

高等学校教材

建设工程 造价计价原理

JIANSHE GONGCHENG
ZAOJIA JIJIA YUANLI

王军 主编



化学工业出版社

TU723.3/126

2008

高等学校教材

建设工程造价计价原理

王 军 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书为高等学校教材。本教材结合《建设工程工程量清单计价规范》施行后的新特点和实际需要,吸收了国内外建设工程造价计价研究的新成果、工程计价工作实践和教学体会,在内容取舍和结构体系上作了新的探索,并列举了工程案例,增强了对计价理论的理解和实际应用。全书共分为九章,分别从建设工程造价构成、建设工程消耗定额的编制、预算定额的编制、概算定额及概算指标的编制原理、建设工程费用定额的编制及计算标准、建设工程设计概算、建设工程工程量清单计价、施工图几方面分别展开论述。

本书可作为高等教育土木工程类、经济管理类、投资经济、技术经济等专业学习技术经济课程的教材或教学参考书,也可作为土建、计划、财政、金融、房地产、工程咨询单位工作从事工程造价编制与审核、投资决策、造价管理人员的学习用书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程造价计价原理/王军主编. —北京:化学工业出版社, 2008.7
高等学校教材
ISBN 978-7-122-02737-5

I. 建… II. 王… 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 (2008) 第 084072 号

责任编辑: 杨 菁
责任校对: 宋 夏

文字编辑: 李 玥
装帧设计: 史利平

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 15¼ 字数 399 千字 2008 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 28.00 元

版权所有 违者必究

前 言

建设工程造价涉及国民经济各部门、各行业，涉及社会生产的各个环节，也直接关系到人民的物质文化生活和城乡居民的居住条件，其影响程度和作用范围都非常大。

随着我国经济体制改革的不断深化，社会主义市场经济体制的建立和完善，建设工程交易市场也日趋成熟和规范，而规范建设工程造价计价方法，提高建设工程计价质量，合理使用建设资金，提高投资效益，一直是政府管理部门、建设项目参建各方（业主、设计、勘探、施工、监理、材料供应等）关注的焦点。因此，人们在注重建设活动经济效益的同时，也更加重视建设工程造价计价理论与方法的学习和运用。

为了规范建设工程造价的计价行为，统一建设工程造价的计价规则，使我国建设工程造价计价体系逐步与国际惯例接轨，2002年2月建设部制定了《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003），并于2003年7月1日在全国施行。《建设工程工程量清单计价规范》的推行，有利于我国由“统一量、指导价、竞争费”到工程量清单计价模式实行后，逐步形成“政府宏观调控，企业自主报价，市场形成价格”的工程造价管理模式。

为此，我们编写本书，作为高等学校工程管理专业、土木工程类专业的教材及从事建设项目造价管理人员的参考用书。本教材结合《建设工程工程量清单计价规范》施行后的新特点和实际需要，吸收了国内外建设工程造价计价研究的新成果、工程计价工作实践和教学体会，在内容取舍和结构体系上作了新的探索，并列举了工程案例，增强对计价理论的理解和实际应用。

本书由江苏大学王军主持编写。其中：第一章、第二章、第四章由王军编写，第三章的第一节和第二节由王燕编写，第三章的第三节至第六节由张秀丽编写，第五章由南京审计学院许长青编写，第六章由施爱平编写，第七章、第八章由江苏科技大学曾文杰编写，第九章由李芸编写。全书由王军进行统稿定稿。

本书在编写过程中，得到了江苏大学、江苏科技大学、南京审计学院、镇江市建设工程造价管理处等部门的大力支持和帮助。在此，谨向对本书编写给予帮助和支持的各有关单位和个人表示衷心的感谢。

建设工程造价计价的理论、方法及其应用都在不断改革和发展中，对工程造价计价理论与应用问题的研究还需进一步深化，特别是本书对新的体系的尝试，加上作者水平有限，书中难免有不足之处，诚挚地希望读者给予批评指正。

