

建设工程现场管理小全书系列

AnZhuangGongChengYuSuan
XiaoQuanShu

安装工程预算

小全书

韩
轩
主
编



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

建设工程现场管理小全书系列

内容简介

安装工程预算小全书

主 编 韩 轩
副主编 李建钊 徐晓珍

哈尔滨工程大学出版社

ISBN 7-81103-443-7

I. 安... II. 韩... III. 安装工程预算... IV. TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核

出版发行：哈尔滨工程大学出版社
社址：哈尔滨市南岗区

邮 编：150001

发行电话：0451-83519338

传 真：0451-83519099

经 销：新华书店

印 刷：北京通州京华印刷厂

开 本：787mm×1092mm

印 张：32

字 数：881千字

版 次：2003年8月第1版

印 次：2003年8月第1次印刷

定 价：82.00元

http://press.hrbeu.edu.cn

E-mail: hqpress@hrbeu.edu.cn

网上书店: www.kejibook.com

对本书内容有任何疑问，请与本出版社联系。

 **哈尔滨工程大学出版社**
Harbin Engineering University Press

内容简介

本书主要对安装工程造价编制与管理的理论和方式方法进行了全方位的讲解。全书共分10章,主要内容包括了工程造价知识,建设工程定额计价,建设工程工程量清单计价,电气设备安装工程工程量计算,给排水、采暖、燃气工程工程量计算,消防工程工程量计算,工业管道工程工程量计算,通风空调工程工程量计算,建筑智能化系统设备安装工程工程量计算,安装工程工程量清单计价编制实例等。

本书内容丰富全面,可供安装工程造价编制与管理人员使用,也可供高等院校相关专业师生学习时参考。

图书在版编目(CIP)数据

安装工程预算小全书/韩轩主编. —哈尔滨工程大学出版社, 2009. 7 ISBN 978-7-81133-493-7

I. 安… II. 韩… III. 建筑安装工程—建筑预算定额
IV. TU723. 3

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第121436号

出版发行: 哈尔滨工程大学出版社

社址: 哈尔滨市南岗区东大直街124号

邮编: 150001

发行电话: 0451-82519328

传真: 0451-82519699

经销: 新华书店

印刷: 北京市通州京华印刷制版厂

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 32

字数: 861千字

版次: 2009年8月第1版

印次: 2009年8月第1次印刷

定价: 65.00元

http: //press. hrbeu. edu. cn

E-mail: heupress@hrbeu. edu. cn

网上书店: www. kejibook. com

对本书内容有任何疑问及建议, 请与本书责编联系。邮箱: dayi88@sina. com

前 言

我国幅员辽阔，南北地域差异较大，建筑施工企业生产力水平也参差不齐。随着我国经济建设和科学技术的快速发展，建筑规模不断扩大，建筑施工的技术不断更新，建筑施工队伍也在不断增加。工程建设是一项复杂的系统工程，质量是建设工程永恒的主题，为提高建设工程的质量，更高效、更安全、更合理地组织生产工作，建设工程对参与工程建设人员的业务技能要求也越来越高。而近些年来，为了适应建筑业的发展需要，国家对建筑设计、建筑结构、施工质量验收等一系列标准规范进行了大规模的修订。同时，各种建筑施工新技术、新材料、新设备、新工艺已得到广泛的应用。

如何使从事工程建设的广大工作人员更全面、更高效地掌握专业实用技能，以适应建设工程对务实人才的迫切需求；如何使从事工程建设的广大工作人员了解、掌握建设工程日新月异的施工技术、材料、设备、工艺，运用新标准、新规范开展建设工作，是我们编写《建设工程现场管理小全书系列》的最根本出发点及目的所在。

《建设工程现场管理小全书系列》结合工程建设领域最新版的标准规范，对从事工程建设现场管理、工程建设测量、工程造价、工程资料编制、工程监理、工程施工、工程安全管理等方面工作的人员应具备的业务技能进行了全面的阐述与讲解。

本套丛书设有以下分册：

1. 建设工程监理小全书
2. 建设工程测量小全书
3. 施工现场管理小全书
4. 建筑工程预算小全书
5. 安装工程预算小全书
6. 建筑工程施工小全书
7. 建设工程资料管理小全书
8. 建设工程安全管理小全书

