

工程造价管理

The background of the cover is a dark brown, monochromatic photograph of a multi-story building under construction. The structure is heavily encased in a complex network of scaffolding, with numerous vertical and diagonal poles creating a dense grid-like pattern. The lighting is dramatic, highlighting the textures of the concrete and the intricate geometry of the scaffolding against a slightly lighter, hazy sky.

沈 杰 主编

东南大学出版社

工程造价管理

沈 杰 主编

东南大学出版社

内 容 提 要

本书根据高等学校工程管理专业指导委员会制定的“工程造价管理”及“工程估价”课程教学基本要求以及工程造价管理实际工作做法编写,介绍了包括投资估算、设计概算、发承包合同价以及竣工决算等内容在内的建设全过程造价管理工作的知识,介绍了工程造价咨询、工程造价审计以及工程造价资料的积累分析等内容。全书注重知识的系统性、实务性,保持与国家法律、法规以及政策的一致性。

本书可作为大专院校工程管理、土木工程及相关专业的教材或教学参考书,亦可作为广大工程造价从业人员及自学者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理/沈杰主编. —南京:东南大学出版社,

2006. 10

ISBN 7-5641-0559-3

I. 工... II. 沈... III. 建筑造价管理
IV. TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 109063 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 南京京新印刷厂印刷

开本: B5 印张: 15 字数: 294 千字

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1~4 000 定价: 25.00 元

前 言

工程造价管理是工程管理专业的一门管理类平台课程,是投资与造价管理方向的必修专业课。通过本课程学习,学生应掌握工程造价管理的基础知识、基本原理和方法,具备从事工程造价管理工作的基本能力。

工程造价管理在工程建设中具有极为重要的地位。造价管理和合同管理都是为工程建设项目管理的目标服务的。工程造价管理是用经济手段管理建筑市场的基础工作。我国工程造价的管理是与基本建设投资、建筑业、建筑市场的改革与发展关联的,深受体制与政策影响。随着国家投资管理体制以及建筑市场管理体制改革的不断深化,我国长期以来实行的工程概预算管理已经发生深刻的变化,相应地,工程造价管理的教学内容和教学方式也必须改革。

本书作为《工程估价》的姐妹篇,主要是根据高等学校工程管理专业指导委员会制定的“工程造价管理”及“工程估价”课程教学基本要求、工程造价管理实际工作做法以及更适合于教学内容的安排而编写的,介绍了包括投资估算、设计概算、发承包合同价以及竣工决算等内容在内的建设全过程造价管理工作的知识,也介绍了工程造价咨询、工程造价审计以及工程造价资料的积累分析等内容。

本书在编写过程中注意了以下几点:

第一,以工程建设程序和工程造价咨询业务为主线,从建设单位以及为建设单位服务的咨询类企业的角度,介绍工程建设全过程的工程造价管理工作,力求全面反映工程造价管理的知识内容。

第二,依据国家有关工程建设、工程造价的最新法律、法规和规范性文件,结合工程造价管理实际工作经验以及教学和科学研究的新成果,力求反应实际工程造价管理的最新做法。

第三,注重工程造价确定与工程造价控制知识的关联性,力图将工程造价与工程合同、工程管理知识有机地结合在一起,注重实用性、可操作性以及便于自学的可读性。

第四,作为《工程估价》的姐妹篇,有关工程预算的内容没有作详细介绍。但考虑到工程造价管理的过程性,本书也安排了工程结算的有关内容,与《工程估价》有一部分内容重复。已经具备工程结算知识的,教学过程中可以将第8章的资金使用计划与工程造价偏差分析方法结合到工程发承包造价管理知识中安排。

本书由沈杰主编。第2章由扬州大学李泉编写,第7章由南京审计学院李跃

水编写,其他章由沈杰、袁芳编写。全书由沈杰统稿。

本书的编写列入了东南大学教学改革课题。承蒙东南大学出版社的积极支持,使本书得以顺利出版,在此表示衷心感谢。本书的撰写对前辈和同行的研究成果、国家和许多地方有关工程建设管理、工程造价的指导性文件与资料以及造价工程师考试辅导资料等多有参考与吸收,在此一并致谢。

