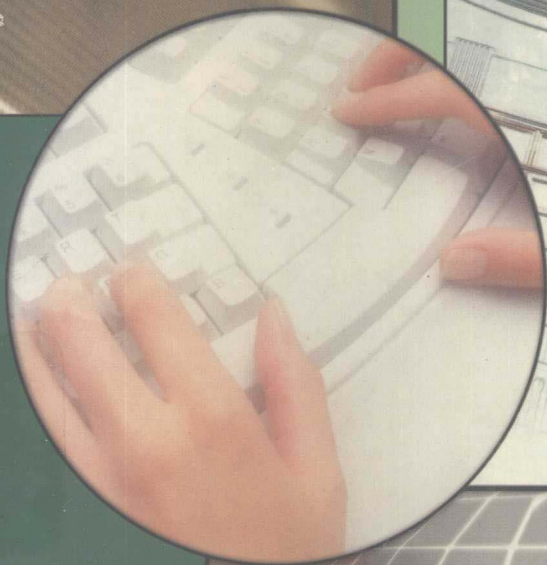


建筑工程造价 与 投标报价

刘钟莹 徐红 编著

(2001定额)



东南大学出版社

建筑工程造价与投标报价

(2001 定额)

刘钟莹 徐 红 编著

东南大学出版社

内容提要

本书论述建筑工程造价的计价原理、计价依据和确定方法。内容包括:工程造价概述;建筑工程造价计价依据;工程基础定额与单位估价表、综合预算定额;建筑工程、安装工程施工图预算;施工预算、工程结算与决算、造价审核;标底编制、投标报价编制;承包商工程估价与投标报价;工程造价管理信息系统等。书中按 2001 年最新定额编有建筑工程造价计算与投标报价示例。

本书可用作建设、设计、施工等单位工程造价从业人员以及大专院校土建、管理、经济专业的教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程造价与投标报价/刘钟莹,徐红编著. —2
版. —南京:东南大学出版社,2002.8
ISBN 7-81050-385-5

I. 建… II. ①刘…②徐… III. ①建筑工程—建
筑造价②建筑工程—投标—建筑预算定额
IV. TU723.3②TU201.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 023478 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 大丰市科星印刷有限责任公司印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:20 字数:487千字

2002年8月第2版 2002年8月第1次印刷

印数:1-5000 定价:26.00元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-3792327)

前 言

工程造价管理体制改革的最终目标是通过市场价格机制的运行,形成统一、协调、有序的工程造价管理体系,逐步建立起符合中国国情的与国际惯例接轨的工程造价管理体制。随着社会主义市场经济体制的建立,我国工程造价管理体制已经发生了很大的变化,主要表现在:用动态的方法研究和管理工程造价,注重体现投资额的时间价值;全面推行招标投标,将竞争机制引入工程造价管理;工程造价咨询产生并逐步发展。目前,全国统一的建筑工程基础定额发布实施,各地编制相应的单位估价表和综合预算定额;各地工程造价管理部门定期发布价格信息;按工程技术要求和施工难易程度划分工程类别,实施差别利润率;工程造价在招标投标市场上竞争定价;造价工程师执业资格制度正式建立……这些改革措施使工程造价管理向最终目标迈出了踏实的一步。

为适应这一改革形势,作者收集了造价工程师培训资料、基础定额、单位估价表、综合预算定额及招标投标的有关背景材料,结合作者的教学实践和工作体会,编写了《建筑工程造价与投标报价》一书。

本书在编写中,既重视理论概念的阐述,也注意工程实例的讲解,并尽量反映科学技术的最新成果。由于建筑工程造价与投标报价工作有较强的实践性和政策性,本书内容如与有关政策不符,应按有关政策文件执行。

