

2.5万吨“巨无霸”逆时针转体80度

佛山岭南南路跨高铁桥精准就位

广东佛山讯 5月8日凌晨,经过约80分钟平稳旋转,中铁二局承建的我国华南地区配重最大不对称斜交不平衡转体桥——广东省佛山市南海区岭南南路跨铁路工程跨南广、贵广高铁桥实现毫米级精准转体。

转体桥梁长144米、宽42米,重约2.5万吨,通过端截面10度斜角设计减少合龙段施工,降低了施工风险。该桥两端长度、重量不对称、不平衡,项目团队采用“平衡配重转体施工”技术,配重

量为1750吨。经过逆时针缓慢转体80度,转体桥梁与铁路侧引桥实现精准对接,施工具有技术复杂、安全控制难度大等特点。

作为邻近营业线的施工项目,所涉南广、贵广线行车繁忙,确保列车运营安全是重点。中铁二局项目团队开展了全要素风险评估,制定专项施工方案及应急预案,并通过岗前安全培训、实时作业指导与动态风险评估,落实全流程闭环管理。施工期间,设立24小时专人值守安全

防护岗,物理隔离与动态监控转体作业区域,以多重保障筑牢施工安全防线。

为实现毫米级的高精度就位,项目团队开展了全过程数字化模拟工作,推演所有施工环节及潜在风险防控,通过称重试验计算不平衡力矩、偏心距、摩擦力矩及摩擦系数等关键参数,并依据试验结果调整配重,确保桥梁达到最佳平衡状态。转体工序实施期间,项目团队依托北斗实时监控系统 and 数百个传感器组成的监测系统,及时采集桥梁姿态、应



4月30日晚,浙江省海盐县武原街道首荡村施工现场,随着取后一根高38.5米的桥墩浇筑完成,中铁七局承建的通甬高铁XI标963根桥墩全部浇筑完成,也使该标段成为通甬高铁江浙全线首个完成下部结构施工的标段。中铁七局承担全长30.15公里的海盐特大桥建设任务,

项目沿线地质条件复杂,桥墩设计涵盖40:1斜坡等多种复杂墩型,墩身高度从27米至50米不等。面对挑战,项目部通过优化资源配置、合理增加模板投入,优化方案缩短标准准直墩板周转周期,全面推广墩身自动喷淋养护工艺等举措,保障了桥墩施工进度与质量。 樊永强 摄



成达万高铁资阳沱江特大桥合龙

四川资阳讯 5月8日,随着最后一节钢箱梁完成吊装焊接作业,中铁大桥局承建、中铁工业旗下中铁宝桥参建的成都至达州至万州高速铁路(简称成达万高铁)全线控制性工程资阳沱江特大桥顺利合龙。

资阳沱江特大桥工程位于资阳市雁江区南津镇,全长约1606米,主跨长320米,为双塔双索面钢混混合梁斜拉桥,采用双柱型主塔结构设计,两座主塔高度均为112.5米,梁面距沱江江面65米,施工面临工艺复杂、高空作业风险大、大跨径斜拉桥线形控制难度大等多重考验。

中铁大桥局项目团队创新采用“单元件预拼+运梁栈桥配合运梁台车”施工方案,将全桥钢箱梁划分为9个标段,依托运梁栈桥完成钢箱梁转运,再通过桥面吊机实施精准提升作业。本次合龙段长10米,宽16.2米,高5.25米,总重171吨。为保障钢箱梁安装精度,项目团队科学统筹施工时序,优选夜间低温、温差稳定窗口开展作业;综合应用线形监控、弹性锁定等关键技术,将桥梁线形精度严控在毫米级。

中铁宝桥承担钢箱梁节段总拼、节段陆路运输、桥位节段环口焊接等全流程一体化施工任务。全桥钢箱梁及附属钢结构总重约2055吨,主体采用桥梁专用高性能钢材,桥面板板配不锈钢复合钢板。面对钢混结合段自重大、混凝土浇筑与钢结构衔接工艺复杂等难题,项目团队锚定工期节点,深耕管理、技术、工法三大创新,以精益化管控破解施工难题。针对核心重难点工序,项目团队专项优化施工方案,钢混结合段采用分层、分段、分次浇筑工艺,历经三个月精细化施工,实现钢混结构无缝对接、整体协同受力,确保大桥最终以毫米级安装精度合龙。 (陈艳东 樊宏刚)

