



iCourse · 教材



高等学校工程管理专业系列教材

工程造价管理

主编 徐 蓉 副主编 徐 伟 胡晓依



高等教育出版社



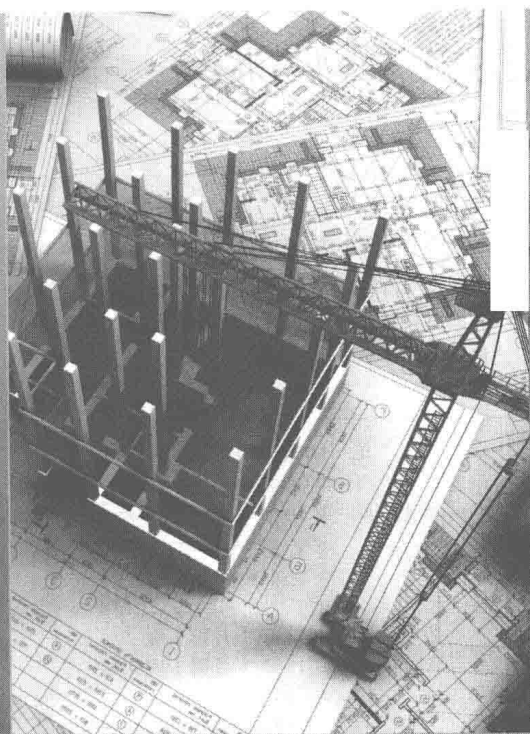
ICourse 教材



高等学校工程管理专业系列教材

工程造价管理

主编 徐 蓉 副主编 徐 伟 胡晓依



高等教育出版社·北京

内容简介

本书是国家级精品资源共享课配套教材。本书以工程造价计算与管理的基本原理为出发点,以贯彻国家造价管理法规、规范为指导思想,从基础理论和实践应用入手,着重介绍了工程造价管理的相关理论,工程造价的计算方法,项目建设周期各阶段造价的管理和控制,以及项目经济评价的方法。全书共分8章:第1章工程造价概论,主要介绍了工程造价的基本概念和工程造价管理原理;第2章工程造价的组成和计算,主要介绍了工程造价的内容和各部分费用的组成;第3章工程造价的计算方法,主要介绍了我国现行工程造价的计价方法和原理;第4章至第8章分别介绍了工程项目决策、设计、招投标、施工,以及竣工等不同阶段中工程造价管理的理论知识和实践应用。本书附有与教材配套的数字资源。

本书可作为高等学校工程管理类专业本科生以及结构工程和工程项目管理等相关专业研究生的教学用书,也可作为从事工程造价管理与控制的工程技术人员和管理人员的培训和学习用书。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理 / 徐蓉主编.--北京:高等教育出版社,2018.1

iCourse·教材

ISBN 978-7-04-049038-1

I. ①工… II. ①徐… III. ①建筑造价管理-高等学校-教材 IV. ①TU723.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 298608 号

策划编辑	水 渊	责任编辑	水 渊	封面设计	张 志	版式设计	童 丹
插图绘制	杜晓丹	责任校对	窦丽娜	责任印制	韩 刚		

出版发行	高等教育出版社	网 址	http://www.hep.edu.cn
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		http://www.hep.com.cn
邮政编码	100120	网上订购	http://www.hepmall.com.cn
印 刷	保定市中国画美凯印刷有限公司		http://www.hepmall.com
开 本	787mm×1092mm 1/16		http://www.hepmall.cn
印 张	21.5	版 次	2018 年 1 月第 1 版
字 数	450 千字	印 次	2018 年 1 月第 1 次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	42.20 元
咨询电话	400-810-0598		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 49038-00

工程造价管理

- 1 计算机访问<http://abook.hep.com.cn/1253911>, 或手机扫描二维码、下载并安装 Abook 应用。
- 2 注册并登录, 进入“我的课程”。
- 3 输入封底数字课程账号 (20 位密码, 刮开涂层可见), 或通过 Abook 应用扫描封底数字课程账号二维码, 完成课程绑定。
- 4 单击“进入课程”按钮, 开始本数字课程的学习。



