

# 两座重难点隧道工程： 勐绿高速大梁山隧道、崇凭铁路花山隧道贯通

**云南蒙自讯** 经过1100余名建设者近三载艰苦奋斗，7月2日上午，由中铁开发、中铁隧道局承建的勐绿高速公路项目最长隧道——大梁山隧道提前161天双线贯通，为早日实现全线通车打下坚实基础。

大梁山隧道位于云南省红河州境内，是勐绿高速全线“四桥三隧”关键控制性工程之一。隧道采用分离式结构，右线长5500米、左线长5493米，最大埋深724米，地质复杂多变，均为IV、V级围岩，以泥岩、砂岩、砂质泥岩、炭质页岩为主，褶皱、断层发育，穿越高应力、极高应力区以及断层破碎带，软质岩段存在大变形风险，硬质岩段存在岩爆风险，施工具有组织难度大、安全风险高、技术难度大等特点。

开工以来，施工单位倒排计划、细化流程、优化方案，遵循“短进尺、弱爆破、强支护、勤测量、早封闭”的施工原则，全体参建员工持续攻坚克难不松劲，先后攻克了围岩复杂多变、长距离通风及反坡排水、复杂地质高温作业、隧道涌水涌泥等多项施工难题，并实现最先开工、最先进入正洞施工等全线“六个之最”。

勐绿高速公路项目是云南省高速公路网的重要组成部分，连接祖国边境红河州、普洱市、西双版纳州等州市，服务中国磨憨、勐康国际口岸城市建设，建成后将成为“澜湄省城、辐射国门”的重要作用。

**(杨秀平)**

**广西崇左讯** 7月3日，随着最后一次光面爆破施工完成，中铁四局承建的新建崇左至凭祥铁路1级风险管控岩溶隧道——花山隧道顺利贯通。

崇凭铁路为南宁至崇左铁路的延伸线，由广西自主投资建设。花山隧道为全线重点控制性工程，长4206米，最大埋深225米。隧址属喀斯特地貌，洞内地质复杂，岩溶发育强烈。项目负责人介绍：“花山隧道掘进中发现超大溶洞7处，中小型溶洞150余处，这也为我们积累了处理超大型溶洞的施工经验。”

为保证隧道安全顺利掘进，项目部多次邀请公司内外专家现场研讨，制定专项施工方案，优化施工组织，及时动态调整施工措施，积极克服隧道施工中遇到的各种突发性难题。

为加快施工进度，花山隧道采用“长隧短打、多面掘进”的施工方式，正线与泄水洞同步掘进，最多时共开8个掌子面

同时施工。项目部严格按照“勤监测、短进尺、强支护、快成环”等原则施工，积极采用光面爆破技术，投入使用智能二衬台车等先进工装设备，安装使用应急喊话等应急救援系统，克服了岩溶、有害气体等不利因素，确保了隧道零事故安全贯通。

崇凭铁路正线全长81.52公里，设计行车时速250公里，预计2025年通车，届时将有效提升广西与东南亚等地区的互联互通水平，对加快西部陆海新通道建设具有重要意义。

**(陈志军 卜来龙)**

7月8日下午，中铁武汉电气化局宜高高铁项目部员工在接触网轨道放线车配合下，完成四川宜宾境内板梁山隧道入口附近接触网架设，至此成宜高铁自贡至宜宾段接触网正线全部架设完成。自宜高铁全长81.69公里，设计时速350公里。**凌紫昕 摄**



**重点工程**

**中国中铁多家单位承建 莱荣高铁、广汕高铁启动联调联试**

**山东青岛讯** 7月10日，随着55101次检测列车从莱西站缓缓驶出，中铁四局、十局、电气化局参建的潍坊至荣成高速铁路莱西至荣成段联调联试正式启动，预计10月份具备开通运营条件。

莱荣高铁位于山东省胶东半岛东南部，线路全长193公里，途经青岛、烟台、威海三市，设计时速350公里。中国中铁有关单位承建了项目部分线路及全线铺轨、四电等工程。其中，中铁十局承建的莱荣高铁跨青莱城际高铁转体桥重18000吨，悬臂长度233.6米，转体高度23.6米，曲线半径1300米，为国内单线铁路悬臂最大转体桥，全线施工难度最大的控制性工程。