与市面上同类图书比较，本套丛书主要具有以下特点：

(1) 丛书紧扣“小全书”的理念进行编写。主要对工程建设现场管理、工程建设测量、工程造价、工程资料编制、工程监理、工程施工、工程安全管理等方面的专业技术知识、业务管理进行了全方面的讲解，内容全面，突出实用。

(2) 在内容组成上，将理论性和技术实用性进行合理搭配，力求做到理论精炼够用，技术实践突出。因此丛书在叙述过程中选择了一定的必不可少的基本理论知识作为其技术部分的基础，以帮助读者能尽快地领会技术内容的实质和要领，从而能在实际应用中发挥主观能动性，提高应用技术的水平。

(3) 丛书在其核心部分的叙述和表达上，注重可操作性，更大限度地满足实际工作的需要，增加了图书的适用性和使用范围，提高了使用效果，是一套不可多得的实用工具书。

(4) 丛书将有关的专业法规、标准和规范等进行了归纳总结，融新材料、新技术、新

工艺为一体，以适应建设行业飞速发展的需求。

本套丛书由韩轩、廖亚立、张明轩、郭智多、苑辉、皮振毅、刘雪兵、王冰组织编写，丛书内容体现了他们多年从事工程施工管理实际工作的经验，另外，徐晶、阚柯、郑超荣、王委、马超、刘秀南、杜爱玉、刘梓洁、李建钊、徐晓珍、杜翠霞、宋丽华、杜兰芝、高会芳、陈有杰、徐梅芳、李慧、王刚领、汪怡乐等也参与了本套丛书的部分编写工作。

丛书编写过程中，得到了有关部门和专家的大力支持与帮助，参考和引用了部分著作及文献资料，在此深表谢意。限于编者的水平及阅历，加之编写时间仓促，书中错误及疏漏之处在所难免，恳请广大读者和有关专家批评指正。

丛书编委会

目 录

第一章 工程造价基础知识	1
第一节 概述	1
一、工程造价的概念	1
二、工程造价的职能	1
三、工程造价的特点	2
四、工程造价的作用	3
第二节 工程造价的构成及计算	4
一、我国现行工程造价的构成	4
二、设备及工器具购置费的构成及计算	5
三、建筑安装工程费用的构成及计算	8
四、建筑安装工程计价程序	14
第二章 建设工程定额计价	17
第一节 工程定额体系	17
一、定额概述	17
二、投资估算指标	18
三、概算定额	19
四、预算定额	20
五、施工定额	24
第二节 建设工程投资估算编制	30
一、投资估算的费用构成	30
二、投资估算的编制步骤	31
第三节 建设工程设计概算编制与审查	33
一、设计概算的概念与内容	33
二、设计概算文件的组成	33
三、设计概算的编制	34
四、设计概算的审查	39
第四节 建设工程施工图预算编制与审查	41
一、施工图预算编制	41
二、施工图预算审查	43

第五节 建设工程结算编制与审查	46
一、工程价款的主要结算方式	46
二、工程结算的编制	48
三、工程结算的审查	50
第三章 建设工程工程量清单计价	51
第一节 工程量清单计价概述	51
一、实行工程量清单计价的目的和意义	51
二、工程量清单计价的影响因素	52
三、工程量清单计价与定额计价的差别	54
第二节 工程量清单	56
一、工程量清单的概念	56
二、分部分项工程量清单	56
三、措施项目清单	59
四、其他项目清单	60
五、规费项目清单	62
六、税金项目清单	62
第三节 工程量清单计价	62
一、招标控制价	62
二、投标价	64
三、工程合同价款的约定	65
四、工程计量与价款支付	66
五、索赔与现场签证	68
六、工程价款调整	71
七、竣工结算	73
八、工程计价争议处理	76
第四节 工程量清单及计价常用表格	76
一、清单计价表格名称及适用范围	77
二、清单计价表格的形式	78
第四章 电气设备安装工程工程量计算	97
第一节 电气设备安装工程施工图识读	97
一、常用图形符号	97
二、电气施工图的组成及内容	123
第二节 变配电装置安装工程	126
一、相关知识	126