信息快递

近日,2025年度全国纳税信用评价结果揭晓,中铁三局三公司凭借规范严谨的财税管理体系、始终坚守的诚信经营理念,成功获评纳税信用A级纳税人,这也是三公司连续八年获评评价。(段磊 申思远)

近日,上海证券交易所公布2025年度债券交易百强榜和细分行业分类十强榜。中铁信托荣登债券交易百强榜,并登上信托行业十强榜。(王思源)

近日,中国施工企业管理协会在第四届工程建设行业供应链创新发展大会上发布成果,中铁物贸鲁班商务公司“大型建筑企业数字化采购与供应链平台”获评特等奖。(魏雪 王涛)

5月9日,四川天府新区城市更新合伙人集中签约仪式成功举办。会上,中铁城投与四川天府新区管理委

员会正式签署《四川天府新区直管区万安街道老场镇城市更新片区合作框架协议》,标志着中铁城投成功入选为该片区“城市更新合伙人”,政企携手将以市场化、可持续模式共同推进区域系统性更新。(贾金婵 秦朗)

近日,中铁九局完成徐(州)民(权)高速公路单(县)曹(县)段黄岗枢纽跨德上高速190片箱梁架设。(杨金雷)

5月11日,中铁隧道局二处南京地铁宁(南京)扬(州)线(乘站)龙(潭站)区间“建宁号”盾构机始发。该设备开挖直径8.19米,肩负江龙区间隧道739.26米掘进任务。隧道平面最小曲线半径2800米,线路最大纵坡4‰,覆土厚度8.2~11米。(马政言)

5月12日,由中铁南方珠三角公司牵头施工管理,中铁一局承建的粤东城际铁路浮洋站站房主体结构封顶。浮洋站位于潮州市潮安区境内,全长114.8米,采用路中两台四线布置,车站设计混凝土总用量1555立方米。(覃彪 罗阳)

西十高铁西安东站通过静态验收

西安讯 5月7日,中铁三局建安公司参建的西北地区最大综合交通枢纽——西十高铁西安东站通过静态验收。

西安东站在西安市高铁东城中央商务区核心区,是集高铁、普铁、地铁、公交于一体的特大型综合交通枢纽,建筑总规模39.4万平方米,车站总规模13台27线,配套设施动车运用所、走行线、普速存车场等设备设施。其中,中铁三局标段里程为DK3+400~DK5+100,主要工程内容包括车站1.7公里范围内迁改、路基、涵洞、站场附属、站台层及以下18.1万平方米结构与装修工程。

静态验收是整个铁路工程竣工验收链条中的首要环节。为确保该项工

作高效推进,中铁三局西安东站项目部坚持系统谋划与过程管控并重,构建“预警督导”与“联动协调”双机制,全面统筹验收配合、问题库整改及销缺销号等各项工作。同时,紧扣“发现即整改、整改即销号”的工作原则,形成闭环管理,实现从隐患发现到销缺整改的无缝衔接,切实做到“问题不过夜、整改不隔天”。西安东站在国家“八纵八横”高铁网包海通道和京昆通道的关键节点,建成投用后,车站旅客年发送量预计达到3650万人次,将极大缓解西安铁路枢纽客流压力,对提升西安在全国铁路网中的区位优势,支撑内陆改革开放新高地建设,推进西部大开发形成新格局等具有重要意义。(王志丹)



近日,随着中铁广州局广佛西环线城际铁路四工区124孔节段梁架梁完成,这条47公里长、横跨广佛两市三区的城际铁路实现全线(盾构+桥梁)贯通,正式转入轨道铺设、机电安装及装饰装修

阶段。四工区桥梁建设任务涵盖跨西南涌水上刚构桥、转体斜拉桥、跨柱和公路双100连续刚构等关键控制性工程,桥梁段全长约7.3公里。 陈素芳 摄

济滨高铁济南地区首条接触线成功架设

济南讯 5月11日,中铁武汉电气化局承建的济滨高铁“四电”1标工程建设迎来重要节点——济南地区首条接触线在济阳至高河区间成功架设。

接触线是高速铁路牵引供电系统的重要组成部分,施工质量直接关系到列车运行安全和受流质量。为确保首条接触线架设质量,项目部严格落实标准化作业要求,对施工安全、技术参数和现场组织进行全过程管控。施

工过程中,作业人员严格遵循施工规范,采用恒张力架设工艺,精准控制架线速度和导线张力,严把接触线平直度等关键指标,确保架设精度满足设计要求。

济滨高铁是山东半岛城市群“四横六纵”高铁网络的重要组成部分,正线全长145.3公里,自济南东站引出,下穿机场T2航站楼后跨黄河接入滨州站,与津潍高铁正线接轨。(周锦辉 周辉)

