

高 竞 主 编

建筑工程概预算

0671

黑龙江人民出版社

责任编辑：韩 波

封面设计：安振家

建筑工程概预算

Jianzhu gongcheng Gai yu suan

高 克 主编

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市建设局教材社印)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米 1/16·印张31·字数440,000

1987年3月第1版 1987年3月第1次印刷

印数1—10,634

统一书号：4093·186

定价：4.95元

内 容 提 要

本书的主要内容是讲述建筑工程定额的应用和概预算的具体编制方法。其中包括：建筑工程定额和概预算的基本概念；建筑工程费用内容、划分和应用；一般土建工程及其水、电工程预算的编制详细示例；实用 *BASIC* 预算程序；投标报价的基本知识和技术；建筑安装工程承包合同的基础知识等。

本书可供施工企业和建设单位的预算工作人员、技术经济管理人员和大专院校工民建、建筑和工程经济管理专业的师生参考。



前 言

本书是根据国家计划委员会和中国人民建设银行计标[1985]352号文件,《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》、《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》和《关于工程建设其他费用项目划分暂行规定》进行编写的。内容在阐述建筑施工概预算基本原理的同时,重点介绍了工程的具体预算编制方法。

本书注意到了本学科的自身系统性:概算定额原理、概算指标原理与设计概算的编制方法,建筑工程预算定额原理与施工图预算的编制方法,施工定额原理与施工预算的编制方法。同时,又注意到了学科的横向联系:土建工程施工图预算的编制方法;室内电气照明工程施工图预算的编制方法;采暖工程施工图预算的编制方法。同时,配有整套工程施工图纸,详细地介绍了工程量的计算规则、概预算书的具体编制示例和工料分析等,理论联系实际,注重实用。

本书选择了IBM-PC/XT微型计算机,利用汉字系统,开发了BASIC预算程序,全部载于书中,并介绍了编制原理和运行方法。

为适应施工企业和建设单位进行改革的需要,在书中介绍了招标投标基础知识和报价技术,以及建筑工程承包合同的签订。

参加本书编写工作的有:高克(第一章、第十五章和第十六章)、任玉峰(第二章)、孙振(第三章)、王长林(第四章、第五章和第九章第三节)、施惠荪(第六章)、董玉学(第七章和第十一章)、高克中(第八章中的第一节、第二节和第三节)、高韶君(第八章、第九章和第十章中的设计制图)、罗兆烈(第九章中的第一节、第二节和第十章中的第一节、第二节、第四节和第五节)、穆玉凤(第十章中的第三节和第六节)、王明秀和张庆范(第十二章)、王传友(第十三章)、刘志才和张爱焰(第十四章)。另外,第四、六、七、九、十、十二、十四章中的插图,均由高韶君绘制。高克担任本书主编,董玉学为副主编。限于我们的水平,书中错误之处在所难免,敬希读者批评指正。

高 克

1985年12月

、 哈尔滨建筑工程学院

目 录

第一章 基本建设和建筑工程	1
第一节 基本建设概述	1
第二节 基本建设程序	2
第三节 建筑工程施工程序.....	6
第二章 建筑工程概预算概论	8
第一节 基本建设工程概预算的概念	8
第二节 建设预算的种类和作用	10
第三节 基本建设工程造价的构成	14
第四节 建设预算编制的基本原理	16
第三章 建筑工程费用	22
第一节 直接费	22
第二节 间接费	26
第三节 法定利润	29
第四章 概算定额与概算指标	30
第一节 建筑工程概算定额	30
第二节 建筑工程概算指标	33
第五章 设计概算的编制方法	40
第一节 设计概算的作用和编制原则	40
第二节 设计概算的编制	41
第六章 建筑工程预算定额	58
第一节 概述	58
第二节 预算定额的编制步骤和方法	60
第三节 预算定额手册的内容和应用	62
第四节 预算基价	66
第五节 单位估价表的编制	72
第七章 一般土建工程预算	75
第一节 概述	75
第二节 一般土建工程预算的编制	77
第三节 工程量计算	81
第四节 单位工程施工图预算的工料分析	128
第八章 住宅施工图预算编制示例	130
第一节 土建施工图纸及其工程量计算	130
第二节 工程预算书的编制示例	167
第三节 工料分析示例	172
第九章 电气照明工程施工图预算的编制方法	137
第一节 电气照明工程量的计算	187

