



新世纪高职高专土建类系列教材

# 建筑工程预算与报价

肖 翥 主 编  
史书阁  
徐向东 副主编

科 学 出 版 社

2001

---

## 内 容 简 介

本书为《新世纪高职高专土建类系列教材》之一。本书主要包括:建筑工程定额,单位估价表,建筑工程造价的费用组成,一般土建工程施工图预算的编制,建筑水、暖、电工程施工图预算,建筑工程概算的编制,施工预算的编制,工程竣工结算和竣工决算,建筑工程投标报价,工程造价计算机管理系统。

本课程是技术性、实践性和政策性较强的课程。本书在编写时力求深入浅出、通俗易懂,加强其实用性,在阐述基础知识、基本原理的基础上,以应用为重点,做到理论联系实际,深入浅出地例举了大量的实例,突出了定额应用、概预算编制及投标技巧等重点。

本书适合高等专科学校、高等职业技术学院和中等专业技术学校工业民用建筑专业、建筑经济类专业与土建类其他专业作教学用书,也可供建筑工程技术人员及从事有关经济管理的工作人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程预算与报价/肖翥主编. -北京:科学出版社,2001  
(新世纪高职高专土建类系列教材)  
ISBN 7-03-009506-5

I. 建… II. 肖… III. 建筑预算定额-高等学校:技术学校-教材  
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 048858 号

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>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2001年8月第 一 版 开本:720×1000 B5  
2001年8月第一次印刷 印张:19  
印数:1—5 500 字数:360 000

定价:21.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈北燕〉)



# 前 言

当前高职高专教育土建类及其相关专业已成为高职高专学校的主要专业之一,专业招生人数不断扩大,教育要求越来越高,基于此点,本书根据高职高专教育要求、培养目标和土建类专业《建筑工程预算与报价》教学大纲以及最新建筑标准、规范编写而成。全书共 11 章。在介绍建筑工程定额原理的基础上,着重介绍了建筑工程预算定额、单位估价表的应用,建筑安装工程费用构成,一般土建工程施工图预算的编制,建筑水、暖、电工程施工图预算的编制,建筑工程投标报价及工程造价计算机管理系统等方面的内容。

在编写中,本书采用了建设部建标(1995)736 号通知发布的《全国统一建筑工程基础定额》(GJD-101-95)和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(GJD<sub>GZ</sub>-101-95)以及建设部、中国建设银行建标(1993)894 通知联合颁发的《关于调整建筑安装工程费用项目组成的若干规定》,参考了有关造价文件和资料,并结合编者实际工作和教学实践中的体会编写而成。

本书力求做到深入浅出、通俗易懂,例举了较多的实例(包含土建施工图预算编制实例,建筑水、暖、电施工图预算编制实例),并附有各种相应的表格、算式和习题,以培养学生实际动手能力。为适应建筑市场竞争机制的需要,提高施工图预算的编制速度和质量,本书结合实际还重点介绍了建筑工程竞争性报价、标价确定、投标技巧,并针对通用工程造价管理软件《造价工程师 2001》说明了现代工程造价管理软件的特点、功能及使用方法。

本书编写分工如下:肖翥(第一、三章),鲁亚波(第二章),吴怀俊(第四章),史书阁(第五章),胡骥予(第六章),蔡秀丽(第七、八、九)章,徐向东(第十、十一章)。吴怀俊担任全书主审。

由于编者水平和条件有限,时间仓促,错误和缺点在所难免,恳请读者批评指正。

# 第一章 概 述

本章主要介绍:本课程研究的对象与任务,基本建设的概念、内容、项目划分及基本建设程序,建筑工程招、投标的基本知识和招、投标程序及建筑工程预算的概念、分类与一般的编制程序。

## 1.1 本课程研究的对象与任务

### 1.1.1 本课程研究的对象

《建筑工程预算与报价》是建筑类专业一门专业课,是建筑企业进行现代化管理的基础,主要研究建筑产品的生产成果与生产消耗之间的数量关系及建筑产品价格的构成因素。

本课程从研究完成一定建筑产品生产消耗的规律着手,通过合理地确定建筑产品的消耗数量标准(定额)及建筑产品价格构成因素来准确地确定建筑工程预算造价(预算);并在此基础上,结合当前建筑市场经济竞争机制的需要,达到提高建筑工程投标报价的技巧和水平、加强建筑企业管理和经济核算能力的目的。

建筑产品的生产需要消耗一定的人力、物力、财力,它受到管理体制、管理水平、社会生产力等诸多因素的影响。在一定生产力水平条件下,单位合格建筑产品和生产消耗之间存在着以质量为基础的数量关系,如何用科学的方法,合理地确定这两者之间的关系,并把完成单位建筑产品的生产消耗(人工、材料、机械台班)用定量的形式表示出来。这就是本书定额部分所要研究的对象。

