



全国应用型高等院校土建类“十三五”规划教材

工程造价管理

主 编 滕道社 朱士永
副主编 江向东 梁 伟



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



全国应用型高等院校土建类“十三五”规划教材

工程造价管理

主 编 滕道社 朱士永

副主编 江向东 梁 伟



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

本书以建设工程项目的全过程造价管理理论为指导，依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)以及配套的工程计量规范等相关的法律法规。

本书共分9章，主要内容包括：工程造价管理概论、工程项目的造价构成、工程造价的计价依据与计价模式、工程项目决策阶段工程造价的管理、工程项目设计阶段工程造价的管理、工程项目招投标阶段工程造价的管理、工程项目施工阶段工程造价的管理、工程项目竣工验收阶段工程造价的管理和计算机在工程造价管理中的应用。本书重新构建了知识体系和编写体例，注重基本术语和工程造价管理核心内容的凝练以及本课程知识与相关课程的衔接，体现了工程造价职业的工作流程和操作实务，更加贴近高等学校的教学实际和工程造价行业的工作实际。

本书主要作为高等院校土木工程专业、工程造价专业、工程管理专业、房地产开发与管理专业的本科教材，也可以作为工程造价管理专业认证考试的辅导教材。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理 / 滕道社, 朱士永主编. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2017.1
全国应用型高等院校土建类“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5170-5025-4

I. ①工… II. ①滕… ②朱… III. ①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(2016)第313282号

书 名	全国应用型高等院校土建类“十三五”规划教材 工程造价管理 GONGCHENG ZAOJIA GUANLI
作 者	主编 滕道社 朱士永 副主编 江向东 梁 伟
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 19.75印张 468千字
版 次	2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	39.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

工程造价是教育部《普通高等学校本科专业目录(2012年)》中新增加的一个管理类专业。工程造价管理是工程项目建设领域的一个核心的问题,与建设工程项目的质量、安全、进度以及参与建设的各方主体的切身利益等都有密切的关系。工程造价管理工作贯穿于建设工程项目的实施的全过程,是建设工程管理的重要组成部分。与建设工程有关的专业如工程咨询、工程设计、工程监理、施工、项目管理、房地产估价、资产评估、工程项目审计等都必须要有工程造价的专业知识,否则无法开展工作。

本书是一本系统介绍工程造价管理的专业教材。工程造价管理作为一门专业课,与其他相关课程有着密不可分的关系,依存性较强。管理学、工程制图、工程经济学、建筑构造、建筑施工、建筑材料、项目管理、工程招标与投标、合同管理等课程的知识作为其支撑课程。

本书以建设工程项目的全过程造价管理理论为指导,依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)以及配套的工程量规范,紧紧围绕工程造价计价和控制的核心理念,以建设单位工程造价管理为主线,全面系统地介绍了工程造价的预测、确定、分析、评价以及控制等各个方面的内容,全面反映了我国工程造价领域最新的法规、规范及规定,体现了我国当前工程造价管理的最新精神。本书力求内容先进,概念清楚、结构合理、方法实用、叙述简明,由于本书篇幅有限,工程计价中涉及的部分相关知识及辅助表格等将编入配套课件中。

本书由徐州工程学院滕道社、朱士永任主编,滕道社负责大纲拟定,朱士永负责全书统稿。江苏建筑职业技术学院江向东、徐州工程学院梁伟担任副主编,本书共分9章,主要内容包括:工程造价管理概论、工程项目的造价构成、工程造价的计价依据与计价模式、工程项目决策阶段工程造价的管理、工程项目设计阶段工程造价的管理、工程项目招投标阶段工程造价的管理、工程项目施工阶段工程造价的管理、工程项目竣工验收阶段工程造价的管理和计算机在工程造价管理中的应用。

