



高等学校“十二五”精品规划教材

# 工程概预算

主 编 王广月 王善举  
副主编 刘俊杰 陈付军 赵庆双



中国水利水电出版社  
[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

高等学校“十二五”精品规划教材

---

# 工程概预算

主 编 王广月 王善举

副主编 刘俊杰 陈付军 赵庆双



中国水利水电出版社

[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

## 内 容 提 要

本书系统地讲述了土木工程定额编制的原理与方法,详细阐述了建筑工程消耗量定额工程量计算方法和工程量清单计价的基本原理。内容包括:绪论,工程定额概述,施工定额,预算定额,概算定额与概算指标,建筑工程项目费用计算,建筑工程消耗量定额工程量计算,工程量清单计价,建设项目投资估算与设计概算。

本书是以 GB 50500—2008《建设工程工程量清单计价规范》、建筑工程量计算规则等为主要依据编制的,每章均附有习题。通过对本书的学习,可全面、系统地掌握工程造价基础理论知识及定额与规范的应用。

本书内容简明扼要、通俗易懂,可作为高等院校土木工程、工程管理、工程造价和财经类专业教材,也可作为高职高专院校相关专业教材,以及相关专业人员培训用教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程概预算 / 王广月, 王善举主编. — 北京: 中国水利水电出版社, 2010.9  
高等学校“十二五”精品规划教材  
ISBN 978-7-5084-7874-6

I. ①工… II. ①王… ②王… III. ①建筑工程—概算编制—高等学校—教材②建筑工程—预算编制—高等学校—教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第175676号

|      |                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 书 名  | 高等学校“十二五”精品规划教材<br><b>工程概预算</b>                                                                                                |
| 作 者  | 主 编 王广月 王善举<br>副主编 刘俊杰 陈付军 赵庆双                                                                                                 |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社<br>(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)<br>网址: www.waterpub.com.cn<br>E-mail: sales@waterpub.com.cn<br>电话: (010) 68367658 (营销中心) |
| 经 售  | 北京科水图书销售中心(零售)<br>电话: (010) 88383994、63202643<br>全国各地新华书店和相关出版物销售网点                                                            |
| 排 版  | 中国水利水电出版社微机排版中心                                                                                                                |
| 印 刷  | 北京瑞斯通印务发展有限公司                                                                                                                  |
| 规 格  | 184mm×260mm 16开本 17.25印张 409千字                                                                                                 |
| 版 次  | 2010年9月第1版 2010年9月第1次印刷                                                                                                        |
| 印 数  | 0001—3000册                                                                                                                     |
| 定 价  | <b>32.00元</b>                                                                                                                  |

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

# 前言

---

为了贯彻 GB 50500—2008《建设工程工程量清单计价规范》，更好地满足专业教学与工程技术人员的需要，我们在总结以往教材编写经验的基础上，采用最新的计价文件资料，编写了本书。本书为高等学校“十二五”精品规划教材，着重阐述了建筑工程消耗量定额工程量计算方法，对工程量清单的概念、编制原则、项目单价组成、工程量清单内容、采用清单计价后的合同问题、工程结算及其应用等进行了详细的论述，提供了工程量清单格式、工程量清单计价格式以及常用的计价表。本书在讲述基本理论和概念的基础上，力求理论联系实际，深入浅出，既重视理论阐述，又注重操作能力的培养，书中列举了较多的实例，以利于消化理解。