本书第1、6、8、9、10、11章由扬州大学刘钟莹编写,第2、3、4、5、7、12章由扬州市建设局徐红编写,全书由刘钟莹统稿。

当前,我国工程造价管理正处于变革时期,新旧体制交替,不少问题还有待研究探讨,加之作者水平有限,书中存在的缺点和错误,恳请读者批评指正。

作 者

2002.1

目 录

1 工程造价概论	(1)
1.1 工程造价的概念	(1)
1.1.1 建设工程造价	(1)
1.1.2 建筑安装工程造价	(1)
1.1.3 建筑工程造价的内容	(1)
1.2 建设项目划分与分部组合计价	(2)
1.2.1 建设项目划分	(2)
1.2.2 按工程构成分部组合计价	(2)
1.3 工程造价的确定与控制	(3)
1.3.1 建设程序	(3)
1.3.2 建设程序各阶段工程造价的合理确定	(3)
1.3.3 建设程序各阶段工程造价的有效控制	(6)
1.4 建设工程造价构成	(7)
1.4.1 我国现行建设工程造价构成	(7)
1.4.2 建筑安装工程造价构成	(7)
1.4.3 设备、工器具费用构成	(8)
1.4.4 工程建设其他费用的构成	(9)
1.5 工程造价管理体制	(12)
1.5.1 工程造价管理体制的历史沿革	(12)
1.5.2 工程造价管理体制的改革	(13)
2 建筑工程造价计价依据	(15)
2.1 概述	(15)
2.2 施工定额	(16)
2.2.1 施工定额概述	(16)
2.2.2 劳动定额	(18)
2.2.3 材料消耗定额	(26)
2.2.4 机械台班消耗定额	(28)
2.3 基础单价	(30)
2.3.1 人工工资单价	(30)
2.3.2 材料预算价格	(31)
2.3.3 机械台班单价	(34)
2.4 建筑工程造价计价定额	(37)

2.4.1	建筑工程预算定额	(37)
2.4.2	建筑工程概算定额	(43)
2.4.3	建筑工程造价指标	(45)
2.5	建筑工程造价取费定额	(46)
2.5.1	其他直接费取费定额	(46)
2.5.2	现场经费定额和间接费定额	(46)
3	建筑工程基础定额与单位估价表	(48)
3.1	全国统一建筑工程基础定额	(48)
3.1.1	基础定额概述	(48)
3.1.2	基础定额总说明	(48)
3.1.3	基础定额的内容与表式	(50)
3.2	建筑工程单位估价表	(58)
3.2.1	概述	(58)
3.2.2	建筑面积计算规则	(60)
3.2.3	单位估价表计价要点	(62)
3.2.4	单位估价表应用示例	(68)
4	建筑工程综合预算定额	(71)
4.1	综合预算定额概述	(71)
4.2	综合预算定额计价要点	(73)
4.3	综合预算定额应用示例	(78)
5	建筑工程费用	(88)
5.1	直接工程费	(88)
5.1.1	直接费	(88)
5.1.2	其他直接费	(88)
5.1.3	现场经费	(89)
5.2	间接费	(89)
5.2.1	企业管理费	(89)
5.2.2	财务费用	(90)
5.2.3	其他费用	(90)
5.3	计划利润与税金	(90)
5.3.1	计划利润	(90)
5.3.2	税金	(90)
5.4	建筑安装工程费用定额	(91)
5.4.1	费用定额概况	(91)
5.4.2	费用内容	(92)