课程绑定后一年为数字课程使用有效期。受硬件限制, 部分内容无法在手机端显示, 请按提示通过计算机访问学习。

如有使用问题, 请发邮件至 abook@hep.com.cn。



扫描二维码
下载 Abook 应用

<http://abook.hep.com.cn/1253911>

前言

随着我国基本建设事业的迅速发展,不论是我国建设项目管理的法规、规范及政策制度,还是工程造价管理企业的经营水平,以及从业人员的素质都有了长足的发展和提高。工程造价管理的知识也在不断地更新与扩充,因此,为了适应当前我国工程造价管理事业发展的需要,本书结合目前最新的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013),对工程造价管理的基本原理、专业知识进行了全面而系统的介绍。

工程造价,也称为建设投资,是指建设或完成一项工程所发生的所有工程建设的费用。这项费用一方面是工程建设单位关注的项目投资,另一方面也是设计单位、承包单位、咨询单位以及建设主管部门关注的承、发、包交易活动中的市场价格。因此,就工程造价本身来讲,其计算和控制已经成为项目建设参与各方在项目设施全过程中必须研究的重点内容。

由于工程项目的实物形态不同,分解结构各异,又需要经过决策、设计、招标投标、签订合同、施工实施、竣工交付使用等多个阶段才能最终完成交付使用,工程项目的建设参与方众多,建设周期较长,因此有必要对每一个建设项目的工程造价进行合理规划、严密组织、精心计量、主动控制,即进行全过程、全方位的工程造价计量和控制。工程造价管理的主要任务是通过编制投资估算、设计概算、施工图预算和确定投标合同价,明确工程造价的总目标并由粗到细、由浅入深地逐步分解和逐层控制,及时纠正投资偏差,减少或避免投资风险,在满足工期目标和质量要求的基础上,采用经济、技术、合同和管理等手段,以确保工程项目投资目标的实现。

我国经济建设的发展正经历从宏观调控到与市场经济相结合的管理模式,工程造价作为经济发展建设与改革的一项指标要素,既要体现市场竞争发展的态势,又要能反映经济发展的导向。因此,必要的政策调控在工程造价的计算和控制中应该有所体现。工程造价管理的目标是按经济规律的要求,根据社会主义市场经济的发展趋势,利用科学的管理方法和手段,合理地确定造价和有效地控制造价,以提高投资效益和企业的经营成果。要实现这个目标,需要对工程造价管理不断地进行改革、完善和发展。

本书立足于国内外工程造价研究和应用发展的前沿,结合我国实际国情与工程建设行业发展情况,对知识、内容进行有针对性地合理编排,使其更加条理清晰,反映国内外的先进研究成果,体现当前我国工程造价管理领域改革的最新要求。本书系统介绍了工程项目的全过程、全方位造价管理,对于项目建设不同阶段和不同环节的造价控制,说明对应造价计算文件的编制和造价控制方法,既有定性描述又有定量计算,既注重基础理论分析,又研究发展方向和实际应用。

本书是国家级精品资源共享课配套教材,配套了大量的辅助数字视频资源。读者通过扫描文中的二维码,即可在线观看学习,使教材更加情景化、动态化,结合读者自学使用。

本书由徐蓉主编,徐伟、胡晓依副主编,参编人员如下:第1章由胡晓依撰写,第2章由徐蓉、张苹苹、王慰佳撰写,第3章由徐蓉、马扬、张苹苹撰写,第4章由胡晓依撰写,第5章由胡晓依、王旭峰撰写,第6章由徐伟、廖子谦撰写,第7章由徐蓉、王慰佳、张文泽撰写,第8章由徐伟、朱晓璇撰写。最后由徐蓉统稿。

本书由沈阳建筑大学齐宝库教授审阅,并提出许多宝贵意见,在此向他表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,本书难免有疏漏和不足之处,欢迎广大读者和同行批评指正。