据悉，莱荣高铁是国家“八纵八横”高速铁路网沿海通道的连接线，开通运营后，将进一步加强山东半岛城市群与京津冀城市群、长三角城市群的联系，对打造半岛1小时、省内2小时、北京4小时高质量交通圈具有重要作用。

**(于莉 张文亮 寇伟博 屈小亮)**

**广东汕尾讯** 7月10日，随着首趟检测列车从汕尾站出发，一路向西驶往增城站方向，广州至汕尾高速铁路正式启动联调联试。

广汕高铁线路总长约203公里。中铁二局、五局、广州局等单位承担了部分线路、轨道、站改等工程施工任务。其中由中铁广州局承建的增江特大桥是广汕高铁全线控制性工程，为双塔双索面混凝土斜拉桥，全长2569.48米，主跨260米跨越增江，是世界上首次采用大跨度节段预制混凝土主梁的高铁斜拉桥，也是世界上首次采用大跨度节段预制胶拼法施工的高铁桥梁。中铁二局承建的博罗东江特大桥全长3325.685米，该桥梁型多、跨度大，为全线重难点控制性工程。

据悉，广汕高铁是国家“八纵八横”高速铁路网沿海的重要区域连接线，开通运营后，广州至汕尾车程最快将由目前的2小时压缩至1小时以内，对粤东地区加速融入粤港澳大湾区、促进区域经济发展具有重要意义。

**(闫宝 王祥志 文小红)**



近日，中铁五局承建的全首铁路最大跨度系杆拱——溪口特大桥144米系杆拱顺利完工。该桥全长523米，跨内金高速公路、S309省道，施工难度大、安全风险高。**陈华杰 何万林 谭武军 摄影报道**

## 中铁四局承建 宜宾天府粮仓核心示范区水稻长势喜人

**四川宜宾讯** 目前，中铁四局承建的四川宜宾天府粮仓宜宾示范区一期3000亩核心示范区内，今春播种的水稻长势喜人，全部进入抽穗阶段。

天府粮仓宜宾示范区项目位于四川省宜宾市江南镇，涉及5个村，规划总面积约1.2万亩，分两期建设，其中一期核心示范区约3000亩已完成建设并投入使用。中铁四局承担项目水利及配套建设、田间道路修建、土壤改良等施工任务。

建设过程中，中铁四局利用“智慧工地”信息化设备，高效完成既有农田的统一规划整理，延伸完善产业链配套设施。今年4月份，项目完成了春耕插秧。目前，核心示范区3000亩高标准农田内，播种了宜香4245、宜香优2115、品香优、野香优等品种水稻。

据了解，天府粮仓核心示范区是宜宾市首个高标准农田升级改造项目，建成后将成为以核心区为主导，打造农业机械化耕作耕种粮食、蔬菜的示范名片，通过高标准农田品牌创建带动经济发展，促进农民持续稳定增收，走出保障粮食安全与全面推进乡村振兴相融互促的有效路径。

**(李培润 李文哲)**

“阿勒泰的六月风都是柔软的时候，你绝对不枉此行。静静地欣赏花开绽放、微风拂面、绿叶飘舞，仿佛坠入诗境一般。”阿勒泰市第三中学党支部书记张萍这样说道。此前学校沿线路道路之间缺乏过渡和修饰，改造后，除补栽种植物外，还设置充满青春时尚气息的特色花箱，把绿化景观变为城市文化的传播媒介和展示窗口，让来往群众获得更美的视觉体验。

**(魏明)**

## 中铁一局阿勒泰分公司承建 新疆阿勒泰市绿化工程完工

**新疆阿勒泰讯** 如今的阿勒泰市市区人行道两侧，绿化景观错落有致、郁郁葱葱，让这个夏季更显生机勃勃。近日，伴随着中铁一局阿勒泰分公司承建的阿勒泰市绿化工程完工，一条条城市文化与自然景色相交融、充满时尚气息的精品路正式亮相。

阿勒泰市绿化工程总面积约190万平方米，分为主要入城、机场路、怡秀路、迎宾路、站前路、南区、老城区、北区及公园路、红盾路五大区域，种植种类主要为乔木、灌木、绿篱、花卉、草坪等。