本书由王广月、王善举主编，刘俊杰、陈付军、赵庆双为副主编，崔松涛等同志参加了编写，张琦和孙盈同志参加了书中部分例题的计算工作，全书由王广月修改定稿。

本书在编写过程中，参考和引用了许多专家和学者的一些书籍和文献，在此表示由衷感谢。

由于编者水平有限，书中难免有疏漏和不当之处，恳请专家和读者给予批评指正。

编 者

2010年6月

## 前言

|                |    |
|----------------|----|
| 第一章 绪论         | 1  |
| 第一节 基本建设的概念    | 1  |
| 第二节 建设项目的分解    | 2  |
| 第三节 基本建设的程序    | 3  |
| 第四节 建设项目的费用组成  | 7  |
| 第五节 基本建设工程概预算  | 8  |
| 第六节 建筑产品及其价格特点 | 10 |
| 习题             | 12 |
| 第二章 工程定额概述     | 13 |
| 第一节 工程定额的概念及分类 | 13 |
| 第二节 定额的性质及作用   | 15 |
| 习题             | 17 |
| 第三章 施工定额       | 18 |
| 第一节 施工定额概述     | 18 |
| 第二节 劳动定额       | 20 |
| 第三节 材料消耗定额     | 29 |
| 第四节 机械台班使用定额   | 32 |
| 习题             | 36 |
| 第四章 预算定额       | 37 |
| 第一节 预算定额概述     | 37 |
| 第二节 预算定额的编制    | 38 |
| 习题             | 44 |
| 第五章 概算定额与概算指标  | 45 |
| 第一节 概算定额       | 45 |
| 第二节 概算指标       | 46 |
| 习题             | 49 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>第六章 建筑工程项目费用计算</b>     | 50  |
| 第一节 建筑工程价目表               | 50  |
| 第二节 建筑工程费用项目构成            | 58  |
| 第三节 建筑工程费用计算              | 61  |
| 习题                        | 68  |
| <b>第七章 建筑工程消耗量定额工程量计算</b> | 69  |
| 第一节 建筑工程消耗量定额概述           | 69  |
| 第二节 消耗量定额工程量计算            | 70  |
| 习题                        | 167 |
| <b>第八章 工程量清单计价</b>        | 170 |
| 第一节 工程量清单计价概述             | 170 |
| 第二节 《建设工程工程量清单计价规范》内容简介   | 174 |
| 第三节 工程量清单                 | 176 |
| 第四节 工程量清单计价               | 181 |
| 第五节 工程量清单计价与招投标           | 186 |
| 第六节 工程量清单计价的合同问题          | 192 |
| 第七节 工程结算                  | 196 |
| 第八节 工程量清单计价的应用            | 200 |
| 习题                        | 208 |
| <b>第九章 建设项目投资估算与设计概算</b>  | 210 |
| 第一节 建设项目投资估算的编制           | 210 |
| 第二节 建设项目设计概算的编制           | 212 |
| 习题                        | 217 |
| 附录 1 某别墅楼图纸               | 218 |
| 附录 2 某别墅楼消耗量定额预算          | 230 |
| 附录 3 建设工程工程量清单计价规范        | 238 |
| <b>参考文献</b>               | 269 |

# 第一章 绪 论

## 第一节 基本建设的概念

### 一、基本建设的含义

基本建设是指国民经济各部门的新建、扩建和恢复工程及设备等的购置活动。因此，它是一种经济活动或固定资产投资活动，其结果是形成固定资产，即基本建设项目。在国民经济计划与统计中，固定资产投资划分为“基本建设投资”与“更新改造措施投资”两类。因此，这里所指的基本建设并非全部固定资产投资活动。

### 二、基本建设的内容

基本建设的内容包括固定资产的建造、安置、设备购置及与之相关的工作。按国家现行制度规定，凡利用预算内基建拨款、自筹资金、国内外基本建设贷款以及其他专项资金进行的、以扩大生产能力和新增工程效益为主要目的的新建、扩建、改建、恢复工程及有关工作，均属于基本建设。以上所说的“相关工作”或“有关工作”，是指勘察设计、征购土地、拆迁原有建筑物、培训职工、科学试验及建设单位管理工作等。具体说来，包括以下几个方面。

(1) 为经济、科技和社会发展而新建的项目。

(2) 为扩大生产能力或新增效益增建的分厂、主要生产车间、矿井、铁路干支线（包括复线）、码头、泊位等扩建项目。

(3) 为改变生产力布局而进行的全厂性迁建项目。

(4) 因遭受灾害需要重建的恢复性项目。

(5) 行政、事业单位增建业务用房或职工宿舍项目。

上述项目从酝酿、筹建、施工到验收等一系列工作都属于基本建设工作的内容。

### 三、基本建设项目的分类

基本建设工作是在各个建设项目中进行的。所谓基本建设项目，就是按照一个总体设计建设的工程，也可称为工程项目。基本建设项目有以下几种不同的分类方法。

#### (一) 按建设性质分类

(1) 新建项目。通常指从无到有，平地起家。有的建设项目虽非从无到有，但其原有基础较小，经扩大建设规模后，新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值的三倍以上，也可称作新建项目。

(2) 扩建项目。指企业、事业单位，为了扩大原有产品的生产能力（或效益），或为了增加新产品的生产能力或效益，而新建主要车间或工程的建设项目。

(3) 改建项目。指原有的企业，为了提高生产效率。改善产品质量，改变生产方向，对有的设备或工程进行技术改造的项目。有的企业，为了平衡生产能力，新建一些附属、

辅助车间或非生产性工程，也算作改建项目。

(4) 恢复项目。指企业、事业单位，因自然灾害或战争等原因，其原有的固定资产已全部或部分报废，以后又按原有规模重新恢复起来的项目。如果在恢复的同时进行扩建的，则应属扩建项目。