编者

2017年5月

目录

第1章 工程造价概论	1
1.1 工程造价的基本概念	1
1.1.1 工程造价的含义	1
1.1.2 工程造价的相关概念	2
1.1.3 工程造价的特点	4
1.2 工程造价的计价	4
1.2.1 工程造价计价的概念	4
1.2.2 工程造价计价的过程	5
1.2.3 工程造价计价的模式	7
1.2.4 工程造价计价的依据	7
1.3 工程造价管理原理	8
1.3.1 工程造价管理的含义	8
1.3.2 工程造价管理的主要内容及原则	8
1.3.3 建设工程全面造价管理	10
1.3.4 工程造价管理的组织	11
1.4 工程造价管理的发展及现状	13
1.4.1 我国工程造价管理的发展历程	13
1.4.2 我国工程造价管理的现状及发展趋势	14
习题	15
第2章 工程造价的组成和计算	16
2.1 工程造价的组成	16
2.1.1 工程造价的理论组成	16
2.1.2 我国现行建设项目投资和工程造价的组成	16
2.1.3 世界银行规定的工程造价组成	17
2.2 设备及工器具费用的组成和计算	19
2.2.1 设备购置费	19
2.2.2 工器具及生产家具购置费	26
2.3 建筑安装工程费的组成和计算	27
2.3.1 按费用构成要素划分的建筑安装工程费的组成和计算	27
2.3.2 按造价形成过程划分的建筑安装工程费的组成和计算	35
2.3.3 建筑安装工程费计价程序	38
2.4 工程建设其他费用的组成和计算	40
2.4.1 土地使用费	40
2.4.2 与项目建设有关的其他费用	43
2.4.3 与未来企业生产经营有关的其他费用	48
2.5 预备费的组成和计算	49

2.5.1	基本预备费	49
2.5.2	涨价预备费	50
2.6	建设期贷款利息的组成和计算	51
	习题	52
第 3 章	工程造价的计算方法	55
3.1	工程造价的计价依据	55
3.1.1	工程造价计价依据的基本内容	55
3.1.2	工程造价计价依据的基本特征	56
3.1.3	工程造价计价依据的主要作用	57
3.1.4	工程造价计价依据的分类	58
3.2	定额计价法	59
3.2.1	工程计价模式	59
3.2.2	工程定额的概念	60
3.2.3	工程定额的作用	60
3.2.4	工程定额的分类	61
3.2.5	工程定额的运用	64
3.3	工料单价法	71
3.3.1	预算单价法的计价程序	71
3.3.2	预算单价法的应用	74
3.3.3	实物量法的计价程序	75
3.3.4	实物量法的应用	77
3.4	综合单价法	80
3.4.1	综合单价法的计价程序	81
3.4.2	综合单价法的应用	82
3.4.3	工料单价法与综合单价法的对比	86
3.5	工程量清单计价	87
3.5.1	工程量清单的作用	87
3.5.2	工程量清单编制的原则	88
3.5.3	工程量清单编制的内容和方法	88
3.5.4	工程量清单计价的方法	95
3.5.5	工料计价法与工程量清单计价法的区别	99
	习题	100
第 4 章	建设项目决策阶段的造价管理	106
4.1	决策阶段工程造价管理概述	106
4.1.1	建设项目决策的含义	106
4.1.2	建设项目决策的程序	107
4.1.3	决策阶段工程造价管理的主要内容	107
4.2	建设项目决策阶段影响工程造价的主要因素	109
4.2.1	建设规模	109

4.2.2	建设标准水平	110
4.2.3	建设地区及建设地点	110
4.2.4	技术方案和工程方案	111
4.2.5	设备方案	112
4.2.6	环境保护措施	112
4.3	可行性研究	113
4.3.1	可行性研究的概念	113
4.3.2	可行性研究的作用	114
4.3.3	可行性研究的阶段划分	115
4.3.4	可行性研究报告的编制	116
4.3.5	可行性研究报告的内容	117
4.4	建设项目决策阶段的投资估算	119
4.4.1	投资估算的概念	119
4.4.2	投资估算的作用	119
4.4.3	投资估算的阶段划分及精度要求	120
4.4.4	投资估算的内容	120
4.4.5	建设项目静态投资估算的方法	121
4.4.6	建设项目动态投资估算方法	125
4.4.7	投资估算的审查	126
4.5	建设项目的经济评价	127
4.5.1	建设项目财务评价	127
4.5.2	建设项目国民经济评价	133
4.5.3	财务评价和国民经济评价的区别与联系	139
4.6	不确定性与风险分析	140
4.6.1	不确定性分析的含义	140
4.6.2	不确定性分析的方法	141
4.6.3	风险分析	141
	习题	142
第 5 章	建设项目设计阶段造价管理	144
5.1	建设项目设计阶段的基本概念	144
5.1.1	工程设计的含义	144
5.1.2	设计阶段划分	144
5.1.3	设计阶段工程造价管理的意义	146
5.1.4	设计阶段工程造价控制的方法	147
5.2	设计阶段影响工程造价的因素	148
5.2.1	总平面设计	148
5.2.2	工艺设计	149
5.2.3	建筑设计	149
5.2.4	其他影响因素	151

