

建设工程经济(一级建造师)精讲班第33讲讲义 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/493/2021\\_2022\\_\\_E5\\_BB\\_BA\\_E8\\_AE\\_BE\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c67\\_493221.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/493/2021_2022__E5_BB_BA_E8_AE_BE_E5_B7_A5_E7_c67_493221.htm) 建设工程经济(一级建造师)精讲班第33讲讲义 1Z103040 ~ 1Z103042 1Z103040 工程量清单计价 1Z103041 掌握工程量清单的作用 工程量清单是依据建设工程设计图纸、工程量计算规则、一定的计量单位、技术标准等计算所得的构成工程实体各分部分项的、可供编制标底和投标报价的实物工程量的汇总清单表。工程量清单是表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单 工程量清单应由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单组成 《计价规范》包括规范条文和附录两部分，二者具有同等效力。附录共有5个，分别是附录 A 建筑工程工程量清单项目及计算规则 附录 B 装饰装修工程工程量清单项目及计算规则 附录 C 安装工程工程量清单项目及计算规则 附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则 附录 E 园林绿化工程工程量清单项目及计算规则 工程量清单的主要作用如下。1. 工程量清单为投标人的投标竞争提供了一个平等和共同的基础。2. 工程量清单是工程付款和结算的依据。3. 工程量清单是调整工程量、进行工程索赔的依据。1Z103042 掌握工程量清单编制的方法 工程量清单是招标文件的组成部分，主要由分部分项工程量清单、措施项目清单和其他项目清单组成。分部分项工程量清单为不可调整的闭口清单，投标人对投标文件提供的分部分项工程量清单必须逐一计价，对清单所列内容不允许有任何更改变动。措施项目清单为可调整清单，投标人对招标文件中所列项目

，可根据企业自身特点做适当的变更增减。清单一经报出，即被认为是包括了所有应该发生的措施项目的全部费用。其他项目清单由招标人部分、投标人部分等两部分组成。招标人填写的内容随招标文件发至投标人或标底编制人，其项目、数量、金额等投标人或标底编制人不得随意改动。

### 一、分部分项工程量清单的编制

分部分项工程量清单应根据附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 的规定统一项目编码、项目名称、计量单位和工程量计算规则进行编制。

#### (一) 项目编码

分部分项工程量清单项目编码以五级编码设置，用十二位阿拉伯数字表示。一、二、三、四级编码为全国统一；第五级编码由工程量清单编制人区分工程的清单项目特征而分别编制。

1. 第一级表示工程分类顺序码 (分二位) 建筑工程为 01、装饰装修工程为 02、安装工程为 03、市政工程为 04、园林绿化工程为 05.
2. 第二级表示专业工程顺序码 (分二位)
3. 第三级表示分部工程顺序码 (分二位)
4. 第四级表示分项工程顺序码 (分三位)
5. 第五级表示工程量清单项目顺序码 (分三位)

#### (二) 项目名称

分项工程项目名称，是形成分部分项工程量清单项目名称的基础，在此基础上增填相应项目特征，即为清单项目名称。分项工程项目名称一般以工程实体而命名

### 二、措施项目清单的编制

措施项目清单的设置，需要参考拟建工程的常规施工组织设计，以确定环境保护、文明安全施工、临时设施、材料的二次搬运等项目。参考拟建工程的常规施工方案，以确定大型机械设备进出场及安拆、混凝土模板及支架、脚手架、施工排水降水、垂直运输机械、组装平台等项目。

### 三、其他项目清单的编制

1. 招标人部分。包括预留金、材料购置费等。
2. 投标人部分。包括总承包

服务费、零星工作费。四、工程量清单的格式一般由下列内容组成。(一)封面封面由招标人填写、签字、盖章(二)填表须知(三)总说明(四)分部分项工程量清单(五)措施项目清单(六)其他项目清单(七)零星工作项目表 1Z103043 ~ 1Z103045 1Z103043 掌握工程量清单计价的方法 工程量清单计价是指投标人完成由招标人提供的工程量清单所列项目的全部费用,包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金。按分部分项工程单价组成来分,工程量清单报价主要有三种形式:(1)工料单价法.(2)综合单价法.(3)全费用综合单价法。工料单价=人工费+材料费+机械使用费 综合单价=人工费+材料费+机械使用费+管理费+利润 全费用综合单价=人工费+材料费+机械使用费+措施项目费+管理费+规费+利润+税金 《计价规范》中的工程量清单综合单价是指完成规定计量单位项目所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润,以及考虑相关的风险因素所产生的费用的综合单价。即不完全费用综合单价 一、工程量清单计价的基本过程 工程量清单计价过程可以分为两个阶段:工程量清单编制和利用工程量清单投标报价两个阶段。二、工程量清单计价的方法 (一)总报价的计算 利用综合单价法计价需分项计算清单项目,汇总得到总报价。分部分项工程费=分部分项工程量×分部分项工程综合单价 措施项目费=措施项目工程量×措施项目综合单价 单位工程造价=分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费+税金 单项工程造价=单位工程报价 总报价=单项工程报价 (1Z103043-6) (1Z103043-7) (1Z103043-8) (二)分部分项工程费计算 1.计算施工方案工程量 清单计价模式下,招标人提供的分部分项工

