

# 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  $10\text{ m}^3$ ，墙面勾缝的计量单位为  $10\text{ m}^2$ ）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。

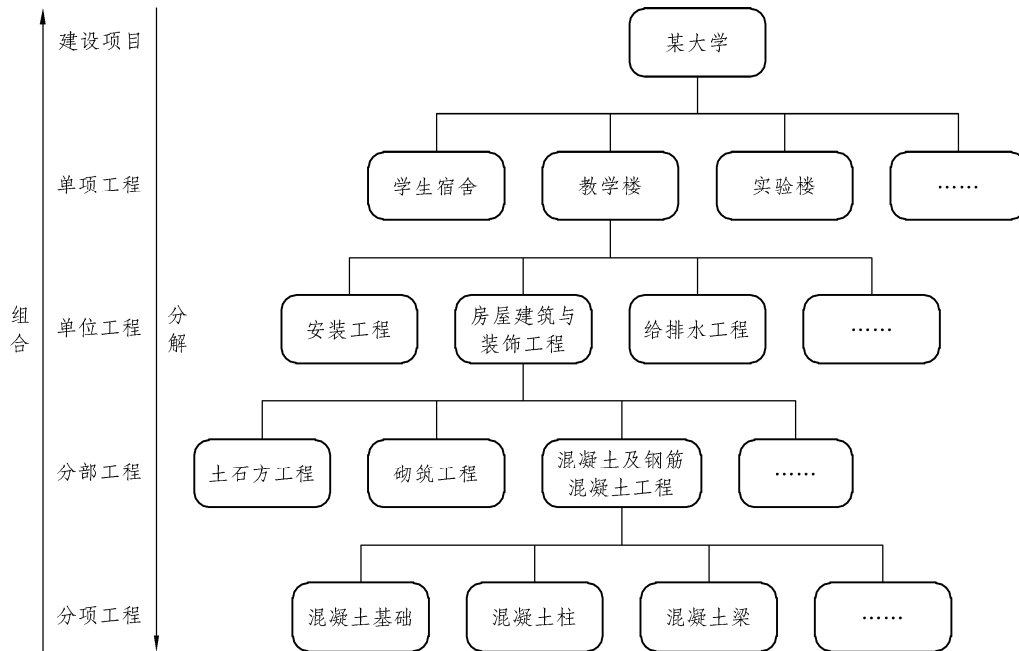


图 1.1 建设项目分解和组合示意图

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，使建设项目的具体设计更完善，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。

### 1.3.2 工程计价的特点

工程建设是一项特殊的生产活动，它有别于一般的工农业生产，具有周期长、消耗大、涉及面广、协作性强、建设地点固定、水文地质条件各异、生产过程单一、不能批量生产等特点。因此，工程建设的产品也就有了不同于一般的工农业产品的计价特点。

#### 1. 单件性计价

每个建设产品都为特定的用途而建造，在结构、造型、材料选用、内部装饰、体积和面积等方面都会有所不同。建筑物要有个性，不能千篇一律，只能单独设计、单独建造。由于

建造地点的地质情况不同，建造时人工材料的价格变动，使用者不同的功能要求，最终导致工程造价的千差万别。因此，建设产品的造价既不能像工业产品那样按品种、规格成批定价，也不能由国家、地方、企业规定统一的价格，只能是单件计价，只能由企业根据现实情况自主报价，由市场竞争形成价格。

## 2. 多次性计价

建设产品的生产过程是一个周期长、规模大、消耗多、造价高的投资生产活动，必须按照规定的建设程序分阶段进行。工程造价多次性计价的特点，表现在建设程序的每个阶段，都有相对应的计价活动，以便有效地确定与控制工程造价。同时，由于工程建设过程是一个由粗到细、由浅入深的渐进过程，工程造价的多次性计价也就成为一个对工程投资逐步细化、具体，最后接近实际的过程。

