

建筑工程项目全生命周期设计成本优化管控

主讲：侯龙文

一、培训对象

约 40 人，公司机关商务部、招采管理部员工、项目商务人员、在建 EPC 项目商务人员

二、培训背景

随着 EPC 总承包、PPP 工程项目的逐步增多，总承包项目涉及多种多样的业态形式，对不同业态的费控亟需解决，同时总承包项目需要在设计阶段就进行成本管理，公司需要对不同业态费控和设计成本优化管控等方面进行深入探索，以适应总承包项目需求。

三、本培训知识工具方法支持

四、培训时间

2天 12H

课程大纲

主题一：不同建筑业态项目开发成本精细化管控

主题二、建筑工程项目全生命周期设计成本优化管控

一、建筑项目规划设计阶段成本优化管控

1、项目规划影响建筑成本的主要因素

实例分享：精益规划设计优化增加建筑项目收益 15403.8 万

2、项目规划阶段建筑如何设计策划

3、建筑工程项目的经济性规划设计

4、如何运用价值工程对建筑项目规划设计方案进行比选

5、基于成本效益优化的建筑设计策划实践

案例分享：丽景翠庭项目规划设计优化分析

二、建筑设计阶段成本优化管理流程

1、建筑项目设计阶段成本管理流程

1) 方案设计阶段成本控制工作流程

2) 初步设计阶段成本控制工作流程

3) 施工图设计阶段成本控制工作流程

三、建筑项目设计精细化管理体系

1、设计管理体系精细化

1) 设计管理体系精细化

2) 设计岗位职责明晰化

3) 设计优化流程精细化

2、设计质量管理精细化

3、设计进度控制精细化

4、设计成本控制精细化

1) 设计成本动态优化控制

2) 设计无效成本控制措施

5、设计过程沟通精细化

6、设计变更成本管理控制

提示：管好变更就是降成本增效益

实例分享：一次设计变更损失掉3000万元

1) 设计变更的精细化控制

2) 变更成本管控的五大关键要素

3) 设计变更环节成本控制要点

4) 工程项目变更控制方法措施

管理经验分享：看华龙地产如何控制合约变更的成本黑洞

四、建筑项目设计阶段成本控制措施

五、深化施工设计在建筑成本管控中的应用

1、通过深化设计技术方案控制成本

2、深化施工设计的成本控制方法

实例分享：深化施工设计在财智大厦建筑成本控制中的应用

主题三：各专业协同设计优化降成本增价值

1、建筑设计成本优化

优化设计实例分享：

2、建筑结构设计成本优化

实例分析：建筑结构优化设计

案例分享：建筑结构优化设计

优化设计实例分享：

3、多高层建筑剪力墙结构设计成本优化

案例分析：剪力墙结构优化设计降低造价

实例分享：框架 - 剪力墙结构整体优化设计

4、建筑楼盖形式经济性分析与设计成本优化

案例分析 1：某商业大楼采用不同楼盖设计方案的经济性比较

案例分析 2：普通梁板结构与现浇混凝土空心无梁楼盖的经济性比较

5、建筑地基基础、桩基础设计成本优化

现场方法辅导：价值工程（VE）在地基基础工程设计成本优化中的应用

实例分享：地基基础优化设计，结构整体成本节省了 700 万

6、建筑含钢量和混凝土用量成本造价优化设计

1) 主要地产公司的钢筋混凝土含（用）量控制标准

2) 建筑结构含钢量及混凝土用量成本造价设计优化控制措施

案例分享：建筑物含钢量及混凝土用量成本优化设计

7、地下车库（室）成本造价设计优化

案例分享：金地地产地下车库布置优化

案例分享：万科是如何做到 1 个车库省 380 万的

案例分享：龙湖学习万科，深度优化车库设计

3、给排水设计成本优化方法措施

实例分享：

4、电气设计成本优化方法措施

实例分享：

5、暖通设计成本优化方法措施

实案例分享：

6、幕墙设计成本优化方法措施

实例分享：

7、低成本高颜值景观设计优化与营造

实例分享：

8、 BIM 在各建筑专业项目设计中的应用

案例分享：

9、 BIM 在各建筑工程成本管控中的应用

案例分享：

主题四、建筑设计成本优化现代技术及其应用辅导

- 1、 VE (价值工程) ,
- 2、 QFD (质量功能展开)
- 3、 QVE (QFD+VE质量价值工程)
- 4、 QVE 与目标成本企划 (设计成本优化管理)
- 5、并行工程、同步设计
- 6、供应链协同开发设计
- 7、 TRIZ (发明问题解决理论)
- 8、大规模个性化开发设计 (产品族系列化, 标准化, 模块化, 通用化)
- 9、田口稳健性设计 (四次设计)
- 10、全产品生命周期设计 (PLM)
- 11、绿色节能设计
- 12、 DFX 系统开发设计
- 13、可施工可建造性成本优化设计
- 14、 IPD (集成产品开发)
- 15、 PDM (产品设计数据库管理)
- 16、 BIM (建筑信息模型)
- 17、设计质量与协同设计质量管理