



教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材



傅刚辉 等编

建筑工程计量与计价

建筑施工与管理专业系列教材



中央广播电视大学出版社

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材
建筑施工与管理专业系列教材

建筑工程计量与计价

傅刚辉 等编

TU723.3
F2

中央广播电视大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程计量与计价 / 傅刚辉等编. —北京: 中央广播电视大学出版社, 2006. 1

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材. 建筑施工与管理专业系列教材

ISBN 7-304-03456-4

I. 建… II. 傅… III. 建筑工程-工程造价-电视大学-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 004144 号

版权所有, 翻印必究。

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材
建筑施工与管理专业系列教材

建筑工程计量与计价

傅刚辉 等编

出版·发行: 中央广播电视大学出版社

电话: 发行部 010-68519502

总编室 010-68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号 邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 何勇军

责任编辑: 王江川

印刷: 北京宏伟双华印刷有限公司

印数: 0001~2000

版本: 2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 13.25 字数: 301 千字

书号: ISBN 7-304-03456-4/TU·73

定价: 24.00 元 (含 CD-ROM 光盘一张)

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

**建筑施工与管理专业教学资源
建设咨询委员会**

主 任：李竹成 李林曙

成 员：(以姓氏笔画为序)

王作兴	王晓明	任 岩	刘其淑
旷天鑑	吴汉德	何勇军	何树贵
郝 俊	胡兴福	姚谨英	陶水龙

**建筑施工与管理专业教学资源
建设委员会**

主 任：杜国成

副主任：郭 鸿 张 明 魏鸿汉
 吴国平 傅刚辉 王 圻

成 员：(以姓氏笔画为序)

方绪明	刘 薇	刘 鹰	吕文晓
余 宁	李 峥	李永光	李自林
李延和	李晓芳	杜 军	陈 丽
沈先荣	张 卓	杨力斌	杨 斌
郑必勇	武继灵	徐道远	徐 悦
郭素芳	高玉兰	银 花	章书寿
彭 卫	董晓冬		

前 言

本书是中央广播电视大学建筑施工与管理专业系列教材之一，根据2005年制定的“建筑工程计量与计价”教学大纲编写。

为适应我国市场经济深化改革的需要，满足我国加入WTO、融入世界大市场的要求，我国造价管理实行了“国家宏观控制，由市场竞争形成价格”的宏观管理政策。本教材是为了适应中央电大人才培养模式改革和开放教育的建筑施工与管理专业人才培养目标的需要，按照中华人民共和国建设部新颁发的《建设工程工程量清单计价规范》，应“建筑工程计量与计价”课程教学的需要，根据建筑施工与管理专业的实施方案进行编写的。

目前，“工程量清单计价”与传统的计价模式“定额计价”是共存于招投标活动中的两种计价模式，两种计价模式既有联系又有区别。为此本书在内容的编排上，从建筑工程定额与概预算的基本概念、基本原理着手，介绍在确定建筑工程造价时，分别采用“工程量清单计价”与“定额计价”两种模式下，其工程量的计算和工程造价的确定方法。

编者着力贯彻专业培养目标，教材充分体现了“应用性、实用性、综合性、先进性”原则，努力做到理论联系实际。为便于开放教学与学习，各章开头均提出本章学习目标、学习重点，在每章的最后附有本章小结和思考与练习题，本书中穿插了较多的例题与图片。

本书在编写时采用的规范和标准主要有：《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》（GJDGZ—101—1995）、《全国统一建筑工程基础定额》（GJD—101—1995）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500—2003）等。

本教材由傅刚辉、蔡小沪、夏才安编写。各章具体分工如下：傅刚辉（第1，3章）、蔡小沪（第2，4，5，6章）、夏才安（第7章）。刘薇、张梦芳和葛阿传参与了本书的审定工作。在本书的编写过程中还得到了中央电大、中国建设教育协会、江苏电大、杭州电大和天津电大有关领导和专家的大力支持。

