

# 咨询注册咨询工程(项目决策分析与评价)复习笔记(五)

作者：有故事的人 来源：范文网 [www.wtabcd.cn/fanwen/](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/170064440733825.html>

范文网，为你加油喝彩！

神奇的石头-春天的文章



2023年11月22日发(作者：爱护环境手抄报)

## 咨询师项目决策分析与评价复习笔记（五）

### 第五章：投资估算

「投资估算」是根据初步确定的项目建设规模、技术方案、设备方案、工程方案及项目进度计划等，对项目投入总资金（包括建设投资和流动资金）进行估算，并分年估算建设期内资金需要量的过程。

#### 5.1 概述

5.1.1 投资估算的范围项目建设方案设计中确定的研究范围和各单项工程内容及工程量。

5.1.2 建设投资投资估算的内容项目总投资 = 建设投资（含建设期利息） + 流动资金其具体内容如下：

1.设备及工器具购置费

2.建筑工程费

3.安装工程费

4.工程建设其他费

5.基本预备费

6.涨价预备费

7.建设期利息

8.流动资金

5.1.3 建设投资的分类及可形成的资产形式建设投资又可分为：

1.静态投资：建筑工程费 + 设备及工器具购置费 + 安装工程费 + 工程建设其他费 + 基本预备费

2.动态投资 = 涨价预备费 + 建设期利息

项目交付使用后，建设投资可形成的资产形式：

1.固定资产：由设备及工器具购置费、建筑工程费、安装工程费、基本预备费、涨价预备费、

建设期利息、以及属于工程建设其他费用中的土地使用费中的国家划拨的土地的土地使用费形成。

2.无形资产和其他资产：由工程建设其他费用形成。其中，其他形式的土地使用费计入无形资产。

5.1.4 投资估算的步骤和顺序是：

①估算建设投资（不含建设期利息）；②估算建设期利息和流动资金；③完成项目投入总资金和分年投资计划。

5.1.5 投资估算的深度与要求投资估算应达到以下要求：

1)  
工程内容和费用构成齐全，计算合理、不重复计算、不提高减低估算标准，不高估冒算或漏项少算。

2) 选用指标与具体工程有差异时，必须进行换算或调整。

3)  
估算精度要达到前期不同阶段的误差率要求。（机会研究阶段，估算误差±30%以内；初可研阶段，估算误差±20%以内；可研阶段和评估阶段，估算误差±10%以内）。

5.2 分类投资估算

5.2.1建设投资估算（不含建设期利息）

估算步骤：

- 1) 分别估算各单项工程建筑工程费，设备及工器具购置费和安装工程费；
- 2) 合计各单项工程费，估算工程建设其他费；
- 3) 估算基本预备费和涨价预备费；

4) 汇总求得建设投资总额（不含建设期利息）。

5.2.1.1设备及工器具购置费估算  
设备及工器具购置费=设备购置费+工具器具、生产家具购置费

设备及工器具购置费占建设投资比重增大，意味着生产技术的进步和资本的有机构成提高。

其中：1. 设备购置费  
指购置或自制的达到固定资产标准的国产或进口设备、工具器具的购置费。

设备购置费=设备原价+设备运杂费

2. 工器具及生产家具购置费 指为保证正常生产必需购置的没有达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。

工器具及生产家具购置费=设备购置费×费率

国内设备购置费估算表：

| 序号 | 设备名称 | 型号规格  | 单位      | 数量      | 出厂价     | 运杂费  | 设备购置费总价 | 进口设备购置费估算表： |
|----|------|-------|---------|---------|---------|------|---------|-------------|
| 设备 | 台套数  | 离岸价   | 国外运费    | 国外运输保险费 | 到岸价     | 进口关税 | 消费税     | 增值税         |
| 外贸 | 手续费  | 银行财务费 | 海关监管手续费 | 国内运费    | 设备购置费总价 |      |         |             |

5.2.1.2 建筑工程费估算

1  
、建筑工程费估算内容  
建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需的费用。包括：

- 1) 建筑工程和建筑本身的水电暖通气。（列入房屋预算的）。
- 2) 设备基础构筑物，窑炉砌筑和金属结构。
- 3) 三通一平，勘探，拆除旧有建筑物。完工后场地清理绿化美化。

4)  
矿井开凿，井巷延伸、露天矿剥离，天然气井，公路桥梁、水库、堤坝、灌溉、防洪。

2、估算方法1) 单位建筑工程投资估算法：以单位建筑工程投资 $\times$ 建筑工程总量（简单）

2) 单位实物工程量投资估算法：以单位实物工程量投资 $\times$ 建筑工程总量（简单）

3) 概算指标投资估算法（需要较为详细的工程资料，工作量大）

#### 5.2.1.3 安装工程费估算

1、安装工程费估算内容1)