5.3	设计方案的评价与优化	152
5.3.1	设计方案评价的原则	152
5.3.2	设计方案评价的内容	153
5.3.3	设计方案评价的方法	156
5.3.4	设计方案的优化	159
5.4	限额设计的原理和应用	160
5.4.1	限额设计的含义	160
5.4.2	限额设计的目标	160
5.4.3	限额设计全过程	160
5.4.4	限额设计的缺陷与完善措施	162
5.5	设计概算	163
5.5.1	设计概算的基本概念	163
5.5.2	设计概算的内容	164
5.5.3	设计概算的编制原则和依据	166
5.5.4	设计概算的编制方法	167
5.5.5	设计概算的审查	174
5.6	施工图预算	174
5.6.1	施工图预算的基本概念	174
5.6.2	施工图预算的编制内容及依据	175
5.6.3	施工图预算的编制方法	176
5.6.4	施工图预算的审查	177
	习题	179
第 6 章	建设项目发承包阶段的造价管理	181
6.1	建设项目招投标的程序	181
6.1.1	建设项目招标基本程序	181
6.1.2	建设项目投标基本程序	190
6.2	招标控制价的编制	193
6.3	投标报价的编制	198
6.3.1	投标报价的概念	198
6.3.2	投标价的编制原则	198
6.3.3	投标价的编制依据	199
6.3.4	投标报价编制准备工作	199
6.3.5	投标报价的编制方法	200
6.3.6	工程量清单计价方法投标报价的编制与审核	201
6.3.7	投标报价的技巧	203
6.4	建设项目的评标和定标	206
6.4.1	评标委员会的组建和具体要求	206
6.4.2	评标的程序和内容	206
6.4.3	中标人的确定	211

6.4.4	案例分析	213
6.5	建设项目合同价款的确定	215
6.5.1	建设工程承包合同价格分类	215
6.5.2	单价合同	215
6.5.3	总价合同	215
6.5.4	成本加酬金合同	218
6.5.5	合同计价方式的选择	220
6.6	合同价款的约定和调整	220
6.6.1	合同价款约定的一般规定	220
6.6.2	合同价款约定的内容	221
6.6.3	合同价款的调整	223
	习题	232
第7章	建设项目施工阶段的造价管理	238
7.1	施工阶段工程造价管理的特点和内容	238
7.1.1	施工阶段工程造价管理的特点	238
7.1.2	施工阶段工程造价管理的主要措施	239
7.2	施工预算的编制	240
7.2.1	施工预算概述	240
7.2.2	施工预算的编制步骤	241
7.2.3	“施工预算”与“施工图预算”的两算对比	242
7.3	施工成本的核算	242
7.3.1	施工成本核算的对象和范围	242
7.3.2	施工成本核算的方法	243
7.3.3	施工成本项目的归集与分配	243
7.3.4	施工成本核算的程序	246
7.4	工程变更价款的确定	248
7.4.1	工程变更的概念	248
7.4.2	工程变更的处理	248
7.4.3	工程变更价款的确定	249
7.5	工程索赔	251
7.5.1	工程索赔的概念及分类	251
7.5.2	工程索赔的处理程序	254
7.5.3	工期索赔的处理和计算	255
7.5.4	索赔费用的组成和计算	257
7.5.5	建设单位向承包单位的反索赔	261
7.6	应用“赢得值原理”分析造价偏差	262
7.6.1	“赢得值原理”的基本参数	262
7.6.2	“赢得值原理”的评价指标	263
7.6.3	用“赢得值原理”进行造价偏差的分析方法	265

