

# 匠心铸就新地标

## ——郑东新区龙湖公共艺术中心建设历程纪实

龙湖之滨,金融岛畔一座颜值高、风景美的建筑迅速在各大网络平台走红,成为郑州市民及各路网友的新晋打卡地。

这座能够全面展现郑东新区历史定位、发展历程、如意形城市规划和龙湖区域的壮观景色,集城市规划、建设成就、市民服务、公共艺术展示、学术交流、会议接待、科普教育、旅游参观、招商引资等功能于一体的综合性服务中心,就是郑东新区龙湖公共艺术中心。在郑东新区管委会领导的大力支持下,由郑东建投总公司下属全资子公司郑州新发展基础设施建设有限公司,历时一年半建设完成,已成为郑东新区对外展示的又一特色地标。记者 马燕 通讯员 张金磊 文/图



1

### 高起点严要求 坚守一流定位设计

2018年4月,接到郑东新区管委会龙湖公共艺术中心项目概念性设计方案以来,郑东建投总公司始终秉持高起点高水平科学规划、严要求高质量的设计管理理念,积极开展项目的各阶段相关设计管理工作。

为充分利用天然采光节约能耗,实现“日常”、“节日”(灯笼、彩虹、极光)、“节电”、“星空”等多种模式的灯光效果,公司设计等部门与设计院、制作单位经过一个多月的100余次讨论研究和10轮方案更改优化,3次赶赴广州工厂跟进解决技术问题,通过灯光样板实验,最终确定采用分层照明手法,运用顶部5346个点光源、膜内灯及50余盏射灯相结合的方案,打造丰富的多模式照明效果。

项目采用的三点支撑大跨度空间钢结构设计及较大体量玻璃结构型幕墙设计,属于国内罕见,除在技术上拥有诸多难点外,施工、成本、合同、财务等方面也存在诸多问题,公司各部门紧密配合,先后协调解决建筑结构、幕墙、内装、景观等各类问题1000余项,保障了施工顺利进行。



2

### 匠心筑梦,创造一流工程质量

龙湖公共艺术中心规划总建筑面积约2.1万平方米,采用“天圆地方”的设计思路,一层为方形展厅,二层为环形景观廊。项目设计理念先进,但是大量异形钢结构焊接和玻璃幕墙安装却对工程实施带来了巨大的挑战。6根7段共42节钢柱安装焊接和柱心砼浇筑,焊缝厚度30mm以上占比80%,最大焊缝厚度达85mm,焊缝总长度超4000m(包含立焊、平焊、仰焊)!困难不止于此,钢构件中弯弧较多,焊接变形很难控制,且隐蔽焊缝多,为钢结构焊缝施工带来了巨大挑战。

两军相遇智者赢、勇者胜,面对技术难题也是如此!

项目施工单位中建八局二公司发扬铁军精神,组织技术骨干对钢结构焊缝施工成立攻关小组,反复讨论实验,对钢板较大焊缝形成了一套完整施工工艺。现场投入施工人员110人,300t汽车吊1台、150t汽车吊1台、80t汽车吊1台,24小时昼夜施工。钢环廊安装、焊接完成!70根变截面箱型梁及400根次梁安装焊接完成!3000平方米压型钢板及2.5万颗栓钉焊接完成!60天时间,项目共完成钢结构施工约2600吨,圆满完成主体及钢结构安装施工。

项目创新实施的钢结构施工工艺,先后荣获2019年河南省工程建设质量一等成果奖、2019年全国工程建设质量管理活动Ⅱ类成果奖及河南省工程建设省级工法一项。

项目二层的环形景观廊由72块宽2.5m、高6.47m、厚61.56mm的超白钢化三层夹胶玻璃组成,单块玻璃重达2.4吨!由于钢环廊结构为悬挑式结构,环廊幕墙安装于悬挑梁最外侧,幕墙玻璃自重对钢结构悬挑梁的挠度影响很大,大大增加了幕墙吊装的难度。为确保幕墙吊装不对钢结构安全产生影响,项目召开专题研讨会,最终决定先浇筑4厘米地面基层,再按设计要求在最大跨的跨中部位进行第一块幕墙玻璃吊装,并对钢结构悬挑梁进行沉降观测,实时监测位移变形,在变形稳定且符合设计要求后,进行后续玻璃吊装。经过35天紧张施工,随着最后一块幕墙玻璃吊装完成,环形景观廊芳容初现,一个匠心筑梦的新地标成为现实……

3

### 高效管理,打造一流精品工程

把每一个项目当作作品,把每一件作品建成精品,郑东建投坚持高效管理,精益求精,着力打造精品工程。

夯实安全根基。2019年项目施工进入高峰期以来,现场每天施工人员在200人以上,场地狭小,高空垂直交叉工作面多,塔吊重型吊车等大型机械作业、电焊作业、深基坑防护、临电安全、消防措施等危险源多。高峰时现场有8家施工单位、近300人同时施工,现场管理难度极大。项目组织监理及各参建单位每周例会重点强调安全,落实各参建单位的安全施工管理体系、应急预案,严格落实工人进场安全教育,坚持每周一次安全文明大检查,实现思想上高度重视,行动上人人都是安全员,圆满完成零事故目标。

强化扬尘管控。项目在2018年成功获得郑州市扬尘治理绿牌工地基础上,进一步强化落实扬尘治理要求,严格落实“8个100%”,积极主动配合相关部门现场检查,保证了现场施工正常开展。

严把质量进度。按照总体进度安排,与施工单位共同制定总计划,分

解月计划、周计划,定目标定节点,每日督促落实进展情况。每一项工序开始前落实施工单位相关技术交底情况,开始后由监理组织对新工序按图纸、技术要求文件落实施工情况,坚持严开头、重过程、免返工、出成果。

凝聚各方合力。对各施工单位的管理以合同、质量标准为依据,公平公正对待每一家参建单位。在充分支持监理单位工作同时,加强检查、督促、指导工作,严把质量关。施工过程中,总包单位中建八局发扬央企责任意识和品牌意识,发挥在项目推进过程中的带头作用,统一协调管理各分包单位安全文明施工及扬尘措施落实,合理安排各施工工序高效推进,确保现场各单位施工标准化、安全管理常态化。

徜徉于艺术中心一层展厅,沉浸在郑东新区20年波澜壮阔的改革发展大潮中;驻足在二层观景平台,龙湖美景和金融岛火热建设场景尽收眼底。透过龙湖公共艺术中心这扇精美的郑东新区新“窗口”,一幅连接世界、拥抱未来的画卷正在徐徐展开!