二、全统定额工程量计算	128
三、清单计价工程量计算	134
第三节 蓄电池安装工程	142
一、相关知识	142
二、全统定额工程量计算	147
三、清单计价工程量计算	148
第四节 电机及滑触线装置安装工程	149
一、相关知识	149
二、全统定额工程量计算	152
三、清单计价工程量计算	155
第五节 电缆安装工程	157
一、相关知识	157
二、全统定额工程量计算	161
三、清单计价工程量计算	164
第六节 防雷与接地装置工程	165
一、相关知识	165
二、全统定额工程量计算	166
三、清单计价工程量计算	168
第七节 10kV 以下架空配电线路工程	169
一、相关知识	169
二、全统定额工程量计算	169
三、清单计价工程量计算	173
第八节 电气调整试验	174
一、全统定额工程量计算	174
二、清单计价工程量计算	178
第九节 配管、配线工程	179
一、相关知识	179
二、全统定额工程量计算	184
三、清单计价工程量计算	187
第十节 照明器具工程	188
一、相关知识	188
二、全统定额工程量计算	194
三、清单计价工程量计算	198
第十一节 电气设备安装工程工程量计算参考资料	200
一、电线	200
二、绝缘电线	208

第五章 给排水、采暖、燃气工程工程量计算	214
第一节 给排水、采暖工程施工图识读	214
一、基本规定	214
二、施工图识读方法	218
第二节 给排水工程	241
一、相关知识	241
二、全统定额工程量计算	245
第三节 采暖工程	251
一、相关知识	251
二、全统定额工程量计算	256
第四节 燃气工程	258
一、相关知识	258
二、全统定额工程量计算	259
第五节 给排水、采暖、燃气工程清单计价工程量计算	261
一、给排水、采暖、燃气工程清单项目应用说明	261
二、清单计价工程量计算	264
第六节 给排水、采暖、燃气工程工程量计算参考资料	268
一、主要材料损耗率	268
二、管道接头零件含量及价格取定	270
第六章 消防工程工程量计算	274
第一节 消防工程施工图识读	274
一、消防设施常用图形符号	274
二、消防工程施工图图例符号	278
第二节 水灭火系统工程	280
一、相关知识	280
二、全统定额工程量计算	281
三、清单计价工程量计算	287
四、水灭火系统工程工程量计算参考资料	289
第三节 气体灭火系统工程	292
一、相关知识	292
二、全统定额工程量计算	295
三、清单计价工程量计算	298
第四节 泡沫灭火系统工程	298
一、相关知识	298

二、全统定额工程量计算	300
三、清单计价工程量计算	302
第五节 管道支架制作安装	303
一、相关知识	303
二、清单计价工程量计算	305
三、管道支架制作安装工程工程量计算参考资料	305
第六节 火灾自动报警系统安装	306
一、相关知识	306
二、全统定额工程量计算	307
三、清单计价工程量计算	310
第七节 消防系统调试	311
一、相关知识	311
二、全统定额工程量计算	312
三、清单计价工程量计算	313
第八节 安全防范设备安装	314
一、相关知识	314
二、全统定额工程量计算	314
第七章 工业管道工程工程量计算	317
第一节 工业管道工程施工图识读	317
一、管道工程施工图的分类	317
二、管道工程施工图的特点	318
三、管道工程施工图的内容	318
四、管道工程施工图识读	319
第二节 管道安装工程	331
一、相关知识	331
二、全统定额工程量计算	338
三、清单计价工程量计算	339
第三节 管件连接工程	345
一、全统定额工程量计算	345
二、清单计价工程量计算	346
第四节 阀门安装工程	349
一、相关知识	349
二、全统定额工程量计算	355
三、清单计价工程量计算	356
第五节 法兰安装工程	359

一、相关知识	359
二、全统定额工程量计算	365
三、清单计价工程量计算	365
第六节 板卷管与管件制作工程	368
一、相关知识	368
二、全统定额工程量计算	374
三、清单计价工程量计算	375
第七节 无损探伤与焊缝热处理工程	377
一、全统定额工程量计算	377
二、清单计价工程量计算	378
第八节 其他项目工程	379
一、全统定额工程量计算	379
二、清单计价工程量计算	380
第九节 工业管道工程工程量计算参考资料	381
一、常用塑料管种类及规格	381
二、常用法兰螺栓质量	384
第八章 通风空调工程工程量计算	390
第一节 通风空调工程施工图组成与识读	390
一、通风空调工程施工图组成	390
二、通风空调工程施工图识读	392
第二节 通风空调设备及部件制作安装工程	393
一、相关知识	393
二、全统定额工程量计算	400
三、清单计价工程量计算	400
第三节 通风管道制作安装工程	402
一、相关知识	402
二、全统定额工程量计算	405
三、清单计价工程量计算	409
第四节 通风管道部件制作安装工程	411
一、相关知识	411
二、全统定额工程量计算	414
三、清单计价工程量计算	415
第五节 通风工程检测调试工程	418
一、相关知识	418
二、清单计价工程量计算	420