本书作为土木工程类大学生学习工程造价管理知识和技能的入门教材,重新构建了知识体系和编写体例,注重基本术语和工程造价管理核心内容的凝练以及本课程知

识与相关课程的衔接，体现了工程造价职业的工作流程和操作实务，更贴近学校的教学实际和工程造价职业的工作实际。

本书在编写的过程中参考了大量的文献资料，由于资料繁多，不能一一列出，仅主要参考文献列于书末。在此向资料作者和资料提供者表示感谢。

由于编者水平有限，书中有不妥和遗漏之处，敬请批评指正。

编者

2016 年 12 月

目 录

前言

第1章 工程造价管理概论	1
1.1 工程造价的概述	1
1.2 工程造价管理的概述	9
1.3 工程项目建设的概述	11
1.4 工程造价咨询业简介	14
1.5 造价工程师(工程估价师)及其职业素质要求	21
本章小结	29
练习题	29
第2章 工程项目的造价构成	32
2.1 工程项目造价的构成	32
2.2 设备及工器具购置费的构成	35
2.3 建筑安装工程费的组成和计算	41
2.4 工程建设其他费用的构成和计算	52
2.5 预备费的构成	58
2.6 建设期贷款利息和固定资产投资方向调节税	59
本章小结	61
练习题	61
第3章 工程造价的计价依据与计价模式	65
3.1 工程造价的计价依据	65
3.2 工程项目计价依据的要求及适用范围	74
3.3 工程项目造价的计价模式	74
本章小结	85
练习题	85

第4章 工程项目决策阶段工程造价的管理	89
4.1 工程项目决策阶段工程造价管理的概述	89
4.2 工程项目投资估算的简介	98
4.3 工程项目投资估算的方法	106
4.4 工程项目的财务评价	115
4.5 案例分析	123
本章小结	124
练习题	124
第5章 工程项目设计阶段工程造价的管理	127
5.1 工程项目设计阶段工程造价管理的概述	127
5.2 设计概算的编制	138
5.3 施工图预算	148
本章小结	157
练习题	157
第6章 工程项目招投标阶段工程造价的管理	162
6.1 工程项目招投标阶段工程造价管理的概述	162
6.2 工程项目的施工招标与标底的编制	172
6.3 招标控制价的编制	195
6.4 施工投标与投标报价的编制	199
6.5 施工合同与工程合同价的确定	207
6.6 案例分析	235
本章小结	236
练习题	236
第7章 工程项目施工阶段工程造价的管理	240
7.1 施工阶段工程造价管理的概述	240
7.2 工程变更与索赔	243
7.3 工程预付款与工程进度款	248
7.4 竣工结算的编制	253
本章小结	264
练习题	264
第8章 工程项目竣工验收阶段工程造价的管理	268
8.1 竣工验收的概述	268
8.2 竣工决算的编制要求	274
8.3 质量保证金的处理	282

8.4 案例分析 284

本章小结 285

练习题 285

第 9 章 计算机在工程造价管理中的应用 289

9.1 计算机在工程造价管理中应用的概况 289

9.2 应用电子计算机编制概预算的方法 290

9.3 工程造价管理常用软件简介 291

本章小结 292

练习题 292

附录 建设工程造价管理相关规定 293

附录一 建设工程价款结算暂行办法 293

附录二 注册造价工程师管理办法 300

参考文献 307

第1章

工程造价管理概论



本章重点

工程造价管理是运用管理科学的原理,采用理论方法和经济法律手段,解决工程建设活动中工程造价的确定与控制、经营、管理等实际问题,从而提高投资效益。工程造价计价的特性,要求工程造价管理以合理确定和有效控制为核心,力求在合理使用人力、物力与财力,合理确定工程造价的基础上变被动控制为主动控制,加强技术与经济相结合,以取得较好的投资收益。重点掌握工程造价管理的概念、管理理论及方法。



学习目标

1. 掌握工程造价的概念与组成内容、工程造价的作用与计价特征。
2. 工程造价的合理确定与有效控制的方法。
3. 熟悉工程建设程序、工程建设项目的生命周期与工程建设项目的划分。
4. 了解造价咨询的相关概念、造价咨询企业的资质等级;了解造价工程师的从业素质要求、造价工程师的考试制度,以及造价工程师的注册与管理知识。

