

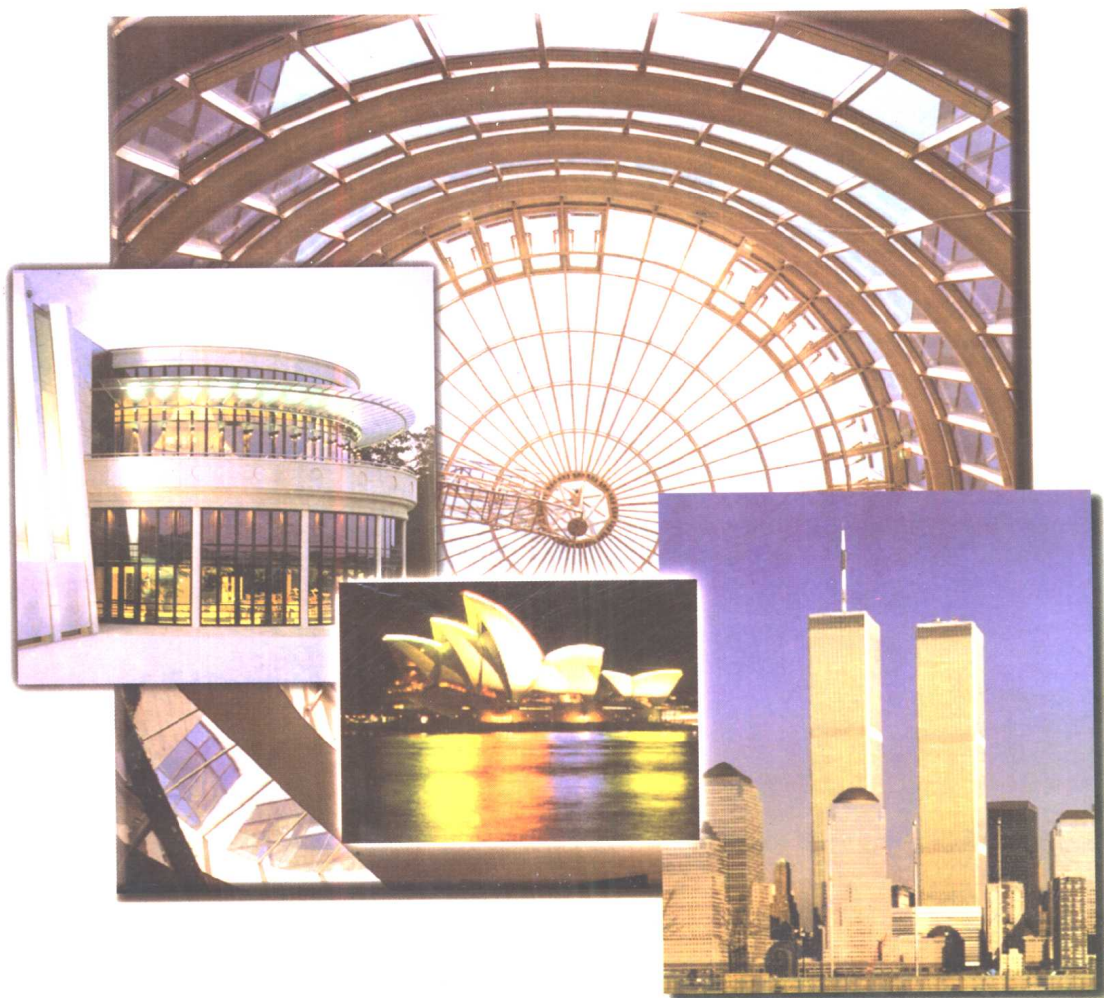
21世纪 高等学校本科系列教材

总主编 罗固源

# 工程概预算

(31)