阿勒泰分公司绿化工程项目负责人介绍：“阿勒泰市绿化工程顺利完工，对于提升城市品质、护航居民美好生活具有重要意义。夜幕降临，可以看到广大市民在道路两侧遛弯、散步时更加惬意。目前项目已全面进入园林绿管管护阶段，我们将继续按照精致、精品、精细的原则，提升城市品位，建设高品质、宜居魅力之城，不断增强居民的幸福感、获得感。”

近日，中铁大桥局济滨高铁济阳黄河公铁两用特大桥项目部“防暑降温流动三轮”每天在工地上来回穿梭，为奋战在一线的作业人员送上绿豆汤、风油精等防暑用品，保障高温下施工人员健康安全。图为7月8日，绿豆汤送至40号墩工点。**孙东勋 摄**

## 信息快递

近日，中国航海学会公布2023年度第一批团体标准立项名单，中铁长江设计牵头申报的《山区河流通航隧道设计规程》和《山区河流通航渡槽设计规程》2项团体标准成功立项。目前，国内外山区河流通航隧道和通航渡槽尚无相关技术标准颁布，本次申报的2项标准将填补该技术领域空白。

**(李惠原 李勤民)**

中铁一局苏州轨道交通8号线孙武纪念馆站—人民路站项目右线盾构机成功下穿既有4号线出入口和运营车站孙武纪念馆站后，7月10日实现钢套筒接收，标志着该区间隧道双线贯通。本次贯通的右线区间长约569米。**(张羊群 白彦龙)**

7月7日，中铁三局运输工程分公司承建的山西合成生物产业生态园截洪渠(东、南侧)工程一次性通过竣工验收。该项目是山西合成生物产业园防洪减灾重点工程，全长4.31公里，包含明渠、隧洞。**(乔宝书)**

7月10日，中铁六局承建的皖赣铁路宁国城区改线工程西津河特大桥首片长32米、重134.3吨的预制T梁架设成功。西津河特大桥全长约1500米，是全线控制性重难点工程。**(杨瑞明 田恬)**

7月10日，随着盾构隧道右线穿越墨水湖，中铁七局承建的武汉地铁12号线港口村至王家咀站区间成为全线首个双线穿越重大水域的区段。武汉地铁12号线是亚洲长度第一的城市地铁环线，全长59.9公里，不仅穿越长江、汉江，还穿越墨水湖、沙湖等大型湖泊。本次穿越的港丁区间全长1244.98米，其中186米在墨水湖下方。**(郑忠祥 秦堃)**

7月9日，中铁八局承建的川青铁路茂县站、镇江关站通过由国铁集团、成都铁路局等单位组成的第一阶段静态验收小组验收。**(雷雨 任冰琳)**

7月10日，中铁大桥局承建的兰州至合作铁路张家立立交跨乌玛高速144米系杆拱桥主体工程全部完工。该桥是目前甘肃省最大跨径钢管混凝土系杆拱桥。**(张博君 杜康)**

四月份以来，三十七摄氏度的高温就成为海南地区的常态。烈日炎炎下，海口市江东新区快速通道项目现场大干依然紧锣密鼓。上百台机械昼夜不歇，千余名工人连续奋战，6月30日，中铁上海局承建的海口市江东新区快速通道项目主桥1902根桩基终于完成最后一根灌注。

目前，项目已连续3个月单月产值突破2亿元，累计产值超过9亿元，施工总体进度完成近70%，全体参建员工正在向着“9·30”功能性通车目标发起攻坚。

**锚定目标 攻坚克难为工期**

海口市江东新区快速通道项目线路全长5.367公里，设计时速80公里，实际建设工期仅有330天，2022年10月启动施工。按期完成这项工程，是一场极具难度的挑战。

“打赢这场开疆拓土的信誉之战，对公司在海南区域的滚动发展意义重大。我们责任重大、使命光荣、任务艰巨。”项目经理王柏说道。

征地拆迁是项目开工建设的重要前提。为“啃”下这块“硬骨头”，项目部党组织联合海口城建、路桥公司成立项目临时党支部。党员干部工作在一线，层层推进、合力攻坚，有效破解了祖屋搬迁、钉子户、土地权属不明等棘手难题。在不到3个月的时间里就完成了全线拆迁，创造了海口市重点项目建设征拆协调佳绩。

