



武汉建筑业协会  
WuHan Construction Industry Association

# 观摩共享成长

2015 / 第一期

## 武汉绿地606项目基于科技创新建造 现场观摩交流

承建单位：中建三局二公司

观摩时间：2015/6/25 9:00-12:00

观摩地点：武汉市武昌区和平大道850号

项目管理组织  
管理情况介绍

项目技术难点  
处理方法

项目绿色  
施工管理

BIM的工厂预制  
加工生产线现场  
观摩与交流

BIM的新技术  
新产品应用视频、  
画册、展板现场  
观摩与交流

主办方：武汉建筑业协会

# 武汉建筑业协会文件

武建协〔2015〕16号

---

## 关于召开武汉绿地 606 项目现场观摩的通知

各会员单位：

为促进各会员单位之间相互学习、共同提升，增强会员单位项目管理能力、施工质量水平和安全技术能力，武汉建筑业协会定于 2015 年 6 月 25 日召开武汉绿地 606 项目现场观摩交流会，现将有关事项通知如下：

### 一、观摩内容：

- 1、项目管理情况介绍。
- 2、项目技术难点及处理方法。
- 3、项目绿色施工管理。
- 4、基于 BIM 的工厂预制加工生产线现场观摩与交流。
- 5、基于 BIM 的新技术、新产品应用视频、画册、展板现场观摩与交流。

### 二、观摩形式及时间：

- 1、观摩形式：采用现场观摩、介绍与交流相结合的形式。
- 2、时间安排：2015 年 6 月 25 日（星期四）上午 9：00—12：00

### 三、参加人员:

会员企业三总师以上的高层管理者，工程管理部门负责人，项目经理，1-2人。

### 四、观摩地点:

武汉市武昌区和平大道 850 号（原武昌车辆厂）

### 五、报名方式

1、请各相关单位接到通知后及时报名，本次观摩人员为 120 人以内，报名截止时间为 2015 年 6 月 22 日，过期不再接受报名。

2、本次报名通过“**微信报名**”方式完成。由本单位协会联络员报名，务必先申请加入“武汉建筑业协会”微信群，按照“公司名称+本人姓名”格式发送验证申请（已加入微信群的不需再申请）。具体步骤如下：

（1）为保障群内所有成员的信息安全，在申请加入“武汉建筑业协会”微信群时需通过实名验证。根据腾讯公司设置，请先绑定个人银行卡，且该卡与本人使用的手机号绑定，以便于接受验证码来验证身份。

（2）绑定通过后，加微信号“Anthony840101”为好友（该微信号由协会秘书处工作人员使用，请放心使用）；

（3）成为好友后，由“Anthony840101”将其拉入“武汉建筑业协会”微信群。

（4）在接收到“Anthony840101”发来的“入群聊”的信息后，点击加入“武汉建筑业协会”微信群。

（5）成功加入“武汉建筑业协会”微信群后，请将报名信息按照格式“公司名称+参加人员姓名+职务+联系电话+电子邮箱”发至微信群内。

(6) 在申请加入“武汉建筑业协会”微信群时，若遇不会操作问题，可咨询本单位人员或协会秘书处（027-85499752）。

3、协会秘书处将统计报名情况，在6月23日于微信群和协会QQ群公布参加人员名单，请随时关注微信群和QQ群信息。

#### 六、联系人及联系电话：

协会联系人：安维红 13607175378                      027-85499502

项目联系人：王 震 13907191755

附件：

武汉绿地606项目特点及技术创新管理简介



## 附件

# 武汉绿地 606 项目特点及技术创新管理简介

## 一、工程亮点

### 1、数字 636

- 636 米——华中第一、中国第二、世界第三
- 610 米——全国最高 720 度观景平台，1 万平方米最大摩天观光层
- 60 米——全国高空钢结构双塔冠之最
- 586 米——混凝土浇筑（泵送）高度达 586 米
- 41 层——国内层数最高的钢板剪力墙
- 216 米——钢板剪力墙高达 216 米，最厚 1000 毫米
- M1280D、ZSL2700——亚洲房建领域最大动臂塔吊
- 250 米——距离长江最近深基坑
- 3.69 万平方米——基坑面积约 3.69 万平方米
- 34.13 米——主楼基坑最深处达-34.13 米
- 1.2 万平方米——华中第一大底板，总面积 1.2 万平米、局部厚度最深处 8 米
- 56.9 米, 970 米——全国最深最长地下连续墙
- 85.6 吨——单幅地连墙钢筋笼重量创国内民用建筑之最，是华中地区首例入岩超深地连墙
- 4.5 万千牛——高承载力钻孔灌注桩承载力全国之最，属国内房建领域最大
- 3600 根——桩基总根数 3600 根，最深达-63.6 米

### 2、科技创新

#### （1）《自带塔机顶升模架系统的研发与应用技术》

该技术将大型塔机与顶模系统相结合，属国内外首创，不仅通过顶模提高了施工便利性，自带塔机的创新设计也极大的提升了垂直运输能力。项目施工高峰期，核心筒内有 M1280D、ZSL2700 大型动臂塔吊 3 台，顶模上还有 ZSL380、ZSL60 小型塔吊 3 台。

#### （2）《单轨多笼循环施工电梯研发与应用技术》

该技术实现了多部梯笼在单个轨道上安全受控的循环运行，属国内外首创，占地小的同时，可多部梯笼在一个通道上同时运行，极大的提升了垂直运输能力。

#### （3）《钢结构施工现场焊接机器人应用技术》

该课题立项目标为局级，与中建钢构进行合作，该技术旨在研发用于现场钢结构焊接施工的焊接机器人，极大的提高了钢结构焊接效率和质量。

### 3、绿色施工

项目绿色施工策划拟定实施 44 个子项技术，切实的推进绿色施工进度，同时还着手研发相关数据量化采集技术。该技术的研发与应用的是为了形成成套的绿色施工量化数据采集技术，收集项目万元产值水、电、能耗等数据，用于分析及借鉴，更好的推进超高层建筑的绿色施工，概念为国内首次提出。

