

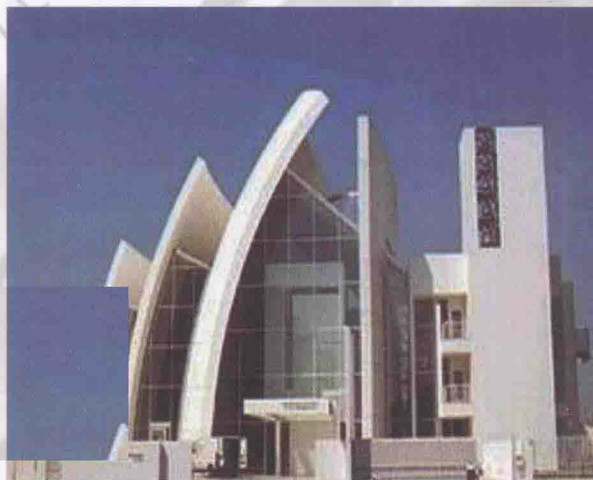
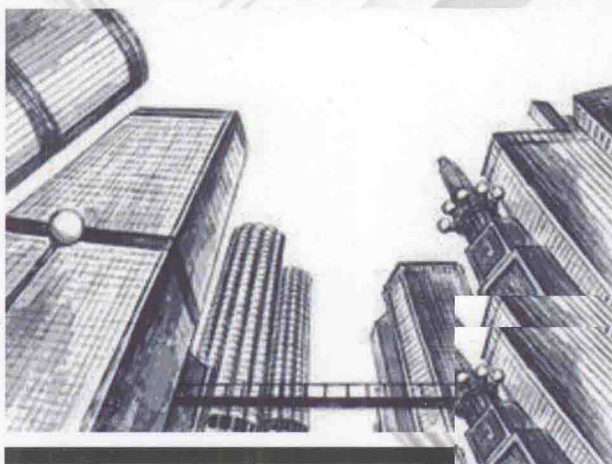
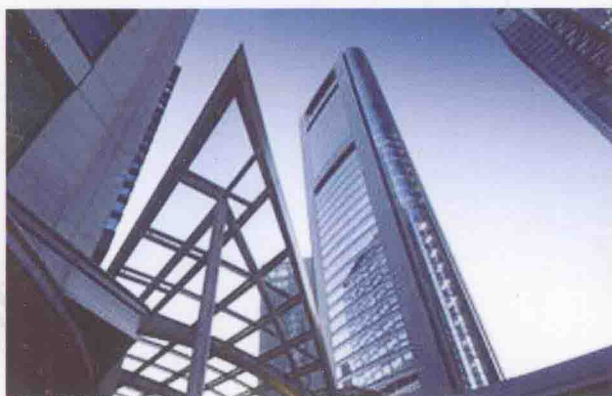


面向21世纪课程教材
普通高等院校土木工程“十二五”规划教材

主 编◎张静晓 党 斌
副主编◎高瑞欣 张艳慧
李 琴 樊松丽
主 审◎刘晓君

建筑工程计量与造价管理

JIANZHU GONGCHENG JILIANG YU ZAOJIA GUANLI



西南交通大学出版社

面向 21 世纪课程教材

普通高等院校土木工程“十二五”规划教材

建筑工程计量与造价管理

主 编 张静晓 党 斌

副主编 高瑞欣 张艳慧

李 琴 樊松丽

主 审 刘晓君

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑工程计量与造价管理 / 张静晓, 党斌主编. —
成都: 西南交通大学出版社, 2014.10

面向 21 世纪课程教材 普通高等院校土木工程“十二
五”规划教材

ISBN 978-7-5643-3493-2

I. ①建… II. ①张… ②党… III. ①建筑工程—计
量—高等学校—教材②建筑造价管理—高等学校—教材

IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 240428 号

面向 21 世纪课程教材

普通高等院校土木工程“十二五”规划教材

建筑工程计量与造价管理

主编 张静晓 党斌

责任编辑	陈斌
助理编辑	罗在伟
封面设计	墨创文化
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市金牛区交大路 146 号)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸	185 mm × 260 mm
印 张	21
字 数	550 千字
版 次	2014 年 10 月第 1 版
印 次	2014 年 10 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-3493-2
定 价	43.00 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前 言

“建筑工程计量与造价管理”是建筑工程技术、工程造价、工程监理等专业的核心课程之一。为满足高校对工程造价、工程管理、土木工程等专业的教材或教学参考书的需求，我们根据高校土建类专业的人才培养目标、教学计划、建筑工程计量与计价课程的教学特点和要求，结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2013)和《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353—2013)等最新国家标准，突出“工学结合”的指导思想，结合建筑工程计量与计价课程改革要求，强调工程实际运用，按照建筑工程计量与计价实际工作内容，以工程实用理论知识、工程单体(单项)计算、综合项目(工程建设项目)计算、工程量清单和报价书编制为载体进行内容编排，编写本教材。