瑞梅铁路江西段接触网首组硬横梁吊装完成

江西赣州讯 5月11日,中铁电气化局三公司承建的瑞梅铁路江西段接触网首组硬横梁在会昌站吊装完成。

硬横梁是电气化车站及多股道区段的核心承重结构,用于悬挂和固定接触网导线等设备。会昌站共需架设7组硬横梁,单组长达22.75米,横跨4股道。施工采用地面预拼、整体吊装工

艺,实现一次安装就位、质量达标。瑞梅铁路是国家一级单线电气化客货共线铁路,正线全长240.29公里,设计时速160公里。建成后,将成为连接赣南革命老区与粤港澳大湾区的快速通道,为沿线居民提供便捷出行选择,推动红色旅游资源开发,助力区域协调发展和乡村振兴。(余超)

“数字分身”淬火成道岔 ——写在第十个“中国品牌日”之际

今年5月10日,是第十个“中国品牌日”。十年间,从“中国制造”到“中国创造”,中国企业走过了波澜壮阔的攀登之路。聚光成芒,就在中铁工业旗下中铁宝桥车间里,一场静水深流的智造变革,正为中国制造向高端化、智能化、绿色化转型写下生动注脚。

道岔,列车的“方向盘”,承载着万千旅客的生命安全。一根钢轨内部哪怕出现比头发丝还细的裂纹,都可能在列车日复一日地碾轧中成为巨大风险隐患。在中铁宝桥,近年投入的涂装产线让钢轨喷涂效率提升了2.84倍,磁粉探伤产线正迈向AI智能自动化检测。但更值得关注的突破,发生在一个曾被视为“自动化禁区”的工序上——千度高温中,工程师为钢轨造出个“数字分身”。

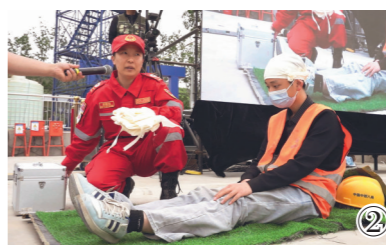
谁能在“火焰山”里量尺寸 钢轨的端头需要经过一道“锻压”工序,被加热到上千摄氏度后,像揉面团一样塑造成型,相当于给钢铁做一次“骨骼重塑”。这道工序有多关键?温度偏差几摄氏度,钢轨性能就可能不达标;尺寸偏差几毫米,整根就面临着报废。然而在上千度的高温环境下,常规电子设备无法正常工作。长期以来,全行业的做法是等钢轨彻底冷却后,从一批产品中抽取几根进行测量,一旦抽检发现问题,整批产品都可能被追溯报废——材料浪费大,质量隐患也不容回避。

“过去我们锻压,最揪心的就是等

全国防灾减灾宣传周:中国中铁各项目部以“实战化”演练提升工地应急救援能力

今年5月12日是第18个全国防灾减灾日,5月11日至17日为全国防灾减灾宣传周,主题是“人人讲安全、个个会应急——提高防灾减灾救灾能力”。结合建筑施工企业特点,贯彻“安全第一、预防为主”方针,近日中国

中铁各项目部纷纷以隐患排查、应急演练等形式开展防灾减灾活动,清零风险隐患,检验应急预案可行性,检查应急物资储备等,提升员工应急逃生与救援技能,强化“时时放心不下”的责任感,筑牢施工现场安全防线。



①中铁五局广东东莞清溪镇县道X886项目部联合东莞市清溪镇多家单位共同开展了2026年度“三防”应急救援处置演练,进一步健全完善政企联动、多方协同、快速响应、高效处置的应急救援工作体系,锤炼应急队伍实战能力。 孙玲 摄

②中铁八局天陇铁路项目部以“实战演练+专题讲座”形式开展安全教育宣传教育活动。图为在潘集寨渭河特大桥施工现场举办高处坠落应急救援演练。 卓开学 黄猛 摄影报道

③中铁一局哈密分公司组织开展安全生产事故综合应急救援演练。本

次演练内容涵盖触电、基坑坍塌、消防三个科目。此前,全体参演人员开展了桌面推演。 万旭 摄

④中铁三局电务公司电气化一分公司各项目部以宣讲、排查、演练等多种形式开展防灾减灾宣教活动。图为瑞梅铁路项目部重点开展防汛物资专项检查,确保汛期物资保障到位。 王媛 王锐 摄影报道