建筑产品是商品,它具有商品的属性,其价值也要通过货币的形式表现出来。我们不仅要从实物形态来研究建筑产品的生产消耗,还要从货币形态来研究建筑产品价格的构成因素及其计算方法。这就是本书预算部分研究的对象。

建筑产品的生产消耗和费用构成因素都反映一定建设时期的生产力水平,随着生产技术和经营管理的提高,其内容也必须及时修正调整。

### 1.1.2 本课程的任务

当建筑产品与生产消耗之间的定量关系及建筑产品价格构成因素经国家权利机关确定颁发后,如何正确地执行和使用定额,合理地运用建筑产品价格的费用组成来正确计算出建筑产品价格即建筑工程造价,以达到降低工程成本、节约建设资金和提高投资效益的目的,这就是本课程的首要任务。其次,在正确合理确定与控制建筑工程造价的基础上,进一步掌握投标报价的编制技巧及投标报价的策略、方

法。

本课程是一门技术性、实践性和政策性较强的课程,在学习的过程中应坚持理论联系实际,突出以应用为重点,加强培养实际动手能力,采用边学边练、学练结合的学习方法。

## 1.2 基本建设

### 1.2.1 基本建设的概念

基本建设是指固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建、恢复工程及与之相关的其他工作。实质上,基本建设是形成新的固定资产的经济活动过程,即把一定的物质资料如建筑材料、机器设备等,通过购置、建造和安装等活动转化为固定资产,形成新的生产能力或使用效益的过程。与此相关的其他工作,如征用土地、勘察设计、筹建机构和职工培训等,也属于基本建设的组成部分。

所谓固定资产,是指在社会再生产过程中,使用一年以上、单位价值在规定限额以上的主要劳动资料和其他物质资料,如建筑物、构筑物、运输设备、电器设备等。凡不同时具备使用年限和单位价值限额两项条件的劳动资料均为低值易耗品。

### 1.2.2 基本建设的内容

基本建设一般包括以下五方面的内容:

1) 建筑工程。是指永久性和临时性的建筑物、构筑物、设备基础的修建,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、道路、电力线路、防空设施等的建设。

2) 设备安装工程。包括各种机械设备和电器设备的安装,与设备相连的工作台、梯子等的装设,附属与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试运转的工作。

3) 设备、工具、器具的购置。

4) 勘察与设计。包括地质勘察、地形测量及工程设计方面的工作。

5) 其他基本建设工作。是指上述各类工作以外的各项基本建设工作,如筹建机构、征用土地、培训工人及其他生产准备工作等。

### 1.2.3 基本建设项目的划分

基本建设项目按照基本建设管理和合理确定工程造价的需要,划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程等五个项目层次。

#### 1. 基本建设项目(简称建设项目)

建设项目一般是指具有计划任务书和总体设计、经济上实行独立核算、管理上具有独立组织形式的基本建设单位。如一座工厂、一所学校、一所医院等均为一个

建设项目。

## 2. 单项工程

单项工程又叫工程项目,是建设项目的组成部分。一个建设项目可以是一个单项工程,也可能包括几个单项工程。单项工程是指具有独立的设计文件、建成后可以独立发挥生产能力和效益的工程,如一所学校的教学楼、办公楼、图书馆等,一座工厂中的各个车间、办公楼等。

## 3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。单位工程是指具有独立设计文件,可以独立组织施工,但建成后一般不能独立发挥生产能力和使用效益的工程。如办公楼是一个单项工程,该办公楼的土建工程、室内给排水工程、室内电器照明工程等,均各属一个单位工程。

## 4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。分部工程是指在一个单位工程中,按工程部位及使用的材料和工种进一步划分的工程。如一般土建工程的土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、脚手架工程、混凝土和钢筋混凝土工程、金属结构工程、构件运输及安装工程、金属结构工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程,均各属一个分部工程。

## 5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。分项工程是指在一个分部工程中,按不同的施工方法、不同的材料和规格,对分部工程进一步划分的,用较为简单的施工过程就能完成,以适当的计量单位就可以计算工程量及其单价的建筑或设备安装工程的产品。如砌筑工程可划分为砖基础、内墙、外墙、空斗墙、空心砖墙、柱、钢筋砖过梁等分项工程。分项工程没有独立存在的意义,他只是为了便于计算建筑工程造价而分解出来的“假定产品”。