张建平 主编



重庆大学出版社

# 工程概预算

张建平 主编

重庆大学出版社

## 内 容 简 介

全书共分7章,主要包括:概预算常识、工程造价与费用计算、建设工程定额、工程量计算与基础定额应用、土建工程预算编制示例、安装工程预算简介、公路工程概预算简介。

本书可作为高等学校土木工程、工程管理专业的教材,也可作为从事工程造价管理的工程技术人员和广大的概预算人员极有实用价值的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程概预算/张建平主编. —重庆:重庆大学出版社,  
2001.11  
土木工程专业本科系列教材  
ISBN 7-5624-2371-7

I.工... II.张... 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.TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 055026 号

### 工程概预算

张建平 编  
责任编辑 梁 涛

重庆大学出版社出版发行  
新华书店经销  
重庆华林印务有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:13.75 字数:343千  
2001年11月第1版 2001年11月第1次印刷  
印数:1—5000

ISBN 7-5624-2371-7/F·222 定价:22.00元

# 前言

学习工程概预算,说难并不难,关键要得法,要学以致用、能解决问题。作者在长期的教学实践中,深感教材作为知识载体的重要。特别是一本简明实用,通俗易懂的教材,将对在校学生及社会上其他初学者起到事半功倍的作用。

与当今流传的大多数同类教材不同,作者站在初学者的角度,从“学什么”、“怎样学”出发来组织教材内容:

首先,初学者应了解什么是概预算,怎样编制概预算;

其次,初学者应全面了解工程造价的概念、组成内容、计算方法;

再次,初学者应较为深刻地学习理解定额原理,因为定额是编制预算的重要依据,而定额原理是理解概预算定额、预算基价以及工程造价的基础;

最后,按一般预算定额的分部(章节)顺序,学会如何正确计算工程量,套价并计算直接费。

这样一种编排,实现了从宏观到中观再到微观的认识过程,对初学者十分有利,这是本教材的特色之一。

本教材是由重庆大学出版社组织编写的,面向 21 世纪土木工程专业本科系列教材之一。进入 21 世纪,土木工程专业已不在是过去单一化的工业与民用建筑专业,而是向着“宽口径、厚基础”的方向发展,为适应这一转变,本教材在以土建工程为主的同时,编入了安装工程和公路工程的内容,这是本教材的特色之二。

工程概预算,总体上讲是一门实用技术,作为教材——一本介绍当今普遍受欢迎的实用技术的教材,它的读者不应仅限于校园内的学生,而应面向大众,面向一切希望通过学习以提高自身素质的人们,本教材力求做到通俗易懂、图文并茂、方便自学,这是本教材的特色之三。

我国幅员辽阔,作为预算编制依据的定额及工程量计算规则,各个省区在具体规定上总有差异,面对我国加入 WTO 的实际,“内部堡垒”应该打破,全国应该是一个统一的大市场。鉴于此,本教材编写的主要依据是建设部发布的《全国统一建筑工程基础定额(土建)》、《全国统一建筑工程预算工程量计算规则(土建部分)》、《全国统一安装工程预算

定额》和交通部发布的《公路工程概算定额》、《公路工程预算定额》。这是本教材的特色之四。

本教材一共有7章。第1章为概预算常识,第2章为工程造价与费用计算,第3章为建设工程定额,这三部分是基础,是通用知识。第4章为工程量计算与定额应用,第5章为土建工程预算示例,这两章是本教材篇幅最大,内容最为丰富的部分,编有大量的实例。第6章为安装工程预算简介,第7章为公路工程预算简介,为本教材的扩展内容。使用本教材时,应结合各种现行地方定额(或预算基价)来学习。基础部分必须全部学习,而后面部分学习内容可多可少,关键要能“举一反三”“融会贯通”。

本书可作为高等学校土木工程、工程管理专业开设《工程概预算》的主要教材,也可以作为从事工程造价管理的工程技术人员和广大的概预算人员极有实用价值的参考书。

本书由张建平主编。具体分工是:张建平编写第1,2,3,5章,卢勇琴编写第4章4.1~4.5节并为第5章提供了样图,蔡义泉编写第4章4.6~4.10节;谷铁汗编写第4章4.11~4.15节,朱景伟编写第4章4.16~4.18节及第6章;吴培关编写第7章;最后由张建平统稿。在本书编写过程中,昆明理工大学建筑学系孙晔为插图绘制、修改提供了帮助,云南省建设工程造价管理协会张继忠工程师对初稿进行了审阅,提出了宝贵的修改意见。

