



高等教育工程造价专业“十三五”规划系列教材

工程计价基础

GONGCHENG JIJIA JICHU

主编◎李云春 李敬民



清华大学出版社

高等教育工程造价专业“十三五”规划系列教材

工程计价基础

主 编 李云春 李敬民

副主编 高 波 刘 杨 段胜军

西南交通大学出版社

· 成都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

工程计价基础 / 李云春, 李敬民主编. —成都:
西南交通大学出版社, 2016.8
高等教育工程造价专业“十三五”规划系列教材
ISBN 978-7-5643-4972-1

I. ①工... II. ①李... ②李... III. ①建筑工程 - 工
程造价 - 高等学校 - 教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 201961 号

高等教育工程造价专业“十三五”规划系列教材

工程计价基础

主编 李云春 李敬民

责任编辑 杨 勇
封面设计 墨创文化

出版发行 西南交通大学出版社
(四川省成都市二环路北一段 111 号
西南交通大学创新大厦 21 楼)

发行部电话 028-87600564 028-87600533

邮政编码 610031

网 址 <http://www.xnjdcbs.com>

印 刷 成都中铁二局永经堂印务有限责任公司

成 品 尺 寸 185 mm× 260 mm

印 张 13.25

字 数 328 千

版 次 2016 年 8 月第 1 版

印 次 2016 年 8 月第 1 次

书 号 ISBN 978-7-5643-4972-1

定 价 30.00 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

高等教育工程造价专业“十三五”规划系列教材 建设委员会

主 任 张建平

副主任 时 思 卜炜玮 刘欣宇

委 员 (按姓氏音序排列)

陈 勇 樊 江 付云松 韩利红

赖应良 李富梅 李琴书 李一源

莫南明 屈俊童 饶碧玉 宋爱苹

孙俊玲 夏友福 徐从发 严 伟

张学忠 赵忠兰 周荣英

序

21 世纪，中国高等教育发生了翻天覆地的变化，从相对数量上看中国已成为全球第一高等教育大国。

自 20 世纪 90 年代中国高校开始出现工程造价专科教育起，到 1998 年在工程管理本科专业中设置工程造价专业方向，再到 2003 年工程造价专业成为独立办学的本科专业，如今工程造价专业已走过了 25 个年头。

据天津理工大学公共项目与工程造价研究所的最新统计，截至 2014 年 7 月，全国约 140 所本科院校、600 所专科院校开设了工程造价专业。2014 年工程造价专业招生人数为本科生 11 693 人，专科生 66 750 人。

如此庞大的学生群体，导致工程造价专业师资严重不足，工程造价专业系列教材更显匮乏。由于工程造价专业发展迅猛，出版一套既能满足工程造价专业教学需要，又能满足本、专科各个院校不同需求的工程造价系列教材已迫在眉睫。

2014 年，由云南大学发起，联合云南省 20 余所高等学校成立了“云南省大学生工程造价与工程管理专业技能竞赛委员会”，在共同举办的活动中，大家感到了交流的必要和联合的力量。

感谢西南交通大学出版社的远见卓识，愿意为推动工程造价专业的教材建设搭建平台。2014 年下半年，经过出版社几位策划编辑与各院校反复地磋商交流，成立工程造价专业系列教材建设委员会的时机已经成熟。2015 年 1 月 10 日，在昆明理工大学新迎校区专家楼召开了第一次云南省工程造价专业系列教材建设委员会会议，紧接着召开了主参编会议，落实了系列教材的主参编人员，并在 2015 年 3 月，出版社与系列教材各主编签订了出版合同。

我认为，这是一件大事也是一件好事。工程造价专业缺教材、缺合格师资是我们面临的急需解决的问题。组织教师编写教材，一是可以解教材匮乏之急，二是通过编写教材可以培养教师或者实现其他专业教师的转型发展。教师是一个特

殊的职业——是一个需要不断学习更新自我的职业，也是特别能接受新知识并传授新知识的一个特殊群体，只要任务明确，有社会需要，教师自会完成自身的转型发展。因此教材建设一举两得。

我希望：系列教材的各位主参编老师与出版社齐心协力，在一两年内完成这一套工程造价专业系列教材编撰和出版工作，为工程造价教育事业添砖加瓦。我也希望：各位主参编老师本着对学生负责、对事业负责的精神，对教材的编写精益求精，努力将每一本教材都打造成精品，为培养工程造价专业合格人才贡献力量。