限于作者的水平与经验,本书的缺点与不足在所难免,敬请专家和读者批评指正。

沈 杰

2006年8月

目 录

1 工程造价管理概论	1
1.1 工程造价概述	1
1.1.1 工程建设的概念	1
1.1.2 工程造价的含义	5
1.1.3 工程造价的构成	7
1.2 工程造价管理概述	9
1.2.1 工程造价管理的概念	9
1.2.2 工程造价的合理确定	11
1.2.3 工程造价的有效控制	14
1.3 工程造价管理体制概述	16
1.3.1 工程造价管理体制的历史与现状	16
1.3.2 工程造价管理的组织	19
1.3.3 全面造价管理	21
2 工程投资估算管理	24
2.1 投资决策与估算概述	24
2.1.1 投资决策阶段主要工作	24
2.1.2 投资估算的概念	26
2.1.3 项目投资的构成	28
2.2 投资估算的编制与审查	30
2.2.1 投资估算的内容与要求	30
2.2.2 工程建设其他费的估算	33
2.2.3 投资估算的审查	38
2.3 投资估算的编制方法	39
2.3.1 静态投资估算	39
2.3.2 动态投资估算	43
2.3.3 流动资金估算	48
2.3.4 房地产开发投资估算	50

3 工程设计概算管理	55
3.1 工程设计及其经济性	55
3.1.1 工程设计的阶段及内容	55
3.1.2 工程设计的可建筑性	58
3.1.3 提高设计经济合理性的途径	60
3.2 设计概算的编制与审查	64
3.2.1 设计概算的含义及构成	64
3.2.2 设计概算的编制原则和依据	68
3.2.3 设计概算的审查	70
3.3 设计概算的编制方法	74
3.3.1 建筑工程费概算方法	74
3.3.2 设备购置费概算方法	78
3.3.3 安装工程费概算方法	83
4 工程发承包造价管理	85
4.1 工程发包造价的确定	85
4.1.1 工程发包造价基本概念	85
4.1.2 合同计价体系的主要内容	88
4.1.3 招标工程的标底与评标	99
4.2 工程价款结算管理	106
4.2.1 工程预付款结算	106
4.2.2 工程进度款结算	109
4.2.3 竣工结算	122
4.3 设备、材料采购价款的确定与结算	127
4.3.1 设备、材料采购的招标	127
4.3.2 设备、材料合同价款的确定	132
4.3.3 设备、工器具费用的结算	132
5 工程竣工决算管理	135
5.1 竣工验收与竣工决算概述	135
5.1.1 建设项目竣工验收	135
5.1.2 竣工决算基本概念	138
5.1.3 竣工决算管理规定	139
5.2 竣工决算的编制	140
5.2.1 竣工决算编制依据与步骤	140

5.2.2	竣工决算编制内容	142
5.2.3	新增资产价值的确定	144
5.3	建设项目保修	150
5.2.1	建设项目保修的概念	150
5.2.2	保修费用及其处理	150
5.2.3	承包人保修担保	151
6	工程造价咨询	153
6.1	工程造价咨询业	153
6.1.1	工程造价咨询的概念	153
6.1.2	工程造价咨询企业	158
6.1.3	造价工程师	162
6.2	工程造价咨询业务运作	165
6.2.1	工程造价咨询合同	165
6.2.2	工程造价咨询收费	167
6.2.3	工程造价咨询业务规范	171
6.3	工程造价鉴定	179
6.3.1	工程造价鉴定的基本概念	179
6.3.2	工程造价鉴定的过程	182
6.3.3	工程造价鉴定的报告	188
7	工程造价审计	191
7.1	工程造价审计的基本概念	191
7.1.1	工程造价审计的含义	191
7.1.2	工程造价审计与审核	192
7.1.3	工程造价审计的范围	193
7.2	工程造价审计的实施	194
7.2.1	工程造价审计的方式	194
7.2.2	工程造价审计的方法	195
7.2.3	工程造价审计的程序	196
7.3	工程造价审计的内容	199
7.3.1	设计概算审计	199
7.3.2	合同价执行情况审计	202
7.3.3	概算执行与竣工决算审计	204

