

建设工程

概预算与招标投标

王广月 王银山 王宗文 王有志 编著

JIAN SHE GONG CHENG

gai yu suan yu

ao tou biao

石油工业出版社



建设工程概预算与招标投标

王广月 王银山 王宗文 王有志 编著

目录(913) 目次

第一章 绪论

第一节 建设工程招标投标的概念

第二节 建设工程招标投标的作用

第三节 建设工程招标投标的原则

第四节 建设工程招标投标的程序

第五节 建设工程招标投标的法律责任

第二章 建设工程概预算

第一节 建设工程概预算的概念

第二节 建设工程概预算的作用

第三节 建设工程概预算的编制

第四节 建设工程概预算的审核

第五节 建设工程概预算的结算



石油工业出版社

0734844

内 容 提 要

本书系统地介绍了工程定额制定的原理和方法。详细介绍了土建工程施工图预算、水利水电工程概预算、建设工程投资估算和设计概算、施工预算的编制步骤和编制方法。同时,对工程预(结)算的审查、工程招标投标、工程承包合同管理进行了专门论述。

本书适合从事土木工程、水利工程的管理单位、设计单位、建设单位、监理单位、施工单位的工程造价编制人员和管理人员工作和学习的参考,也可作为大专院校相关专业的教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程概预算与招标投标/王广月编著. —北京:
石油工业出版社, 2002.7

ISBN 7-5021-3811-0

I. 建…

II. 王…

III. ①建筑工程—建筑经济定额

②建筑工程—工程施工—招标

③建筑工程—工程施工—投标

IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 043629 号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

山东山大科苑印刷厂排版印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 16 开本 16.75 印张 450 千字印 1—1500

2002 年 7 月北京第 1 版 2002 年 7 月山东第 1 次印刷

ISBN 7-5021-3811-0/F·175

定价: 32.00 元

前 言

随着工程建设市场的日趋成熟和规范化,工程项目概预算编制和管理的重要性越来越为人们所重视,它已成为工程建设经济管理工作的的重要组成部分。招标与投标作为商品经济发展到一定阶段的产物,已经成为工程建设项目实施阶段的重要环节,也是基本建设工作的基本内容之一。

本书从我国基本建设实际出发,在系统地介绍工程定额原理的基础上,着重介绍了土木建筑、水利水电工程概预算的编制步骤和方法,以及工程竣工结算和决算、工程预(结)算审查。同时对工程招标与投标、工程承包合同管理进行了专门论述。本书在编写过程中,力求理论联系实际,深入浅出,既重视基础理论阐述,也注重实际操作能力的培养,重点突出、通俗易懂。

本书由王广月、王银山、王宗文等编著。第一、二、三、五、十章由王广月编写,第四章由付志前编写,第六、八章,附录三由王宗文编写,第七章由王有志编写,第九章由田文宝编写,第十一、十二章、附录一、二由王银山编写。全书由王广月修改定稿。