第六节 通风空调工程工程量计算参考资料	421
一、圆形通风管道统一规格	421
二、矩形通风管道统一规格	422
三、通风管道板材用量计算	423
第九章 建筑智能化系统设备安装工程工程量计算	429
第一节 综合布线系统	429
一、相关知识	429
二、全统定额工程量计算	431
第二节 通信系统	433
一、相关知识	433
二、全统定额工程量计算	438
三、清单计价工程量计算	441
第三节 计算机网络系统	442
一、相关知识	442
二、全统定额工程量计算	445
三、清单计价工程量计算	446
第四节 建筑设备监控系统	447
一、相关知识	447
二、全统定额工程量计算	452
三、清单计价工程量计算	453
第五节 有线电视系统	455
一、相关知识	455
二、全统定额工程量计算	458
三、清单计价工程量计算	460
第六节 扩声、背景音乐系统	461
一、相关知识	461
二、全统定额工程量计算	467
三、清单计价工程量计算	468
第七节 电源与电子设备防雷接地装置安装工程	468
一、相关知识	468
二、全统定额工程量计算	471
第八节 停车场管理系统	472
一、相关知识	472
二、全统定额工程量计算	475
三、清单计价工程量计算	475

第九节 楼宇安全防范系统.....	476
一、相关知识	476
二、全统定额工程量计算	480
三、清单计价工程量计算	481
第十节 住宅小区智能化系统.....	483
一、相关知识	483
二、全统定额工程量计算	484
第十一节 建筑智能化系统设备安装工程工程量计算参考资料	484
第十章 安装工程工程量清单计价编制实例	486
参考文献	500

第一章 工程造价基础知识

第一节 概 述

一、工程造价的概念

工程造价,是指进行一个工程项目的建造所需要花费的全部费用,即从工程项目确定建设意向直至建成、竣工验收为止的整个建设期间所支出的总费用,这是保证工程项目建造正常进行的必要资金,是建设项目投资中的最主要的部分。工程造价主要由工程费用和工程其他费用组成。

(1)工程费用 工程费用包括建筑工程费用、安装工程费用和设备及工器具购置费用。

1)建筑工程费用 主要包括各类房屋建筑工程的供水、供暖、卫生、通风、燃气等设备费用及其装设、油饰工程的费用;列入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;设备基础、支柱、工作台、烟囱、水塔、水池等建筑工程以及各种炉窖的砌筑工程和金属结构工程的费用;为施工而进行的场地平整、地质勘探,原有建筑物和障碍物的拆除以及工程完工后的场地清理,环境美化等工作的费用;矿井开凿、井卷延伸,露天矿剥离,修建铁路、公路、桥梁、水库及防洪等工程的费用等。

2)安装工程费用 主要包括生产、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、栏杆等设施的工程费用;附属于被安装设备的管线敷设工程费用;单台设备单机试运转、系统设备进行系统联动无负荷试运转工作的测试费等。

3)设备及工器具购置费用 设备、工器具购置费用是指建设项目设计范围内的需要安装及不需要安装的设备、仪器、仪表等及其必要的备品备件购置费;为保证投产初期正常生产所必需的仪器仪表、工卡量具、模具、器具及生产家具等的购置费。

(2)工程其他费用 工程建设其他费用是指未纳入以上工程费用的、由项目投资支付的、为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而必须开支的费用。它包括建设单位管理费、土地使用费、研究试验费、勘察设计费、供配电贴费、生产准备费、引进技术和进口设备其他费、施工机构迁移费、联合试运转费、预备费、财务费用以及涉及固定资产投资的其他税费等。

二、工程造价的职能

工程造价除具有一般商品价格职能以外,还具有以下几种特殊职能:

1. 预测职能

工程造价的大额性和多变性,无论是投资者或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. 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,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。

3. 调节职能

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影响。所以国家对建设规模、结构进行宏观调节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和管理也是非常必要的。这些都要通过工程造价来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。