由于编者水平所限，书中疏漏、错误和不足之处在所难免，恳请广大师生和读者批评指正。

编 者

2005年9月

目 录

1	建筑工程定额与概预算基本知识	(1)
1.1	建筑工程定额概述	(1)
1.2	基本建设与建筑工程概预算	(6)
	本章小结	(11)
	思考与练习题	(11)
2	建筑工程定额	(12)
2.1	施工定额	(13)
2.2	预算定额	(21)
2.3	概算定额	(34)
2.4	企业定额	(36)
	本章小结	(37)
	思考与练习题	(37)
3	建筑工程量计算	(39)
3.1	概 述	(39)
3.2	建筑面积计算	(41)
3.3	土(石)方工程	(51)
3.4	桩基工程与地基处理工程	(57)
3.5	砌体工程	(61)
3.6	混凝土及钢筋混凝土工程	(69)
3.7	门窗及木结构工程	(84)
3.8	楼地面工程	(88)
3.9	屋面及防水工程	(91)
3.10	装饰工程	(96)
3.11	脚手架工程	(105)
	本章小结	(107)

思考与练习题	(108)
4 工程量清单编制	(113)
4.1 工程量清单概述	(113)
4.2 工程量清单的编制	(114)
4.3 工程量清单计算规则及其应用	(120)
4.4 工程量清单格式	(138)
本章小结	(144)
思考与练习题	(144)
5 工程造价	(145)
5.1 建筑工程造价的确定	(145)
5.2 建筑工程施工图预算	(156)
5.3 施工预算与“两算”对比	(159)
5.4 建筑工程结算与竣工决算	(162)
本章小结	(167)
思考与练习题	(167)
6 工程量清单计价	(168)
6.1 工程量清单计价概述	(168)
6.2 工程量清单计价规范	(172)
6.3 工程量清单计价方法	(175)
本章小结	(185)
思考与练习题	(185)
7 计算机在工程计量与计价中的应用	(186)
7.1 计算机计量与计价的意义	(186)
7.2 计算机计量与计价软件的应用举例	(188)
本章小结	(202)
思考与练习题	(202)
参考文献	(203)

1 建筑工程定额与概预算基本知识

学习目标

1. 了解定额的产生与发展,熟悉定额的性质、作用,掌握定额的概念、分类。
2. 熟悉概预算的作用,掌握概预算的概念、分类。
3. 熟悉概预算与基本建设程序的关系。

学习重点

1. 建筑工程定额的概念,定额的性质、作用、分类。
2. 基本建设程序的内容及其与概预算的关系。

1.1 建筑工程定额概述

1.1.1 定额的产生和在我国的发展

定额产生于19世纪末资本主义企业管理科学的发展初期。在资本主义国家,随着科技的发展,企业的生产技术得到了很大的提高,但由于管理跟不上,经济效益仍然不理想。为了通过加强管理提高劳动生产率,美国工程师泰勒(F. W. Taylor, 1856—1915)经过研究制定了科学的管理方法。他将工人的工作时间划分为若干个组成部分,如准备工作时间、基本工作时间、辅助工作时间等,然后用秒表来测定完成各项工作所需的劳动时间,以此为基础制定工时消耗定额,作为衡量工人工作效率的标准。在研究工人工作的同时,泰勒把工人在劳动中的操作过程分解为若干个操作步骤,去掉那些多余和无效的动作,制定出操作顺序最佳、付出体力最少、节省工作时间最多的操作方法,

以期达到提高工作效率的目的。

制定科学的工时定额,实行标准的操作方法,采用先进的工具和设备,再加上有差别的计件工资制,这些就构成了“泰勒制”的主要内容。

就我国建筑工程劳动定额而言,它是随着国民经济的恢复和发展而建立起来的,并结合我国工程建设的实际情况,在各个时期制定和实行了统一劳动定额。它的发展过程是从无到有,从不健全到逐步健全的过程。

