

■ 住房和城乡建设领域职业培训教材

Job Training Textbooks of Housing and Urban-Rural Development Field

# 土建造价员

(第二版)

◆ 王健 主编 ◆

核心  
【要点】

根据新规范

细节  
【解释】

学习新技术

发散  
【相关知识】

掌握新工艺



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

住房和城乡建设领域职业培训教材

# 土建造价员

(第二版)

本书主编：王 健

本书编写委员会：

(按姓氏笔画排序)

上官子昌 王 健 王洪德 白会人

白 雅 君 巩晓东 吴 彦 杨 伟

苏 永 清 周 梅 林志伟 高永新

曹 启 坤 戴成元



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

土建造价员 / 王健主编. —2 版. —武汉: 华中科技大学出版社, 2015. 1

(住房和城乡建设领域职业培训教材)

ISBN 978-7-5680-0435-0

I. ①土… II. ①王… III. ①土木工程—建筑造价管理—职业培训—教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 230957 号

住房和城乡建设领域职业培训教材  
土建造价员 (第二版)

王 健 主编

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

责任编辑: 宁振鹏

责任监印: 秦 英

责任校对: 杨 森

装帧设计: 王亚平

录 排: 北京泽尔文化

印 刷: 北京京丰印刷厂

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

印 张: 19.25

字 数: 505 千字

版 次: 2015 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

定 价: 46.00 元



投稿热线: (010) 64155588—8031

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400—6679—118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

## 内 容 提 要

全书共分为六章，分别为土建工程造价概论、建筑工程识图、土建工程工程量清单计价、一般土建工程基础定额工程量计算、房屋建筑与装饰工程清单计价工程量计算、土建工程结算与竣工决算。

本书可作为建筑施工企业造价员岗位资格培训教材，也可供从事设计、施工、工程审计等与工程造价相关工作人员参考使用，还可作为大专院校师生及全国注册造价师考试培训的教学参考用书。

## 前 言

工程造价是建设工程投资体系中最重要的重要组成部分，是确定建设工程投资的依据，并贯穿于建设工程的始终。无论从编制项目建议书和可行性研究阶段的投资估算，还是初步设计阶段的设计概算；无论从施工图设计阶段的施工图预算，还是工程招投标阶段的标底编制、投标报价；无论从施工阶段的合同价格管理与价款的支付，还是施工收尾阶段的竣工决算、工程计价争议的处理，都离不开工程造价的编制与计量，因此工程造价已经成为国家经济建设中不可或缺的一项重要的基础性工作。

为了规范建设市场秩序、提高投资效益，做好工程造价工作，住房和城乡建设部于2013年颁布实施《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854—2013）等最新标准。为帮助广大工程造价人员更好地履行岗位职责，培养广大工程造价人员的实践能力、提高其业务水平和综合素质，我们编写了本书。书中在介绍理论知识的同时，注重与实际的联系，真正做到了基础理论与工程实践的紧密结合。尤其在介绍建筑工程工程量计算规则时，每个项目规则后均附有应用实例，突出了工程量清单的编制和工程报价的应用，提高读者的学习兴趣和解决实际问题能力。本书可作为从事设计、施工、工程审计等与工程造价相关工作人员的专业用书，也可作为大专院校师生及全国注册造价师考试培训的教学参考用书。

本书采用“模块式”的方式进行编写，各节内容均按【要点】、【解释】和【相关知识】或【实例应用】的顺序进行描述。力求使读者能够快速把握章节重点，理清知识脉络，提高学习效率。具体内容设置：