### (二) 按建设规模分类

建设项目的建设规模，决定于其设计能力（非工业建设项目为效益）或投资额。工业建设项目分为大型项目、中型项目和小型项目；非工业项目一般分为大中型项目和小型项目。一个建设项目只属于其中的一种类型。分类的界限由国家颁发的《工业基本建设项目的大、中、小型划分标准》和《非工业建设项目大中型划分标准》确定。

### (三) 按隶属关系分类

基本建设项目按隶属关系可分为部直属项目和地方项目。

(1) 部直属项目。这是国务院各部直属的建设项目，项目的计划由各部直接编制和下达。

(2) 地方项目。这是省（自治区、直辖市）、县（市）等所属的项目。

## 第二节 建设项目的分解

由于建设项目是一个庞大的体系，它由许多不同功能的部分组成，而每个部分又有着构造上的差异，使得施工生产和造价计算都不可能简单化、统一化，必须有针对性地分别对待每一项具体内容，由部分至整体地实现生产和计算，这就产生了如何对建设项目进行具体划分的问题，“建设项目划分”指的就是怎样对建设项目进行分解。根据我国的有关规定和几十年来的一贯做法，以及建设项目建设和其价格确定的需要，建设项目按以下形式划分。

### 一、建设项目

建设项目是指按一个总的设计意图，由一个或几个单项工程所组成，经济上实行统一核算，行政上实行统一管理的建设单位。一般以一个企业、事业单位或独立的工程作为一个建设项目。

### 二、单项工程

单项工程是指具有独立的设计文件，可以独立施工，建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程，如工业项目的生产车间、设计规定的主要产品生产线。非生产项目是指建设项目中能够发挥设计规定的主要效益的各个独立工程，如办公楼、影剧院、宿舍、教学楼等。单项工程是建设项目的组成部分。

### 三、单位工程

单位工程是指具有独立设计，可以独立组织施工，但完成后不能独立发挥效益的工程。它是单项工程的组成部分，如一个车间可以由土建工程和设备安装两个单位工程组成。

#### (一) 建筑工程中的单位工程

(1) 一般土建工程。

(2) 工业管道工程。

(3) 电气照明工程。

(4) 卫生工程。

(5) 庭院工程等。

(二) 设备安装工程中的单位工程

(1) 机械设备安装工程。

(2) 通风设备安装工程。

(3) 电气设备安装工程。

(4) 电梯安装工程等。

#### 四、分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，建筑按主要部位划分，如基础工程、墙体工程、地面与楼面工程、门窗工程、装饰工程和屋面工程等；设备安装工程由设备组别（分项工程）组成，按照工程的设备种类和型号、专业等划分为建筑采暖工程、煤气工程、建筑电气安装工程、通风与空调工程、电梯安装工程等。

#### 五、分项工程

分项工程是建设项目的基本组成单元，是由专业完成的中间产品，它可通过较为简单的施工过程生产出来，可以有适当的计量单位，它是计算工料消耗的最基本构造因素，如砖石工程按工程部分划分为内墙、外墙等分项工程。

### 第三节 基本建设的程序

基本建设全过程中，按照客观规律规定的各项工作必须先办什么，后办什么，所遵循的先后顺序叫基本建设程序。基本建设程序如图 1-1 所示。

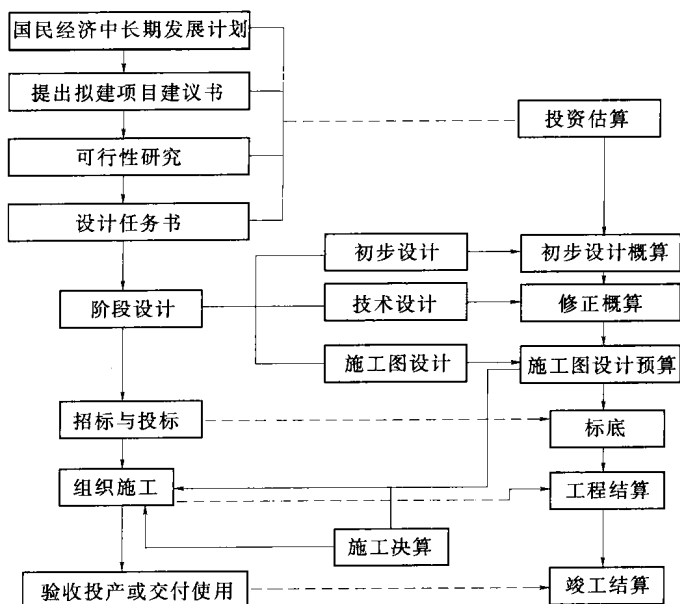


图 1-1 基本建设程序及其与建设预算之间关系示意图

由于基本建设自身的特点,决定了它涉及面广,内外协作关系、环节多。在多层次、多环节、多种要求的时间空间中组织建设,必须完善各阶段、各环节的相互衔接关系,使之成为一个有机的整体,才能较好地实施建设任务。