1955年劳动部和建筑工程部联合编制了《全国统一建筑安装工程劳动定额》,这是我国建筑业第一次编制的全国统一劳动定额。1962年、1966年建筑工程部先后两次修订并颁发了《全国建筑安装统一劳动定额》。由于集中统一领导,执行定额认真,同时广泛开展技术测定,因此,定额的深度和广度都有较大的发展。在当时对组织施工、改善劳动组织、降低工程成本、提高劳动生产率都起到了有力的促进作用。

在十年浩劫中,定额管理制度遭到了严重破坏,甚至定额管理制度被取消,造成劳动无定额、核算无标准、效率无考核的现象,施工企业出现严重亏损,给我国建筑业造成了不可弥补的损失。

党的十一届三中全会以来,随着全党工作重点的转移,工程定额在建筑业的作用逐步得到恢复和发展。为恢复和加强定额工作,国家建工总局于1979年编制并颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》,随后,各省、市、自治区相继设立了定额管理机构,企业配备了定额人员,并在此基础上编制了本地区的《建筑工程施工定额》,使定额管理工作进一步适应各地区生产发展的需要,调动了广大建筑工人的生产积极性,对提高劳动生产率起了明显的促进作用。为适应建筑业的发展和施工中不断涌现的新结构、新技术、新材料的需要,原城乡建设环境保护部于1985年编制并颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》。

随着工程预算制度的建立和发展,工程预算定额也相应产生并不断发展。1955年原建筑工程部编制了《全国统一建筑工程预算定额》,1957年原国家建委在此基础上进行了修订并颁发全国统一的《建筑工程预算定额》。之后,国家建委将建筑工程预算定额的编制和管理工作中下放到省、市、自治区。各省、市、自治区于以后几年间先后组织编制了本地区的建筑安装工程预算定额。1981年国家建委组织编制了《建筑工程预算定额》(修改稿),各省、市、自治区在此基础上于1984年、1985年先后编制了适合本地区的建筑安装工程预算定额。国家建设部于1992年颁发了《全国统一建筑装饰工程预算定额》,于1995年颁发了《全国统一建筑工程预算基础定额》。

1.1.2 定额的概念与作用

1.1.2.1 定额的概念

定额就是规定的额度或限额,即标准或尺度。建设工程定额指在建筑产品生产过程中,在现有的社会生产力条件下,在合理的劳动组织、合理使用材料及机械的条件下,完成单位

合格产品所必须消耗的人工、材料、机械台班等资源数量的数量标准。

建设工程定额反映了在一定社会生产力条件下，建筑行业的生产与管理水平，同时反映了社会生产力投入和产出关系，是工程造价的计价依据，在建设管理中不可缺少。

1.1.2.2 定额水平

定额水平就是规定完成单位合格产品所消耗的资源数量的多少。定额水平是一定时期社会生产力水平的反映，它与操作人员的技术水平、机械化程度，新材料、新工艺、新技术的应用，企业的组织管理水平等都有关系。因此，定额不是一成不变的。

1.1.2.3 定额的作用

建筑工程定额在我国工程建设中具有十分重要的地位和作用，主要表现在以下几个方面。

1. 评定优选工程设计方案经济合理性的依据

在我国工程建设设计中贯彻的基本思想是：“安全、适用、经济，在可能的条件下注意美观”。一个设计方案是否经济，是以定额为依据来确定该项工程设计的经济技术指标，通过对设计方案经济技术指标比较，确定该工程设计是否经济。

2. 招标投标活动中编制标底标价的重要依据

建筑工程定额是招标投标活动中确定建筑工程分项综合单价的依据。在建设工程计价工作中，根据设计文件结合施工方法，应用相应建筑工程定额规定的人工、材料、施工机械台班消耗标准，计算确定工程施工项目中人工、材料、机械设备的需用量，按照人工、材料、机械单价和各种费用标准来确定工程分项的综合单价。