**【要点】**，对该节内容进行概括和总结。

**【解释】**，通过设置一系列醒目的小标题，对要点内容进行详细的说明与分析。

**【相关知识】**，对与本节题目相关的事项和关键词做扼要说明。

**【实例应用】**，对本节题目相关的计算规则进行实例讲解。

本节体例清晰，并且加入计算实例，使读者在掌握基础知识的同时实学实用。

由于编者水平有限，难免存在不妥甚至错误之处，敬请有关专家、学者和广大读者批评指正。

编者

2014年6月

# 目 录

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <b>第 1 章 土建工程造价概论</b> .....           | 1   |
| 1.1 工程造价的基本概念 .....                   | 1   |
| 1.2 工程造价费用构成与计算 .....                 | 4   |
| 1.3 工程造价的计价模式 .....                   | 23  |
| <b>第 2 章 建筑工程识图</b> .....             | 28  |
| 2.1 施工图的基本知识 .....                    | 28  |
| 2.2 建筑施工图的识读 .....                    | 49  |
| 2.3 结构施工图的识读 .....                    | 54  |
| <b>第 3 章 土建工程工程量清单计价</b> .....        | 57  |
| 3.1 工程量清单计价的基本规定 .....                | 57  |
| 3.2 工程量清单的编制要求 .....                  | 61  |
| 3.3 工程量清单计价的编制 .....                  | 64  |
| 3.4 工程量清单计价表格 .....                   | 85  |
| <b>第 4 章 一般土建工程基础定额工程量计算</b> .....    | 117 |
| 4.1 土石方工程 .....                       | 117 |
| 4.2 桩基础工程 .....                       | 128 |
| 4.3 脚手架工程 .....                       | 132 |
| 4.4 砌筑工程 .....                        | 136 |
| 4.5 混凝土及钢筋混凝土工程 .....                 | 142 |
| 4.6 门窗及木结构工程 .....                    | 149 |
| 4.7 楼地面工程 .....                       | 154 |
| 4.8 屋面及防水工程 .....                     | 156 |
| 4.9 防腐、保温、隔热工程 .....                  | 160 |
| 4.10 装饰工程 .....                       | 163 |
| 4.11 金属结构制作工程 .....                   | 171 |
| <b>第 5 章 房屋建筑与装饰工程清单计价工程量计算</b> ..... | 173 |
| 5.1 土石方工程 .....                       | 173 |
| 5.2 地基处理与边坡支护工程 .....                 | 178 |
| 5.3 桩基工程 .....                        | 184 |
| 5.4 砌筑工程 .....                        | 190 |
| 5.5 混凝土及钢筋混凝土工程 .....                 | 203 |
| 5.6 金属结构工程 .....                      | 216 |
| 5.7 木结构工程 .....                       | 225 |

|                   |                          |            |
|-------------------|--------------------------|------------|
| 5.8               | 门窗工程 .....               | 228        |
| 5.9               | 屋面及防水工程 .....            | 237        |
| 5.10              | 保温、隔热、防腐工程 .....         | 242        |
| 5.11              | 楼地面装饰工程 .....            | 246        |
| 5.12              | 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程 .....     | 256        |
| 5.13              | 天棚工程 .....               | 265        |
| 5.14              | 油漆、涂料、裱糊工程 .....         | 269        |
| 5.15              | 其他装饰工程 .....             | 275        |
| <b>第 6 章</b>      | <b>土建工程结算与竣工决算 .....</b> | <b>283</b> |
| 6.1               | 工程竣工验收 .....             | 283        |
| 6.2               | 工程竣工结算 .....             | 284        |
| 6.3               | 工程竣工决算 .....             | 295        |
| <b>参考文献 .....</b> |                          | <b>301</b> |

# 第1章 土建工程造价概论

## 1.1 工程造价的基本概念

### 【要 点】

工程造价是一项工程项目所花费的全部费用,主要由工程费用和工程其他费用组成。工程造价在整个工程项目中有十分重要的作用。通过本节学习要掌握我国建设工程造价的概念和构成,了解工程造价的特点和作用,以及工程造价的职能。

### 【解 释】



#### 工程造价的含义

工程造价,一般指进行一项工程的建设所花费的全部费用,即从工程项目确定建设走向直至建成,竣工验收为止的整个建设期间的总费用。

工程造价有以下两种含义:

(1) 从投资人(业主)的角度定义,工程造价是指建设某项工程而预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用,就是某项工程通过建设形成相应的固定资产和无形资产所需一次性费用的总和。

(2) 从市场的角度定义,工程造价是指工程价格,即为建成某项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。对于施工承包人来说,工程价格是指施工的承包价格,即按国家有关规定由甲乙双方在工程施工承包合同中约定的工程造价。



#### 工程造价的特点

##### 1. 大额性

能够发挥投资效用的任何一项工程,不但实物形体庞大,而且造价高昂。工程项目的造价动辄数百万、数千万、数亿、几十亿元人民币,特大型工程项目的造价可达百亿、千亿元人民币。

工程造价的大额性使其关系有关方面的重大经济利益,同时也会对宏观经济产生重大影响。因而决定了工程造价的特殊地位及造价管理的重要意义。

### 2. 个别性、差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能、规模。因此,对每一项工程的结构、造型、空间分割、设备配置及内外装饰都有具体的要求,因而使工程内容和实物形态都具有个别性、差异性。产品的差异性决定了工程造价的个别性差异。同时,每项工程所处地区、地段都不相同,使这一特点得到强化。