### 一、基本建设程序的必要性和重要性

基本建设程序体现了基建项目从决策、准备到实施过程中各阶段必须遵循的工作次序。它反映了基本建设活动全过程的内在客观规律,基本建设涉及面广,环节多,在实施过程中,包含着紧密联系的先后次序和阶段,不同阶段有着不同的内容,既不能相互代替,也不能颠倒或跳越,必须按照一定的工作顺序,有计划、有步骤地进行,上一阶段的工作为下一阶段的工作创造条件,下一阶段的工作又验证上一阶段工作的设想。所谓基本建设程序就是基本建设工作中必须遵循的先后工作顺序。

基本建设程序是人们进行基本建设活动中必须遵循的工作制度,是通过大量工作实践所总结的工程建设和客观规律的反映。

基本建设程序反映了客观社会经济规律。基本建设涉及水文地质、矿藏资源、气象、地理等自然条件,涉及原材料、能源、交通、劳动力资源、生产协作、市场供销等经济环境。在这个体系中,各方面要保持平衡,只有经过综合平衡后,才能列入年度计划付诸实施。基本建设程序反映了技术经济规律的要求。例如,就生产性基本建设而言,由于它要消耗大量人力、物力、财力,如果决策稍有失误,必然造成重大损失。因此,在提出项目建议书后,首先要对工程项目进行可行性研究,从建设的必要性、客观的可能性、技术的先进性和可行性、经济的合理性、投产后正常生产条件、经济效果和社会效益等方面作出全面论证。由于基本建设项目具有地点的固定性,因此,必须先进行勘察、选址后,才能进行设计;又由于基本建设项目具有个体性,对于不同的项目,因为工艺、厂址、建筑材料、气候和水文地质条件的不同,每项工程都要进行专门的设计,都要采用不同的施工组织设计方案与施工措施方法。因此,必须先设计后施工。

“一五”期间,我国陆续制定了一些关于基本建设程序的法规,具体规定了各建设阶段的工作依据、程序和内容。从1958年起的较长时期,这些法规被“左”的经济建设指导思想冲垮了。很多工程在建设条件尚不完全具备情况下,仓促上马,乱铺摊子,结果不是被迫下马,就是边建边改,“三边”工程比比皆是,或是工期一拖再拖,或是建成以后发挥不了作用,造成严重浪费。鉴于此,从1978年开始,我国反复强调按基本建设程序办事,使基本建设重新走上健康科学的发展道路。目前我国基本建设程序基本上是适用的,但是,随着社会主义市场经济的发展不断出现新的课题,例如技术改造能否完全套用基本建设程序等,以及人们对于事物的认识不断深化,对基本建设规律的认识逐渐深化,基本建设程序的内容完善,有待于通过实践不断认识、不断总结来完成。

### 二、基本建设程序的内容

#### (一) 建设项目的论证和决策阶段

随着经济工作的逐步深入,提高了对项目论证、决策工作的要求,强调搞建设要有时间概念、利息概念和投入产出的投资效益概念。在经济效益的分析上由静态发展到动态;在工作阶段的划分上由设计任务书阶段,发展为项目建议书(含可行性研究报告)和设计任务书多阶段。

(1) 项目建议书。项目建议书是基本建设程序中最初阶段的工作，是各部门、各地区、各企业根据国民经济和社会发展的长远规划、行业规划、地区规划的要求，结合各项自然资源、生产力布局和市场预测等，经过调查分析，提出具体项目建设的必要性，并且在条件可行时，由申请主办单位向国家推荐建议书，它是国家选择建设项目和有计划地进行可行性研究的依据。

(2) 可行性研究。可行性研究是对建设项目在技术上、经济上是否可行的一种科学分析方法，是进行深入的技术、经济论证的阶段，是对建设项目能否成立进行决策和作为审批设计任务书的工作依据和基础。可行性研究由主管部门下达计划或由建设单位委托设计院或咨询单位进行，主要包括以下内容。