在编写过程中,参考和引用了许多专家、学者的一些书籍和文献资料,在此表示由衷的感谢。

限于编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请读者和广大同行给予批评指正。

编 者

2002年6月

目 录

第一章 基本建设及其费用的构成	(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 基本建设程序	(3)
第四节 建设项目的费用组成	(7)
第五节 建筑产品及其价格特点	(8)
第二章 建设工程定额的编制	(10)
第一节 工程定额概述	(10)
第二节 施工定额	(14)
第三节 预算定额	(32)
第四节 综合定额	(41)
第五节 概算定额与概算指标	(42)
第三章 单位估价表	(46)
第一节 概述	(46)
第二节 人工工资标准的确定	(46)
第三节 材料预算价格的确定	(48)
第四节 施工机械台班使用费的确定	(53)
第四章 建筑工程费用定额	(56)
第一节 建筑工程费用项目划分	(56)
第二节 建筑工程费用定额	(59)
第三节 建筑工程造价取费程序	(63)
第五章 一般土建工程施工图预算的编制	(65)
第一节 施工图预算的作用及编制依据	(65)
第二节 施工图预算的编制方法和程序	(65)
第三节 工程量计算的基本原理	(68)
第四节 建筑面积计算规则	(70)
第五节 土建工程分项工程量的计算	(71)
第六章 水利水电工程概预算编制	(104)
第一节 水利水电工程费用构成及计算程序	(104)
第二节 水利水电工程单价	(108)
第三节 工程量计算	(110)
第四节 概预算编制	(111)
第七章 建设项目投资估算与设计概算	(113)
第一节 建设项目投资估算的编制	(113)
第二节 建设项目设计概算的编制	(115)
第八章 施工预算	(121)

第一节	施工预算的作用及内容	(121)
第二节	施工预算的编制	(122)
第三节	“两算”对比	(129)
第九章	工程结算与竣工决算	(132)
第一节	工程结算	(132)
第二节	竣工决算	(136)
第十章	工程预(结)算审查	(141)
第一节	概述	(141)
第二节	预(结)算审查形式与方法	(144)
第三节	工程预(结)算的审查内容	(145)
第十一章	工程招标投标	(148)
第一节	工程招标投标概念	(148)
第二节	工程施工招标	(149)
第三节	工程施工投标	(156)
第四节	工程招标投标实例	(165)
第十二章	工程施工承包合同管理	(183)
第一节	概述	(183)
第二节	工程施工合同简介	(187)
第三节	工程施工合同的管理	(195)
附录一	中华人民共和国招标投标法	(200)
附录二	水利工程项目施工招标投标管理规定	(207)
附录三	招标文件格式	(215)

第一章 基本建设及其费用的构成

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,我们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、船位等扩建项目。

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。基本建设项目可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3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

按隶属关系可分为部直属项目和地方项目:

1.部直属项目。即国务院各部直属的建设项目。这些项目的计划由各部直接编制和下达。

2.地方项目。是省(或市、自治区)、地、县等所属的项目。

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,也根据建设项目建设和其价格确定的需要,建设项目是按以下方式划分的。

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)建筑工程包括下列单位工程

- 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)设备安装工程包括下列单位工程

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就能生产出来,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 基本建设程序

基本建设程序见图 1—1 所示。

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。

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、基本建设程序是工程建设客观规律的反映

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、经济效益和社会效益等方面做出全面论证。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,由于工艺、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。

