

装配式建筑政策解读与项目全过程管理操作实践及 BIM 技术的操作实践应用

课程背景：

装配式住宅(尤其是钢筋混凝土装配式住宅)，作为当前住宅建设的新型技术手段，其本身已涵盖了产业化、工业化、工厂化的内容，是促使传统的建设方式向集约、节约、绿色、环保、科技等现代化建设方式转变的有效途径，是绿色建筑的新载体。2016年9月国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，下发《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》，进一步贯彻落实相关工作。

各省市装配式建筑相关政策摘录：

2016年3月，湖北省政府出台《关于推进建筑产业现代化发展的意见》，计划到2025年全省混凝土结构建筑项目预制率达到40%以上，钢结构、木结构建筑主体结构装配率达到80%以上。

2016年3月，四川省政府印发《关于推进建筑产业现代化发展的指导意见》。到2025年，装配率达到40%以上的建筑，占新建建筑的比例达到50%。

2016年6月，南京国土部门发布了2016年第05号土地出让公告。6幅地块的公告备注中首次出现了“装配式建筑”的强制性要求。

2016年7月，广东省城市工作会议指出，要发展新型建造方式，大力推广装配式建筑，到2025年，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%。

上海市发布规定，2016年起外环线以内符合条件的新建民用建筑全部采用装配式建筑。

本课程基于房地产行业装配式建筑的政策环境与国内发展动态，从装配式项目开发策划、全生命周期计划管控、设计管理、成本（采购）管理、工程质量管理五个角度分享了装配式建筑项目全过程管理操作实践，并重点讲解了 BIM 新技术在装配式建筑中的具体应用与落地方法。

课程收益：

- 1、了解装配式建筑最新的政策，规范，了解国外装配式建筑的特点
- 2、了解装配式建筑国内发展的最新动态及装配式建筑大数据
- 3、了解住宅工业化的施工工艺和关键过程；了解装配式房屋的开发模式及发展趋势和瓶颈；学习装配式住宅项目开发与经营管理技巧
- 4、掌握基于业主方视角 BIM 技术的应用领域，学习 BIM 总发包模式在房地产开发过程中的实际应用

课程对象：

- 1、房地产公司的决策层管理人员（董事长、总经理、副总等）
- 2、房地产公司中高层人员（项目总、工程技术负责人、设计负责人、成本负责人等）
- 3、建筑施工企业中高层管理人员（董事长、总经理、副总、项目总、总工等）

课程提纲：

第一部分 装配式建筑的政策解读

- 一、国务院办公厅关于促进建筑业持续发展的意见
- 二、国务院明确强化建筑节能，推广装配式和钢结构建筑的意见
- 三、全国各省市装配式建筑政策汇总及解读

四、装配式建筑最新规范、指南、图集汇总及编制解读

五、混凝土装配式结构建筑施工图的审查要点

六、国外装配式建筑的特点

收益：了解装配式建筑最新的政策，规范，了解国外装配式建筑的特点

第二部分 装配式建筑国内发展动态

一、国务院常务会议部署建筑业

二、装配式建筑将迎来“黄金期”

三、《装配式混凝土建筑技术规范》、《装配式钢结构建筑技术规范》、《装配式木结构建筑技术规范》规范的颁布

四、装配式建筑定额的发布

五、装配式建筑的大数据

收益：了解装配式建筑国内发展的最新动态及装配式建筑大数据

第三部分 装配式建筑项目全过程管理操作实践

一、什么是住宅工业化？

1、住宅工业化的定义、意义与特点

2、住宅工业化生产与施工工艺（视频）

3、住宅产业化的关键过程

二、预制装配式房屋的三大开发模式

三、装配式项目的发展趋势与瓶颈

1、装配式项目的发展趋势

2、装配式项目开发模式

- 3、装配式项目生产工艺
- 4、预制构件生产安装演示动画
- 5、装配式项目现场施工工艺（视频）
- 6、制约装配式项目产业化发展的主要瓶颈
- 7、解决装配式项目产业化发展的思路

四、装配式住宅开发与实际管理经验分享（结合具体案例）

（一）装配式项目开发策划

- 1、装配式项目前期策划的阶段划分
- 2、装配式项目前期策划的关联方管理重点分解
- 3、产业化项目开发实施团队的组建与要求
- 4、产业化项目开发专业班组的配备标准

（二）装配式建筑全寿命周期计划管控经验分享

- 1、全寿命周期的五级管控体系解析
- 2、装配式建筑资源计划保障体系解析

（1）物资进场计划

（2）劳动力计划

（3）图纸供应计划

（4）材料设备计划等

3、工作任务体系解析

（1）专业分包招标计划；

（2）材料设备招标计划

（3）设计方案及施工图计划；

(4) 深化设计计划

(5) 方案编制计划等

(三) 装配式建筑设计管理实践分享

1、装配式建筑设计的三大关键

(1) 预制构件的科学拆分

(2) 连接节点的处理

(3) BIM 全产业链应用

2、装配式建筑设计管理的组织保障措施

3、装配式建筑设计管理的要点

(1) 技术策划

(2) 方案设计

(3) 初步设计

(4) 施工图设计

(5) 构件加工设计

(6) 预制构件设计

(7) 装配式建筑施工图深化设计

(8) 设计资源组织与协调

(四) 装配式建筑成本（采购）管理实践分享

1、装配式建筑成本总体策划思路

2、传统施工与 PC 构件成本比较与分析

3、项目不同装配率成本对比分析

4、经济装配率区间的确定与分析

- 5、施工成本和使用阶段运营维护成本分析
- 6、装配式建筑成本管理关键点
- 7、装配式建筑采购工作十大注意要点
- 8、装配式建筑主要采购材料策略与价格对比分析

(五) 装配式建筑工程质量管理实践

1、装配式项目的施工策划

- (1) 现场平面布置
- (2) 塔吊锚固
- (3) 外梯安装
- (4) 构件管理
- (5) 工具配件
- (6) 权责划分

2、装配式建筑实施中主要技术管理要点

- (1) 构件验收标准与管理
- (2) 构件码放与保护措施
- (3) 构件起吊技术要求与措施
- (4) 构件安装准备要点
- (5) 构件安装技术要点

3、装配式工程质量管理措施

- (1) 样板段施工
- (2) 工序验收
- (3) 每日工作会

4、装配式工程管理之资料管理要点

(六) 装配式工程管理之安全管理要点

(七) 装配式工程管理之计划管理要点

(八) 装配式建筑与绿色施工

五、国内装配式项目的成功与失败经验对比

1、万科新里城装配式住宅建筑实施案例

2、上海彩虹桥装配式住宅建筑实施案例

收益：了解住宅工业化的施工工艺和关键过程；了解装配式房屋的开发模式及发展趋势和瓶颈；学习装配式住宅项目开发与经营管理技巧

第四部分 BIM 技术在装配式建筑中的具体应用

一、BIM 的价值

二、BIM 全产业链应用

三、基于业主的 BIM 技术应用

1、BIM 团队组织保障体系

2、产品设计(标准产品、带单发展、带单设计、带单招商)

3、项目发包

4、建设实施

5、BIM 技术 (建造标准、标准版设计、标准材料库)

6、成果交付：BIM 运营模型

7、BIM 管理制度 (制度、标准、合同、手册)

8、BIM 与绿色建筑

收益：掌握基于业主方视角 BIM 技术的应用领域，学习 BIM 总发包模式在房地产房地产开发过程中的实际应用