5.4.3	工程类别划分	(94)
5.4.4	各类工程取费标准	(97)
5.4.5	建筑安装工程造价计算程序	(99)
6	建筑工程施工图预算	(101)
6.1	建筑工程施工图预算概述	(101)
6.1.1	施工图预算的作用	(101)
6.1.2	施工图预算的编制依据	(101)
6.1.3	施工图预算编制步骤	(102)
6.2	工程量计算	(103)
6.2.1	工程量计算原理	(103)
6.2.2	土方工程量计算	(104)
6.2.3	基础工程量计算	(109)
6.2.4	墙体工程量计算	(114)
6.2.5	柱、梁工程量计算	(117)
6.2.6	楼地面、天棚工程量计算	(119)
6.2.7	屋盖工程量计算	(122)
6.2.8	门窗及木装修工程	(125)
6.2.9	钢筋工程量计算	(127)
6.2.10	构筑物工程量计算	(131)
6.2.11	脚手架、垂直运输机械、超高费定额	(133)
6.2.12	大型机械进(退)场费	(135)
6.3	施工图预算工料分析	(135)
6.3.1	施工图预算工料分析方法	(135)
6.3.2	工料分析表与工料分析汇总表	(136)
6.4	建筑工程施工图预算编制实例	(136)
6.5	建筑工程施工图预算审核	(160)
6.5.1	预算审核的意义和必要性	(160)
6.5.2	审核工程预算的方法	(160)
6.5.3	审核的主要内容	(161)
6.5.4	小型零星工程预算审核方法	(162)
6.5.5	做好工程预算审核工作的要点	(162)
7	安装工程施工图预算	(163)
7.1	安装工程预算定额	(163)
7.1.1	安装估价表的概况	(163)
7.1.2	房屋水电常用估价表概况	(165)
7.2	建筑电气安装工程施工图预算	(166)

7.2.1	建筑电气安装工程概述	(167)
7.2.2	建筑电气安装工程量计算	(170)
7.2.3	建筑电气安装工程预算示例	(174)
7.3	水、暖、气工程施工图预算	(187)
7.3.1	水、暖、气工程概述	(187)
7.3.2	工程量计算注意点	(192)
7.3.3	给排水工程预算示例	(193)
8	建筑工程招标与投标	(203)
8.1	基本概念	(203)
8.1.1	建筑工程招标投标的历史沿革	(203)
8.1.2	建筑工程招标投标的基本概念	(203)
8.2	建筑工程招标	(204)
8.2.1	建筑工程招标的条件与方式	(204)
8.2.2	建筑工程招标程序	(206)
8.2.3	编写招标文件	(208)
8.2.4	招标文件编制示例	(210)
8.3	标底的编制与审查	(215)
8.3.1	标底的作用	(215)
8.3.2	编制标底的依据和一般原则	(216)
8.3.3	标底的内容与编制方法	(216)
8.3.4	标底的审核与审定	(218)
8.4	投标报价	(220)
8.4.1	施工投标的程序	(220)
8.4.2	标价的计算与确定	(222)
8.4.3	投标报价示例	(223)
8.5	开标、评标、定标	(224)
8.5.1	开标	(224)
8.5.2	评标	(225)
8.5.3	定标	(231)
8.6	建筑工程合同价的确定	(231)
8.6.1	建筑工程施工合同的分类	(231)
8.6.2	合同类型的选择	(232)
9	承包商工程估价与投标报价	(234)
9.1	建设工程投标概述	(234)
9.1.1	工程估价工作的组织与步骤	(234)
9.1.2	投标文件的编制原则	(236)

9.1.3	投标中应注意的问题	(238)
9.2	承包商工程估价准备工作	(238)
9.2.1	研究招标文件	(238)
9.2.2	工程现场调查	(242)
9.2.3	确定影响估价的其他因素	(244)
9.3	工程询价及价格数据维护	(246)
9.3.1	生产要素询价	(247)
9.3.2	分包询价	(248)
9.3.3	价格数据维护	(249)
9.4	工程估价	(251)
9.4.1	工程估价项目费用组成	(251)
9.4.2	分项工程单价计算	(251)
9.4.3	施工措施费的估算	(257)
9.5	投标报价	(257)
9.5.1	标价自评	(257)
9.5.2	报价策略与报价技巧	(260)
9.5.3	投标报价决策	(262)
10	建筑工程施工预算	(265)
10.1	施工预算概述	(265)
10.1.1	施工预算的内容与作用	(265)
10.1.2	施工预算的编制依据	(266)
10.1.3	施工预算的编制方法	(266)
10.1.4	施工预算的编制步骤	(266)
10.2	施工预算与施工图预算对比分析	(267)
10.2.1	施工预算与施工图预算的不同点	(267)
10.2.2	施工预算与施工图预算的对比分析	(267)
10.3	施工图预算与实际消耗对比分析	(268)
10.3.1	施工图预算与实际消耗的综合分析	(268)
10.3.2	建筑工程成本项目分析方法	(270)
11	建筑工程造价结算与决算	(271)
11.1	索赔	(271)
11.1.1	索赔管理	(271)
11.1.2	索赔费用的计算	(274)
11.1.3	业主反索赔	(275)
11.2	工程变更价款处理	(275)
11.2.1	工程变更的控制	(276)