本书在编写时重点着眼于培养学生掌握建筑工程计量与计价理论知识，应用清单计价方法编制招标与投标报价书的能力。全书共分九章，以工程量清单编制的知识需求为主线进行教材体系搭建，内容包括工程计价基础知识、房屋建筑与装饰工程量清单编制与计价、工程造价软件应用和工程造价的审查及管理。为便于深入理解工程技术、施工工艺流程与工程计量计价的对接，本书注重清单条目的工程技术讲解和例题应用。为便于教学和自学，本书每个章后都附有练习题以巩固学生所学的知识。

本书立足基本理论的阐述，注重实际能力的培养，体现了“案例教学法”的指导思想，具有“实用性、系统性、先进性”等特色。本书可作为高等教育工程管理、土木工程、工程造价、房屋建筑工程等专业全日制本、专科的教材，还可供建筑工程技术人员及从事经济管理的工作人员学习参考。

全书章节编写安排如下，樊松丽编写第1章、第2章一二节、第3章，翟颖编写第2章3、4节，张静晓编写第5、6章，党斌编写第6、7章，李琴编写第8章，高瑞欣编写了第9章。全书由张静晓主编和统稿，由刘晓君主审。同时，本书在编写过程中参考了大量的规范、标准图集、计价标准等相关专业资料和文献，对这些资料、文献的作者及提供者表示深深地谢意。并对为本书的出版付出辛勤劳动的编辑同志表示衷心的感谢。

限于编者水平有限，书中难免有不当之处，敬请读者批评指正。

编 者

2014年5月于长安大学

目 录

第 1 篇 工程计价基础知识

第 1 章 概 述	1
1.1 基本建设	1
1.2 建设项目	3
1.3 工程造价的含义及分类	5
1.4 工程造价的构成	8
练习题	22
第 2 章 建设工程计价	23
2.1 建设工程定额	23
2.2 建设工程计价方法及模式	39
2.3 工程量清单招标控制价	48
2.4 工程量清单投标报价	53
练习题	56
第 3 章 工程计量与计价规定	57
3.1 概 述	57
3.2 建筑面积计算	59
3.3 工程量清单计价规范	65
练习题	74

第 2 篇 房屋建筑与装饰工程量清单编制与计价

第 4 章 房屋建筑工程量清单编制	76
4.1 土石方工程清单计量	76
4.2 地基处理与边坡支护工程计量	87
4.3 桩基工程清单计量	92
4.4 砌筑工程清单计量	97
4.5 混凝土及钢筋工程清单计量	107

4.6	金属结构工程清单计量	127
4.7	木结构工程清单计量	134
4.8	门窗工程清单计量	138
4.9	屋面及防水工程清单计量	149
4.10	保温、隔热、防腐工程清单计量	156
	练习题	161
第5章	房屋装饰工程清单编制	163
5.1	楼地面装饰工程清单计量	163
5.2	墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程清单计量	170
5.3	天棚工程清单计量	177
5.4	油漆、涂料、裱糊工程清单计量	184
5.5	其他装饰工程清单计量	189
5.6	拆除工程清单计量	193
5.7	措施项目清单计量	198
	练习题	204
第6章	房屋建筑工程清单计价	205
6.1	土石方工程清单计价	205
6.2	桩基工程清单计价	211
6.3	砌筑工程清单计价	215
6.4	混凝土及钢筋工程清单计价	216
6.5	金属结构工程清单计价	222
6.6	门窗工程清单计价	223
6.7	屋面工程清单计价	227
	练习题	229
第7章	房屋装饰工程清单计价	239
7.1	楼地面装饰工程清单计价	239
7.2	墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程清单计价	242
7.3	天棚工程清单计价	244
7.4	油漆、涂料、裱糊工程清单计价	246
7.5	其他装饰工程清单计价	248
7.6	措施项目清单计价	248
7.7	其他项目清单计价	256
7.8	规费、税金项目清单计价	257
	练习题	258

第 3 篇 工程造价软件应用和工程造价的审查及管理

第 8 章 工程造价软件应用	262
8.1 工程算量软件应用	262
8.2 工程计价软件应用	297
练习题	304
第 9 章 工程造价的审查及管理	305
9.1 单位建筑工程概算的审查	305
9.2 单位建筑工程预算的审查	309
9.3 单位建筑工程结(决)算的审查	313
9.4 建筑工程造价的管理	323
练习题	327
参考文献	328