本书在编撰过程中,参考了新近出版的有关著作和教材,特别是选用了一些插图,并得到了重庆大学出版社、参编院校教务、教材部门的大力支持,谨此一并致谢。

本书是所有主参编人员教学经验的总结,我们的良好愿望,是为我国的工程建设事业尽一份力,但由于现阶段我国在工程造价确定与控制方面的理论与实践还不完善,加之我们对有些问题的认识还有待提高,书中不足与错误在所难免,敬请读者批评指正,待再版时修改完善。

编者

2001年4月

# 目录

<b>第1章 概预算常识</b> .....	1
1.1 概预算的基本问题 .....	1
1.2 概预算的编制 .....	4
<b>第2章 工程造价与费用计算</b> .....	9
2.1 工程造价 .....	9
2.2 建筑安装工程费用构成 .....	10
2.3 建筑安装工程费用计算 .....	14
2.4 设备、工器具购置费用 .....	28
2.5 工程建设其他费用 .....	30
<b>第3章 建设工程定额</b> .....	33
3.1 定额的产生与发展 .....	33
3.2 定额的特性与作用 .....	35
3.3 建设工程定额分类 .....	37
3.4 全国统一基础定额 .....	39
3.5 预算定额 .....	41
3.6 预算基价 .....	46
3.7 预算定额手册 .....	57
<b>第4章 工程量计算与基础定额应用</b> .....	61
4.1 工程量计算概述 .....	61
4.2 建筑面积计算 .....	65
4.3 土石方工程 .....	70
4.4 桩基础工程 .....	87
4.5 脚手架工程 .....	93
4.6 砌筑工程 .....	95
4.7 混凝土及钢筋混凝土工程 .....	105
4.8 构件运输及安装工程 .....	125

4.9	门窗及木结构工程	128
4.10	楼地面工程	138
4.11	屋面防水工程	144
4.12	防腐、保温、隔热工程	148
4.13	墙、柱面装饰工程	150
4.14	天棚工程	155
4.15	油漆、涂料、裱糊工程	157
4.16	金属结构制作工程	161
4.17	建筑工程垂直运输	162
4.18	建筑物超高增加的人工、机械	164
<b>第5章 土建工程预算编制示例</b>		<b>166</b>
5.1	工程概况	166
5.2	工程量计算	171
<b>第6章 安装工程预算简介</b>		<b>177</b>
6.1	安装工程预算概述	177
6.2	安装工程费用组成与造价计算	179
6.3	安装工程预算的编制	182
<b>第7章 公路工程概预算简介</b>		<b>183</b>
7.1	概述	183
7.2	公路工程概预算费用及文件组成	185
7.3	公路工程概预算定额简介	190
7.4	公路工程概预算费用及计算方法	193
7.5	公路工程概预算各项费用的计算及编制程序	206
<b>主要参考文献</b>		<b>211</b>

# 第 1 章

## 概预算常识

任何一个学科,都有其特定的研究对象,“工程概预算”就是本课程研究的特定对象。为了给初学概预算的读者一个清晰的学习思路,一个建立在宏观基础上的关于工程概预算的完整概念,本章主要介绍概预算方面的基本常识,解决好“学什么”的问题。

### 1.1 概预算的基本问题

#### 1.1.1 概预算的含义

概预算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和进行人力、物力、财力的准备工作,以保证工程项目的顺利建成。

概预算作为一种专业术语,实际上又存在着两种理解。广义理解应指概预算编制这样一个完整的工作过程,狭义理解则指这一过程必然产生的结果,即概预算文件。

#### 1.1.2 概预算的分类与作用

根据建设活动开展阶段的不同,概预算可分为:

##### (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,它是建设项目决策时的一项主要参考性经济指标。

##### (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)及其有关费用定额等,对工程项目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、编制招标标底和投标报价、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,应对初步设计的设计概算进行修正,称为修正概算。

##### (3) 施工图预算

施工图预算是指一般意义上的预算,指当工程项目的施工图设计完成后,在单位工程开工前,根据施工图纸和设计说明、预算定额、预算基价以及费用定额等,对工程项目所应发生费用的较详细的计算。它是确定单位工程、单项工程预算造价的依据;是确定招标工程标底和投标



## 工程概预算

报价,签订工程承包合同价的依据;是建设单位与施工单位拨付工程款项和竣工决算的依据;也是施工企业编制施工组织设计、进行成本核算的不可缺少的文件。在本书中,以介绍施工图预算为主。

### (4) 施工预算

施工预算指施工单位在施工前编制的工程预算。它是施工单位编制施工作业进度计划,实行内部定额管理、班组核算的依据。

上述几种概预算文件均是在工程开工之前计算的。而在项目动工兴建过程中和竣工后,还须要分阶段编制工程结算和竣工决算,以确定工程项目的实际建设费用。它们之间存在的差异,如表 1.1 所示。

表 1.1 不同阶段的概(决)算特点对比

类别	编制阶段	编制单位	编制依据	用途
投资估算	可行性研究	工程咨询机构	投资估算指标	投资决策
设计概算	初步设计或扩大初步设计	设计单位	概算定额	控制投资及造价
施工图预算	工程承发包	建设单位委托的工程咨询机构和施工单位	预算定额	编制标底、投标报价、确定工程合同价
施工预算	施工阶段	施工单位	施工定额	企业内部成本、施工进度控制
竣工结算	竣工验收前	施工单位	预算定额、设计及施工变更资料	确定工程项目建造价格
竣工决算	竣工验收后	建设单位	预算定额、工程建设其他费用定额、竣工结算资料	确定工程项目实际投资

根据编制对象的不同,概预算还可以分为:

#### (1) 单位工程概(预)算

单位工程概(预)算,是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和概(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(详见第 2 章内容)。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)算和(或)总概(预)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、预备费加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。

不同对象的概预算,其相互关系如图 1.1 所示。

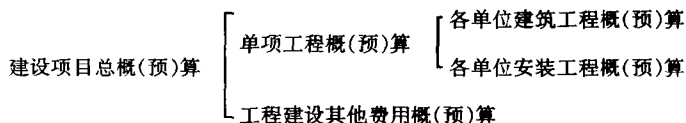


图 1.1 不同对象的概预算相互关系图

根据单位工程的专业项目,概预算还可分为:

- 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。

### 1.1.3 建设项目的分解

任何一项建设工程,就其投资构成或物质形态而言,是由众多部分组成的复杂而又有机结合的总体,相互存在许多外部和内在的联系。要对一项建设工程的投资耗费计量与控制,必须对建设项目或建设工程进行科学合理的分解,使之划分为若干简单、便于计算的部分或单元。另外,建设项目根据产品生产的工艺流程和建筑物、构筑物的使用功能,按照设计规范要求也必须对建设项目进行必要而科学的分解,使设计符合工艺流程和使用功能的客观要求。

