

西津突破 制胜郁江

11月20日,在中铁四局五公司上(林)横(州)高速公路项目部西津郁江特大桥施工现场,两座钻石型主塔高耸入云,钢梁架设逐步向河道中心靠拢,预计将于年底空中“牵手”。

西津郁江特大桥是上横高速公路唯一控制性工程,也是广西壮族自治区最大跨度的边、主跨合龙形式的“双塔双索面混合+组合梁”斜拉桥。该特大桥全长1190米,其中主桥长680米,南北主塔分别高138米、143米。

攻克深大围堰

项目部总工程师朱家焕介绍道:“西津郁江特大桥13号、14号主墩均位于繁忙的郁江主航道中,其承台尺寸为48.5米*18米*6米,钢围堰平面尺寸超1000平方米。加之主墩所处位置水深约11米,以及河床覆盖着约14米厚的淤泥质土层,形成国内少有的深大钢板桩围堰施工。”

对此,项目部技术团队边施工边摸索,对

钢围堰内支撑采用类似“米”字形的设计形式,避免内支撑与塔柱的位置冲突,提升墩身与承台之间的工序转换工效。通过一种自主研发的移动式钢板桩导向装置,大大降低导向架施工的安装时间,加快钢板桩的插打速度。采用“半边水下清淤封底+半边干作业清淤封底”的工艺,有效提高复杂地质工况下钢围堰清淤工效。该工艺也是在国内10米以上水深、超千平方米级的深大钢板桩围堰中首次采用。

“该工艺针对重黏土、淤泥质土交替地区清淤效率低下的情况,采用一半水下封底、另一半抽水后封底的施工工序,大大缩短清淤时间,提高施工工效。”朱家焕说道。该工艺也为今后在半边淤泥质土、半边粘土的复杂地质下开展桥梁建设提供借鉴。

细琢异形主塔

站在郁江岸边,放眼望去,南北两岸高耸的钻石型主塔直指蓝天。西津郁江特大桥两

座主塔分别于今年4月19日、4月24日封顶。

为推进主塔建设,项目部对主塔塔身采用全自动液压爬模系统进行施工,主塔与横梁采用塔梁同步施工工艺。爬模在主塔施工过程中进行二次转换,有效应对主塔由外斜到内收的形状转变,通过主动横撑约束主塔线形及控制应力。过程中采用“养护水净化工艺+智能喷淋养护系统+智能爬模”进行喷淋养护,有效提升主塔混凝土的品质,这项技术也是在广西超百米异型高墩施工中首次采用。利用BIM模型、全息投影、VR模拟等先进技术手段,对主塔施工重难点进行3D结构展示、工艺动画展示,强化对作业人员的技术交底,严格执行领导带班制、网格化管理、三检制验收,最终确保主塔安全高效封顶。

精控主梁施工

作为广西壮族自治区最大跨度的边、主跨合龙形式双塔双索面混合-组合梁斜拉桥,西

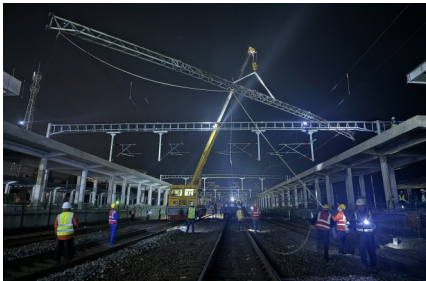
津郁江特大桥边跨为现浇钢筋混凝土梁结构,次边跨、中跨为钢混组合梁结构。

在现浇混凝土梁施工中,项目部高标准落实设计图纸、施工方案和技术规范等要求,严格检验支架搭设、钢筋绑扎、模板安装、混凝土质量等,有效确保现浇混凝土梁安全高效施工。在钢梁及桥面板吊装施工中,项目部对钢箱梁采用专业工厂加工制造、现场拼装的方式,在安装过程中严格落实线型控制、螺栓连接、焊接质量和变形控制等规范要求,严控施工精度特别是首节段钢箱梁的安装精度。同时,项目部创新使用“一种钢梁边、主跨不平衡悬拼施工工艺”,该工艺确保边跨合龙精度控制在毫米级。

荆学兵 李小艳 李鑫



《现场短波》



庐山站站房钢结构顶推施工完成

本报庐山讯 11月24日,中铁四局电气化公司承建的庐山站站房钢结构顶推接触网配套一级封锁施工完成。此次施工共架设硬横梁6组,安装吊柱24根,安装腕臂及定位24组,接触悬挂调整2.4条公里,拆除既有硬横梁7组,拆除吊柱28组,拆除腕臂24组。

潘星(影像四局)