第1篇 工程计价基础知识

第1章 概述

■ 学前导读

本章介绍了基本建设, 建设项目, 工程造价的含义及分类, 工程造价的构成等相关内容。通过学习, 掌握基本建设的概念、程序, 建设项目的概念、分类, 建设项目工程造价的分类, 工程造价的构成, 理解建设项目的划分, 熟悉工程造价的含义。

1.1 基本建设

1.1.1 基本建设的概念

基本建设是指国民经济各部门用投资方式来实现以扩大生产能力和工程效益等为目的新建、改建、扩建工程的固定资产投资及其相关管理活动。它是通过建筑业的生产活动和其他部门的经济活动, 把大量资金、建筑材料、机械设备等, 经过购置、建造及安装调试等施工活动转化为固定资产, 形成新的生产能力或使用效益的过程。与此相关的其他工作, 如征用土地、勘察设计、筹建机构和生产职工培训等也属于基本建设的组成部分。基本建设是一种特殊的综合性经济活动, 其结果是形成建设项目。

固定资产是指在社会再生产过程中, 使用一年以上, 单位价值在规定限额以上(一般为2000元)的主要劳动资料和其他物质资料, 如建筑物、构筑物、运输设备、电器设备等。凡不同时具备使用年限和单位价值限额两项条件的劳动资料均为低值易耗品。

1.1.2 基本建设程序

基本建设程序是指建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、交付生产或使用的整个建设活动的各个工作过程及其先后次序。这个程序是由基本建设进程的客观规律(包括自然规律和经济规律)决定的。

一般大中型及限额以上工程项目的建设程序可以分为项目建议书、可行性研究、设计、建设准备、建设实施、生产准备、竣工验收、后评价等8个阶段。

1. 项目建议书阶段

项目建议书是拟建单位向有关决策部门提出要求建设某一项目的建设文件, 是对建设项目轮廓的设想, 是投资决策前的建议性文件。项目建议书的主要作用是对拟建项目的初步说明,

论述项目建设的必要性、可行性和获利的可能性，供建设管理部门选择并确定是否进行下一步工作。

2. 可行性研究阶段

项目建议书批准后，项目法人委托有相应资质的设计、咨询单位，对拟建项目在技术、工程、经济和外部协作条件等方面的可行性，进行全面分析、论证，进行方案比较，并推荐最佳方案。可行性研究报告是项目决策的依据，按国家规定，应达到一定的深度和准确性，其投资估算和初步设计概算的出入不得大于10%，否则将对项目进行重新决策。

3. 设计阶段

设计是对建设工程实施的计划和安排，决定建设工程的轮廓和功能。设计是根据报批的可行性研究报告进行的，除方案设计外，一般分为初步设计和施工图设计两个阶段。大型及技术复杂项目根据需要，在初步设计阶段后，可增加技术设计或扩大初步设计阶段，进行三阶段的设计。

初步设计是根据有关设计基础资料，拟订工程建设实施的初步方案，阐明工程在拟订的时间、地点以及投资数额内在技术上的可能性，并编制项目的总概算。初步设计文件由设计说明书、设计图纸、主要设备原材料表和工程概算书4部分组成。

施工图设计是根据初步设计的要求，满足施工和计价的需要，完整地表现建筑物外形、内部空间分隔、结构体系、构造状况、配套设施以及建设群的组成和周围环境的配合。

4. 建设准备阶段

项目在开工建设之前，要做好各项准备工作。其主要内容包括征地搬迁，五通一平（即通路、通水、通电、通信、通气和场地平整），工程水文地质勘察，组织对专用设备和特殊材料的订货，工程建设项目报建，委托建设监理，组织施工招标投标，择优确定施工单位，签订承包合同，办理施工许可证等。

5. 建设实施阶段

建设实施是项目决策的实施、建成投产发挥效益的关键环节。新开工建设的时间是指项目计划文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽开始施工的时间。施工过程中，施工方必须严格遵守施工图纸、施工验收规范的规定，科学地组织施工，并加强施工中的经济核算，同时要做好施工纪录，建立技术档案。

6. 生产准备阶段

生产准备是衔接建设和生产的桥梁。建设单位要根据建设项目或主要单项工程的生产技术特点，及时组织并落实做好生产准备工作，保证项目建成后能及时投产或投入使用。生产准备的主要内容有招收和培训人员、生产组织准备、生产技术准备、生产物资准备等。

7. 竣工验收阶段

竣工验收是工程建设过程的最后一个环节，是全面考核建设成果、检验设计和施工质量的重要步骤，也是项目由建设转入生产使用的标志。验收合格后，施工单位应向建设单位办理竣工移交和竣工结算手续。