7.6.4	偏差原因分析及纠偏措施	268
7.7	工程价款的结算	272
7.7.1	工程价款结算的主要方式	272
7.7.2	工程预付款及其计算	273
7.7.3	工程进度款的支付	275
7.7.4	工程竣工结算的编制及审查	277
7.7.5	最终结清	280
	习题	282
第 8 章	建设项目竣工阶段的造价管理	285
8.1	竣工验收	285
8.1.1	竣工验收的条件	285
8.1.2	竣工验收的范围	286
8.1.3	竣工验收的内容	286
8.1.4	单位工程验收	287
8.1.5	单项工程验收	287
8.1.6	工程整体验收	287
8.2	竣工结算的编制和审查	287
8.2.1	竣工结算的概念	287
8.2.2	竣工结算的内容	288
8.2.3	竣工结算的编制	288
8.3	竣工决算的编制和审查	289
8.3.1	竣工决算的概念	289
8.3.2	竣工决算和竣工结算的比较	290
8.3.3	竣工决算的编制内容	290
8.3.4	竣工决算的编制	296
8.3.5	竣工决算的审查	301
8.4	工程质量保证金及其处理	302
8.4.1	工程质量保修制度	302
8.4.2	工程保修范围和最低保修期限	303
8.4.3	工程质量保证金的预留和返还	303
8.4.4	工程质量保证金的管理	304
8.5	建设项目后评估	305
8.5.1	建设项目后评估的意义	305
8.5.2	建设项目后评估在项目建设中的地位	306
8.5.3	建设项目后评估的原则	307
8.5.4	建设项目后评估的内容和指标程序	307
8.5.5	建设项目后评估的评估方法	311
8.6	建设项目建设过程的后评估	315
8.6.1	建设项目前期决策阶段的后评估	315

8.6.2	建设项目准备阶段的后评估	316
8.6.3	建设项目实施阶段的后评估	317
8.6.4	建设项目运营阶段的后评估	317
8.7	建设项目效益后评估	318
8.7.1	建设项目技术效果的后评估	319
8.7.2	建设项目财务和经济效益后评估	319
8.7.3	建设项目环境效益后评估	320
8.7.4	建设项目社会效益后评估	320
8.7.5	建设项目管理效果的后评估	321
8.7.6	建设项目可持续性后评估	321
8.7.7	建设项目效益后评估的方法与步骤	321
习题		322
参考文献		326

第1章 工程造价概论

导读:本章主要介绍了工程造价的基本概念、工程造价计价的基础知识、工程造价管理的原理及其发展和现状。通过本章学习,需要掌握的知识点有:

1. 熟悉工程造价的概念和特点;
2. 掌握工程造价的计价概念、过程、模式和依据;
3. 掌握工程造价的原理;
4. 了解我国工程造价管理的发展历程。

1.1 工程造价的基本概念

1.1.1 工程造价的含义

工程造价通常是指工程建设预计或实际支出的费用。由于所处的角度不同,工程造价有两种不同的含义。

工程造价的第一种含义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,也是一项工程通过建设形成相关的固定资产及流动资产所需一次性费用的总和。显然,这一含义是从投资者即业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目后,为了获得预期的效益,就要对项目进行评估、策划、决策、招标及建设实施,直至竣工验收等一系列投资管理活动。在上述活动中所花费的全部费用就构成了工程造价,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的固定资产投资。

工程造价的第二种含义是指工程价格,即为建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳动市场,以及承包市场等交易活动中形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然,这一含义是从市场交易的角度来定义的,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单位工程,甚至也可以是整个建设工程的某个阶段,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,如桩基工程、基坑围护工程、门窗工程等。随着经济的发展、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加丰富。

工程造价的第二种含义通常被认定为工程承发包价格,它是工程造价中一种重要的,也是最典型的价格形式。它是在建筑市场上通过招投标形成的,由投资者和承包者共同认可的价格。鉴于建筑安装工程价格在项目固定资产中占有很大的份额,同时它又是工程建设中最活跃的部分,而且建设企业是建设工程的实施者并处于重要的市场主体地位,工程承发包价格被界定为工程价格的第二种含义,具有很大的现实意义。

实际上工程造价的两种含义是以不同角度对同一事物本质的把握。从建设工程的投资者角度来说,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“出售”项目时定价的基础;对于承包商、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总和,或是特指范围的工程造价,如建设安装工程造价。

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,因而管理的性能和管理目标不同。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,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,项目决策中投资额的大小、项目价值(功能和成本之比)的高低是投资决策最重要的依据。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,承包者所关注的是高额的利润。为此,他们追求的是较高的工程造价。不同的管理目标,反映不同的经济利益,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竞争机制和利益风险的必然反映。

区别工程造价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,它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,并获得更多的实际利润时,它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。区别两种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。

