



全国注册造价工程师执业资格考试辅导用书

14

# 造价工程师

## 建设工程计价

本书编写组 编

让您用 **30%** 的时间 掌握 **80%** 的知识



鸭题库考试软件

立体化复习 多平台互动

- 随身便携 学逸结合 ○ 知识弱点
- 海量题库 题题精编
- 查错补缺 逐个突破
- 考讯同步 免费升级
- 笔记分享 交流互动
- 云端系统 科学记忆



中国出版集团  
世界图书出版公司

全国注册造价工程师执业资格考试辅导用书

2014

# 造价工程师

## 建设工程计价

本书编写组 编

让您用 **30%** 的时间 掌握 **80%** 的知识

常州大学图书馆  
藏书章



中国出版集团



世界图书出版公司

## 图书在版编目（CIP）数据

造价工程师：建设工程计价 / 《造价工程师》编写  
组编 . — 广州：世界图书出版广东有限公司， 2014.3  
ISBN 978-7-5100-7735-7

I . ①造… II . ①造… III . ①建筑工程—工程造价—  
工程师—资格考试—自学参考资料 IV . ① TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 046412 号

## 造价工程师 建设工程计价

责任编辑：钟加萍

责任技编：刘上锦

出版发行：世界图书出版广东有限公司

（广州市新港西路大江冲 25 号 邮编：510300）

电 话：020-34203432

印 刷：虎彩印艺股份有限公司

版 次：2014 年 1 月第 1 版

印 次：2014 年 1 月第 1 次印刷

开 本：787mm × 1092mm 1/16

字 数：200 千

印 张：7.125

书 号：978-7-5100-7735-7

定 价：98.00 元

版权所有 侵权必究

国 图 出 版 社  
世 界 图 书 出 版 公 司

## 前 言

为适应全国注册造价工程师执业资格考试的需要，依据考试的内容与要求编写了《造价工程师 建设工程计价》，作为全国统一考试的指导教材书。

本书是“全国注册造价工程师执业资格考试辅导用书”系列书之一。作者长期从事造价类考试考前辅导工作，在多家培训机构任教，出版过多本考前辅导资料，得到了考生的一致认同。所编辅导资料多次在开卷数据上显示销量名列前茅，并被选为多家培训机构的考前辅导用书。此次编写的《造价工程师 建设工程计价》以“抓住重点，提炼考试要点”为理念，从考纲要求、考点透析、要点讲解等方面进行编排，紧扣最新考试大纲，大大简化了教材的内容，不仅有利于学生对基本概念、基本理论的理解，而且有利于进一步培养学生分析问题、解决问题的能力。