8. 后评价阶段

后评价是指项目竣工投产运营一段时间后，对项目的运行进行全面评价，即对建设项目的

实际成本——效益进行系统审计，将项目的预期结果与项目实施后的终期实际结果进行全面对比考核，对建设项目投资的财务、经济、社会和环境等方面的效益与影响进行全面科学的评价。

1.2 建设项目

1.2.1 建设项目的概念

广义的建设项目是指按固定资产投资方式进行的一切开发建设活动，包括国有经济、城乡集体经济、联营、股份制、外资、港澳台投资、个体经济和其他各种不同经济类型的开发活动。

建设项目是固定资产再生产的基本单位，一般是指经批准包括在一个总体设计或初步设计范围内进行建设，经济上实行统一核算，行政上有独立组织形式，实行统一管理的建设单位。通常以一个企业、事业行政单位或独立的工程作为一个建设项目。一个建设项目包括一个总体设计中的主体工程及相应的附属、配套工程，综合利用工程，环境保护工程，供水、供电工程等。凡是不属于一个总体设计，经济上应分别核算工艺流程上没有关联的几个独立工程，应分别作为几个建设项目，不能捆在一起作为一个建设项目。

1.2.2 建设项目的分类

建设项目是基本建设活动的体现。由于工程建设项目种类繁多，为了适应科学管理的需要，要正确地反映工程建设项目的性质、内容和规模，可以从不同的角度对工程建设项目进行分类。

1. 按建设项目性质分类

按建设项目性质不同，可分为新建项目、扩建项目、改建项目、恢复项目、迁建项目。

(1) 新建项目是指从无到有、平地起家的新开始建设项目，或对原有项目重新进行总体设计，并使其新增固定资产价值超过原有固定资产价值3倍以上的建设项目。

(2) 扩建项目是指企业为扩大原有产品的生产能力（或效益）或增加新产品生产能力而增建的主要生产车间或工程项目、事业或行政单位增建的业务用房等。

(3) 改建项目是指企业为提高生产效率、改进产品质量或改变产品方向对原有设备或工程进行改造的项目。

(4) 恢复项目是指企事业单位和行政单位的原有固定资产因自然灾害、战争和人为灾害等原因已全部或部分报废，又投资重建的项目。

(5) 迁建项目是指企事业单位由于各种原因经上级部门批准搬迁到另外地方进行建设的项目。

2. 按建设项目在国民经济中的用途分类

按建设项目在国民经济中的用途不同，可分为生产性建设项目和非生产性建设项目。

(1) 生产性建设项目是指直接用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目，包括工业建设项目、农业建设项目、基础设施建设项目、商业建设项目。

(2) 非生产性建设项目是指用于满足人民物质和文化生活需要的建设项目以及其他非物质生产的建设项目，包括办公用房建设项目、居住建设项目、公共建设项目、其他建设项目。

3. 按建设项目规模分类

按建设项目规模不同,可分为大型规模、中型规模和小型规模。建设项目一般是按批准的可行性研究报告所确定的总额的大小,依据国家颁布的《基本建设项目大中小型划分标准》进行分类。

4. 按建设项目投资来源渠道分类

按建设项目投资来源渠道不同,可分为国家投资项目、自筹投资项目、引进外资项目、银行信用筹资项目等。

5. 按建设项目建设过程分类

按建设项目建设过程不同,可分为筹建项目、在建项目、投产项目、收尾项目。

6. 按建设项目行业性质和特点分类

按建设项目行业性质和特点不同,可分为竞争性建设项目、基础性建设项目、公益性建设项目。

(1) 竞争性建设项目是指投资效益比较高、竞争性比较强的一般性建设项目。

(2) 基础性建设项目是指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而效益低的基础设施和需要政府重点扶持的一部分基础工业项目,以及直接增强国力的符合经济规模的支柱产业项目。

(3) 公益性建设项目主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等设施,公安、检察院、法院等政权机关以及政府机关、社会团体办公设施等。

1.2.3 建设项目的划分

在工程项目实施过程中,为了准确地确定整个建设项目的建设费用,必须对项目进行科学的分析、研究,并进行合理地划分,把建设项目划分为简单的、便于计算的基本构成项目,最后汇总求出工程项目造价。

一个建设项目是一个完整配套的综合性产品,根据我国在工程建设领域内的有关规定和习惯做法,按照它的组成内容不同,可划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程5个项目层次。