3. 施工企业组织和管理施工的重要依据

为了更好地组织和管理工程施工生产，必须进行组织材料供应、编制施工进度计划和作业计划、组织劳动力、签发任务书、考核工料消耗等管理工作。在编制计划和组织管理工程施工生产中，以各种定额作为计算人工、材料和机械需用量的依据。

4. 施工企业和项目部实行经济责任制的重要依据

工程建设改革的突破口是承包责任制。施工企业对外通过投标承揽工程任务，编制投标报价；工程施工项目部进行进度计划和进度控制、成本计划和成本控制，均以建筑工程定额为依据。

5. 总结先进生产方法的手段

建筑工程定额是在先进合理的条件下，通过对施工生产过程的观察、实例、分析、研究综合后制定的，它比较科学地反映出生产技术和劳动组织的先进合理程度。因此我们可以以建筑工程定额的标定方法为手段，对同一工程产品在同一施工操作条件下的不同生产方式进行观察、分析和总结，从而得出一套比较完整的先进生产方法，并在生产中加以推广。

1.1.3 定额的分类

建筑工程定额的种类很多,根据生产要素、编制程序和用途、投资费用性质、编制单位的不同、专业分类等,可有以下几种分类方式。

1. 按生产要素分类

- (1) 劳动消耗定额(亦称工时定额或人工定额);
- (2) 材料消耗定额;
- (3) 机械台班使用定额。

2. 按定额的编制程序和用途分类

- (1) 施工定额;
- (2) 预算定额;
- (3) 概算定额与概算指标;
- (4) 投资估算指标。

3. 按照投资的费用性质分类

- (1) 建筑工程定额;
- (2) 设备安装工程定额;
- (3) 建筑安装工程费用定额;
- (4) 工、器具购置费定额;
- (5) 工程建设其他费用定额。

4. 按编制单位和管理权限分类

- (1) 全国统一定额;
- (2) 行业统一定额;
- (3) 地区统一定额;
- (4) 企业定额;
- (5) 补充定额。

5. 按照专业分类

- (1) 建筑工程消耗量定额;
- (2) 装饰工程消耗量定额;
- (3) 安装工程消耗量定额;
- (4) 市政工程消耗量定额;
- (5) 仿古园林工程消耗量定额。

1.1.4 建设工程定额的特点

1. 科学性

首先,工程建设定额是以科学的态度制定的,尊重客观实际,力求定额水平合理;其次,制定定额的技术方法科学合理,利用现代科学管理的成就,形成一套系统的、完整的、在实践中行之有效的方法;最后,定额的制定和贯彻一体化,制定是为了提供贯彻的依据,贯彻是为了实现管理的目标,同时也是对定额实施情况的信息反馈。

2. 系统性

工程建设本身的多种类、多层次决定了以它和服务对象的工程建设定额的多种类、多层次。工程建设定额是相对独立的系统,它是由不同层次的多种定额结合而成的一个有机的整体。它的结构复杂,有鲜明的层次,有明确的目标。

3. 统一性

工程建设定额的统一性主要是由国家经济发展的有计划的宏观调控职能决定的。工程建设定额的统一性按照其影响力和执行范围来看可分为全国统一定额、地区统一定额和行业统一定额等;按照定额的制定、颁布和贯彻使用来看可理解为统一的程序、统一的原则、统一的要求和统一的用途。

4. 权威性与灵活性

一直以来,定额是由国家授权部门根据当时的实际生产力水平制定并颁发的,具有很强的权威性,各地区、各部门和相关单位都必须严格遵守,未经许可,不得随意改变定额的内容和水平,以保证建设工程造价有统一的尺度。