本书可供参加全国注册造价工程师执业资格考试的考生参考使用。

参加本书编写的人员有：卢秋谊、邵晓雯、潘敏贤、李雯慧、杨家莹、李芷彤、王莉。

本书另外配有学习软件鸭题库 [www.YaTiKu.Com](http://www.YaTiKu.Com)。

由于编者水平有限，书中难免存在错漏，恳请广大读者在使用过程中提出宝贵意见。

编 者

2014 年 1 月

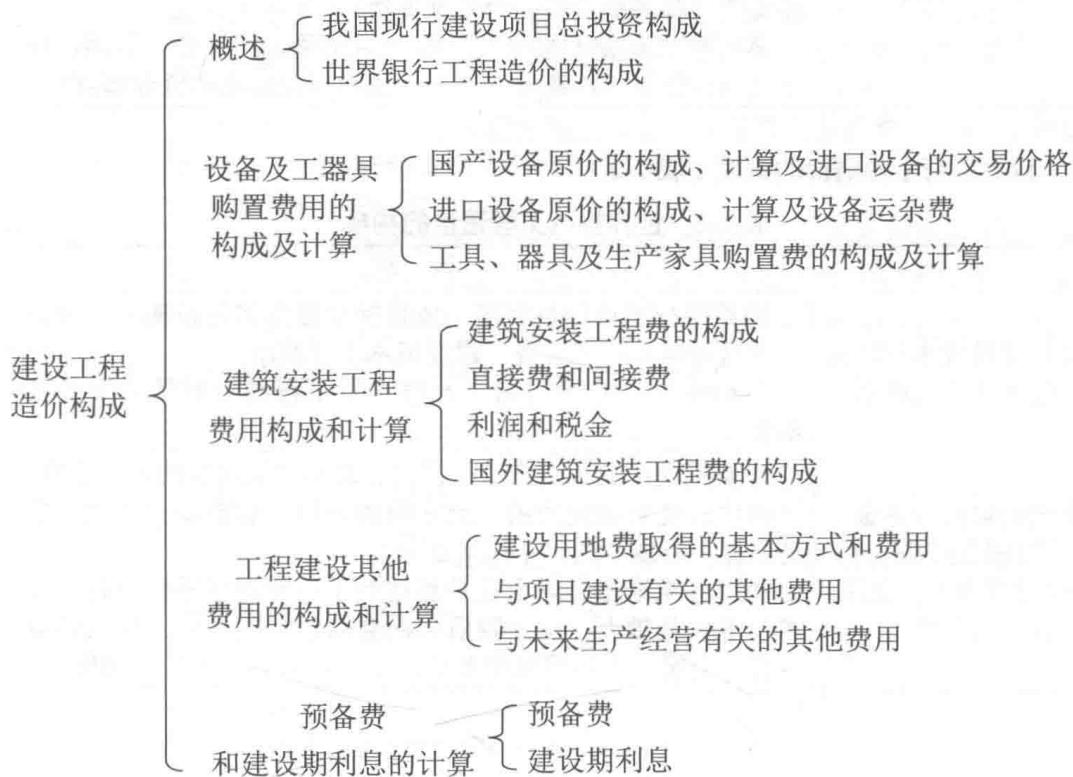
# 目 录

<b>第一章 建设工程造价构成</b> .....	1
第一节 概 述 .....	1
第二节 设备及工器具购置费用的构成和计算 .....	2
第三节 建筑安装工程费用构成和计算 .....	5
第四节 工程建设其他费用的构成和计算 .....	9
第五节 预备费和建设期利息的计算 .....	11
<b>第二章 建设工程计价方法及计价依据</b> .....	17
第一节 工程计价方法 .....	18
第二节 工程量清单计价与计量规范 .....	21
第三节 建筑安装工程人工、材料及机械台班定额消耗量 .....	23
第四节 建筑安装工程人工、材料及机械台班单价 .....	27
第五节 工程计价定额 .....	30
第六节 工程造价信息 .....	33
<b>第三章 建设项目决策和设计阶段工程造价的预测</b> .....	40
第一节 投资估算的编制 .....	40
第二节 设计概算的编制 .....	46
第三节 施工图预算的编制 .....	52
<b>第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定</b> .....	59
第一节 发承包方式与招标文件的编制 .....	59
第二节 招标工程量清单与招标控制价的编制 .....	61
第三节 投标文件及投标报价的编制 .....	65
第四节 中标价及合同价款的约定 .....	68
第五节 工程总承包及国际工程合同价款的约定 .....	71
<b>第五章 建设项目施工阶段合同价款的调整和结算</b> .....	78
第一节 合同价款调整 .....	78
第二节 工程计量与合同价款结算 .....	86
第三节 工程总承包和国际工程合同价款结算 .....	91

第六章 建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理 .....	99
第一节 竣工验收 .....	99
第二节 竣工决算 .....	100
第三节 质量保证金的处理 .....	103

# 第一章 建设工程造价构成

## 本章知识体系



## 第一节 概述

### 一、我国现行建设项目总投资构成（表 1-1）

表 1-1 我国现行建设项目总投资构成

要 点	内 容
流动资产投资 (流动资金)	是指可以在一年或者超过一年的一个营业周期内变现或者耗用的资产。它由现金、应收及预付款项、存货等项组成，也是企业用于购买、储存劳动对象（原燃材料、电力等）以及占用在生产过程和流通过程中的在产品、产成品等周转资金的投资

要 点	内 容
固定资产投资 (工程造价)	<p>包括建设投资、建设期利息、固定资产投资方向调节税(目前已暂停征收)。建设投资: 工程费用(设备及工器具购置费、建筑安装工程费)、工程建设其他费用(建设用地费、与项目建设有关的其他费用、与未来生产经营有关的其他费用)、预备费(基本预备费、价差预备费)</p> <p>其中建筑安装工程费又分为: 直接费、间接费、利润、税金(注: 非生产性建设项目总投资则不包括流动资金部分)</p>