编者

2008年5月于江苏大学

目 录

第一章 绪论	1	第四节 概算指标	95
第一节 建设工程概述	1	第五节 概算指标编制案例	101
第二节 工程建设程序	3	第六章 建设工程费用定额的编制及	
第三节 建设工程造价的基本概念	8	计算标准	104
第四节 建设工程造价管理	11	第一节 建设工程费用定额概述	104
第二章 建设工程造价构成	22	第二节 建设工程费用定额的组成及编制	
第一节 建设工程造价的基本构成	22	原则	105
第二节 设备及器具购置费用构成	23	第三节 建设工程费用定额的编制	106
第三节 建筑安装工程造价构成	27	第四节 建设工程费用定额计算标准	111
第四节 工程建设其他费用构成	35	第五节 建设工程造价计算程序	116
第五节 预备费、投资方向调节税、建设		第七章 建设工程设计概算	120
期贷款利息	40	第一节 设计概算的基本概念	120
第三章 建设工程消耗定额的编制	42	第二节 建设工程概算工程量计算规定	123
第一节 建设工程定额概述	42	第三节 单位工程设计概算的编制方法	124
第二节 工时研究	48	第四节 建设工程设计概算编制案例	128
第三节 劳动消耗定额的编制	58	第八章 建设工程工程量清单计价	132
第四节 机械消耗定额的编制	62	第一节 工程量与工程量清单计价	132
第五节 材料消耗定额的编制	66	第二节 工程量清单编制项目设置及标准	
第六节 施工定额的编制	71	格式	134
第四章 预算定额的编制	76	第三节 建筑工程工程量清单项目及计算	
第一节 预算定额的概念、特点及种类	76	规则	141
第二节 预算定额的作用及编制原则	78	第四节 工程量清单计价及编制	152
第三节 预算定额的编制依据、程序和		第九章 施工图预算	161
步骤	80	第一节 施工图预算概述	161
第四节 预算定额消耗量的确定方法	83	第二节 预算工程量计算规则要点	169
第五章 概算定额及概算指标的编制		第三节 施工图预算审查	214
原理	90	第四节 ××小商店土建工程施工图预算	
第一节 概算定额的概念及作用	90	编制实例	218
第二节 概算定额的内容	91	参考文献	238
第三节 概算定额的编制	94		

第一章 绪 论

本章内容提要：本章主要介绍了建设工程及建设项目的概念、建设项目的分类及构成、我国现行的工程建设程序，阐述了工程造价的两种含义及之间的区别和联系，工程造价的特点、职能，并叙述了我国建设工程造价管理体制及具体做法。

第一节 建设工程概述

一、建设工程的概念

工程建设是人类社会有组织、有目的、大规模的经济活动之一。工程建设的物质形态表现为具体的建设项目，其经济形态表现为工程建设过程中所消耗资源的价值。

建设工程是指建造新的或改造原有的固定资产，它是固定资产再生产过程中形成综合生产能力或发挥工程效益的工程项目。

固定资产是指在社会再生产过程中，使用年限超过一年，并在使用过程中基本不改变原有实物形态的劳动资料和其他物质资料，它是人类物质财富积累的成果，是人们从事生产经营和物质消费的基础。

建设工程的特定含义是通过“建设”来形成新的固定资产，单纯的固定资产购置，如购进商品房屋，购进施工机械，购进车辆、船舶等，虽然新增了固定资产，但一般不视为建设工程。建设工程是建设项目从预备、筹建、勘察设计、设备购置、建筑安装、试车调试、竣工投产，直到形成新的固定资产的全部工作。

二、建设项目的概念

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，它往往由一个或几个单项工程所组成。

在我国，通常以建设一个企事业单位或一个独立工程作为一个建设项目。凡属于一个总体规划和设计中分期分批进行建设的主体工程 and 附属配套工程、综合利用工程、供水供电工程都作为一个建设项目。不能把不属于一个总体设计，按各种方式结算作为一个建设项目；也不能把同一个总体规划和设计内的工程，按地区或施工单位分为几个建设项目。

建设项目的实施单位一般称为建设单位。国家投资的经营性基本建设大中型项目，在建设阶段实行建设项目法人负责制，由项目法人单位实行统一管理。

三、建设项目的分类

建设工程项目的分类有多种方式，可按建设工程性质、建设工程项目规模、建设工程用途、建设工程资金来源和投资渠道进行分类。

1. 按建设工程性质分类

(1) 新建项目

新建项目是指新建的投资建设工程项目，或对原有项目重新进行总体规划和设计，扩大建设规模后，其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的项目。

(2) 扩建项目

扩建项目是指在原有的基础上投资扩大建设的工程项目。如在企业原有场地范围内或其

他地点，为了扩大原有主要生产产品的生产能力或效益，或增加新产品生产能力而建设新的主要车间或其他工程的项目。

(3) 改建项目

改建项目是指原有企业为了提高生产效益，改进产品质量或调整产品结构，对原有设备或工程进行改造的项目。有的企业为了平衡生产能力，需增建一些附属、辅助车间或非生产性工程，也可列为改建项目。