但在市场经济条件下,定额在执行过程中允许企业根据招投标等具体情况进行调整,使其体现市场经济的特点。要使建筑安装工程定额既能起到国家宏观调控市场的作用,又能起到让建筑市场充分发展的作用,就必须要有有一个社会公认的,在使用过程中可以有根据地改变其水平的定额。这就要求建筑安装工程定额要具有一定的灵活性。

5. 稳定性与时效性

定额反映了一定时期的社会生产力水平,是一定时期技术发展和管理水平的反映。因此,定额发布后,在一段时期内表现出相对稳定性。稳定性是维护定额的权威性所必须的。当生产力水平发生变化原定额已不适用时,授权部门应当根据新的情况制定出新的定额或修改、调整、补充原有的定额,保持定额的时效性。

在各种定额中,工程项目划分和工程量计算规则比较稳定,一般能保持几十年;人、材、机消耗定额,一般能相对稳定5~10年;材料单价、工程造价指数稳定时间较短。

6. 群众性

定额的群众性是指定额的制定和执行都必须有广泛的群众基础,因为定额水平的高低主要取决于建筑安装工人所创造的劳动生产力水平的高低;其次,工人直接参加定额的

测定工作有利于制定出容易掌握和推广的定额；最后，定额的执行要依靠广大职工的生产实践活动方能完成，也只有得到群众的支持和协助，定额才会定得合理，并能为群众所接受。

1.1.5 定额编制方法

1. 技术测定法

技术测定法是一种科学的调查研究方法。它通过对施工过程的具体活动进行实地观察，详细记录工人和施工机械的工作时间消耗，测定完成产品的数量和有关影响因素，并将记录结果进行分析研究，整理出可靠的数据资料，为编制定额提供可靠数据的一种方法。

常用的技术测定方法包括测时法、写实记录法、工作日写实法。

2. 经验估工法

经验估工法是根据定额员、技术员、生产管理人员和老工人的实际工作经验，对生产某一产品或某项工作所需的人工、材料、机械台班数量进行分析、讨论和估算后，确定定额消耗量的一种方法。

3. 统计计算法

统计计算法是一种利用过去统计资料编制定额的一种方法，其操作简单，但定额水平偏低。

4. 比较类推法

比较类推法也叫典型定额法。比较类推法是在相同类型的项目中，选择有代表性的典型项目，用技术测定法编制出定额，然后根据这些定额用比较类推的方法编制其他相关定额的一种方法。

1.2 基本建设与建筑工程概预算

1.2.1 基本建设

1.2.1.1 基本建设的概念

基本建设是指国民经济各部门中固定资产的扩大再生产以及相关的其他工作，如学校、医院、剧院等各类工程的建设和各种设备的购置，还包括土地征用、房屋拆迁、勘察设计、招标投标、工程监理等相关的其他工作。基本建设是再生产的重要手段，是国民经济发展的物质基础。

1.2.1.2 基本建设的分类

1. 按建设形式的不同划分

(1) 新建,是指新开始建设的基本建设项目,或在原有固定资产的基础上扩大3倍以上规模的建设项目。这是基本建设的主要形式。

(2) 扩建,是指在原有固定资产的基础上扩大3倍以内规模的建设项目。这也是基本建设的主要形式。其建设目的是为了扩大原有产品的生产能力或效益。

(3) 改建,是指为了提高生产效率或使用效益,对原有设备、工艺流程进行技术改造的建设项目。这是基本建设的补充形式。

(4) 迁建,是指由于各种原因迁移到另外的地方建设的项目。如因城市规模扩大,需将在市区的工厂迁往郊区,就属于迁建项目。这也是基本建设的补充形式。

(5) 恢复(又称重建),是指因遭受自然灾害或战争使得建筑物全部报废而投资重新恢复建设的项目。

2. 按建设过程的不同划分

(1) 筹建项目,是指在计划年度内正准备建设还未正式开工的项目。

(2) 施工项目,是指已开工而正在施工的项目。

(3) 投产项目,是指建设项目已经竣工验收,并且投产或交付使用的项目。

(4) 收尾项目,是指已经竣工验收并投产或交付使用,但还有少量扫尾工作的建设项目。

3. 按工程质量验收划分

(1) 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,也可以是几个单项工程。单项工程具有独立的设计文件,建成后可以独立发挥生产能力或效益,如一所学校的教学楼、办公楼、食堂等。