11.2.2	工程变更价款的确定	(276)
11.3	建筑工程价款结算	(277)
11.3.1	工程备料款	(277)
11.3.2	工程进度款	(278)
11.3.3	建筑工程价款结算	(280)
11.4	工程竣工决算	(281)
11.4.1	竣工决算的作用	(282)
11.4.2	竣工决算的主要内容	(282)
12	工程造价管理信息系统	(283)
12.1	计价依据管理系统	(283)
12.1.1	计价依据管理系统功能划分	(283)
12.1.2	计价依据管理系统功能要求	(283)
12.1.3	计价依据管理系统初步设计	(284)
12.2	造价确定系统	(285)
12.2.1	造价确定系统功能划分	(285)
12.2.2	预算子系统初步设计	(285)
12.2.3	建筑工程预决算软件示例	(286)
12.3	造价控制系统	(289)
12.3.1	造价控制系统功能划分	(289)
12.3.2	造价控制系统初步设计	(289)
12.4	工程造价资料积累系统	(290)
12.4.1	工程造价资料积累制度	(290)
12.4.2	工程造价资料积累系统初步设计	(291)
附录 1	结构施工图常用构件代号	(293)
附录 2	圆钢、方钢、六角钢、八角钢、钢板规格与重量	(294)
附录 3	房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法	(295)
附录 4	评标委员会和评标方法暂行规定	(303)
参考文献		(310)

1 工程造价概论

1.1 工程造价的概念

1.1.1 建设工程造价

建设工程造价是指建设项目有计划地进行固定资产再生产、形成相应的无形资产和铺底流动资金的一次性费用的总和。它由建筑安装工程费用,设备、工器具费用和工程建设其他费用组成。

建筑安装工程费用是建筑安装工程价值的货币表现,也称建筑安装工程造价,由建筑工程费用和安装工程费用两部分组成;设备、工器具费用是指按设计文件要求,建设单位或其委托单位购置或自制的达到固定资产标准的设备和新建扩建项目配置的首套工器具及生产家具所需的费用;工程建设其他费用是指从工程筹建到工程竣工验收、交付使用为止的整个建设期间,除上述两项费用以外的为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用。

1.1.2 建筑安装工程造价

建筑安装工程造价是指建设单位支付给从事建筑安装工程施工单位的全部生产费用,是建筑安装工程产品作为商品进行交换所需的货币交换量。

建筑安装工程产品,不同于建设工程产品。在我国现行经济体制条件下,从产品生产单位来看,建筑安装产品是建筑安装企业生产的产品,而建设工程产品是以建筑安装企业为主与生产建设工程有关单位共同生产的产品。建筑安装工程产品属于建设工程产品之中,是建设工程产品的重要组成部分。对固定资产来说,建筑安装工程产品是固定资产生产的中间产品,而建设工程产品是固定资产生产的最终产品。

1.1.3 建筑工程造价的内容

建筑工程造价的内容包括:

(1) 各类房屋建筑工程和列入房屋建筑工程造价的供水、供暖、供电、卫生、通风、煤气等设备费用及其装饰、油饰工程的费用,以及列入建筑工程造价的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用。