中国建设工程造价管理协会专家委员会委员
云南省工程造价专业系列教材建设委员会主任 张建平
2015年6月

前 言

《工程计价基础》是高等学校工程造价、工程管理、土木工程专业及其他相关专业的本、专科教材，也是建设、设计、施工和工程咨询等单位从事工程造价及其管理人员必备的基础知识。《工程计价基础》是依据建设部最新颁发的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《建筑安装工程费用项目组成》(建标〔2013〕44号)，以及2013版云南省造价计价依据等最新发布的有关标准规范和相关文件而编写的。主要包括：概论、工程造价构成、建筑工程定额、投资估算、设计预算、施工图预算（定额计价和工程量清单计价）、工程结算与竣工决算。

本书注重实际应用，通俗易懂，是后续课程“房屋建筑与装饰工程计量与计价”的基础。本书也可作为从事工程造价的专业人员的参考用书。

本书由云南农业大学建筑工程学院李云春和李敬民任主编，昆明学院城乡建设与工程学院高波、云南大学城市建设与管理学院刘杨、中国建设银行昆明东聚支行段胜军任副主编。具体分工如下：第1章、第4章由高波编写；第2章由刘杨编写；第3章由李敬民编写；第5章、第6章由李云春编写；第7章由段胜军编写。本书最终由李云春统稿完成。

在编写本书的过程中，编者参考了相关标准、规范和教材，谨此表示感谢。由于编者水平有限，本书定有疏漏或不足之处，敬请同行专家和广大作者批评指正。

编 者

2016年3月

目 录

第 1 章 概 论	1
1.1 基本建设	1
1.2 工程造价	7
1.3 工程计价	8
1.4 课程体系	12
习题与思考题	13
第 2 章 工程造价构成	14
2.1 概 述	14
2.2 设备及工器具购置费的构成及计算	17
2.3 建筑安装工程费的构成及计算	22
2.4 工程建设其他费用的构成及计算	30
2.5 预备费	36
2.6 建设期利息	37
习题与思考题	38
第 3 章 工程定额原理	41
3.1 概 述	41
3.2 施工定额	45
3.3 预算定额	61
3.4 概算定额和概算指标	79
3.5 投资估算指标	84
习题与思考题	88
第 4 章 投资估算	90
4.1 概 述	90
4.2 投资估算编制	91
习题与思考题	102

第 5 章 设计概算	103
5.1 概 述	103
5.2 设计概算的编制	104
习题与思考题	120
第 6 章 施工图预算	122
6.1 概 述	122
6.2 定额计价	124
6.3 建筑安装工程各项费用组成及计算	126
6.4 工程量清单计价	133
6.5 施工图预算的工料分析	177
习题与思考题	181
第 7 章 工程竣工结算与竣工决算	184
7.1 工程竣工结算	184
7.2 工程竣工决算	193
习题与思考题	199
参考文献	201

第1章 概 论

【学习目标】

1. 了解基本建设相关内容。
2. 熟悉工程计价相关知识。
3. 掌握工程造价相关的内容和特点。

1.1 基本建设

1.1.1 基本建设概念

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、改建及其与之有关的活动均称为基本建设。基本建设的实质是形成新的固定资产的经济活动。

固定资产是指在社会再生产过程中，可供生产或生活较长时间使用，在使用过程中基本保持原有实物形态的劳动资料或其他物质资料。如建筑物、构筑物、电气设备及运输设备等。固定资产按经济用途可分为生产性固定资产和非生产固定资产。

在我国会计制度中，凡称为固定资产的，应具备以下条件：

- (1) 使用期限在一年以上，单位价值在规定的限额以上（按企业规模大小分别规定）。
- (2) 使用期限在两年以上，单位价值在 2 000 元以上，但不属于劳动资料范围的非生产经营用房设备。

基本建设为发展社会生产力提供物质技术基础，为改善生活提供物质条件。基本建设是一种宏观的经济活动，它是通过建筑业的勘察、设计和施工等活动以及其他有关部门经济活动来实现的，它横跨于国民经济各部门，既有非物质生产活动，又有物质生产活动。

1.1.2 基本建设内容

基本建设的内容基本建设的内容包括建筑工程、设备安装工程、设备购置、勘察与设计、其他基本建设工作。

建筑工程包括永久性和临时性的建筑物、构筑物、设备基础的建造，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，以及水利、铁路、公