(4) 重建项目

重建项目是指企事业单位受自然灾害、战争或人为灾害等特殊原因的影响，使原有固定资产全部或部分报废后又投资重新建设的项目。

(5) 迁建项目

迁建项目是指原有企事业单位由于某种原因报经上级批准进行搬迁建设，不论其规模是维持原规模还是扩大建设，均属迁建项目。

2. 按建设工程项目规模分类

按照上级批准的建设工程项目的总规模和总投资，建设工程项目可分为大型、中型和小型三类。

① 建设项目的大、中、小型，应根据项目的建设总规模（设计生产能力或效益）或计划总投资、或按照《建设项目大中小型划分标准》进行划分。建设总规模或计划总投资，原则上应以上级批准的设计任务书或初步设计确定的总规模或总投资为准，没有正式批准设计任务书或初步设计的，可按国家或省、市、自治区的建设标准中所列的总规模或总投资划分。

② 工业项目按设计生产能力、规模或总投资，确定大、中、小型项目。非工业项目可分为大型、中小型两种，均按项目的经济效益和总投资额划分。

③ 凡生产单一产品的项目，应按产品的设计生产能力划分。生产多种产品的项目，一般按其主要产品的设计生产能力划分，如产品种类繁多，难以按其主要产品的设计能力划分的，则按其投资总额划分。

④ 一个建设项目只能属于大、中型和小型中的一种类型。新建项目按项目的全部建设规模或全部投资划分，改建、扩建项目按改建、扩建所增加的设计能力或投资划分。

3. 按建设工程用途分类

① 生产性建设项目。如工业建设项目、运输建设项目、农田水利建设项目、能源建设项目等，即用于物质产品生产建设的工程项目。

② 非生产性建设项目。是指满足人们物质文化生活需要的工程项目。非生产性建设项目可分为经营性建设项目和非经营性建设项目。

4. 按建设工程资金来源分类

① 国家预算拨款的建设项目。

② 银行贷款的建设项目。

③ 企业联合投资的建设项目。

④ 企业自筹的建设项目。

⑤ 利用外资的建设项目。

四、建设项目的构成

1. 单项工程

单项工程是指具有独立的设计文件、在竣工后可以独立发挥效益或生产能力的产品车间

(联合企业的分厂)生产线或独立工程。单项工程是建设项目的组成部分,单项工程又是由若干个单位工程组成。

一个建设项目可以包括若干个单项工程,例如新建一个工厂的建设项目,其中的各个生产车间、辅助车间、仓库、住宅等工程都是单项工程。有些比较简单的建设项目本身就是一个单项工程,例如只有一个车间的小型工厂、一条森林铁路等。一个建设项目在全部建成投入使用以前,往往陆续建成若干个单项工程,所以单项工程是考核投产计划完成情况和计算新增生产能力的基础。

2. 单位工程

单位工程是指不能独立发挥生产能力,但具有独立设计的施工图纸和组织施工的工程。例如工业建筑物的土建工程是一个单位工程,而安装工程又是一个单位工程。单位工程一般是进行成本核算的对象。单位工程是单项工程的组成部分,单位工程又是由若干个分部工程组成。

3. 分部工程

分部工程是指按照单位工程的各个部位由不同工种的工人利用不同的工具和材料完成的部分工程。例如土方工程、桩基础工程、砖石工程、钢筋混凝土工程、金属结构工程、构件运输安装工程、木结构工程、楼地面工程、屋面工程和装修工程等。分部工程是单位工程的组成部分,分部工程又由若干个分项工程组成。

4. 分项工程

分项工程是指将分部工程进一步更细地划分为若干部分。如土方工程可划分为基槽挖土、土方运输、回填土等分项工程。分项工程是分部工程的组成部分。

分项工程是能通过较简单的施工过程生产出来的、可以用适当的计量单位计算并便于测定或计算其消耗的工程基本构成要素。在工程造价管理中,将分项工程作为一种“假想的”建筑安装工程产品。在施工管理中,编制预算、计划用料分析、编制施工作业计划、统计工程量完成情况、成本核算等方面都是不可缺少的。

第二节 工程建设程序

一、工程建设程序的概念

工程建设程序是工程建设全过程中各阶段及其各项工作必须遵循的先后次序的法则。这一法则是人们从长期的工程建设实践的经验和教训中,认识客观规律,了解各个阶段、各项工作之间的内在联系的基础上总结制定出来的,是建设项目科学决策、顺利实施和获得预期效果的重要保证。

工程建设项目与人们的安全、工作效益、生活便利、审美情趣有着密切关系。因此在建设程序的操作细节上,管理环节更多,审查手续更严密,必须按照程序法则的先后依次进行。国家逐步以法律、法规的形式颁发并根据形势发展不断地补充和完善工程建设程序,并严格监督执行。

