

全国普通高等院校 工程管理专业  
实用创新型 系列规划教材

# 工程造价

宁素莹 主编

# 管理



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

中国科学院教材建设专家委员会教材建设立项项目

全国普通高等院校工程管理专业实用创新型系列规划教材

---



# 工程造价管理

宁素莹 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书根据我国工程造价管理改革的指导思想和目标、现行的工程计价相关法规及工程造价管理的国际惯例,充分考虑我国按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)进行工程计价及建设市场的国际化、市场化程度日益提高的宏观背景,从理论与实践二方面全面系统地分析、阐述了我国现阶段的建设工程造价管理制度与管理模式,建设工程造价的构成及价格形式,建设工程造价的计价依据和计价程序,建设工程在前期决策、设计、招投标、施工、竣工验收等各个阶段中的造价确定及其控制等。

本书的编写以求新、务实为特点,配备实例、图表和适量习题,深入浅出,通俗易懂,力求达到较强的实用性与较高可读性的统一。

本书既可供高等院校工程管理、工程造价、房地产经济、投资经济等专业的学生使用,也可供工程造价管理和工程项目管理等方面的从业人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理/宁素莹主编. —北京:科学出版社,2006  
(全国普通高等院校工程管理专业实用创新型系列规划教材)  
ISBN 7-03-017462-3

I. 工… II. 宁… III. 建筑造价管理-高等学校-教材  
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 067261 号

责任编辑:田悦红 / 责任校对:栢连海

责任印制:吕春珉 / 封面设计:耕者设计工作室

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>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2006年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2006年8月第一次印刷 印张:22 1/4

印数:1—3 000 字数:503 000

定价:28.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换<双青>)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62135763—8007(HF02)

全国普通高等院校工程管理专业实用创新型  
系列规划教材

编 委 会

顾 问 任 宏

主 任 徐绪松

副主任 (按拼音排序)

王雪青 武献华 武永祥

委 员 (按拼音排序)

陈 双 顾永才 贺 文 金 江 李清立

刘 岗 宁素莹 石振武 宋 伟 田元福

田悦红 王红岩 王 平 王卓甫 吴贤国

谢 颖 徐 莉 岳建平 张建平 张守健

## 丛 书 序

大到国家宏观经济的管理,小到一个企业具体部门的运作,都是极其复杂的管理实践。管理的实践和管理的理论是相互影响、相互促进的。管理实践需要管理理论的指导,才能科学化和规范化;而管理理论需要管理实践提出新的问题,才能不断深入发展。随着社会主义市场经济的逐步完善,我国的管理实践发生了深刻的变化,为我国管理理论提供了非常好的独特研究对象,从而为管理理论的创新提供了研究基础。

经济全球化的大趋势使管理的重要性愈来愈被人们所认识,从而使管理专业也得到了前所未有的发展。工程管理在社会需求中悄然兴起。早在1979年就有了管理工程专业,通过近20年的演变、合并,1998年“工程管理”被教育部列入本科专业目录,隶属于“管理科学与工程”这个一级学科。经过近8年的建设、发展,在工程管理专家、学者们的共同努力下,工程管理专业日趋成熟,并得到社会相关领域的认可和重视。

工程管理专业培养工程建设领域和房地产投资开发领域从事项目全程策划、项目投融资、工程造价全过程管理工作的复合型高级管理人才,这类人才也正是社会急需的人才。今天,在国家“十一五”规划建设中,城镇化的健康发展和以人为本的人居工程,均给工程管理专业提供了极好的发展机遇,当然也对工程管理专业提出了更高、更新的要求:培养更多、更优秀的从事工程管理工作的创新型、复合型人才。为此,我们编写了这套工程管理专业系列教材,并将此套书纳入科学出版社“十一五”规划教材项目。

全套书从总体设计上注重了基础性、科学性、实践性、前沿性,从人才培养上注重了研究型学习,启迪思维,鼓励创新。每部著作都吸收了改革开放以来的管理实践,凝聚了编著者教学、科研的成果,蕴含了编著者创造性的智力活动。这套系列教材给予了工程管理专业学生必备的管理学、经济学和土木工程技术方面的基础知识和现代管理的理论、方法,也给予了工程管理专业学生必备的能力,包括:对房地产投资开发项目的营销策划、管理的能力;从事宏观、中观、微观投资管理的的能力;从事投资项目预测、决策和全过程管理的能力;进行项目投融资的能力;进行投资项目可行性研究、项目评估、房地产价格评估、编制招标投标文件、投标书评定、编制和审核工程项目估算、概算、预算和决算、对项目造价进行全程管理的能力等。