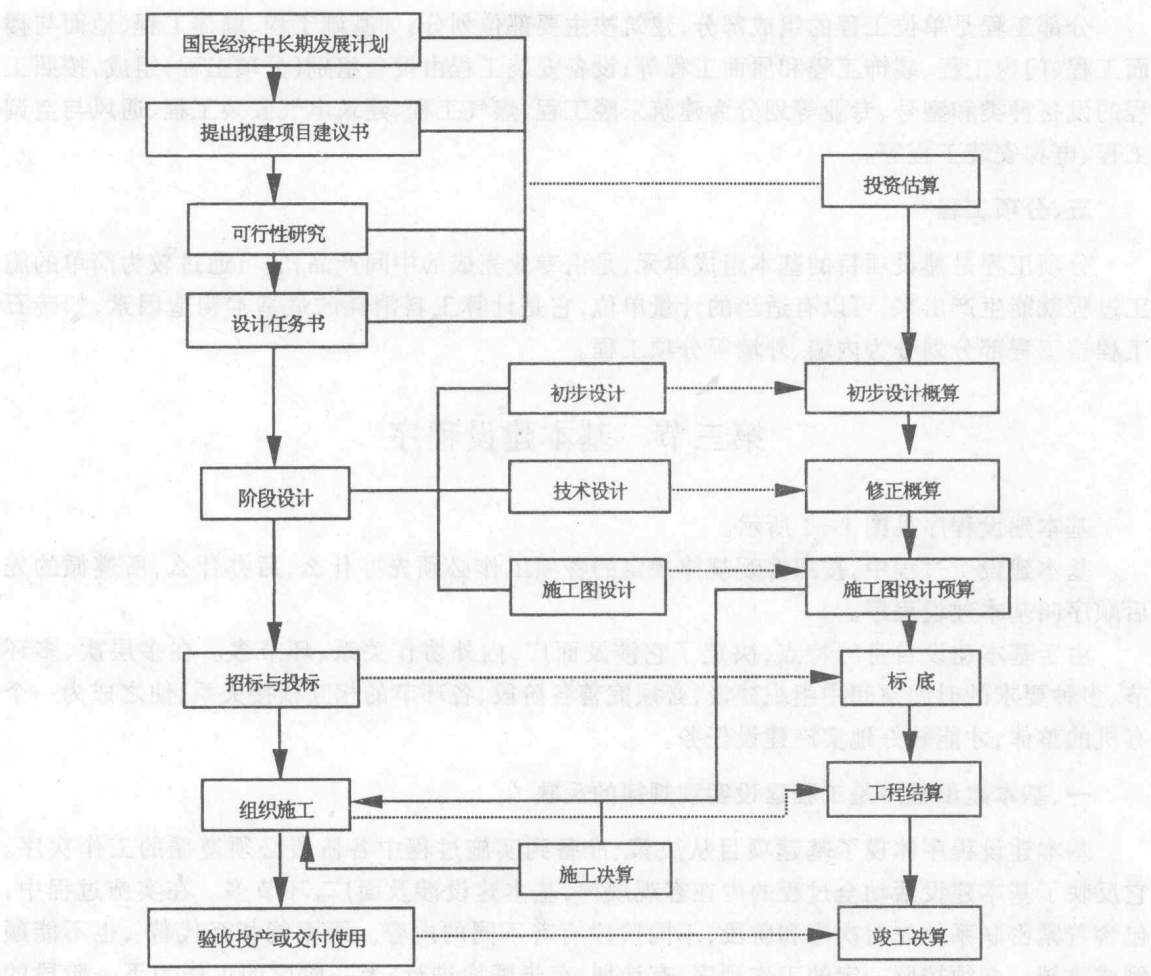


图 1-1 基本建设程序及其与建设预算之间关系示意图

“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,另外,人们对于事物的认识是在不断深化的,随着对基本建设规律的认识的逐渐深化,将不断完善基本建设程序的内容。这些

还有待于我们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。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。主要内容包

括:

- 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,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经批准后,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。初步设计和总概算经批准后的项目,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。施工过程中要严格按工程合同、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,制订安全生产操作规程,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、基本建设程序中的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、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、设备材料定货、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

$$S = \frac{\text{单位产品净效益设计指标 } Q}{\text{单位产品投资 } P} \div \text{建设工期}(T) \quad (1-1)$$

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、设备购置费、安装工程费、工具、器具及生产家具购置费、工程建设其他费用组成。

一、建筑工程费

建筑工程费包括:

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。

但这部分费用中,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、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。从其内容上看一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。其内容主要包括:

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 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的。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,一般地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而异。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。

第二章 建设工程定额的编制

第一节 工程定额概述

一、工程定额的概念及分类

(一)我国工程定额的发展概况

建国以来,为适应我国经济建设发展的需要,党和政府对建立和加强各种定额的管理工作十分重视,就我国建筑工程劳动定额而言,它是随着国家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,在管理体制上,经历了从分散到集中,从集中到分散,又从分散到集中统一领导与分级管理相结合的过程。

早在 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、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》。这一时期是定额管理工作比较健全的时期,由于集中统一领导,执行定额认真,同时广泛开展技术测定,定额的深度和广度都有发展,当时对组织施工、改善劳动组织、降低工程成本,提高劳动生产率起到了有力的促进作用。