凤毛通道西淝河特大桥0号块浇筑完成

本报凤台讯 11月20日,中铁四局七分公司承建的凤(台)毛(集)快速通道2标西淝河特大桥0号块浇筑完成。该项目全长10.7公里,其中,七分公司承建的2标段长4507.28米,主要工程包含西淝河特大桥0号台至140号墩的所有上下部结构及附属结构。

贺永鹏 张赛凤(影像四局)



彭大郢复建点主体结构通过验收

本报合肥讯 11月20日,中铁四局四公司承建的合肥彭大郢复建点项目工程主体结构通过验收。该项目住宅建筑面积约19.85万平方米,主要建设内容为21栋高层住宅、2栋3层商业及配套、1栋5层配套商业、1栋3层幼儿园、1个地下车库及用地面积3.9亩的街边公园。

戴晓连(影像四局)

四公司:物资设备管理规范有序

本报合肥讯 11月28日,中铁四局四公司物资设备管理部分成三队,分别对在建的巢马城际铁路3标、阜淮城际铁路1标、淮宿蚌铁路等项目的物资设备安全情况进行抽查,对发现的问题归档整理。

为提升物资设备管理水平,公司从机械设备的采购、转场使用、安全管理、日常维修等方面入手,制定《机械设备调拨管理》《临租和零星机械管理》等制度,明确项目与项目、部门与部门间的职责,提高机械设备管理效率。与郑州新大方重工科技有限公司签订《搬提运架设备转场协议》,与河南新东方起重集团有限公司签订《门桥式起重机转场协议》,与河南永益实业有限公司签订《钢筋及型钢加工设备转场协议》,提高物资设备转场效率,规避项目层面的依法合规风险。在物资设备使用中坚持“走出去、引进来”,降低大型设备闲置率。其中,今年以来,机械分公司、盾构分公司充分利用中国中铁、局“闲置设备信息平台”,将闲置的1台900吨提梁机、2台450吨跨线提梁机出租给兄弟单位,并从兄弟单位租赁2台盾构机。

公司成立“机械设备安全专项管控组”,编制通用物资设备的检查维保手册,明确检查的内容、重点和方法,每季度对在重点项目的机械设备进行检查,与河南新东方、郑州新大方等单位签订塔吊、门桥式起重机、搬提运架设备的安全检查技术服务协议,提高检查的专业性水平。组织在建项目开展对技术服务厂家的考评,对于检查责任心不强、服务态度差的厂家予以淘汰。

公司加强物资设备管理专业人才的引进和培养,优先选择具有从业经验的建筑施工企业管理人员和特殊工种等专业设备的操作维保人员。通过脱产委培形式提高现有物资设备管理人员的技能,对于工作中表现突出的物资设备管理人员为其提供晋升通道,使其真正成为企业的后备力量。

赵雅慧

路桥公司一项目 荣获吉林省标准化管理示范工地

本报长春讯 近日,吉林省住房和城乡建设厅印发《关于公布2023年省级施工标准化管理示范工地考评结果公示的通知》,中铁四局路桥公司承建的吉林铁道职业技术学院新校区二期工程建设项目荣获“2023年度省级施工标准化管理示范工地”。

该工程总建筑面积67771.1平方米,施工内容包括新建东北亚高铁学院暨铁路机车车辆综合实训基地、吉林省城市轨道交通产教融合协同创新中心暨城市轨道交通综合实训基地、东北铁路运输产教融合协同发展研究中心暨铁路信号实训基地、大国工匠实验班实训基地、7号学生公寓,配套建设实训用铁路线路、道路、广场、绿化以及给排水、电气等附属工程。

周富

● 图片新闻

阳信高速潭水河2号特大桥桩基完成



11月24日,中铁四局五公司承建的阳(春)信(宜)高速公路土建7标潭水河2号特大桥桩基施工全部完成。阳信高速全长141.91公里,设计时速120公里。7标管段全长12.058公里,施工内容包括隧道、桥梁和路基等,其中桥梁11座、桩基775根。潭水河2号特大桥为阳信高速最长特大桥,全长1337.9米,设计桩基210根。

王昌盛 令狐克敏 田应元 摄(影像四局)

● 图片新闻

宿迁为民河西湖路段水下工程通过验收



11月24日,中铁四局三公司承建的宿迁市中心城市西南片区水环境综合整治PPP项目为民河西湖路段整治水下工程通过验收。该工程治理长度共895米,涉及河道疏浚、新建挡墙及加固、桥梁护底、水土保持及景观等内容。

何定华 摄(影像四局)

肥西县梁岗安置点三期住宅楼主体封顶

本报肥西讯 11月20日,中铁四局钢结构建筑公司承建的肥西县乡村文化旅游配套提升项目(梁岗安置点三期)27栋住宅楼主体结构全部封顶。该项目包括

肥西县梁岗安置点三期和山南镇光明安置点,总建筑面积为213182.12平方米。项目建成后可为当地居民提供住宅1411套。

胡晓媛