



# 建设项目前期工作和投资管理要点

鲍伟忠  
上海申元工程投资咨询有限公司



上海现代建设设计（集团）有限公司

华东建筑集团股份有限公司

华东建筑设计研  
究院（ECADI）

上海建筑设计研  
究院（SIADR）

上海申元工程投  
资咨询有限公司

其他分支机构

全国最大的一家国有控股上市的建筑设计单位。

# 主要客户



央企

开发商

银行基金

MNCs



国盛集团  
GUOSHENG



上海地产(集团)有限公司



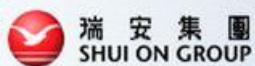
中粮  
COFCO



CITIC PACIFIC  
中信泰富



SHANGHAI CITY DEVELOPMENT Ltd.  
上海城投永业置业发展有限公司  
上海城投永业置业发展有限公司



中國銀行  
BANK OF CHINA



国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES



Unilever

lenovo 联想



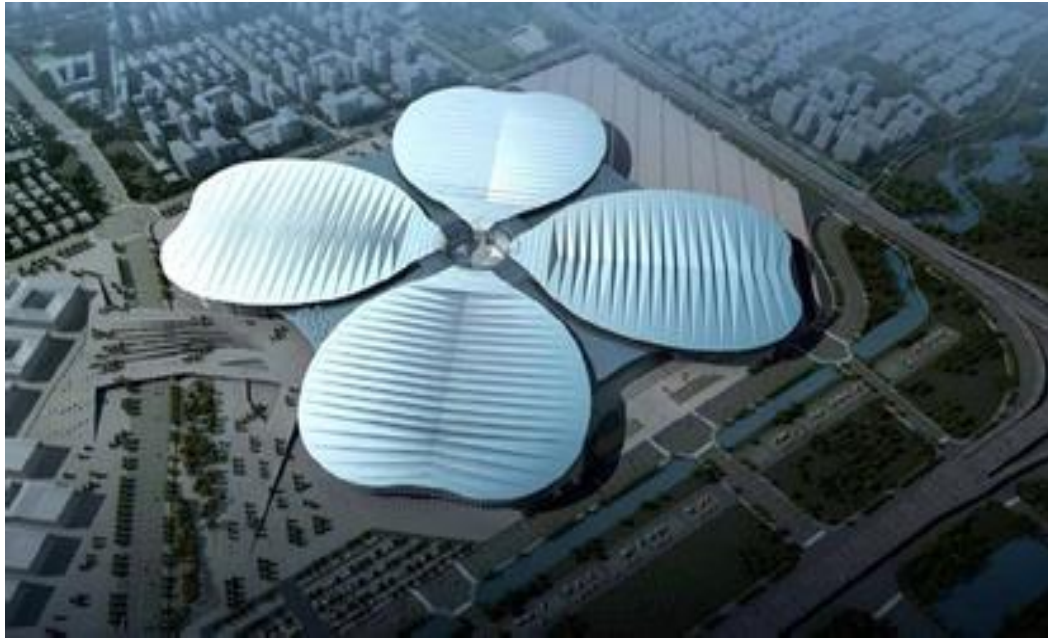
1. 超高层
2. 综合体
3. 酒店
4. 住宅
5. 文化会展
6. 教育、医疗
7. 工业 / 研发
8. 市政设施