1) 市场需求、产品价格的分析和预测、生产规模的拟定。

2) 厂址选择、生产工艺、设备选型、原材料来源、能源供应、运输方式、生产协作、技术力量和环境保护等问题的分析和安排。

3) 投资、成本、利润的估算和资金来源。

4) 技术经济的分析和评价。

(3) 设计任务书（曾称计划任务书）。设计任务书是确定建设方案的基本文件。按现行规定，基本建设工程在进行可行性研究、技术经济论证之后，如果证明兴建是可行的，即可编制设计任务书，对可行性研究推荐的最佳方案予以确认。设计任务书是项目的最终决策并据此进行初步设计。设计任务书由建设项目的主管部门组织设计单位和有关单位负责编制。

#### (二) 建设准备阶段

(1) 勘察设计。勘察是设计的基础，设计是安排建设项目和组织施工的主要依据。设计任务书和厂址选点报告批准后，应委托勘察设计单位，按设计任务书的要求，进行勘察设计，编制设计文件。一般的大中型项目分初步设计和施工图设计两个阶段进行；特殊复杂的项目要增加技术设计阶段。初步设计阶段需编制设计概算，技术设计需编制修正总概算；施工图设计阶段，需由设计单位编制施工图设计预算。

(2) 年度计划。初步设计和总概算批准后的项目，由计划部门综合平衡后列入固定资产投资年度计划。

根据设计任务书和初步设计拟定的建设期限，再经过施工组织总设计的统筹合理安排，提出具体建设总进度。建设进度要讲究经济合理，有计划、有节奏、连续不断地组织施工。既讲需要，更讲可能，其全部需要的和分年度建设需用的资金、设备、材料、劳力和施工机械都要列入国家相应的年计划，将“量力而行”的建设方针，落实在可靠的物资基础上。

#### (三) 建设实施阶段

(1) 施工准备。开工前要完成征地拆迁、场地平整和“三通”（即通水、通电、通路），工程招标发包、合同签订，临时设施建设，也包括建筑安装工人生活基地、仓库堆场、附属加工厂等，以及技术资料、材料、设备、半成品的按计划供应。

(2) 全面施工和生产准备。必须在做好施工准备工作以后，才能办理开工报告，开工兴建正式工程。施工过程要严格按工程合同、设计图纸、施工验收规范组织施工，单位工

程必须编制施工组织设计,在进度与质量发生矛盾时,首先要保证工程质量。要加强经济核算,大力推行成熟的新技术。

在全面施工的同时,要做好生产准备工作,包括建立生产指挥系统,制定安全生产操作规程,培训生产、管理骨干和技术工人,并组织工具、器具、家具、工装、备品配件的供应以及原材、燃料供应。

(3) 交工验收。交工验收包括由建设单位组织负荷试车、技术验收、竣工结算、施工技术资料交接、工程技术经济资料整理总结、工程建设后评估等。

### 三、基本建设程序中业主的工程经济工作

基本建设程序中业主的工程经济工作见表 1-1。

表 1-1 基本建设程序中业主的工程经济工作

| 序 号 | 阶 段   | 概 预 算 工 作                             |
|-----|-------|---------------------------------------|
| 一   | 项目建议书 | 投资估算及投资分析控制                           |
| 二   | 可行性研究 | 参与技术经济评估论证                            |
| 三   | 勘察设计  | 提供概预算定额、价格资料、编制初步设计概算、施工图设计预算、组织概预算审查 |
| 四   | 年度计划  | 提供单项工程、单位工程概预算                        |
| 五   | 建设准备  | 招标、定标、工程合同签订                          |
| 六   | 全面施工  | 协调施工中合同预算事宜,预算管理,技术经济资料收集整理           |
| 七   | 交工验收  | 工程决算、技术经济分析、投资效益评价                    |

### 四、探索技术改造工作程序是工程建设的重要课题

#### (一) 技术改造工程的特点

(1) 资金自筹、负债建设,决定了项目工期的短、紧、快。

(2) 技术改造不同于新建、扩建工程,施工环境复杂、条件困难与生产交错,来自外界干扰多。

(3) 适应技术进步和设备更新换代的需要,引进项目多,工艺先进,对施工技术要求高。

#### (二) 技术改造工程的矛盾及解决矛盾的出路

(1) 工期紧导致工作程序合理交叉和“三边”的一定程度的合理性。建设程序中大阶段要严格划分,但阶段边缘要合理交叉。

(2) 技术先进对施工的高标准要求与工期紧、施工条件困难的矛盾。要求指挥调度的高度统一性和权威性,要充分调动二级生产厂矿业主角色的积极性。

(3) 技术先进、工期紧,要求建设单位工程管理人员具有高素质。通过经济责任制、培训教育,优选人才,严格考核,提高人员素质。

(4) 资金筹措困难和高投资且集中花费的矛盾。由于工期紧,建设条件差,求建心切势必引起工程造价的上涨,高于正常建设的造价。

可通过引进竞争机制与施工单位横向联系,采取效益分成,重奖抑价措施。对内壮大自有建设队伍,创造条件,对设计、施工、设备材料订货招标议标,设立工期、造价、质量、奖罚等经济手段缓解矛盾。

