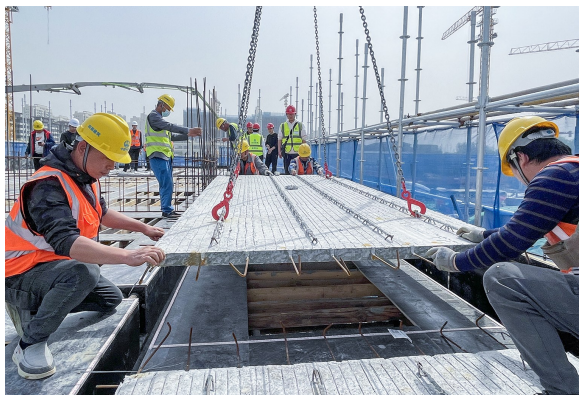


# 建房犹如“搭积木” 绿色环保且高效



竖向构件吊装



李宏 摄 叠合板安装

李宏 摄

4月4日至6日,虽是清明假期,但在中铁四局建筑公司中铁璟和院项目施工现场,近百名作业人员正在进行内部装饰装修。目前,该项目已通过主体结构验收。

该项目位于安徽省合肥市包河区,规划用地面积4.23万平方米,总建筑面积11.42万平方米,施工内容包括10栋商品住宅楼、1栋租赁住房、3栋配套用房等。该项目为局开发、设计、施工、交付的全产业链项目,也是合肥地区首批高装配率、超低能耗高层住宅,装配率65%,具有节能环保、建造速度快等特点。

## 全流程“绿色化”建造施工

“装配式建筑有利于实现节能减排、推进绿色安全施工,推广装配式施工,是建筑产业发展的趋势,是实现建筑产业现代化和新型建筑工业化的重要方向。”项目经理周兵兵介绍。

公司在中铁璟和院项目建设中充分采用装配式建筑方式,全力攻关装配式建造核心技术,其中1至10号楼装配率为65%,11号楼装配率为50%,主要包括预制剪力墙、预制填充墙、预制叠合板、预制阳台板、预制空调板、预制楼梯、预制叠合梁等。

该项目地处滨湖区域,在施工环境保护方面有着较高的要求。进场初期,项目部充分贯

彻“绿色施工”理念,成立以项目经理为组长的绿色施工管理小组,负责绿色施工目标的制定和策划,各部门成员负责施工过程的管理和监督,推动绿色施工开展。

为减少建筑垃圾堆积,项目部从设计开始抓起。周兵兵带队考察安徽省内优质的预制厂家,加强与设计单位对接,通过深化设计,将建筑整体划分为墙、柱、梁、板等多个结构部件,把在预制厂内生产好的部件运送至施工现场拼装,进而形成一个整体的建筑,具有绿色环保、不受环境制约、现场劳动力需求低、施工质量保证率高的优点。

建设过程中,项目部采取施工用水重复利用、钢筋余料再利用等措施,应用BIM技术提报精细的材料需求计划,降低材料资源损耗。通过场内倒运土方,减少大量土方开挖外运,最大限度地减少对土地的扰动。采用扬尘噪声监测仪加强扬尘、噪音与振动控制,通过雨污分流和裸土绿化等措施,实现对水源和土壤的保护。

凭借绿色化施工理念和装配式建造速度,2023年以来,项目部先后迎来安徽建筑大学、宣城市住建系统等现场观摩。

## 全方位“样板化”质量管控

“项目部严格执行样板引路制度,在施工现场

地东南侧建起153平方米户型的装配式样板房,直观呈现装配式施工各工序的质量控制要点。”周兵兵介绍,“在工序大面积施工前组织首件验收,验收通过后方可进行后续施工,达到提高工程质量标准的目的。”

走进施工现场,每道工序上都张贴着一张二维码牌。项目部建立“预制构件信息化管理平台”,技术人员可通过扫描二维码实时上传钢筋隐蔽验收、混凝土浇筑、构件养护、出库检查、成品修补、堆场存放、发货、预制构件安装、套筒灌浆等信息。此项技术实现对施工现场16937块预制构件的全过程监督,提高综合施工效率20%,实现过程追踪管理,节约生产成本百万元。

