

快马加鞭建设亚洲最大综合物流枢纽



深圳平湖南综合物流枢纽中心主体盖板施工

宋健 摄

10月24日,中铁四局建筑公司承建的亚洲单体规模最大的公、铁、水多式联运综合物流枢纽——深圳市平湖南综合物流枢纽项目盖体结构封顶。该项目是国内首例铁路货场上盖开发的多式联运综合体,总用地面积78万平方米,总建筑面积85万平方米,其中盖体结构面积22.78万平方米。

精心组织 掀起大干热潮

“设计图纸上的临建场地面积有限,当前我

们得想办法最大限度扩大临建场地。”在进点后的首次周交班会上,项目经理王玮与先期进场的项目经理王玮与先期进场的管理人员分析项目建设的重难点时表示。

进场之初,王玮便带领管理人员与当地政府有关部门对接协调施工场地,详细调查周围管线的分布情况,指挥土方劳务队伍“移山填海”,组织近50辆挖掘机、推土机,对临建用地北侧的山坡进行平整,仅用20天内就完成项目部、农民工驻地和其它临时设施的建设。

总工期只有305天,而且施工现场和周边环境复杂,桩基、土方、钢结构安装等工序环环相扣,如何组织工序穿插以确保节点是施工生产组织的难点之一。过程中,项目部将劳务队伍按照工种分为6个专业,将施工场地划分5个工区,按照“土建专业为主、其他专业配合”的原则,分别制定《总体施工进度计划》《单体施工进度计划》,确保施工生产有序推进。

高峰期,施工现场的作业人员3000余人,塔吊30余台,各类施工车辆每日进出场2000余辆。为此,该项目部专门组建“交通疏导协调小组”,负责施工现场内外道路的交通疏导和协调,安排超长、超重、超高的材料、构件、设备在夜间进场,尽可能降低对各工序作业的干扰,有力推进施工生产。目前,该项目120块盖体梁板已全部拼装完成。

精益求精 严控吊装环节

该项目部建筑高度为12.5米,设计为“钢筋+混凝土”框架结构,钢柱与钢梁用量约3.7万吨。

6月28日,该项目部最大钢柱开始吊装。该钢柱长17米、重为29吨。由于钢柱的重量和尺寸超过施工场地现有条件,现场安装的效率较为低下。基于此,项目部总工程师何敏玉带领工程技术人员对钢柱现场安装、拼接的方案进行优化,要求供货商将钢柱在工厂加工成型后再运至施工现场。

“这个最大的钢柱作为后续钢柱、钢梁施工的标准,其吊装时的位置和精度的要求非常高。”何敏玉介绍。钢柱吊装前,项目部在钢柱的横向、纵向均设置刚性定位,组织工程技术人员分析图纸,在现场多次组织钢柱的运输吊

装的模拟测试,寻求最佳的转运和起吊位置。向作业人员进行技术交底,采用200吨的汽车吊垂直起吊,吊装过程中建立“劳务队伍自测、项目部复测和监理单位确认”的监测工作机制,确保吊装精度满足设计要求。

科技赋能 施工建设再提速

“工期这么紧,除了通过快速进场、协调工序抢时间,我们还得想办法在技术创新上下功夫。”为此,王玮牵头成立QC技术攻关小组。

“金刚砂成型面要分两次人工撒布,每次撒完用内燃抹光机进行3至4遍收光,边角处用手工钢抹刀收光。这样不仅可以满足设计单位的平整度要求,还可以提高耐磨强度。”在物流仓库施工现场,王玮向作业人员介绍小组总结形成的《提高金刚砂耐磨地面与混凝土一次成型施工质量》QC成果。开工以来,项目部已总结形成《钢管混凝土柱型钢梁斜交节点施工工法》《提高钢管混凝土组合柱施工质量合格率》《提高仓库护边角钢安装预埋一次验收合格率》等技术成果,有效提升施工效率。

目前,项目部已开累完成8万米的钻孔桩、3.7万吨的钢结构安装、24万平方米的盖板浇筑,施工产值连续8个月破亿元。

卢勇龙

●图片新闻 “云”中架桥



10月24日,中铁四局一公司承建的济(源)新(安)高速公路1标黄河大桥主缆和钢桁梁正在安装。济新高速全长47.96公里,设计时速100公里。其中,1标管段长19.64公里,施工内容包括路基、路面、桥梁、隧道、交安、机电、绿化、房建等。

苗秋闹 雷克林 摄

强化安全生产 践行绿色施工

本报湖州讯 10月27日,随着履带吊将直径8.71米、重94吨的刀盘缓缓吊装下井,标志着中铁四局二公司承建的如(东)(南)通苏(州)湖(州)城际铁路南浔至长兴段4标进入盾构机主体拼装阶段。

