

主编 庄民泉 邢莉燕  
山东人民出版社

建筑工程

JIANZHU GONGCHENG

定额与预算

DINGE YU YUSUAN

# 建筑工程定额与预算

主编 庄民泉 邢莉燕

山东人民出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程定额与预算/庄民泉, 邢莉燕主编. — 济南:  
山东人民出版社, 2002. 1  
ISBN 7-209-02856-0

I. 建... II. ①庄...②邢... III. ①建筑经济定额  
— 高等学校 — 教材②建筑预算定额 — 高等学校 — 教材  
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 079871 号

## 建筑工程定额与预算

主编 庄民泉 邢莉燕

\*

山东人民出版社出版发行

(社址: 济南经九路胜利大街 39 号 邮政编码: 250001)

<http://www.sd-book.com.cn>

新华书店经销 青岛胶南印刷厂印刷

\*

787×1092 毫米 16 开本 16.5 印张 330 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7—209—02856—0  
F·791 定价: 27.00 元

## 内 容 提 要

本书着重阐述了工程造价的基本概念及其构成、工程定额的编制、施工图预算的编制方法等。全书共九章,主要包括:工程造价的基本概念及管理、工程造价的构成、定额原理、施工定额、预算定额、概算定额、单位工程估价表、施工图预算的编制以及建设工程概预算的审查等内容。另外在附录中采用某综合楼施工图预算(建筑)作为实例,以便读者更加直观及系统地掌握施工图预算的编制方法。

本书可以作为自学考试房屋建筑工程、房地产经营管理专业或大专院校相关管理类专业教材,也可供建筑安装工程施工技术人员、定额预算人员以及设计、工程咨询部门相关人员作为学习的参考资料。

## 前 言

本书由庄民泉、邢莉燕主编,山东建筑工程学院管理科学与工程系陈起俊副教授主审。参加本教材编写工作的主要是山东建筑工程学院有关教师,具体分工是:庄民泉、郭建峰、孙玉晓编写第一、二、三、四、五章;邢莉燕、王军编写第六、七、八、九章;李永福、王蕊、陆建群、陆建莺、宋海荣编写附录。最后由主编总纂定稿。

本书的编写和出版得到了山东建筑工程学院成人教育学院以及管理科学与工程系有关领导的大力支持与帮助,借此向他们表示深切的谢意。本书还参考了大量的文献资料,在此谨向这些文献的作者表示感谢。

由于编者的理论水平有限,相关经验不足,并且随着我国即将加入 WTO,工程造价的确定与管理必然会发生新的变化。因此,本书在编写中难免有不妥与欠缺之处,诚恳广大读者提出宝贵的批评意见,以便在适当的时候进行修改和补充。