二、我国现行的工程建设程序

我国现行房屋建设程序,对于政府投资的重大、新(重)建项目,宜依次划分为四个建设阶段和十个建设程序;对于企业自主资金项目,可划分为四个建设阶段和八个建设程序。

四个阶段为:建设前期阶段、建设准备阶段、建设施工阶段、竣工验收阶段。各阶段的建设程序如下。

1. 建设前期阶段

政府资金项目有项目建议书、选址、设计任务书（可行性研究报告）、初步设计与开工报告四个程序。

企业资金项目有项目申请报告、建筑方案与初步设计两个程序。

(1) 项目建议书

2004年7月16日发布的《国务院关于投资体制改革的决定》规定，对于企业不使用政府投资建设的项目，不再实行审批制，即不再经过批准项目建议书、可行性研究报告和开工报告的程序。而是区别不同情况实行核准制和备案制。实行核准制的企业投资建设项目，仅需向政府提交项目申请报告。《政府投资的投资项目目录》以外的其他项目，无论规模大小均改为备案制。

政府投资项目采用直接投资和资本金注入方式的，从投资决策角度只审批项目建议书和可行性研究报告（设计任务书）。除特殊情况外不再审批开工报告，同时对政府投资项目的初步设计、概算应严格审批。

项目建议书是投资决策前，通过对拟建项目建设的必要性、条件的可行性、利益的可能性从宏观上进行初步分析与轮廓设想，向决策部门推荐一个具体项目。项目建议书是国家为实现中长期计划来选择建议项目的依据。

项目建议书经批准后，即纳入了长期基本建设计划，即人们通常所说的“立项”。但项目建议书阶段的“立项”，并不表明项目可以马上建设，还需要开展详细的可行性研究。

(2) 选址

选址就是建设地址的选择。不论是国家资金还是企业资金，只有新建建设项目，才有选址这一程序。

项目建议书经批准以后，在报请批准“设计任务书阶段”之前的选址工作，则必须获得规划行政主管部门的选址意见书，还要有土地行政主管部门的用地预审报告，以及为获得选址通过而准备的一系列的技术性文件资料。

(3) 设计任务书（可行性研究）

“设计任务书阶段”是我国现行国家资金项目建设程序继“选址”之后的第三个阶段。

1984年国家计委《关于简化基本建设项目审批手续的通知》第一条明确：需要国家审批的基本建设大中型项目审批程序，为项目建议书、可行性研究报告、设计任务书、初步设计和开工报告，根据简政放权的要求，现简化为项目建议书、设计任务书。

利用外资、引进技术项目，按国际通用做法采用可行性研究报告形式代替设计任务书，其内容和要求与设计任务书相同。设计任务书是国家依据五年计划的安排，通过最终决策，作为正式确定建议项目的依据。

(4) 初步设计与开工报告

初步设计是列入年度基本建设计划之前要做的设计工作，是申请建设项目投资年度计划和跨年度的依据。

开工报告则仅仅是列入年度基本建设计划之后的一项加强开工审计、登记备案性的工作。

2. 建设准备阶段

无论是政府投资还是企业投资都分为办理用地、施工图设计和审查、施工招标等程序。

(1) 办理用地

使用各类土地，除了要严格按照城市规划进行外，还要办理好土地合法使用手续。办理用地程序如下。

① 建设单位应当向当地市、县人民政府土地行政主管部门提出用地申请，填写“建设用地申请表”，并附以下材料：

- a. 建设单位有关资质证明；
- b. 项目可行性研究报告（即设计任务书）批复或其他有关批准文件；
- c. 土地行政部门出具的建设项目用地预审报告；
- d. 初步设计或者其他有关批准文件；
- e. 建设项目总平面布置图；
- f. 占用耕地的，必须提出补充耕地方案；
- g. 建设项目位于地质灾害易发区的，应当提供地质灾害危险性评估报告。

② 市、县人民政府土地行政主管部门对材料齐全、符合条件的建设用地申请，应当受理，并在收到申请 30 日内拟定农用地转用方案、补充耕地方案、征用土地方案和供地方案，经同级人民政府审核后，报上一级人民政府土地行政主管部门审查，逐级上报有批准权的人民政府批准。

（2）施工图设计和审查

施工图设计应当满足设备材料采购、非标准设备制作和施工需要。施工图设计要以批准的初步设计为依据。施工图设计完成后编制施工图预算。国家规定，施工图设计文件应当经建设行政主管部门认定的施工图审查机构按照有关法律、法规，对施工图涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准的内容进行审查。

（3）施工招标

工程施工招标，是指将建设工程施工任务的内容、条件、工程量、质量、工期、标准等要求，由建设单位以标书文件形式载明作“标”，招引有意承包者前来响应承包。

工程施工招标应当具备的条件：

- ① 按照国家有关规定需要履行项目审批手续的，已经履行审批手续；
- ② 工程资金或资金来源已经落实；
- ③ 有满足施工招标需要的设计文件及其他技术资料；
- ④ 法律、法规、规章规定的其他条件。