## 二、世界银行工程造价的构成(表 1-2)

表 1-2 世界银行工程造价的构成

要 点	内 容
直接建设成本与间接 建设成本的区别	<p>世界银行建设项目费用构成包括项目直接建设成本、项目间接建设成本、应急费、建设成本上升费用</p> <p>建设成本上升费用用于补偿直至工程结束时的未知价格增长</p>
未明确项目准备金、 不可预见准备金和 建设成本上升费用 的区别	<p>未明确项目准备金是用于在估算时不可能明确的潜在项目, 这些项目是必须完成的, 或它们的费用是必定要发生的。它是估算不可缺少的一个组成部分</p> <p>不可预见准备金用于在估算达到了一定的完整性并符合技术标准的基础上, 由于物质、社会和经济的变化, 导致估算增加的情况。不可预见准备金只是一种储备, 可能不动用</p>

## 第二节 设备及工器具购置费用的构成和计算

### 一、国产设备原价的构成与计算及进口设备的交易价格(表 1-3)

表 1-3 国产设备原价的构成与计算及进口设备的交易价格

要 点	内 容
概 述	<p>设备购置费和工器具及生产家具购置费是固定资产投资中的积极部分, 其在工程造价中比重增大, 意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高</p> <p>公式: 设备购置费 = 设备原价 + 设备运杂费</p>

要 点	内 容
国产设备原价的构成与计算	<p>国产设备原价一般指的是设备制造厂的交货价，或订货合同价。国产设备原价分为国产标准设备原价和国产非标准设备原价。对于国产标准设备，在计算时，一般采用带有备件的原价。对于国产非标准设备，常用的计价方法有成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法等。按成本计算估价法，非标准设备的原价的计算式为：</p> $\text{单台非标准设备原价} = \{[(\text{材料费} + \text{加工费} + \text{辅助材料费}) \times (1 + \text{专用工具费率}) \times (1 + \text{废品损失费率}) + \text{外购配套件费}] \times (1 + \text{包装费率}) - \text{外购配套件费}\} \times (1 + \text{利润率}) + \text{销项税额} + \text{非标准设备设计费} + \text{外购配套件费}$ <p>在用成本计算估价法计算非标准设备原价时，外购配套件费计取包装费，但不计取利润；非标准设备设计费独立计算，与其他 9 项费用无关。</p>
进口设备的交易价格	<p>在国际贸易中，较为广泛使用的交易价格术语有 FOB、CFR 和 CIF。下图为设备抵岸价、FOB、CFR 和 CIF 的关系</p> <p>The diagram illustrates the flow of costs and risk transfer from the factory to the destination. It shows three main price terms: FOB, CFR, and CIF, each with its specific key points and associated costs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FOB:</b> Key point is '出厂' (Factory). Cost components include '货价' (Price) and '离岸价格' (Freight on Board).</li> <li><b>CFR:</b> Key point is '装运港装船时 (风险转移分界点)' (When goods pass ship at port of loading (risk transfer)). Cost components include '到岸价格' (CIF), '关税完税价格' (Customs value), '成本加保险费' (Cost plus insurance), and '运费' (Freight).</li> <li><b>CIF:</b> Key point is '抵达买方边境港口 (车站)' (Arrival at buyer's border port (station)). Cost components include '抵岸价' (CIF), '设备原价' (Equipment original price), and '进口从属费' (Import surcharges).</li> </ul> <p>Below the diagram, notes explain the differences between FOB, CFR, and CIF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FOB 的费用划分与风险转移的分界点一致；</li> <li>CFR 和 CIF 的费用划分与风险转移的分界点不一致；</li> <li><math>\text{CIF} = \text{CFR} + \text{运输保险费} = \text{FOB} + \text{运费} + \text{运输保险费}</math></li> <li>抵岸价 = CIF + 进口从属费</li> <li>设备购置费 = 设备原价 + 设备运杂费</li> </ul> <p>FOB 即 free on board，意为装运港船上交货，亦称为离岸价格。FOB 术语是指当货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货义务。风险转移，以在指定的装运港货物越过船舷时为分界点。费用划分与风险转移的分界点相一致。</p> <p>CFR 即 cost and freight，意为成本加运费，或称之为运费在内价。CFR 是指在装运港货物越过船舷卖方即完成交货，卖方必需支付将货物运至指定的目的港所需的运费和费用，但交货后货物灭失或损坏的风险，以及由于各种事件造成的任何额外费用，即由卖方转移到买方。与 FOB 价格相比，CFR 的费用划分与风险转移的分界点是不一致的。</p> <p>CIF 即 cost insurance and freight，意为成本加保险费、运费，习惯称到岸价格。在 CIF 术语中，卖方除负有与 CFR 相同的义务外，还应办理货物在运输途中最低险别的海运保险，并应支付保险费。如买方需要更高的保险险别，则需要与卖方明确地达成协议，或者自行做出额外的保险安排。除保险这项义务之外，买方的义务也与 CFR 相同。</p>