(1) 建设项目又叫基本建设项目,一般是指具有设计任务书和总体设计、经济上实行统一核算、管理上具有独立的组织形式的基本建设单位。

(2) 单项工程又叫工程项目,它是具有独立的设计文件,建成后能独立发挥生产能力或效益的工程。生产性建设项目的单项工程,一般是指能独立生产的车间,包括厂房建筑,设备与管道安装,工具、器具、仪器的购置等。非生产性建设项目的单项工程,例如一所学校的教学楼、图书馆、食堂等。一个建设项目可由一个或几个单项工程组成。单项工程造价组成建设项目总造价,其工程产品价格是由编制单项工程综合造价确定的。

(3) 单位工程是具有独立设计,可以独立组织施工,但竣工后一般不能独立发挥生产能力和效益的工程。它是单项工程的组成部分,如一个生产车间是由厂房建筑、电气照明、给水排水、工业管道安装、机械设备安装、电气设备安装等单位工程组成,民用建筑中住宅楼是由建筑装饰工程、电气照明工程、给水排水工程、采暖工程等单位工程组成。单位工程是编制设计总概算、单项工程综合概预算造价的基本依据。单位工程造价一般可由编制施工图造价确定。

(4) 分部工程是单位工程的组成部分。它是按单位工程的结构形式、工程部位、构件性质、使用材料、设备种类及型号等的不同来划分的。例如,一般土建工程可分为土石方工程、桩与地基基础工程、砌筑工程、混凝土和钢筋混凝土工程、木结构工程、金属结构工程、屋面及防水工程、防腐工程等分部工程。分部工程费用组成单位工程价格,也是按分部工程发包时确定承发包合同价格的基本依据。

(5) 分项工程是分部工程的组成部分。按照不同的施工方法、所使用的材料、不同的构造及规格将一个分部工程更细致地分解为若干个分项工程。如在砖石分部工程的砌砖中,又可划分为砌砖基础、砌内墙、砌外墙、砌空斗砖墙、砌空心墙、砌砌块墙、砌砖柱等几个分项工程。分项工程是组成单位工程的基本要素,它是工程造价的基本计算单位体,在计价性定额中是组成定额的基本单位体,又称定额子目。

正确分解工程造价编制对象的分项,是有效计算每个分项工程的工程量,正确编制和套用企业定额,计算每个分项工程的单位单价,准确可靠地编制工程造价的一项十分重要的工作。只有正确地把建设项目划分为几个单项工程,再按单项工程到单位工程、单位工程到分部工程、分部工程到分项工程逐步细化,然后从最小的基本要素分项工程开始进行计量与计价,逐步形成分部工程、单位工程、单项工程的工程造价,最后汇总可得到建设项目的工程造价。建设工程的项目划分如图 1.1 所示。

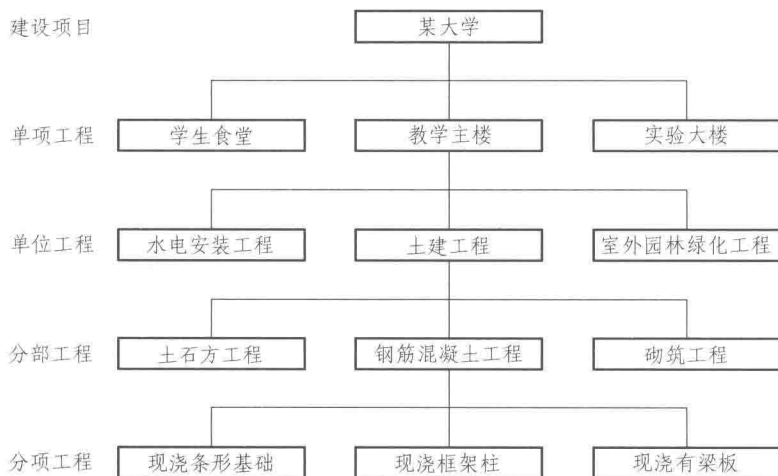


图 1.1 建设工程的项目划分示意图

1.3 工程造价的含义及分类

1.3.1 建设项目工程造价含义

在市场经济条件下,建设项目工程造价具有两种含义:

在宏观上,即从投资者或业主的角度上,建设项目工程造价是指有计划地建设某项工程,预期开支或实际开支的全部固定资产投资和流动资产投资的费用总和。

在微观上,即从承包商、供应商、设计市场供给主体的角度上,工程造价是指为建设某项工程,预期或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场、承办市场等交易活动中,形成的工