1.1.2 工程造价的相关概念

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。建设项目通常是指在一个总体规划和设计范围内,实行统一施工、统一管理、统一核算的工程,可由一个或多个单项工程组成,按用途可分为生产性建设项目和非生产性建设项目。

生产性建设项目指直接用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目,包括工业、农业、林业、水利、交通、商业、地质勘探等建设工程,其总投资包括固定资产投资和流动资产投资两部分;非生产性建设项目指用于满足人们物质文化需要的建设项目,包括办公楼、住宅、公共建筑和其他建设工程项目,其总投资只包括固定资产投资。一般而言,建设项目的造价是指项目总投资中的固定资产投资总额部分。

2. 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出的建设项目投

资的瞬间时值。静态投资包括建筑安装工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费用、基本预备费等。

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。动态投资除包括静态投资所含内容之外,还包括建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税、涨价预备费、新开征税费以及利率、汇率变动部分等。动态投资适应了市场及价格运动机制的要求,使投资的计划、估算、控制更加符合工程实际,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。

3. 固定资产投资

建设项目的固定资产投资,一般就是指建设项目的工程造价,两者在量上是等同的。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等部分。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,它在固定资产中占的比重最大,约占全社会固定资产投资总额的 40%~50%。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,来实现以内涵为主的固定资产扩大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的资金投入行为,目前在固定资产投资中已占 30%左右的比例。其他固定资产投资,是指那些按规定不纳入投资计划和专项资金而进行的基本建设和更新改造等资金投入行为,它在固定资产投资中所占的比重较小。

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。一般基本建设项目投资构成中,建筑安装工程费约占 50%~60%。但在生产性基本建设投资中,设备及工器具购置费则占有较大份额,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,设备购置费所占的比例也呈现增大的趋势。

4. 经营性项目铺底流动资金

经营性项目铺底流动资金是指生产经营性项目为保证生产和经营正常进行,按其所需流动资金的 30%作为铺底流动资金计入建设项目总投资,竣工投产后作为生产用流动资金。

5. 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自身价值。它和一般商品的不同之处在于,由于这种商品具有独特的技术经济特点,使它在交易方式、计价方法、价格的构成因素以及付款方式等方面都与一般商品有较大的区别。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,也是建设项目造价的重要组成部分。

1.1.3 工程造价的特点

1. 工程造价的大额性

任何一项能够发挥投资效用的工程,不仅实物形体庞大,而且造价高昂,动辄数百万元、数千万元,较大的工程项目造价甚至可达百亿元、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. 工程造价的个别性和差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能、规模,并且它们所处的空间位置也是千差万别的,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等都有具体的要求,导致不同工程的内容和实物形态都具有个别性和差异性,这就决定了工程造价具有差异性的特点。因此,每项工程都必须单独计算造价。

3. 工程造价的动态性

建设工程的建造周期一般比较长,任何一项工程从项目决策到交付使用,少则数月,多则数年甚至几十年。在预计的工期内,许多因素都会影响工程造价,例如工程变更,还有设备材料价格、工资标准、费率、利率、汇率等都有可能发生变化,这些变化必然会影响到工程造价的变动。所以,在整个建设期内,工程造价都处于不确定的动态变化状态,直到竣工决算后才能最终确定实际的工程造价。因此,建设工程相应的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。

4. 工程造价的层次性

一个建设工程往往包含着多项能够独立发挥设计效能的单项工程(如车间、写字楼、住宅楼等),而每一项单项工程中又包含着多项能独立发挥专业效能的单位工程(如土建工程、电气安装工程等),每一单位工程里面又包含着多个分部工程,在专业分得很细的时候,某些分部工程,如大型土方工程、基础工程、装饰工程等也可以单独进行承发包。这种工程项目的层次性决定了工程造价也具有层次性,上述对应的工程造价有建设工程项目总造价、单项工程造价、单位工程造价、分部工程造价等多个层次。因此,一个建设项目总造价的计算实际上是一个不同层次造价逐步组合的过程,即分部分项工程费用→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价。

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上。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费用、项目可行性研究和规划设计费用等,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;最后,盈利的构成也较为复杂,资金成本较大。

1.2 工程造价的计价

1.2.1 工程造价计价的概念

工程造价计价就是计算和确定建设项目的工程造价,简称工程计价。具体指工