### 4、BIM

项目自主研发 BIM 综合管理平台,与中国建筑科学研究院进行合作,以绿地项目为载体、以开发软件管理平台为基础,以现场施工需要为依据来设计管理平台,研发模式及投入为国内首例。该技术前期已完成项目 BIM 工作制度、施工设计出图制度、图纸管理、模型管理、流程管理等模块,目前已在项目初步应用,并进行计划管理模板的研发,后续将研发平台的质量、商务管理相关功能板块。

## 二、工程概况

工程名称	绿地国际金融城 A01 地块 武汉绿地中心工程		
工程地址	武汉市武昌区和平大道 840 号 (原武昌车辆厂), 距长江防洪堤约 250m		
开、竣工时间	2011 年 8 月 20 日 ~ 2017 年 12 月 31 日 (竣工备案)		
建设单位	武汉绿地滨江置业有限公司		
设计单位	建筑: Adrin Smith+Gordon、Gordon Gill Architecture 公司 结构: 华东建筑设计研究院		
监理单位	上海市建设工程监理咨询有限公司		
施工单位	中国建筑第三工程局		
建筑层数	主塔楼地上 125 层、地下 6 层、建筑面积 80059.60m <sup>2</sup>	建筑高度	主塔楼 636m
	办公楼地上 39 层、地下 5 层		办公楼 170m
	SOHO 楼地上 31 层、地下 5 层		SOHO 楼 150m
	裙房地上 8 层、地下 5 层、建筑面积 111226m <sup>2</sup>		裙房 50.9m
建筑面积	711982m <sup>2</sup> (主楼地上 426165.88)	建筑造价	105 亿元
结构类型	主塔楼结构形式: 钢筋混凝土核心筒+伸臂桁架+钢骨巨柱结构体系; 办公楼及 SOHO 楼结构形式: 框架-剪力墙结构		
基础形式	钻孔灌注桩、地下连续墙“两墙合一”		
单体组成	塔楼、办公楼、SOHO 楼及裙房		
总承包范围	桩基、基坑支护、土方、主体、室外总体、建筑及精装修、机电、空调通风、钢结构安装		
建筑产品节能设计	本工程外墙、热桥柱、热桥梁、热桥楼板及架空楼板采用岩棉及玻璃棉板材料,屋顶采用泡沫玻璃材料,架空楼板采用矿物纤维材料,内隔墙采用 B07 级加气混凝土砌块		
主塔楼工程节点进度控制	2011 年 09 月 ~ 2013 年 10 月: 地下连续墙、桩基、土方及支撑施工 2013 年 11 月 ~ 2016 年 12 月: 塔楼主体施工 2016 年 12 月 ~ 2017 年 10 月: 塔楼二次结构、机电、幕墙施工 2017 年 10 月 ~ 2017 年 12 月: 总体扫尾阶段		



### 三、目前工程施工进度

主楼进度：31.5-36m 1、3 段铝模安装 60%，2 段钢筋完成 60%；

副楼进度：裙楼 L3 层 16.730M 完成 50%、L4 层 22.130M 完成 10%（除取土平台区域 4/V 轴）；  
办公楼 L5 层 27.530M 完成 45%；

缓冲区：3 段第五层土方完成 60%，3 段塔吊基座施工完成。

### 四、工程特点

序号	地上工程特点
1	本工程主塔楼总高度为 636 米，其中地上混凝土结构高度为 585 米。
2	塔楼核心筒剪力墙巨柱砼等级高，其中剪力墙混凝土强度等级采用 C60、巨柱采用 C70。
3	核心筒区域顶模上安装有 3 台动臂塔吊，筒内配置三台随结构上升的动臂塔吊。
4	核心筒区域采用顶模施工，巨柱区域采用组合爬模施工。
5	地上核心筒结构施工采用铝模板。
6	核心筒的巨柱及剪力墙部位采用超重超大钢构件，最大钢巨柱长 9.95m，重 51.38t。
7	地上结构施工作业面多，安全防护部位多。
8	本超高层建筑为智慧型智能建筑，技术含量高，参建单位众多，协调量大，工程量巨大，设备多、单重大，管道直径均是超重、超大型。
9	噪音控制要求高。本工程为金融办公、公寓、酒店超高层建筑，对供电的可靠性要求极高，办公区域和酒店区域对施工质量、噪声控制技术要求高，对施工、管理、调试人员的专业要求高。
10	超高层建筑机电安装安全隐患大、风险高，对安全管理要求高。超高层建筑由于其高度上的特点在建造施工过程中存在诸多危险。解决这些隐患，需要更加具有针对性的安全管理措施，重中之重是高层建筑施工过程中消防验收及竣工验收前的消防及防火工作，还有高楼上部大风及暴雨、雷电、交叉作业、竖向管井施工、焊接作业、吊装作业带来的安全隐患等。
11	协调配合要求高。超高层建筑工程各工种施工的协调与配合涉及面十分广泛，要搞好超高层建筑工程，专业人员必须通过了解工程对象，掌握工程特点，采取相应措施，才能保证各工种相互协调与配合，确保质量与进度目标控制的全面完成
12	地上裙房形状多为弧形、异形，对外脚手架搭设影响大
13	裙房层高为 5.4m，均为高支模范围
14	有多种劲性柱、斜柱、分叉柱、钢梁及预应力梁
15	办公楼混凝土等级高，且核心筒区混凝土标号较多