程承发包（交易）价格。

1.3.2 建设项目工程造价的分类

建设项目工程造价可以根据不同的建设阶段、编制对象（或范围）、专业性质等进行分类。

1. 按工程的建设阶段分类

在基本建设程序的每个阶段都有相应的工程造价形式，如图 1.2 所示。

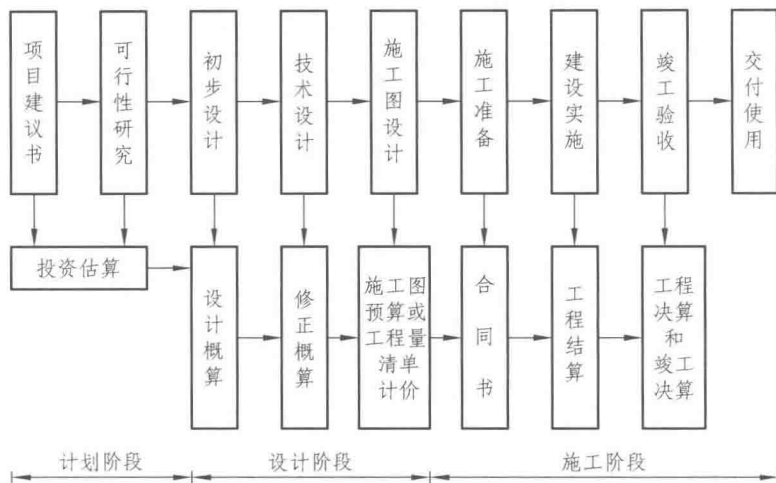


图 1.2 基本建设程序与工程造价形式对照示意图

1) 投资估算

投资估算是指建设项目在项目建议书和可行性研究阶段，根据建设规模结合估算指标、类似工程造价资料、现行的设备材料价格，对拟建设项目未来发生的全部费用进行预测和估算。投资估算既是判断项目可行性、进行项目决策的主要依据之一，又是建设项目筹资和控制造价的主要依据。

2) 设计概算

设计概算是在初步设计或扩大初步设计阶段编制的计价文件；是在投资估算的控制下由设计单位根据初步设计图纸及说明，概算定额（或概算指标），各项费用定额或取费标准，设备、材料预算价格和建设地点的自然、技术经济条件等资料，用科学的方法计算、编制和确定的建设项目从筹建至竣工交付使用所需全部费用的文件。采用两阶段设计的建设项目，初步设计阶段必须编制设计概算。

3) 修正概算

修正概算是当采用三阶段设计时，在技术设计阶段，随着对初步设计内容的深化，对建设规模、结构性质、设备类型等方面可能进行必要的修改和变动，由设计单位对初步设计总概算做出相应的调整和变动，即形成修正设计概算。一般修正设计概算不能超过原已批准的概算投资额。

4) 施工图预算

施工图预算是在设计工作完成并经过图纸会审之后，根据施工图纸，图纸会审记录，施工

方案, 预算定额, 费用定额, 各项取费标准, 建设地区设备、人工、材料、施工机械台班等预算价格编制和确定的单位工程全部建设费用的建筑安装工程造价文件。

5) 合同价

合同价是指在工程招投标阶段通过签订总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同, 以及技术和咨询服务合同确定的价格。合同价属于市场价格的性质, 它是由承发包双方, 也即商品和劳务买卖双方根据市场行情共同议定和认可的成交价格, 但它并不等于实际工程造价。按计价方法不同, 建设工程合同有许多类型。不同类型合同的价格内涵也有所不同。按现行的有关规定, 三种合同价形式是固定合同价、可调合同价和合同加酬金确定合同价。

6) 工程结算

工程结算是指承包商按照合同约定和规定的程序。向业主收取已完工程价款清算的经济文件。工程结算分为工程中间结算、年终结算和竣工结算。

7) 竣工决算

竣工决算是指业主在工程建设项目竣工验收后, 由业主组织有关部门, 以竣工结算等资料为依据编制的反映建设项目实际造价文件和投资效果的文件。竣工决算真实地反映了业主从筹建到竣工交付使用为止的全部建设费用, 是核定新增固定资产价值、办理其交付使用的依据, 是业主进行投资效益分析的依据。

工程造价各分类之间的关系如图 1.3 所示。

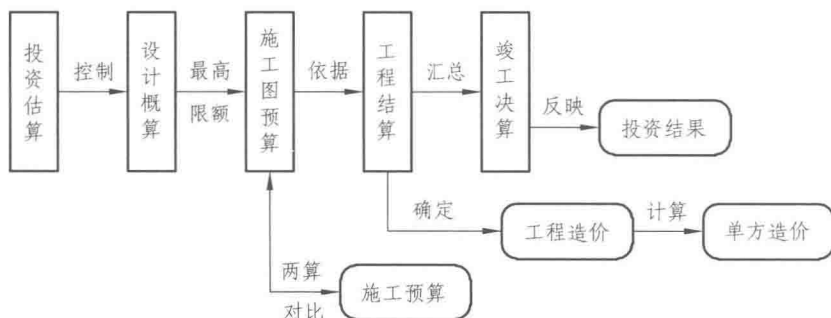


图 1.3 工程造价各分类之间的关系

2. 按工程的编制对象分类

1) 单位工程造价

单位工程造价是以单位工程为编制对象编制的工程建设费用的技术经济文件, 是编制单项工程综合造价的依据, 是单项工程综合造价的组成部分。按工程性质不同, 单位工程造价分为建筑工程、设备及安装工程造价。

