

观摩项目简介

一、武汉周大福金融中心项目

本项目位于武汉市江岸区汉口滨江国际商务区内，距离长江江堤最近距离约 300m，是国内目前最大超深圆环内支撑基坑，总开挖面积约为 52300m²，周长约为 938m，基坑支护形式采用地下连续墙+五层钢筋混凝土支撑体系，最深处可达 33m。周边环境复杂，既有正在运行的武汉轻轨一号线，也有正在修建的滨江商务区地下环路、地铁 10 号线等。主要施工重难点如下：

1. 临江超深三轴搅拌桩施工技术；
2. 高垂直度超深地连墙施工技术；
3. 高垂直度超深虚孔钻孔灌注桩施工技术；
4. 超深基坑降水与回灌平衡技术；
5. 地下空间大体积混凝土施工技术；
6. 长江汛期超深基坑施工及应急管理技术；
7. 全自动基坑监测系统应用技术等。

项目建成后，将作为武汉“两江四岸”地区的重要组成部分，打造以发展企业总部、商务办公、高端商业服务、文化旅游及创意产业为主体，集中展现历史文化风貌、现代都市景观、生态宜居功能的国际企业总部型商务区。

二、G107 武汉市东西湖段（高桥二路至额头湾）快速化改造提升工程总承包 EPC 第二标段（新城十七路东—八方路西）

本项目主线为城市快速路兼一级公路，辅道为城市主干路，采用“高架+地面”形式。本次观摩的二标段为新城十七路东—八方路西，主线桥全长 3.423km，新建的四环线立交设置 5 个匝道，连接 G107 快速路与四环线。主要施工重难点如下：

1. 桩基溶洞关键建造技术。项目拟建部分地段，场地下伏基岩为可溶岩，属岩溶强发育区。项目应用了勘察孔、注浆孔共用技术，桩端、桩侧后压浆技术等，现场桩基施工质量 100%。

2. 全预制装配桥梁建造技术。项目建设了湖北省首个全装配式特大桥，将桥梁下部结构（墩柱、盖梁）和桥梁上部结构（箱梁）在桥梁智慧 PC 工厂中预制完成，运输至施工现场吊装架设。G107 项目总体装配率 35.7%，其中主线桥装配率达 61.3%，在桩基承台阶段同步启动墩柱、盖梁预制。

3. 箱梁预制工厂化建造技术。项目建设了湖北省首个桥梁智慧 PC 工厂，解决了传统梁厂施工生产占地面积大、施工效率低、安全风险高等痛点，对厂站进行智慧化升级，增加墩柱、盖梁预制生产线，并应用移动制梁台座、箱梁模板智能开合与全自动打磨系统、砼自动运输布料等先进工艺。

项目建成后，将有效缓解东西湖区与三环线节点交通转换压力，打通城市交通瓶颈。

三、新港高速公路双柳长江大桥项目

双柳长江大桥是主跨 1430m 双塔钢箱梁悬索桥，本次观摩标段全长约为 3060m (K26+960 ~ K30+020)，承担长江大桥南段和泥矶互通施工，具体施工内容有长江大桥南主塔及基础、南锚碇，上游侧缆索系统、南段钢箱梁架设，南引桥以及泥矶互通土建工程。主要施工重难点如下：

1. 施工环境复杂：桥位处紧邻大堤，毗邻起重码头、大型船厂、地方水厂；红线外多为基本农田，临时用地困难。

2. 施工风险高：主墩岩面呈大斜坡状，钻孔桩直径大，桩基成孔风险高；锚碇开挖面积大、基坑深、周围建筑物多，爆破施工安全风险高。

3. 施工方法新：主塔钢筋采用部品钢筋整体安装方法，实现工厂化、装配化施工；首次在长江大桥钢梁纵肋连接中应用高强度环槽铆钉，提升钢梁耐久性；首次在大跨度简支梁中应用轻质超高性能混凝土新型材料。

项目建成后，将进一步增强过江通道供给能力，加强新洲区与武汉新城、鄂州的联系，有效推动武汉都市圈一体化进程，为沿线区域经济社会发展提供重要支撑，对武汉都市圈乃至长江中游城市群建设具有重要意义。

四、武昌生态文化长廊工程

本项目位于长江主轴滨江核心区，穿越武昌至青山的二十里滨江岸线，总长 13462m，面积 564920.39m²，红线宽 20—410m 不等，

以铁路文化遗迹精髓为主线进行废旧利用，改造升级武九铁路北环线沿线，打造长江右岸城市功能新文化长廊，提升武昌滨江整体城市品质。主要施工重难点如下：

1. 服务建筑与红线围墙之间距离短，井位施工难度大；
2. 和平大道栈桥拱肋施工难度大；
3. 人行栈桥陶瓷颗粒面层施工难度大；
4. 雨污水管线接入市政管线难度大；
5. 管线迁改问题多，迁改难度大；
6. 前期部分工程投入运营，养护难度大；
7. 铁轨弯弧控制难度大；
8. 红线争议问题较多，现场协调单位多。

武昌生态文化长廊的建设，将加快推进武汉“百里沿江生态文化长廊”的建设步伐，极大地提升长江主轴城市功能及环境品质，形成世界级城市公共空间，为打造五个中心、建设现代化大武汉发挥着积极的示范作用。