希望《全国普通高等院校工程管理专业实用创新型系列规划教材》的出版,能推进该学科的发展,我们将欣慰地看到一批优秀的工程管理创新型、复合型人才的涌现;也希望《全国普通高等院校工程管理专业实用创新型系列规划教材》的出版,能够指导管理的实践,对工程管理有所促进。

徐绪松

2006年7月18日于珞珈山

## 前 言

2003年7月1日,我国开始实施新的国家标准《建设工程工程量清单计价规范》进行工程计价,这标志着我国工程造价管理的改革取得了实质性的突破,成功地向“政府宏观调控,企业自主报价,市场形成价格”的改革目标迈出了关键性的步伐。工程造价管理国际化、市场化程度日益提高的新形势,迫切需要高等院校工程造价、工程管理等相关专业的学生能真正掌握工程造价的市场计价模式及其方法,尽快适应从定额计价到清单计价过渡过程中工程造价管理工作的要求,为胜任新形势下工程造价的合理确定与有效控制工作打好坚实的基础。为此,我们汇集在高校从事工程造价管理教学与科研几十年的经验和思索编写本书。

本书根据我国工程造价管理改革的指导思想和目标、现行的工程计价有关法规,依照工程计价与管理的国际惯例,理论与实践相结合,全面而系统地分析、阐述了建设工程造价管理的重要理论与实务。本书共十一章,可分作三个部分:第一部分为基本原理,详细论述建设工程的价格构成、价格体系、价格职能、价格特点、计价程序、计价方法、造价管理制度、造价管理模式以及造价管理的改革趋势等;第二部分全面、系统地介绍我国工程造价计算所必需的实物定额、费用定额、单价指标、费用计算标准、投资估算指标、利润率、税率及工程量清单计价规范等各类重要依据的编制及使用的方法;第三部分,按照工程项目的建设程序,全面论述了项目决策阶段、项目设计阶段、项目招标投标阶段、项目施工阶段、项目竣工验收阶段中工程造价的编制与控制方法,以及工程造价的电算化。

本书的特点是求新和务实。求新,体现在书中关于工程的计价原理、计价依据、计价方法等重要问题均根据国家最新的法规、政策及工程造价管理改革的最新思路、动向,按照市场化和国际化的要求进行阐述;务实,则反映在无论是对工程造价及管理理论的研究探讨,还是对工程造价及管理实务的论述介绍,都立足于国情,配备实例和图表,深入浅出,通俗易懂。力求做到较强的实用性与较高可读性的统一。

本书的第一章、第四章、第五章由中南财经政法大学宁素莹编写,第二章、第三章由东北林业大学杨会云编写,第六章、第七章由兰州交通大学鲍学英编写,第八章、第九章由武汉大学程鸿群和周涛编写,第十章由东北财经大学赵莹华编写,第十一章由中南财经政法大学徐竹青编写。全书由宁