(5) 要求业主决策层正确处理三个矛盾。

1) 运用投资控制的最有效手段——技术与经济相结合。在工程建设全过程中,以提高项目投资效益为最高目的,正确处理技术与经济对立统一关系,力求技术上先进可行,经济上合理合算。

2) 运用价值工程原理,摆好建设项目投资额与项目产生效益的关系,追求高生产效益的同时掂量建设投资;增减投资的同时要计算对生产效益的影响。追求投资产出率  $S$  的最优值。即

$$S = \frac{\text{单位产品净效益设计指标 } Q}{\text{单位产品投资 } P} \div \text{建设工期}(T)$$

3) 正确处理建设项目一次性投资与项目寿命费用的矛盾。建设的目的是生产,投资的目的是生产收益,合理投资必须顾及项目全寿命费用,即项目运行维护直到报废拆除费用。不能顾此失彼,必须统筹考虑。

## 第四节 建设项目的费用组成

建设项目的费用由建筑工程费、设备安装工程费、设备、工具、器具及生产家具购置费、工程建设其他费组成。

### 一、建筑工程费

建筑工程费包括以下内容。

(1) 各种房屋和构筑物的建造费用。包括其中的各种管道、输电线和电讯导线的敷设费用。

(2) 设备基础、支柱、工作台、梯子等的建造费用,炼焦炉等各种特殊炉的砌筑工程费用及金属结构工程费用。

(3) 为施工而进行的建筑物场地的布置和障碍物的拆除费用,原有建筑物和障碍物的拆除费用,平整土地费用,设计中规定为施工而进行的工程地质勘探费用,建筑场地完工后的清理和绿化费用。

(4) 矿井开凿、露天矿的开拓工程、石油和天然气的钻井工程费。

(5) 水利工程费。

(6) 防空等特殊工程费。

### 二、设备安装工程费

(1) 生产、动力、起重、运输、传动和医疗、实验费用、各种需要安装的机械设备的装配、装置工程费、与设备相连的工作台、梯子等装设费、附属于被安装设备的管线敷设费、被安装设备的绝缘、保温、油漆等费用。

(2) 为测定安装工作质量,对单个设备进行的各种试车工作费用。

这部分费用中,不包括被安装设备本身的价值,在施工现场制造、改造、修配的设备价值也不包括在内。

### 三、设备、工具、器具及生产家具购置费

这部分费用是指购置及在施工现场制造、改造、修配的达到固定资产要求的设备、工

具、器具、生产家具等所支出的费用。但新建单位和扩建单位的新建车间购置或自制的全部设备、工具、器具、生产家具，不论是否达到固定资产标准，均计入该项费用之中。

#### 四、工程建设其他费

这部分费用是建设项目建设全过程中必须支出的。从其内容上看部分支出能使固定资产增加，如勘察设计费、征用土地费等；一部分支出属消耗性的，不增加固定资产，如生产人员培训费、施工单位迁移等。这部分费用，内容比较广泛，一般都有全国统一的规定，或部门、地方的统一的规定，而且往往随时间的不同而增减变化，主要包括以下内容。

- (1) 国家建设征用土地费。
- (2) 建设基金，如公用设施建设费、电源建设集资、供电贴费。
- (3) 建设单位管理费及其他。

### 第五节 基本建设工程概预算

#### 一、概念

基本建设工程概预算（简称建设预算），是基本建设工程设计文件的重要组成部分，它是根据不同设计阶段的具体内容，国家规定的定额、指标和各项费用取费标准，预先计算和确定每项新建、扩建、改建和重建工程，从筹建至竣工验收全过程所需投资额的经济文件。它是国家对基本建设进行科学管理和监督的重要手段之一。

建筑安装工程概算和预算是建设预算的重要组成部分。它是根据不同设计阶段的具体内容，国家规定的定额、指标和各项费用取费标准，预先计算和确定基本建设中建筑安装工程部分所需要的全部投资额的文件。

建设预算所确定的每一个建设项目、单项工程或其中单位工程的投资额，实质上就是相应工程的计划价格。在实际工作中称为概算造价或预算造价。在基本建设中，用编制基本建设工程预算的方法来确定基建产品的计划价格，是由建筑工业产品及生产不同于一般工业的技术经济特点和社会主义商品经济规律所决定的。