### 1.2.4 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设在整个建设过程中各项工作必须遵循的先后次序。一般基本建设由九个环节组成,如图 1.1 所示。

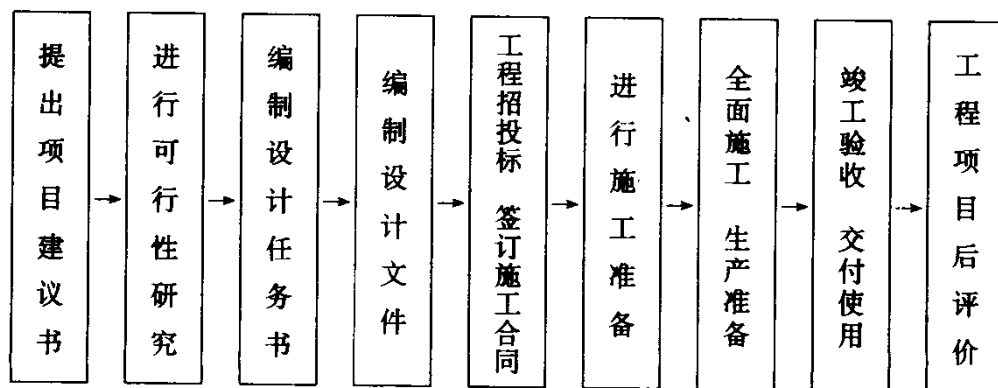


图 1.1 基本建设程序图

### 1. 提出项目建议书

项目建议书是根据区域发展和行业发展规划的要求,结合各项自然资源、生产状况和市场预测等,经过调查分析,说明拟建项目建设的必要性、条件的可行性、获利的可能性,而向国家和省、市、地区主管部门提出的立项建议书。

项目建议书的主要内容有:项目提出的依据和必要性;拟建规模和建设地点的初步设想;资源情况、建设条件、协作关系、引进技术和设备等方面的初步分析;投资估算和资金筹措的设想;项目的进度安排;经济效果和投资效益的分析和初步估价等。

### 2. 进行可行性研究

有关部门根据国民经济发展规划以及批准的项目建议书,运用多种科学研究方法(政治上、经济上、技术上等),对建设项目投资决策前进行的技术经济论证,并得出可行与否的结论,即可行性研究。其主要任务是研究基本建设项目的必要性、可行性和合理性。

### 3. 编制设计任务书(选定建设地点)

主管部门根据国民经济计划和可行性研究报告编写的指导工程设计的设计任务书,是确定建设方案的基本文件。根据设计任务书和地区规划的要求,慎重、合理地选择建设地点。

### 4. 编制设计文件

设计任务书批准后,设计文件一般由主管部门或建设单位委托设计单位编制。一般建设项目设计分阶段进行,有三阶段设计和两阶段设计之分。

三阶段设计:初步设计(编制初步设计概算)、技术设计(编制修正概算)、施工图设计(编制施工图预算)。

两阶段设计:初步设计、施工图设计。

对于技术复杂且缺乏经验的项目,经主管部门指定按三阶段设计。一般项目采用两阶段设计,有的小型项目可直接进行施工图设计。

### 5. 工程招投标、签定施工合同

建设单位根据已批准的设计文件和概预算书,对拟建项目实行公开招标或邀请招标,选定具有一定技术、经济实力和管理经验,能胜任承包任务、效率高、价格合理而且信誉好的施工单位承揽招标工程任务。施工单位中标后,应与之签定施工合同,确定承发包关系。

### 6. 进行施工准备

开工前,应做好施工前的各项准备工作。主要内容是:征地拆迁、技术准备、搞好“三通一平”;修建临时生产和生活设施;协调图纸和技术资料的供应;落实建筑材料、设备和施工机械;组织施工力量按时进场。

### 7. 全面施工、生产准备

施工准备就序,办理开工手续,取得当地建筑主管部门颁发的建筑许可证方可正式施工。在施工前,施工单位要编制施工预算。为确保工程质量,施工必须严格



按施工图纸、施工验收规范等要求进行,按照合理的施工顺序组织施工,加强经济核算。

在进行全面施工的同时,建设单位要做好各项生产准备工作,如招收和培训必要的生产人员、组织生产管理机构 and 物资准备工作等,以保证及时投产并尽快达到生产能力。

#### 8. 竣工验收、交付使用

建设项目按批准的设计文件所规定的内容建完后,便可以组织竣工验收,这是对建设项目的全面性考核。验收合格后,施工单位应向建设单位办理竣工移交和竣工结算手续,并把项目交付建设单位使用。

#### 9. 工程项目后评价

工程项目建设完成并投入生产或使用之后所进行的总结性评价,称为后评价。

后评价是对项目的执行过程、项目的效益、作用和影响进行系统的、客观的分析、总结和评价,确定项目目标达到的程度,由此得出经验和教训,为将来新的项目决策提供指导与借鉴作用。