工程量是按施工图图示尺寸计算得到的工程净量。在计算直接工程费时，必须考虑施工方案等各种影响因素，重新计算施工作业量，以施工作业量为基数完成计价。

2. 人、料、机数量测算

3. 市场调查和询价

4. 计算清单项目分项工程的直接工程费单价

5. 计算综合单价

(三) 措施项目费计算 措施项目清单中所列的措施项目均以“一项”提出，在计价时，首先应详细分析其所包括的全部工程内容，然后确定其综合单价。计算措施项目综合单价的方法有：

1. 参数法计价 如夜间施工费、二次搬运费等。

2. 实物量法计价 如脚手架搭拆费、租赁费

3. 分包法计价 如大型机械设备进出场及安拆费的计算。

(四) 其他项目费计算 其他项目费中招标人部分是非竞争性项目，要求投标人按招标人提供的数量和金额列入报价，不允许投标人对价格进行调整。而投标人部分是竞争性费用，名称、数量由招标人提供，价格由投标人自行确定。

1. 招标人部分 预留金主要是考虑到可能发生的工程量变化和费用增加而预留的金额。设计深度深、设计质量高、已经成熟的工程设计，一般预留工程总造价的3%~5%。在初步设计阶段最少要预留工程总造价的10%~15%作为预留金。材料购置费指招标文件中规定，由招标人采购的拟建工程材料费。

2. 投标人部分 总承包服务费包括配合协调招标人进行工程分包和材料采购所需的费用，此处的工程分包是指国家允许分包的工程，但不包括投标人自行分包的费用。投标人由于分包而发生的管理费，应包括在相应清单项目的报价内。

(五) 规费计算 规费可用计算基数乘以规费费率计算得到。计算基数可以是直接费、人工费或人工费和机械费的合计数。

(六) 税金计算 建筑安装工程税金是指国家税法规定的应计入建筑安装工程

造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加。纳税地点在市区的企业税率为 3.41%，纳税地点在县城、镇的企业税率为 3.35%，纳税地点不在市区、县城、镇的企业税率为 3.22%。

1Z103044 掌握工程量清单计价的格式 工程量清单计价格式随招标文件发至投标人，由投标人填写。其内容组成如下：1. 封面 2. 投标总价 3. 工程项目总价表 4. 单项工程费用汇总表 5. 单位工程费用汇总表 6. 分部分项工程量清单计价表 7. 措施项目清单计价表 8. 其他项目清单计价表 9. 零星工程项目计价表 10. 分部分项工程量清单综合单价分析表 11. 措施项目费分析表 12. 主要材料价格表 1Z103045 掌握工程量清单报价的程序

一、工程量清单报价的依据 1. 招标文件（包括工程量清单、招标图纸、标准与规范等） 2. 施工组织设计或施工方案 3. 招标会议记录 4. 询价结果及已掌握的市场价格信息 5. 国家、地方政府管理部门有关价格计算的规定 6. 企业定额 7. 风险管理规则、竞争态势的预测和盈利期望

二、工程量清单报价的程序（一）复核或计算工程量 招标人提供的工程量清单是分部分项工程项目清单中的工程量，但措施项目中的工程量及施工方案工程量招标人不提供，必须由投标人在投标时按照设计文件及施工组织设计、施工方案进行二次计算。投标人由于考虑不全面而造成低价中标亏损，招标人不予承担。（二）确定单价，计算合价（三）确定分包工程费（四）确定投标价格

1Z103050 ~ 1Z103053 1Z103050 建设工程项目投资估算

1Z103051 掌握投资估算的内容和作用 一、投资估算的内容 投资估算是拟建项目编制项目建议书、可行性研究报告的重要组成部分，是项目决策的重要依据之一。投资估算的内容，从费用构成来讲应包括该项目从筹建、设计、施工直至竣工投

产所需的全部费用，分为建设投资和流动资金两部分。二、投资估算的作用

1. 项目建议书阶段的投资估算，是项目主管部门审批项目建议书的依据之一
2. 项目可行性研究阶段的投资估算，是项目投资决策的重要依据
3. 项目投资估算对工程设计概算起控制作用
4. 项目投资估算可作为项目资金筹措及制订建设贷款计划的依据。
5. 项目投资估算是核算建设工程项目建设投资需要额和编制建设投资计划的重要依据。
6. 合理准确的投资估算是进行工程造价管理改革，实现工程造价事前管理和主动控制的前提条件。

