

造价工程师：建设项目决策阶段工程造价的确定与控制 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/255/2021\\_2022\\_\\_E9\\_80\\_A0\\_E4\\_BB\\_B7\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c67\\_255651.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/255/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B7_A5_E7_c67_255651.htm) 复习要求了解决策阶段确定与控制工程造价的意义和影响造价的因素；熟悉可行性研究报告的作用、主要内容和审批程序；掌握投资估算的概念、内容和编制方法；了解涉外建设项目中因汇率变化对动态投资的影响及其计算方法；熟悉财务评价基本报表的项目组成，各类数据的分析与评价；掌握建设项目财务评价指标的含义、体系、评价方法及准则。

第一节概述一、了解建设项目决策与工程造价的关系（意义）（1）项目决策的正确性是工程造价合理性的前提。（2）项目决策的内容是决定工程造价的基础。（3）造价高低、投资多少也影响项目决策。（4）项目决策的深度影响投资估算的精确度，也影响工程造价的控制效果。

二、了解项目决策阶段影响工程造价的主要因素（1）项目合理规模的确定。（2）建设标准水平的确定。（3）建设地区及建设地点（厂址）的选择。（4）生产工艺和平面布置方案确定。（5）设备的选用。

第二节建设项目可行性研究一、熟悉建设项目可行性研究报告的作用（1）作为确定建设项目的依据。（2）作为编制设计文件的依据。（3）作为向银行贷款的依据。（4）作为拟建项目与有关协作单位签订合同或协议的依据。（5）作为环保部门审查项目对环境影响的依据，亦作为向当地政府部门或规划部门申请建设执照的依据。（6）作为施工组织、工程进主安排及竣工验收的依据。（7）作为项目后评估的。

二、熟悉可行性研究报告的内容（1）总论。（2）产品的市场需求和拟建规模。

(3) 资源、原材料、燃料及公用设施情况。(4) 建厂条件和厂址选择。(5) 项目设计方案。(6) 环境保护与劳动安全。(7) 企业组织、劳动定员和人员培训。(8) 项目施工计划和进度要求。(9) 投资估算和资金筹措。(10) 项目的经济评价。(11) 综合评价与结论、建议。

### 三、熟悉可行性研究报告的审批程序

(一) 预审咨询或设计单位编制和上级的可行性研究报告及有关文件，按项目大小应在预审前上1~3个月提交预审主持单位。预审主持单位组织有关设计、科研机构、企业和有关方面的专家参加，广泛听取意见，对可行性研究报告提出预审意见。

(二) 审批

- (1) 大中型建设项目的可行性研究报告，由各主管部门，各省、市、自治区或全国性专业公司负责预审，报国家计委审批，或国家计委委托有关单位审批。
- (2) 重大项目和特殊项目的可行性研究报告由国家计委会同有关部门预审，报国务院审批。
- (3) 小型项目的可行性研究报告，近隶属关系由各主管部门，各省、市、自治区或全国性专业公司审批。
- (4) 不可行的项目，经审定后即将项目取消。

### 第三节 建设项目投资估算

#### 一、掌握投资估算的内容

投资估算内容包括固定资产投资估算和铺底流动资金估算。固定资产投资估算内容按照费用的性质划分，包括设备及工器具购置费、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息及固定资产投资方向调节税。

#### 二、掌握铺底流动资金的内容及有关规定

铺底流动资金估算是项目投产后所需的流动资金的30%。

#### 三、投资估算的编制方法

(一) 掌握固定资产投资估算方法

1. 静态投资的估算方法
- (1) 资金周转率法。这是一种用资金周转率来推测投资额的简便方法。其公式如下：
$$\text{资金周转率} = \text{年销售总额} / \text{总投}$$

资=（产品的年产量×产品单价）/总投资投资额=（产品的年产量×产品单价）/资金周转率（2）生产能力指数法。根据已建成的、性质类似的建设项目或生产装置的投资额和生产能力及拟建项目或生产装置的生产能力估算拟建项目的投资额。计算公式为：（3）比例估算法。又分为两种。一种方法是以拟建项目或装置的设备费为基数，根据已建成的同类项目或装置的建筑安装费和其他工程费用等占设备价值的百分比，求出相应的建筑安装费及其他工程费用等，再加上拟建项目的其他有关费用，其总和即为项目或装置的投资。公式如下：第二种方法是以拟建项目中的最主要、投资比重较大并与生产能力直接相关的工艺设备的投资（包括运杂费及安装费）为基数，根据同类型的已建项目的有关统计资料，计算出拟建项目的各专业工程（总图、土建、暖通、给排水、管道、电气及电信、自控及其他工程费用等）占工艺设备投资的百分比，据以求出各专业的投资，然后把各部分投资费用（包括工艺设备费）相加求和，再加上工程其他有关费用，即为项目的总费用。其公式为：b）设备与厂房系数法。对于一个生产性项目，如果设计方案已确定了生产工艺，用初步选定了工艺设备并进行了工艺布置，就有了工艺设备的重及厂房的高度和面积，则工艺设备投资和厂房土建的投资就可分别估算出来。项目的其他费用，与设备关系较大的按设备投资系数计算，与厂房土建关系较大的则以厂房土建投资系数计算，两类投资相加就得出整个项目的投资。c）主要车间系数法。（5）指标估算法。如以元/m，元/m<sup>2</sup>，元/m<sup>3</sup>，元/t，元/kv·A）表示。对于房屋、建筑物等投资的估算，经常采用指标估算法，以元/m<sup>2</sup>，元/m<sup>3</sup>表示。2．涨价预备费、

