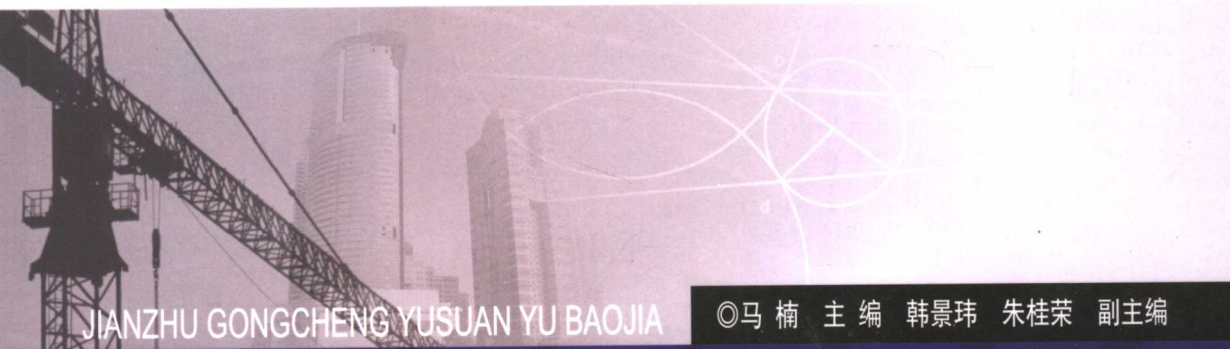




全国高职高专土木工程专业系列规划教材



JIANZHU GONGCHENG YUSUAN YU BAOJIA

◎马楠 主编 韩景玮 朱桂荣 副主编

建筑工程预算与报价

(第三版)



科学出版社

www.sciencep.com

全国高职高专土木工程专业系列规划教材

建筑工程预算与报价

(第三版)

马 楠 主编
韩景玮 朱桂荣 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书全面系统地介绍了建设工程造价与建筑工程预算的基本概念与基本原理、建筑工程定额及其编制原理、建筑安装工程的费用构成与计算程序,重点对目前同时应用的定额计价法和清单计价法进行了详细的讲解,并结合实例讲解了一般土建工程施工图预算的编制、工程量清单的编制和清单计价与投标报价编制的实际操作要领,最后介绍了工程价款支付和工程造价管理信息技术的应用。

本书可作为高等学校高职高专土木工程专业、建筑经济与管理类及相关专业的教材,也可作为预算、造价等岗位培训教材,还可作为施工单位、设计监理单位及工程咨询单位工程造价管理人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程预算与报价/马楠主编. —3版. —北京:科学出版社,2005

(全国高职高专土木工程专业系列规划教材)

ISBN 7-03-015599-8

I. 建… II. 马… III. 建筑预算定额-高等学校:技术学校-教材
N. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 051668 号

责任编辑:童安齐 彭明兰/责任校对:刘彦妮

责任印制:吕春珉/封面设计:东方上林

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001年8月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2003年7月第 二 版 印张:26 3/4

2005年7月第 三 版 字数:524 000

2005年7月第六次印刷 印数:18 501—21 500

定价:35.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62137026(VA04)

第三版前言

随着我国对市场化的推进和工程造价管理改革的不断深化,特别是国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2003)的实施,我国建设工程计价模式发生了质的变化。这一从定额计价向工程量清单计价的变革,将把企业竞争及造价管理推进到一个更为科学、公平的层面上。在这一新的背景下,高职高专土建类原有教材体系和内容必须进行适当调整。针对这种现状,编者根据新条件下我国高职高专土建类专业的培养目标和要求,并结合多年的教学经验与教学研究工作,编写了本书,旨在满足新形势下的教学需要。本书具有以下特点:

1. 内容新颖实用。本教材编写以最新颁布的国家和行业法规、标准、规范为依据,体现了我国当前工程造价管理体制改革的最新精神,反映了国内外本学科最新动态和本课程先进的教学经验。

2. 案例典型丰富。工程计价与计量是一门应用性很强的学科,本书在编写过程中始终坚持理论够用,重在技能的人才培养原则,书中附有大量案例,具有典型性、实用性和可操作性。