### 3. 动态性

任何一项工程从决策到竣工交付使用,都有一段较长的时间,而且由于不可控因素的影响,在预计工期内,许多影响工程造价的动态因素,如工程变更,设备材料价格,工资标准以及费率、利率、汇率会发生变化。这种变化必然会影响到造价的变动。所以,工程造价在整个建设期中处于不确定状态,直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

### 4. 层次性

造价的层次性取决于工程的层次性。一个建设项目往往含有多个能够独立发挥设计效能的单项工程(车间、写字楼、住宅楼等)。一个单项工程又是由能够各自发挥专业效能的多个单位工程(土建工程、电气安装工程等)组成。

### 5. 兼容性

工程造价的兼容性首先表现在它具有两种含义,其次表现在工程造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中,首先,说成本因素非常复杂,其中为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性研究和规划设计费用、与政府一定时期政策(特别是产业政策和税收政策)相关的费用占有相当的份额;其次,盈利的构成也较为复杂,资金成本较大。



## 工程造价的作用

### 1. 项目决策的依据

建设工程投资大、生产和使用周期长等特点决定了项目决策的重要性。工程造价决定项目的一次投资费用。在项目决策阶段,建设工程造价是项目财务分析和经济评价的重要依据。

### 2. 制定投资计划和控制投资的依据

工程造价是通过多次预估,最终通过竣工决算确定下来的。因此工程造价在控制投资方面的作用非常明显。每一次预估的过程就是对造价的控制过程,这种控制是在投资者财物能力限度内为取得既定的投资效益所必需的。在市场经济利益风险机制的作用下。造价对投资的控制作用成为投资的内部约束机制。

### 3. 筹集建设资金的依据

投资体制的改革和市场经济的建立。要求项目的投资者必须有很强的筹资能力,以保证工程建设有充足的资金供应。工程造价基本决定了建设资金的需求量,从而为筹集资金提供了比较准确的依据。



#### 4. 评价投资效果的重要指标

工程造价是一个包含多层次工程造价的体系。就一个工程项目来说,它既是建设项目的总造价,又包含单项工程的造价和单位工程的造价,同时也包含单位生产能力的造价,这些使工程造价自身形成一个指标体系。

#### 5. 合理利益分配和调节产业结构的手段

工程造价的高低,涉及国民经济各部门和企业间利益分配的多少。利益的再分配有利于各产业部门按照政府的投资导向加速发展,有利于按宏观经济的要求调整产业结构,但也会严重损害建筑企业的利益,从而使建筑业长期处于落后状态,与整个国民经济的发展不相适应。在市场经济中,工程造价无例外地受供求状况的影响,并在围绕价值的波动中实现对建设规模、产业结构和利益分配的调节。

### 【相关知识】



#### 工程造价的职能

##### 1. 预测职能

工程造价的大额性与动态性,不管是投资者还是承包商都要对拟建工程进行预先测算。投资者预先测算工程造价不仅作为项目决策依据,同时也是筹集资金、控制造价的依据。承包商对工程造价的测算,既为投标决策提供依据,也为投标报价和成本管理提供依据。

##### 2. 控制职能

工程造价的控制职能表现在两方面:一方面是它对投资的控制,即在投资的各个阶段,根据对造价的多次性预估,对造价进行全过程、多层次的控制;另一方面是对以承包商为代表的商品和劳务供应企业的成本控制。在价格一定的条件下,企业实际成本开支决定企业的赢利水平。成本越高,赢利越低。成本高于价格,就会危及企业的生存。因此,企业要以工程造价来控制成本,利用工程造价提供的信息资料作为控制成本的依据。

##### 3. 评价职能

工程造价是评价总投资和分项投资合理性和投资效益的主要依据之一。评价土地价格、建筑安装产品和设备价格的合理性时,必须利用工程造价资料;在评价建设项目偿债能力、获利能力和宏观效益时,也要依据工程造价。工程造价也是评价建筑安装企业管理水平和经营成果的重要依据。