4. 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盈利水平。成本越高,盈利越低。成本高于价格,就会危及企业的生存。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。

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,在市场上都处于平等竞争的地位,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。作为买方的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。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。因此建立和完善市场机制,创造平等竞争的环境是十分迫切而重要的任务。具体来说,投资者和建筑安装企业等商品和劳务的提供者首先要使自己真正成为具有独立经济利益的市场主体,能够了解并适应市场信息的变化,能够做出正确的判断和决策。其次,要给建筑安装企业创造出平等竞争的条件,使不同类型、不同所有制、不同规模、不同地区的企业,在同一项工程的投标竞争中处于同样平等的地位。为此,就要规范建筑市场和规范市场主体的经济行为;再次,要建立完善的、灵敏的价格信息系统。

三、工程造价的特点

1. 大额性

能够发挥投资效用的任一项工程,不仅实物形体庞大,而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿、十几亿,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. 个别性差异

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,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、汇率都会发生变化。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。与此相适应,工程造价有3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5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. 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。

四、工程造价的作用

1. 工程造价是项目决策的依据

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。工程造价决定着项目的一次投资费用。投资者是否有足够的财务能力支付这笔费用,是否认为值得支付这项费用,是项目决策中要考虑的主要问题。财务能力是一个独立的投资主体必须首先解决的问题。如果建设工程的价格超过投资者的支付能力,就会迫使他放弃拟建的项目;如果项目投资的效果达不到预期目标,他也会自动放弃拟建的工程。因此,在项目决策阶段,建设工程造价就成为项目财务分析和经济评价的重要依据。

2. 工程造价是制定投资计划和控制投资的依据

工程造价在控制投资方面的作用非常明显。工程造价是通过多次性预估,最终通过竣工决算确定下来的。每一次预估的过程就是对造价的控制过程;而每一次估算对下一次估算又都是对造价严格的控制,具体讲,每一次估算都不能超过前一次估算的一定幅度。这种控制是在投资者财务能力的限度内为取得既定的投资效益所必需的。建设工程造价对投资的控制也表现在利用制定各类定额、标准和参数,对建设工程造价的计算依据进行控制。在市场经济利益风险机制的作用下,造价对投资控制作用成为投资的内部约束机制。

3. 工程造价是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具有很强的筹资能力,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要量,从而为筹集资金提供了比较准确的依据。当建设资金来源于金融机构的贷款时,金融机构在对项目的偿债能力进行评估的基础上,也需要依据工程造价来确定给予投资者的贷款数额。

4. 工程造价是评价投资效果的重要指标

工程造价是一个包含着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,或一个平方米建筑面积的造价等等。所有这些,使工程造价自身形成了一个指标体系。它能够评价投资效果提供多种评价指标,并能够形成新的价格信息,为今后类似项目的投资提供参照。

5. 工程造价是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的利益分配。在计划经济体制下,政府为了用有限的财政资金建成更多的工程项目,总是趋向于压低建设工程造价,使建设中的劳动消耗得不到完全补偿,价值不能得到完全实现。而未被实现的部分价值则被重新分配到各个投资部门,为项目投资者所占有。这种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,也有利于按宏观经济的要求调整产业结构。但是也会严重损害建筑企业等的利益,从而使建筑业的发展长期处于落后状态,与整个国民经济的发展不相适应。在市场经济中,工程造价也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。加上政府正确的宏观调控和价格政策导向,工程造价在这方面的作用会充分发挥出来。

第二节 工程造价的构成及计算

一、我国现行工程造价的构成

建设项目投资含固定资产投资和流动资产投资两部分,建设项目总投资中的固定资产投资与建设项目的工程造价在量上相等。工程造价的构成按工程项目建设过程中各类费用支出或花费的性质、途径等来确定,是通过费用划分和汇集所形成的工程造价的费用分解结构。工程造价基本构成中,包括用于购买工程项目所含各种设备的费用,用于建筑施工和安装施工所需支出的费用,用于委托工程勘察设计应支付的费用,用于购置土地所需的费用,也包括用于建设单位自身进行项目筹建和项目管理所花费费用等。总之,工程造价是工程项目按照确定的建设内容、建设规模、建设标准、功能要求和使用要求等全部建成并验收合格交付使用所需的全部费用。

我国现行工程造价的构成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,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。