2) 单项工程综合造价

单项工程综合造价是以单项工程为对象确定其所需建设费用的综合性经济文件。它是由单项工程内各单位工程造价汇总而成的。

3) 建设项目总造价

建设项目总造价是以建设项目为对象编制的反映建设项目从筹建到竣工验收交付使用全过程建设费用的文件, 它是由组成该建设项目的各个单项工程综合造价以及工程建设其他费用、预备费和投资方向调节税等汇总而成的。

3. 按工程的专业性质分类

按工程的专业性质不同,可分为建筑工程造价、装饰装修工程造价、安装工程造价、市政工程造价、园林绿化工程造价等。

1.4 工程造价的构成

1.4.1 建设工程投资构成

工程造价的宏观含义即建设工程投资,含固定资产投资和流动资产投资两部分。其具体构成内容如图 1.4 所示。

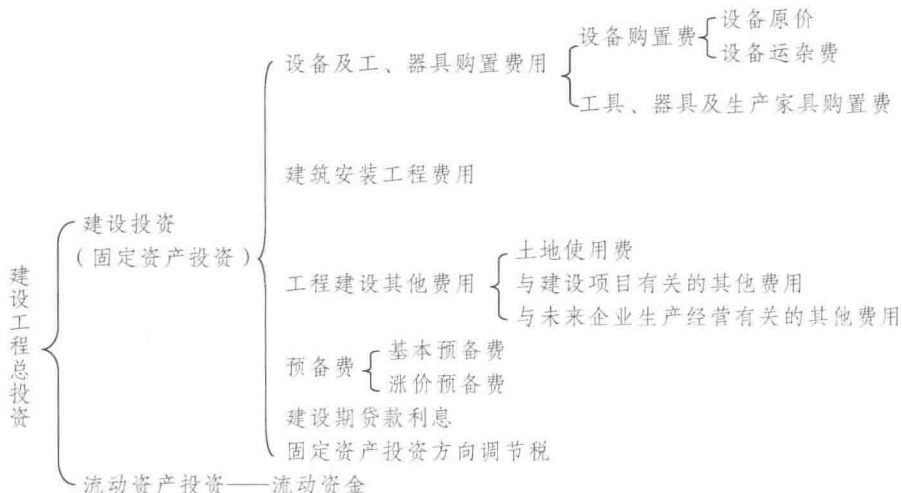


图 1.4 我国现行建设工程投资构成

1.4.1.1 设备及工、器具购置费

设备及工、器具购置费用是由设备购置费和工具、器具及生产家具购置费组成的。在生产性建设工程中,设备及工、器具费用占投资费用比重的增大,意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

1. 设备购置费的构成和计算

设备购置费是指为建设工程购置或自制的达到固定资产标准的设备、工具、器具的费用。所谓固定资产标准,是指使用年限在一年以上,单位价值在国家或各主管部门规定的限额以上。设备购置费包括设备原价和设备运杂费,即

$$\text{设备购置费} = \text{设备原价(或进口设备抵岸价)} + \text{设备运杂费} \quad (1.1)$$

式(1.1)中,设备原价是指国产标准设备、非标准设备的原价。设备运杂费是指设备原价中未包括的包装和包装材料费、运输费、装卸费、采购费及仓库保管费、供销部门手续费等。

2. 工具、器具及生产家具购置费的构成和计算

工具、器具及生产家具购置费是指新建项目或扩建项目初步设计规定所必须购置的没有达

到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件的费用。其一般计算公式为

$$\text{工具、器具及生产家具购置费} = \text{设备购置费} \times \text{定额费率} \quad (1.2)$$

1.4.1.2 工程建设其他费用

工程建设其他费用是指从工程筹建起到工程竣工验收交付使用止的整个建设期间，除建筑安装工程费用和设备及工、器具购置费用以外的，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。

按其内容，工程建设其他费用大体可分为土地使用费、与建设项目有关的其他费用、与未来企业生产经营有关的其他费用3类。

1. 土地使用费

任何一个建设项目都固定于一定地点与地面相连接，必须占用一定量的土地，也就必然要发生为获得建设用地而支付的费用，这就是土地使用费。它是指通过划拨方式取得土地使用权而支付的土地征用及迁移补偿费，或者通过土地使用权出让方式取得土地使用权而支付的土地使用权出让金。