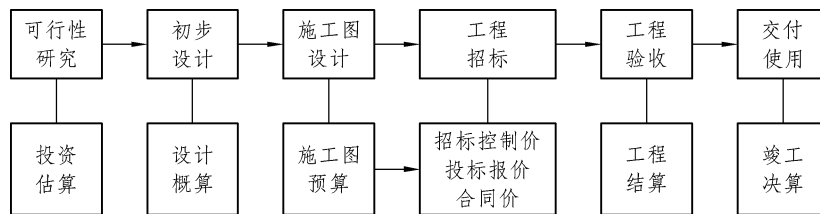


图 1.2 多次性计价与基本建设程序示意图

## 3. 组合性计价

每一工程项目都可以按照建设项目→单项工程→单位工程→分部工程→分项工程的层次分解，然后再按相反的秩序组合计价。工程计价的最小单元是分项工程或构配件，而工程计价的基本对象是单位工程，如建筑工程、装饰装修工程、安装工程、市政工程、公路工程等。每一个单位工程都应编制独立的工程造价文件，它是由若干个分项工程的造价组合而成的。单项工程的造价由若干个单位工程的造价汇总而成，建设项目的造价由若干个单项工程的造

价汇总而成。

### 1.3.3 工程计价的作用

- (1) 工程计价是项目决策的工具。
- (2) 工程计价是制订投资计划和控制资源的有效工具。
- (3) 工程计价是筹集建设资金的依据。
- (4) 工程计价是合理效益分配和调节产业结构的手段。
- (5) 工程计价是承包商加强成本控制的依据。
- (6) 工程计价是评价投资效益的依据。

### 1.3.4 工程计价的分类

#### 1. 根据建设程序进展阶段不同的分类

##### 1) 投资估算

投资估算是指在编制建设项目建议书和可行性研究阶段，对建设项目总投资的粗略估算，作为建设项目决策时一项重要的参考性经济指标，投资估算是判断项目可行性的重要依据之一；作为工程造价的目标限额，投资估算用于控制初步设计概算和整个工程的造价；投资估算也是编制投资计划、资金筹措和申请贷款的依据。

##### 2) 设计概算

设计概算是指在工程项目的初步设计阶段，根据初步设计文件和图纸、概算定额或概算指标及有关取费规定，对工程项目从筹建到竣工所应发生费用的概略计算。它是国家确定和



控制基本建设投资额、编制基本建设计划、选择最优设计方案、推行限额设计的重要依据，也是计算工程设计收费、编制施工图预算、确定工程项目总承包合同价的主要依据。当工程项目采用三阶段设计时，在扩大初步设计（也称技术设计）阶段，随着设计内容的深化，应对初步设计的概算进行修正，称为修正概算。经过批准的设计总概算是建设项目造价控制的最高限额。

### 3) 施工图预算

施工图预算是指在工程项目的施工图设计完成后，根据施工图纸和设计说明、预算定额或单位估价表、各种费用取费标准等，对工程项目应发生费用的较详细的计算。它是确定单位工程预算造价的依据，是确定工程招标控制价（或称拦标价）、投标报价、承包合同价的依据，是建设单位与施工单位拨付工程进度款和办理竣工结算的依据，也是施工企业编制施工组织设计、进行成本核算不可缺少的依据。

### 4) 施工预算

施工预算是指由施工单位在中标后的开工准备阶段，根据施工定额（或企业定额）编制的内部预算。它是施工单位编制施工作业进度计划，实行定额管理、班组成本核算的依据，也是进行“两算对比”（即施工图预算与施工预算对比）的重要依据，是施工企业有效控制施工成本，提高企业经济效益的手段之一。

### 5) 工程结算

工程结算是指在工程建设的收尾阶段，由施工单位根据影响工程造价的设计变更、工程量增减、项目增减、设备和材料价差，在承包合同约定的调整范围内，对合同价进行必要修正后形成的造价。经建设单位认可的工程结算是拨付和结清工程款的重要依据。工程结算价

是该结算工程的实际建造价格。

## 6) 竣工决算

竣工决算是指在建设项目通过竣工验收交付使用后，由建设单位编制的反映整个建设项目从筹建到竣工所发生全部费用的决算价格，竣工决算应包括建设项目产成品的造价、设备和工器具购置费用和工程建设的其他费用。它应当反映工程项目建成后交付使用的固定资产及流动资金的详细情况和实际价值，是建设项目的实际投资总额，可作为财产交接、考核交付使用的财产成本，以及使用部门建立财产明细账和登记新增固定资产价值的依据。