在十年浩劫中,行之有效的定额管理制度遭到了严重破坏,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,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,国家建工总局为恢复和加强定额工作,1979 年编制并颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》,之后,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到了明显的促进作用。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,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 年建筑工程部编制了《全国统一建筑工程预算定额》,1957 年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,国家建委通知将建筑工程预算编制和管理工作的下放,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,预算定额是预算制度的产物,它为各地区建筑产品价格的确定提供了重要依据。

从以上工程定额的发展情况来看,说明建国以来的定额工作,是在党和政府的领导下,由有关部委规定了一系列有关定额的方针政策,并在广大职工积极努力配合下,才迅速发展起来的,同时也看到建国 40 多年来,定额工作的开展不是一帆风顺的,既有经验也有教训。事实说明,只要按客观经济规律办事,正确发挥定额作用,劳动生产率才能提高,才有经济效益可言。反之,劳动生产率明显下降,经济效益就差。因此,实行科学的定额管理,充分认识定额在现代

科学管理中的重要地位和作用,是社会主义生产发展的客观要求。

(二)工程定额的概念

在工程施工中,为了完成某合格产品,就要消耗一定数量的人工、材料、机械台班及资金。工程定额,是指在正常的施工条件下,完成一定计量单位的合格产品所必须消耗的劳动力、材料、机械台班的数量标准,正常的施工条件,是指在生产过程中,按生产工艺和施工验收规范操作,施工条件完善,劳动组织合理,机械运转正常,材料储备合理,在上述条件下,对完成一定计量单位的产品进行定员(定工日)、定质量、定数量,同时规定了各分项工程中的工作内容和安全要求等。这种量的规定,反映出完成建筑工程中的某项合格产品与各种生产消耗之间特定的数量关系。例如,砌 1m^3 砖内墙规定消耗(摘自某地区预算定额)

人工:	1.45 工日;
材料:机砖	510 块;
25 号水泥砂浆:	0.26m^3 ;
机械:2~6t 塔吊	0.052 台班;
预算价值:	51.5 元/ m^3 。

工程定额是根据国家一定时期的管理体制和管理制度,根据定额的不同用途和适用范围,由国家规定的机构按照一定程序编制的。并按照规定程序审批和颁发执行。在建筑工程中实行定额管理的目的,是为了在施工中力求最少的人力、物力、和资金消耗量,生产出更多,更好的合格产品,取得最好的经济效益。

(三)工程定额的分类

工程定额是一个综合概念,是工程中生产消耗性定额的总称。它包括的定额种类很多。为了对工程定额从概念上有一个全面的了解。按其内容、形式、用途和使用要求,可大致分为以下几类:

1. 按生产要素分类。

工程定额按其生产要素分类,可分为劳动消耗定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额。

2. 按用途分类。

工程定额按其用途分类,可分为施工定额、预算定额、概算定额及概算指标等。

3. 按费用性质分类。

工程定额按其费用性质分类,可分为直接费定额、间接费定额等。

4. 按主编单位和执行范围分类。

工程定额按其主编单位和执行范围分类,可分为全国统一定额、主管部定额、地方统一定额及企业定额。

工程通常包括一般土建工程、构筑物工程、电气照明工程、卫生技术(水暖通风)工程及工业管道工程等,都在建筑工程定额的总范围之内。因此,建筑工程定额在整个工程定额中是一种非常重要的定额,在定额管理中占有突出的位置。

设备安装工程一般包括机械设备安装和电气设备安装工程。

建筑工程和设备安装工程在施工工艺及施工方法上虽然有较大的差别。但它们又同是某项工程的两个组成部分。从这个意义上讲,通常把建筑工程和安装工程作为一个统一的施工过程来看待,即建筑安装工程。所以,在工程定额中把建筑工程定额和安装工程定额合在一起,称为建筑安装工程定额。