## 1.3 建筑工程招标和投标

### 1.3.1 工程招标投标的概念

工程招标、投标是一种承建建设工程的交易方式。实行招标的目的,是为计划兴建的工程选择一个适当的承包单位使工程能够按期优质完成。招标、投标工作必须按国家有关规定执行。

#### 1. 招标

建筑工程招标是指招标单位根据拟建工程内容、工期、质量等要求和技术经济条件,通过发布招标公告或向建筑施工单位发出招标邀请函的形式,吸引有能力承包该工程的施工企业参加该工程的投标竞争,从中择优选定施工企业的整个过程。

#### 2. 投标

建筑工程投标是指施工企业经过招标单位资格审查后,根据招标文件中的各项条件和要求,在规定的期限向招标单位递交投标书,通过竞争取得承包工程资格的过程。

#### 3. 招标、投标程序

工程招标、投标的一般程序如图 1.2 所示。

### 1.3.2 工程招标

#### 1. 招标的方式

招标分为公开招标和邀请招标。

##### (1) 公开招标

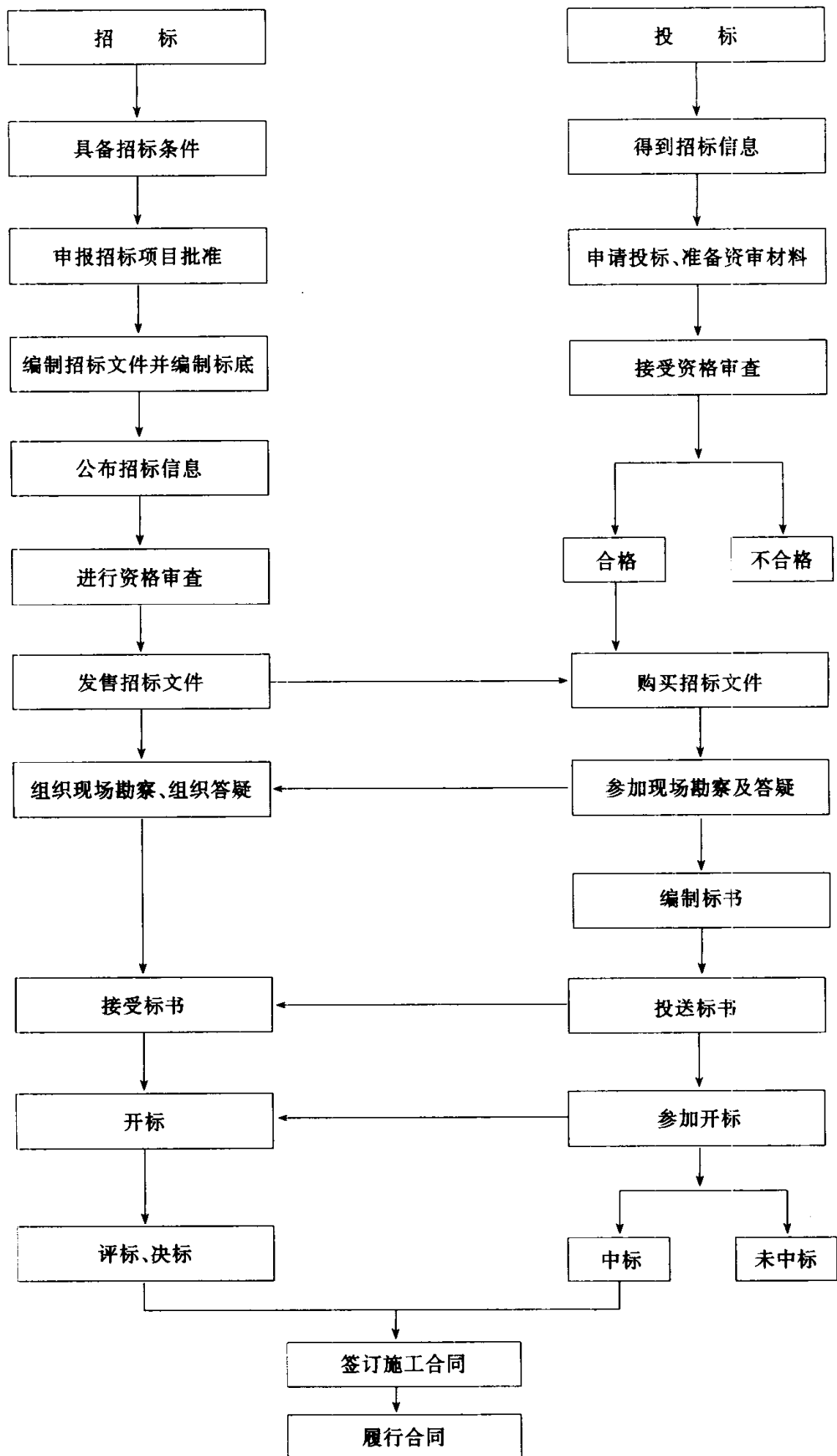


图1.2 建筑工程招投标程序图

公开招标是由招标单位通过报刊、广播或电视等公共传播媒介,发布招标公告或信息,凡符合规定条件的施工企业都可以自愿参加投标。公开招标有助于企业之间展开竞争、打破垄断,做到公开、公正、平等竞争的原则,择优选定承包单位;促使承包企业加强管理、提高工程质量、缩短工期、降低工程成本。