8 工程造价分析与资料	208
8.1 工程资金使用计划	208
8.3.1 按项目划分编制资金使用计划	208
8.3.2 按时间进度编制资金使用计划	210
8.3.3 资金使用计划编制实例	211
8.2 工程造价偏差分析	216
8.2.1 工程造价偏差的概念	216
8.2.2 工程造价偏差分析方法	219
8.2.3 工程造价的纠偏	224
8.3 工程造价资料的积累分析与应用	226
8.3.1 工程造价资料的积累	226
8.3.2 工程造价资料的分析	228
8.3.3 工程造价资料的应用	230
参考文献	232

1 工程造价管理概论

工程造价通常指工程建设项目的建造价格。工程建设是物质资料的生产过程和消费过程。一个工程项目的建成,要消耗大量的人力、物力和资金。合理确定和控制工程造价,是工程项目建设的需要,也是提高投资效益的需要。工程造价管理是工程项目管理的一部分,是为工程项目管理服务的。

1.1 工程造价概述

1.1.1 工程建设的概念

1) 工程建设的基本内容

工程建设是一种综合性的经济活动,是固定资产投资的过程。建设单位为了完成依法立项的新建、扩建、改建的各类工程,获得工程项目的预期效益,需要进行项目的策划、决策及实施,直至竣工验收等一系列投资及其管理活动。

我国固定资产投资包括基本建设投资、更新改造投资、房地产开发投资和其他固定资产投资四大类。其中,基本建设投资是新建、改建、扩建和重建项目的资金投入行为,是形成固定资产的主要手段,占全社会固定资产投资总额的 50%~60%;更新改造投资是通过先进科学技术改造原有技术,以实现扩大再生产为主的资金投入行为,占全社会固定资产投资总额的 20%~30%;房地产开发投资是房地产企业开发厂房、宾馆、写字楼、仓库和住宅等房屋设施和开发土地的资金投入行为,在全社会固定资产投资总额中已达到 20%左右;其他固定资产投资是按规规定不纳入投资计划和用专项资金进行基本建设与更新改造的资金投入行为,它在全社会固定资产投资总额中占的比重较小。

工程建设主要包括以下内容:

(1) 建筑工程。一般理解的建筑工程是房屋和构筑物工程,广义上也可以理解为包含房屋和构筑物在内的各类工程。比较完整的建筑工程内容包括永久性和临时性的建筑物、构筑物的土建、采暖、通风、给排水、照明工程、动力、电讯管线的敷设工程、设备基础、工业炉砌筑、厂区竖向布置工程、铁路、公路、桥涵、农田水利工程以及建筑场地平整、清理和绿化工程等。广义的建筑工程概念几乎等同于土木工程的概念。从这一概念出发,建筑工程在整个工程建设中占有非常重要的地位。

(2) 安装工程。安装工程指一切安装与不需要安装的生产、动力、电讯、起重、运输、医疗、实验等设备的装配、安装工程,以及附属于被安装设备的管线敷设、金属支架、梯台和有关保温、油漆、测试、试车等工作。在工业项目中,机械设备和电气设备安装工程占有重要地位。因为生产设备大多要安装后才能运转,不需要安装的设备很少。在非生产性的建设项目中,由于社会生活和城市设施的日益现代化,设备安装工程量也在不断增加。安装工程和建筑工程在工艺上有很大的差别,施工方法也很不相同,所完成的是不同类型的施工产品。安装工程和建筑工程是一项工程的两个有机组成部分,在施工中有时间连续性,也有作业的搭接和交叉,需要统一安排,互相协调,在这个意义上通常把建筑和安装工程作为一个施工过程来看待,即建筑安装工程。

(3) 设备、工器具及生产家具的购置。设备、工器具及生产家具的购置指车间、实验室、医院、学校、车站等所应配备的各种设备、工具、器具、生产家具及实验仪器的购置。

(4) 其他工程建设工作。其他工程建设工作指上述所列以外的各种工程建设工作。如可行性研究、征用土地、拆迁安置、勘察设计、工程监理、生产人员培训、施工队伍调迁及大型临时设施等。

在我国,通常以建设一个企事业单位或一个独立工程作为一个建设项目,是按一个总体设计进行施工的一个或几个单项工程的整合。凡属于一个总体设计中分期分批进行建设的主体工程 and 附属配套工程、综合利用工程、供水供电工程等都作为一个建设项目。不能把不属于一个总体设计的工程按各种方式归算为一个建设项目;也不能把同一个总体设计内的工程按地区或施工单位分为几个建设项目。