第二节	电气照明工程施工图预算的编制	200
第三节	电气照明工程施工图预算编制示例	202
第十章	给排水工程与采暖工程施工图预算的编制方法	209
第一节	给排水工程工程量的计算	209
第二节	给排水工程施工图预算的编制	216
第三节	给排水工程施工图预算编制示例	218
第四节	采暖工程工程量的计算	226
第五节	采暖工程施工图预算的编制	233
第六节	采暖工程施工图预算编制示例	234
第十一章	综合预算的编制	246
第一节	概述	246
第二节	综合预算的内容	246
第三节	综合预算的编制方法	247
第四节	工程建设其它费用的内容和编制	249
第十二章	BASIC 预算程序	253
第一节	概述	253
第二节	编制概预算程序的过程	254
第三节	程序的编制和使用方法	255
第十三章	施工定额	268
第一节	施工定额概述	268
第二节	劳动定额及其编制	270
第三节	材料消耗定额及其编制	276
第四节	施工机械台班使用定额	281
第五节	施工定额手册的编制及其应用	284
第十四章	施工预算及其编制	286
第一节	概述	296
第二节	施工预算的编制步骤和方法	292
第三节	施工预算和施工图预算对比	300
第十五章	投标报价	302
第一节	招标投标制的意义	302
第二节	建设工程招标	302
第三节	投标	304
第四节	工程估价	307
第五节	投标策略	314
第六节	定标	322
第十六章	建筑安装工程承包合同	323
第一节	经济合同的概念	323
第二节	建筑安装工程合同的种类	323
第三节	签订合同的程序和依据	324
第四节	建筑安装工程承包合同的内容	324

第一章 基本建设和建筑工程

第一节 基本建设概述

一、基本建设的意义

基本建设是发展国民经济的物质技术基础，也是实现社会主义扩大再生产、提高人民的生活水平和文化水平的重要手段。基本建设的工作，涉及的面比较广，概括起来说，就是把一定的物资，如建筑材料、构件、配件、机器设备和装置，通过计划、设计、采购、建造、安装、装配和调试等程序，转化为新的固定资产，如所建的工厂和学校等，从而为社会，增添了新的生产力，产生了新的经济效益和使用效益。因此，可以说基本建设，是把投出的资金转化为固定资产的经济活动和工程活动。

所谓固定资产，就是指在社会再生产过程中，能够较长时间为生产和为人民生活等方面服务的物质基础。

二、按项目的性质分类

按照项目建设的性质，基本建设可以划分为新建、扩建、改建、恢复和迁建五种建设形式。

（一）新建项目

新建项目是指原来没有，现在新开始建设的项目；或原来的建设项目的规模很小，重新扩大规模，又进行总体设计，其新增加的固定资产超过原来的三倍以上者，就算做新建项目。

（二）扩建项目

扩建项目是指原企事业单位，为了扩大生产能力或使用效益，而新建的主要工程。

（三）改建项目

改建项目是指原企事业单位，对原有设备进行技术改造的建设项目。

（四）恢复项目

恢复项目是指原企事业单位的固定资产，因天灾人祸而遭到全部或部分破坏，其后进行投资恢复建设的项目。

（五）迁建项目

迁建项目是指原有的企事业单位，迁往外地建设的项目。

三、按投资用途分类

按照投资的用途，基本建设可分为生产性建设项目和非生产性建设项目

（一）生产性建设项目

生产性建设项目，是指直接用于生产或满足生产需要的建设项目，如工业、建筑业、农业、林业、水利、气象、运输、邮电、商业、物资供应、地质资源勘探等。

（二）非生产性建设项目

非生产性建设项目，是指用于人民物质生活和文化生活需要的建设项目，如住宅、文教、卫生、科学实验研究、公用事业和机关等其它建设项目。

四、按建设规模分类

按照建设项目的建设总规模或总投资，基本建设可划分为大型、中型和小型三种。

第二节 基本建设程序

基本建设的特点，是投资多、建设周期长、涉及的专业和部门比较多。如新的固定资产的形成，要历经：资源或新产品的开发和研究；技术经济预测；建设规模的确定；投资结构；建设布局；技术政策；技术结构；环境保护；项目决策；勘察设计；购置设备；建筑安装；生产准备；竣工验收；投产等。工作环节错综复杂，既有纵向联系，又有内外横向联系。工作的先后次序，既不能混淆，又得及时跟上。为此，基本建设工作，必须有一个大家共同遵守的工作计划，这就是基本建设程序。