1.1 工程造价的概述

1.1.1 工程造价的基本概念、含义、组成

工程造价通常是指工程项目建设预计或实际支出的费用。其直接含义就是工程项目的建造价格。工程造价也可以是指进行一个工程项目的建造所需要花费的全部费用,即从工程项目确定建设意向直至建成、竣工验收为止的整个建设期间所支出的总费用,这是保证工程项目建造正常进行的必要资金,是建设项目投资中最主要的部分。

工程造价就是工程的建造价格。工程项目泛指一切建设工程,它的范围和内涵具有很大的不确定性。工程造价有以下两种含义。

第一种含义:工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。显然,这一含义是从投资者(业主)的角度来定义的。投资者选定一个投资

项目,为了获得预期的效益,就要通过项目评估进行决策,然后进行设计招标、工程招标,直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产。所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上说,工程造价就是工程投资费用,建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资。

第二种含义:工程造价是指工程价格,即为建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场,以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然,工程造价的第二种含义是以社会主义商品经济和市场经济为前提的。它是以工程这种特定的商品形式作为交易对象,通过招标投标或其他交易方式,在进行多次预估的基础上,最终由市场形成的价格。

通常,人们将工程造价的第二种含义认定为工程承发包价格。应该肯定,承发包价格是工程造价中一种重要的、最典型的价格形式。它是在建筑市场通过招标投标,由需求主体(投资者)和供给主体(承包人)共同认可的价格。鉴于建筑安装工程价格在项目固定资产中占有50%~60%的份额,又是工程建设中最活跃的部分,以及建筑企业是建设工程的实施者,占有重要的市场主体地位,工程承发包价格被界定为工程造价的第二种含义,很有现实意义。但是,这样界定对工程造价的含义理解较狭窄。

所谓工程造价的两种含义,是以不同角度把握同一事物的本质。对建设工程的投资者来说,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。对于承包人、供应商和规划、设计等机构来说,工程造价是他们作为市场供给主体出售商品和劳务的价格的总和,或特指范围的工程造价,如建筑安装工程造价。

工程造价主要是由建设工程项目的直接费用和建设工程项目的其他费用组成。

1.1.2 工程造价的特点

1. 工程造价的动态性

任何一项建设工程从决策到竣工验收交付使用,都有很长的建设工期,少则几个月,多则几年、十几年都有,如长江三峡工程整个工期大约12年左右。在这样一个相对较长的时间内,许多的动态因素都会影响到工程的造价,如设备材料的价格随市场的变化而变化,还有人工工资标准、费率、银行利率、汇率等都可能发生变化,还有因各种因素造成的工程的变更等,都必然会影响到工程项目价格的变动。

2. 工程造价的个别性与差异性

任何一个工程项目都有它特定的用途、功能和规模,而且每个工程所处的地区、地段也不相同,因而不同的建设工程和不同的实物形态都具有差异性,这就决定了工程造价的个别性差异。

3. 工程造价的层次性

一个建设项目(如一个食品厂项目)往往是由多个单项工程(如办公楼、厂房、食堂等)组成,每个单项工程又由多个单位工程(如建筑工程、安装工程、装饰工程

等)组成,每个单位工程又由多个分部分项工程组成;与此相对应,工程造价也区分了好几个层次,如建设项目总造价、单项工程的工程造价、单位工程的工程造价、分部分项工程的工程造价等。

4. 工程造价的数额很大

任何一项工程项目如能够发挥投资的效益,不仅仅实物形态庞大(如三峡工程、某市地铁工程、高铁项目等),而且其工程的造价高昂。几十万、几百万、几千万、几亿元的工程比比皆是,特别大型的工程项目造价可达千亿元人民币。花了这样多的钱,就要达到相应的经济效益,所以工程造价的管理就具有重要的意义。

1.1.3 工程造价的作用

1. 工程的造价是项目决策的依据

建设工程投资大、生产和使用周期长等特点决定了项目决策的重要性。工程造价决定着项目的一次投资费用。投资者是否有足够的财务能力支付这笔费用、是否认为值得支付这项费用,是项目决策中要考虑的主要问题。财务能力是一个独立的投资主体必须首先解决的问题。如果建设工程的价格超过投资者的支付能力,他就会放弃拟建的项目;如果项目投资的效果达不到预期目标,他也会自动放弃拟建的工程。因此,在项目决策阶段,建设工程造价就成为项目财务分析和经济评价的重要依据。