2) 工程建设程序

工程建设程序指建设项目从决策、设计、施工到竣工验收等全部过程的各阶段、各环节以及各主要工作内容之间必须遵循的先后顺序,也是现行的建设工作程序。建设程序反映建设工作客观的规律性,由国家有关主管部门制定、颁布。严格遵循和坚持按建设程序办事是提高工程建设经济效果的必要保证。

按照我国现行规定,政府投资项目的建设程序分为以下几个主要阶段:

(1) 根据国民经济和社会发展长远规划,结合行业和地区发展规划的要求,提出项目建议书;

(2) 在勘察、试验、调查研究及详细技术经济论证的基础上编制可行性研究报告;

(3) 根据咨询评估情况,对建设项目进行决策;

(4) 根据可行性研究报告,编制初步设计文件;

(5) 初步设计经批准后,进行施工前的各项准备工作;

(6) 组织施工,并根据施工进度,做好生产或动用前的准备工作;

(7) 建设项目按批准的设计内容完成,经验收合格后正式投产交付使用;

(8) 生产运营一段时间(一般为1年)后,进行项目后评价。

随着投资主体多元化的发展以及国家行政审批制度的改革,中小型建设项目特别是非国有经济主体投资的项目,除了法律、法规规定必须经政府审批、审核的环节外,其他程序一般都在建设单位内部操作完成。

世界上各个国家和国际组织在工程建设程序上可能存在着某些差异,但是按照工程项目发展的内在规律,投资建设一个项目都要经过投资决策和建设实施两个发展时期。这两个发展时期又可分为若干个阶段,它们之间存在着严格的先后次序,可以进行合理的交叉,但不能任意颠倒。如世界银行贷款项目的建设周期包括项目选定、项目准备、项目评估、项目谈判、项目实施和项目总结评价等六个阶段。每一阶段的工作深度,决定着项目在下一阶段的发展,彼此相互联系、相互制约。在项目选定阶段,要根据借款申请国所提出的项目清单,进行鉴别选择,一般根据项目性质选择符合世界银行贷款原则,有助于当地经济和社会发展的急需项目。被选定的项目经过1~2年的项目准备,提出详细可行性研究报告,由世界银行组织专家进行项目评估之后,与申请国进行贷款谈判、签订协议,然后进入项目的勘察设计、采购、施工、生产准备和试运转等实施阶段,在项目贷款发放完成后一年左右进行项目的总结评价。正是由于有了科学、严密的项目周期,保证了世界银行在各国的投资有较高的成功率。

3) 工程建设项目的分类

工程建设项目种类繁多,构成复杂,为了进行科学有效的管理,需要从不同的角度进行分类和描述。

(1) 工程建设项目按照建设性质分为新建、扩建、改建、迁建和恢复项目等。一个工程只有一种性质,在按总体设计全部建成以前,项目建设性质始终不变。

① 新建项目指根据国民经济和社会发展的近、远期规划,按照规定的程序立项,从无到有、“平地起家”建设的项目。现有企业、事业和行政单位一般不应有新建项目。如果原有基础薄弱需要再兴建的项目,新增加固定资产价值超过原有全部固定资产价值(原值)3倍以上时,才可算新建项目。

② 扩建项目指现有企业单位在原有场地内或其他地点,为扩大产品的生产能力或增加经济效益而增建的生产车间、独立的生产线或分厂的项目;事业和行政单位在原有业务系统的基础上扩充规模而进行的新增固定资产投资项目。

③ 改建项目包括挖潜、节能、安全和环境保护等工程项目。

④ 迁建项目指原有企业、事业单位,根据自身生产经营和事业发展的要求,按照国家调整生产力布局的经济发展战略的需要或出于环境保护等其他特殊要求,搬迁到异地而建设的项目。

⑤ 恢复项目指原有企业、事业和行政单位,因不可抗力使原有固定资产遭受

全部或部分报废,需要进行投资重建来恢复生产能力和业务工作条件、生活福利设施等的项目。这类项目,不论是按原有规模恢复建设,还是在恢复过程中同时进行扩建,都属于恢复项目。但对尚未建成投产或交付使用的项目,受到破坏后,若仍按原设计重建的,原建设性质不变;如果按新设计重建,则根据新设计内容来确定其性质。