路、桥梁、电力线路、防空设施等的建设。

设备安装工程设备安装工程包括生产、电力、起重、运输、传动、医疗、实验等各种机器设备的安装，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各种试运行的工作。

设备购置包括各种机械设备、电气设备和工具、器具的购置。

勘察和设计包括地质勘探、地形测量及工程设计方面的工作。

其他基本建设工作指除上述各项工作以外的各项基本建设工作，包括筹建机构、征用土地、培训工人及其他生产准备工作。

1.1.3 基本建设的分类

基本建设是由多个基本建设项目（简称建设项目）组成的。根据不同的分类标准，基本建设项目可大致分类如下。

1. 按建设项目建设的性质不同进行分类

（1）新建项目。新建项目是指新开始建的项目，或对原有建设单位重新进行总体设计，经扩大建设规模后，其新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值 3 倍以上的建设项目。

（2）扩建项目。扩建项目是指原有建设单位，为了扩大原有主要产品的生产能力或效益，或增加新产品生产能力，在原有固定资产的基础上兴建一些主要车间或其他固定资产。

（3）改建项目。改建项目是指原有建设单位，为了提高生产效率，对原有设备、工艺流程进行技术改造的项目。

（4）迁建项目。迁建项目是指原有建设单位，由于各种原因迁到另外的地方建设的项目。

（5）恢复项目。恢复项目是指因重大自然灾害或战争而遭受破坏的固定资产，按原来规模重新建设或在建设同时进行扩建的项目。

2. 按建设项目建设过程的不同进行分类

（1）筹建项目。筹建项目是指在计划年度内，只做准备还不能开工的项目。

（2）施工项目。施工项目是指在继续施工的项目。

（3）投产项目。投产项目是指可以全部竣工并投产或交付使用的项目。

（4）收尾项目。收尾项目是指已经竣工投产或交付使用，设计能力全部达到，但还遗留少量扫尾工程的项目。

3. 按建设项目的用途不同进行分类

（1）生产性建设项目。生产性建设项目是指直接用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目，它包括工业、农业、林业、水利、气象、交通运输、邮电通信、商业和物资供应设施建设以及地质资源勘探建设等。

（2）非生产性建设项目。非生产性建设项目是指用于人们物质和文化需要的建设项目，包括住宅建设、文教卫生建设、公用事业设施建设、科学实验研究以及其他非生产性建设项目。

4. 按项目资金来源渠道的不同进行分类

(1) 国家投资的建设项目。国家投资的建设项目是指国家预算直接安排的投资项目。

(2) 银行信用筹资的建设项目。银行信用筹资的建设项目是指通过银行信用方式进行贷款建设的项目。

(3) 自筹投资的建设项目。自筹投资的建设项目是指国家预算计划以外的,各地区、各部门、各企事业单位按照财政制度提留、管理和自行分配用于固定资产再生产的资产进行建设的投资项目。

(4) 引进外资的建设项目。引进外资的建设项目是指利用外资进行建设的项目。外资的来源有借用国外资金和吸引外国资本直接投资之分。

(5) 资金市场筹资的建设项目。资金市场筹资的建设项目是指利用国家债券和社会集资而建设的项目。

5. 按建设项目投资规模的不同进行分类

基本建设项目可分为大、中、小型项目。其划分标准在各行业中不同,一般情况下,可按产品的设计能力或按其余部投资额进行划分。

1.1.4 基本建设项目的划分

基本建设工程,按照它组成的内容不同,从大到小,把一个建设项目划分为单项工程、单位工程、分部工程及分项工程等项目。这样划分,便于计算基本构成项目,汇总这些基本构成项目能准确地计算出工程造价。

1. 建设项目

建设项目是指按一个总体设计和总概预算书组织施工的一个或几个单项工程所组成的建设工程。在工业建设中,一般是以一座工厂为一个建设项目,如一座汽车厂、机械制造厂等;在民用建设中,一般是以一个事业单位,如一所学校、医院等为一个建设项目。它具有以下特点:

(1) 具有独立的行政组织机构。

(2) 是独立的经济实体。

(3) 具有一个总体设计和总概预算。

一个建设项目中,可以有几个单项工程,也可以只有一个单项工程。

2. 单项工程

单项工程是建设项目的组成部分,是指在一个建设项目中,具有独立的设计文件和相应的概预算书,建成后可以独立发挥生产能力或使用效益的工程项目。例如,一座工厂的各个车间、办公楼、礼堂以及住宅等,一所学校中的教学楼、学生宿舍楼等。