编 者

2001 年 6 月于济南

# 目 录

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| 第一章 工程造价概述 .....                        | ( 1 ) |
| 第一节 工程造价的基本概念 .....                     | ( 1 ) |
| 第二节 工程造价管理 .....                        | ( 8 ) |
| 第二章 工程造价构成 .....                        | (13)  |
| 第一节 概述 .....                            | (13)  |
| 第二节 设备及工、器具购置费用的构成 .....                | (16)  |
| 第三节 建筑、安装工程费用的构成 .....                  | (20)  |
| 第四节 工程建设其他费用的构成 .....                   | (26)  |
| 第五节 预备费、建设期贷款利息、固定资产投资<br>方向调节税 .....   | (31)  |
| 第三章 工程定额 .....                          | (35)  |
| 第一节 概述 .....                            | (35)  |
| 第二节 建筑安装工程人工、机械台班、材料定额<br>消耗量确定方法 ..... | (41)  |
| 第三节 预算定额和概算定额 .....                     | (61)  |
| 第四章 建筑工程单位估价表 .....                     | (82)  |
| 第一节 建筑工程工日单价的确定 .....                   | (82)  |
| 第二节 建筑材料预算价格的编制 .....                   | (85)  |
| 第三节 施工机械台班使用费的确定 .....                  | (93)  |
| 第四节 建筑工程单位估价表 .....                     | (97)  |
| 第五章 建筑工程费用定额及取费程序 .....                 | (101) |
| 第一节 建筑工程费用定额 .....                      | (101) |
| 第二节 取费程序 .....                          | (106) |
| 第六章 建筑工程施工图预算的编制 .....                  | (109) |
| 第一节 概述 .....                            | (109) |
| 第二节 工程量计算的一般原理 .....                    | (113) |
| 第三节 建筑面积的计算 .....                       | (116) |
| 第四节 土建工程施工图预算的编制 .....                  | (122) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 第五节 基础工程           | (125) |
| 第六节 墙体工程           | (135) |
| 第七节 柱、梁、板及其他工程     | (139) |
| 第八节 楼地面工程          | (150) |
| 第九节 屋面工程           | (157) |
| 第十节 门窗工程           | (162) |
| 第十一节 一般抹灰及涂刷工程     | (166) |
| 第十二节 金属结构工程        | (167) |
| 第十三节 脚手架及超高费       | (168) |
| 第十四节 构筑物及零星项目      | (175) |
| 第十五节 耐酸、防腐、保温、隔热工程 | (180) |
| 第十六节 其他            | (182) |
| 第七章 装饰工程施工图预算的编制   | (184) |
| 第一节 概述             | (184) |
| 第二节 楼、地面工程         | (186) |
| 第三节 墙、柱面工程         | (188) |
| 第四节 天棚工程           | (191) |
| 第五节 油漆、涂料、裱糊工程     | (192) |
| 第六节 其他工程           | (195) |
| 第七节 补充部分           | (197) |
| 第八章 建筑安装工程施工图预算的编制 | (198) |
| 第一节 概述             | (198) |
| 第二节 给排水工程          | (198) |
| 第三节 采暖工程           | (202) |
| 第四节 煤气工程           | (205) |
| 第五节 通风空调工程         | (207) |
| 第六节 电气照明工程         | (209) |
| 第九章 施工图预算的审查       | (213) |
| 第一节 概述             | (213) |
| 第二节 施工图预算的审查       | (215) |
| 附录 某综合楼施工图预算       | (221) |

# 第一章 工程造价概述

## 第一节 工程造价的基本概念

### 一、工程造价的含义和特点

#### (一)工程造价的含义

工程造价的直意就是工程的建造价格。工程,泛指一切建设工程,它的范围和内涵具有很大的不确定性。

工程造价有两种含义,但都离不开市场经济的大前提。

第一种含义:工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。也就是一项工程通过建设形成相应的固定资产、无形资产所需用一次性费用的总和。显然,这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目,为了获得预期的效益,就要通过项目评估进行决策,然后进行设计招标、工程招标,直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产。所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上说,工程造价就是工程投资费用,建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资。

第二种含义:工程造价是指工程价格。即为建成一项工程,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。显然,工程造价的第二种含义是以社会主义商品经济和市场经济为前提的。它以工程这种特定的商品形式作为交易对象,通过招投标、承发包或其他交易方式,在进行多次性预估的基础上,最终由市场形成的价格。在这里,工程的范围和内涵既可以是涵盖范围很大的一个建设项目,也可以是一个单项工程,甚至也可以是整个建设工程中的某个阶段,如土地开发工程、建筑安装工程、装饰工程,或者其中的某个组成部分。

通常是把工程造价的第二种含义只认定为工程承发包价格。应该肯定,承发包价格是工程造价中一种重要的,也是最典型的价格形式。它是在建筑市场通过招投标,由需求主体投资者和供给主体建筑商共同认可的价格。鉴于建筑安装工程价格在项目固

定资产中占有 50%~60% 的份额, 又是工程建设中最活跃的部分; 鉴于建筑企业是建设工程的实施者和重要的市场主体地位, 工程承包价格被界定为工程价格的第二种含义, 很有现实意义。但是, 如上所述, 这样界定对工程造价的含义理解较狭窄。

所谓工程造价的两种含义是以不同角度把握同一事物的本质。从建设工程的投资者来说, 面对市场经济条件下的工程造价就是项目投资, 是“购买”项目要付出的价格; 同时也是投资者在作为市场供给主体时“出售”项目时订价的基础。对于承包商来说, 对于供应商和规划、设计等机构来说, 工程造价是他们作为市场供给主体出售商品和劳务的价格的总和, 或是特指范围的工程造价, 如建筑安装工程造价。