（4）委托建设监理

建设单位应当根据国家有关规定，对必须委托监理的工程，委托具有相应资质的建设监理企业进行监理。

（5）签订施工合同

建设单位和施工企业必须签订建设工程施工合同。总承包企业将承包的工程建设项目分包给其他单位时，应当签订分包合同。分包合同与总承包合同的约定应当一致，不一致的，以总承包合同为准。

施工合同的签订，应使用国家工商行政管理局、建设部制订的《建设工程施工合同》示范文本，并严格执行《合同法》、《建设工程施工合同管理办法》的规定。

（6）办理建设项目施工许可证

建设单位必须在开工前向建设项目所在地的县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证。建筑工程未取得施工许可证的，一律不得开工。

申请施工许可证应当具备下列条件：

- ① 已经办理该建筑工程用地批准手续。
- ② 在城市规划区的建筑工程，已经取得建设工程规划许可证。
- ③ 需要拆迁的，其拆迁进度符合施工要求。

④ 已经确定施工企业。按照规定应该招标的工程没有招标，应该公开招标的工程没有公开招标，或者肢解发包工程，以及将工程发包给不具备相应资质条件的，所确定的施工企业无效。

⑤ 有满足施工需要的施工图纸和技术资料。施工图文件已按规定进行了审查。

⑥ 有保证工程质量和安全的具体措施。施工企业编制的施工组织设计中有根据建筑工程特点制定相应质量、安全技术措施。专业性较强的工程项目编制了专项质量安全生产施工组织设计，并按照规定办理了工程质量、安全监督手续。

⑦ 按照规定应该委托监理的工程已委托监理。

⑧ 建设资金已经落实。

⑨ 法律、法规规定的其他条件。

建设单位应当自领取施工许可证之日起三个月内组织开工。因故不能按期开工的，建设单位应当在期满前向发证机关说明理由，申请延期。延期以两次为限，每次不超过三个月。不按期开工又不按期申请延期的或超过延期次数时限的，施工许可证自行废止。

3. 工程施工阶段

承包建设工程项目的施工企业必须持有资质证书，并在资质许可的业务范围内承揽工程。

建设项目开工前，建设单位应当指定施工现场总代表人，施工企业应当指定项目经理，并分别将总代表人和项目经理的姓名及授权事项书面通知对方，同时报工程所在地县级以上地方人民政府建设行政主管部门备案。

施工企业项目经理必须持有资质证书，并在资质许可证的业务范围内履行项目经理职责。项目经理全面负责施工过程中的现场管理，并根据工程规模、技术复杂程度和施工现场的具体情况，建立施工现场管理责任制，并组织实施。

施工企业应严格按照有关法律、法规和工程建设技术标准的规定，编制施工组织设计，制定质量、安全、技术、文明施工等各项保证措施，确保工程质量、施工安全和现场文明施工。

施工企业必须严格按照批准的设计文件、施工合同和国家现行的施工及验收规范进行建设工程项目施工。施工中若需变更设计，应按有关规定和程序进行，不得擅自变更。

建设、监理、勘测设计单位、施工企业和建筑材料、构配件及设备生产供应单位，应按照《建筑法》、《建设工程质量管理条例》的规定承担工程质量责任和其他责任。

4. 竣工验收阶段

竣工验收是全面考核建设工作，检查是否符合设计要求和工程质量的重要环节，对促进建设项目及时投产、发挥投资效益、总结建设经验有重要作用。

(1) 竣工验收范围

凡新建、扩建、改建的基本建设项目和技术改造项目，按批准的设计文件所规定的内容建成，符合验收标准的，必须及时组织验收，办理固定资产移交手续。

(2) 竣工验收要求

工程符合下列要求方可进行竣工验收：

① 完成工程设计和合同约定的各项内容。

② 施工单位在工程完工后对工程质量进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准，符合设计文件及合同要求，并提出工程竣工报告。工程竣工报告应经项目经理和施工单位有关负责人审核签字。

③ 对于委托监理的工程项目，监理单位对工程进行了质量评估，具有完整的监理资料，

并提出工程质量评估报告。工程质量评估报告应经总监理工程师和监理单位有关负责人审核签字。

④ 勘察、设计单位对勘察、设计文件及施工过程中由设计单位签署的设计变更通知书进行了检查,并提出质量检查报告。质量检查报告应经该项目勘察、设计负责人和勘察、设计单位有关负责人审核签字。

⑤ 有完整的技术档案和施工管理资料。

⑥ 有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告。

⑦ 建设单位已按合同约定支付工程款。

⑧ 有施工单位签署的工程质量保修书。

⑨ 城乡规划行政主管部门对工程是否符合规划设计要求进行检查,并出具认可文件。

⑩ 有公安消防、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件。

⑪ 建设行政主管部门及其委托的工程质量监督机构等有关部门责令整改的问题全部整改完毕。

(3) 竣工验收程序

① 工程完工后,施工单位向建设单位提交工程竣工报告,申请工程竣工验收。实行监理的工程,工程竣工报告须经总监理工程师签署意见。

② 建设单位收到工程竣工报告后,对符合竣工验收要求的工程,组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关方面的专家组成验收组,制定验收方案。