## 二、进口设备原价的构成与计算及设备运杂费（表 1-4）

表 1-4 进口设备原价的构成与计算及设备运杂费

要 点	内 容
进口设备原价的构成与计算	<p>进口设备的原价是指进口设备的抵岸价，通常是由进口设备到岸价 (CIF) 和进口从属费构成</p> <p>进口设备到岸价 (CIF) = 离岸价格 (FOB) + 国际运费 + 运输保险费 = 运费在内价 (CFR) + 运输保险费。其中需要重点注意的费用计算公式是：</p> $\text{运输保险费} = \frac{\text{原币货价 (FOB)} + \text{国外运费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率}$ <p>注释：运输保险费公式的理解，保险费率按保险公司规定的进口货物保险费率计算</p> <p>到岸价 = 货价 + 国际运费 + 保险费，保险费率 = 保险费 / 到岸价      保险费 = 到岸价 × 保险费率</p> <p>进口从属费 = 银行财务费 + 外贸手续费 + 关税 + 消费税 + 进口环节增值税 + 车辆购置税</p> <p>其中需要重点注意的各项费用的计算公式是：</p> <p>关税 = 到岸价格 (CIF) × 人民币外汇汇率 × 进口关税税率</p> <p>进口产品增值税额 = (关税完税价格 + 关税 + 消费税) × 增值税税率</p> <p>应纳消费税税额 = <math>\frac{\text{到岸价格 (CIF)} \times \text{人民币外汇汇率} + \text{关税}}{1 - \text{消费税率}} \times \text{消费税率}</math></p> <p>海关监管手续费 = 到岸价 × 海关监管手续费率</p> <p>进口车辆购置税 = (关税完税价格 + 关税 + 消费税) × 车辆购置税率</p> <p>到岸价格作为关税的计征基数时，通常又可称为关税完税价格</p>
设备运杂费	设备运杂费主要由运费和装卸费、包装费、设备供销部门手续费、采购与保管费组成
国产设备与进口设备的运费和装卸费	国产设备的运费和装卸费是指由设备制造厂交货地点起至工地仓库 (或施工组织设计指定的需要安装设备的堆放地点) 止所发生的运费和装卸费；进口设备的运费和装卸费则是指是由我国到岸港口或边境车站起至工地仓库 (或施工组织设计指定的需安装设备的堆放地点) 止所发生的运费和装卸费

## 三、工具、器具及生产家具购置费的构成及计算（表 1-5）

表 1-5 工具、器具及生产家具购置费的构成及计算

要 点	内 容
概 述	工具、器具及生产家具购置费，是指新建或扩建项目初步设计规定的，保证初期正常生产必须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。一般以设备购置费为计算基数，乘以相应的费率计算

要 点	内 容
费用内容	工器具及生产家具购置费，是指新建工程项目为保证初期正常生产所必须购置的第一套不够固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具等费用（不包括备品备件的购置费）
计算方法	新建工程按每一生产工人综合平均每人 1500 元，生产工人为设计定员 80%。改扩建工程为新增设计定员每人 1000 元计取，列入设备费内以设备购置费为计算基数，按照部门或行业规定的工具、器具及生产家具费率计算，计算公式： 工具、器具及生产家具购置费 = 设备购置费 × 定额费率