## (2)邀请招标

邀请招标是由招标单位在得到当地招投标管理部门同意的情况下,根据自己了解或他人介绍的具有相应资质的承包企业发出邀请函,邀请其参加某项工程投标。被邀请的施工企业不得少于三家。采用邀请招标的方式,招标单位对被邀请单位一般较为了解,形式较为简单、易于操作,时间和资金消耗相对较少,适用于各类工程。

### 2. 招标工程的必备条件

实行招标的工程必须具备下列条件:

- 1) 招标工程项目已列入国家、地方年度计划或经有关部门批准,资金已落实等。
- 2) 特殊材料和设备已落实,能够保证连续施工。
- 3) 具有能够满足招标的文件、施工图纸和有关技术资料。
- 4) 建设用地征用工作已经完成,施工现场的“三通一平”已完成或一并列入施工招标的范围。
- 5) 有当地建设主管单位批准文件和建筑许可证。

具备上述条件,即可申请施工招标。在招标申请批准后,招标单位应按照政府的有关法规和文件进行招标活动。

### 3. 招标文件的内容

招标单位在进行招标前,必须编制招标文件。其主要内容包括:

- 1) 招标人须知。其主要内容有:投标起止日期、开标日期及其地点,填写和投递标书的注意事项,废标条件和决标优惠条件等。
- 2) 招标工程综合说明。包括工程名称、地址、招标项目、占地范围及现场条件、建筑面积和技术要求、质量标准、招标方式、要求开工和竣工时间、对投标单位的资质等级要求等。
- 3) 工程施工图纸、地质资料和设计资料等。
- 4) 工程量清单。作为投标单位计算报价和招标单位评标的依据。
- 5) 合同主要条款。包括承包方式,开、竣工日期,工程价款结算方式等。
- 6) 技术范围和采用标准。
- 7) 主要材料、设备的供应条件和价格。
- 8) 对投标单位的要求。
- 9) 要求交纳的投标保证金。一般计取工程造价的1%~2.5%。

### 4. 编制标底

标底由招标单位编制或委托编制,经有关部门审查后密封直至开标。开标前,

标底要严格保密,绝对不能泄露和擅自修改,如有泄露和擅自修改,立即停止招标,并追究责任。

### 1.3.3 工程投标

#### 1. 投标的条件

根据有关部门规定,凡是参加工程投标的企业,必须持有工商行政部门核准发给的营业执照和承包工程的许可证,并有法人资格证和相应资质等级的施工企业,方可参加投标。其内容如下:

- 1)企业名称、地址、负责人姓名和开户银行账号。
- 2)企业的所有制性质和隶属关系。
- 3)营业执照或资格证书。
- 4)企业简况。

#### 2. 投标文件的主要内容

投标单位通过资质审查,领取招标文件后,进行投标书的编制工作。投标书应包括如下内容:

- 1)投标文件的综合说明。
- 2)按照工程量清单计算的总报价或主要材料用量。
- 3)工程的施工方法、施工方案及主要机具说明、选用的主要施工机械。
- 4)工程质量应达到的等级、标准和保证质量的主要措施。
- 5)计划开、竣工日期,工程总进度。
- 6)对合同主要条件的确认。

标书须按招标文件规定的格式填写,投标单位应在规定的日期内将投标书密封送达招标单位,等待开标、评标、定标。

### 1.3.4 开标、评标、定标

#### 1. 开标

由招标单位邀请有关部门及全部投标单位参加开标会议,当众宣布评标、定标办法,启封投标书及补充函件,公布投标书的主要内容和标底。各投标单位必须由法定代表人或委托代理人及工程负责人按时参加开标会议,否则将取消投标资格。

#### 2. 评标

开标确认有效标函后,由评标小组对每个投标单位的投标书进行审核,并对投标单位的报价、工期、主要材料用量、施工方案、质量等级、企业信誉等进行综合评价,这一过程称为评标。评标小组由建设单位及其上级部门(包括由建设单位委托的咨询、监理单位)和建设单位邀请的有关单位组成。