现场即战场，开工即决战。中铁上海局第一时间抽调精兵强将，迅速开展现场施工调研、物资机械考察、施工组织方案研讨、劳务队伍招标进场等工作。在现场组织上，项目部采取分区分段流水作业方式，最高峰组织近2000名作业人员24小时倒班施工。广大员工从大局出发，主动放弃休假，坚守岗

的关键一环。

拿到课题后，商健带领技术团队依托现场生产实际反复研讨，通过试桩和特殊生物碎屑岩层的地质特点，总结桩基在施工中易出现的质量问题，大胆提出将旋挖钻大范围应用于生物碎屑层的钻进施工中，保证了I类桩成桩率，成功克服了在生物碎屑层中钻进易发生的漏浆、塌孔难题。这套项目独有的旋挖钻施工工艺也被海口城建、路桥公司重点推广，为海南省类似地质桩基施工积累了宝贵经验。

“白天服务生产，晚上研究课题”是项目技术团队的日常工作模式。项目部在施工中不断克服困难，不断总结经验，先后申报科研课题和各类专利10余项，并联合设计院共同研发适用于市政桥梁结构大变形、高可靠度要求的摩擦阻尼器装置，通过摩擦阻尼器装置实验研究，包括装置试验研究、桥跨结构缩尺模型振动台试验研究，掌握了市政桥梁结构摩擦阻尼器施工关键技术，形成摩擦阻尼器安装施工工法及验收标准，有效提高了桥梁结构整体稳定性、耐久性及抗震性能，为项目施工提供了技术支撑和强大助力。

**筑牢防线 多措并举保安全**

“为了家人，为了自己，保障安全生产。”项目安全总监田维彪总是在班前安全讲话上强调。项目有将近5公里线路与既有海文联络线平行、重叠或交叉，路段共设有3个信号控

**中国中铁生态环境专业研发中心揭牌**

上海讯 7月3日，中国中铁生态环境专业研发中心揭牌仪式暨年度工作会议在沪举行。

会议强调，要进一步提高政治站位，充分认识成立中国中铁生态环境专业研发中心的重要意义，既是中国中铁贯彻落实党的二十大精神的重要举措，也是践行习近平生态文明思想的生动实践，更是推动企业实现高质量发展的必然要求。要准确把握研发中心建设的目标要求，发挥产业协同优势，强化专业发展定位和技术发展方向，加快在细分专业领域培育企业核心技术优势。要高质量编制好研发中心发展规划，让研发中心尽快拥有自主造血能力。要科学制定科技成果目标及计划，以丰硕的科技成果转化提升企业的品牌影响力，积极打造中国中铁乃至国资委的原创技术策源地。要主动对标先进、自我加压，不断深耕做精、务求实效，高水平、高质量抓好研发中心建设运行工作。

据悉，该研发中心是中国中铁根据企业“建设成为国内领先、世界一流的特大型综合产业集团”的战略目标，以生态环境领域关键共性技术的研发和产业化为任务，依托二级企业共建

的集学习传播、合作交流、方案解决、产业孵化为一体的产学研基地。研发中心下设规划设计、绿色建筑与生态修复、工艺、材料与运营、固废处理与资源化利用4个分中心，主要研究方向包括城镇给排水、水环境综合治理、固废处理与资源化、江河湖海综合治理、污染场地综合治理、绿色建造6大领域。中国中铁投资作为牵头单位，承担主中心及工艺、材料与运营分中心建设；规划设计分中心依托单位为中国水利设计；绿色建筑与生态修复分中心依托单位为中国水利设计；固废处理与资源化利用分中心依托单位为中国工业和中铁资源。

中国中铁生态环境专业研发中心的揭牌成立，是中国中铁进一步贯彻落实“双碳”目标，推动绿色发展转型的重要举措，将整合中国中铁生态环境领域高端科技研发资源，为中国中铁“第二曲线”产业发展注入科技动能，打造中国中铁高质量发展的创新引擎。

中国中铁党委常委、副总裁、总工程师孔通，中国中铁科技创

**中铁科工研制 新型重载运输车通过验收交付使用**

湖北宜昌讯 近日，中铁工业旗下中铁科工研制的2台150吨重载运输车通过客户验收，运抵在建的三峡枢纽金属结构检修中心，将用于运输三峡大坝待检修闸门和船闸。

设备研制相关负责人介绍，新型重载运输车具备4个特点。更智能，设备采用激光雷达扫描车辆周边环境，绘制轮廓地图并定位车辆位置，能够按照预设路径自动驾驶，导航精度误差小于20毫米。更灵活，设备转向性能优越，有7种转向模式，场地适应性更强，适用于