3. 内容广泛全面。由于目前我国工程造价的计价方式是由原来单一的定额计价模式转向与工程量清单计价并存的两种计价模式,因此本书在知识体系上既兼顾目前仍沿用的定额计价原理,更注重国家最新实施的工程量清单计价法的应用和操作,体现了工程造价管理由“定额计价”向“清单计价”的过渡。同时结合实例详细讲解了工程价款支付实务,介绍了工程造价管理信息技术应用。

本书编写具体分工为:马楠编写第一章、第二章、第七章、第八章;韩景玮编写第五章;朱桂荣编写第四章 4.1 至 4.5 节;王粉鸽编写第四章 4.6 节;刘晓东编写第三章;柳锋编写第六章;何燕、卫赵斌在本书插图绘制及文字校对方面做了不少工作,全书由马楠统稿。中国建设工程造价管理协会教育专家委员会的专家吴怀俊教授对全书进行了审阅,并提出宝贵意见,特在此表示诚挚的感谢!

由于编者水平和条件有限,时间仓促,错误和缺点在所难免,恳请读者批评指正。

第二版前言

随着土木工程的发展以及建筑市场的日趋成熟,建筑工程项目预算及其工程投标报价越来越为人们所重视,它已成为工程建设及工程经济管理的重要组成部分。基于此,我们在第一版的基础上,结合实践教学中的反馈信息及工程造价的新动向、新要求,对相关内容进行修订,删去了过时的陈旧内容,补充了新的资料,加强了施工图预算编制的环节,使理论和实践内容更趋完善,更符合专业人才的培养目标。

本书由肖翥主编,史书阁、徐学东副主编。编写分工如下:肖翥(第一、三章),鲁亚波(第二章),吴怀俊(第四章),史书阁(第五章),胡骥予(第六章),蔡秀丽(第七章7.5节、第八、九章),徐学东(第十、十一章),白延林(第七章7.1~7.4节)。吴怀俊担任全书主审。

第一版前言

当前高职高专教育土建类及其相关专业已成为高职高专学校的主要专业之一,专业招生人数不断扩大,教育要求越来越高。基于此点,本书根据高职高专教育要求、培养目标和土建类专业《建筑工程预算与报价》教学大纲以及最新建筑标准、规范编写而成。全书共 11 章。在介绍建筑工程定额原理的基础上,着重介绍了建筑工程预算定额、单位估价表的应用,建筑安装工程费用构成,一般土建工程施工图预算的编制,建筑水、暖、电工程施工图预算的编制,建筑工程投标报价及工程造价计算机管理系统等方面的内容。

在编写中,本书采用了建设部建标(1995)736 号通知发布的《全国统一建筑工程基础定额》(GJD-101-95)和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(GJD_{GZ}-101-95)以及建设部、中国建设银行建标(1993)894 通知联合颁发的《关于调整建筑安装工程费用项目组成的若干规定》,参考了有关造价文件和资料,并结合编者实际工作和教学实践中的体会编写而成。

本书力求做到深入浅出、通俗易懂,列举了较多的实例(包含土建施工图预算编制实例,建筑水、暖、电施工图预算编制实例),并附有各种相应的表格、算式和习题,以培养学生实际动手能力。为适应建筑市场竞争机制的需要,提高施工图预算的编制速度和质量,本书结合实际还重点介绍了建筑工程竞争性报价、标价确定、投标技巧,并针对通用工程造价管理软件《造价工程师 2001》说明了现代工程造价管理软件的特点、功能及使用方法。

本书编写分工如下:肖翥(第一、三章),鲁亚波(第二章),吴怀俊(第四章),史书阁(第五章),胡骥予(第六章),蔡秀丽(第七、八、九)章,徐学东(第十、十一章)。吴怀俊担任全书主审。