评标小组应当按照招标文件确定的评标标准和方法,对投标文件进行评审和比较,评标的原则、标准及评标办法必须一致,当场公布和计入开标记录。评标委员

会完成评标后,应当向招标人提出书面评标报告,并推荐合格的中标后选人,为定标提供依据。

### 3. 定标

经评审小组择优选出中标单位,报有关管理部门审核备案。招标单位向中标单位发出中标通知书,中标单位接通知书后,与招标单位就合同条款达成协议,签定工程承包合同。

自开标至定标的期限,小型工程不超过 10 天,大型工程不超过 30 天,特殊情况可适当延长。目前各地区对一般工程的评标、定标,多采用在开标会上当天开始,当天宣布中标单位的方法。

## 1.4 建筑工程预算

### 1.4.1 建筑工程预算的概念

为满足人们生产、生活需要而建造的房屋及其附属工程称为建筑工程。

建筑工程预算是建筑工程从开工到竣工所需要全部费用的技术经济文件。是根据拟建工程的设计图纸、建筑工程预算定额、费用定额、建筑材料预算价格以及与其配套使用的有关文件等,预先计算和确定拟建工程所需全部费用的文件。

建筑工程预算确定的拟建工程全部费用,实际上是相应工程的计划价格,在实际工作中通常称为建筑工程预算造价。

### 1.4.2 建筑工程预算的分类

建筑工程预算可按项目所处的建设阶段、编制对象和工程专业的不同进行分类。其具体分类如图 1.3 所示。

#### 1. 设计概算

设计概算是指在设计或扩大初步设计阶段,由设计单位以投资估算为目标,根据初步设计图纸、概算定额或概算指标、费用定额和有关技术经济资料,预先计算和确定建设项目从筹建到竣工验收、交付使用的全部建设费用的经济文件。

经批准的设计概算是控制建设投资的最高限额。

#### 2. 施工图预算

施工图预算是指在施工图设计完成后,单位工程开工前,由施工承包单位根据已审定的施工图纸和施工组织设计、预算定额、各项费用定额、建设地区的自然及技术经济条件等预先计算和确定建筑工程建设费用的技术经济文件。