素莹统稿。

衷心感谢重庆大学博士生导师任宏教授对本书的审阅与帮助。本书在编写过程中,参考了有关著作与教材,谨此向其作者一并致谢。

由于编写的时间仓促、编者水平有限,疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正。

# 目 录

<b>第一章 工程造价管理概论</b> .....	(1)
<b>第一节 工程造价管理及其研究的内容</b> .....	(1)
一、建设工程造价 .....	(1)
二、建筑工程造价管理 .....	(6)
三、建设工程造价管理研究的主要内容 .....	(12)
<b>第二节 建设工程造价管理制度与管理模式</b> .....	(17)
一、建设工程造价管理制度 .....	(17)
二、建设工程造价管理模式 .....	(26)
三、我国建设工程造价管理的改革 .....	(28)
<b>第三节 建设工程项目的划分与造价文件的组成</b> .....	(29)
一、建设工程项目划分 .....	(29)
二、建设工程造价文件 .....	(32)
<b>小结</b> .....	(33)
<b>思考与练习</b> .....	(33)
<b>第二章 工程造价的构成</b> .....	(34)
<b>第一节 建设工程造价因素分析</b> .....	(34)
一、国内工程造价的构成 .....	(34)
二、国际工程造价的构成 .....	(35)
<b>第二节 建筑安装工程费用构成</b> .....	(37)
一、建筑安装工程费用范围 .....	(37)
二、建筑安装工程概预算费用的构成 .....	(37)
三、建筑安装工程招投标文件的构成 .....	(42)
<b>第三节 设备及工器具购置费用构成</b> .....	(44)
一、设备购置费用 .....	(44)
二、工具、器具及生产家具购置费用 .....	(46)
<b>第四节 工程建设其他费用</b> .....	(46)
一、土地使用费 .....	(46)
二、与项目建设有关的其他费用 .....	(47)
三、与未来企业生产经营有关的其他费用 .....	(48)
<b>第五节 预备费、建设期贷款利息</b> .....	(49)
一、预备费 .....	(49)
二、建设期贷款利息 .....	(49)
<b>小结</b> .....	(50)



思考与练习 .....	(50)
<b>第三章 工程造价的计价步骤与方法 .....</b>	<b>(51)</b>
<b>第一节 工程造价的计价步骤 .....</b>	<b>(51)</b>
一、计价准备 .....	(51)
二、进行工程询价 .....	(55)
三、确定计价标准 .....	(56)
四、确定工程量 .....	(58)
五、计算工程造价 .....	(58)
<b>第二节 工程造价的计价方法 .....</b>	<b>(60)</b>
一、建筑安装工程费的计算方法 .....	(60)
二、设备、工器具购置费的计算方法 .....	(63)
三、工程建设其他费用的计算方法 .....	(65)
四、预备费、建设期贷款利息的计算方法 .....	(66)
小结 .....	(67)
思考与练习 .....	(68)
<b>第四章 工程造价的计价标准 .....</b>	<b>(69)</b>
<b>第一节 建设工程实物消耗定额 .....</b>	<b>(69)</b>
一、实物消耗定额的相关知识 .....	(69)
二、施工定额 .....	(77)
三、预算定额 .....	(81)
四、企业定额 .....	(93)
五、概算定额 .....	(95)
六、概算指标 .....	(101)
<b>第二节 单价标准 .....</b>	<b>(105)</b>
一、人工、材料、机械单价 .....	(105)
二、分项工程定额直接费单价 .....	(123)
三、工程综合单价 .....	(128)
<b>第三节 费用定额、利润率、税率 .....</b>	<b>(130)</b>
一、建筑安装工程费用定额 .....	(130)
二、利润率、税率 .....	(135)
<b>第四节 投资估算指标 .....</b>	<b>(135)</b>
一、投资估算指标的编制原则 .....	(135)
二、投资估算指标的内容 .....	(137)
三、投资估算指标的编制步骤 .....	(138)
<b>第五节 建设工程工程量清单计价规范 .....</b>	<b>(138)</b>
一、建设工程工程量清单计价规范及其组成 .....	(138)
二、计价规范编制的指导思想 .....	(140)
三、清单计价与定额计价的比较 .....	(140)

四、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)内容简介 .....	(142)
小结 .....	(154)
思考与练习 .....	(155)
<b>第五章 工程计量</b> .....	(156)
<b>第一节 工程量计算的基本原理</b> .....	(156)
一、工程量及其作用 .....	(156)
二、工程量计算依据及一般原则 .....	(157)
三、工程量计算顺序 .....	(157)
四、土建工程量计算基数的确定 .....	(159)
<b>第二节 建筑面积的计算</b> .....	(159)
一、建筑面积及其作用 .....	(159)
二、建筑面积计算规则 .....	(160)
<b>第三节 土建工程预算工程量计算规则</b> .....	(170)
一、土石方工程 .....	(170)
二、桩基础工程 .....	(177)
三、砌筑工程 .....	(181)
四、脚手架工程 .....	(192)
五、混凝土及钢筋混凝土工程 .....	(197)
六、构件运输及安装工程 .....	(208)
七、门窗及木结构工程 .....	(210)
八、楼地面工程 .....	(215)
九、屋面及防水工程 .....	(217)
十、防腐、保温、隔热工程 .....	(220)
十一、装饰工程 .....	(221)
<b>第四节 建设工程工程量清单项目及其计算规则</b> .....	(224)
一、土(石)方工程的工程量清单项目及计算规则 .....	(224)
二、桩与地基基础工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(225)
三、砌筑工程工程量清单项目的设置及工程量计算规则 .....	(226)
四、混凝土及钢筋混凝土工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(229)
五、厂库房大门、特种门、木结构工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(232)
六、金属结构工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(233)
七、屋面及防水工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(235)
八、防腐、隔热、保温工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(236)
<b>第五节 安装工程的工程计量</b> .....	(237)
一、安装工程的内容及工程计量依据 .....	(237)
二、安装工程的分项项目设置及其工程量计算 .....	(238)
小结 .....	(238)
思考与练习 .....	(239)