### 第三节 建筑安装工程费用构成和计算

#### 一、建筑安装工程费的构成（表 1-6）

表 1-6 建筑安装工程费的构成

要 点	内 容
建筑安装工程费用的组成	建筑安装工程费用的组成：直接费、间接费、利润、税金 直接费：直接工程费、措施费 间接费：规费、企业管理费
建筑工程费用内容	包括各类房屋建筑工程和列入房屋建筑工程预算的供水、供暖、卫生、通风、煤气等设备费用及其装设、油饰工程的费用，列入建筑工程预算的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用
安装工程费用内容	包括生产、动力、起重、运输、传动和医疗、实验等各种需要安装的机械设备的装配费用，与设备相连的工作台、梯子、栏杆等装设工程费用，附属于被安装设备的管线敷设工程费用，以及被安装设备的绝缘、防腐、保温、油漆等工作的材料费和安装费；同时还包括为测定安装工程质量，对单台设备进行单机试运转、对系统设备进行系统联动无负荷试运转工作的调试费

#### 二、直接费和间接费

##### （一）直接费（表 1-7）

表 1-7 直接费

要 点	内 容
概 述	直接费由直接工程费、措施费组成，其中直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费

(续表 1-7)

要 点	内 容
	<p>措施费是指实际施工中必须发生的施工准备和施工过程中技术、生活、安全环境保护等方面的费用。以《房屋建筑与装饰工程计量规范》为例，措施项目费包括安全文明施工费，夜间施工增加费，非夜间施工照明费，二次搬运费，冬雨季施工增加费，大型机械进出场及安拆费，施工排水、降水费，地上、地下设施、建筑物的临时保护设施费，已完工程设备及设备保护费，混凝土、钢筋混凝土模板及支架费，脚手架费，垂直运输费和超高施工增加费。措施项目费的构成可用如下口诀：二环夜临大水，支架已安稳</p> <p>需要掌握的措施项目费的计算公式如下包括：临时设施费、夜间施工增加费、混凝土、钢筋混凝土模板及支架费、脚手架费</p>
临时设施费	<p>大部分措施费都是用直接工程费做基数进行取费来计算的，对于这些计算公式重点应掌握其费率公式</p> <p>临时设施费的构成包括周转使用临建费、一次性使用临建费和其他临时设施费。其计算公式为：临时设施费 = (周转使用临建费 + 一次性使用临建费) × [1 + 其他临时设施所占比例 (%) ]</p> <p>①周转使用临建费的计算</p> <p>周转使用临建费 = <math>\Sigma \{ [( \text{临建面积} \times \text{每平方米造价}) \div (\text{使用年限} \times 365 \times \text{利用率} \%) ] \times \text{工期(天)} \} + \text{一次性拆除费}</math></p> <p>②一次性使用临建费的计算</p> <p>一次性使用临建费 = <math>\Sigma [\text{临建面积} \times \text{每平方米造价} \times (1 - \text{残值率} \%) ] + \text{一次性拆除费}</math></p> <p>③其他临时设施在临时设施费中所占比例，可由各地区造价管理部门依据典型施工企业的成本资料经分析后综合测定</p>
夜间施工增加费	<p>夜间施工增加费 = <math>(1 - \text{合同工期} \div \text{定额工期}) \times (\text{直接工程费中的人工费合计} \div \text{平均日工资单价}) \times \text{每工日夜间施工费开支}</math></p> <p>①自有模板及支架费的计算</p> <p>模板及支架费 = 模板摊销量 × 模板价格 + 支、拆、运输费</p> <p>摊销量 = 一次使用量 × <math>\{ [1 + (\text{周转次数} - 1) \times \text{补损率}] \div \text{周转次数} \} - [(1 - \text{补损率}) \times 50\%] \div \text{周转次数}</math></p> <p>②租赁模板及支架费的计算</p> <p>租赁费 = 模板使用量 × 使用日期 × 租赁价格 + 支、拆、运输费</p> <p>注释：对自有模板及支架费的摊销量的理解</p> <p>摊销量 = 一次使用量的摊销 + 每次补损量的摊销 - 回收量的摊销 = 一次使用量 × <math>\{ [1 + (\text{周转次数} - 1) \times \text{补损率}] \div \text{周转次数} - [(1 - \text{补损率}) \times 50\%] \div \text{周转次数} \}</math></p> <p>一次使用量的摊销 = 一次使用量 ÷ 周转次数 × (1 + 施工损耗)</p> <p>每次补损量的摊销 = [一次使用量 × (周转次数 - 1) × 补损率] ÷ 周转次数 × (1 + 施工损耗)</p> <p>回收量的摊销 = [一次使用量 × (1 - 补损率) × 50%] ÷ 周转次数 × (1 + 施工损耗)</p>
混凝土、钢筋混凝土模板及支架费	