#### 3. 施工预算

施工预算是指在施工准备阶段,单位工程开工前,由施工企业或施工项目部以施工图预算为目标,根据施工图计算的分项工程量、施工定额、施工组织设计等资

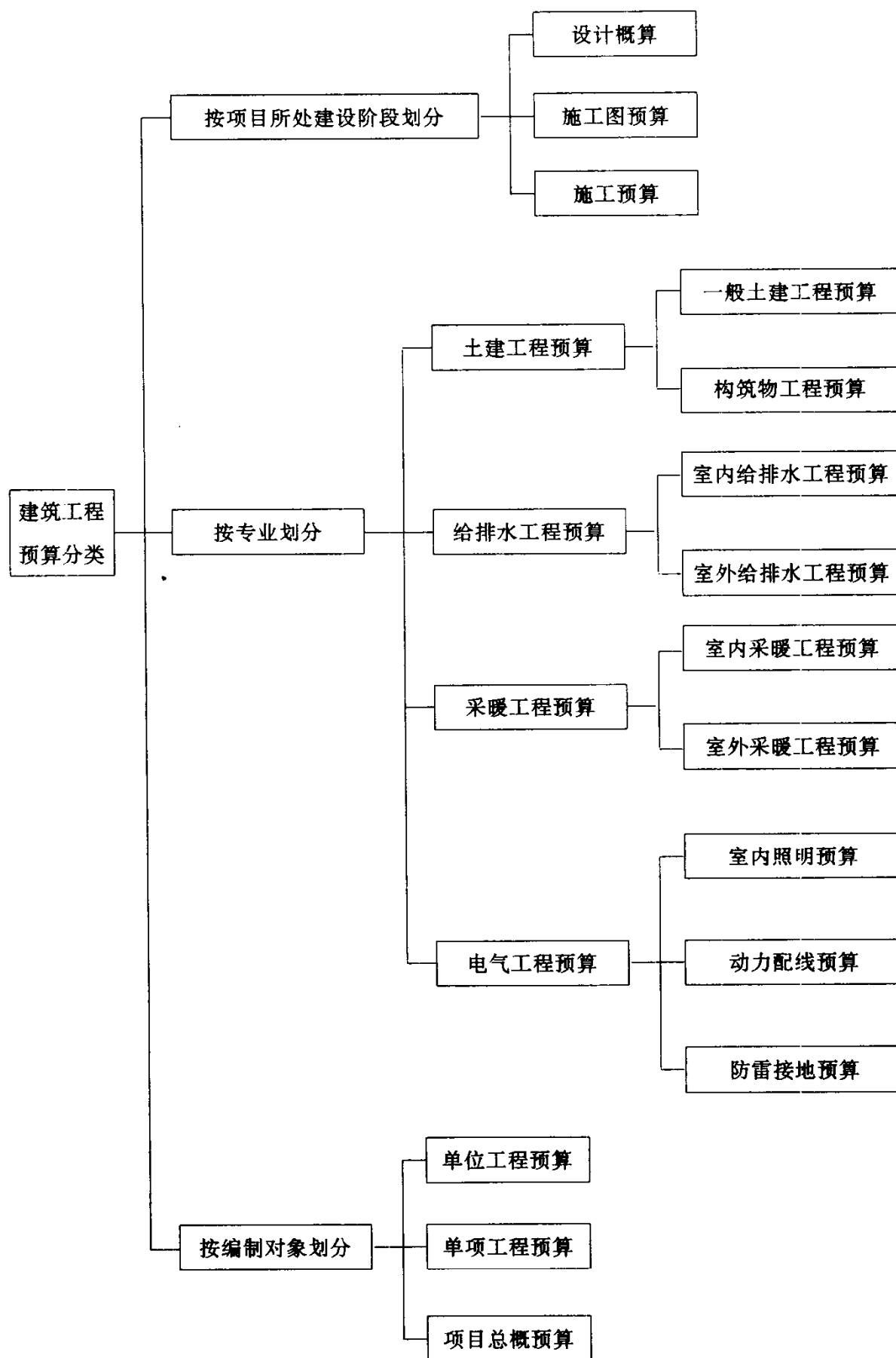


图1.3 建筑工程预算分类图

料计算和确定拟建工程所需的人工、材料、机械台班消耗量及其相应费用的技术经济文件。

建筑工程预算与基本建设程序的关系如图 1.4 所示。

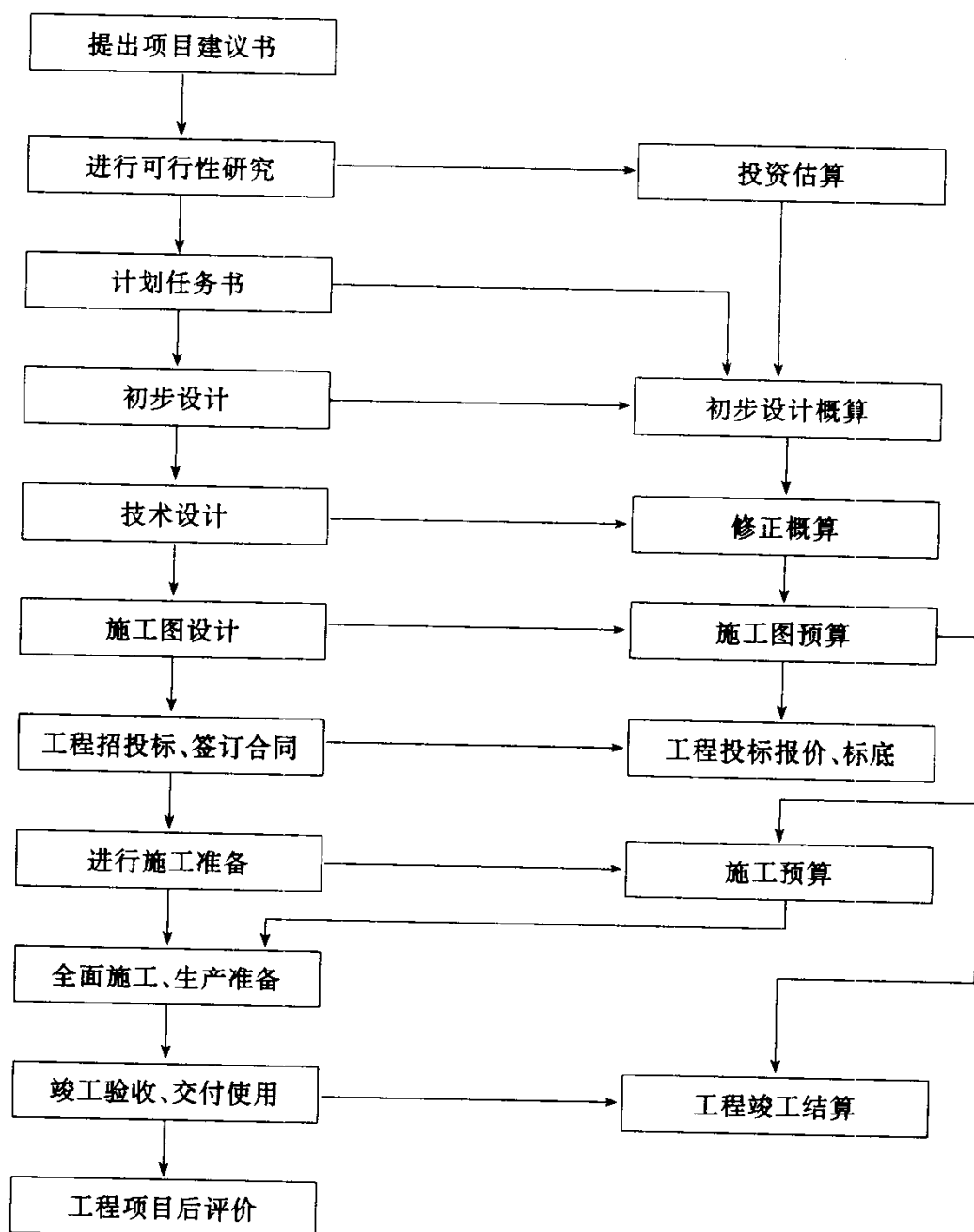


图1.4 工程预算与基本建设程序关系图

### 1.4.3 编制建筑工程预算的一般程序

以单位工程编制的设计概算、施工图预算、施工预算有着共同的编制步骤和顺序。概括起来，一般为以下几个步骤：

1)编制准备工作。在编制工程预算前应做好编制准备工作，如收集、整理设计图纸，概预算定额、费用定额，材料、设备的价格信息等资料，熟悉施工图纸、参加图纸会审和技术交底、解决图纸上的疑难问题，了解施工现场的施工条件和施工组织设计、施工方案等有关内容。

2)确定分部分项工程的划分，列出工程子目。

3)按列出的工程子目计算分项工程量。计算工程量时，按照有关规定的工程量计算规则进行计算。

4)套用相应定额单价、计算合价及定额直接费小计。

- 5)进行工、料、机分析和相应价差调整。
- 6)进行进一步核算。
- 7)计算单位工程预算造价。在进行造价计算时,应注意套用各地区相应的费用定额。
- 8)编写说明,装订成册。

## 思 考 题

- 1.1 本课程研究的对象与任务是什么?
- 1.2 什么是基本建设? 它包括哪些内容?
- 1.3 基本建设程序由哪几个主要环节组成?
- 1.4 基本建设项目是如何划分的? 试举例说明它们之间的关系。
- 1.5 何谓建筑工程招标与投标? 工程招标的方式有几种?
- 1.6 招标工程的必备条件是什么? 企业具备哪些条件方可进行工程投标?
- 1.7 何谓工程开标、评标、定标?
- 1.8 什么是建筑工程预算? 其编制的一般程序是什么?