##### 4. 调节职能

工程建设直接关系经济增长,也直接关系国家重要资源分配与资金流向,对国计民生都产生重大影响。因此,国家对建设规模、结构进行宏观调控是在任何条件下都不可缺少的,对政府投资项目进行直接调控与管理也是非常必要的。这些都要通过工程造价对工程建设中的物质消耗水平、建设规模、投资方向等进行调节。

## 1.2 工程造价费用构成与计算

### 【要 点】

我国现行工程造价主要划分为设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息和固定资产投资方向调节税等几项。具体构成内容如图 1-1 所示。

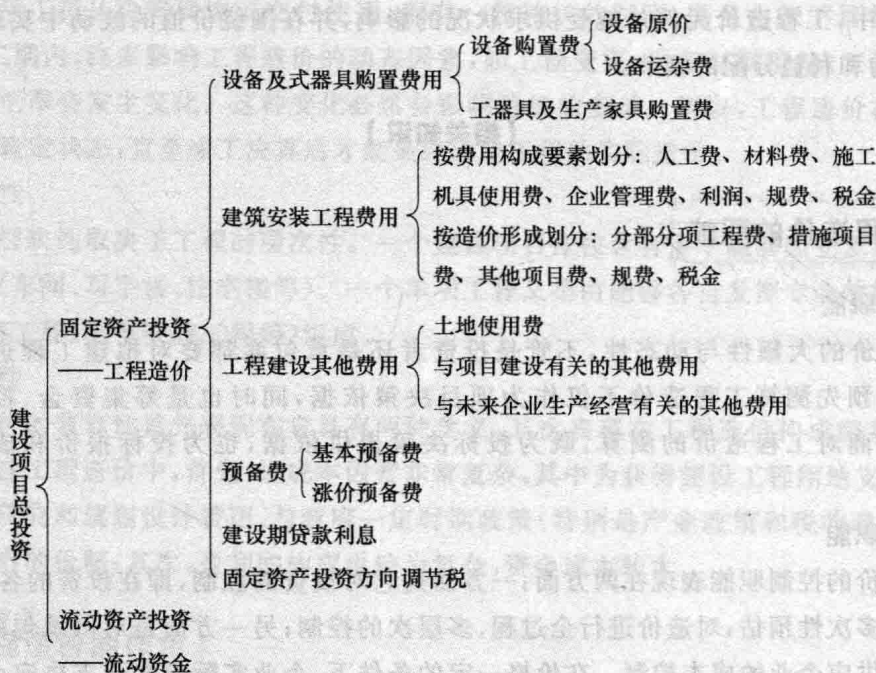


图 1-1 我国现行工程造价的构成

### 【解 释】

#### 设备及工器具购置费用

##### 1. 设备购置费

设备购置费是达到固定资产标准,为建设工程项目购置或自制的各种国产或进口设备及工、器具的费用。它由设备原价和设备运杂费构成。设备原价指国产设备或进口设备的原价。设备运杂费指除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方向支出费用的总和。

##### 1) 国产设备原价

国产设备原价是设备制造厂的交货价或订货合同价。它一般根据生产厂或供应商的询价、报价、合同价确定,或采用一定的方法计算确定。国产设备原价分为以下两方面。



(1) 国产标准设备原价。国产标准设备是按照主管部门颁布的标准图纸和技术要求,由设备生产厂批量生产的,符合国家质量检验标准的设备。其原价是设备制造厂的交货价,即出厂价。若设备是由设备成套公司供应,则以订货合同价为设备原价。有的设备有两种出厂价,即带有备件的出厂价和不带有备件的出厂价。在计算设备原价时,通常按带有备件的出厂价计算。

(2) 国产非标准设备原价。国产非标准设备是国家尚无定型标准,各设备生产厂不可能在工艺过程中批量生产,只能按一次订货,并且根据具体的设计图纸制造的设备。其原价有多种不同的计算方法,例如成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法等。但是无论采用哪种方法都应该使非标准设备计价接近实际出厂价,并且计算方法简便。按成本计算估价法,非标准设备的原价由材料费、加工费、辅助材料费(简称辅材费)、专用工具费、废品损失费、外购配套件费、包装费、利润、税金和非标准设备设计费组成。计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{单台非标准设备原价} = & \{[(\text{材料费} + \text{加工费} + \text{辅助材料费}) \times (1 + \text{专用工具费率}) \\ & \times (1 + \text{废品损失费率}) + \text{外购配套件费}] \times (1 + \text{包装费率}) \\ & - \text{外购配套件费}\} \times (1 + \text{利润率}) + \text{销项税金} \\ & + \text{非标准设备设计费} + \text{外购配套件费} \end{aligned} \quad (1-1)$$