根据我国现行有关规定,建设项目一般分解为若干单项工程、单位工程、分部工程、分项工程等。

#### (1) 建设项目

建设项目指在一个总体设计或初步设计的范围内,由一个或若干个单项工程所组成的经济上实行统一核算,行政上有独立机构或组织形式,实行统一管理的基本建设单位。

一般以一个企业或一个事业单位作为一个建设项目。如一座工厂、一所学校等。

#### (2) 单项工程

单项工程指具有单独的设计文件,建成后能够独立发挥生产能力和效益的工程。单项工程又称为工程项目。它是建设项目的组成部分。

工业建设项目的单项工程,一般是指能够生产出设计所规定的主要产品的车间或生产线以及其他辅助或附属工程。如工业项目中某机械厂的一个铸造车间或装配车间等。

非工业建设项目的单项工程,一般是指能够独立发挥设计规定的使用功能和效益的各项独立工程。如民用建筑项目中某大学的一栋教学楼或实验楼、图书馆等。

一个建设项目,可以是一个单项工程,也可能包括若干个单项工程,随具体建设项目情况而定。

#### (3) 单位工程

单位工程指具有单独的设计文件,独立的施工条件,但建成后不能够独立发挥生产能力和效益的工程。

## 工程概预算

它是单项工程的组成部分。如:建筑工程中的一般土建工程、室内外给排水工程、电气照明工程、弱电工程、采暖通风空调工程、煤气管道工程、园林绿化工程等均属于单位工程。

### (4)分部工程

分部工程是各单位工程的组成部分。它一般根据建筑物、构筑物的主要部位、工程的结构、工种内容、材料结构或施工程序等来划分。如土建工程将分部工程划分为土石方、桩基础、砌筑、混凝土及钢筋混凝土、屋面及防水、金属结构制作及安装、构件运输及预制构件安装、脚手架、垂直运输、超高增加费、楼地面、门窗及木结构、装饰、防腐保温隔热等。

### (5)分项工程

分项工程是各分部工程的组成部分。它是工程造价计算的基本要素和概预算最基本的计量单元,是通过较为简单的施工过程就可以生产出来的建筑产品或构配件。如砌筑分部的砖基础、砖墙、砖柱;混凝土及钢筋混凝土分部中的现浇混凝土基础、梁、板、柱;预制混凝土屋架;钢筋制安等。编制概预算时,各分项工程费用由施工过程直接耗费的人工费、材料费、机械台班使用费所组成。人工、材料、机械台班的单位耗用量是由全国基础定额具体规定的。由分项工程计算确定的人工费、材料费、机械台班使用费三者之和称为预算基价,即为工程直接费(或称定额直接费)。

下面以某大学的建设项目,来进行项目分解,如图 1.2 所示。

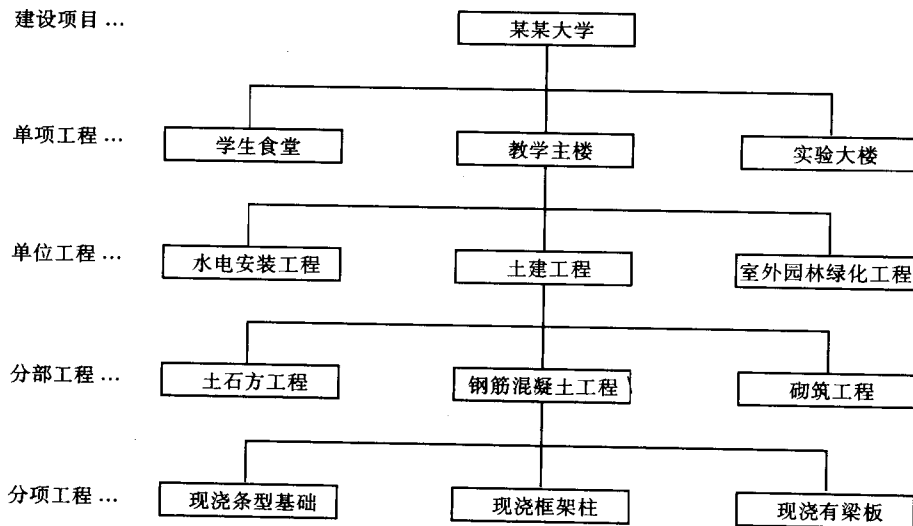


图 1.2 建设项目分解图示

## 1.2 概预算的编制

上一节介绍过,概预算按阶段不同分为投资估算、设计概算、施工图预算和施工预算,各个阶段在编制内容、方法上有很大的不同,其中以施工图预算使用最为普遍和最广泛,编制也最复杂,学会了施工图预算编制,对其他阶段的概预算编制就可以举一反三。因而,本书以介绍施工图预算编制为主,其他的编制只做一般性介绍。