要 点	内 容
脚手架费	<p>①自有脚手架费的计算 脚手架搭拆费=脚手架摊销量×脚手架价格+搭、拆、运输费 脚手架摊销量=[单位一次使用量×(1-残值率)]÷(耐用期÷一次使用期)</p> <p>②租赁脚手架费的计算 租赁费=脚手架每日租金×搭设周期+搭、拆、运输费</p>
小 结	在各措施项目需要重点掌握的内容包括：非夜间施工照明费、垂直运输费、超高施工增加费为此次教材修订中新增加的措施费；安全文明施工费中环境保护、文明施工、安全施工、临时设施的具体内容差异

## (二) 间接费 (表 1-8)

表 1-8 间接费

要 点	内 容
规 费	按现行规定，建筑工程间接费由规费和企业管理费组成 包括工程排污费，社会保障费：养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费，住房公积金
企业 管理费	包括：管理人员工资；办公费；差旅交通费；固定资产使用费；工具用具使用费；劳动保险费，是指由企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、六个月以上的病假人员工资、职工死亡丧葬补助费、抚恤费、按规定支付给离休干部的各项经费；工会经费；职工教育经费；财产保险费；财务费；税金，是指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等；其他
间接费 的计算	间接费的取费基数有三种，分别是：以直接费为计算基础，以人工费和机械费合计为计算基础；以及以人工费为计算基础。以直接费为计算基础作例子，费率计算公式为 $\text{企业管理费费率} (\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数} \times \text{人工单价}} \times \frac{\text{人工费占直接费比例} (\%)}{}$

## 三、利润和税金 (表 1-9)

表 1-9 利润和税金

要 点	内 容
利 润	<p>利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。利润的计算同样因计算基础的不同而不同</p> <p>①以直接费为计算基础时利润的计算方法 <math display="block">\text{利润} = (\text{直接费} + \text{间接费}) \times \text{相应利润率} (\%)</math></p> <p>②以人工费和机械费为计算基础时利润的计算方法 <math display="block">\text{利润} = \text{直接费中的人工费和机械费合计} \times \text{相应利润率} (\%)</math></p> <p>③以人工费为计算基础时利润的计算方法 <math display="block">\text{利润} = \text{直接费中的人工费合计} \times \text{相应利润率} (\%)</math></p>