2. 工程的造价是制定投资计划和控制投资的依据

工程造价在控制投资方面的作用非常明显。工程造价是通过多次预估,最终通过竣工决算确定下来的。每一次预估的过程就是对造价的控制过程;而每一次估算对下一次估算又都是对造价严格的控制,具体地讲,每一次估算都不能超过前一次估算的一定幅度。这种控制是在投资者财务能力的限度内为取得既定的投资效益所必需的。建设工程造价对投资的控制也表现在利用制定各类定额、标准和参数,对建设工程造价的计算依据进行控制。在市场经济利益风险机制的作用下,造价对投资控制作用成为投资的内部约束机制。

3. 工程的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,要求项目的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,金融机构在对项目的偿债能力进行评估时,需要依据工程造价来确定给予投资者的贷款数额。

4. 工程的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工程造价的体系,就一个工程项目来说,它既是建设项目的总造价,又包含单项工程的造价和单位工程的造价,还包含单位生产能力的造价,或者是每平方米建筑面积的造价等。所有这些,使工程造价自身形成了一个指标体系,它能够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,为今后类似项目的投资提供参照系。

5. 工程的造价是分配合理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。在计划经济体制下,政府为了用有限的财政资金建成更多的工程项目,总是趋向于压低建设工程造价,使建设中的劳动消耗得不到完全补偿,价值不能得到完全实现。而未被实现的部分价值则被重新分配到各个投资部门,为项目投资者所占有。这种利益的再分配有利于各产业部门按照政府的投资导向加速发展,也有利于按照宏观经济的要求调整产业结构。但是其也会严重损害建筑企业等的利益,从而使建筑业的发展长期处于落后状态,与整个国民经济的发展不适应。在市场经济中,工程造价也无一例外地受供求状况的影响,并在围绕价值的波动中实现对建设规模、产业结构和利益分配的调节,加上政府正确的宏观调控和价格政策导向,工程造价在这方面的作用就会充分发挥出来。

1.1.4 工程造价计价的概念

工程造价计价就是计算和确定建设工程项目的工程造价,简称工程计价,也称为工程估价。是指工程造价人员在工程项目实施的各个阶段,根据每个阶段的不同要求,遵循计价原则和计价程序,采用科学的计价方法,对建设工程项目可能实现的合理造价做出科学的计算。

由于工程造价具有自己的很多特点,所以工程计价的内容、方法、表现形式也各不相同。参与工程建设的各个单位都有自己的计价方式和自己的报价,都是工程计价的不同表现形式而已。

1.1.5 工程造价计价的基本原理

由于建设工程项目具有单件性、体积大、生产周期长、价值高、交易在先、生产在后的特点,所以建设工程项目的工程造价形成过程和机制与其他商品不同。每个工程项目大都是由一个或几个单项工程或单位工程组成的集合体,每一个工程项目都需要按照业主的特定需要进行单独的设计、单独的施工,不像其他商品一样可以批量生产,因此就不能按照整个工程项目来确定价格,只能采用特殊的计价程序和计价方法,将整个工程项目进行分解,划分成为可以按照有关技术经济参数测算价格的基本单元子项或者是分部、分项工程。

因此,工程造价计价的主要特点就是按照工程的结构进行分解,将每个工程分解到基本项,也就是基本构造要素,就能很容易的计算出每个基本项的费用。一般来说,结构层次分解的越细,基本项越多,工程造价计价的计算越精确。

1.1.6 工程造价的计价特征

1. 计价的多次性

由于建设工程的周期长、规模大、造价高,因此要按建设程序分阶段进行,相应

地也要在不同阶段多次性计价，以保证工程造价确定与控制的科学性。多次性计价是个逐步深化、逐步细化和逐步接近实际造价的过程。对于大型的工程项目的多次性计价可以用表 1.1 表示。