1) 土地征用及迁移补偿费

土地征用及迁移补偿费是指建设项目通过划拨方式取得无限期的土地使用权，依照《中华人民共和国土地管理法》等规定所支付的费用。其总和不得超过被征收土地年产值的20倍，土地年产值则按该地被征用3年的平均产量和国家的价格计算。其内容包括：土地补偿费，青苗补偿费和被征用土地上的房屋、水井、树木等附着物补偿费，安置补助费，缴纳的耕地占用税或城镇土地使用税、土地登记费及征地管理费等，征地动迁费，水利水电工程水库淹没处理补偿费。

2) 土地使用权出让金

土地使用权出让金是指建设项目通过土地使用权出让方式取得有限期的土地使用权，依照《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定所支付的费用。

(1) 明确国家是城市土地的唯一所有者，并分层次，有偿、有限期地出让、转让城市土地。第一层次是城市政府将国有土地使用权出让给用地者，该层次由城市政府垄断经营，出让对象可以是具有法人资格的企事业单位，也可以是外商。第二层次及以下层次的转让则发生在使用者之间。

(2) 城市土地的出让和转让可采用协议、招标、公开拍卖等方式。

2. 与建设项目有关的其他费用

根据项目的不同，与建设项目有关的其他费用的构成也不尽相同，在进行工程估算及概算中可根据实际情况进行计算。一般包括以下各项：

1) 建设单位管理费

建设单位管理费是指建设项目从立项、筹建、建设、联合试运转、竣工验收、交付使用后评估等全过程管理所需的费用。其内容包括：

(1) 建设单位开办费，是指新建项目为保证筹建和建设工作的正常进行所需办公设备、生活家具、用具、交通工具等购置费用。

(2) 建设单位经费,其内容包括工作人员的基本薪资、工资性补贴、职工福利费、劳动保护费、劳动保险费、办公费、差旅交通费、工会经费、职工教育经费、固定资产使用费、工具用具使用费、技术图书资料费、生产人员招募费、工程招标费、合同契约公证费、工程质量监督检测费、工程咨询费、法律顾问费、审计费、业务招待费、排污费、竣工交付使用清理及竣工验收费、后评估等费用,不包括应计入设备、材料预算价格的建设单位采购及保管设备材料所需的费用。

建设单位管理费按照单项工程费用之和(包括设备及工、器具购置费和建筑安装工程费用)乘以建设单位管理费费率计算。

建设单位管理费费率按照建设项目的不同性质、不同规模确定。有的建设项目按照建设工期的规定的金额计算建设单位管理费。

2) 勘察设计费

勘察设计费是指为本建设项目提供项目建议书、可行性研究报告及设计文件等所需要的费用。其内容包括:

(1) 编制项目建议书、可行性研究报告及投资估算、工程咨询、评价及编制上述文件所进行勘察、设计、研究试验等所需要的费用。

(2) 委托勘察、设计单位进行初步设计、施工图设计及概预算编制等所需的费用。

(3) 在规定范围内由建设单位自行完成勘察、设计工作所需的费用。

3) 研究试验费

研究试验费是指为建设项目提供和验证设计参数、数据、资料等所进行的必要的试验费用及设计规定在施工中必须进行试验、验证所需的费用。其内容包括自行或委托其他部门研究试验所需人工费、材料费、试验设备及仪器使用费等。这项费用按照设计单位根据本工程项目的需要提出的研究试验内容和要求计算。

4) 建设单位临时设施费

建设单位临时设施费是指建设期间建设单位所需临时设施的搭设、维修、摊销费用或租赁费用。临时设施包括临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物、仓库、办公室、加工厂以及规定范围内的道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。

5) 工程监理费

工程监理费是指建设单位委托工程监理单位对工程实施监理工作所需费用。

6) 工程保险费

工程保险费是指建设项目在建设期间根据需要实施工程保险所需费用。其内容包括以各种建筑工程及其在施工过程中的物料、机器设备为保险标的的建筑工程一切险,以安装工程中的各种机器、机械设备为保险标的的安装工程一切险,以及机器损坏保险等。根据不同的工程类别,分别以其建筑、安装工程费乘以建筑、安装工程保险费费率计算。

7) 引进技术和进口设备其他费用

引进技术和进口设备其他费用,其内容包括出国人员费用、国外工程技术人员来华费用、技术引进费、分期或延期付款利息、担保费以及进口设备检验鉴定费。

8) 工程承包费

工程承包费是指具有总承包条件的工程公司,对工程建设项目从开始建设至竣工投产全过程的总承包所需的费用。