(2) 工程建设项目按照投资作用分为生产性项目和非生产性项目。

① 生产性项目指直接用于物质资料生产或直接为物质资料生产服务的项目,主要包括工业建设项目、农业建设项目、基础设施建设项目和商业建设项目等。

② 非生产性项目指用于满足人民物质和文化、福利需要的建设项目和非物质资料生产部门的建设项目,主要包括办公用房、居住建筑、公共建筑以及其他非生产性项目。

(3) 工程建设项目按照经济效益、社会效益和市场需求分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目。

① 竞争性项目指投资效益比较高、竞争性比较强的项目。其投资主体一般为企业,由企业自主决策、自担投资风险。

② 基础性项目指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而收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。政府应集中必要的财力、物力通过经济实体进行投资,同时,还应广泛吸收企业参与投资,有时还可吸引外商直接投资。

③ 公益性项目主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等设施,政府机关、社会团体的办公设施和国防建设等。公益性项目的投资主要由政府用财政资金安排。

(4) 工程建设项目按照投资来源分为政府投资项目和非政府投资项目。

① 政府投资项目,在国外称为公共工程,分为经营性项目和非经营性项目。经营性政府投资项目指具有盈利性质的政府投资项目,如政府投资的水利、电力、铁路等项目,此类项目应实行项目法人责任制,由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值,实行全过程负责。非经营性政府投资项目一般指非盈利性的、主要追求社会效益最大化的公益性项目,如学校、医院以及各行政、司法机关的办公楼等项目,此类项目应推行“代建制”,即通过招标等方式,选择社会化、专业化的项目管理单位负责建设实施,严格控制项目投资、质量和工期,待工程竣工验收后再移交给使用单位,实现项目的“投资、建设、监管、使用”分离。

② 非政府投资项目指企业、事业单位以及外商和私人投资兴建的工程项目。这类项目一般均实行项目法人责任制,项目的建设建成后运营实现“一条龙”管理。

(5) 工程建设项目按照项目规模分为不同管理等级。对不同等级标准的项目,国家规定的审批机关及程序也不相同,根据不同时期经济发展和实际工作需

要,具体的等级划分标准也有所变化。

① 基本建设项目按经批准的可行性研究报告所确定的总设计能力或投资总额的大小,依据国家颁布的《基本建设项目大中小型划分标准》分为大型、中型、小型三类。能源、交通、原材料部门的属于生产性基本建设的项目,投资额达到5000万元以上为大、中型项目;其他部门和非工业项目,投资额达到3000万元以上为大、中型项目。对国民经济和社会发展具有特殊意义的某些项目,虽然设计能力或全部投资不够大、中型项目标准,经国家批准已列入大、中型计划或国家重点建设工程的项目,也按大、中型项目管理。

② 更新改造项目只按投资额分为限额以上和限额以下项目。能源、交通、原材料部门投资额达到5000万元及以上的工程项目和其他部门投资额达到3000万元及以上的项目为限额以上项目,否则为限额以下项目。

1.1.2 工程造价的含义

1) 工程造价的两种含义

工程造价通常指工程的建造价格。在工程建设中,广泛地存在着工程造价两种不同的含义。

(1) 工程造价是完成一个工程建设项目所需费用的总和

这种含义实质上指工程建设项目的建设成本,也就是对工程建设项目的全部资金投入,包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费以及其他的相关费用(例如建设期贷款利息、建设单位管理费等)。生产性项目投入的总资金中应包括为保证项目正常生产或服务运营所必需的周转资金即流动资金投入。

在工程造价问题上的有些论述,例如:当前在工程造价管理中存在的主要问题是决算超概算,工程造价管理的改革目标是要努力提高投资效益,合理确定工程造价、有效控制工程造价,对工程造价要实行全过程管理等等,基本上是建立在工程造价的第一种含义基础上的。

(2) 工程造价是发包工程的承包价格

工程发包就是订货。发包的工程内容有建筑、有装饰、有安装,也有的是包括全部建筑安装工作在内的范围更广的“交钥匙”总承包工程。在建筑市场交易活动中的工程造价,主要指建筑安装工程费用。这是工程造价的一种重要的也是最典型的价格形式。对建设单位而言,这是支付给施工单位的工程价款,是通过建筑市场招投标活动,由需求主体(建设单位)和供给主体(施工单位)共同认可的价格。

