

匠心雕琢 筑就华彩之路

——写在赣新大道一期工程通车之际



赣新大道一期工程西二环高速连接线特大桥

李鑫 摄

8月16日，中铁四局五公司参建的赣新大道一期工程通车。该工程线路全长22.92公里，设计时速60公里，双向六车道。其中，五公司承建的一工区管段长3.49公里，施工内容包括经开大道北延线、西二环高速公路连接线经开区至永修段和下穿福银高速公路U型槽，并承担一、二工区746片预制梁的生产任务。

“过去从南昌经开区开车到赣江新区，要走金山大道或者从S101省道绕行，大约要40分钟，现在只需要15分钟就能到达。”项目部综合办主管龚若麒说。他正在和40余名同事沿途骑行，实地感受着这项亲自参与建设工程的便利。

(一)

项目部施工的经开大道北延线段与中铁一局施工的南昌轨道交通1号线北延工程有着1.4公里的并线，既有桥梁也有隧道，工序互相影响的情况时有发生。“张总，这是我们这个

月的施工计划，麻烦把你们下个月的施组方案也发给我们。”项目部总工程师李青杠与中铁一局南昌轨道交通1号线项目部总工程师张宏刚的交流已经成为常态。为降低交叉作业相互干扰的影响和合理安排施工场地占用时间，两家单位按照分段错开施工的原则，在施工前编制各自的施组方案和月度施工进度计划，由双方监理单位审批后再组织现场施工。

2022年5月，项目部管段进入墩柱施工阶段，西二环特大桥跨越幸福河25号至27号墩需要在水中进行下部结构施工。“当时正值雨季，频繁的降水影响混凝土浇筑，而幸福河又是附近农田唯一灌溉水源。为此，我们通过方案比选，最终采用土袋围堰筑岛的施工方案，同时做好河水引流，避免汛期水位上涨对施工的影响，顺利在年底前完成3座水中墩的施工任务。”李青杠介绍道。

开工以来，项目部总体工期进度在全线领跑，得到南昌市委市政府、建设单位的充分肯定，连续两年在建设单位的“三比三看”施工竞赛中独占鳌头。

(二)

“送给建设单位和南昌市民最好的礼物就是样板工程！”公司总经理郭晓在项目检查时对项目部的品质工程建设提出明确要求。

“我们在昌北货场内租用场地建设制梁场，仅用不到2个月的时间就建成投入使用。”项目

经理欧阳志园回忆道。2022年8月16日，首片箱梁预制完成；9月20日，首片箱梁架设完成；9月23日，全线各标段项目负责人齐聚制梁场观摩成品质量，一致认为工艺规范、实体观感好，堪为全线标准化建设的标杆。

然而在2023年底的全线首片T梁架梁时，项目部却遇到一个棘手问题：西二环高速公路连接线特大桥10号至13号墩上跨昌北铁路货场线和新昌电厂铁路专用线。“公路工程最怕涉及铁路，有效作业时间短、施工组织难度大、安全风险高。”欧阳志园忧心忡忡：天窗点只有两次，每次只有60分钟，而平时正常架梁都需要40分钟，再加上灌浆等工序，要确保在规定时间内完成架梁任务的难度可想而知。

“我们利用多年来深耕江西区域市场的属地优势，牵头组织召开三级施工方案推演会议，与九江桥工段、南昌供电段等单位密切沟通，征得他们同意后，将涉铁施工时间由原来的每天2小时延长至9小时，并采用专业设备‘制、提、运、架’以提高施工精确性，确保每个施工参数的误差都控制在毫米以内。”欧阳志园说。

(三)

项目部管段下穿车流量巨大的福银高速公路，需要在该处建成下穿福银高速公路U型槽。如何在施工的同时保障高速公路正常通行是项目部面临的重要课题。“我们在高速公路北侧修建一条辅道，将车流导入辅道，提高施工效率的同时还确保交通安全。”李青杠说道。

“下穿福银高速公路U型槽左右两侧10米范围内分布着引水管道、高压燃气管道、通讯电缆、高压线等，产权归属复杂。”项目部党支部书记郭飞介绍道，“然而，生产大干期间，现场不能留任何空白点，能上的作业面必须全面开花。”

施工前，郭飞逐个走访管线产权单位，现场

摸排梳理线路28处，实地优化管线迁改方案，每周牵头建设、监理等单位有关人员召开碰头会。“现场哪里需要迁改，我就去哪里协调，不厌其烦地讲明施工的紧迫性和重要性。渐渐地，产权单位的思想认识也转变了，主动给我们在施工现场提供服务。”

为了推进施工生产，郭飞挨家挨户上门走访：“辅道附近的黄墩村房屋众多，其中还有祠堂和庙宇，居民对拆迁不理解，我们就做他们的思想工作，讲清工程通车后的好处和意义，争取得到他们的理解支持。”最终，项目部顺利完成红线内黄墩村房屋的全部拆除工作，确保下穿福银高速公路U型槽的如期完工。

项目部管段位于革命老区。为此，项目部党支部经常与地方政府、建设单位沟通对接，联合开展“党建引领聚力 全力冲刺保贯通”等各类主题活动，激发参建人员的活力和干劲，单日完成施工产值最高达800万元。此外，项目部充分发挥央企自身的品牌优势和辐射带动作用，积极帮助管段附近的乐化村、黄墩村、江桥村的群众致富增收，给周边村民提供司机、门卫等岗位的工作，让他们能够在家门口就业。