## 上海中心

总建筑面积：55万平方米

建筑高度：632米



## 中国博览会会展综合体

建筑面积：147万 $\text{m}^2$ ，其中地上面积127万 $\text{m}^2$ ，  
地下面积20万 $\text{m}^2$ 。

建筑设计：上海华东院与清华院联合设计

招标代理：申元公司



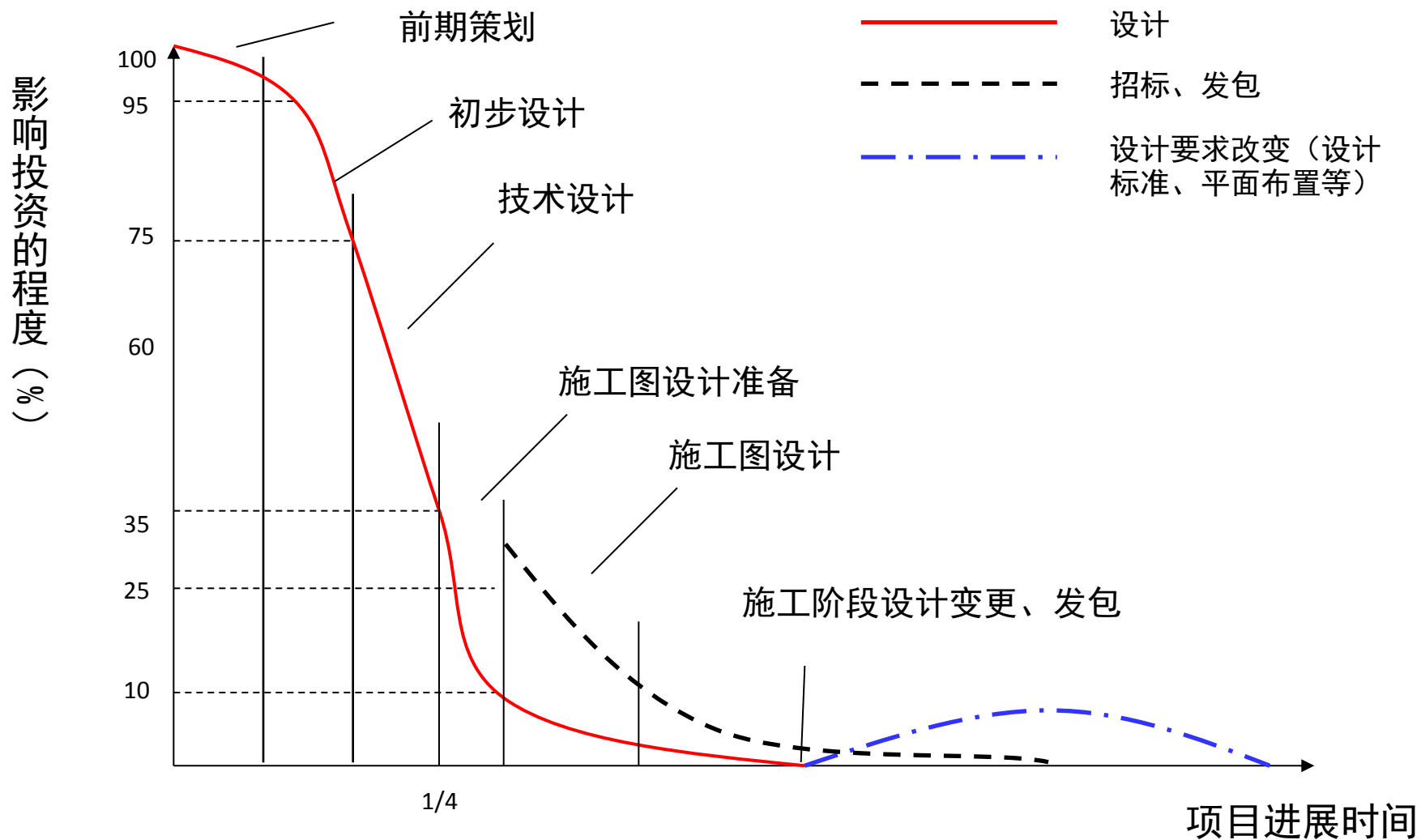
Intel 成都 ATM 工厂



Intel 大连 Fab 工厂

- 建设工程项目前期工作要点
- 建设项目实施阶段控制要点
- 其他注意点

# 投资影响 VS 项目阶段



前期策划 / 设计阶段的投资影响最大

重视

- 设计阶段
- 施工实施阶段标准
- 以及审核阶段

忽略

- 项目前期工作的部分内容

项目进度，总投资

# 项目投资



某晶圆生产工厂投资一般数十亿美元，金额巨大，我们应注意？

- 政策
- 选址
- 规模论证
- 标准
- 总投资及资金来源
- 环评
- 风评
- 能评
- . . .

## 国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知 国发〔2015〕51号

- 一、各行业固定资产投资项目的最低资本金比例按以下规定执行。
- 。。。。。。
- 产能过剩行业项目：钢铁、电解铝项目维持40%不变，水泥项目维持35%不变，煤炭、电石、铁合金、烧碱、焦炭、黄磷、多晶硅项目维持30%不变。
- 二、城市地下综合管廊、城市停车场项目，以及经国务院批准的核电站等重大建设项目，可以在规定最低资本金比例基础上适当降低。
- 如果有政府政策扶持和补贴？将会提高投资回报率
- 是投资方关心的要点

- 非国有主导的资金
- 国有资金主导

策划过程资金使用的界定工作

责任审计基础工作

决定总投资

决定节能能耗的先进性

价值管理的基本模型是  $V = F / C$ ，即价值与功能成正比，与全生命周期费用成反比，按此模型，最有效的增值措施是：提高一点费用而大大提高其功能，这种增值措施实质上是投资增量引起边际效用徒增。比如一个乞丐花两角钱买两块烧饼吃完还觉得饿，再花半角钱吃半块突然饱了，很兴奋以为前两块不值后半块太值了。点评：关键是寻找到引起项目价值徒增的增量。