要 点	内 容
税 金	<p>建筑安装工程费中的税金包括营业税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加。在税金的实际计算过程，通常是三种税金一并计算，又由于在计算税金时，往往已知条件是税前造价，因此税金的计算公式可以表达如下：应纳税额 = (直接费 + 间接费 + 利润) × 综合税率 (%)</p> <p>综合税率的计算因纳税地点所在地的不同而不同</p> <p>①纳税地点在市区的企业综合税率的计算</p> $\text{税率} (\%) = \{1 \div [1 - 3\% - (3\% \times 7\%) - (3 \times 3\%) - (3\% \times 2\%)] - 1\} \times 100\% = 3.48\%$ <p>②纳税地点在县城、镇的企业综合税率的计算</p> $\text{税率} (\%) = \{1 \div [1 - 3\% - (3\% \times 5\%) - (3 \times 3\%) - (3\% \times 2\%)] - 1\} \times 100\% = 3.41\%$ <p>③纳税地点不在市区、县城、镇的企业综合税率的计算</p> $\text{税率} (\%) = \{1 \div [1 - 3\% - (3\% \times 1\%) - (3 \times 3\%) - (3\% \times 2\%)] - 1\} \times 100\% = 3.28\%$ <p>营业税的计税依据是营业额，营业额是指从事建筑、安装、修缮、装饰及其他工程作业收取的全部收入，还包括建筑、修缮、装饰工程所用原材料及其他物资和动力的价款</p> <p>当安装的设备的价值作为安装工程产值时，亦包括所安装设备的价款。但建筑安装工程总承包方将工程分包或转包给他人的，其营业额中不包括付给分包或转包方的价款。营业税的纳税地点为应税劳务发生地</p> <p>注意：税率的计算因纳税地点所在地的不同而不同，教材中的税率是经推导换算后的综合税率</p> <p>推导过程如下（以市区为例）</p> $\begin{aligned}\text{综合税率} (\%) &= \{1 \div [1 - 3\% - (3\% \times 7\%) - (3 \times 3\%) - (3\% \times 2\%)] - 1\} \\&= [1 \div (1 - 3.36\%)] - 1 \\&= 3.36\% \div (1 - 3.36\%)\end{aligned}$ <p>故：应纳税额 = (直接费 + 间接费 + 利润) × 综合税率  <math display="block">= [\text{不含税价} \div (1 - 3.36\%) \times 3.36\%]</math></p> <p>即：营业额 = (直接费 + 间接费 + 利润) ÷ (1 - 营业税率 - 营业税率 × 城市维护建设税率 - 营业税率 × 教育费附加率 - 营业税率 × 地方教育附加率)</p>

#### 四、国外建筑安装构成费的构成（表 1-10）

表 1-10 国外建筑安装构成费的构成

要 点	内 容
分包工程费用	工程施工发包承包价格包括各单项工程费用、分包工程费用和暂定金额 包括：各分包工程费、总包利润
暂定金额	包括：货物费、材料费、服务费和不可预见费 上述组成造价的各项费用体现在承包商投标报价中有三种形式：组成分部分项工程单价、单独列项、分摊进单价

要 点	内 容
各单项工程费用	<p>包括：各分部分项工程费用和单项工程开办费</p> <p>(1) 各分部分项工程费用：人工费、材料费、施工机械费、管理费、利润及税金、其他摊销费</p> <p>①人工费：工资、加班费、津贴、招雇解雇费 ②材料费：原价、运杂费、税金、运输损耗及采购保管费、预涨费 ③施工机械费：租用机械费用、自有机械费用 ④管理费：现场管理费、公司管理费</p> <p>(2) 单项工程开办费：施工用电、用水、机具费、清理费，周转材料摊销费，临时设施摊销费，驻工地工程师办公费，现场实验费，其他开办费</p>

## 第四节 工程建设其他费用的构成和计算

### 一、建设用地费取得的基本方式和费用（表 1-11）

表 1-11 建设用地费取得的基本方式和费用

要 点	内 容
建设用地取得的基本方式	<p>一是出让方式，二是划拨方式。其他方式还包括租赁和转让等其他方式</p> <p>出让方式获取土地使用权。通过出让方式获取土地使用权可以分成两种具体方式：一是通过招标、拍卖、挂牌等竞争出让方式获取国有土地使用权，二是通过协议出让方式获取国有土地使用权。经营性用地或同一宗地有两个以上意向用地者，应当采用招标、拍卖或者挂牌方式</p> <p>通过划拨方式获取土地使用权。可以以划拨方式取得土地的建设用地包括：国家机关用地和军事用地；城市基础设施用地和公益事业用地；国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地；法律、行政法规规定的其他用地</p>
建设用地取得的费用	<p>建设用地取得的费用：划拨方式取得，需承担征地补偿费或对原用地单位或个人的拆迁补偿费用；通过出让方式取得的，除以上费用外，还需向土地所有者支付有偿使用费，即土地出让金</p> <p>①征地补偿费用。内容主要包括土地补偿费、青苗补偿费和地上附着物附着物补偿费、安置补助费、新菜地开发建设基金、耕地占用税、土地管理费等</p> <p>②拆迁补偿费。通常发生在城市规划区内，内容主要包括拆迁补偿和搬迁、安置补助费</p>