由于编者水平和条件有限,时间仓促,错误和缺点在所难免,恳请读者批评指正。

目 录

第三版前言

第二版前言

第一版前言

第一章 建设工程造价基本知识	1
1.1 基本建设概述	1
1.2 工程造价相关概念	6
1.3 建设工程(概)预算的概念	14
1.4 工程造价管理及改革趋势	18
1.5 我国注册造价工程师和工程造价咨询制度	21
习题	24
第二章 建设工程造价的构成	27
2.1 建设工程项目造价构成	27
2.2 建筑安装工程费用的构成	38
2.3 建筑安装工程计价程序	47
习题	50
第三章 建筑工程定额	53
3.1 概述	53
3.2 施工定额	56
3.3 预算定额	72
3.4 概算定额和概算指标	84
3.5 施工企业定额	89
习题	93
第四章 土建单位工程施工图预算的编制	95
4.1 概述	95
4.2 工程量计算的原则和方法	102
4.3 统筹法计算工程量	105
4.4 建筑面积计算	110
4.5 土建工程工程量计算	115
4.6 工料分析及价差调整	159
4.7 土建单位工程施工图预算编制实例	163

习题.....	185
第五章 工程量清单与工程量清单计价	189
5.1 概述	189
5.2 《建设工程工程量清单计价规范》简介	205
5.3 工程量清单的编制	216
5.4 清单项目工程量的计算	223
5.5 工程量清单计价	301
习题.....	347
第六章 建设工程招标与投标报价	350
6.1 概述	350
6.2 标底的编制与审查	354
6.3 投标报价的编制	356
习题.....	360
第七章 工程价款支付	363
7.1 工程变更计价	363
7.2 工程索赔计价	367
7.3 工程价款结算	381
7.4 竣工决算	390
习题.....	396
第八章 工程造价管理工作中信息技术的应用	399
8.1 概述	399
8.2 广联达工程量清单整体解决方案简介	402
8.3 信息技术在工程造价行业应用的展望	408
附录 部分习题答案	411
参考文献	416

第一章 建设工程造价基本知识

1.1 基本建设概述

1.1.1 基本建设相关概念

1. 基本建设的概念

基本建设是指投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动。凡是固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建、恢复工程及与之相关的活动均称为基本建设。因此基本建设的实质是形成新增固定资产的一项综合性的经济活动,其主要内容是把一定的物质资料如建筑材料、机械设备等,通过购置、建造、安装和调试等活动转化为固定资产,形成新的生产能力或使用效益的过程。与之相关的其他工作,如征用土地、勘察设计、筹建机构和生产职工培训等,也属于基本建设的组成部分。

所谓固定资产,是指在社会再生产过程中,使用一年以上,单位价值在规定限额以上的主要劳动资料和其他物质资料,如建筑物、构筑物、运输设备、电气设备等。凡不同时具备使用年限和单位价值限额两项条件的劳动资料均为低值易耗品。

2. 基本建设的内容

基本建设的内容一般包括以下五方面:

1) 建筑工程,是指永久性和临时性的建筑物、构筑物、设备基础的修建,照明、水卫、暖通等设备的安装,建筑场地的清理、平整、排水,竣工后的整理、绿化及水利、道路、电力线路、防空设施等的建设。

2) 设备安装工程,包括各种机械设备和电气设备的安装,与设备相连的工作台、梯子等的装设,附属于被安装设备的管线敷设和设备的绝缘、保温、油漆等,以及为测定安装质量对单个设备进行试运转的工作。

3) 设备、工具、器具的购置,包括生产应配备的各种设备、工具、器具、家具及实验仪器等的购置。

4) 勘察与设计,包括地质勘察、地形测量及工程设计方面的工作。

5) 其他基本建设工作,是指上述各类工作以外的各项基本建设工作,如筹建机构、征用土地、培训工人及其他生产准备工作等。

3. 基本建设的作用

基本建设的主要作用是:不断为国民经济建设与可持续发展提供新的生产能力或工程效益;改善各产业部门经济结构、产业结构和地区生产力的布局;用先进

的科学技术改造落后的生产方式,增强国防实力,提高社会生产技术水平,满足人民群众不断增长的物质文化生活需要。

1.1.2 建设项目及其分类

1. 建设项目的概念

建设项目又称基本建设项目,是基本建设活动的体现。一般建设项目有一个设计任务书,按一个总体设计进行施工,经济上实行独立核算,建设和营运中有独立法人负责的组织机构,并且是由一个或一个以上的单项工程组成的新增固定资产投资项目,如工厂、矿山、铁路、医院、学校等。