建设期贷款利息及固定资产投资方向调节税的结算。(1) 涨价预备费公式；(2) 汇率变化对涉外建设项目动态投资的影响及其计算方法。汇率是两种不同货币之间的兑换比率，汇率的变化意味着一种货币相对于另一种货币的升值或贬值。汇率变化会对涉外项目的投资额产生影响。a) 外币对人民币升值。项目从国外市场购买设备材料所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额增加；从国外借款，本息所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额增加。b) 外币对人民币贬值。项目从国外市场购买设备材料所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额减少；从国外借款，本息所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额减少。估计汇率变化对建设项目投资的影响大小，是通过预测汇率在项目建设期内的变动程度，以估算年份的投资额为基数计算求得。(二) 掌握流动资金及铺底流动资金的估算方法铺底流动资金的计算公式为：铺底流动资金=流动资金×30%流动资金的估算一般采用两种方法。1. 扩大指标估算法扩大指标估算法是按照流动资金占某种基数的比率来估算流动资金。(1) 产值(或销售收入)资金率估算法。(2) 经营成本(或总成本)资金率估算法。(3) 固定资产投资资金率估算法。(4) 单位产量资金率估算法。2. 分项详细估算法这是国际上通行的流动资金估算方法，按照下列公式，分项详细估算。流动资金=流动资产-流动负债流动资产=现金 应收及预付账款 存货流动负债=应付账款 预收账款流动资金本年增加额=本年流动资金-上年流动资金

#### 第四节 建设项目财务评价一、熟悉财务评价基本报表的编制

(一) 现金流量表建设项目的现金流量系统将项目计算期内各年的现金流入与现金流出按照各自发生

的时间顺序排列，表达为具有确定时间要领的现金流量。现金流量表即是对建设项目现金流量系统的表格式反映，用以计算各项静态和动态评价指标，进行项目财务盈利能力分析。按投资计算基础的不同，现金流量表分为全部投资的现金流量表和自有资金现金流量表。全部投资的现金流量表中有以下内容。

(1) 现金流入，为产品销售（营业）收入、回收固定资产余值、回收流动资金三项之和。

(2) 现金流出，包含有投资、成本及税金。

(3) 项目计算期各年的净现金流量，为各年现金流入量减对应年份的现金流出量，各年累计净现金流量为本年及以前各年净现金流量之和。

(4) 所得税前净现金流量，为上述净现金流量加所得税之和。

(二) 损益表的编制损益表反映项目计算期内各年的利润总额、所得税及税后利润的分配情况。

(1) 产品销售（营业）收入、销售税金及附加、总成本费用的各年度数据分别取自相应的辅助报一。

(2) 利润总额=产品销售（营业）收入 - 销售税金及附加 - 总成本费用。

(3) 所得税=应纳税所得额 × 所得税税率。

(4) 税后利润=利润总额 - 所得税。

(5) 税后利润按法定盈余公积金、公益金、应付利润及未分配利润等项进行分配。

(三) 资金来源与运用表的编制资金来源与运用表反映项目计算期内各年的资金盈余或缺情况，用于选择资金筹措方案，制定适宜的借款及偿还计划，并为编制资产负债表提供依据。资金来源与运用表能反映项目的资金活动全貌。

(四) 资产负债表资产负债表反映项目计算期内各年末资产、负债和所有者权益的增减变化及对应关系，用以考察项目资产、负债、所有者权益的结构是否合理，进行清偿能力分析。

(1) 资产由流动资产、在建工程、固定资产净值、无形

及递延资产净值四项组成。(2) 负债包括流动负债和长期负债。(3) 所有者权益包括资本金、资本公积金、累计盈余公积金及累计未分配利润。(五) 财务外汇平衡表的编制

财务外汇平衡表主要适用于外汇收支的项目，用以反映项目计算期内各年外汇余缺程度，进行外汇平衡分析。

## 二、掌握建设项目财务评价指标体系分类和盈利能力分析

### (一) 财务盈利能力分析

财务盈利能力分析是通过反映项目盈利能力的评价指标的计算分析评价项目的财务盈利能力。在这方面，尤其要注意掌握其完整的指标体系、计算公式和得要判据。参图5.4.1；

### (二) 清偿能力分析

项目清偿能力分析主要是考查计算期内各年的财务状况及偿债能力。其主要评价指标有资产负债率、流动比率、速动比率、国内借款偿还期。对这些指标，也要着重掌握其计算公式及重要判据。见图5.4.2：

## 第五节 财务评价指标计算分析

### 一、掌握项目财务盈利能力分析的指标计算与评价

包括指标的含义、计算、评价方法及评价准则。

### 二、掌握项目清偿能力分析的指标计算与评价

包括指标的含义、计算、评价方法及评价准则。

## 第六节 项目财务评价案例分析

结合第四节、第五节内容及项目实例，熟悉财务基本报表的编制，掌握有关指标的计算。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)