#### 二、分类及作用

根据我国的设计及概预算文件编制和管理方法，并结合建设工程概预算编制的顺序，将基本建设工程概预算分为以下几类。

(1) 投资估算。投资估算一般是指在项目建议书或可行性研究阶段，建设单位向国家或主管部门申请基本建设投资时，为了确定建设项目的投资总额而编制的经济文件。它是国家或主管部门审批或确定基本建设投资计划的重要文件。投资估算主要根据估算指标、概算指标或类似工程预（决）算等资料进行编制。

(2) 设计概算。设计概算是指在初步设计或扩大初步设计阶段，由设计单位根据初步设计图纸、概算定额或概算指标，设备预算价格，各项费用的定额或取费标准，建设地区的自然、技术经济条件等资料，预先计算建设项目由筹建至竣工验收、交付使用全部建设费用的经济文件。设计概算的主要作用包括以下几点。

- 1) 国家确定和控制建设项目总投资的依据。未经规定的程序批准，不能突破总概算

的这一限额。

2) 编制基本建设计划的依据。每个建设项目，只有当初步设计和概算文件被批准后，才能列入基本建设计划。

3) 进行设计概算、施工图预算和竣工决算，“三算”对比的基础。

4) 实行投资包干和招标承包制的依据，也是银行办理工程贷款和结算，以及实行财政监督的重要依据。

5) 考核设计方案的经济合理性，选择最优设计方案的重要依据。利用概算对设计方案进行经济性比较，是提高设计质量的重要手段之一。

(3) 修正概算。修正概算是指当采用三阶段设计时，在技术设计阶段，随着设计内容的具体化，建设规模、结构性质、设备类型和数量等方面内容与初步设计可能有出入，为此，设计单位应对投资进行具体核算，对初步设计的概算进行修正而形成的经济文件。

修正概算的作用与设计概算基本相同。一般情况下，修正概算不应超过原批准的设计概算。

(4) 施工图预算。施工图预算是指在施工图设计阶段，设计全部完成并经过会审，单位工程开工之前，设计咨询或施工单位根据施工图纸，施工组织设计，预算定额或规范，人材机单价和各项费用取费标准，建设地区的自然、技术经济条件等资料，预先计算和确定单项工程和单位工程全部建设费用的经济文件。

施工图预算的主要作用包括以下几点。

1) 确定建筑安装工程预算造价的具体文件。

2) 签订建筑工程施工合同、实行工程预算包干、进行工程竣工结算的依据。

3) 银行借贷工程价款的依据。

4) 施工企业加强经营管理，搞好经济核算，实行对施工预算和施工图预算“两算对比”的基础，也是施工企业编制经营计划、进行施工准备的依据。

5) 建设单位编制标底和施工单位编制报价文件的依据。

(5) 施工预算。施工预算是指施工阶段，在施工图预算的控制下，施工单位根据施工图计算的分项工程量、施工定额、单位工程施工组织设计等资料，通过工料分析，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。

施工预算的主要作用包括以下几点。

1) 施工企业对单位工程实行计划管理，编制施工作业计划的依据。

2) 施工队向班组签发施工任务单，实行班组经济核算，考核单位用工，限额领料的依据。

3) 班组推行全优综合奖励制度，实行按劳分配的依据。

4) 施工企业开展经济活动分析，进行“两算”对比的依据。

(6) 工程结算。工程结算是指一个单项工程、单位工程、分部工程或分项工程完工，并经建设单位及有关部门验收或验收点交后，施工企业根据合同规定，按照施工时现场实际情况记录、设计变更通知书、现场签证、预算定额、工程量清单、人工材料机械单价和各项费用取费标准等资料，向建设单位办理结算工程价款并取得收入。它是用以补偿施工过程中的资金耗费，确定施工盈亏的经济文件。

工程结算一般有定期结算、阶段结算、竣工结算等方式，其作用包括以下几点。

1) 施工企业取得货币收入，用以补偿资金耗费的依据。

2) 进行成本控制和分析的依据。

(7) 竣工决算。竣工决算是指在竣工验收阶段，当一个建设项目完工并经验收后，建设单位编制的从筹建到竣工验收、交付使用全过程实际支付的建设费用的经济文件，其内容由文字说明和决策报表两部分组成。