定位精度高但自重大的各类构件运输。更经济，2台设备既可以独立运行，也可以纵向或者横向连为一体，通过“并车”提高运力，避免购买多台设备。更便捷，驾驶室设在设备装载平台下，平台的高度可以上下自由调节，让装卸动作变得和使用叉车一样便捷。**(邱勇 张略 朱广)**

## 战高温 保安全

针对近期持续高温天气，承担京津冀城际、京沪铁路(北京至德州段)供电设备维护任务的中铁电气化局运营公司北京维管段加大巡检力度，增加易受温度影响设备检查项，及时消除隐患，确保铁路运输安全。图为巡检变电所主变压器油温。**晓环 红霞 摄影报道**



近日，中铁大桥局济滨高铁济阳黄河公铁两用特大桥项目部“防暑降温流动三轮”每天在工地上来回穿梭，为奋战在一线的作业人员送上绿豆汤、风油精等防暑用品，保障高温下施工人员健康安全。图为7月8日，绿豆汤送至40号墩工点。**孙东勋 摄**



## 连续三月产值破两亿元 ——中铁上海局海口市江东新区快速通道项目施工纪实

位，奋力攻坚，相继完成了一个又一个重要施工节点，特别是将上部结构工期由60天压缩至45天，为后续附属工程、照明交安工程预留了充足的时间。在物资机械储备和周转上，项目物资设备部部长白国利带领部门人员快速出击，在15天里跑了3000多公里，完成了项目周边商混站、沥青站、材料供应商和加工厂实地考察调研，确保了物资供应和机械调配备用满足现场施工需要。

由于“超额完成年度投资计划，春节期间不停工、质量、安全管控到位，智慧工地管理，积极推动征拆工作”等亮点，快速通道项目荣获海口江东新区2022年度项目建设“红榜”第一名。今年春节后，一个个重要工程节点相继完成，施工现场捷报频传：3月1日，首个承台浇筑完成；4月6日，两侧保通路全线开通；5月1日，首联现浇梁浇筑完成；6月6日，首节钢箱梁顺利起吊……

**创新工艺 技术引领促生产**

“技术是龙头，是项目提效率、促生产的重要一招。商总，你看有什么办法？”王柏给项目总工程师出了一个难题。

项目主桥桥桩基平均桩长60米，施工区域内地下19-60米存在多层不连续分布的生物碎屑层，累积层厚20-30米，在此地质特点下要完成1902根桩基、296个承台、296个墩身施工，按照常规的工艺，很难满足工期要求。如何突破常规工艺，成为项目快速推进

制交叉口，沿线村道开口32处(计入沿街建筑开口共计58处)，开口多，车流大。在狭窄的工作面作业，如何分流施工车辆与社会车辆并做好交通疏解是确保施工交通安全的重中之重。为此项目部积极与交警、路政部门协调，上报疏解方案，引进专业交通引导队伍，人员先专业培训后上岗，先后投入1600余人次，全天候疏导全线保通道路及邻近出入口交通。与此同时，项目部加大作业人员和机械投入，在保证海南南路既有道路通行能力不减，又不影响桩基施工进度情况下，合理安排分区施工，化整为零优化作业空间，进一步提升了有限空间利用率。

为了及时发现和消灭安全隐患，项目部对施工全过程进行了风险源动态辨识及实时监控；制定并实施隐患排查治理方案，进一步明确和细化隐患排查事项、内容和频次，确保安全责任、措施、资金、时限和预案“五到位”，为安全生产保驾护航。

加强重大施工环节研究与指导。在项目首联钢梁吊装架设时，项目部多次组织相关人员研讨和推演吊装方案，并多次与灵山镇交警支队、江东管理局等单位协调沟通临时封路等工作。吊装时，现场旁站、指导作业，安全总监等在现场全程旁站、指导作业，确保了首节钢箱梁吊装安全顺利完成。

夏季来临，项目部通过微信群、碰头会等方式，深入宣传防暑降温和中暑急救措施，提高施工人员自我保护意识和技能，组织开展“送清凉”活动，为施工人员高温作业安全保驾护航。**郭伟娜 李泉泉**