项目部总工程师李新带领技术团队积极研究应用“盘扣式钢管脚手架+覆膜模板体系”等“四新”技术。李新说:“采用‘盘扣式钢管脚手架+覆膜模板体系’,提高了现浇混凝土施工质量;应用‘预制构件信息化管理技术’,提高综合生产效率20%;应用装配式建筑技术,提高施工效率15%;建立‘BIM建筑信息模型’,有利于机电管线优化和方案选择,提高施工效率10%,降低施工成本约20万元,同时确保工程质量。”

目前,项目部参与立项局重点科研课题《超低能耗装配式高层居住建筑关键技术研究及应用》,以此为基点开展科技创新活动,经申报已被受理发明专利5项、实用新型专利3项,为企业其他装配式领域项目积累宝贵的经验。

## 全专业“产业化”队伍建设

“装配式建筑对从业人员的素质提出很高

的要求,我们从专业施工人员培训入手,提高其建筑专业知识水平。此外,邀请局医院专家到项目为产业工人普及应急救援课程,为他们提供免费体检。一方面提升他们的专业技能,一方面关注他们的身体健康。”项目部党支部书记侯静说。

为发挥农民工在施工生产中的重要作用,助推农民工向产业工人转型,项目部以“农民工夜校”为载体,采取“以需定培、以培供需”的培训模式,邀请安徽省、合肥市装配式领域有关专家、优秀管理人员、经验丰富的农民工前来授课,常态化开展农民工技能培训工作,开工以来累计培训195人次,取得合肥市装配工、灌浆工岗位技能证书39个。

装配式建筑多为预制梁和钢板的拼接,产业工人的灌浆工艺水平直接影响建筑质量。在施工过程中,项目部严格执行旁站制度,旁站人员手持记录仪,首先进行人脸识别确定施工人员身份,确保施工的每一个工人都经培训合格并完成取证,方可让其进行施工。记录仪全程记录施工过程,工程结束后进行编辑存档,按楼栋将记录进行打包储存,以供将来查询时随时溯源调用。

项目部还积极搭建竞赛平台,承办2023年工程建设行业吊装职业技能竞赛安徽省预赛,在第四届全国工程建设行业吊装(起重装卸机械操作工)职业技能竞赛中获得总决赛“优胜单位三等奖”,2名参赛选手获得个人“三等奖”。

璟和院项目凭借全流程“绿色化”建造施工,全方位“样板化”质量管控、全专业“产业化”队伍建设为公司及全局在装配式领域方面提供了宝贵的经验。截至2023年底,全局共承建装配式建筑项目12个,其中建筑公司占9个。2023年10月27日,安徽省住建厅在六安市召开2023年安徽省装配式建筑现场会,中铁四局获第四批安徽省装配式产业基地,标志着全局装配式建筑产业已趋于成熟。

卢勇龙

## 新质生产力在四局

## 换位思考做好有效沟通

向上沟通,是指下属向上级或员工向管理层传达信息、观点、意见或问题的过程,通过有效的沟通方式表达需求、反馈、建议,以实现组织内部的有效信息流动和决策制定。向上沟通若不能顺利开展,则会出现沟通错位、错位等问题。要做好有效沟通,关键是要做到换位思考,把问题和解决方案思考全面。

事前让上级做选择题。主观上要有提高站位思考解决问题的意识,有主动换位思考的意识。在比选工作方案时,要避免站在自己职责范围立场上进行思考和选择,应站在上级角度审视,全盘统筹、深度思考,给出最适用的选项。客观上要有收集翔实资料的能力,有归纳总结提炼运用的能力,在提供决策信息时做到简介明了,罗列准确清楚。

事中让上级做助推器。向上沟通应遵循两个重要原则,一是积极主动保持沟通频次,应及时汇报工作阶段性进展,尤其是对过程

中所遇到自己难以有效解决的问题要积极主动寻求上级帮助,研讨获取解决路径,高效发挥上级助推器作用。二是强化执行保落实,向上沟通并不仅仅是把自己的意见传达给上级,还包括倾听和尊重上级的意见,领会意图并落实执行,落实上级决策,强化责任担当,增强“时时放心不下”的责任感,强化“事事落实到位”的执行力,扎实推动上级对相关工作的要求。