基本建设程序，是人们在从事基本建设的实践活动中，总结出来的一套行之有效的路径。也就是说，要想多快好省地完成基本建设任务，就得按照基本建设的客观规律办事。

我国目前的基本建设程序，概括起来，可以分为九个步骤。

一、可行性研究

对建设项目能否确立，所进行的系统的和科学的综合性研究工作方法，称做“可行性研究”。

可行性研究的目的，是减少项目决策的盲目性，探求一个拟建项目有没有可能实现它的目标？有没有成功的把握？可行性研究就是为了完成这样的任务，而有它自己的一整套科学的工作方法和工作程序的。

一个新的建设项目，就是为了满足社会的需要，并希望尽可能多地获得经济效益或使用效益。然而，影响经济效益或使用效益的因素是很多的。这就不得不广泛地进行收集有关资料、调查和分析研究，同时尚须进行必要的计算。

如图 1—1 所示，为可行性研究的工作程序图。



图 1—1

收集的技术经济资料必须注意时间性和准确性。首先要收集市场产销情况。如研究建设周期后的未来产销情况。及其发展的预测等。还需要做确切地资源勘探、工程地质和水文地质地勘察、地形测量、科学研究、工程工艺技术试验和收集有关资料（如地震、气象和环境保护等资料）。

在上述基础上，论证建设项目在技术上、经济上和生产力布局上的可行性。需要研究论证的问题很多，但一般要求回答下面几个问题。

（一）本项目中所采用的技术，是否先进？是否合理？是否可行？

(二) 企业的生命期和寿命周期？

(三) 投资来源是否有保证？所需投资额为多少？

(四) 人力、材料和能源有无保证？

(五) 经济效益如何？

概括起来说，市场供需情况是前提；技术水平是手段；经济效益是核心问题。经济分析的基本内容，即：估算建设资金；估算生产成本；成本效益分析。

经过多方案的比较，优选出最佳方案，做为计划任务书的依据。

二、设计任务书

设计任务书也叫做“计划任务书”。

设计任务书是根据国民经济的长期规划或五年计划，经过资源勘察，结合区域规划，提出的拟建项目文件。参看图 1--2。

大中型项目的设计任务书，一般情况下包括的内容有：

- (一) 建设的目的和根据；
- (二) 建设规模；
- (三) 产品方案；
- (四) 生产方法和工艺原则；
- (五) 能源；
- (六) 原材料；
- (七) 运输条件；
- (八) 水和电；
- (九) 资源的综合利用；
- (十) 三废治理的要求；
- (十一) 建设地区和占地面积；
- (十二) 防震和防空要求；
- (十三) 职工定员；
- (十四) 建设周期；
- (十五) 技术要求；
- (十六) 水文地质；
- (十七) 投资额和经济效果。

设计任务书是确定基本建设项目和编制设计文件的主要依据。

设计任务书可以把国民经济计划，具体地落实到建设项目上。同时，还可以使项目建设所需要的人力、物力和财力来源得到保证。

根据建设项目的隶属关系，由主管部门召集计划 and 设计等有关单位，编制设计任务书。

三、建设项目的地址选择

地址选择应该考虑下面四个问题。

- (一) 分析研究工程地质和水文地质等自然条件，是否适合建设项目的要求。
- (二) 分析研究建设与生产时所需供水和供电的问题，是否能满足建设项目的要求。
- (三) 分析运输条件和运输距离是否满足运输量、运输方便和经济等要求（包括原料、材料和燃料的供应地以及产品市场距离等）。
- (四) 所选地址是否有利于建设单位人员的生活条件。