上述计价过程中，工程估价（含投资估算、设计概算、施工图预算、施工预算）是在工程开工前进行的，而工程结算和竣工决算是工程完工后进行的。

## 2. 根据编制对象不同的分类

### 1) 单位工程概预算

单位工程概预算，是指根据设计文件和图纸、结合施工方案和现场条件计算的工程量、概（预）算定额以及其他各项费用取费标准编制的，用于确定单位工程造价的文件。

### 2) 工程建设其他费用概预算

工程建设其他费用概预算，是指根据有关规定应在建设投资中计取的，除建筑安装工程费用、设备购置费用、工器具及生产工具购置费、预备费以外的一切费用。工程建设其他费用概预算以独立的项目列入单项工程综合概预算或建设项目总概算中。

### 3) 单项工程综合概预算

单项工程综合概预算，是由组成该单项工程的各个单位工程概预算汇编而成的，用于确定单项工程（建筑单体）工程造价的综合性文件。

#### 4) 建设项目总概预算

建设项目总概预算，是由组成该建设项目的各个单项工程综合概预算、设备购置费用、工器具及生产工具购置费、预备费及工程建设其他费用概预算汇编而成的，用于确定建设项目从筹建到竣工验收全部建设费用的综合性文件。

### 3. 根据单位工程专业分工不同的分类

(1) 建筑工程概预算，含土建工程及装饰工程。

(2) 装饰工程概预算，专指二次装饰装修工程。

(3) 安装工程概预算，含建筑电气照明、给排水、暖气空调等设备安装工程。

(4) 市政工程概预算。

(5) 仿古及园林建筑工程概预算。

(6) 修缮工程概预算。

(7) 煤气管网工程概预算。

(8) 抗震加固工程概预算。

## 1.4 课程体系

### 1.4.1 本课程的定位

《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。《工程计价基础》是为适应现在建设工程招投标及工程造价管理改革的需要，建立在建设部新颁发的《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),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基础上而编写的。

本课程是工程造价专业人才培养方案的核心课程,是编制投资估算、设计概算、施工图预算、招标控制价、投标报价、工程竣工结(决)算的理论基础。本书可作为建设、设计、施工和工程咨询等单位从事工程造价的专业人员的参考用书。本书主要包括:概论、工程造价构成、建筑工程定额、投资估算、设计概算、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。

#### 1.4.2 计价课程体系

本计价课程体系主要有“房屋建筑与装饰工程计量与计价”“房屋建筑与装饰工程计量与定额应用”“房屋建筑与装饰工程清单计价”“安装工程计量与计价”“安装工程计量与定额应用”“安装工程清单计价”“园林绿化工程计量与计价”“市政工程计量与计价”“城市轨道交通工程计量与计价”“水利水电工程计量与计价”“公路工程计量与计价”等课程。

#### 1.4.3 与后续课程的关系

工程造价系列课程“工程制图与识图”“土木工程材料”“房屋建筑学”“建筑力学”“建筑结构”“钢结构工程”“工程经济学”“建筑施工组织与管理”“建设工程法规”是工程计价的基础,“土木工程施工”是工程计价列项的依据,“房屋建筑与装饰工程计量与计价”“安装工程计量与计价”“园林绿化工程计量与计价”“市政工程计量与计价”“工程造价软件应用”“招投标与合同管理”“工程造价管理”是“工程计价基础”的后续课程。

#### 1.4.4 本课程学习指导

本课程是一门理论性要求高、实践性强的课程，结合了云南省现行建设工程造价计价依据、云南省现行消耗量定额编制而成，具有鲜明的地域特色，其时效性、实用性、针对性更强。在学习过程中，学生应该理论联系实际，掌握相关的计价依据和基础知识，通过课程设计实战演练，提高实践动手能力。

#### 习题与思考题

1. 基本建设的概念是什么？主要包括哪些内容？
2. 基本建设如何分类？
3. 基本建设项目如何划分？
4. 基本建设程序的概念是什么？基本建设程序包括哪几个阶段？
5. 工程造价特点是什么？工程造价作用是什么？
6. 工程计价作用是什么？如何分类？

