数据互通不畅等难题。针对痛点,中铁水利设计紧扣智慧水利战略转型与基层实操需求,自主研发该AI系统,以“实用、落地、实效”为研发理念,推动治水从“经验驱动”向“数据驱动”转变。

端边云深度协同,筑牢技术底座。系统构建“端侧感知-边缘响应-云端决策”三级协同架构。端侧接入摄像头、无人机、水雨情监测等设备,搭建“天空地水工”立体感知网络,实现重点区域24小时不间断监测;边缘部署水利AI算法,就地识别人员闯入、水面漂浮物等风险,实现本地自主告警与秒级响应;云端汇聚全域数据,依托AI模型研判安全态势,搭配可视化大屏实现“一屏总览”,为防汛抗旱、河湖管护提供精准决策支撑。这一架构解决了传统监测“数据传输延迟高、云端算力压力大”痛点,实现从“被

动态应对”到“主动预防”的跨越。

三大核心优势,推动管护提质增效。一是算力分级协同,边缘算力实现风险实时监测,秒级处置,云端算力负责深度研判与算法迭代,智能识别准确率超过90%;二是全域开放兼容,系统秉持利旧改造理念,兼容原有视频监控设备与存量平台,适配水库、河湖、灌区、堤防等多场景,节约建设成本、缩短落地周期;三是全流程闭环管控,搭建“预警研判-督办处置-归档复盘”闭环体系,隐患管控全程留痕,确保事事有台账、件件可追溯。

多场景落地,彰显实战成效。目前,该系统已在赣州、九江等地规模化应用,覆盖水库管理、河湖管护、防汛抗旱等重点场景,实现常态化稳定运行。在水库管理中,系统可替代90%以上日常人工巡检,运维成本下降85%;在河湖治理中,精准监测水葫芦、蓝藻等水生植物蔓延,问题处置效率提升60%以上;在灌区运行中,实现渠道破损、违规取水及设备隐患全天候监测,水资源利用效率提升20%;在防汛抗旱中,智能研判旱汛趋势,精准推送预警信息,大幅提升应急处置能力。(黄兰波 郭浩生)



- ①近日,中铁六局巴基斯坦N5公路项目部开展防灾减灾主题活动,结合近期高温天气,进行消防演练。李义飞 苍靖 摄影报道
- ②近日,国家隧道应急救援中铁五局贵阳队受邀参加由贵阳市双龙航空港经济区防灾减灾救灾办公室、应急管理局组织开展的第18个中国防灾减灾日集中宣传活动。图为贵阳队队员展示救援装备。付艳平 潘虹摄 摄影报道
- ③中国中铁香港元朗南场平项目凭借在安全设计、技术创新方面的

卓越表现,近日荣获香港工程师学会“2026年安全设计卓越奖(Major Project(重大工程组))”组别金奖。图为中国中铁专项研制的元朗南场平项目“紫荆号”UTBM盾构机架架施工,其大幅减少传统工序交叉作业风险与人工依赖,有效提升了施工效率与作业安全性。

景昆明 丁施 温泉 摄影报道

## 安全生产

### 长江三峡首个考古遗址展示中心在重庆忠县开放

**重庆讯** 5月15日,中铁四局六公司承建的长江三峡首个考古遗址展示中心——重庆忠县皇华城考古遗址展示中心正式开放。

皇华城考古遗址展示中心总建筑面积7995.99平方米,主要施工内容涵盖遗址保护、场地平整、主体结构施工、

室内精装修及海绵城市建设等工程。该项目作为长江国家文化公园(重庆段)核心展示载体之一,是集考古发掘、遗址保护、展示教育、旅游休闲于一体的综合性文化空间。皇华城地处忠县长江江心,是三峡库区唯一江中岛城,距今近800年历史。(李培润)

### 凝聚团队合力

从深夜攻坚的招标策划,到多方奔走的融资破局,项目的每一项成果,都是这支平均年龄仅34岁的15人团队凝心聚力、精心管理的缩影。

项目部始终坚持全要素、全周期、一体化管理,打破部门壁垒,推动成本、招采、营销、财务、工程深度协同,构建起“人人讲成本、全员算效益、全过程控风险”的大商务管理格局。以目标成本为统领,动态跟踪执行情况,定期开展成本分析复盘,及时纠偏优化;以工程进度为支撑,严把安全质量关,统筹施工建设,实现开发建设全周期提速——拿地2个月取得规划许可证、25个月完成竣工备案,跑出了“高速度”;以市场需求为导向,精准制定营销策略,高效推进房源去化,项目整体去化率达96%,稳居区域前列,资产负债率持续下降,经营效益稳步攀升。

这支队伍,用实际行动在大商务管理实践中探索出一套可复制、可推广的运营经验,不仅为项目高质量发展奠定了坚实基础,也为中国中铁深耕区域市场擦亮了品牌名片。杨能兵 钟迪

即落地受理,30个自然日内完成全额放款——这一资金回笼速度在区域内居于前列。融资降本、税筹增收、回款提速三管齐下,有效盘活资金存量,优化债务结构,切实筑牢了稳健经营的资金防线。

## 效益提升 价值创造