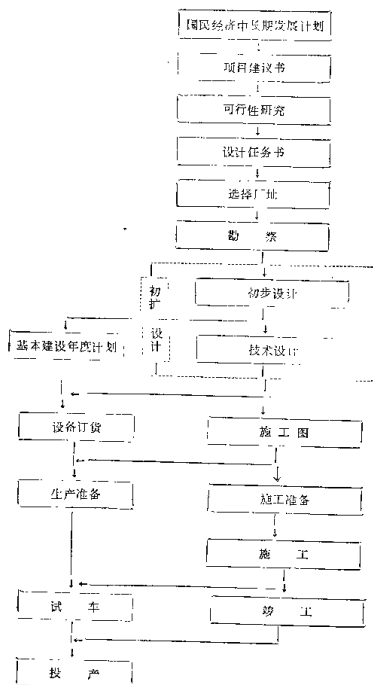


图 1—2

四、编制设计文件

选定建设地址以后，根据国家批准的设计任务书和地质勘察资料，编制设计文件。

大型工程项日，需要三段设计：初步设计；技术设计；施工图设计。

中小型工程项日，可以按两段设计：初步扩大设计；施工图设计。

（一）初步设计

初步设计是解决建设项目的技术可靠性和经济合理性问题。因而，初步设计具有一定程度的规划性质，是建设项目的“纲要”设计。

初步设计的大致内容为：

1. 建设项目总体规划和占地面积；
2. 产品方案；
3. 工艺流程和设备造型；

- 4.建筑物、构筑物和公用辅助设施；
- 5.主要设备和材料的清单，及其公用辅助设施；
- 6.劳动定额；
- 7.环境保护；
- 8.主要技术经济指标；
- 9.建设工期；
- 10.图纸、文字说明和总概算。

（二）技术设计

技术设计是初步设计的进一步深化，使得建设项目的的设计更趋具体和完善。

技术设计必须满足以下几项要求：

- 1.对于各项工艺技术方案，必须逐项落实；主要关键性生产工艺设备，可以根据提供的规格、型号和数量进行订货；
- 2.对于建筑安装和有关土木、公用工程提供必要的技术数据，提出建设项目全部资金、物资、设备（包括施工机械）和劳动力等计划需用量；在此基础上编制施工组织总设计；
- 3.修正总概算，拟定年度计划所需资金；
- 4.提出配套工程项目、内容、规模和要求配合的期限；
- 5.为组织准备和技术准备，提供必要的信息。

五、确定建设总进度

在施工组织总设计的统筹安排基础上，确定建设总进度。

建设项目必须有批准的初步设计和总概算，进行综合平衡后，才能列入年度计划。而且，资金、材料、设备、劳动力和施工机械等，都要分别列入到相应的各项计划中，确保及时供应和进度。配套项目也要同时安排，保证相邻工作的衔接，保证施工的连续性。

六、设备订货和施工准备工作

根据基建计划 and 设计文件，提出物资申请计划，组织大型专用机具的预先安排，以及设备、制品和材料的订货，落实地方材料的供应。

在开工前，建设单位要完成征地、拆迁及落实水、电、道路等外部条件和施工力量。

建设单位会同施工单位编制施工组织设计。

七、施工

在施工中严格贯彻执行操作规程，提倡采用现代化科学管理方法，引进建筑业TQC（全面质量管理），把好质量关；运用网络计划，优化成本和资源，提高效率，缩短工期。

施工中严格履行合同。

八、生产准备

在施工的同时，需要做好施工准备工作。

生产准备工作的内容有以下几点：

- （一）培训生产人员，并组织他们参加安装设备、试车和工程验收；
- （二）建立生产管理机构及其相应的规章制度；
- （三）制造或委托加工维修工具、备附件和其它保证生产正常运行的各种用品；
- （四）签订原材料、协作产品、燃料、水、电和运输等协议或合同；
- （五）调试联机运转和试生产。

九、竣工、验收和投产

遵照设计任务书、初步设计、技术设计、施工图、设计说明书、设备技术说明书、施工技术验收规范等文件进行验收。

第三节 建筑工程施工程序

一、签订承包合同

建筑施工企业部门在承包工程项目之前,首先必须查明工程项目,是否有国家批准的设计任务书(即计划任务书),是否纳入国家计划,是否有初步设计或扩大初步设计等正式文件,并对建设场地进行勘察。在这些建设文件具备的前提下,遵守《中华人民共和国合同法》和《建筑安装工程承包合同条例》中的条款,建筑施工企业单位同建设单位,签订建筑安装工程承包合同。