(2) 单位工程。单位工程是单项工程的组成部分,一般不能独立发挥生产能力或效益,但具备独立施工条件的工程。如车间的厂房建筑(土建部分)、电器照明工程、工业管道工程等。

(3) 分部工程。分部工程是单位工程的组成部分,分部工程是建筑物按单位工程的部位、专业性质划分的,即单位工程的进一步分解。如土(石)方工程、桩与地基基础工程、砌筑工程、混凝土及钢筋混凝土工程等。

(4) 分项工程。分项工程是分部工程的组成部分,一般是按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。如混凝土结构可划分钢筋工程、模板工程、混凝土工程、预应力工程等。

1.2.1.3 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、勘察与设计及其他基本建设工作。

1. 建筑工程

建筑工程包括永久性和临时性的建筑物、构筑物以及设备基础的建造；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、铁道、公路、桥梁、电力线路、防空设施等的建设。

2. 设备安装工程

设备安装工程包括生产、电力、电信、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、梯子等的装设工程；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。

3. 设备购置

设备购置包括各种机械设备、电气设备和工具、器具的购置，即一切需要安装与不需要安装设备的购置。

4. 勘察与设计

勘察与设计包括地质勘探、地形测量及工程设计方面的工作。

5. 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及其他生产准备工作。如土地征用、建设场地原有建筑物的拆迁赔偿、筹建机构、生产职工培训等。

1.2.2 基本建设程序

1.2.2.1 基本建设程序的概念

基本建设程序是指工程建设项目从策划、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产（交付使用）的整个建设过程中各项工作必须遵循的先后次序，是建设项目科学决策和顺利进行的重要保证。

1.2.2.2 基本建设程序的内容

按照我国现行规定，一般大中型及限额以上工程项目的建设程序可以分为以下几个阶段，如图1-1所示。

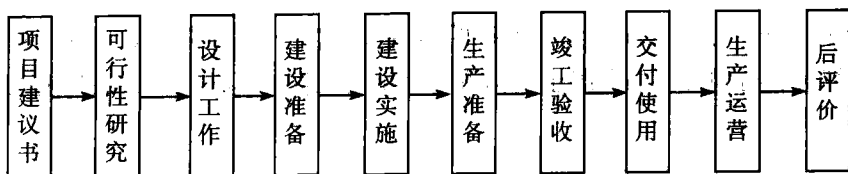


图 1-1 基本建设程序示意图

(1) 根据国民经济和社会长远规划，结合行业和地区发展规划的要求，提出项目

建议书。

(2) 根据项目建议书的要求,在勘察、试验、调查研究及详细技术经济论证的基础上编制可行性研究报告。

(3) 可行性研究报告被批准以后,选择建设地点。

(4) 根据可行性研究报告,编制设计文件。

(5) 初步设计经批准后,进行施工图设计,并做好施工前的各项准备工作。

(6) 编制年度基本建设投资计划。

(7) 建设实施。

(8) 根据施工进度,做好生产或动工前的准备工作。

(9) 项目按批准的设计内容完成,经投料试车验收合格后正式投产交付使用。

(10) 生产运营一段时间(一般为1年)后,进行项目后评价。

1.2.3 建筑工程概预算

建筑工程概预算可以按编制阶段、编制依据、编制方法及用途的不同进行分类。

1. 投资估算

投资估算是指建设项目在建设前期,即编制项目建议书、进行可行性研究报告阶段,由科研单位或建设单位估计计算,用以确定建设项目投资总额的基本建设经济文件。一般可按规定的投资估算指标,类似工程的造价资料,现行的设备、材料价格并结合工程的实际情况进行投资估算,一般比较粗略。投资估算是进行建设项目经济评价的基础,是判断项目可行性和进行项目决策的重要依据,同时可作为项目实施阶段工程造价的控制目标限额。