工程造价的两种含义是对客观存在的概括。它们既是共生于一个统一体, 又是相互区别的。最主要的区别在于需求主体和供给主体在市场追求的经济利益不同, 因而管理的性质和管理目标不同。从管理性质看, 前者属于投资管理范畴, 后者属于价格管理范畴。但二者又互相交叉。从管理目标看, 作为项目投资或投资费用, 投资者在进行项目决策和项目实施中, 首先追求的是决策的正确性。投资是一种为实现预期收益而垫付资金的经济行为, 项目决策是重要一环。项目决策中投资数额的大小、功能和价格(成本)比是投资决策的最重要的依据。其次, 在项目实施中完善项目功能, 提高工程质量, 降低投资费用, 按期或提前交付使用, 是投资者始终关注的问题。因此降低工程造价是投资者始终如一的追求。作为工程价格, 承包商所关注的是利润和高额利润, 为此, 他追求的是较高的工程造价。不同的管理目标, 反映他们不同的经济利益, 但他们都要受支配价格运动的那些经济规律的影响和调节。他们之间的矛盾正是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。

区别工程造价的两种含义的理论意义在于, 为投资者和以承包商为代表的供应商在工程建设领域的市场行为提供理论依据。当政府提出降低工程造价时, 是站在投资者的角度充当市场需求主体的角色; 当承包商提出要提高工程造价、提高利润率, 并获得更多的实际利润时, 他是要实现一个市场供给主体的管理目标。这是市场运行机制的必然。不同的利益主体绝不能混为一谈。同时, 两种含义也是对单一计划经济理论的一个否定和反思。区别两重含义的现实意义在于, 为实现不同的管理目标, 不断充实工程造价的管理内容, 完善管理方法, 更好地为实现各自的目标服务, 从而有利于推动全面的经济增长。

## (二) 工程造价的特点

由于工程建设的特点, 工程造价有以下特点:

### 1. 工程造价的大额性

能够发挥投资效用的任何一项工程, 不仅实物形体庞大, 而且造价高昂, 动辄数百万、数千万、数亿、数十亿, 特大的工程项目造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性使它关系到有关各方面的重大经济利益, 同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位, 也说明了造价管理的重要意义。

## 2. 工程造价的个别性、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、设备配置和内外装饰都有具体的要求,所以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. 工程造价的动态性

任何一项工程从决策到竣工交付使用,都有一个较长的建设期间,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. 工程造价的层次性

造价的层次性取决于工程的层次性。一个工程项目往往含有多项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设计效能的单位工程(土建工程、电气安装工程等)组成。与此相适应,工程造价有三个层次:建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。如果专业分工更细,单位工程(如土建工程)的组成部分——分部分项工程也可以成为交换对象,如大型土方工程、基础工程、装饰工程等,这样工程造价的层次就增加分部工程和分项工程而成为五个层次。即使从造价的计算和工程管理的角度看,工程造价的层次性也是非常突出的。

## 5. 工程造价的兼容性

造价的兼容性首先表现在它具有两种含义,其次表现在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。再次,盈利的构成也较为复杂,资金成本较大。

### (三) 工程造价的职能

工程造价的职能既是价格职能的反映,也是价格职能在这一领域的特殊表现。

工程造价的职能除一般商品价格职能外,它还有自己特殊的职能。

#### 1. 预测职能

工程造价的大额性和多变性,无论使投资者或是建筑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个方面: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盈利水平。成本越高盈利越低,成本高于价格就危及企业的生存。所以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以及投资效益的主要依据之一。在评价土地价格、建筑安装产品设备价格的合理性时,就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,也可依据工程造价。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. 调控职能

工程建设直接关系到经济增长,也直接关系到国家重要资源分配和资金流向,对国计民生都产生重大的影响。所以国家对建设规模、结构进行宏观调控是在任何条件下都不可缺的,对政府投资项目进行直接调控和管理也是非常必需的。这些都要用工程造价作为经济杠杆,以工程建设中的物质消耗水平、建设规模、投资方向等等进行调控和管理。工程造价所有上述特殊功能,是由建设工程自身特点决定的,但在不同的经济体制下这些职能的实现情况很不相同。在单一计划经济的体制下,工程造价的职能很难得到实现;只有社会主义市场经济体制,才为工程造价职能的充分发挥提供极大的可能。