二、施工前的计划与组织工作

施工开始以前的一段时间里,在熟悉工程情况和调查分析建设场区的自然经济条件的基础上,编制施工组织设计。大、中型建设项目,应根据已批准的初步设计(或扩大初步设计)编制施工组织大纲(或称施工组织总设计);单位工程应根据施工组织大纲及经过会审的施工图纸,编制施工组织设计;规模较小,结构简单的工业、民用建筑,也应编制单位工程施工方案。

施工组织设计的主要内容,一般应包括:工程概况和工程特点;全部工程的施工顺序和施工力量的布置;关键性工程的施工方法(流水段划分和主要项目施工工艺);施工技术组织措施和建筑安装施工综合进度计划;场内外交通运输、临时便道、水、电供应、场内排水和降低地下水位等方面的规划;材料、预制加工品、施工机械设备和劳动力需用量计划以及社会生产力的利用方案;建设单位的正式工程项目的利用和施工基地、暂设工程的修建计划;施工准备工作计划;施工总平面布置图;施工管理措施和八大经济技术指标。

三、施工现场准备工作

施工现场在开始动工前,应编制简单的现场准备工作计划,做好技术准备和施工生产准备。

(一) 技术准备

- 1.索取测量、地质勘探和地下原有设施(如管道等)等资料。根据测量的方格网和总图位置,进行龙门板的定位放线。
- 2.熟悉图纸,发现和询问图纸中的问题,解决图纸中的问题。做好翻大样和技术交底工作,以及学习安全操作规程。
- 3.对新开的工程,应学习施工工艺;编制施工工艺卡。
- 4.编制上水、下水、电气、采暖和通风的施工方案。
- 5.编制雨季施工方案;北方工期在冬季,尚需编制冬季施工方案。
- 6.编制机械选择和机具选用表。

(二) 施工生产准备

- 1.组织劳动力、物资和设备等进入施工现场。
- 2.可以利用铲运机、推土机等大型机械,按设计的室外地坪标高,进行平整场地。
- 3.选好(通过计算)变压器的规格,做好临时外线和变电站的申请、安装和通电工作,