2. 设计概算

设计概算是在初步设计或扩大初步设计阶段,在投资估算的控制下,设计单位根据初步设计或扩大初步设计图纸及说明、概算定额或概算指标、综合预算定额、取费标准、设备材料预算价格等资料编制和确定建设项目从筹建到竣工交付生产或使用所需全部费用的经济文件,包括建设项目总概算、单项工程综合概算、单位工程概算等。

设计概算是设计文件的重要组成部分,是确定建设工程投资、编制工程建设计划、控制工程拨款或贷款、考核设计的合理性、进行材料订货等工作的依据。

3. 施工图预算

施工图预算是在施工图纸设计完成后、工程开工前,由建设单位(或施工单位)根据施工图纸及相关资料编制的,用于确定单项或单位工程预算造价及工料的经济文件。建设单位或其委托单位编制的施工图预算,可作为工程建设招标的标底。对于施工承包方来说,为了投标也必须进行施工图预算。

设计概算和施工图预算均属基本建设预算的组成内容,两者除在编制依据、所处的编制

阶段、所起的作用及分项工程项目划分上有粗细之分外，其编制方法基本相似。

4. 承包合同价

承包合同价是指在招标、投标工作中，经组织开标、评标、定标后，根据中标价格由招标单位和承包单位在工程承包合同中，按有关规定或协议条款约定的各种取费标准计算的，用以支付给承包方按照合同要求完成工程内容的价款总额。

按照合同类型和计价方法，承包合同价有总价合同、单价合同、成本加酬金合同、交钥匙统包合同等不同类型。

5. 竣工结算

竣工结算是指一个单位工程或单项工程完工后，经验收合格，由施工单位根据承包合同条款和计价的规定，结合工程施工中设计变更等引起的工程建设费增加或减少的具体情况，编制经建设或委托的监理单位签认的，用以表达该项工程最终实际造价为主要内容的作为结算工程价款依据的经济文件。竣工结算方式按工程承包合同规定办理，为维护建设单位和施工企业双方权益，应按完成多少工程付多少款的方式结算工程价款。

6. 竣工决算

竣工决算是指建设项目全部竣工验收合格后，建设方根据竣工结算及相关技术经济文件编制的，用以确定整个建设项目从筹建到竣工投产全过程实际总投资的经济文件。竣工决算可以反映建设交付使用的固定资产及流动资产的详细情况，可以作为财产交接、考核交付使用的财产成本以及使用部门建立财产明细表和登记新增资产价值的依据。通过竣工决算所显示的完成一个建设项目所实际花费的总费用，是对该建设项目进行清产核资和后评估的依据。

从投资估算、设计概算、施工图预算到承包合同价，再到各项工程的结算价和最后在结算价基础上编制竣工决算，整个计价过程是一个由粗到细、由浅到深，最后确定工程实际造价的过程，计价过程中各个环节之间相互衔接，前者制约后者，后者补充前者。

1.2.4 基本建设程序与建筑工程概预算间的关系

通过基本建设程序示意图（见图 1-1）和建设项目不同时期工程造价的计价示意图（见图 1-2），可以看出它们之间的关系：

- （1）建筑工程概预算和基本建设预算的组成部分；
- （2）在项目建议书和可行性研究阶段编制投资估算；
- （3）在初步设计和技术设计阶段，分别编制设计概算和修正设计概算；
- （4）在施工图设计完成后，在施工前编制施工图预算；
- （5）在项目招投标阶段确定标底和报价，从而确定承包合同价；
- （6）在项目实施建设阶段，分阶段或不同目标进行工程结算，即项目结算价；
- （7）在项目竣工验收阶段，编制项目竣工决算。