2. 建设项目的分类

由于建设项目种类繁多,为了适应科学管理的需要,正确反映建设项目的性质、内容和规模,可以从不同角度对建设项目进行分类。

(1) 按建设项目的建设性质不同可分为新建、扩建、改建、迁建和恢复等建设项目

1) 新建项目,指全新建设的项目,或对原有项目重新进行总体设计,并使其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的建设项目。

2) 扩建项目,指原单位,为了扩大原有产品的生产能力(或使用效益)而建设的新项目。

3) 改建项目,指原单位对原有设备或工程进行改造的项目。

4) 迁建项目,指原有单位,由于某些原因进行的搬迁建设,不论规模是维持原状还是扩大建设,均称作迁建项目。

5) 恢复项目,指企业、事业单位因受自然灾害、战争等特殊原因,其原有固定资产已全部或部分报废,需按原来规模重新建设或在恢复中同时进行扩建的项目。

(2) 按建设项目在国民经济中的用途不同可分为生产性建设项目和非生产性建设项目

1) 生产性建设项目,是指直接用于物质生产或为满足物质生产所需要的工程建设项目,它包括以下各项:

① 工业建设,包括工业、国防和能源建设。

② 农业建设,包括农、林、牧、渔、水利建设。

③ 基础设施建设,包括交通、邮电、通信、地质普查、勘探建设。

④ 商业建设,包括商业、饮食、仓储、综合技术服务事业的建设。

2) 非生产性建设项目,一般指用于满足人民物质生活和文化、福利需要的建设和非物质资料生产部门的建设项目。

① 办公用房建设项目,指国家各级党政机关、社会团体、管理机关办公用房的

建设项目。

② 居住建设项目,指专供居住使用的房屋及其附属设施的建设项目。

③ 公共建设项目,指科学、教育、文化艺术、广播电视、卫生、博览、体育、社会福利事业、公共事业、咨询服务、宗教、金融和保险业等的建设项目。

④ 其他建设项目,不属于上述各类的其他非生产性建设项目。

(3) 按建设规模大小可分为大型、中型和小型建设项目,或限额以上和限额以下建设项目,其划分标准各个行业是不同的

(4) 按行业性质和特点可分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目

1) 竞争性项目,主要指投资效益比较高、竞争性比较强的一般性建设项目。这类项目应以企业为基本投资对象,由企业自主决策、自担投资风险。

2) 基础性项目,主要指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而收益低的基础设施和需要政府重点扶持的一部分基础工业项目,以及直接增强国力的符合经济规模的支柱产业项目。这类项目主要由政府集中必要的财力、物力,通过经济实体进行投资。

3) 公益性项目,主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等设施,公、检、法等政权机关以及政府机关、社会团体办公设施等。公益性项目的投资主要由政府用财政资金来安排。

1.1.3 建设项目的划分

我国每年都有大量的工程建设项目,为了准确地确定出每一个建设项目的全部建设费用,必须对整个基本建设工程进行科学地分析、研究,进行合理划分,以便计算出工程建设费用。为此,我们必须根据由大到小、从整体到局部的原则对工程建设项目进行多层次的分解和划分。计算工程造价时则是按照由小到大、从局部到整体的顺序先求出每一个基本构成要素的费用,然后逐层汇总计算出整个建设项目的工程造价。所以,基本建设项目按照基本建设管理和合理确定工程造价的需要,划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程五个层次。

1. 基本建设项目(简称建设项目)