表 1.1 工程项目的多次性计价

项次	不同的建设阶段	相对应的计价名称
1	项目建议书和可行性研究阶段	投资估算
2	初步设计阶段	设计总概算
3	技术设计阶段	修正概算
4	施工图设计阶段	施工图预算
5	工程招标投标阶段	合同价
6	施工准备阶段	成本价核算
7	合同履行阶段	结算价
8	竣工验收阶段	合同价及变更价结算
9	交付使用阶段	竣工决算

2. 计价的单件性

建设工程设计的用途和工程的地区条件是多种多样的，几乎每个工程都有其特殊性。建设工程在生产上的单件性决定了其在造价计算上的单件性，即不能像一般工业产品那样按照品种、规格、质量成批地生产、统一地定价，而只能按照单件计价。国家或地区有关部门不能按照各个工程逐件控制价格，只能就工程造价中各项费用项目的划分，工程造价构成的一般程序，概预算的编制方法，各种概预算定额和费用标准，地区人工、材料、机械台班计价的确定等，做出统一性的规定，据此作宏观性的价格控制。所有这一切规定具有强制性，直接参加建设的有关设计单位、建设单位、施工单位都必须执行。为了区别于一般工业产品的价格系列，通常把上述一系列规定称为基建价格系列。

3. 计价方法的多样性

多次性计价有各不相同的计价依据，对造价也有不同的精确度要求，故而计价方法也随之具有有多样性特征。计算和确定概算、预算造价有两种基本方法，即单价法和实物法。计算和确定投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等。不同的方法利弊不同，其适应条件也不同，所以，在计价时要加以选择。

4. 计价的组合性

工程造价的计算是分部组合而成。这一特征与建设项目的组合性有关。一个建设项目是一个工程综合体。这个综合体可以分解为许多有内在联系的独立和不能独立工程。从计价和工程管理的角度，分部分项工程还可以分解。由此可以看出，建设项目的这种组合性决定了计价的过程是一个逐步组合的过程。这一特征在计算概算造价和预算造价时尤为明显，所以也反映到合同价和结算价。其计算过程和计算

顺序是：分项工程费用→分部工程费用→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价，如图 1.1 所示。

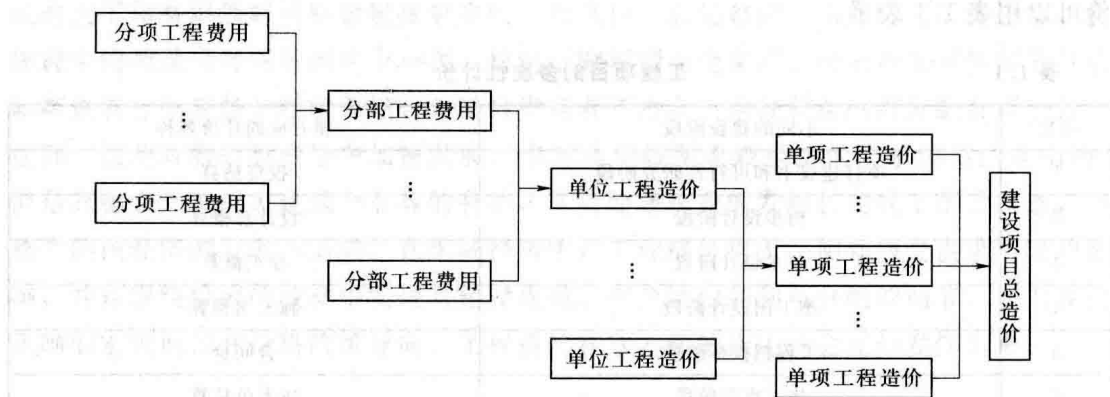


图 1.1 建设项目组价示意图

5. 计价依据的复杂性

由于工程项目结构的复杂，也就造成了工程造价的构成比较复杂，影响的因素也多，而且计价的方法多种多样，因此计价的种类也多。大致可以分为七类：

- (1) 计算各种费用的依据。
- (2) 计算各种设备单价的依据。
- (3) 当地政府规定的税金、费率依据。
- (4) 计算人工、材料、机械等实物消耗量的依据。
- (5) 计算各种设备和工程量的依据。
- (6) 计算工程资源单价的依据。
- (7) 调整工程造价的依据。