并尽量利用正式电源。

4.临时上水外线，可以按消防用水要求确定管径（可以满足施工用水），向自来水公司申请、安装和通水。但应尽量利用正式上水。

5.场地修筑临时施工道路，尽量结合永久性道路的路基修筑。

6.根据临时设施参考定额，搭建工地办公室、仓库、搅拌机、水房和休息用工棚。

7.落实物资供应计划（主要材料和设备指标）。

8.落实成品和半成品的加工订货，及其进场日期。

9.安排现场预制构件生产（需要时）。

四、施工

施工时，严格履行承包合同和施工组织设计的条款和规定进行。提倡现代化科学管理和文明施工，遵守施工规范和操作规程，确保安全生产和工程质量。

施工中，重点抓紧主要项目施工；主要施工顺序；综合施工进度；管理工作。

（一）主要项目施工方法

1.划分流水段，使主要工序和次要工序的劳动力，能正常地进行流水作业，并能连续作业，可以节省劳动力、工具和设备。

2.开展平行流水立体交叉施工，充分利用时间和空间，加快高层建筑的施工进度。如装修插入结构；水、电、油插入结构和装修等等。

（二）主要施工顺序

1.按照“先地下后地上”和“先室外后室内”的原则，合理安排施工顺序。

2.地下工程要考虑污水、热力、煤气……等等管道通路的合槽施工问题。

3.栋号施工顺序，应满足竣工投产之缓急要求。

4.在分部施工中，如室内装修，要先上后下，为其它工序提前插入创造条件。原则是坚持合理的顺序。分项工程也是一样，要有合理的工艺顺序。

（三）综合进度计划

当合理的工序安排完以后，还要考虑全面计划安排。由于施工项目繁杂，各施工过程之间相互制约，相互依赖，可以采用统筹方法解决这些矛盾，绘制施工网络图。

（四）管理工作

1.总平面管理。

2.构件管理。

3.消防安全管理。

4.质量管理。

5.成品保护管理。

6.成本管理。

等等各项管理。

目前，开展的建筑业TQC——全面质量管理，为全员性和全过程性的全面管理。这是企业提高生产效率、保证质量、降低成本、缩短工期和增加经济效益的有力工具。

第二章 建筑工程概预算概论

第一节 基本建设工程概预算的概念

一、基本建设工程概预算的意义

我们的党和国家历来十分重视基本建设事业的发展，每年用于基本建设的投资，占财政总支出的40%左右。其中用于建筑安装工程方面的资金，约占基本建设投资总额的60%。为了合理而有效地使用国家的建设资金，充分发挥投资的经济效益，除了必须认真贯彻执行党的各项经济政策外，还必须具有科学的管理方法和有效的监督。

基本建设工程概预算（简称建设预算），是根据不同设计阶段设计文件的具体内容和国家规定的定额、指标和各种收费标准，预先计算和确定每项新建、扩建、改建和恢复工程全部投资额的技术经济文件。它是设计概算和施工图预算的统称。

建设预算是按照国家规定的特殊的计划程序，计算和确定基本建设工程价格的计划文件。它所确定的每一个建设项目，单项工程或其中的单位工程产品的投资额，实质上就是相应工程的计划价格。这种计划价格在实际工作中，通常称为概算造价或预算造价。它是国家对基本建设实行科学管理和有效监督的重要手段之一。因此，不断改革和完善概预算制度，正确地编制和管理建设预算，合理地确定其计划价格，这是社会主义经济规律的客观要求，是基本建设产品及其生产的特点所决定的。同时，对于节约国家建设资金、提高企业的经营管理水平和经济效益，有着重要的意义。

二、编制建设预算的必要性

用编制建设预算的方法，确定基建产品价格的必要性，是由基建产品及其生产的技术经济特点决定的。

基本建设产品及其生产，同一般工业产品及其生产比较，有不同的技术经济特点，因此决定了它的计划价格的确定方法，不能与一般工业产品相同。

（一）基建产品在空间上的固定性

建筑产品都是在建设单位选定的地点建造的，一般工业产品通常是在工厂内重复地、连续地进行生产，生产条件一般不因时间和气象等不同而发生变化。但是，基建产品由于其固定性，使得基建生产具有地区性和流动性的特点。这些特点对产品的造价有较大的影响。

产品的固定性和地区性，使建筑、结构和暖通等设计，必须适应当地的气象、工程地质和水文地质等自然条件的要求；材料（特别是地方建筑材料）和构件等物资的选用，也必须因地制宜；施工方法、施工机械和技术组织措施等方案的选择，必须结合当地的自然和技术经济条件来考虑。例如：某一个基建产品，尽管对其功能、用途、面积和标准等要求完全相同，但是，由于建设单位选定的建设地点是在南方还是北方，则在造型、基础埋置深度、墙体厚度、暖通设施、材料选用和施工方案等方面，均有很大的差异，势必影响着产品的造价。

基建生产的流动性，对产品造价的影响，首先表现在施工队伍在不同的工地、不同的建设地区间，转移过程中所发生费用的差异上。例如，远征工程增加费，或施工机构转移费；其次表现在生产上，要受到当地的技术经济条件的影响。其中受影响最大的是材料费用。因

为每个建设地区的运输条件和运输费率不尽相同,地方建筑材料的出厂价格常常也是不同的。因此,尽管是同一种产品、同一规格和同一质量的建筑材料,其预算价格也会因地区的不同而有很大的差别;最后,表现在建筑安装工人的工资标准和某些费用的取费标准上,也会因地区而异。例如,冬季施工增加费,由于地区类别不同,取费率是不一样的。