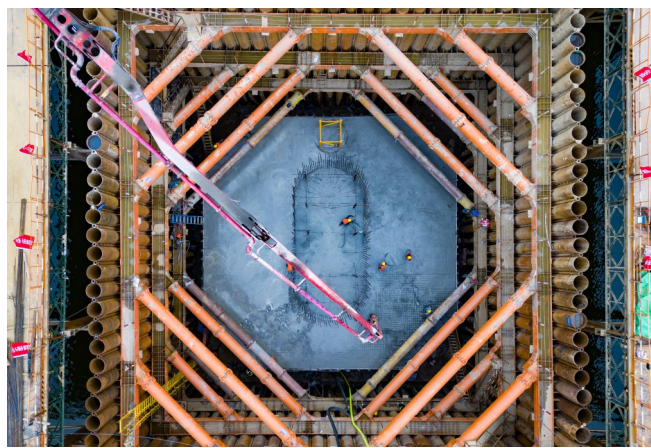
事后让上级做阅卷人。“金字塔原理”中有两个重要观点,一是结论先行,就是汇报工作成果时应先摆出最终结果,尽量用一句话表达清楚,然后再去阐述取得的亮点和详细的过程。能够逻辑更清晰,表达更明确,掌握像“结论先行”这样的汇报方式是关键。二是以上率下,使用清晰的条理归纳总结多个不同方面的情况,使沟通更具有逻辑性,其中可以使用时间顺序、结构顺序、重要性顺序或演绎顺序,做到无交叉、无遗漏、不重复,便于上级审阅点评。

董化栋

大家谈

## 图片新闻

## 淮宿蚌铁路跨怀洪新河连续梁主墩承台浇筑完成



4月9日,中铁四局淮(北)宿(州)蚌(埠)城际铁路4标项目部(四公司)跨怀洪新河连续梁188号主墩承台浇筑完成,标志着连续梁进入结构施工阶段,为后期连续梁标准节段施工奠定坚实基础。

跨怀洪新河连续梁长220米。此次浇筑的188号水中墩承台为八边形,采用“锁扣钢管桩围堰+支撑支护”进行施工,设计浇筑混凝土约1550立方米。为确保188号水中墩承台混凝土浇筑,项目部提前筹划,组织召开施工生产专题会和技术交底会,周密安排人员配置、机械设备、原材料供应、后勤保障、安全质量把控、监控检测等环节。施工过程中严格落实领导带班制度,加强现场调度和指挥,按照标准化施工技术要求严把工程质量关。

淮宿蚌城际铁路全长约162公里。其中,项目部管段全长29.62公里,施工内容包含长20.67公里的固镇西特大桥、长7.14公里的蚌埠北特大桥,桥梁钻孔桩5583根、管桩1630根、墩台身859个、箱梁预制架设839孔。

杨伟摄

## 中铁四局发布AIGC微视频《基石》

上接第1版 通过AI技术手段,将企业相关历史转化成规模宏大的视频影像;“没有生而英勇,只有选择无畏。有这样一群人,他们逢山开路,遇水架桥,铺出四通八达的钢铁经纬线,用青春、热血甚至生命,诠释着为国筑路的使命担当。这个清明节,让我们一起缅怀先烈,致敬英雄。”AI技术生成的文字感人至深、催人奋进,一经发布,广受企业员工关注和好评。

AIGC,全称为Artificial Intelligence Gen-

erated Content,即“人工智能生成内容”。AIGC涵盖文本、图像、音频、视频、3D模型、代码等多种内容创作领域,这些内容原本需要人类创作者进行构思、设计和制作,而现在可以通过AI算法和模型自动化地生成。

《基石》是中铁四局将宣传工作与AI相结合的有益尝试。未来将进一步拓展AI在企业宣传工作方面的应用,提高工作效率、提升宣传效果、讲好企业故事。

四宣

## 标题新闻

►4月5日,徐州市委书记宋乐伟到中铁四局路桥公司承建的徐州2022高新2号地块标准化厂房建设项目调研指导工作。

►4月8日,合肥轨道交通集团党委书记、董事长何轶鸥到中铁四局电气化公司合肥轨道交通8号线项目调研指导工作。

►4月7日,淮南市委副书记、市长张志强到中铁四局七分公司谢家集新型功能材