建设项目一般是指具有计划任务书和总体设计、经济上实行独立核算、管理上具有独立组织形式的基本建设单位。如一座工厂、一所学校、一所医院等均为一个建设项目。

2. 单项工程

单项工程又叫工程项目,是建设项目的组成部分。一个建设项目可能就是一个单项工程,也可能包括若干个单项工程。单项工程是指具有独立的设计文件,建成后可以独立发挥生产能力和使用效益的工程。如一所学校的教学楼、办公楼、图书馆等,一座工厂中的各个车间、办公楼等。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。单位工程是指具有独立设计文件,可以独立组织施工,但建成后一般不能独立发挥生产能力和使用效益的工程。如办公楼是一个单项工程,该办公楼的土建工程、室内给排水工程、室内电气照明工程等,均属于单位工程。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。分部工程是指在一个单位工程中,按工程部位及使用的材料和工种进一步划分的工程。如一般土建工程的土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、脚手架工程、混凝土和钢筋混凝土工程、金属结构工程、构件运输及安装工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程,均属于分部工程。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。分项工程是指在一个分部工程中,按不同的施工方法、不同的材料和规格,对分部工程进一步划分的用较为简单的施工过程就能完成,以适当的计量单位就可以计算其工程量的基本单元。如砌筑工程可划分为砖基础、内墙、外墙、空斗墙、空心砖墙、砖柱、钢筋砖过梁等分项工程。分项工程没有独立存在的意义,它只是为了便于计算建筑工程造价而分解出来的“假定产品”。

划分建设项目一般是分析它包含几个单项工程(也可能一个建设项目只有一个单项工程),然后按单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的顺序逐步细分,即由大项到小项进行划分。一个工程建设项目费用的形成(或计算分析)过程,是在确定项目划分的基础上进行的。具体计算工作是由分项工程工程量计算开始,并以其相应分项工程基价为依据,从分项工程开始,按分项工程、分部工程、单位工程、单项工程、建设项目的顺序计算,最后汇总形成整个建设项目的造价(如图 1.1 所示),这就是确定建设项目和建筑产品价格的基本原理。

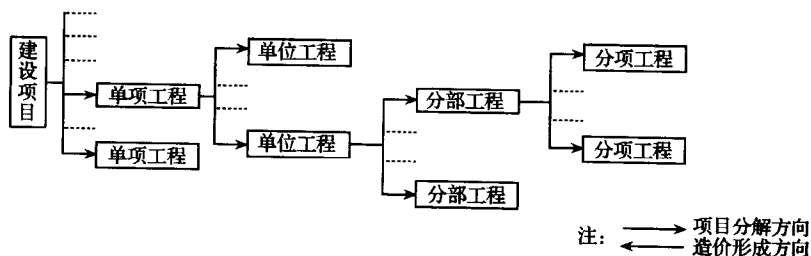


图 1.1 基本建设项目划分示意图

1.1.4 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设在整个建设过程中各项工作必须遵循的先后次序。一般基本建设由九个环节组成,如图 1.2 所示。

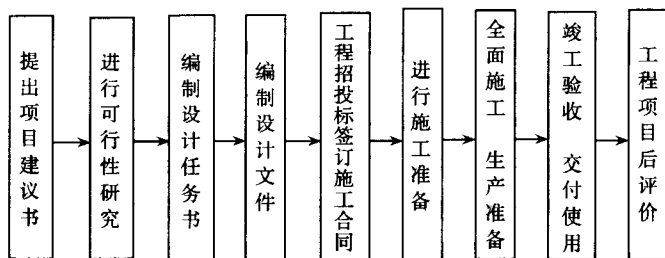


图 1.2 基本建设程序图

1. 提出项目建议书

项目建议书是根据区域发展和行业发展规划的要求,结合与该项目相关的自然资源、生产力状况和市场预测等信息,经过调查分析,说明拟建项目建设的必要性、条件的可行性、获利的可能性,向国家和省、市、地区主管部门提出的立项建议书。

项目建议书的主要内容有:项目提出的依据和必要性;拟建规模和建设地点的初步设想;资源情况、建设条件、协作关系、引进技术和设备等方面的初步分析;投资估算和资金筹措的设想;项目的进度安排;经济效果和投资效益的分析和初步估价等。