(二) 基建生产的单件性

产品的多样性和固定性,导致生产的单件性。一般工业产品大多数是标准化,规格相同,加工制造的过程也基本上相同,可以重复连续地进行批量生产。而基建产品的生产,都是根据每个建设单位各自的特定要求,单独设计并在指定的地点单独进行建造。基本上是单个“定做”,而非“批量”生产。显然,它们各自的用途是极不相同的。为了适应于不同的用途,产品就必须在内容、总体规划、规模、等级、标准、造型、结构、装饰、建筑材料选用和设备等诸多方面各不相同。即使是用途完全相同的产品,按同一标准设计进行建造,其产品规格和施工方法在许多方面也会因建造时间、当地工程地质情况、水文地质情况、气象等自然条件和社会技术经济条件的不同,而引起结构、构造、施工方案等方面的变化。例如,按照同一标准设计,分别在甲、乙两地建造两栋住宅,甲、乙两地的土壤耐压力,分别为10吨/每平方米和20吨/每平方米。由于地耐力不同,基础断面就不一样。又如,一个是夏季施工,一个是冬季施工,由于气候条件的差异,施工增加费也就不同。再如,两地的地下水位和涌水量不同,则两栋住宅除防潮层的构造和选用的材料不一样外,其土方、降低地下水位、防潮层等的施工方法也不相同。由此可见,不同用途的产品,有不同的设计内容,选择不同的施工方法来完成;而同一用途的产品,按照同一个标准设计,在不同地点进行建造时,其设计的内容和施工方法也必须因地制宜地进行修正。设计内容、建造地点、施工时间和施工方法等有了变化,必然地会引起产品造价的差异。工程越复杂,自然和技术经济条件越不同,这种差异就越大。

(三) 基建产品生产的露天性

基建产品的固定性,形体庞大,其生产一般必须在露天进行。季节、气候、自然条件的变化,会引起产品设计的某些内容和施工方法的变动,也会造成防寒、防雨和降温等费用的增加。每个产品的设计内容和施工方法的变动,基于建设地点的具体情况不同而有所差异,所以每个产品的造价就会有所不同。

(四) 基建产品生产周期长,程序复杂

基建产品的生产周期较长,程序和环节多,涉及面广,社会协作关系复杂。这种特殊的生产过程,决定了基建产品价值的构成不可能一样。

由于上述的特点,以及实际工作中还有许多不可预见因素的影响,基本建设产品就不能与一般工业产品一样,由国家规定统一的价格,而必须通过特殊的计划程序,逐个产品进行单独编制建设预算的方法来确定。它反映了基本建设的技术经济特点,对产品价格影响的客观性质。

其次,用单独编制建设预算的方法,确定基建产品价格的必要性,是由我国社会主义计划经济的要求所决定的。

用单独编制建设预算的方法,确定基建产品价格的可能性,首先是由于不同的基建产品的组成,都有一定的共性。例如,各种建筑物,虽然它们的用途、造型、规模和建筑艺术等各不相同,但都是由基础、地面、墙、屋盖等几部分所构成。在建筑安装工程中,相同的分部工程,或扩大结构构件,或分项工程,不但有相同的计量单位,而且每完成一计量单位相同

均分项工程，所需要的人工、材料和施工机械台班的消耗量，基本上相同。例如，基型分项工程，不管它是哪个建筑物的组成部分，计量单位和资源消耗指标，都可以用相同的方法计算。因此，国家就可以根据社会上共同生产水平，统一规定各部分，或扩大结构构件，或分项工程的内容，以及完成一定计量单位工程量所需要的人工、材料和施工机械的消耗标准。同时，国家、主管部和各省、市、自治区建委根据各地的具体情况，确定地区工资标准、材料预算价格和施工机械台班预算单价，以及间接费和法定利润的取费标准。这样通过国家编制统一的概算定额、预算定额和统一的材料预算价格的方法，就统一了编制基建产品价格的基本依据；其次，通过建立建设预算编制审查制度，也统一了编制基建产品价格的方法。从而，可以实现对基建产品，用单独编制建设预算的方法，确定计划价格和进行计划管理。

第二节 建设预算的种类和作用

一、建设预算的种类

根据我国的设计和概预算文件编制与管理方法，对工业与民用建设工程规定：当采用两个阶段设计形式时，在初步设计阶段，设计单位应根据初步设计图纸、概算定额、概算指标、各项费用定额、建设地区的社会、自然、技术经济条件和设备预算价格等资料，编制初步设计总概算。概算文件是设计文件的重要组成部分。设计单位在报批设计文件的同时，要报批概算；在施工图设计阶段，当工程设计完成后，在单位工程开工之前，施工单位应根据施工图的工程量、施工组织设计和国家规定的预算定额、单位估价表、费用标准、建设地区的社会、自然和技术经济条件等资料，编制施工图预算，确定建筑安装工程的预算造价。经有关部门审定和批准的建筑安装工程施工图预算造价，就是建筑安装产品的计划价格。