③ 建设单位应当在工程竣工验收 7 个工作日前将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

④ 建设单位组织工程竣工验收。

a. 建设、勘察、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况;

b. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料;

c. 实地查验工程质量;

d. 对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出全面评价,形成经验收组人员签署的工程竣工验收意见。

参与工程竣工验收的建设、勘察、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时,应当协商提出解决的方法,待意见一致后,重新组织工程竣工验收。

(4) 竣工决算

所有竣工验收的建设项目必须对所有财产和物资进行清理,编好竣工决算,分析概预算执行情况,考核投资效果。竣工项目经验收交接后,应及时办理固定资产移交手续,加强固定资产的管理。

(5) 整理各种技术文件资料

建设项目竣工验收前,各有关单位应将所有技术文件材料进行系统整理,由建设单位分类立卷,在竣工验收时,交给生产使用单位统一保管,同时按规定将有关资料交当地城市建设档案管理机构。

(6) 竣工验收备案

建设单位应当自工程竣工验收合格之日起 15 日内,向工程所在地的县级以上人民政府建设行政主管部门备案。

办理备案时建设单位应提交下列文件:

① 工程竣工验收备案表;

② 工程竣工验收报告；

③ 法律、行政法规规定应当由规划、公安消防、环保等部门出具的认可条件或者准许使用文件；

④ 施工单位签署的工程质量保修书；

⑤ 法规、规章规定必须提交的其他文件。

商品住宅还应提交《房屋质量保证书》和《住宅使用说明书》。

备案机关若发现建设单位在竣工验收过程中有违反国家有关建设工程质量管理规定行为的，应当在收讫竣工验收备案文件 15 日内，责令停止使用，重新组织验收；擅自使用的，备案机关责令停止使用，并处以工程合同价款 2% 以上 4% 以下罚款；若建设单位使用虚假证明文件办理备案的，则工程竣工验收无效，备案机关责令停止使用，重新组织验收，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款，构成犯罪的，依法追究刑事责任；备案机关责令停止使用的工程，或决定重新组织验收的工程，或在备案前投入使用的，造成使用人损失的，由建设单位依法承担赔偿责任。

(7) 建设项目保修

为使建设项目在竣工验收后达到最佳使用条件和使用寿命，施工企业在工程移交时，必须向建设单位提出建筑物使用 and 保养要领，并在用户开始使用后，认真执行交工后回访和保修。

《建设工程质量管理条例》规定：建设工程实行质量保修制度。施工单位在向建设单位提交竣工验收报告时，应当向建设单位出具质量保修书。质量保修书中应当明确建设工程的保修范围、保修期限和保修责任等。

第三节 建设工程造价的基本概念

一、工程造价含义

1. 工程造价的两种含义

① 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。

② 工程造价是指工程价格。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。

2. 工程造价两种含义之间的区别和联系

① 建设成本是对应于投资者或项目法人而言的；承包价格是对应于承发包双方而言的。

② 建设成本的外延是全方位的，即工程建设所有费用；承包价格的涵盖范围即使对“交钥匙”工程而言也不是全方位的。如建设项目的贷款利息、项目法人本身对项目管理的管理费等都是不可能纳入工程承发包范围内。在总体数额及内容组成等方面，建设成本总是大于承包价的总和。

③ 与工程造价的两种含义相对应，就有两种造价管理，一是建设成本的管理，二是承包价格的管理。前者属于投资管理范畴，需努力提高效益，同时，还需接受国家政策的指导和监督；后者属于价格管理范畴，要通过宏观调控、市场机制来求得总体合理的价格，项目法人则需对具体项目的承包价搞好微观管理。

④ 建设成本的管理要服从于承包价的市场管理，承包价的管理要适当顾及建设成本的承受能力。

二、工程造价的特点

1. 工程造价的大额性

要发挥工程项目的投资效用，其工程造价都非常昂贵，动辄数百万、数千万，特大的工程项目造价可达百亿人民币。工程造价的大额性关系到有关各方面的重大经济利益，同时也会对国家宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位，以及加强工程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。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。

工程的个别差异性决定了工程造价的个别性差异。同时，每项工程所处的地理位置也不相同，使这一特点得到了强化。

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，在建设期内，往往由于不可控制因素的原因，造成许多影响工程造价的动态因素。如设计变更、材料、设备价格、工资标准以及取费费率的调整，贷款利率、汇率的变化，都必然会影响到工程造价的变动。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