竣工决算的主要作用包括以下几点。

1) 国家或主管部门验收小组验收时的依据。

2) 全面反映基本建设经济效益、核定新增固定资产和流动资产价值、办理交付使用的依据。

综上所述，建设预算的各项技术经济文件均以价值形态贯穿整个基本建设过程之中，如图 1-2 所示。

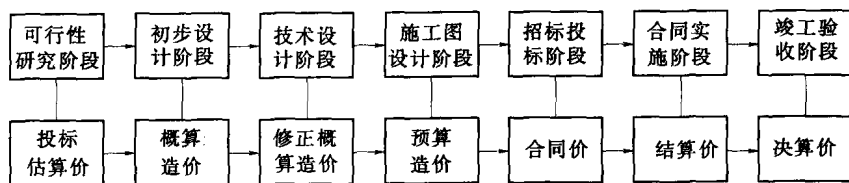


图 1-2 建设工程计价过程

估算、概算、预算、结算、决算从申请建设项目、确定和控制基本建设投资，到确定基建产品计划价格，进行基本建设经济管理和施工企业经济核算，最后以决算形成企、事业单位的固定资产。总之，这些经济文件反映了基本建设中的主要经济活动。在一定意义上说，它们是基本建设经济活动的血液，这是一个有机的整体，缺一不可。申请项目要编估算，设计要编概算，施工要编预算，并在其基础上投标报价，签订工程合同；竣工时要编结算和决算。同时，国家要求决算不能超过预算，预算不能超过概算。

## 第六节 建筑产品及其价格特点

### 一、建筑产品的特点

#### (一) 建筑产品的固定性

建筑产品有固定性的特点。它建筑在大地之上，基础构造受地质、水文条件的制约，生产集中在固定地点，建成后以特定的“验收交工”方式买卖，只能在特定的环境下使用的，它的生产也只能是流动的。

#### (二) 建筑产品的多样性

每项建筑产品都与其他建筑产品有区别，形成了建筑产品多样性的特点。多样性体现在建筑形式、建筑结构、建筑造价等多方面。多样性是根据多种使用功能要求、多种艺术要求及各种特殊地基条件等决定的。因此，需要单独进行设计，单件进行施工，逐件计算价格，逐项进行评价，无疑，多样性带来了建设工作和价格管理的难度。

### （三）建筑产品的庞大性

建筑产品体积庞大，大于任何工业产品，由此决定了它的生产周期长、消耗资源多、露天作业等特点，它的价格计算也十分复杂和繁琐。建筑产品又是一个庞大的系统，由土建、水、电、热力、设备安装、室外市政工程等系统组成一个整体而发挥作用。

## 二、建筑产品的价格特点

### （一）建筑产品是商品

商品是用来交换、能满足他人某种需要的产品，它具有使用价值和价值两种因素。建筑产品也是商品，建筑企业进行的生产是商品生产。

（1）建筑企业生产的建筑产品是为了满足建设或使用单位的需要。由于建筑产品的固定性、多样性和庞大性，建筑企业必须从使用者（购买者）手中取得生产任务（承包），按使用者（发包者）的要求（或按设计）进行施工，建成后再移交给使用者。这实际上是一种“加工订做”方式。先有买主，再进行生产和交换。所以，建筑产品是一种特殊的商品，有特殊的交换关系。

（2）建筑产品也有使用价值和价值两种因素。其使用价值，表现在它能满足用户的需要，这是它的自然属性决定的。它是构成社会物质财富的物质内容之一。在商品经济条件下，建筑产品的使用价值是它的价值的物质承担者。

建筑产品的价值是指它凝结了物化劳动和活劳动成果，是物化了的人类劳动。正因为它具有价值，才使建筑产品可以进行交换，在交换中体现了价值量，并以货币形式表现为价格。

### （二）建筑产品价格的特点

建筑产品作为商品，其价格与所有商品一样，是价值的倾向表现，是由成本、税金和利润组成的。在我国，商品的价格有计划价格和浮动价格两种定价形式。计划价格是由国家有关物价部门根据经济规律和价格政策制定的。浮动价格是由价值规律和供求关系决定的。然而建筑产品作为一种特殊的商品，其价格必然有它自身的特点，这些特点主要表现在以下几个方面。

（1）建筑产品的价格不能像工业产品那样有统一的价格，一般都需要通过逐个编制工程预算文件进行估价。这是由于建筑产品的多样性和庞大性所决定的。实行招标承包的工程，价格经过竞争、决标，以签订承包合同的形式予以确定。建筑产品的价格是一次性的。

（2）建筑产品的价格具有地区差异性。这是由建筑产品的固定性特点决定的。建筑产品坐落的地区不同，材料的出厂价格、运输费用、水、电资源的供应费用都会有所不同，建筑职工的工资标准也有差异，建筑施工的某些取费标准也因地制宜。由于建筑产品的价格是一种综合性价格，所以不同地区的价格水平必然存在着差异。

在社会主义市场经济条件下，定额价只起参考作用。编制概预算时必须根据市场价格进行调整，并对工程在施工期内的变动幅度对造价的影响作出预测。