当采用三个阶段设计形式时，在初步设计阶段编制概算；在技术设计阶段，随着设计内容的深化，可能出现建设规模、结构选型、设备类型和数量等内容与初步设计相比，在内容上有出入，设计单位应对投资额进行具体核算，对初步设计总概算进行修正，即编制修正概算；在施工图设计阶段编制施工图预算（同二阶段设计形式的施工图预算）。

在整个基本建设过程中，除了设计阶段必须编制设计概算和施工图预算文件外，根据基本建设程序的要求和国家有关的规定，在其它建设阶段，还必须编制与建设预算有密切联系的其它有关技术经济文件，一般有以下几种。

（一）投资估算

投资估算，一般是指在设计任务书阶段，建设单位向国家或主管部门申请基本建设投资时，确定建设项目设计任务书（或可行性研究报告）投资总额而编制的技术经济文件。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。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。

（二）施工预算

施工预算，是指在施工阶段，施工单位为了加强企业内部经济核算，节约人工和材料，合理使用机械，在施工图预算的控制下，通过工料分析，计算拟建工程所需工、料和机具等需要量，并直接用于施工生产的技术经济条件。它是根据施工图的工程量、施工组织设计或施工方案和施工定额等资料进行编制。

（三）工程结算

工程结算，是指施工单位，将已完成的工程，按规定向建设单位办理结算工程价款，取

得收入,用以补偿施工过程中的资金耗费,确定施工盈亏而编制的技术经济文件。工程结算一般有定期结算、阶段结算和竣工结算等方式。它是在概算范围内和施工图预算的基础上,根据施工过程中现场实际情况的记录、设计变更通知单、现场工程更改签证、预算定额、材料价格和费用标准等资料进行编制的。它可以作为结算工程价款、考核工程成本和竣工结算等方面工作的依据。

(四) 竣工决算

竣工决算,是指在竣工验收阶段,当建设项目完工后,由建设单位编制的建设项目,从筹建到建成投产或使用的全部使用成本的技术经济文件。它是建设投资管理的重要环节,是工程竣工验收,交付使用的重要依据,也是进行建设项目财务总结,银行对其实行监督的必要手段。其内容由文字说明和决算报表两部分组成。文字说明主要包括:工程概况;设计概算和基建计划执行情况;各项技术经济指标完成情况;各项拨款使用情况;建设成本和投资效果的分析;以及建设过程中的主要经验;存在的问题和解决意见等。

决算表格分为大中型项目和小型项目两种。大中型项目竣工决算表,包括综合反映占地面积、新增生产能力、建设周期、技术经济指标、建设成本和工程收尾情况等内容的“竣工工程概况表”;反映竣工建设项目的全部资金来源和资金运用情况的“竣工项目财务决算表”,作为考核和分析基本建设拨款及投资效果的依据;按照建安工程、设备投资和其它费用逐项填写,以反映建设项目建成后,新增固定资产和流动资产全部情况的“交付使用财产总表”和“交付使用财产明细表”,作为财产交接的依据。小型建设项目竣工决算表,包括“小型项目竣工决算总表”和“交付使用财产明细表”。

此外,施工企业往往也根据工程结算结果,编制单位工程竣工成本决算,核算单位工程的预算成本、实际成本和成本降低额。作为企业内部成本分析,反映经营效果,总结经验,作为提高经营管理水平的手段。它与建设项目的竣工决算,在概念上是不同的。

基本建设程序、建设预算和其它建设阶段编制的相应技术经济文件之间的相互关系,如

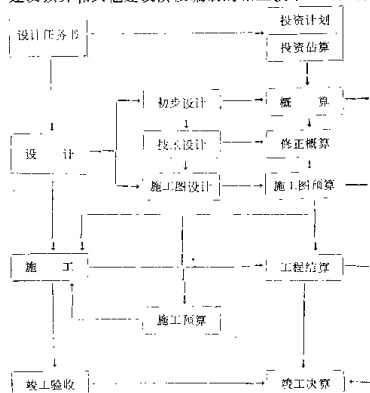


图 2-1 基建程序、建设预算和其它技术经济文件之间关系示意图