## 2) 进口设备原价

进口设备的原价是进口设备的抵岸价,一般是由进口设备到岸价(CIF)及进口从属费构成。进口设备的到岸价,即抵达买方边境港口或者边境车站的价格。在国际贸易中,交易双方所使用的交货类别不同,则交易价格的构成内容也有所不同。进口从属费用包括银行财务费、外贸手续费、进口关税、消费税、进口环节增值税等,进口车辆还需缴纳车辆购置税。

进口设备到岸价的计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{进口设备到岸价(CIF)} &= \text{离岸价格(FOB)} + \text{国际运费} + \text{运输保险费} \\ &= \text{运费在内价(CFR)} + \text{运输保险费} \end{aligned} \quad (1-2)$$

(1) 货价,一般指装运港船上交货价(FOB)。设备货价分为原币货价和人民币货价,原币货价一律折算成美元,人民币货价按原币货价乘以外汇市场美元兑换人民币中间价确定。进口设备货价按有关生产厂商询价、报价、订货合同价计算。

(2) 国际运费,即从装运港(站)到达我国抵达港(站)的运费。我国进口设备大部分采用海洋运输,小部分采用铁路运输,个别采用航空运输。进口设备国际运费计算公式如下:

$$\text{国际运费(海、陆、空)} = \text{原币货价(FOB)} \times \text{运费率} \quad (1-3)$$

$$\text{或} \quad \text{国际运费(海、陆、空)} = \text{运量} \times \text{单位运价} \quad (1-4)$$

式中:运费率或单位运价参照有关部门或进出口公司的规定执行。

(3) 运输保险费。对外贸易货物运输保险是由保险人(保险公司)与被保险人(出口人或进口人)订立保险契约,在被保险人交付议定的保险费后,保险人根据保险契约的规定对货物在运输过程中发生的承保责任范围内的损失给予经济上的补偿。计算公式如下:

$$\text{运输保险费} = \frac{\text{货币原价(FOB)} + \text{国外运输费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率} \quad (1-5)$$

式中:保险费率按保险公司规定的进口货物保险费率计算。

(4) 银行财务费,一般是指中国银行手续费,可按下式计算:

$$\text{银行财务费} = \text{人民币货价(FOB)} \times \text{银行财务费率} \quad (1-6)$$

(5) 外贸手续费,指按对外经济贸易部规定的外贸手续费率计取的费用,外贸手续费率一般取 1.5%。计算公式如下:

外贸手续费 = [装运港船上交货价(FOB) + 国际运费 + 运输保险费]

$$\times \text{外贸手续费率} \quad (1-7)$$

(6) 关税,由海关对进出国境或关境的货物和物品征收的一种税。计算公式如下:

$$\text{关税} = \text{到岸价格(CIF)} \times \text{进口关税税率} \quad (1-8)$$

式中:到岸价格(CIF)包括离岸价格(FOB)、国际运费、运输保险费等费用,它作为关税完税价格。进口关税税率分为优惠和普通两种。

(7) 增值税,对从事进口贸易的单位和个人,在商品报关进口后征收的税种。计算公式如下:

$$\text{进口产品增值税额} = \text{组成计税价格} \times \text{增值税税率} \quad (1-9)$$

(8) 消费税,对部分进口设备(如轿车、摩托车)征收。计算公式如下:

$$\text{应纳消费税额} = \frac{\text{到岸价} + \text{关税}}{1 - \text{消费税税率}} \times \text{消费税税率} \quad (1-10)$$

(9) 海关监管手续费,指海关对进口减税、免税、保税货物实施监督、管理、提供服务的手续费。对于全额征收进口关税的货物不计本项费用。计算公式如下:

$$\text{海关监管手续费} = \text{到岸价} \times \text{海关监管手续费率} \quad (1-11)$$

(10) 车辆购置附加费。进口车辆需缴进口车辆购置附加费。计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{进口车辆购置附加费} &= (\text{到岸价} + \text{关税} + \text{消费税} + \text{增值税}) \\ &\times \text{进口车辆购置附加费率} \end{aligned} \quad (1-12)$$

### 3) 设备运杂费

设备运杂费按设备原价乘以设备运杂费率计算。其中,设备运杂费率按各部门及省、市等的规定计取。设备运杂费通常由下列各项构成:

(1) 国产标准设备由设备制造厂交货地点起至工地仓库(或施工组织指定的堆放地点)止所发生的运费和装卸费。

进口设备则由我国到岸港口、边境车站起至工地仓库(或施工组织指定的堆放地点)止所发生的运费和装卸费。

(2) 在设备出厂价格中没有包含的设备包装和包装材料器具费;在设备出厂价或进口设备价格中如已包括了此项费用,则不应重复计算。

(3) 供销部门的手续费,按有关部门规定的统一费率计算。

(4) 建设单位(或工程承包公司)的采购与仓库保管费,是采购、验收、保管和收发设备所发生的各种费用,包括设备采购、保管和管理人员工资、工资附加费、办公费、差旅交通费、设备供应部门办公和仓库所占固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保护费、检验试验费等。这些费用可按主管部门规定的采购保管费率计算。

### 2. 工器具及生产家具购置费

工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,按照部门或行业规定的工器具及生产家具费率计算。

## 建筑安装工程费用

### 1. 建筑安装工程费用项目组成

我国现行建筑安装工程费用项目组成,按住房和城乡建设部、财政部共同颁发的建标[2013]



44 号文件规定如下。

### 1) 建筑安装工程费用项目组成(按费用构成要素划分)

建筑安装工程费按照费用构成要素划分,由人工费、材料(包含工程设备,下同)费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润包含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中,具体如图 1-2 所示。