## 第二章 建筑工程定额

本章在阐述建筑工程定额的基本概念、性质、作用、分类及编制方法的基础上,介绍了施工定额、预算定额、概算定额和概算指标的基本概念、内容、作用和编制方法,并通过实例重点介绍了施工定额、预算定额的应用。

### 2.1 概 述

#### 2.1.1 建筑工程定额的概念

所谓定额,定,就是规定;额,就是额度或限度。从广义上讲,定额就是规定在产品生产中人力、物力或资金消耗的标准额度和限度,即标准或尺度。

在建筑工程施工过程中,为了完成一定的合格产品,就必须消耗一定数量的人工、材料、机械台班和资金,这种消耗的数量受各种生产因素及生产条件的影响。简单地讲:建筑工程定额就是指在合理地劳动组织和合理地使用材料和机械的条件下,完成单位合格产品所必须消耗的资源数量标准。这个资源的数量标准表现如:浇筑  $10\text{m}^3$  C20 混凝土带形基础,材料需用  $10.15\text{m}^3$  的 C20 混凝土;人工需 9.56 工日;机械需 400L 混凝土搅拌机 0.39 台班。它反映出了建筑产品和生产资源消耗之间的数量关系。

定额中规定资源消耗的多少反映了定额水平,定额水平是一定时期社会生产力的综合反映。在制定建筑工程定额、确定定额水平时,要正确地、及时地反映先进的建筑技术和施工管理水平,以促进新技术的不断推广和提高,施工管理的不断完善,以达到合理使用建设资金的目的。

#### 2.1.2 定额的起源和发展

定额是企业管理的一门分支学科,其形成于 19 世纪末,企业管理成为科学始于泰罗,弗·温·泰罗(1856~1915)是 19 世纪末的美国工程师,为了解决和提高工人的劳动效率,从 1880 年开始,进行了各种试验,努力把当时科学技术的最新成就应用于企业管理。泰罗通过研究,于 1911 年发表了著名的《科学管理原理》一书,由此开创了科学管理的先河,并被后人尊为“科学管理之父”,并以此提出了一整套系统的、标准的科学管理方法,形成了有名的“泰罗制”。“泰罗制”的核心是:制定科学的工时定额,实行标准的操作方法,强化和协调职能管理,实行有差别的计件工资制。