<b>第六章 决策阶段的工程造价管理</b> .....	(240)
<b>第一节 决策阶段的投资估算原理</b> .....	(240)
一、投资估算及其作用 .....	(240)
二、投资估算编制的原则、依据和要求 .....	(242)
三、投资估算的程序 .....	(243)
<b>第二节 投资估算的方法</b> .....	(244)
一、工程静态投资估算的方法 .....	(245)
二、工程动态投资估算的方法 .....	(249)
<b>第三节 工程投资估算的管理</b> .....	(251)
一、影响投资估算相关因素的管理 .....	(251)
二、投资估算的审查 .....	(252)
<b>小结</b> .....	(253)
<b>思考与练习</b> .....	(254)
<b>第七章 设计阶段的工程造价管理</b> .....	(256)
<b>第一节 初步设计阶段的工程计价</b> .....	(256)
一、单位工程概算价格的编制 .....	(256)
二、单项工程价格 .....	(259)
三、建设项目总概算 .....	(261)
<b>第二节 施工图设计阶段的工程计价</b> .....	(264)
一、单位工程预算价格 .....	(264)
二、单项工程预算价格的编制 .....	(266)
三、建设项目预算价格的编制 .....	(266)
<b>第三节 设计阶段的工程价格编制实例</b> .....	(266)
一、概算定额法的应用举例 .....	(266)
二、概算指标法的应用举例 .....	(267)
三、工料单价法的应用举例 .....	(267)
四、综合单价法的应用举例 .....	(268)
<b>第四节 设计阶段的工程价格管理</b> .....	(269)
一、设计阶段工程价格管理的内容、意义 .....	(269)
二、限额设计 .....	(270)
三、设计阶段工程价格的审查 .....	(272)
<b>小结</b> .....	(274)
<b>思考与练习</b> .....	(275)
<b>第八章 招标投标阶段的工程造价管理</b> .....	(276)
<b>第一节 工程招标投标概述</b> .....	(276)
一、工程招标投标的概念、意义 .....	(276)
二、工程招标的方式与文件 .....	(276)
三、工程招标投标的条件和程序 .....	(278)