工程造价职能实现的条件,最主要的是市场竞争机制的形成。在现代市场经济中,要求市场主体要有自身独立的经济利益,并能根据市场信息(特别是价格信息)和利益取向来决定其经济行为。无论是购买者还是出售者,在市场上都处于平常竞争的地位,他们都不可能单独地影响市场价格,更没有能力单方面决定价格。价格是按市场供需变化和价值规律运动的:需求大于供给,价格上扬;供给大于需求,价格下跌。作为买方投资者和作为卖方的建筑安装企业,以及其他商品和劳务的提供者,是在市场竞争中根据价格变动,根据自己对市场走向的判断来调节自己的经济活动。这种不断调节使价格总是趋向价值基础,形成价格围绕价值上下波动的基本运动形态。也只有在这种条件下价格才能实现它的基本职能和其他各项职能。

## 二、工程造价相关概念

### (一)静态投资与动态投资

静态投资是以某一基准年、月的建设要素的价格为依据所计算的建设项目投资的瞬时值。但它含因工程量误差而引起的工程造价的增减。静态投资包括:建筑安装工程费,设备和工、器具购置费,工程建设其他费用,基本预备费。

动态投资是指为完成一个工程项目的建设,预计投资需要量的总和。它除了包括静态投资所含内容之外,还包括建设期贷款利息、投资方向和调节税、涨价预备费、新开征税费,以及汇率变动部分。动态投资适应了市场价格运动机制的要求,使投资的计

划、估算、控制更加符合实际,符合经济运动规律。

静态投资和动态投资虽然内容有所区别,但二者有密切联系。动态投资包含静态投资,静态投资是动态投资最主要的组成部分,也是动态投资的计算基础。并且这两个概念的产生都和工程造价的确定直接相关。

## (二)建设项目总投资

建设项目总投资是投资主体为获取预期收益,在选定的建设项目上投入所需全部资金的经济行为。所谓建设项目,一般是指在一个总体规划和设计的范围内,实行统一施工、统一管理、统一核算的工程,它往往由一个或数个单项工程所组成。建设项目按用途可分为生产性项目和非生产性项目。生产性建设项目总投资包括固定资产和流动资金两部分。而非生产性建设项目总投资只有固定资产投资,不含上述流动资产投资。建设项目总造价是项目总投资中的固定资产投资总额。

## (三)固定资产投资

固定资产投资是投资主体为了特定的目的,以达到预期收益(效益)的资金垫付行为。在我国,固定资产投资包括基本建设投资、更新改造投资、房地产开发投资和其他固定资产投资四部分。其中基本建设投资是用于新建、改建、扩建和重建项目的资金投入行为,是形成固定资产的主要手段,在固定资产投资中占的比重最大,约占全社会固定资产投资总额的 50%~60%。更新改造投资是在保证固定资产简单再生产的基础上,通过以先进科学技术改造原有技术以实现以内涵为主的,固定资产扩大化再生产的资金投入行为,约占全社会固定资产投资总额的 20%~30%,是固定资产再生产的主要方式之一。房地产开发投资是房地产企业开发厂房、宾馆、写字楼、仓库和住宅等房屋设施和开发土地的资金投入行为,目前在固定资产投资中已占 20%左右。其他固定资产投资,是按规定不纳入投资计划和用专项资金进行基本建设和更新改造的资金投入行为。它在固定资产投资中占的比重较小。

基本建设投资是形成新增固定资产,扩大生产能力和工程效益的主要手段。在投资构成中建筑安装工程费用约占 50%~60%。但在生产性基本建设投资中,设备费则占有较大的份额。在非生产性基本建设投资中,由于经济发展、科技进步和消费水平的提高,设备费也有增大的趋势。

建设项目的固定资产投资也是建设项目的工程造价,二者在量上是等同的。其中建筑安装工程投资也就是建筑安装工程造价,二者在量上也是等同的。这也可以看出工程造价两种含义的同一性。

## (四)建筑安装工程造价

建筑安装工程造价,亦称建筑安装产品价格。它是建筑安装产品价值的货币表现。在建筑市场,建筑安装企业所生产的产品作为商品既有使用价值也有价值。和一般商品一样,它的价值是  $C+V+m$  构成。所不同的只是由于这种商品所具有的技术经济特点,使它的交易方式、计价方法、价格的构成因素,以至付款方式都存在许多特点。