2. 进行可行性研究

有关部门根据国民经济发展规划以及批准的项目建议书,运用多种科学研究方法(政治上、经济上、技术上等),对建设项目投资决策前进行的技术经济论证,并得出可行与否的结论即可行性研究报告。其主要任务是研究基本建设项目的必要性、可行性和合理性。

3. 编制设计任务书

设计任务书是工程建设项目编制设计文件的主要依据。设计任务书的编制依据是批准的项目建议书和可行性研究报告。由主管部门组织建设单位、设计单位编制。大中型项目的设计任务书一般包括以下内容:建设目的和依据;建设规模;水文地质资料;资源综合利用和“三废”治理方案;建设地址和拆迁方案;人防及抗震方案;建设工期;投资控制额度;劳动定员数量;达到的技术及经济效益,包括投资回收期年限等。

设计任务书必须经有关部门批准。

4. 编制设计文件

设计任务书批准后,设计文件一般由主管部门或建设单位委托设计单位编制。一般建设项目设计分阶段进行,有三阶段设计和两阶段设计之分。

三阶段设计:初步设计(编制初步设计概算)、技术设计(编制修正概算)、施工图设计(编制施工图预算)。

两阶段设计:初步设计、施工图设计。

对于技术复杂且缺乏经验的项目,经主管部门指定按三阶段设计。一般项目采用两阶段设计,有的小型项目可直接进行施工图设计。

5. 工程招投标、签订施工合同

招投标是市场经济中的一种竞争形式,对于缩短基本建设工期,确保工程质量,降低工程造价,提高投资经济效益等均具有重要的作用。即建设单位根据已批准的设计文件和概预算书,对拟建项目实行公开招标或邀请招标,选定具有一定技术、经济实力和管理经验,能胜任承包任务、效率高、价格合理而且信誉好的施工单位承揽招标工程任务。施工单位中标后,应与之签订施工合同,确定承发包关系。

6. 进行施工准备

开工前,应做好施工前的各项准备工作。主要内容是:征地拆迁、技术准备、搞好“三通一平”;修建临时生产和生活设施;协调图纸和技术资料的供应;落实建筑材料、设备和施工机械;组织施工力量按时进场。

7. 全面施工、生产准备

施工准备就绪,办理开工手续,取得当地建设主管部门颁发的建筑许可证方可正式施工。在施工前,施工单位要编制施工预算。为确保工程质量,必须严格按施工图纸、施工验收规范等要求进行施工,按照合理的施工顺序组织施工,加强经济核算。

在进行全面施工的同时,建设单位应当根据建设项目或主要单项工程生产特点,适时组成专门班子或机构,做好各项生产准备工作,以保证及时投产并尽快达到生产能力。如招收和培训必要的生产人员、组织生产管理机构和物资准备工作等。

8. 竣工验收、交付使用

建设项目按批准的设计文件所规定的内容建完后,便可以组织竣工验收,这是对建设项目的全面性考核。验收合格后,施工单位应向建设单位办理竣工移交和竣工结算手续,交付建设单位使用。

9. 工程项目后评价

工程项目建设完成并投入生产或使用之后所进行的总结性评价,称为后评价。

后评价是对项目的执行过程、项目的效益、作用和影响进行系统的、客观的分析、总结和评价,确定项目目标达到的程度。由此得出经验教训,为将来新的项目决策提供指导与借鉴作用。

1.2 工程造价相关概念

1.2.1 建设项目总投资

建设项目总投资是指投资主体为获取预期收益,在选定的建设项目上投入所

需的全部资金的经济行为。生产性建设项目总投资分为固定资产投资和包括铺底流动资金在内的流动资产投资两部分。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。建设项目总投资中的固定资产投资总额就是建设项目工程造价。

1.2.2 固定资产投资与工程造价

1. 固定资产投资

固定资产投资是投资主体为了特定的目的,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,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,采用先进科学技术改造原有技术,以实现内涵扩大再生产为主的资金投入行为,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总额中已占到20%左右。其他固定资产投资,是指按规定不纳入投资计划和使用专项资金进行基本建设和更新改造的资金投入行为,它在固定资产投资总额中比例较小。