在工程造价问题上的有些论述,例如:价格背离价值是当前工程造价的主要问题,实行“国家宏观调控、市场竞争形成价格”是工程造价管理体制改革的的方向,应当建立“通过招投标确定工程造价、依据合同进行工程结算”的思想等等,基本上是建立在工程造价的第二种含义基础上的。

工程造价的两种含义实际上是从不同角度把握同一事物的本质。对建设工程投资者即建设单位来说,面对市场经济条件下的工程造价就是项目投资,是“购买”项目要付出的价格,同时也是投资者在作为市场供给主体“出售”项目时定价的基础。对施工单位、材料设备供应单位和勘查设计等单位来说,工程造价是作为市场供给主体出售商品和劳务价格的总和,或者是特指范围的工程造价。随着建筑市场上承包范围的不断扩大,工程发承包方式的不断演变,工程造价的两种区别将越来越小。本书主要以工程造价的第一种含义为基础。

2) 工程造价的含义辨析

无论是建设项目的建设成本,还是工程承包的价格,工程造价的两种含义之间存在着明显的区别和密切的联系。

(1) 建设成本是对应于投资主体的建设单位而言的;承包价格是对应于发承包双方而言的。

(2) 建设成本的外延是全方位的,即工程建设项目所有的费用支出;承包价格的涵盖范围即使对“交钥匙”工程而言也不是全方位的。如建设期贷款利息、建设单位本身对项目的管理费等都是不可能纳入的。在总体数额及内容组成等方面,建设成本总是大于承包价格的总和。

(3) 与两种含义相对应,就有两种造价管理:一是建设成本的管理,二是承包价格的管理。这是两个性质不同的主题。前者属投资管理范畴,需努力提高投资效益,主要是建设单位(项目法人)需精心从事的;同时,国家实施必要的政策指导和监督。后者属价格管理范畴,国家通过宏观调控、市场管理来求得价格的总体合理,建设单位则需对具体项目的承包价搞好微观管理。

(4) 建设成本的管理要服从承包价的市场管理,承包价格的管理要适当顾及建设成本的承受能力。

在发展和完善市场经济体制的过程中,区别工程造价两种含义的理论意义,在于为以建设单位为代表的投资者和以施工单位为代表的供应商的市场行为提供理论依据。当政府提出降低工程造价时,政府是站在投资者的角度充当着市场需求主体的角色;当施工单位提出提高工程造价、提高利润率,并获得更多的实际利润时,是要实现一个市场供给主体的管理目标。不同的利益主体绝不能混为一谈。区别工程造价两种含义的现实意义在于,为实现不同的管理目标,不断充实工程造价的管理内容,完善管理方法,为更好地实现各自的目标服务,从而有利于推动全面的经济增长。

3) 工程造价的作用

(1) 工程造价是建设项目决策的依据。工程造价决定着建设项目的一次性投资费用。是否值得投资、是否有足够的财务能力,是项目决策中要考虑的主要问题。如果建设工程建造价格超过投资者的支付能力,就会迫使其放弃拟建的项目;

如果项目投资效果达不到预期目标,投资者也会自动放弃拟建工程。

(2) 工程造价是制定投资计划和控制投资的依据。投资计划按照建设工期、工程进度和工程造价等逐年分月加以制定,正确的投资计划有助于合理和有效地使用资金。工程造价通过多次预估,最终通过竣工决算确定,每一次的预估过程也是对造价的控制过程。此外,投资者制定和运用各类定额、标准和参数等控制工程造价的计算依据,也是控制建设工程投资的表现。

(3) 工程造价是筹集建设资金的依据。投资体制的改革和市场经济的建立,要求项目投资者必须有很强的筹资能力,以保证工程建设有充足的资金供应。工程造价基本决定了建设资金的需要量,从而为筹集资金提供了比较准确的依据。当建设资金来源于金融机构的贷款时,金融机构在对项目偿债能力进行评估的基础上,也需要依据工程造价来确定给予投资者的贷款数额。

(4) 工程造价是评价投资效果的重要指标。工程造价是一个包含着多层次项目造价构成的体系,既有建设项目的总造价,又包含单项工程的造价和单位工程的造价,同时也包含单位生产能力的造价或单位建筑面积的造价等。工程造价自身形成一个指标体系,能够为评价投资效果提供多种评价指标,并能够形成新的价格信息,为今后类似建设项目的投资提供参照系。