⑤中铁六局深江高铁深圳机场东站项目部开展极端天气与深基坑险情综合应急演练,模拟汛期台风强降雨引发基坑积水、边坡坍塌、管线破裂等连环风险应急处置。 钟喆 摄

大湾区首座近零碳水厂通水运营

广东深圳讯 5月8日,由中铁四局市政公司承建的大湾区首座近零碳水厂——深圳市罗田水厂(一期)正式通水运营。作为深圳市规划布局的两座百万吨级水厂之一,西江原水进入深圳的首个关键枢纽,该厂素有“深圳门户水厂”之称,其通水运营标志着深圳供水保障能力再获提升。

罗田水厂位于深圳市宝安区,总设计供水规模100万立方米/天,此次通水的一期工程建设规模为20万立方米/天,建成常规制水、深度处理等全链条工艺系统及配套设施。项目采用重力流制

水、分布式光伏等低碳技术,依托BIM技术构建智慧管控体系,集约用地,节水率达30%,可实现生产运营100%碳中和。

该水厂的顺利通水运营,不仅进一步完善了深圳供水保障格局,优化水资源配置,更以近零碳、集约化、智慧化的建设模式,为粤港澳大湾区大型现代化水厂建设树立了示范标杆,为区域民生保障与经济高质量发展注入坚实水务力量。(张睿)



有点不敢相信。”主持该产线研发的工程师坦言,“当初立项的时候,大家都觉得这是块难啃的骨头。从‘不敢想’到‘亲眼看到’,这条路我们走了好几年。”

从“事后抽检”到“实时全检” 这项技术的应用,带来一组可以量化的改变。测量精度提升95%,综合检测效率提升50%。过去“冷却后抽检”的工序被“高温下全检”取代,每一根钢轨在成型瞬间就完成质量判定。在“数字分身”的数据支撑下,模具维护方式也发生了根本改变:以往模具“用到坏了才换”,现在根据实测数据预测寿命,安排精准维护,模具使用寿命延长1.9倍,钢材利用率达到国内领先水平。该成果已累计获得25项国家专利,在核心期刊发表论文1篇,成为国内同行业中率先实现高温锻压100%自动化、无人化检验的案例。

这项技术已应用于长三角城市轨道交通道岔市场超60%份额的产品生产,并服务于滁宁城际、广州地铁等国内项目,以及东南亚、非洲等海外工程。印尼雅加达项目工程验收方报告中写道,这批铁路道岔的制造精度超出了他们的预期。

两条产线同样值得关注 在攻克高温检测难题的同时,中铁宝桥在另外两条产线上也实现关键突破。钢轨自动配料与涂装智能产线,整合了自动锯切、表面除锈、喷涂烘干、废气处理等工序。机械手自动拉料锯

切,系统自动识别轨型并切换喷涂方案,锯切效率提升50%,涂装效率提升2.84倍,每根钢轨还拥有了可终身追溯的涂装质量数字档案。该产线已获授权发明专利1项、实用新型专利5项。

钢轨跟端磁粉探伤自动化产线,采用3D立体旋转磁场对道岔软件进行非接触式磁化,配合紫光灯、荧光磁悬液与视觉系统,实现不同轨型钢轨的自动化探伤。相比传统人工操作,不仅探伤效率和精度大幅提升,还减少工序流转,降低了劳动强度。

新质生产力在车间里成长 从“抡大锤”到“点鼠标”,从“凭经验”到“靠算法”,从“事后抽检”到“实时全检”——“中国品牌日”的这十年,越来越多的中国企业从“卖产品”走向“立品牌”。中国工程院一位长期关注轨道交通装备制造的研究员评价说:“千度高温下的实时检测,过去是行业一道迈不过去的坎。现在企业率先突破了,而且形成完整的工艺体系和数据闭环。这不单是一家企业的进步,对整个轨道交通装备制造行业的质量控制体系都是一次有力推动。”

在道岔制造这个并不为大众熟知的领域,中国工程师用“数字分身”解决了长期困扰行业的检测难题,用智能化产线重构了传统制造流程,让这个“隐形冠军”产品,成为中国制造迈向高端化、智能化、绿色化的生动样本。那些在城市与山海间穿梭的列车,或许不会知道你脚下有一群“数字工匠”在日夜守护,但每一次安稳的启停,每一个平稳的转弯,都建立在一串串真实数据之上。

智造向前,品牌向上。中国道岔,正以扎实的科技步伐驶向更广阔的天地。 郭亚男 吴建超