生产、动力、起重、运输、传动、医疗实验等设备的安装费用。

2) 与设备相连的工作台、梯子、栏杆等装设工程费。

3) 附属于设备的管线敷设。

4) 设备的绝缘、防腐、保温、油漆等的材料费和安装费。

5) 单台设备的单机试运转调试费。

6) 无负荷联动联动试运转调试费。

#### 2、估算方法

1) 安装费=设备原价 $\times$ 安装费率（原价为基数）

2) 安装费=设备总重 $\times$ 每吨安装费单价（吨为基数）

3) 安装费=按单位实物工程量费用分类计算4) 管道量大的行业，可单独估算管道工程费用。

5) 安装费用容许按单项工程分别计算。

5.2.14 汇总各单项工程费用根据需要，  
大型工程还可能需列出主要单项工程投资估算表。

#### 5.2.1.5 工程建设其他费用估算

1. 工程建设其他费用是指建设投资中除建筑工程费、设备工器具购置费，安装工程费以外所必须花费的其他费用。

2. 工程建设其他费用按国家或行业规定的内容、计算方法、费率、取费标准分项估算。

3. 具体方法见方法与实务。

4. 工程建设其他费用估算表表头：|序号|费用名称|计算依据|费率或标准|总价|表项：

1) 土地使用费2) 建设单位管理费3) 勘察设计费4) 研究试验费5)  
建设单位临时设

施费6) 工程建设监理费7) 工程保险费8)  
引进技术和进口设备其他费用9) 联合试运转费

10) 生产职工培训费11) 办公及生活家具购置费

5.2.16 基本预备费估算项目实施中可能发生难以预料的支出，预留的费用，主要指设计变更及施工过程中可能增加的工程量的费用，又称不可预见费。

1、 基本预备费的构成

1) 在批准的设计范围内，技术设计、  
施工图设计及施工过程中增加的工程费用。设计变更、  
工程变更、材料代用，局部地基处理等费用。

2) 一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

3) 竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行的必要的挖掘和修复费用。

2、 基本预备费的估算基本预备费＝  
(工程费用＋工程建设其他费用) ×费率工程费用＝建  
筑工程费＋设备工器具购置费＋安装工程工程费

5.2.1.7 涨价预备费估算对工期较长的项目，由于建设期内可能发生的材料、设备、人工等价格上涨引起的投资增加，需要事先预留的费用。也称价格变动不可预见费。

计算公式  $P = \sum I (1+f)^{t-1}$

f 价格上涨指数（政府有规定的按规定，无规定的由咨询人合理预测）。

5.2.1.8 汇总编制建设投资（不含建设期利息）估算表|序号|工程或费用名称|建筑工程费  
|设备及工器具购置费|安装工程费|其他费用|合计|其中外汇|投资比例%|

5.2.2 建设期利息估算建设期利息是指项目借款在建设期内发生并计入固定资产原值的利

息。

计算方法：

1. 借款在年初发生：各年利息 = (上一年的本息合计 + 本年借款) × 年利率。

2. 借款额在各年均衡发生：各年利息 =  
(上一年年末借款本息累计 + 本年借款额 / 2) × 年

利率 (复利计算)

3. 借款额在各年均衡发生：各年利息 =  
(上一年年末借款本金累计 + 本年借款额 / 2) × 年

利率 (单利计算)

通常采用借款额在各年均衡发生的方法计算。

5.2.3 流动资金估算流动资金是指项目投产后，为进行正常的生产运营，用于购买原材料，燃料、支付工资、其他经营费用等必不可少的周转资金。是必须准备的最基本的营运资金。

计算方法

1. 分项详细估算法流动资金 = 流动资产 - 流动负债  
流动资产 = 应收账款 + 现金 + 存货  
流动负债 = 应付账款 = 购买燃料，材料费  
流动资金本年增加额 = 本年流动资金 - 上年流动资金  
存货 = 原材料 + 燃料 + 在产品 + 产成品

2. 扩大指标估算法按流动资金占某种基数的比率估算流动资金。常用的基数有：销售收入、经营成本、总成本、建设投资。扩大指标法准确度不高，适用于项目建议书阶段。

1) 产值 (销售收入) 资金率估算法：  
流动资金 = 年产值 × 产值资金率 = 年销售收入额 × 销

售收入资金率  
2) 经营成本 (总成本费用) 资金率估算法：流动资金 = 年经营成本 × 经营成本  
资金率 = 总成本费用 × 总成本费用资金率

流动资金估算应注意以下问题：

1. 分项详细计算时，确定最低周转天数。考虑一定的保险系数。

2. 不同负荷下的流动资金是按照相应负荷时的费用计算出来的，而不能按100%负荷下的流动资金乘以负荷百分数求得。

### 5.3 项目投入总资金与分期投资计划

#### 5.3.1 项目投入总资金

##### 1.编制投入总资金汇总表

5.3.2. 编制分年投资计划表编制分年投资计划表，其中的建设投资（不含建设期利息）是做为安排融资计划、估算建设期利息的基础。分年投资计划表与资金筹措表两者合一称为投资使用与资金筹措表。

分年投资表内容如下：

1. 建设投资（不含建设期利息）= 静态投资 + 涨价预备费

2. 建设期利息

3. 流动资金

4. 项目投入总资金 = (1+2+3)

## 可靠性要求-童话天地手抄报





更多 在线阅览 请访问 [https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发