(5) 工程造价是合理分配利益和调节产业结构的手段。工程造价的高低涉及国民经济各部门和企业间的利益分配。在市场经济体制下,工程造价会受供求状况的影响,在围绕价值的波动中,加上政府正确的宏观调控和价格政策导向,实现对建设规模、产业结构和利益分配的调节。

1.1.3 工程造价的构成

1) 工程造价的基本构成

工程造价的构成与工程建设的工作内容划分相一致,包括下面一些内容。

(1) 建筑工程费。建筑工程费指各类房屋建筑、一般建筑安装工程、室内外装饰装修、各类设备基础、室外构筑物、道路、绿化、铁路专用线、码头、围护等工程费。其中一般建筑安装工程费指建筑物(构筑物)附属的室内供水、供热、卫生、电气、燃气、通风空调、弱电设备的管道安装费和线路敷设。在一些地方,特别地将建筑工程费用中有关前期工程的费用单列。前期工程费指建设项目设计范围内的建设场地平整、竖向布置土石方工程及因建设项目开工实施所需的场外交通、供水、供电等管线引接、修建的工程费。

(2) 安装工程费。安装工程费指一般建筑安装工程之外的专业设备安装工程费和管线安装工程费。专业设备安装工程费指在主要生产、辅助生产、公用等单项工程中需安装的工艺、电气、自动控制、运输、供热、制冷等设备和装置以及各种工艺管道安装及衬里、防腐、保温等工程费。管线安装工程费指供电、通信、自控等管

线的安装工程费。

建筑工程费和安装工程费经常合并称为建筑安装工程费用,根据国家规定,由直接费、间接费、利润和税金等组成。

(3) 设备及工器具购置费。设备及工器具购置费指建设项目设计范围内需要安装及不需要安装的设备、仪器、仪表等及其必要的备品、备件购置费和为保证投产初期正常生产所必需的仪器、仪表、工卡量具、器具及生产家具等购置费。设备购置费由设备原价和设备运杂费构成。

设备、工器具是固定资产投资中的积极部分。在生产经营项目中,设备、工器具费用与资本的有机构成相联系。设备、工器具费用占工程造价比重的增大,意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

(4) 工程建设其他费。工程建设其他费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、工器具购置费以外的,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的总和。这些费用必须是经省级以上人民政府及其授权单位批准的各类可列入工程建设成本的费用,包括建设单位管理费、土地使用费、试验研究费、评估咨询费、勘察设计费、生产准备费、引进技术和进口设备其他费、施工机构迁移费和联合试运转费等。

工程建设其他费按照建设工作内容分为:①建设用地费用,包括土地征用及迁移补偿费、土地使用权出让金等;②与项目建设有关的费用,包括建设单位管理费、勘察设计费、试验研究费等;③与未来生产经营有关的费用,包括生产准备费、办公和生活家具购置费等。按照形成资产的性质分为:①固定资产其他费用,包括建设单位管理费、勘察设计费、试验研究费;②无形资产费用,包括建设用地费用等;③其他资产费用(在会计制度中称为“长期待摊费用”),如生产准备费等。

(5) 预备费,包括基本预备费和价差预备费。基本预备费指在初步设计及概算编制阶段难以包括的工程及其他支出发生的费用;价差预备费指建设项目在建设期由于物价上涨及国家和省级人民政府发布的费率、利率、汇率等变化而引起工程造价变化的预测预留费用。预备费是投资估算、设计概算中应当考虑的费用项目,在竣工决算核定新增资产价值时一般按照实际发生数计入固定资产。

(6) 建设期利息指建设项目使用投资贷款,在建设期内应支出的贷款利息。建设期利息是投资估算、设计概算中应当考虑的费用项目,在竣工决算核定新增资产价值时一般按照实际发生数计入固定资产。

工程造价除上述基本构成外,对于生产经营项目,为保证生产和经营正常进行,还需要考虑必要的流动资金。省级以上人民政府或授权部门批准的建设项目在建设期内应交付的各项税费也应该纳入工程造价,如固定资产投资方向调节税等。按照《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例》规定,某些建设项目应交纳固定资产投资方向调节税(目前国家暂停征收该税种)。