建筑安装工程造价是比较典型的生产领域价格。从投资的角度看,它是建设项目投资中的建筑安装工程投资,也是项目造价的组成部分。但这一点并不妨碍建筑业在国民经济中的支柱产业地位,也不影响建筑安装企业作为商品生产者所承担的市场主体角色。在这里,投资者和承包商之间是完全平等的买者与卖者之间的商品交换关系,建筑安装工程实际造价是他们双方共同认可的由市场形成的价格。

### 三、工程造价的计价特征

工程造价的特点,决定了工程造价的计价特征。了解这些特征,对工程造价的确定与控制是非常必要的。它也涉及到与工程造价相关的一些概念。

#### 1. 单件性计价特征

产品的个体差别决定每项工程都必须单独计算造价。

#### 2. 多次性计价特征

建设工程周期长、规模大、造价高,因此按建设程序要分阶段进行,相应地也要在不同阶段多次性计价,以保证工程造价确定与控制的科学性。多次性计价是个逐步深化、逐步细化和逐步接近实际造价的过程。其过程如图 1 所示:

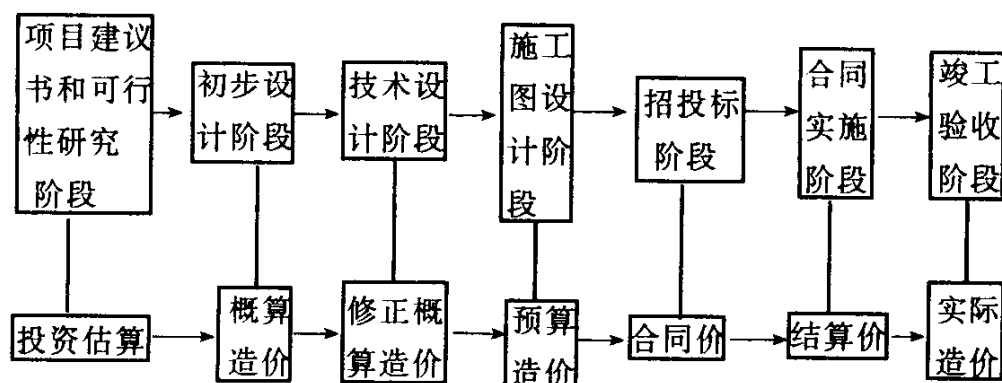


图 1 工程多次性计价示意图

注:联线表示对应关系,箭头表示多次计价流程及逐步深化过程

(1)投资估算。在编制项目建议书和可行性研究阶段,对投资需要量进行估算是一项不可缺少的组成内容。投资估算是指在项目建议书和可研阶段对拟建项目所需投资,通过编制估算文件预先测算和确定的过程。也可表示估算出的建设项目的投资额,或称估算造价。就一个工程项目来说,如果项目建议书和可行性研究分不同分阶段,例如分规划阶段、项目建议书阶段、可行性研究阶段、评审阶段,相应的投资估算也分为四个阶段。投资估算是决策、筹资和控制造价的主要依据。

(2)概算造价。指在初步设计阶段,根据设计意图,通过编制工程概算文件预先测算和确定的工程造价。概算造价较投资估算造价准确性有所提高,但它受估算造价的控制。概算造价的层次性十分明显,分建设项目概算总造价、各个单项工程概算综合造价、各单位工程概算造价。

(3)修正概算造价。指在采用三阶段的技术设计阶段,根据技术设计的要求,通过

编制修正概算文件预先测算和确定的工程造价。它对初步设计概算进行修正调整,比概算造价准确,但受概算造价控制。

(4)预算造价。指在施工图设计阶段,根据施工图纸通过编制预算文件,预先测算和确定的工程造价。它比概算造价或修正概算造价更为详尽和准确。但同样要受前一阶段所确定的工程造价的控制。

(5)合同价。指在工程招投标阶段通过签订总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同,以及技术和咨询服务合同确定的价格。合同价属于市场价格的性质,它是由承发包双方,也即商品和劳务买卖双方根据市场行情共同议定和认可的成交价格,但它并不等同于实际工程造价。按计价方法不同,建设工程合同有许多类型。不同类型合同的合同价内涵也有所不同。按现行有关规定的三种合同价形式是:固定合同价、可调合同价和工程成本加酬金确定合同价。