第二节	招标投标阶段的工程计价	· · · · · ·	(282)
一、	工程招标标底及其编制	· · · · · ·	(282)
二、	工程投标报价及其编制	· · · · · ·	(285)
第三节	招标投标中的工程造价管理	· · · · · ·	(290)
一、	招标方的工程造价管理	· · · · · ·	(290)
二、	投标方的工程造价管理	· · · · · ·	(292)
小结	· · · · · ·		(293)
思考与练习	· · · · · ·		(294)
第九章	施工阶段的工程造价管理	· · · · · ·	(295)
第一节	施工阶段工程价款结算方式	· · · · · ·	(295)
一、	工程价款结算	· · · · · ·	(295)
二、	现阶段工程价款结算的主要方式	· · · · · ·	(298)
第二节	施工阶段工程结算价的计算	· · · · · ·	(300)
一、	工程结算价的价差调整的主要方法	· · · · · ·	(300)
二、	工程价款结算实例	· · · · · ·	(301)
第三节	工程结算价的管理	· · · · · ·	(303)
一、	工程变更的管理	· · · · · ·	(303)
二、	工程索赔管理	· · · · · ·	(306)
小结	· · · · · ·		(312)
思考与练习	· · · · · ·		(312)
第十章	竣工决算阶段的工程造价管理	· · · · · ·	(313)
第一节	竣工验收与竣工决算	· · · · · ·	(313)
一、	竣工验收的内容与作用	· · · · · ·	(313)
二、	竣工决算的内容与作用	· · · · · ·	(315)
第二节	竣工决算的编制	· · · · · ·	(322)
一、	竣工决算的编制依据和要求	· · · · · ·	(322)
二、	竣工决算的编制步骤和方法	· · · · · ·	(323)
三、	竣工决算的编制实例	· · · · · ·	(323)
第三节	竣工决算的审查	· · · · · ·	(325)
一、	竣工决算审查的意义	· · · · · ·	(325)
二、	竣工决算审查的内容	· · · · · ·	(325)
小结	· · · · · ·		(326)
思考与练习	· · · · · ·		(326)
第十一章	工程造价电算化	· · · · · ·	(327)
第一节	工程造价电算化概述	· · · · · ·	(327)
一、	工程造价电算化的概念	· · · · · ·	(327)
二、	国内工程量计算软件发展情况	· · · · · ·	(327)
三、	国内工程计价软件发展情况	· · · · · ·	(328)

四、我国目前工程造价电算化的模式 .....	(328)
五、典型算量软件介绍 .....	(329)
第二节 Excel 在工程造价中的应用 .....	(330)
一、Excel 使用基础 .....	(331)
二、Excel 在简单工程造价中的应用实例 .....	(331)
小结 .....	(339)
思考与练习 .....	(339)
参考文献 .....	(340)

# 第一章 工程造价管理概论

本章重点阐述建设工程造价管理研究的对象及理论依据、建设工程造价的职能和作用、建设工程造价文件与计价特点、建设工程造价管理的内容、制度和模式等相关问题。

## 第一节 工程造价管理及其研究的内容

建设工程造价管理是以建设工程造价的合理确定及有效控制为基本研究内容的。进行建设工程造价管理,旨在使建设工程按预期的合理价格顺利实施,并通过有效的价格控制让建设工程获得增值。

### 一、建设工程造价

#### (一) 建设工程

建设工程,是由固定资产再生产的相关单位,通过固定资产再生产活动创造的符合原定生产目的、用途的固定资产或固定资产体系。它涵盖新建、改建、扩建、恢复等形式实现的各种固定资产,包括从建设工程的意向、策划、可行性研究、决策、勘察、设计、建筑、安装、生产准备、竣工验收和联合试车等一系列复杂的技术经济活动(既有物质生产活动,又有非物质生产活动),即建设工程的内容包括固定资产的建筑、购置、安装及与之相联系的其他一切工作。

建设工程,是项目业主、承包单位、咨询单位、物资供应单位、政府主管部门等相关利益主体共同劳动所创造的产品,是价值和使用价值的统一体。生产建设工程产品凝结了人类的劳动,其中抽象劳动创造了建设工程的价值,而具体劳动则创造了建设工程的使用价值,即每项建设工程都能满足人们的某种特定需求。同时建设工程也是为交换而生产的,因此,建设工程产品也是商品,这是必须加以强调的。

建设工程项目具有目的性、一次性、单件性、独特性、制约性和风险性等基本特征。

由于建设工程是固定资产再生产的最终产品,它广泛地存在于任何社会的一切领域之中,无论是生产领域的工业、农业、交通运输业,还是非生产领域的文化教育业、卫生业、商业、服务行业;无论是传统产业,还是新兴的高科技产业;无论是国家机关、企业、事业单位,还是国防、公安、司法等部门都离不开建设工程产品。建设工程产品的生产直接影响人民物质生活水平的提高、关系到整个社会的发展和进步。目前,我国正进入全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化新的发展阶段,加大固定资产的投资力度,为国民经济的各个行业、各个方面提供必需的重要物质基础,建设任务相当艰巨。建设工程产品的生产对推进我国国民经济发展的作用更是举足轻重。