(2) 设备基础、支柱、工作台、烟囱、水塔、水池等建筑工程以及各种窑炉的砌筑工程和金属结构工程的费用。

(3) 为施工而进行的场地平整、工程及水文地质勘察,原有建筑物和障碍物的拆除以及施工临时用水、电、气、路和完工后的场地清理、环境绿化、美化等工作的费用。

(4) 矿井开凿、井巷延伸、露天矿剥离、石油、天然气钻井,修建铁路、公路、桥梁、水库、堤坝、灌渠及防洪等工程的费用。

1.2 建设项目划分与分部组合计价

1.2.1 建设项目划分

(1) 建设项目。一般是指在一个总体设计范围内,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。

(2) 单项工程。是具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程,也可将它理解为具有独立存在意义的完整的工程项目。一个建设项目可以是一个单项工程,也可以包括许多个单项工程。

(3) 单位工程。各单项工程可分解为各个能独立施工的单位工程。单位工程是施工企业的产品,民用建筑物或构筑物的土建工程连同安装工程一起称为一个单位工程;工业建筑物或构筑物的土建工程是一个单位工程,而安装工程又是一个单位工程。

(4) 分部工程。考虑到组成单位工程的各部分是由不同工人用不同工具和材料完成的,可以把单位工程进一步分解为分部工程。土建工程的分部工程按建筑工程的主要部位划分,如地基与基础工程、主体工程、地面与楼面工程、门窗工程、装饰工程、屋面工程等;安装工程的分部工程是按工程的专业划分的,如建筑采暖卫生与煤气工程、建筑电气安装工程、通风与空调工程、电梯安装工程等。

(5) 分项工程。按照不同的施工方法、构造及规格可以把分部工程进一步划分为分项工程。分项工程是能用较简单的施工过程生产出来的,可以用适量的计量单位计算并便于测定或计算的工程基本构造要素,是假定的建筑安装产品。土建工程的分项工程是按建筑工程的主要工种工程划分的,如砌砖工程、钢筋工程、玻璃工程等。安装工程的分项工程按工种种类及设备组别等划分,如室内给水管道安装工程、电气配管及管内穿线工程、电梯导轨组装工程等。

1.2.2 按工程构成分部组合计价

建设工程具有按工程构成分部组合计价的特点。比如,为确定建设项目的总概算,要先计算各单位工程的概算,再计算各单项工程的综合概算,最后汇总成总概算。单位工程的施工图预算,可按分部分项工程采用相应的定额单价、费用标准进行计算,这种方法称为单位估价法。此外,还有实物法,即利用概预算定额,汇总计算单位工程所需的人工、材料、施工机械台班量,然后乘以当地当时的单价,得出工程直接费,再按费用标准计算各项费用。单位估价法和实物法的共同特点是对工程建设项目进行分解,再逐级汇总工程造价。

1.3 工程造价的确定与控制

1.3.1 建设程序

建设程序是对建设项目从酝酿、规划到建成投产所经历的整个过程中各项工作开展先后顺序的规定。它反映工程建设各个阶段之间的内在联系,是从事建设工程的各有关部门和人员都必须遵守的原则。

建设项目从提出到建成投产应遵循下列程序:

(1) 编报和审批项目建议书。项目建议书获批准后即为立项,立项后进行可行性研究。

(2) 编报和审批可行性研究报告。可行性研究报告获批准即为决策。

(3) 编制和审批初步设计文件。初步设计文件获批准,可进行施工图设计和施工准备。

(4) 上报和审批开工报告。开工报告获批准,建设项目即可开工建设。

(5) 竣工验收。建设项目全部建成并经试运行合格后,进行竣工验收。

(6) 后评估。项目建成投产后,对建设项目进行后评估。

小型项目及一些特殊行业的工程建设程序可适当简化。

工程建设是社会化大生产,规模大、内容多、牵涉面广、内外协作关系复杂,各项工作又必须集中在特定的建设地点、范围进行,因而要求各有关单位密切配合,在时间和空间的延续和伸展上合理安排。尽管各种建设项目、建设过程错综复杂,但各建设工程必须经过的过程基本上还是相同的。不论什么项目,必须先调查、规划、评价,而后确定项目、投资;先勘察、选址,而后设计;先设计,而后施工;先安装试车,而后竣工投产;先竣工验收,而后交付使用。