单项工程是具有独立存在意义的一个完整的建筑及设备安装工程,也是一个很复杂的综合体。为了便于计算工程造价,单项工程仍需进一步分解为若干单位工程。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分，是指具有独立的设计文件和相应的概预算书，可以独立组织施工和单独成为核算对象，但建成后一般不能单独进行生产或发挥效益的工程项目。如某车间是一个单项工程，该车间的土建工程是一个单位工程，该车间的设备工程也是一个单位工程等。任何一个单项工程都是由若干个不同专业的单位工程组成，这些单位工程可以归纳为建筑工程和设备安装工程两大类。

建筑设备安装工程是一个比较复杂的综合体，需要根据其中各组成部分的性能和作用，分解为若干单位工程。

(1) 建筑工程通常包括下列单位工程：

- ① 一般土建工程。一切建筑物、构筑物的结构工程和装饰工程均属于土建工程。
- ② 电气照明工程。如室内外照明设备、灯具的安装，室内外线路敷设等工程。
- ③ 卫生工程。如给排水工程、采暖通风工程、卫生器具等工程。
- ④ 工业管道工程。如煤气、工业用水等管道工程。

(2) 设备安装工程通常包括下列单位工程：

- ① 机构设备安装工程。如一台车床的机械安装、一台锅炉的安装等工程。
- ② 设备安装工程。如一台车床的电气设备安装调试工程。

每一个单位工程仍然是一个比较大的综合体，对单位工程还可以按工程的结构形式、工程部位等进一步划分为若干分部工程。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，是按单位工程结构形式、工程部位、构件性质、使用材料、设备种类等的不同而划分的工程项目。例如，一般土建工程可以划分为土石方工程、桩基础工程、脚手架工程、砖石工程、混凝土及钢筋混凝土工程、构件运输与安装工程、木作工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程、金属结构工程、构筑物工程等分部工程。

在分部工程中，影响工料消耗的因素仍然很多。例如，同样是砖石工程，由于工程部位（外墙、内墙及墙体厚度等）不同，则每一计量单位砖石工程所消耗的工料有差别。因此，还必须所分部工程按照不同的施工方法、不同的材料（设备）等，进一步划分为若干分项工程。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分，是指用较为简单的过程就能完成的，以适当的计量单位就可以计算工料消耗的最基本构成项目，一般是按选用的施工方法、所使用材料及构件规格的不同等因素从分部工程中划分出来的。例如，砖石工程根据施工方法、材料种类及规格等因素不同，可进一步划分为：砖基础、内墙、外墙、女儿墙、空心砖墙、砖柱、小型砌体以及墙勾缝等分项工程。

分项工程是单位工程组成部分中最基本的构成因素。每个分项工程都可以用一定的计量单位（例如，墙的计量单位为 10 m^3 ，墙面勾缝的计量单位为 10 m^2 ）计算，并能求出完成相应计量单位分项工程所需消耗的人工、材料、机械台班的数量及预算价值，是预算消耗量定额基本构成单元。

综上所述，一个建设项目是由一个或几个单项工程组成的，一个单项工程是由几个单位工程组成的，一个单位工程又可以划分为若干分部工程，一个分部工程又可以划分成许多分项工程。其分解和组合示意图 1.1。