如通苏湖城际全长290.4公里,其中南长段是湖州市历史上单体投资量最大的交通工程。项目部管段长4.1公里,施工内容包括3.2公里盾构区间、0.6公里明挖区间、1座地下车站等。

开工以来,项目部建立“管、监、督”一体的安全生产管理体系,通过理论知识学习、安全风险辨识、专项及定期安全检查、高风险工序领导带班、班前安全讲话等一系列举措,营造“全员管安全”的良好氛围。进场以来,已累计开展各类安全教育培训382次、安全风险辨识活动16次、专项及定期安全检

查76次,发现安全隐患并整改闭合963条。同时,他们要求各班组进场后先对照施工图制作样板件,样板件验收合格后进行首件施工,首件质量验收合格方可大面积作业。截至目前,已完成地下连续墙、冠梁及混凝土支撑、底板及侧墙、主体结构等4处样板件制作,完成地下连续墙、底板、中板、顶板及侧墙等5处首件工程。此外,在地下车站施工中,侧墙采用模块式大型钢模板整体浇筑和“喷淋+保湿养护膜”的养护方式,保证侧墙成品的质量。

考虑到湖州市对环保施工要求很高,该项目部在银山二路站基坑上方设置防尘天幕,将“露天作业”变为“室内作业”,还兼具降噪、遮阳等多种功能。同时,将雨水、生活污水集中处置和循环利用,确保符合当地政府对环保施工的要求。张腾 陈曦 王伟华

瞄准“安全靶心” 筑牢安全防线

本报郑州讯 10月25日,中铁四局安装公司郑州轨道交通8号线项目部组织开展安全隐患巡查活动,旨在进一步增强全员的安全意识和底线思维,防范各类安全生产事故的发生。

该项目部承担郑州轨道交通8号线东风路站、小营站、枣庄站、龙湖中环南站及区间的风水电安装、装饰装修等施工任务。其中,东风路站钢结构工程外悬挑雨棚长99米,高空作业风险大,焊接质量要求高。

为确保施工生产安全平稳推进,项目部围绕高空作业、钢结构吊装等关键工序编

制39条风险隐患清单,将施工现场划分为16个网格单元,从各班组中聘任6名作业人员担任网格员。坚持每周开展施工重难点专项安全隐患排查,对排查中发现的安全隐患建立问题库,制定整改措施,明确整改时限。开工以来,已累计开展排查活动90余次,整改闭合安全隐患310余条,实现施工现场“时时有人监控、事事有人负责”的工作目标。

目前,项目部施工现场安全生产有序可控,荣获郑州市“建设工程项目施工安全生产标准化工地”。

唐鹏磊

增强精品意识 提升工程质量

本报淮南讯 10月28日,中铁四局七分公司淮南市高新区实验中学项目部召开“三举措”提升工程质量管理专题会,对强化培训教育、完善管理制度、加强检查监督进行部署。常态化强化全员精品意识是该项目部从源头抓好工程质量控制的举措之一。

该项目总建筑面积12809平方米,施工内容包括3栋综合楼、配套附属等。进场之初,项目部编制《工程管理制度》《质量责任追究制度》《工序验收与交接制度》等管理办法,构建工程质量制度管理体系。施工中,组织土方、钢筋、水电、抹灰、防水、消

防等班组的作业人员接受技术交底培训,考试合格后方可进场作业。此外,在3栋综合楼各配备1名栋号长、1名技术员,要求他们分别负责现场的管理协调、技术交底和质量检查。各工序完工后,班组进行自检,栋号长、技术员进行验收,严格做到“本道工序未验收、下道工序不施工”。

一系列质量管理举措有力推动施工质量的提升。截至目前,项目部已先后获评淮南市“建筑安全生产标准化示范工地”、安徽省“建筑安全生产标准化工地”。

李月胜 张雪晴

●图片新闻 巢马城际副汉航道桥巢湖侧钢梁悬臂架设完成



10月23日,中铁四局承建的巢(湖)马(鞍山)城际铁路马鞍山公铁两用长江大桥副汉航道桥巢湖侧HD26-27钢梁架设完成,为后续副汉航道桥钢梁合龙奠定基础。该桥为双塔钢桁梁斜拉桥,采用半漂浮体系,钢桁梁长840米,重34420吨。

乔云鹏 摄

滁合周高速合肥段涉铁工程转体完成

本报合肥讯 10月26日,中铁四局设计研究院设计及监理的滁(州)合(肥)周(口)高速公路合肥段涉铁工程转体施工完成。滁合周高速合肥段全长85.91公里,其中涉铁

工程线路长1.32公里,4座连续转体梁共长0.55公里、重约6万吨,分3次完成转体,是国内连续转体总长最长的高速公路上跨铁路转体梁群。

彭辉民