1.3.2 建设程序各阶段工程造价的合理确定

1) 投资估算

在编制项目建议书,进行可行性研究阶段,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实际情况进行投资估算。投资估算是项目决策的重要依据之一,投资估算要有一定的准确性,如果误差太大,必将导致决策的失误。

投资决策过程可进一步划分为规划阶段、项目建议书阶段、可行性研究阶段、评审阶段。投资估算工作也相应地分为四个阶段,不同阶段所具备的条件和掌握的资料不同,因而投资估算的准确程度不同,进而每个阶段投资估算所起的作用也不同。但是,随着阶段的不断发展,调查研究不断深入,掌握的资料越来越丰富,投资估算逐步准确,其所起的作用也越来越重要。

投资估算阶段划分情况见表 1.3.1 所示。

表 1.3.1 投资估算的阶段划分

投资估算的主要作用		投资估算阶段划分	投资估算误差率
投资决策过程	(1) 规划阶段的投资估算	$\geq \pm 30\%$	① 说明有关的项目之间的相互关系； ② 可作为否定一个项目或决定是否继续进行研究的依据之一
	(2) 项目建议书阶段的投资估算	$\pm 30\%$ 以内	① 从经济上判断项目是否应列入投资计划； ② 可作为领导部门审批项目建议书的依据之一； ③ 可否定一个项目，但不能完全肯定一个项目是否真正可行
	(3) 可行性研究阶段的投资估算	$\pm 20\%$ 以内	可对项目是否真正可行作出初步决定
	(4) 评审阶段的投资估算	$\pm 10\%$ 以内	① 可作为对可行性研究结果进行最后评价的依据； ② 可作为对建设项目是否真正可行进行最后决定的依据

2) 设计总概算

在初步设计阶段,按照有关规定编制的初步设计总概算,经有权部门批准,作为控制拟建设项目工程造价的最高限额。

设计概算分为三级概算,即单位工程概算、单项工程综合概算、建设项目总概算。

设计概算的编制内容及相互关系如图 1.3.1 所示。

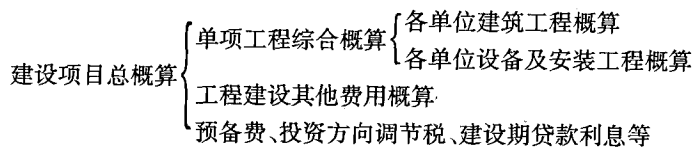


图 1.3.1 设计概算的编制内容及相互关系

(1) 单位工程概算

单位工程概算是确定单项工程中的各单位工程建设费用的文件,是编制单项工程综合概算的依据。单位工程概算分为建筑工程概算和设备及安装工程概算两大类。建筑工程概算分为土建工程概算、给排水工程概算、采暖工程概算、通风工程概算、电气照明工程概算、工业管道工程概算、特殊构筑物工程概算。设备及安装工程概算分为机械设备及安装工程概算,器具、工具及生产家具购置费概算等。