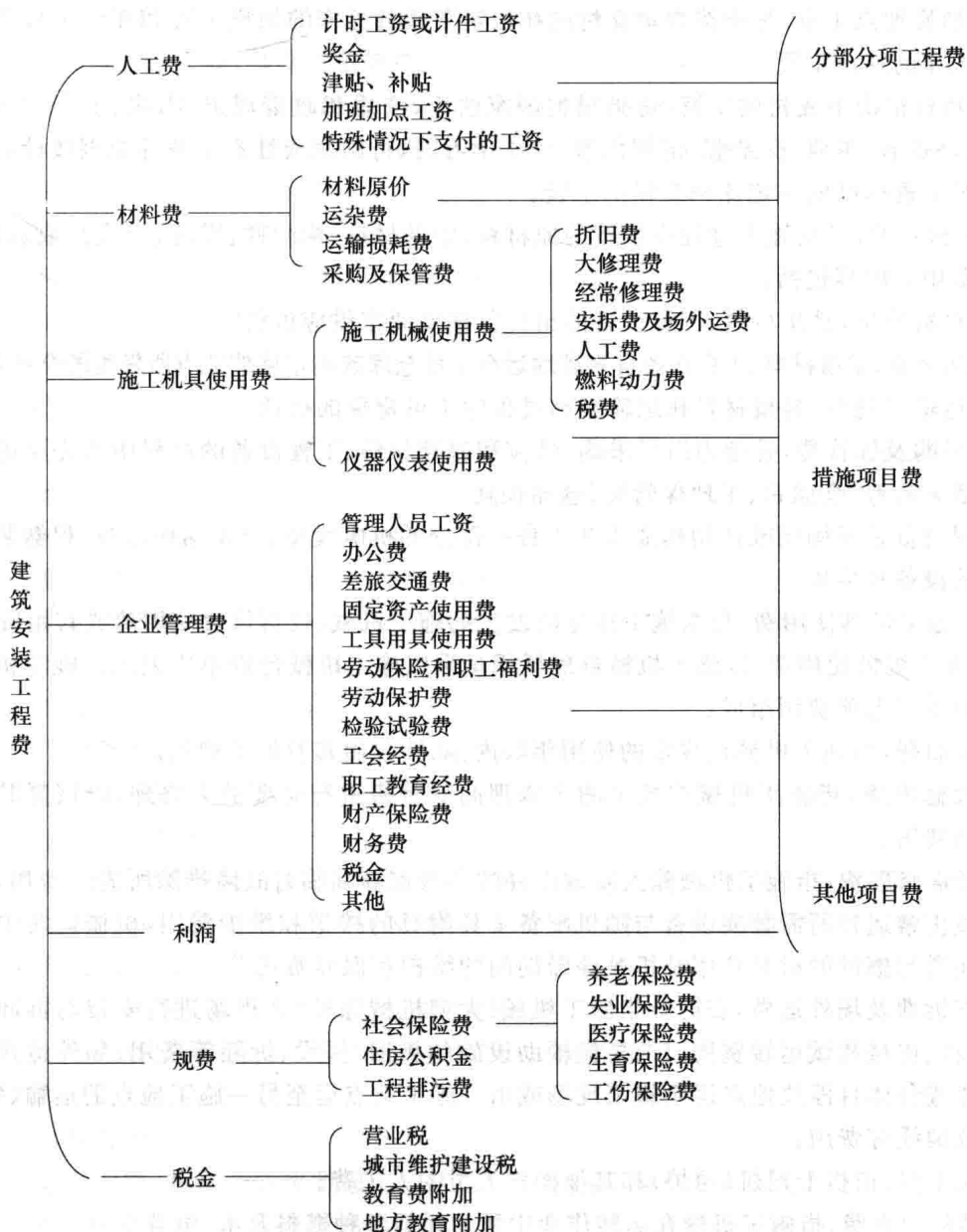


图 1-2 建筑安装工程费用项目组成(按费用构成要素划分)

(1) 人工费,是指按工资总额构成规定,支付给从事建筑工程施工的生产工人和附属生产单位工人的各项费用。内容包括:

① 计时工资或计件工资,是指按计时工资标准和工作时间或对已做工作按计件单价支付

给个人的劳动报酬。

② 奖金,是指对超额劳动和增收节支支付给个人的劳动报酬。如节约奖、劳动竞赛奖。

③ 津贴补贴,是指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴,以及为了保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴。如流动施工津贴、特殊地区施工津贴、高温(寒)作业临时津贴、高空津贴。

④ 加班加点工资,是指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定日工作时间外延时工作的加点工资。

⑤ 特殊情况下支付的工资,是指根据国家法律、法规和政策规定,因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

(2) 材料费,是指施工过程中耗费的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品、工程设备的费用。内容包括:

① 材料原价,是指材料、工程设备的出厂价格或商家供应价格。

② 运杂费,是指材料、工程设备自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。

③ 运输损耗费,是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

④ 采购及保管费,是指为组织采购、供应和保管材料、工程设备的过程中所需要的各项费用。包括采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

工程设备是指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

(3) 施工机具使用费,是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费。

① 施工机械使用费,以施工机械台班耗用量乘以施工机械台班单价表示。施工机械台班单价应由下列七项费用组成:

a. 折旧费,指施工机械在规定的使用年限内,陆续收回其原值的费用。

b. 大修理费,指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理,以恢复其正常功能所需的费用。

c. 经常修理费,指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用,包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用,机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。

d. 安拆费及场外运费,安拆费指施工机械(大型机械除外)在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用;场外运费指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

e. 人工费,指机上司机(司炉)和其他操作人员的人工费。

f. 燃料动力费,指施工机械在运转作业中所消耗的各种燃料及水、电等。

g. 税费,指施工机械按照国家规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。

② 仪器仪表使用费,是指工程施工所需使用的仪器仪表的摊销及维修费用。

(4) 企业管理费,是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括:

① 管理人员工资,是指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等。



② 办公费,是指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温(包括现场临时宿舍取暖降温)等费用。

③ 差旅交通费,是指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费,市内交通费和误餐补助费,职工探亲路费,劳动力招募费,职工退休、退职一次性路费,工伤人员就医路费,工地转移费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料等费用。

④ 固定资产使用费,是指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备、仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

⑤ 工具用具使用费,是指企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

⑥ 劳动保险和职工福利费,是指由企业支付的职工退休金、按规定支付给离休干部的经费,集体福利费、夏季防暑降温、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等。

⑦ 劳动保护费,是企业按规定发放的劳动保护用品的支出。如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用。

⑧ 检验试验费,是指施工企业按照有关标准规定,对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用,包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用。不包括新结构、新材料的试验费,对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用,对此类检测发生的费用,由建设单位在工程建设其他费用中列支。但对施工企业提供的具有合格证明的材料进行检测不合格的,该检测费用由施工企业支付。

⑨ 工会经费,是指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

⑩ 职工教育经费,是指按职工工资总额的规定比例计提,企业为职工进行专业技术和职业技能培训,专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

⑪ 财产保险费,是指施工管理用财产、车辆等的保险费用。

⑫ 财务费,是指企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。

⑬ 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。

⑭ 其他,包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费等。

(5) 利润,是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

(6) 规费,是指按国家法律、法规规定,由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计取的费用。具体包括:

① 社会保险费。

A. 养老保险费,是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本养老保险费;

B. 失业保险费,是指企业按照规定标准为职工缴纳的失业保险费;

C. 医疗保险费,是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费;

D. 生育保险费,是指企业按照规定标准为职工缴纳的生育保险费;

E. 工伤保险费,是指企业按照规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

② 住房公积金,是指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

③ 工程排污费,是指按规定缴纳的施工现场工程排污费。

其他应列而未列入的规费,按实际发生计取。

(7) 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、教育费附加以及地方教育附加。

## 2) 建筑安装工程费用项目组成(按造价形成划分)

建筑安装工程费按照工程造价形成由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金组成,分部分项工程费、措施项目费组成。其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润(图 1-3)。

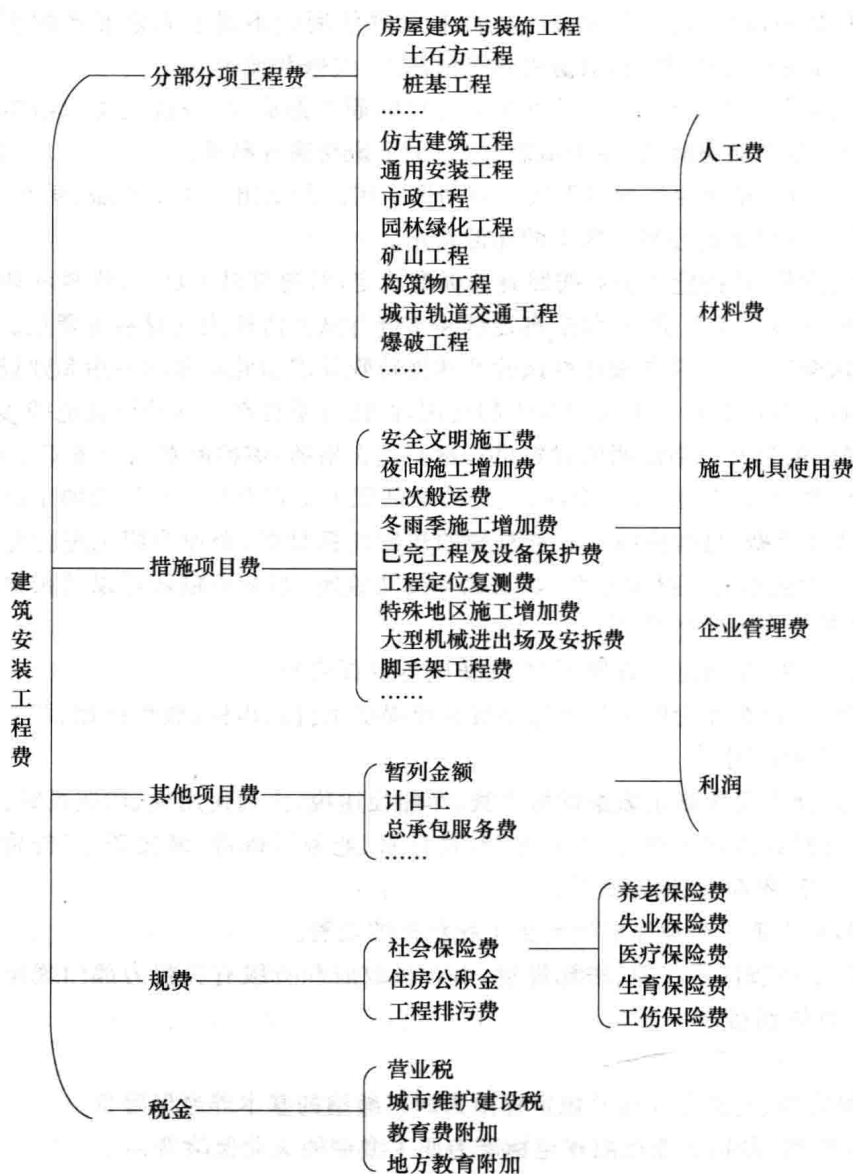


图 1-3 建筑安装工程费用项目组成(按造价形成划分)

(1) 分部分项工程费,是指各专业工程的分部分项工程应予列支的各项费用。

① 专业工程,是指按现行国家计量规范划分的房屋建筑与装饰工程、仿古建筑工程、通用安装工程、市政工程、园林绿化工程、矿山工程、构筑物工程、城市轨道交通工程、爆破工程等各类工程。