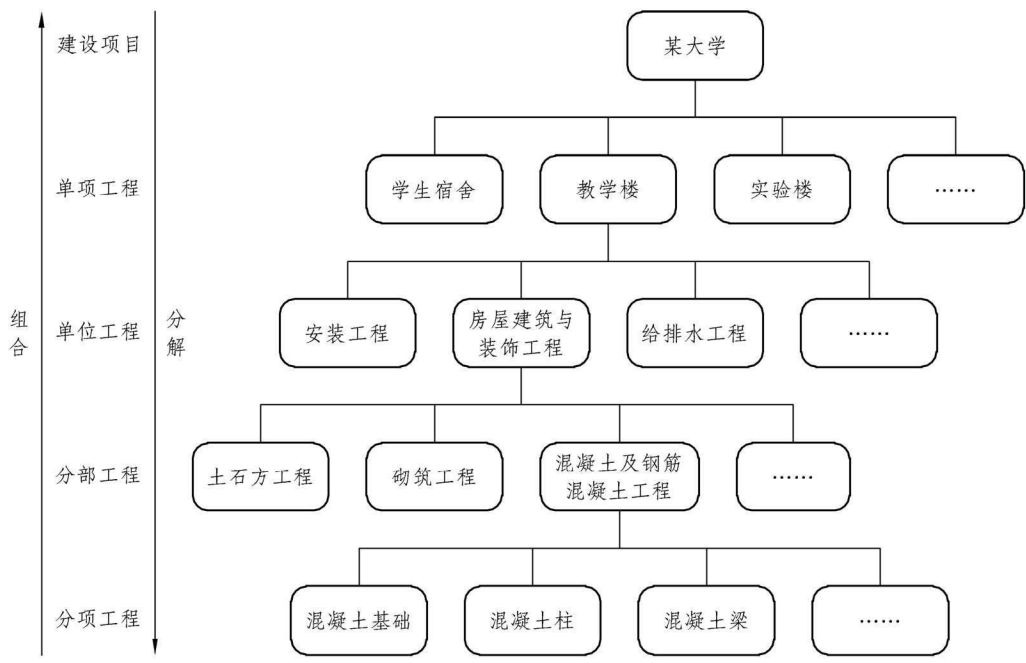


图 1.1 建设项目分解和组合示意图

建筑及设备安装工程造价的计算就是从最基本的构成因素开始的。首先，把建筑及设备安装工程的组成分解为简单的便于计算的基本构成项目；其次，根据国家现行统一规定的工程量计算规则和地方主管部门制订的完成一定计量单位相应的基本构成项目的单价，对每个基本构成项目逐一地计算出工程量及相应的价值；这些基本构成项目价值的总和就是建筑及设备安装工程直接费；再根据直接费（定额工资总额）和有关部门规定的各项费用标准计取间接费、计划利润和税金；上述各项费用总和即为建筑及设备安装工程造价。由此可见，对基本建设项目进行科学的分析与分解，有利于国家对基本建设工程造价的统一管理，便于建设工程概预算的编制。

1.1.5 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设项目在整个建设过程中各项工作必须遵循的先后次序。我国的基本建设工程程序按现行的分法包括以下几个阶段：项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计阶段、建设准备阶段、建设实施阶段和竣工验收阶段。实际上，随着我国调体制日趋成熟和深入，计划体制流传下来的项目建议书和可行性研究阶段可以合二为一，变成项目论证决策阶段。目前，许多省市已经取消了除国家投资项目、特别规定的项目、重大项目及外商投资项目外的项目建议书与可行性报告程序。

1. 项目论证决策阶段

项目论证决策阶段就是根据需要，在调查研究、分析的基础上，对拟建的建设项目进行投资决策前的技术经济研究论证。它的主要任务是收集有关资料，研究建设项目在技术上是否先进实用、经济上是否合理，以减少项目投资决策的盲目性。

2. 设计阶段

设计是对建设工程实施的计划与安排，决定建设工程的轮廓与功能。设计是根据项目论证报告进行的。一般项目进行：“两阶段设计”，即初步设计阶段和施工图设计阶段。根据建设项目的特点和需要，也可在初步设计阶段之后，增加技术设计阶段，习惯上称为“三阶段设计”。初步设计是根据设计基础资料，拟订工程实施的初步方案，阐明工程在拟订的时间、地点以及投资数额内在技术上的可能性和经济上的合理性，并编制项目总概算。技术设计又称为扩大初步设计，是根据初步设计和更详细的调查研究资料编制的，以进一步解决初步设计中的重大技术问题，如工艺流程、建设结构、设备选型及数量确定等，使建设项目的设计更具体、更完善，技术指标更好。施工图设计是工程建设方案进一步的具体化、明确化，通过详细的计划和安排，绘制出正确、完整的建筑安装图纸并编制施工图预算。设计阶段应经有关部门（如消防、环保、安全、规划等）批准。

3. 建设准备阶段

建设准备阶段要进行工程开工的各项准备工作。主要内容包括征地拆迁、“三通（水、电、路通）一平（场地平整）”、组织施工招标、选择施工单位、办理开工手续以及施工单位进场等工作。

4. 建设实施阶段

建设实施阶段是项目实施、建成投产发挥投资效益的关键环节。开工建设的时间是指项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日期。不需要开槽的正式打桩的日期就是开工日期。铁路、公路、水库等以开始进行土石方工程作为正式开工日期。施工活动应按照设计要求、合同条款、预算投资、施工程序和顺序、施工组织进行设计，在保证质量、工期、成本计划等目标的前提下进行，达到竣工标准要求，经过验收后，移交给建设单位。