工程造价的层次性取决于工程的层次性。一个建设项目往往包含多项能够独立发挥生产能力和工程效益的单项工程。一个单项工程又由多个单位工程组成。与此相适应，工程造价有三个层次，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，分部分项工程也可以作为承发包的对象，如大型土方工程、桩基础工程、装饰工程等。这样工程造价的层次因增加分部工程和分项工程而成为五个层次。即使从工程造价的计算程序和工程管理角度来分析，工程造价的层次也是十分明确的。

5. 工程造价的兼容性

工程造价的兼容性，首先表现在本身具有的两种含义，其次表现在工程造价构成的广泛性和复杂性，工程造价除建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用外，征用土地费用、项目可行性研究费用、规划设计费用、与一定时期政府政策（产业和税收政策）相关的费用占有相当的份额。

三、工程造价的职能

工程造价的职能，除具有一般商品价格职能外，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，无论是投资者还是承包商都要对拟建工程的工程造价进行预先测算。投资者测算工程造价不仅作为项目决策的依据，同时也是筹集资金、控制工程造价的依据。承包商对工程造价的预测，既为投标报价提供决策依据，也为成本管理提供依据。

2. 控制职能

工程造价的控制职能表现在两个方面：一方面是对投资的控制，即在投资的各个阶段，根据对工程造价的多次预估和测算，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，成本高于价格则危及企业的生存。所以施工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

工程造价是评价建设项目总投资和分项投资合理性和投资效益的主要依据之一。在评价土地价格、建筑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效果的重要依据。

4. 调控职能

工程建设直接关系到国民经济增长，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、产品结构进行宏观调控在任何条件下都是不可缺少的，对政府投资项目进行直接调控和管理也是非常必要的。这些都要用工程造价为经济杠杆，对工程建设中的物资消耗水平、建设规模、投资方向等进行调控和管理。

工程造价所有上述特殊职能，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。在单一计划经济体制下，工程造价的职能很难得到实现。只有在社会主义市场经济体制下，工程造价职能才能得到良好的实现。

四、工程造价的作用

工程造价涉及到国民经济各机构、各行业，涉及社会生产的各个环节，也直接关系到人民群众生活和城镇居民的居住条件，所以其作用范围和影响程度都很大。

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投资的一次性费用，投资者是否有足够财务能力支付这笔费用，是否认为值得支付这笔费用，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要解决的问题。如果建设工程造价超过了投资者的支付能力，就会迫使其放弃拟建的项目；如果项目投资的效果达不到预期的目标，也会放弃拟建工程。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

投资计划是按照建设工期、工程进度和工程造价等逐年加以制定的。正确的投资计划有助于合理和有效地使用资金。

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概预算，最终通过竣工决算确定的。每一次概预算的过程就是对造价控制的过程。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。工程造价对投资的控制也表现在制定各类定额、标准和参数，对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，工程造价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贷款时，金融机构在对项目的偿债能力进行评估的基础上，依据工程造价来确定给予投资者的贷款数据。

4. 工程造价是利益合理分配和调节产业结构的手段

工程造价的高低，涉及到国民经济各机构和企业间的利益分配。在计划经济体制下，政府为了使用有限的财政资金建成更多的工程项目，总是趋向于压低工程造价，使建设中的劳

动消耗得不到完全补偿,价值不能得到完全的实现;而未被实现的部分价值则被重新分配到各个投资机构,为项目投资者所占有。这种利益的再分配有利于各产业机构按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。但也会严重损害建筑等企业的利益,造成建筑业萎缩和建筑企业长期亏损的后果。从而使建筑业的发展长期处于落后状态,与整个国民经济发展不相适应。

在市场经济中,工程造价也不例外地受供求关系的影响,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的政策导向,工程造价在这方面的优势会充分发挥出来。

5. 工程造价是评价投资效果的重要指标

建设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,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。所有这些,使工程造价自身形成了一个指标体系,因而能为评价投资效果提供多种评价指标,并能形成新的价格信息,为今后类似项目的投资提供参照体系。

第四节 建设工程造价管理

一、我国建设工程造价管理体制与改革

1. 我国工程造价管理体制的建立

我国工程造价管理体制的发展过程,大体可以分为五个阶段。

第一阶段(1950—1957年)是与计划经济相适应的概预算定额制度建立时期。我国实施第一个五年计划后,为合理确定工程造价,用好有限的基本建设资金,引进了前苏联一套概预算定额的管理制度,同时也为新组建的国营建筑施工企业建立了企业管理制度。1957年颁布的《关于编制工业企业与民用建设预算的若干规定》,规定了不同设计阶段都应编制概算和预算,明确了概预算的作用。在这之前国务院和国家建设委员会还先后颁布了《基本建设工程设计和预算文件审核批准暂行办法》、《工业与民用建设预算编制暂行办法》和《工业与民用建设预算编制暂行细则》等文件。这些文件的颁布,建立健全了概预算工作制度;确立了概预算在基本建设工作中的地位;同时对概预算的编制原则、内容、方法、审批、修正办法和程序等做了一系列的规定,确定了对概预算编制依据实行集中管理为主的分级管理原则。为加强概预算的管理工作,先后建立了标准定额局(处),1956年又单独成立了建筑经济局。同时,各地分支定额管理机构也相继成立。

