

“水袋子”里施工 武汉轨道交通在建最深车站封底

7月21日,在中铁四局五公司武汉轨道交通12号线江北段3标项目部双墩站基坑底部,作业人员正在浇筑最后一方混凝土。相当于11层楼高的双墩站基坑经过1个月连续施工顺利封底,先后投入近7000立方米混凝土和1500吨钢筋,接下来将全面进入主体结构施工阶段。

项目部管段全长3255米,施工内容包括双墩站、汉钢站、青菱站至罗家村站区间、罗家村站至凌吴村站区间。其中,长182米、宽23.9米的双墩站设计为地下三层双柱岛式站台车站,12号线与3号线在这里可实现换乘,因此双墩站最深处达33米,是武汉轨道交通目前在建的最深车站。

“车站距离汉江约1.5公里,基坑处于长江一级阶地,地质结构属于典型的富水粉细砂层。”项目经理张舵介绍道。今年受汛期影响,

长江水位持续上升,而且由于项目部管段地下水丰富,双墩站基坑顶部与汉江水位几乎平齐,相当于在“水袋子”里施工。

“如果我们把车站想象成一个长方形盒子,在这种地质条件下施工,‘盒子’外面全是水。”张舵简单明了地介绍。

做这个“盒子”,首先做四面,也就是地连墙。双墩站基坑地连墙厚达1.2米,围合成56米深的支护体系,相当于在27米高的水压下施工,不仅增加基坑变形的控制难度,还容易出现渗漏水、涌水涌砂风险。

为控制风险,项目部把坑内外水位差控制作为施工重点。在双墩站设置24口减压井,坑内设置17个水位监测点,坑外设置24个水位监测点,每天至少测量3次。每次测量结束后,建设、监理以及项目部会对测量结果进行集中会

诊,及时发现和处理问题,确保基坑施工安全可控。

项目部坚持“先撑后挖、分层分段开挖、严禁超挖”的施工原则,严格控制分层开挖深度,限时架设支撑,降低基坑变形风险。安排专业班组对地连墙接缝进行探挖、封钢板和灌浆,确保地连墙接缝安全。此次双墩站基坑顺利封底,意味着这个“在水中的盒子”底部封闭起来,降低基坑在汛期的安全风险。

在双墩站开挖现场,还有一支应急队伍24小时轮流值班,保障基坑开挖安全。项目部本着“哪里工点安全风险最大就到哪里”的原则,组建2支专业应急队。在双墩站现场配置引孔注浆一体机、搅拌机、注浆泵、电缆线、水泵、沙袋等防汛物资。

“施工现场一旦出现紧急情况,接电缆、把

钻机开到指定位置、接水管、注浆机启动,所有操作要一气呵成。”张舵介绍道。

项目部在基坑四周设置1.2米高的混凝土防淹墙,两侧布置截水沟,配备5台15千瓦抽水泵、8000袋防汛沙袋、1台300千瓦应急发电机等物资,经常性开展汛期防洪排涝、基坑涌水涌砂应急演练,以应对潜在的汛期风险。

基坑一旦开挖,需要最大限度减少基坑暴露时间,必须快节奏连续施工。对此,项目部在双墩站安排两套班组,高峰时段3台垂直抓土设备、6台挖掘机同步作业,确保基坑施工的安全和进度。最后两块底板的浇筑过程中,项目部管理人员全程跟班作业,从7月20日10时至21日4时,经过18个小时连续紧张施工,双墩站基坑一次浇筑成型,主体结构顺利封底。

姜好 车悦

锚定发展方向 打造“四局造价咨询品牌”

本报合肥讯 7月30日,中铁四局工程造价管理咨询中心召开内部建设发展研讨会,回顾梳理成立以来的运行状况,交流成立以来的经验和心得,就工作中遇到的难点和问题进行研讨。

2022年7月12日,工程造价管理咨询中心揭牌成立,以大商务管理理念为指导,聚焦价值创造,面向局内项目开展造价咨询业务。两年来,该中心聚焦“构建系统领先、行业知名的专业造价咨询机构”的发展目标,助力局大商务管理体系建设,取得良好成效。

锚定发展定位。该中心立足于服务局内工程项目的创效需求,努力提升工程造价业务能力和管理水平。按照市场化原则,积极与各子分公司、项目部接洽造价咨询服务业务。目前,已经与12家局内子分公司建立业务往来关系,先后承揽50余个局内工程项目的造价咨询服务业务,涉及市政、片区改造、公路、铁路、厂房、体育场馆等领域,开展的业务内容包括前期商务策划咨询、初步设计概算编制与审核、施工图预算编制、限额设计经济比选、工程量清单及招标控制价编制、竣工结算编制与复核等。

打造“两个平台”。该中心着力打造“局内工程造价研究咨询平台”“工程造价咨询行业的交流平台”,为局、局属各单位提供工程造价政策研究和工程造价全过程咨询服务,积极协调解决各类工程造价问题。融入局大商务管理体系,参与局《大商务管理体系建设实施方案》以及现场经费管理、企业定额等的修订和评审,开展项目设计优化创效检查和设计策划评审,完成全局钻孔桩、承台、墩身等的分包单价调研分析。组织业务骨干前往安徽省招标中心有限公司等外部单位对标交流,扩大“朋友圈”和“影响力”。