### 1.2.1 投资估算编制方法

#### (1) 按设备费用的百分比估算法

以拟建项目的设备费为基数,根据已建成的同类项目或装置的建筑安装工程费和其他费用等占设备价值的百分比,求出相应的建筑安装工程及其他费用,其总和即为项目或装置的投资。

#### (2) 朗格系数法

以设备费为基数,乘以适当系数(朗格系数)来推算项目的建设费用。

#### (3) 生产能力指数法

根据已建成的、性质类似的建设项目或生产装置的投资额和生产能力与拟建项目或生产装置的生产能力比较来估算项目的投资额。

#### (4) 单位指标估算法

投资估算指标的形式很多,有元/m<sup>2</sup>,元/m<sup>3</sup>,元/kVA等。根据这些指标,乘以所需的面积、体积、容量等,就可以求出相应的土建工程、安装工程的投资。

### 1.2.2 设计概算编制方法

#### (1) 扩大单价法

当初步设计达到一定深度、建筑结构比较明确时,可采用扩大单价法。

#### (2) 概算指标法

当初步设计深度不够,不能准确计算工程量,但工程采用的技术比较成熟而又有类似概算指标可以利用时,可采用概算指标法。

#### (3) 类似工程概算法

当工程设计对象与已建成或在建工程相类似,结构特征基本相同,或者概算定额和概算指标不全时,可采用类似工程概算法。

#### (4) 单位估价法

类似于编制预算,即用概算定额和相应的取费标准来编制,其步骤参照预算编制。

### 1.2.3 施工图预算编制

#### (1) 编制方法

一般施工图预算的传统编制方法主要有两种:

##### 1) 单位估价法

单位估价法是指根据分部分项工程量直接套用预算基价,计算出定额直接费后,再根据费用定额计算其他费用的一种编制方法。土建及安装工程多采用此种方法。

##### 2) 实物造价法

实物造价法是指不直接套用预算基价,而根据实际施工的人工、材料和机械台班消耗量,分别乘以当地人工工资标准、材料预算价格和机械台班价格,汇总后再计算其他各项费用的编制方法。二次装饰工程多采用此方法。

#### (2) 编制依据

施工图预算的编制依据也就是编制时应具备的条件和根据,有了这些条件和依据,就可以

## 工程概预算

顺利地编制施工图预算。一般地说,施工图预算的编制依据是:

- ①已经批准的施工图纸、标准图集和施工方案;
- ②现行的预算定额或预算基价(或称为单位估价表);
- ③当地的人工工资标准、材料预算价格和施工机械台班价格;
- ④各项费用取费标准(也称综合费用定额);
- ⑤价差文件;
- ⑥预算工具书、软件和规定表格(各地表格有所不同,教学中应因地制宜)。

在上述依据中,具有已经批准的施工图纸是编制预算的先决条件,因为施工图已经批准,就意味着项目被批准,就意味着项目是真实存在的,因而编制预算也就有了目标和有了实际的意义。

### (3) 编制步骤

长期以来,我国的概预算编制都采用单位估价法,因为它直截了当,只要有一本现行的预算定额(预算基价或单位估价表)和费用定额,必要的材料市场价,不需要更多的其他资料,就可以很方便地编制预算,因而此种方式仍是我国大多数省市普遍使用的方式。采用单位估价法编制施工图预算的步骤主要有:

- ①熟悉施工图纸、了解现场;
- ②根据预算定额,结合施工方案划分分项工程;
- ③按规则计算每一个分项工程的工程量(一般在工程量计算表上完成);
- ④套用预算单价,计算定额直接费(可在预算表上手工完成或由预算软件自动生成);
- ⑤套用定额消耗量,作工料分析,汇总形成材料清单(可在工料分析表上手工完成或由预算软件自动生成);
- ⑥计算其他直接费、间接费、利润和税金等,确定单位工程预算造价(可在费用汇总表上手工完成或由预算软件自动生成);
- ⑦技术经济指标分析;
- ⑧编写编制说明,装订成册。