建筑安装工程,是由施工单位通过施工生产活动完成的各种单位建筑、安装工程。建筑安装施工活动是建造固定资产的物质生产活动,建筑安装工程是建设工程的最基

本、最重要组成部分。

## (二) 建设工程造价

### 1. 建设工程造价的概念

建设工程造价泛指建设工程的各种价格,是建设工程价值的货币表现。一般可以从以下两个角度来定义:

第一,从建设工程投资者的角度来定义。建设工程造价,是实现某一具体工程项目所需的全部投资额。它包括一项工程通过建设形成相应的固定资产及流动资产所需一次性费用的总和。在市场经济条件下,对建设工程投资者而言,建设工程造价就是项目投资,是购买一项建设工程要付出的固定资产投资和流动资产投资的总额,由投资者在该项工程整个建设程序中的各个环节里必须支出的全部资金总量构成。

第二,从建设工程建造者的角度来定义。建设工程造价,是具体实施某项建设工程的各类承包者,作为建设工程的供给主体,向项目的投资者出售建设工程和劳务所需的资金总额。它是在市场上通过招标投标形成的,为工程的投资者和承包者共同认可的价格,即建设工程的承包价格,也可理解为是狭义的建设工程的建造价格。由实施某项建设工程从项目筹建到竣工验收所需建筑工程费、安装工程费、设备购置费、工器具及生产用具购置费、工程建设其他费用组成。仅是第一种建设工程造价定义中的固定资产投资部分,包括建筑安装工程造价等各种特定范围的工程价格。

可见,建设工程造价是统称、是泛指,在不同的角度、不同的场合有不同的具体含义。本书中论述的工程造价一般侧重于后者。

### 2. 建设工程造价的相关概念

1)静态投资与动态投资。静态投资,是依据某一基准年月的建设要素价格计算的建设项目投资的瞬时值。它包括:建筑安装工程费、设备与工器具购置费、工程建设其他费用、预备费等内容。动态投资,是预计的完成一项建设工程投资需要量的总和。其内容不仅包括静态投资的各项费用,还包括建设期的贷款利息、涨价预备金、新开征的税费及汇率变动费用等。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、控制更加贴近工程实际成本,更加符合经济运动规律。

虽然静态投资和动态投资在内容上有所区别,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重要的组成部分和计算基础。并且这两个概念都与建设工程造价的确定直接相关。

2)建设项目总投资。建设项目总投资,是投资主体在选定的建设项目上所投入的全部资金量。所谓建设项目,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,它往往由若干个单项工程所组成。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,包括固定资产投资和流动资产投资(含铺底流动资金在内)两部分;而非生产性建设项目的总投资则只含固定资产投资,不含上述流动资产投资。一般而言,建设项目造价通常是指建设项目总投资中的固定资产投资额。

3)固定资产投资。建设项目的固定资产投资,一般就是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,为达到预期收益(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、更新改造投资和房地产开发投资以及其他固定资产投资等几部分。其中基本建设投资是指用于新建、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,它在固定资产投资中所占比重最大,约占全社会固定资产投资总额的60%左右。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%,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用专项资金进行的基本建设和更新改造的资金投入行为。占固定资产投资的比重相对较小。

综上所述,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。一般在建设项目投资额的构成中,建筑安装工程费用通常约占50%~60%。但在生产性基本建设投资中,设备费则占较大比例。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,设备费也呈增大的趋势。

4)建筑安装工程造价。建筑安装工程造价,是建筑安装产品价值的货币表现。一般而言,在采用工料单价计价时,由建筑安装工程的直接费、间接费、利润、税金等内容组成;采用综合单价计价时,则由分部分项工程量清单费用、措施项目清单费用、其他项目清单费用、规费、税金等构成。

在建筑市场上,建筑安装企业所生产的产品是既有使用价值也有价值的商品。和一般商品相同,建筑安装工程的价值也是由C+V+M构成。不同之处在于,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、价格的构成因素及付款方式等方面,都与一般商品存在较大区别。

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,是建设项目造价的重要组成部分。

### (三)建设工程造价的职能与作用

#### 1. 建设工程造价的重要职能

建设工程造价的职能,是指建设工程造价在商品经济条件下所具有的内在功能。建设工程造价的本质决定了它具有以下重要职能:

1)建设工程造价的表价职能。建设工程造价的表价职能,亦即表现建设工程价值的职能,它用货币形式把建设工程内在的社会价值量表现出来,使建设工程的交换得以顺利地实现。表价职能是建设工程造价本质的反映和要求,是建设工程造价的基本职能之一。

建设工程造价的表价职能,要求建设工程的各种价格必须符合其价值基础。只有价格符合价值时,表价职能才得以实现。但是表价职能要求建设工程造价符合其价值,既有相对性,也有绝对性。其相对性是指,并非建设工程每次交换时,价格都能表现建设工程的价值,具体某项建设工程,在某一特定的时点上价格与价值并不会完全一致。这是因为,在市场经济的条件下,供求状况、新技术和新产品的出现,以及其他经济的和非经



济因素的影响,都会使某些建设工程在一定的时侯,价格脱离价值。这种现象并不表明建设工程造价表价职能的消失,而是建设工程造价表价职能实现的运动形式;也不表明此时的价格确定违背了价值规律,而恰恰是价值规律发挥作用的条件。就其绝对性而言,建设工程造价从长期看是不会也不能脱离建设工程价值基础的,这就是规律。建设工程造价围绕其价值上下波动的规律,表明建设工程造价的表价职能表现为建设工程造价一定要符合价值的一种趋势,这种趋势导致建设工程造价的上升和下降相互抵销,结果是建设工程造价能大体符合其价值,使建设工程造价能以各种状态表现工程价值。

建设工程造价的表价职能从根本上保护了建设工程交易各方的经济利益,推动了社会再生产的正常进行和社会经济持续、稳定地发展。

2)建设工程造价的调节职能。建设工程造价的调节职能是指建设工程造价在商品交换中所承担的经济调节者的功能。它是价值规律作用的表现,亦为建设工程造价的基本职能。

建设工程造价的调节职能,是在建设工程造价围绕工程价值的波动中实现的。通过建设工程造价与价值的偏差,一方面,调节建设工程的供给,使建设工程的生产者确切地、具体地了解到自己生产的商品的个别价值和社会价值之间的差别,明确商品价值实现的程度。当商品生产者的个别价值低于社会价值时,则可以获得补偿其劳动耗费以外的额外收入;反之,生产者的劳动耗费不但得不到完全补偿,甚至会发生亏损。这就促使以追求价值实现和更多利润为目的的建设工程生产者去努力提高劳动生产率,降低自己产品的个别价值,并根据市场的需求,不断调整产品结构和扩大产品生产规模,包括物质产品和劳务提供的规模和结构,从而调节建设工程的供应量;另一方面,有效调节建设工程消费者的需求:刺激需求或抑制需求。消费者在购买建设工程时,追求的非非是其使用价值的高效和工程造价的相对低廉,并在商品的功能和价格比较中,依据价格做出消费选择。在有效需求一定时,价格高则需求降低,价格低则需求增加,进而调节建设工程的需求总量。建设工程造价对建设工程生产和消费双向调节的职能显而易见。

建设工程造价的调节职能是通过调节收益的分配实现的,由造价调节收益分配,促使社会资源的节约及合理配置、推动经济结构的优化和社会再生产的顺利进行。

3)建设工程造价的核算职能。建设工程造价的核算职能,是指通过工程造价对建设工程生产中的劳动投入进行核算、比较和分析的职能。造价的核算职能是以表价职能作为基础的。

建设工程耗资巨大,投入其中的活劳动、物化劳动以及原材料等种类繁多,其复杂程度是别的商品无法比拟的。由于建设工程内在的价值难以精确计算,必须借助于价值的货币形式——价格,来核算、比较和分析建设工程生产中的劳动投入量和产出量。又由于不同的建设工程产品的价值构成不同,没有可比性,只有通过建设工程造价所提供的核算职能来解决各个建设工程生产企业计算成本及核算盈亏的问题。同时,建设工程造价的核算职能也为社会劳动在不同产业部门、不同产品间进行合理分配,提供了计算工具。

建设工程造价的核算职能反映在建设工程的决策阶段、施工生产和交换阶段及投入使用后评价阶段。

4)建设工程造价的分配职能。建设工程造价的分配职能,是指建设工程造价所具有的对国民收入进行再分配的功能。建设工程造价的分配职能是由其表价职能和调节职