提升“四种能力”。该中心着力提升政策研究支持能力、工程项目全过程造价咨询能力、服务项目增收创效能力和造价咨询市场竞争能力。组织“造价大讲堂”活动,两年来累计开展业务规范培训30余次、软件技术培训20余次、典型项目案例分析20余次。选派项目负责人及以上人员参加行业内的造价咨询业务培训班,通过自学、集中领学、邀请专家授课等方式,逐步建立具备“算、审、管、创、研”能力的工程造价咨询人才梯队。

王天义 尹思源

庐阳区LY202207号地块首栋主体封顶

本报合肥讯 7月27日,中铁四局一公司承建的合肥市庐阳区LY202207号地块建设首栋主体结构封顶。该项目总建筑面积5.7万平方米,施工内容包括6栋住宅、1栋配套用房等。

周永 徐桂桂

● 图片新闻

津潍高铁济南联络线遥洪线、遥港线迁改完成



7月25日,中铁四局电气化公司负责的(天)津潍(坊)高速铁路济南联络线1标“三电”及管线迁改工程10千伏遥洪I、II线、10千伏遥港线低压电力线路迁改完成。该工程全长14.586公里,施工内容包括电力、通信等线路迁改及给排水、油气等管道迁改。图为作业人员正在拆除10千伏遥洪I、II线环网架空线路。

杨帅 曹鹏 摄

物资公司首批盖土网发运

本报天津讯 7月22日,中铁四局物资公司首批100卷、共计24000平方米的盖土网顺利发运,标志着该公司在多元化发展方面又迈出一大步。

该公司生产的盖土网以聚乙烯、聚丙烯树脂为原料,具有耐磨损、耐腐蚀和抗老化等性能,可以广泛应用于矿场、建筑工地,有效降低粉尘污染。目前,该公司在天津设有盖土网厂和钢筋套筒厂。盖土网厂拥有600多平方米的生产车间和4000平方米的露天存放场地,配备4套先进的生产线,年产能超过5000万平方米。钢筋套筒厂拥有16条套筒加工流水生产线,年加工能力可达4000万支,可以生产微粗、剥肋滚轧、直接滚轧等各种类型的直螺纹套筒,满足工程项目的各类需求。

近年来,该公司着力打造以战略采购、

王强平

样板引路提升施工质量

本报池州讯 “检查井砌筑时,要注意砖块湿润和砂浆饱满度,保证井身垂直度和灰缝均匀。”7月29日,在中铁四局市政公司池州老旧小区改造项目“标准化样板引路推进会”上,安全生产总监孙强在对21家施工队伍工班长和技术员讲解规范。

该项目部承担池州市2024年主城区城镇老旧小区改造工程的施工任务,主要内容是对池州市主城区8个老旧小区的市政基础设施、公共服务设施和小区整体面貌进行整治,涉及住户10569户,点多线长、管理难度大。

为确保工程质量,项目部在总结既往老旧小区改造工程施工经验的基础上,从统一施工标准入手规范现场管理,特别是把管网施工作为管理的重要环节,设置模块砌筑检查井,确保沟槽开挖、碎石垫层、管道安装等方面规范作业。采用小型机器人管道检测车进行物探调查,做好对既有管网的摸排。在此基础上,项目部在大规模作业前首先施工样板段,然后组织现场观摩和交流,讲解标准化工序和质量控制要点,确保老旧小区改造施工的质量始终规范可控。

谭小兵 徐亮

《现场短波》



汕梅高速北河大桥首节段钢箱梁吊装

本报揭阳讯 7月28日,中铁四局五公司、钢结构建筑公司承建的汕(头)梅(州)高速公路改扩建工程TJ1标北河大桥首节段钢箱梁吊装。

汕梅高速全长145公里,设计时速100公里。TJ1标管段长15.569公里,施工内容包括路基、桥涵和互通等。其中,新建右幅北河大桥长605米,桥面宽20.5米,设计为6联24跨。

李小艳 田馨茹



西成高铁则岔车站特大桥移动模架首次过孔完成

本报银川讯 7月25日,中铁四局七分公司承建的西(宁)成(都)高速铁路甘青段1标则岔车站特大桥移动模架首次过孔完成。

西成高铁全长836公里,设计时速200公里。1标管段长26.97公里,施工内容包括车站、隧道、桥梁、路基、涵洞等。其中,则岔车站特大桥全长2.04公里,设计61座桥墩、2座桥台,为西成高铁全线控制性工程。

魏成龙



盐城市建湖县实施标准厂房项目竣工验收

本报建湖讯 7月29日,中铁四局电气化公司承建的盐城市建湖县实施标准厂房项目竣工并一次性通过验收。

该项目建筑面积13.29万平方米,施工内容包括电池厂房车间和动力站的电照工程、供电工程等。进场以来,项目部积极调动各方资源,科学安排施工任务,确保项目在安全与优质的前提下高效推进。

洪合 汪颀