1.1.7 工程造价的合理确定

合理确定和有效控制工程造价是工程造价管理的核心内容。其范围涉及工程项目建设的项目建议书和可行性研究、初步设计、技术设计、施工图设计、招标投标、合同实施、竣工验收等阶段全过程的工程造价管理。

1. 项目建议书阶段

按照有关规定，编制初步投资估算。经有关部门批准，作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。

2. 可行性研究阶段

按照有关规定编制的投资估算，经有关部门批准，即为该项目控制造价。投资估算是判断项目可行性，进行项目决策的重要依据。

3. 初步设计阶段

设计单位要根据初步设计的总体布置、建设项目，各单项工程的主要结构形式

和设备清单,采用有关概算定额或概算指标等,编制初步设计概算。经有关部门批准后的初步设计概算,可作为确定建设项目造价、编制固定资产投资计划、签订建设项目承包合同和贷款合同的依据,使拟建项目的工程造价确定在最高限额范围内。

4. 施工图设计阶段

根据设计的施工图,按规定编制施工图预算,用以核实施工图阶段预算造价是否超过批准的初步设计概算。

5. 招标投标阶段

以施工图预算为基础的招标投标工程,合理的施工图预算作为签订建筑安装工程承包合同价的依据;以工程量清单为基础的招标投标工程,经评审的投标报价,可作为签订建安工程承包合同价的依据和办理建筑安装工程价款结算的依据。

6. 施工准备阶段

按照承包人实际完成的工程量,以合同价为基础,并考虑因物价上涨而引起的造价提高,考虑到设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工程和费用,合理确定工程成本价。

7. 合同履行阶段

按照承包人实际完成的工程量,以合同价为基础,并考虑因物价上涨而引起的造价提高,考虑到设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工程和费用,合理确定工程结算价。

8. 竣工验收阶段

根据工程建设过程中实际发生的全部费用,图纸上的工程量大小,在施工过程中的工程量变更,现场签证等,客观合理地确定该建设工程项目的实际造价。

9. 交付使用阶段

把与该工程项目有关的所有的花费统统加起来,形成完整的竣工决算,存档。该竣工决算往往由业主计算。

1.1.8 工程造价的有效控制

工程造价的有效控制,是指在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施把工程造价的发生控制在合理的范围和核定的造价限额以内。总之,要用投资估算价控制设计方案的选择和初步设计概算造价;用概算造价控制技术设计和修正概算造价;用概算造价或修正概算造价控制施工图设计和预算造价;力求合理使用人力、物力和财力,以取得较好的投资效益。控制造价在这里强调的是控制项目投资。

1. 工程项目建设造价控制以设计阶段的造价控制为重点

建设工程全寿命费用包括工程造价和工程交付使用后的经常开支费用(含经营费用、日常维护修理费用、使用期内大修理和局部更新费用)及该项目使用期满后的报

废拆除费用等。工程造价控制贯穿于项目建设全过程,但各阶段工作对建筑工程投资的影响是不同的,必须重点控制影响显著的阶段。目前我国设计费用一般为工程造价的1.2%左右,对工程造价的影响度却占30%~75%,甚至更高。显然,工程造价控制的关键在于施工前的投资决策和设计阶段,而在项目做出投资决策后,其关键在于设计。我国普遍把控制工程造价的主要精力放在施工阶段,审核施工图预算,结算建筑安装工程价款,算细账,事倍功半。现在,要有效控制工程造价必须把控制重点转到建设前期阶段即设计阶段上来,以取得事半功倍的效果。