在建设实施阶段还要进行生产准备，适时地由建设单位组织专门班子或机构，进行包括招收、培训生产人员，落实原材料供应，组建生产管理机构，健全安全生产规章制度等。生产准备是由建设阶段转入经营阶段前的一项重要工作。

5. 竣工验收阶段

竣工验收阶段是建设项目全过程的最后一个程序，它是全面考核建设工作，检查工程是否符合设计要求和质量标准的重要环节，是投资成果转入生产或使用的标志。竣工验收可以是单项工程验收，也可以是全部工程验收。经验收合格的项目，写出工程验收报告，办理固定资产移交手续，然后交付使用。竣工验收对促进建设项目及时投产、发挥投资效果、总结建设经验都有重要作用。

1.2 工程造价

1.2.1 工程造价的含义

工程造价的直意就是工程的建造价格。在实际使用中，工程造价有如下两种含义。

1. 建设投资费用

建设投资费用即指广义的工程造价。从投资者或业主的角度来定义，工程造价是指有计划地建设某项工程，预期开支或实际开支的全部固定资产投资的费用。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决策，然后进行设计招标、工程招标，直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产，所有这些开支就构成了工程造价。

根据国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号文）的规定，建设投资包括工程费用、工程建设其他费用和预备费三部分。工程费用是指建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的建设投资，可以分为建筑安装工程费和设备及工器具购置费；工程建设其他费用是指建设期发生的与土地使用权取得、整个工程项目建设以及未来生产经营有关的构成建设投资但不包括在工程费用中的费用；预备费是在建设期内为各种不可预见因素的变化而预留的可能增加的费用，包括基本预备费和价差预备费。

2. 工程建造价格

工程建造价格即指狭义的工程造价。从承包商、供应商、设计市场供给主体来定义，工程造价是指为建设某项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场、承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程费，是建设投资费用的组成部分之一。

工程造价的两种含义是对客观存在的概括。它们既共生于一个统一体，又相互区别。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，因而管理的性质和管理目标不同。站在投资者或业主的角度，降低工程造价是始终如一的追求。站在承包商角度，他们关注利润或者高额利润，会去追求较高的工程造价。不同的管理目标，反映他们不同的经济利益，但他们都要受那些支配价格运动的经济规律的影响和调节，他们之间的矛盾是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。

1.2.2 工程造价的特点

1. 大额性

任何一项建设工程，不仅实物形态庞大，而且造价高昂，需投资几百万、几千万甚至上亿的资金。工程造价的大额性关系到多方面的经济利益，同时也对社会宏观经济产生重大影响。

2. 单个性

任何一项建设工程都有特殊的用途，其功能、用途各不相同，因而使得每一项工程的结构、造型、平面布置、设备配置和内外装饰都有不同的要求。工程内容和实物形态的个别差异决定了工程造价的单个性。

3. 动态性

任何一项建设工程从决策到竣工交付使用，都会有一个较长的建设周期，在这一期间中如工程变更、材料价格波动、费率变动都会引起工程造价的变动，直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。建设周期长，资金的时间价值突出，这体现了工程造价的动态性。

4. 层次性

一项建设工程往往含有多个单项工程，一个单项工程又是由多个单位工程组成，与此相适应，工程造价也存在三个对应层次，即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价，这就是工程造价的层次性。

5. 兼容性

一项建设工程往往包含有许多的工程内容，不同工程内容的组合、兼容就能适应不同的工程要求。工程造价是由多种费用以及不同工程内容的费用组合而成，具有很强的兼容性。

1.2.3 工程造价的作用

- (1) 工程造价是项目决策的依据。
- (2) 工程造价是制定投资计划和控制投资的依据。
- (3) 工程造价是筹集建设资金的依据。
- (4) 工程造价是评价投资效果的重要指标。

1.3 工程计价

1.3.1 工程计价的含义

工程计价是指对工程建设项目及其对象，即各种建筑物和构筑物建造费用的计算，也就是工程造价的计算。工程计价过程包括工程概预算、工程结算和竣工决算。

工程概预算（也称之为工程估价）是指工程建设项目在开工前，对所需的各种人力、物力资源及其资金的预先计算。其目的在于有效地确定和控制建设项目的投资，进行人力、物力、财力的准备，以保证工程项目的顺利进行。

工程结算和竣工决算是指工程建设项目在完工后，站在承包商或投资者或业主角度，对所消耗的各种人力、物力资源及资金的实际计算。