第二阶段(1958—1966年)由于受到经济建设中“左”倾思想的影响,概预算定额管理逐渐被削弱的阶段。1958年开始,概预算与定额管理权限由中央下放给地方,基本建设预算编制办法、建筑安装工程预算定额和间接费用定额交省、自治区、直辖市负责管理,其中有关专业性的定额由中央各部负责修订、补充和管理。

第三阶段(1967—1976年)概预算和定额管理机构被撤销。1967年,建工部直属企业实行经常费制度。工程完工后向建设单位实报实销,施工企业变成了行政事业单位。1973年1月1日,恢复建设单位与施工单位实行施工图预算结算制度。1973年制定了《关于基本建设概算管理办法》,但尚未执行。

第四阶段(1977—20世纪90年代初)是工程造价管理工作整顿和发展时期。从1977年起,国家恢复重建工程造价管理部门,并于1983年8月成立基本建设标准定额局,组织制定工程建设概预算定额、费用标准及工作制度,概预算定额统一归口。1988年划归建设

部管理，成立标准定额司，各省市、各部委建立定额管理站，全国颁布了一系列概预算管理文件和定额管理的文件，并颁布了一系列预算定额、概算定额、估算指标。这些做法，特别是在20世纪80年代后期，全过程工程造价管理概念逐渐为广大造价管理人员所接受，为推动建筑业改革起到了促进作用。

第五阶段，从20世纪90年代初至今。由“统一量、指导价、竞争费”到工程量清单计价模式实行后，逐步形成了“政府宏观调控，企业自主报价，市场形成价格”的工程造价管理模式。

2. 我国工程造价管理体制改革的目標

我国工程造价管理体制改革的最终目标是逐步建立以市场形成价格为主的价格机制。改革的具体内容和任务是：

① 改革现行的工程定额管理方式，实行量价分离，逐步建立起由工程定额作为指导的通过市场竞争形成工程造价的机制。国务院建设行政主管部门统一制定符合国家有关标准、规范，并反映一定时期施工水平的人工、材料、机械等消耗量标准，实现国家对消耗量标准的宏观管理；制定统一的工程项目划分、工程量计算规则，实行工程量清单报价。人工、材料、机械等单价，由工程造价管理机构依据市场价格的变化发布工程造价相关信息和指数。

② 加强工程造价信息的收集、处理和发布工作。工程造价管理机构应做好工程造价资料积累工作，建立相应的信息网络系统，及时发布信息，以适应市场的需要。

③ 对政府投资工程和非政府投资工程实行不同的管理方式。

④ 加强对工程造价的监督管理，逐步建立工程造价的监督检查制度，规范计价行为，确保工程质量和工程建设的顺利进行。

3. 工程造价管理的组织

工程造价管理的组织是指为了实现工程造价管理目标而进行的有效组织活动，以及与造价管理组织功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理机构的统一。具体来说，主要是指国家、地方、机构和企业之间管理权限及职责范围的划分。

工程造价管理组织有以下三个系统。

(1) 政府行政管理系统

政府在工程造价管理中既是宏观管理的主体，也是政府投资项目的微观管理的主体。从宏观管理的角度，政府对工程造价管理有一个严密的组织系统，设置了多层管理机构，规定了管理权限和职责范围。国家建设行政主管部门的工程造价管理机构在全国范围内行使管理职能，它在工程造价管理工作方面承担的主要职责是：

① 组织制定工程造价管理有关法规、制度并组织贯彻实施。

② 组织制定全国统一经济定额和部管行业经济定额的制定、修订计划。

③ 组织制定全国统一经济定额和部管行业经济定额。

④ 监督指导全国统一经济定额和部管行业经济定额的实施。

⑤ 制定工程造价咨询单位的资质标准并监督执行，提出工程造价专业技术人员执业资格标准。

⑥ 管理全国工程造价咨询单位的资质工作，负责全国甲级工程造价咨询单位的资质审定。

省、自治区、直辖市和行业主管部门的造价管理机构，是在其管辖范围内行使管理职能；省辖市和地区的造价管理机构在所辖地区内行使管理职能。其职责大体和国家建设部工程造价管理机构相对应。