(2) 单项工程综合概算

单项工程综合概算是确定一个单项工程所需建设费用的文件,根据单项工程内各专业单位工程概算汇总编制而成。单项工程综合概算的组成内容如图 1.3.2 所示。

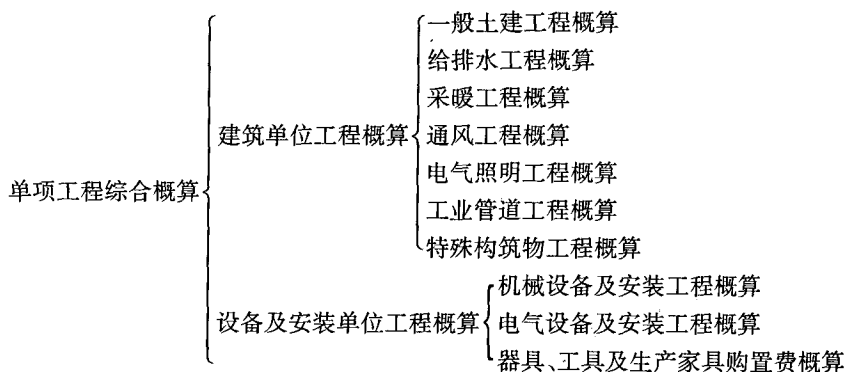


图 1.3.2 单项工程综合概算的组成内容

(3) 建设项目总概算

建设项目总概算是确定整个建设项目从筹建到竣工验收所需全部费用的文件。由各个单项工程综合概算以及工程建设其他费用和预备费用概算汇总编制而成。

3) 施工图预算

施工图预算是确定建筑安装工程预算造价的文件。在施工图设计完成后,以施工图为依据,根据预算定额、取费标准以及地区人工、材料、机械台班的预算价格进行编制,所以称为施工图预算,也叫设计预算。

编制施工图预算,首先根据施工图设计文件、定额和价格等资料,以一定的方法编制单位工程的施工图预算;然后汇总所有各单位工程施工图预算,成为单项工程施工图预算;再汇总所有单项工程施工图预算,便是一个建设项目建筑安装工程的预算造价。

单位工程施工图预算包括建筑工程预算和设备安装工程预算。建筑工程预算分为一般土建工程预算、给排水工程预算、采暖工程预算、电气照明工程预算、特殊构筑物工程预算及工业管道工程预算。设备安装工程预算分为机械设备安装工程预算和电气设备安装工程预算。

4) 合同价

在签订建设项目或工程项目总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同时,要在对设备材料价格发展趋势进行分析和预测的基础上,通过招标投标,由发包方和承包方共同确定一致同意的合同价作为双方结算的基础。所谓合同价是指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。

合同价按付款方式可划分为总价合同、单价合同、成本加酬金合同。选择合同类型时需考虑建设工程的规模、工期、复杂程度以及竞争情况等因素。

5) 结算价

在工程实施阶段,以合同价为基础,对影响工程造价的设备、材料价差及工程变更等,应按合同规定的调整范围及调价方法对合同价进行必要的修正,从而确定结算价。

6) 竣工决算

工程项目竣工交付使用时,建设单位需编制竣工决算,反映工程建设项目实际造价和

投资效果。竣工决算包括从筹建到竣工投产全过程的费用,包括建筑工程费用、安装工程费用、设备工器具购置费用和其他费用等。竣工决算是建设工程的实际造价。

综上所述,从投资估算、设计总概算、施工图预算到承包合同价、结算价和最后的竣工决算,整个计划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。计价过程各环节相互衔接,前者控制后者,后者补充前者。