(6)结算价。是指在合同实施阶段,在工程结算时按合同调价范围和调价方法,对实际发生的工程量增减、设备和材料价差等进行调整后计算和确定的价格。结算价是该结算工程的实际价格。

(7)实际造价。是指竣工决算阶段,通过为建设项目编制竣工决算,最终确定的实际工程造价。

以上说明,多次性计价是一个由粗到细、由浅入深、由概略到精确的计价过程,也是一个复杂而重要的管理系统。

### 3. 组合性特征

工程造价的计算是分部组合而成。这一特征和建设项目的组合性有关。一个建设项目是一个工程综合体。这个综合体可以分解为许多有内在联系的独立和不能独立工程。如图2所示:从计价和工程管理的角度,分部分项工程还可以分解。由上可以看出,建设项目的这种组合性决定了计价的过程是一个逐步组合的过程。这一特征在计算概算造价和预算造价时尤为明显,所以也反映到合同价和结算价。其计算过程和计算顺序是:分部分项工程单价→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价。

### 4. 方法的多样性特征

适应多次性计价有各不相同计价依据,以及对造价的不同精确度要求,计价方法有多样性特征。计算和确定概、预算造价有两种基本方法,即单价法和实物法。计算确定投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等。不同的方法利弊不同,适应条件也不同,所以计价时要加以选择。

### 5. 依据的复杂性特征

由于影响造价的因素多,计价依据复杂,种类繁多。主要可分为七个类型:

(1)计算设备和工程量依据。包括项目建议书、可行性研究报告、设计文件等。

(2)计算人工、材料、机械等实物消耗量依据。包括投资估算指标、概算定额、预算定额等。

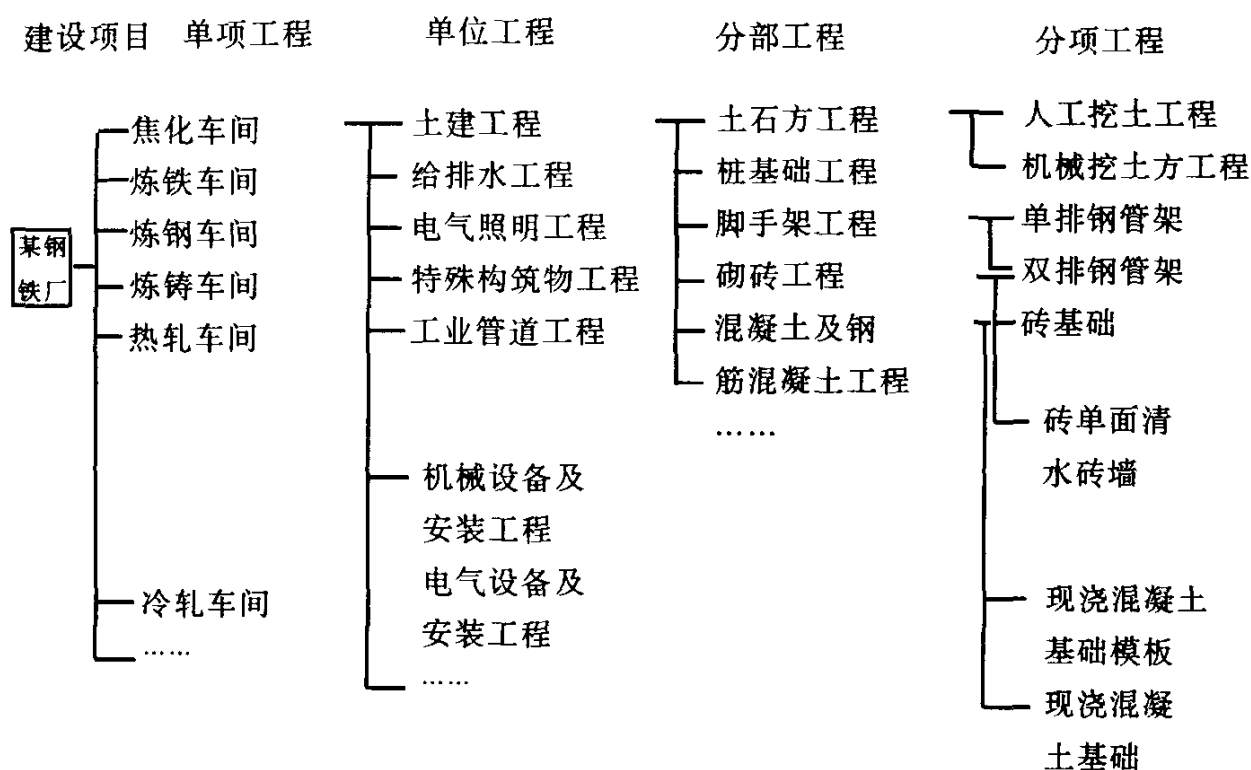


图2 建设项目分解示意图

(3)计算工程单价的价格依据。包括人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费等。

(4)计算设备单价依据。包括设备原价、设备运杂费、进口设备关税等。

(5)计算其他直接费、现场经费、间接费和工程建设其他费用依据,主要是相关的费用定额和指标。

(6)政府规定的税、费。

(7)物价指数和工程造价指数。

依据的复杂性不仅使计算过程复杂,而且要求计价人员熟悉各类依据,并加以正确利用。

## 第二节 工程造价管理

### 一、工程造价管理的含义

工程造价有两种含义,工程造价管理也有两种管理。一是建设工程投资费用管理,二是工程价格管理。工程造价计价依据的管理和工程造价专业队伍建设的管理是为这两种管理服务。

作为建设工程的投资费用管理,它属于投资管理范畴。更明确地说,它属于工程建设投资管理范畴。管理,是为了实现一定的目标而进行的计划、预测、组织、指挥、监控等系统活动。工程建设投资管理,就是为了达到预期的效果(效益)而对建设工程投资

进行计划、预测、组织、指挥和监控等系统活动。但是,工程造价第一种含义的管理侧重于投资费用的管理,而不是侧重工程建设技术方面。建设工程投资费用管理的含义是,为了实现投资的预期目标,在拟定的规划、设计方案的条件下,预测、计算、确定和监控工程造价及其变动的系统活动。这一含义既涵盖了微观的项目投资费用的管理,也涵盖了宏观层次的投资费用的管理。

作为工程造价第二种含义的管理,即工程价格管理,属于价格管理范畴。在社会主义市场经济条件下,价格管理分两个层次。在微观层次上,是生产企业在掌握市场价格信息的基础上,为实现管理目标而进行的成本控制、计价、订价和竞价的系统活动。它反映了微观主体按支配价格运动的经济规律,对商品价格进行能动的计划、预测、监控和调整,并接受价格对生产的调节。在宏观层次上,是政府根据社会经济发展的要求,利用法律手段、经济手段和行政手段对价格进行管理和调控,以及通过市场管理规范市场主体价格行为的系统活动。工程建设关系国计民生,同时政府投资公共、公益性项目今后仍然会有相当份额。所以国家对工程造价的管理,不仅承担一般商品价格的调控职能,而且在政府投资项目上也承担着微观主体的管理职能。这种双重角色的双重管理职能,是工程造价管理的一大特色。区分两种管理职能,进而制定不同的管理目标,采用不同的管理方法是必然的发展趋势。

## 二、我国工程造价管理的基本内容

工程造价管理的基本内容是合理确定和有效控制工程造价。

### 1. 工程造价的合理确定

所谓工程造价合理确定,就是在建设程序的各个阶段,合理确定投资估算、概算造价、预算造价、承包合同价、结算价、竣工决算价。

(1)在项目建议书阶段,按照有关规定,应编制初步投资估算。经有权部门批准,作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。

(2)在可行性研究阶段,按照有关规定编制的投资估算,经有权部门批准,即为该项目控制造价。

(3)在初步设计阶段,按照有关规定编制的初步设计总概算,经有权部门批准,即作为拟建项目工程造价的最高限额。对初步设计阶段,实行建设项目招标承包制签订承包合同协议的,其合同价也应在最高限价(总概算)相应的范围以内。

(4)在施工图设计阶段,按规定编制施工图预算,用以核实施工图阶段预算造价是否超过批准的初步设计概算。

(5)对以施工图预算为基础招标投标的工程,承包合同价也是以经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