2. 变被动控制为主动控制,提高工程造价的控制效果

传统的决策理论是建立在绝对的逻辑基础上的一种封闭式决策模型,它把人看作具有绝对理性的“理性的人”或“经纪人”,在决策时,会本能地遵循最优化原则(取影响目标的各种因素的最有利的值)来选择实施方案。造价工程师的基本任务是对建设项目的建设工期、工程造价和工程质量进行有效的控制,为此,应根据业主要求及建设的客观条件进行综合研究,实事求是地确定一套切合实际的衡量准则。只有造价控制的方案符合这套衡量准则,取得令人满意的结果,才能说控制造价达到了预期的目标。以往人们一直把控制理解为目标值与现实值的比较,以及当实际值偏离目标值时,分析其产生偏差的原因,并确定下一步的对策。在工程项目建设全过程进行这样的工程造价控制当然是有意义的。但问题在于,这种立足于调查—分析—决策基础之上的偏离—纠偏—再偏离—再纠偏的控制方法,只能发现偏离,不能使已产生的偏离消失和预防可能发生的偏离,因而只能说是被动控制。应将“控制”立足于事先主动地采取决策措施,以尽可能地减少以至避免目标值与实际值的偏离,这是主动的、积极的控制方法,因而被称为主动控制。工程造价控制不仅要反映投资决策、设计、发包和施工,被动地控制工程造价,更要能动地影响投资决策,影响设计、发包和施工,主动地控制工程造价。

3. 加强技术与经济相结合,控制工程造价

要有效地控制工程造价,必须从组织、技术、经济、合同和信息管理等多方面采取措施。组织措施包括明确项目组织结构,明确造价控制者及其任务;技术措施包括重视设计多方案优选,严格审查监督初步设计、技术设计、施工图设计、施工组织设计,深入技术领域研究节约投资的可能;经济措施包括动态地比较工程造价的计划值和实际值,严格审核各项费用支出,采取奖励节约投资的措施等。工程造价的确定和控制,是相互依存、相互制约的辩证关系。首先,工程造价的确定是工程造价控制的基础和载体。没有造价的确定,就没有造价的控制;没有造价的合理确定,也就没有造价的有效控制。其次,造价的控制贯穿工程造价确定的全过程,造价的确定过程也就是造价的控制过程,只有通过逐项控制、层层控制,才能最终合理确定造价。总之,确定造价和控制造价的最终目的是统一的,两者是相辅相成的。

1.2 工程造价管理的概述

1.2.1 工程造价管理的定义及含义

工程造价管理是指综合运用管理科学、经济学、工程技术等专业方面的知识 & 技能，对工程造价进行预测、计划、控制、核算等的计算过程。

工程造价管理和工程造价一样都具有两种含义。

1. 建设工程投资费用的管理

建设工程的投资费用管理属于投资管理范畴。建设工程投资管理是指为了实现投资的预期目标，在拟定的建设规划、设计方案等的条件下，预测、计划、确定和监控工程造价及其系数变动的活动。这个含义既涵盖了微观的项目投资费用的管理，也涵盖了宏观层次的投资费用的管理。

2. 工程的价格管理

建设工程造价管理属于价格管理范畴。在市场经济的条件下，价格管理分为微观和宏观两个管理层次。微观上主要是指企业在市场经济的基础上为了实现管理目标而进行的成本控制、计价、定价和竞争的活动。宏观上是指政府根据社会经济发展的要求，利用现有的法律、法规、经济和行政手段对价格进行管理和调控，并通过市场管理规范市场主体价格行为的系统活动。

1.2.2 工程造价管理的主要内容及基本原则

1. 工程造价管理的主要内容

任何一项工程建设，在不同的建设阶段，工程造价管理的主要内容都不同，其目的是在优化建设方案、设计方案、施工方案的基础上，有效地控制建设工程项目的实际费用支出。不同的建设阶段工程造价管理的内容不同，见表 1.2。

表 1.2 工程项目不同建设阶段不同的造价管理内容

项次	不同的建设阶段	工程造价管理的主要内容
1	建设项目的决策阶段	按照有关规定编制和审核投资估算，经批准就可成为拟建工程项目策划决策的控制造价
2	建设项目的初步设计、技术设计、施工图设计阶段	以控制造价为基准，在限额设计、优化设计方案的基础上编制和审核工程概算、施工图预算。进一步优化工程的总造价
3	建设项目承发包阶段	通过竞争性招投标，编制和审核工程量清单、招标控制价或标底，确定投标报价及策略，确定承包合同价
4	建设项目的施工与竣工验收阶段	进行工程计量和工程价款支付的管理，实施工程费用的动态监控，处理好工程的变更、签证、索赔，编制和审核工程结算、竣工决算，处理工程保修费用等