### (4) 预算书的组成

预算书通常所指的就是一份预算文件,是预算工作完成后所产生的结果,也就是把预算人员的劳动变成了反映在纸介质上的数字和信息。一般报送审定的预算书应有以下内容:

- ①封面;
- ②编制说明;
- ③各项费用计算汇总表;
- ④工程预(决)算表;
- ⑤材料清单。

而作为计算底稿的工程量计算表和工料分析表,一般留在预算人员手中备查。

上述表格形式如图 1.3、表 1.2、表 1.3 所示。



# 工程预(结)算书

协议编号: \_\_\_\_\_

预结算编号: \_\_\_\_\_

建设单位: \_\_\_\_\_ 建筑面积: \_\_\_\_\_  
 工程名称: \_\_\_\_\_ 预(结)算造价: \_\_\_\_\_  
 结构类型: \_\_\_\_\_ 层数: \_\_\_\_\_ 单位造价: \_\_\_\_\_  
 施工单位: (公章) 建设单位: (公章) 审核单位: (公章)  
 编制: 姓名: \_\_\_\_\_ 审核: 姓名: \_\_\_\_\_  
 资格证书: \_\_\_\_\_ 资格证书: \_\_\_\_\_  
 年 月 日 年 月 日

图 1.3 预算书封面

表 1.2 建筑安装工程费用汇总表

(一)	直接费 = ① + ② + ③	(三)	定额外其他费
①	人工费 =	(四)	税金 = [(一) + (二) + (三)] × 计税系数
②	材料费 =	(五)	建安工程造价 =
③	机械费 =	(六)	设备购置费 =
(二)	综合费 = ① × 综合费率 =	(七)	总造价 =

注:此表为云南省使用的简化表

表 1.3 工程预(结)算表

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单价/元				未计价材或设备费	合价/元				
					基价	其中				基价	其中			未计价材或设备费
						人工费	材料费	机械费			人工费	材料费	机械费	
1														
2														

## 1.2.4 工程量清单

### (1) 工程量清单的含义

工程量清单是把承包合同中规定的,准备实施的全部工程项目和内容,按工程部位、性质以及它们的数量、单价、合价等用列表的方式表示出来,用作投标报价和中标后计算工程款的依据,是一种国际上通用的概预算编制方法。

工程量清单一般包括以下内容:

#### 1) 前言

说明工程量清单在合同中的地位,工程量的计算规则,应摊入单价内的费用内容,对工程量清单中没有列入和漏报项目的处理原则,以及使用工程量清单所应注意的问题等等。

## 工程概预算

### 2) 工程量清单表

如表 1.4 所示。

表 1.4 工程量清单表

序号	工程项目名称	单位	数量	单价/元	合价/元
1	2	3	4	5	6
1	人工场地平整				
2	人工挖基槽(坚土)				
3	现浇混凝土带型基础				
4	钢筋制安				
...	...				

### 3) 计日工表

计日工(即点工)表给出了在工程实施过程中,可能发生的临时性或新增加的工程计价方法和名义数量。一般应列有劳务、材料和机械 3 个表。表中的单价和合价由投标单位填入。

### 4) 汇总表

将各分部、分项工程量清单表总计及暂定金额(计日工表及不可预见费)汇编入本表,构成汇总表。

#### (2) 工程量清单的单价内容

工程量清单的单价是由投标单位经过对清单中所列项目的逐一分析,通过计算来确定的。一般招标文件中不要求投标单位提供单价分析表。

工程量清单中每一项的单价一般应包括以下内容:

#### 1) 直接费用

- ①人工费;
- ②材料费;
- ③永久设备费;
- ④施工机械费。

#### 2) 间接费用

#### 3) 利润及风险分析

#### (3) 工程量清单的作用

- ①是按工程进度进行计量支付的依据;
- ②是处理工程变更单价及费用的依据;
- ③是处理索赔事件的直接参考依据。

# 第 2 章

## 工程造价与费用计算

概预算的主要目的是确定工程造价。本章介绍工程造价的概念及组成内容,以及组成工程造价的各项费用的计算方法。

### 2.1 工程造价

#### 2.1.1 工程造价的含义

工程造价一般是指包括工程建设、城市建设、村镇建设在内的建设项目,从立项决策到竣工验收交付使用所需的全部投入费用。或者说,是指建设项目在建筑安装过程中施工企业发生的生产和经营管理的费用总和,也就是建造价格。

工程造价有两种理解,广义上的理解应是工程项目从立项决策到竣工验收交付使用所需的全部投入费用,也就是建设投资。狭义上的理解是指在建筑安装过程中施工企业发生的生产和经营管理的费用总和。前一种理解是对投资者即建设单位而言,后一种理解是对工程项目的建造者,即施工单位而言。实际上,我们平时所说的工程造价是指后一种理解,比如我们说某一栋大楼预算造价多少,是说建造这栋大楼要花多少钱。

#### 2.1.2 我国现行工程造价的组成内容

在我国,建设项目从筹建到竣工验收、交付使用整个过程的投入费用既称为工程造价,也称为基本建设费用,它所包括的内容,如图 2.1 所示。

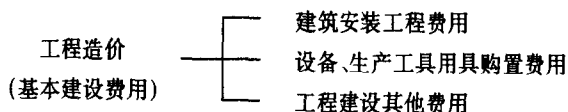


图 2.1 我国工程造价的构成示意图

#### 2.1.3 国外工程造价的组成内容

国外工程造价的组成内容与我国的工程造价组成内容有很大的不同,如世界银行的工程造价的组成内容为:



## 工程概预算

### (1) 项目建设直接成本

其费用包括:土地征购费、特殊的场外设施费用、场地费用、工艺设备费、设备安装费、管道系统费用、电气设备费、电气安装费、仪器仪表费、机械的绝缘和油漆费、工艺建筑费、服务性建筑费用、工厂普通公共设施费、车辆费、其他当地费用等。

### (2) 项目建设间接成本

其费用包括:项目管理费、开工试车费、业主的行政性费用、生产前费用、运输和保险地方税等。

### (3) 应急费

包括:未明确项目的准备金、不可预见准备金。

### (4) 建设成本上升费

## 2.1.4 工程造价构成原理

建设工程项目作为一种商品,其造价也应当同其他商品一样,应包括各种活劳动和物化劳动的消耗费用,以及这些费用消耗所创造的社会价值。但是,建筑工程造价又有其特殊性。

1) 建筑工程造价应分为三部分:物质消耗支出(价值转移的货币表现)、劳动报酬(即劳动者为自己的劳动所创造价值的货币表现)、盈利(劳动者为社会的劳动所创造价值的货币表现)。

2) 和一般的工业产品价格的构成不同,工程造价的构成还具有某些特殊性,其主要表现是:

① 建筑工程在其竣工后,一般不在空间上发生物理运动,可直接移交用户立即进入生产和生活消费,因而价格中不包括一般商品具有的生产性流通费用。如商品包装费、运输费、保管费。

② 建设工程固定在一个地方,和土地连成一片,因而价格中一般应包括土地价格或使用费;另一方面,由于施工人员和施工季节要围绕建设工程流动,因而有的工程价格中还包括施工企业远离基地的调迁费用或成建制转移所发生的费用。

③ 建设工程的生产者包括建设单位、勘察设计单位、建筑安装企业,因而工程造价中包含的劳动报酬和盈利均是指包括建设单位在内的总体劳动者的劳动报酬和盈利。

## 2.2 建筑安装工程费用构成

根据建设部、中国建设银行建标[1993]894号《关于调整建筑安装工程费用项目组成的若干规定》的规定,我国现行建筑安装工程费用由直接工程费、间接费、计划利润、税金4个部分内容组成。其组成关系详见表2.1。

### 2.2.1 直接工程费

直接工程费是指施工企业直接用于施工生产上的费用。它由直接费、其他直接费和现场经费组成。