(6)在工程实施阶段要按照承包方实际完成的工程量,以合同价为基础,同时考虑因物价上涨所引起的造价提高,考虑到设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工

程和费用,合理确定结算价。

(7)在竣工验收阶段,全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,编制竣工决算,如实体现该建设工程的实际造价。

建设程序和各阶段工程造价确定示意图 3。

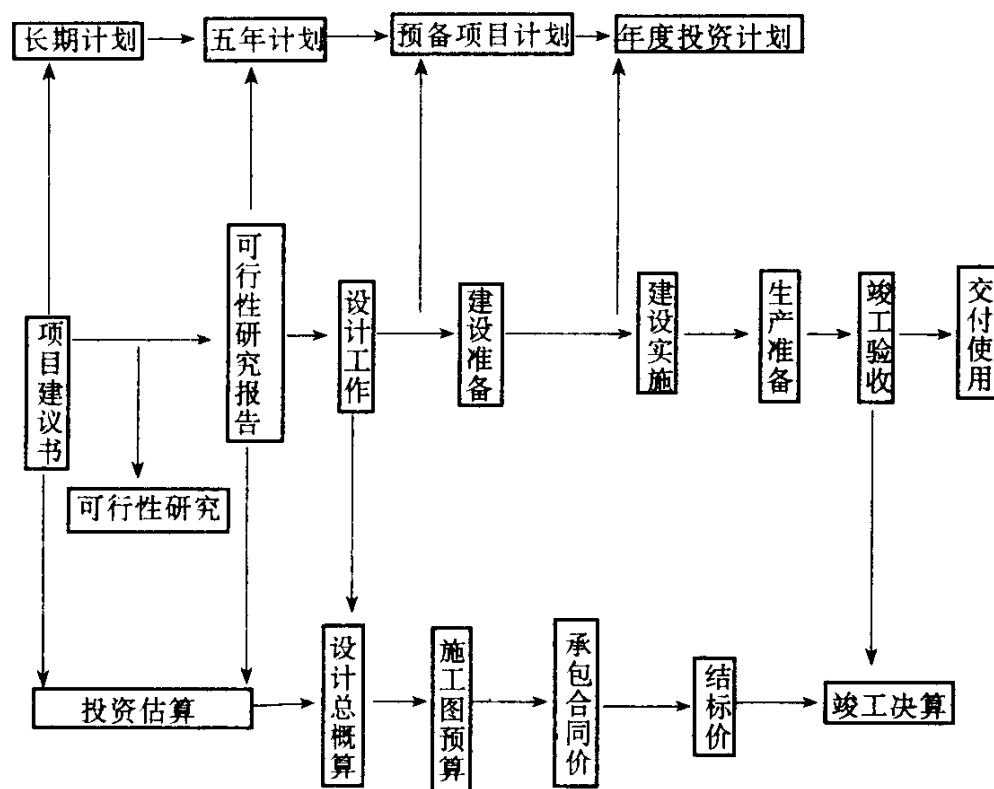


图3 建设程序和各阶段工程造价确定示意图

## 2. 工程造价的有效控制

所谓工程造价的有效控制,就是在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施把工程造价的发生控制在合理的范围和核定的造价限额以内。具体说,要用投资估算价控制设计方案的选择和初步设计概算造价;用概算造价控制技术设计和修正概算造价;用概算造价或修正概算造价控制施工图设计和预算造价。以求合理使用人力、物力和财力,取得较好的投资效益。控制造价在这里强调的是控制项目投资。

有效控制工程造价应体现以下三原则:

(1)以设计阶段为重点的建设全过程造价控制。工程造价控制贯穿于项目建设全过程,但是必须重点突出。很显然,工程造价控制的关键在于施工前的投资决定和设计阶段,而在项目作出投资决策后,控制工程造价的关键就在于设计。建设工程全寿命费用包括工程造价和工程交付使用后的经常开支费用(含经营费用、日常维护修理费用、使用期内大修理和局部更新费用)以及该项目使用期满后的报废拆除费用等。据西方一些国家分析,设计费一般只相当于建设工程全寿命费用的1%以下,但正是这少于1%的费用对工程造价的影响度占75%以上。由此可见,设计质量对整个工程建设的效益是至关重要的。