要 点	内 容
	③出让金、土地转让金。在有偿出让和转让土地时，政府对地价不作统一规定，但应坚持以下原则：地价对目前的投资环境不产生大的影响；地价与当地的社会经济承受能力相适应；地价要考虑已投入的土地开发费用、土地市场供求关系、土地用途、使用区类、容积率和使用年限等

## 二、与项目建设有关的其他费用（表 1-12）

表 1-12 与项目建设有关的其他费用

要 点	内 容
概 述	与项目建设有关的其他费用包括建设管理费，可行性研究费、研究试验费、勘察设计费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价费、场地准备及临时设施费、引进技术和引进设备其他费、工程保险费、特殊设备安全监督检验费、市政公用设施费等，其中需要重点注意的一些费用包括以下几项
建设管理费	由建设单位管理费和监理费组成。建设单位管理费费率按照建设项目的不同性质、不同规模确定。有的建设项目按照建设工期和规定的金额计算建设单位管理费。监理费应根据委托的监理工作范围和监理深度在监理合同中商定或按当地或所属行业部门有关规定计算；如建设单位采用工程总承包方式，其总包管理费由建设单位与总包单位根据总包工作范围在合同中商定，从建设管理费中支出
研究试验费	是指为建设项目提供和验证设计参数、数据、资料等所进行的必要的试验费用以及设计规定在施工中必须进行试验、验证所需费用。在计算研究试验费时要注意不应包括以下项目 ①应由科技三项费用（即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费）开支的项目 ②应在建筑安装费用中列支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费 ③应由勘察设计费或工程费用中开支的项目
劳动安全卫生评价费	必须进行劳动安全卫生预评价的项目包括 ①属于《国家计划委员会、国家基本建设委员会、财政部关于基本建设项目和大中型划分标准的规定》中规定的大中型建设项目 ②属于《建筑设计防火规范》中规定的火灾危险性生产类别为甲类的建设项目 ③属于劳动部颁布的《爆炸危险场所安全规定》中规定的爆炸危险场所等级为特别危险场所和高度危险场所的建设项目 ④大量生产或使用《职业性接触毒物危害程度分级》规定的Ⅰ级、Ⅱ级危害程度的职业性接触毒物的建设项目 ⑤大量生产或使用石棉粉料或含有 10% 以上的游离二氧化硅粉料的建设项目 ⑥其他由劳动行政部门确认的危险、危害因素大的建设项目

要 点	内 容
场地准备及临时设施费	场地准备费是指建设项目为达到工程开工条件所发生的场地平整和对建设场地遗留的有碍于施工建设的设施进行拆除清理的费用。建设单位临时设施费是指建设单位为满足工程项目建设、生活、办公的需要,用于临时设施建设、维修、租赁、使用所发生或摊销的费用
工程保险费	包括建筑工程一切险、引进设备财产保险和人身意外伤害险等

### 三、与未来生产经营有关的其他费用

与未来生产经营有关的其他费用包括联合试运转费、专利及专有技术使用费和生产准备及开办费等。其中主要需掌握联合试运转费的内容。联合试运转费是指新建项目或新增加生产能力的工程项目,在交付生产前按照批准的设计文件所规定的工程质量标准和技术要求,进行整个生产线或装置的负荷联合试运转或局部联动试车所发生的费用净支出(试运转支出大于收入的差额部分费用)。不包括应由设备安装工程费用开支的调试及试车费用,以及在试运转中暴露出来的因施工原因或设备缺陷等发生的处理费用。

## 第五节 预备费和建设期利息的计算

### 一、预备费(表 1-13)

表 1-13 预备费

要 点	内 容
基本预备费	<p>按我国现行规定,预备费包括基本预备费和价差预备费 基本预备费是指针对项目实施过程中可能发生难以预料的支出而事先预留的费用,又称工程建设不可预见费;主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。一般由四部分构成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①在批准的初步设计范围内,技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用;设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用</li> <li>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。实行工程保险的工程项目,该费用应适当降低</li> <li>③竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用</li> <li>④超规超限设备运输增加的费用</li> </ul> <p>基本预备费= (工程费用+工程建设其他费用) × 基本预备费率 注:基本预备费率取值应执行国家或部门的有关规定</p>