固定资产投资可分为静态投资部分和动态投资部分。静态投资部分有建筑安装工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费用和基本预备费组成。动态投资部分是指在建设期内,因建设期贷款利息、建设工程需交纳的固定资产投资方向调节税和国家新批准的税费、汇率、利率变动以及建设期价格变动引起的投资增加额,包括涨价预备费、建设期贷款利息和固定资产投资方向调节税。

2. 建设工程造价

建设工程造价是指一项建设工程项目预计开支或实际开支的全部固定资产投资费用,即是建设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。从以上定义可以看出,建设项目的固定资产投资也就是建设项目的工程造价,二者在概念上是一致的,在量上是等同的。因此我们在讨论固定资产投资时,经常使用工程造价这个概念。需要指出的是,在实际应用中,工程造价还有另一种含义,就是指工程价格,即建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及承发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的总价格。因此,工程造价有两种含义。

作为第一种含义,显然,这是从投资者——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投资决策,然后进行勘察设计招标、工程施工招标、设备采购招标,直至竣工验收等一系列投资管理活

动。在整个投资活动过程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,工程造价就是完成一个工程建设项目所需费用的总和。

作为第二种含义,显然是以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,通过招标投标或其他交易方式,在进行多次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,或者是整个建设过程中的某个阶段,如土地开发工程、建筑安装工程、装饰工程等,或者是其中的某个组成部分。随着经济发展中技术的进步、分工的细化和市场的完善,工程建设中的中间产品也会越来越多,商品交换会更加频繁,工程价格的种类和形式也会更为丰富。

通常,人们将工程造价的第二种含义认定为工程承包价格。应该肯定,承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标投标,由需求主体(投资者)和供给主体(承包商)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,而施工企业是工程项目的实施者,是建筑市场的主体,所以将工程承包价格界定为工程造价很有现实意义。但如上所述,这样界定对工程造价的含义理解较狭窄。

区别工程造价的两种含义,其理论意义在于为投资者和供应商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着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利益,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。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。

3. 建筑安装工程造价

建筑安装工程造价,亦称为建筑安装工程价格,它是建设工程造价的主要组成部分,是建设单位支付给施工单位的全部费用,是建筑安装工程产品作为商品进行交换所需的货币量。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,与一般商品相同,它的价值也是由 $C+V+m$ 构成的。只是由于建筑安装产品所具有的技术经济特点,使其交易方式、计价方法、价格的构成因素,以至于付款方式都存在许多的特点。

建筑安装工程产品不同于建设工程产品。在我国现行经济体制条件下,从产品生产单位来看,建筑安装工程产品是建筑安装施工企业的生产产品,而建设工程产品则是以建筑安装施工企业为主与其他生产建设工程有关单位共同生产的产品。建筑安装工程产品属于建设工程产品的重要组成部分。对固定资产来说,建筑安装工程产品是固定资产生产的中间产品,而建设工程产品则是固定资产生产的最终产品。

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

目投资中建筑安装工程投资,也是建设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独立的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和卖者之间的商品交换关系,建筑安装工程实际造价是它们双方共同认可的由市场形成的价格。

1.2.3 工程造价及其计价特点

1. 工程造价的特点

工程造价的特点是由工程建设的特殊性决定的。

(1) 工程造价的大额性

能够发挥投资效益的任一项工程,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。工程造价的大额性事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、功能和规模,每项工程所处地区、地段都不相同。因而不同工程的内容和实物形态都具有差异性,这就决定了工程造价的个别性差异。

(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。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、费率、利率、汇率等都可能发生变化。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

建设工程的层次性决定了工程造价的层次性。一个建设项目(如学校)往往由多项单项工程(如教学楼、办公楼、宿舍楼等)组成的。一个单项工程又是由若干个单位工程(如土建工程、给排水工程、电气安装工程等)组成的。与此相对应,工程造价也有三个层次,即建设项目总造价、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到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

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,首先是成本因素非常复杂;其次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