## 价值管理（VM）的思考方法

$$V = F / C = \text{功能} / \text{成本}$$

V: 价值 F: 功能 C: 成本

分类	示例
1. 成本缩减型	$V \uparrow = F / C \downarrow$
2. 机能提高型	$V \uparrow = F \uparrow / C$
3. 复合型	$V \uparrow = F \uparrow / C \downarrow$
4. 扩大成长型	$V \uparrow = F \uparrow / C \uparrow$

## 价值管理

➤ 选址

➤ 环评

➤ 风评

➤ 能评

进  
度

时间就是金钱      效率就是收益

# 建设项目实施阶段控制要点



- 按建设工程的建设程序进行
- 从投资控制角度看，做好关键节点控制
- 其他：涉及保险

## 建设过程造价的有效控制

### 建设项目造价的合理确定

投资估算

决策

阶段

设计概算

设计

阶段

预算与工程量清单

合同价

招投标

阶段

施工阶段控制

过程变更签证

施工

阶段

竣工结算与审核

竣工结算

阶段



- 一步一步最好关键节点工作
- 有利项目进度顺利进展
- 会避免返工浪费时间

- ▶ 立项、技术设计、招标、过程中的变更和签证、结算审核
- ▶ 立项估算时，考虑估算的费用齐全，注意是总投资，包括建设工程费用（设备费、建安费用）、建设工程其他费用（勘察设计、监理。。。）、预备费用、建设期贷款利息（融资成本）、铺地流动资金等主要大项。

- 技术设计的合理性，为项目实施过程的可行性、项目的可持续发展性创造良好的基础条件。减少相应的投资（如技术不可行性带来的施工过程中吊装、安装得不可行增加的费用、运行时不便带来的改造费用等）
- 招标投标工作。招标文件的技术规范的标准和要求清晰，合同划分适宜。控制价合理、工程量清单的编制工作（含项目特征、工作内容的正确描述）正确、工程量数量的规范编制等。

- 过程中的变更和签证。注意非建设方原因造成的任何变更和签证，可以不予支付。
- 结算审核：对于不合格部分，整改的费用可以不予支付，如果影响到工期，可以要求索赔。
- 其他：涉及保险（给设计、施工、以及顾问公司的服务质量等购买保险），保证投资方的利益的安全性最大化。

## 设计阶段的造价控制和知识积累

- 1、合理确定地下室面积比例：**天津项目：原设计地下室建筑面积约15万平米。经优化后地下室部分减少建筑面积约2.5万平米，按每平米2500元估算，总价减少约6250万元，现正进行进一步优化，通过抬高地下室标高等方法，减少支护和土方工程量进一步节约造价。
- 2、方案选择和优化：**国际广场钢结构：**SOM**设计方案约1.4万吨，经过优化设计，总用钢量减少为7000吨。主要优化工作为：对从底到顶保持同样截面尺寸的柱按受力不同分段选择截面，减少钢材约5000吨，在钢支撑的设计中，通过复核**SOM**提供的计算，在国家规范许可的范围内降低部分安全系数，减少钢材用量约2000吨，合计约7000吨，按每吨约1万元计算，减少造价约七千万元。

3、结合公司已有结算、材料设备选用的经验数据进行设计。

- **中环广场铝合金门窗定位及材料选择：**铝合金门窗价格主要由铝型材、玻璃及五金配件组成，其中**铝型材表面处理**有阳极氧化、电泳、粉末喷涂、氟碳喷涂、喷涂料是否加金属粉等不同，前三种价格差别不大，氟碳喷涂增加约6000元/吨，按门窗面积每平方米6kg计算，增加造价约36元/平米。
- **使用经验数据复核设计及施工管理：**例如中环广场的市政排水管，图纸标识为塑钢缠绕管，经了解双壁波纹管 and 塑钢缠绕管，价格相差约4倍，公司也很少在小区内使用，项目部在图纸审查时将设计变更修改为双壁波纹管。

- 当地政府对**绿色建筑的要求**，在项目前期需要进行可行性研究和必要时的落实，以及总投资资金增加的考虑
- 绿色建筑带来的附加影响的考虑，如外墙墙体厚度增加，对建筑平面布置的影响等，或者内外保温层设置，对今后重新装修是的影响



考虑项目全寿命周期，可能会带来总投资的增加，特别是前期投入的增加，但是对整个项目周期来说，可能在**能耗**、**舒适度**、**环保**、以及**再利用**、使用**周期延长**等，有一定的提高。

THE  
FUTURE  
BY  
DESIGN

联系方式: 13611609147

邮箱: [weizhong\\_bao@xd-ad.com.cn](mailto:weizhong_bao@xd-ad.com.cn);  
[13611609147@139.com](mailto:13611609147@139.com)

**The End**  
**THANKS**