建设程序和各阶段工程造价确定示意如图 1.3.3。

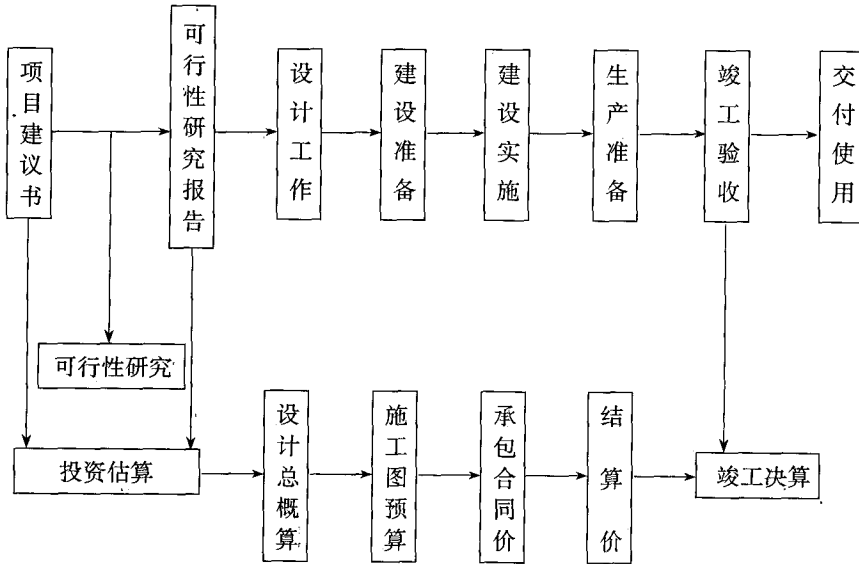


图 1.3.3 建设程序和各阶段工程造价确定示意图

1.3.3 建设程序各阶段工程造价的有效控制

为保证建设工程造价不突破批准的投资限额,对工程造价必须按建设程序实行层层控制。在建设全过程中,批准的可行性研究报告中的投资估算是拟建项目的国家计划控制造价;批准的初步设计总概算是控制工程造价的最高限额,其后各阶段的工程造价均应控制在上阶段确定的造价额度之内。

(1) 在建设过程中,投资主管单位、建设单位(工程总承包单位)应对建设全过程造价控制负责,严格按批准的可行性研究报告中规定的建设规模、建设内容、建设标准、建设工期和批准的建设项目总造价进行建设。

(2) 设计阶段是工程造价控制的重点。设计单位应依照批准的可行性研究报告和投资估算,以方案选择为重点,控制初步设计和总概算;按照批准的初步设计及总概算,以工程量控制为重点,控制施工图设计和施工图预算。

(3) 在施工阶段,要严格控制工程变更,防止通过设计变更扩大建设规模,增加建设内容,提高设计标准。对因工程变更而造成总造价突破批准限额的,必须报原初步设计审

批单位批准后方可变更。

1.4 建设工程造价构成

1.4.1 我国现行建设工程造价构成

我国现行建设工程造价构成见表 1.4.1 所示。

表 1.4.1 工程造价构成及各项费用的计算方法

	费用项目	参考计算方法
(1) 建筑安装工程费用	直接工程费	$\Sigma(\text{实物工程量} \times \text{概预算定额基价}) + \text{其他直接费} + \text{现场经费}$
	间接费	(直接工程费 \times 取费定额) 或 (人工费 \times 取费定额)
	计划利润	(直接工程费 + 间接费) \times 计划利润率 或 (人工费 + 计划利润率)
	税金	(直接工程费 + 间接费 + 计划利润) \times 规定的税率
(2) 设备、工器具费用	设备购置费(包括备品备件)	设备原价 \times 定额(1 + 设备运杂费率)
	工器具及生产家具购置费	设备购置费 \times 定额费率
(3) 工程建设其他费用	土地使用费	按有关规定计算
	建设单位管理费	$[(1) + (2)] \times \text{费率}$ 或按规定的金额计算
	研究试验费	按批准的计划编制
	生产准备费	按有关定额计算
	办公和生活家具购置费	按有关定额计算
	联合试运转费	$[(1) + (2)] \times \text{费率}$ 或按规定的金额计算
	勘察设计费	按有关规定计算
	引进技术和设备进口项目其他费	按有关规定计算
	供电贴费	按有关规定计算
	施工机构迁移费	按有关规定计算
	临时设施费	按有关规定计算
	工程监理费	按有关规定计算
	工程保险费	按有关规定计算
	财务费用	按有关规定计算
	经营项目铺底流动资金	按有关规定计算
	预备费	$[(1) + (2) + (3)] \times \text{费率}$
其中:价差预备费	按有关规定计算	
固定资产投资方向调节税	建设项目总费用 \times 规定的税率	

1.4.2 建筑安装工程造价构成

我国现行建筑安装工程造价的构成见表 1.4.2 所示。