入职3年的工程部技术员谢金财长期驻守施工现场，皮肤已被太阳晒成古铜色。从首个墩柱成功浇筑，到通车前夜的收尾，谢金财在微信朋友圈中记录着工程建设的点点滴滴。“过程中挑战不断，每次都是‘升级打怪’。”他在朋友圈中一条微信这样写道。如今，这条由南往北依次串联经开、临空、永修三个组团的赣新大道将给赣江新区带来全新的发展机遇。 李鑫

坚持从严管理 聚力价值创造
贯彻中铁四局年初系列会议精神

“百宝箱”护航吊装作业

本报天津讯 “苏工，请打开‘吊索具专用库房’，我要取钢丝绳和吊带。”8月23日，在中铁四局（北）京滨（海新区）城际铁路4标项目部（四公司）东西减河之间施工现场，司索工崔锦星作业前向一分部物机部部长苏耘田申请领取吊装设备。苏耘田拿出钥匙打开一个“箱子”，在崔锦星写明领取型号并签字后将设备交给他。

苏耘田打开的“箱子”是“吊索具专用库房”，这是项目部为规范吊装作业而采取的措施，目前已在各工点试行6个月，得到管理人员和作业人员的一致好评。

京滨城际全长169公里，设计时速250公里，是城市轨道交通、机场深度融合的一体化综合性工程。其中，4标管段正线全长12.66公里，施工内容包括东丽特大桥、天津滨海国际机场1号隧道等。

今年以来，项目部一直处于大干状态，现

场有上千名作业人员和数十台吊装作业设备在同步工作，容易出现吊索具选型与吊装额定重量不匹配、吊索具使用混乱等情况，形成安全隐患。为加强现场安全管理，项目部在各工点建起“吊索具专用库房”，配备5吨和15吨卡环、U型卡扣、各类钢丝绳吊带等吊索具，由物机部人员和现场管理人员保管，作业人员使用时需要登记，确保需求和型号相匹配。同时，库房旁同步建造“动火作业专用库房”，放置灭火器、挡火板、电焊接火盒等器具，为施工现场的消防安全又额外加了一道“防火墙”。

“库房里的装备和器具是保障现场吊装作业的‘百宝箱’，后续我们还会根据施工现场的工种类别继续购买更多器材，让‘百宝箱’服务施工生产的功能‘满格’。”项目部安全生

产总监张道喜说。

城轨分公司物资公司：积极拓展盾构机刀具维修业务

本报合肥讯 “程工，青岛轨道交通5号线项目部今日所需的30把刀具是否已准备妥当？”“没问题，剩余8把刀具正在进行最后的检验，之后即可出库。”8月23日，中铁四局城轨分公司物资公司刀具资料员张小二正与刀具维修技术员程世豪确认盾构机刀具的出库情况。

城轨分公司是一家专注于盾构施工和地下工程的专业化公司，目前拥有盾构机32台（套）。在掘进作业中，盾构机常会遇到地质环境导致的刀具腐蚀，以及地质过硬引发的刀具崩裂、断裂、掉齿等问题。

2023年初，城轨分公司决定将盾构机刀具维修业务纳入该公司统一管理。对于该公司而言，这是一项新业务，面临着维修设备匮乏、技术人员短缺、采购渠道不畅等多重挑战。为应对这些难题，该公司主动与国内30

余家盾构机刀具、配件及维修设备的生产厂商进行沟通洽谈，最终选定12家技术实力强、服务态度优良的生产厂商作为合作伙伴。在此过程中，该公司派遣刀具维修人员前往生产厂商进行观摩学习，同时邀请生产厂商的技术人员到公司刀具维修车间进行现场指导。此外，该公司还定期组织刀具维修人员进行理论考试和维修技能考核，以提升他们的专业水平。该公司建立包括入库、拆解、切割、打磨、焊接、组装、出厂等环节在内的完整刀具维修流程，拥有6名刀具维修人员，日均维修刀具数量可达8把。目前，该公司维修的512把盾构机刀具已于青岛轨道交通5号线、福州市马尾区港口路下穿、福州轨道交通6号线、合肥轨道交通6号线、南昌轨道交通1号线、珠三角城际轨道交通广佛环线等11个项目的施工生产。

张颜青

● 图片新闻

上海轨道交通1号线北延伸段共康路站隔离开关更换完成



8月22日，中铁四局电气化公司承担的上上海轨道交通1号线北延伸段共康路站一体化高架段轨道交通接触网隔离开关更换完成。上海轨道交通1号线北延伸段全长12.43公里，开通至今运行近20年，为确保设备可靠性和提升运营质量，对轨道交通接触网隔离开关等设备进行更换。

殷献勇 张智 摄

安盘高速梁家箐隧道右幅贯通

本报安顺讯 8月24日，中铁四局四公司承建的安（顺）盘（州）高速公路3标梁家箐隧道右幅贯通。

安盘高速全长133.71公里。3标管段主线长15.8公里，施工内容包括12座桥梁、3座隧道、16段区间路基、30座涵洞、2处互通。其中，梁家箐隧道设计为双向六车道分离式隧道，右幅全长1.044公里。

项目部管段山高坡陡，地质构造复杂，环境敏感区域多。施工中，项目部以科技赋能

工程建设，建立“无人机巡查系统平台”，从“科技兴安、智慧安全、品质工程”等方面融合创新，构建起“天上巡、地上查、网上审”的多维度、全视角的施工管理模式。在隧道二衬施工中，采用不锈钢面板制作模板面板，较之传统熟铁模板，可规避因铁锈问题影响二衬成品外观，节省打磨模板工效，同时模板配套应用气动振动系统、混凝土布料系统、带模注浆系统，可以保证拆模后的二衬质量。

炊婷婷 李雷波