1Z103052 熟悉投资估算的阶段划分与精度要求

一、国外建设工程项目投资估算的阶段划分与精度要求

英、美等国把建设工程项目的投资估算分为以下五个阶段。

第一阶段：项目的投资设想阶段。称为毛估阶段，或称比照估算。这一阶段投资估算的意义是判断一个项目是否需要进行下一步的工作，投资估算的误差大于  $\pm 30\%$ 。

第二阶段：项目的投资机会研究阶段。称为粗估阶段，或称因素估算。其对投资估算精度的要求为误差控制在  $\pm 30\%$  以内。

第三阶段：项目的初步可行性研究阶段。称为初步估算阶段，或称认可估算。其对投资估算精度的要求为误差控制在  $\pm 20\%$  以内。

第四阶段：项目的详细可行性研究阶段。称为确定估算，或称控制估算。其对投资估算精度的要求为误差控制在  $\pm 10\%$  以内。

第五阶段：项目的设计阶段。称为详细估算，或称投标估算。其对投资估算精度的要求为误差控制在  $\pm 5\%$  以内。

二、我国建设工程项目投资估算的阶段划分与精度要求

项目决策阶段	工作阶段	工作性质	投资估算方法	投资估算误差率	投资估算作用
	投资机会研究	或项目建议书阶段	项目设想	生产能	

力指数法 资金周转率法  $\pm 30\%$  鉴别投资方向 寻找投资机会 提出项目投资建议 初步可行性研究 项目初选 比例系数法 指标估算法  $\pm 20\%$  广泛分析, 筛选方案 确定项目初步可行 确定专题研究课题 详细可行性研究 项目拟订 模拟概算法  $\pm 10\%$  多方案比较, 提出结论性建议, 确定项目投资的可行性

### 三、影响投资估算准确程度的因素

1. 项目本身的复杂程度及对其认知的程度。
2. 对项目构思和描述的详细程度。
3. 工程计价的技术经济指标的完整性和可靠程度。
4. 项目所在地的自然环境描述的翔实性。
5. 对项目所在地的经济环境描述的翔实性。
6. 有关建筑材料、设备的价格信息和预测数据的可信度。
7. 项目投资估算人员的知识结构、经验和水平等。
8. 投资估算编制所采用的方法。

### 1Z103053 了解投资估算的编制依据、程序和方法

#### 一、投资估算的编制依据

1. 主要工程项目、辅助工程项目及其他各单项工程的建设内容及工程量。
2. 专门机构发布的建设工程造价及费用构成、估算指标、计算方法, 以及其他有关估算文件。
3. 专门机构发布的建设主程其他费用计算办法和费用标准, 以及政府部门发布的物价指数。
4. 已建同类工程项目的投资档案资料。
5. 影响工程项目投资的动态因素, 如利率、汇率、税率等。

#### 二、投资估算的编制步骤

投资估算是根据项目建议书或可行性研究报告中建设工程项目的总体构思和描述报告, 利用以往积累的工程造价资料和各种经济信息, 凭借估价人员的知识、技能和经验编制而成的。

- (一) 估算建筑工程费用
- (二) 估算设备、工器具购置费用以及需安装设备的安装工程费用
- (三) 估算其他费用
- (四) 估算流动资金
- (五) 汇总出总投资

#### 三、投资估算的编制方法

常用的估算方法有: 资金周转率法、生产能力指数法、比例估算法、综

合指标投资估算法等。流动资金估算一般是矣日起现有同类企业的状况采用分项详细估算法,个别情况或者小型项目可采用扩大指标法。(一)资金周转率法 该法概念简单明了,方便易行但误差较大。(二)生产能力指数法(三)比例估算法 这种方法适用于设备投资占比例较大的项目。(四)指标估算法 投资估算指标分为建设工程项目综合指标、单项工程指标和单位工程指标三种。(五)建设投资分类估算法 1. 建筑工程费的估算 建筑工程投资估算一般采用以下方法。(1)单位建筑工程投资估算法(2)单位实物工程量投资估算法(3)概算指标投资估算法 2. 设备及工器具购置费估算 3. 安装工程费估算 包括各种机电设备装配和安装工程费用,与设备相连的工作台、梯子及其装设工程费用,附属于被安装设备的管线敷设工程费用;安装设备的绝缘、保温、防腐等工程费用;单体试运转和联动无负荷试运转费用等。安装工程费 = 设备原价 × 安装费率 安装工程费 = 设备吨位 × 每吨安装费 安装工程费 = 安装工程实物量 × 安装费用指标 4. 工程建设其他费用估算 5. 基本预备费估算 6. 涨价预备费估算 (六) 流动资金估算的方法 1. 分项详细估算法 对存货、现金、应收账款这三项流动资产和应付账款这项流动负债进行估算 2. 扩大指标估算法 (1) 按建设投资的一定比例估算。(2) 按经营成本的一定比例估算。(3) 按年销售收人的一定比例估算。(4) 按单位产量占用流动资金的比例估算 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)