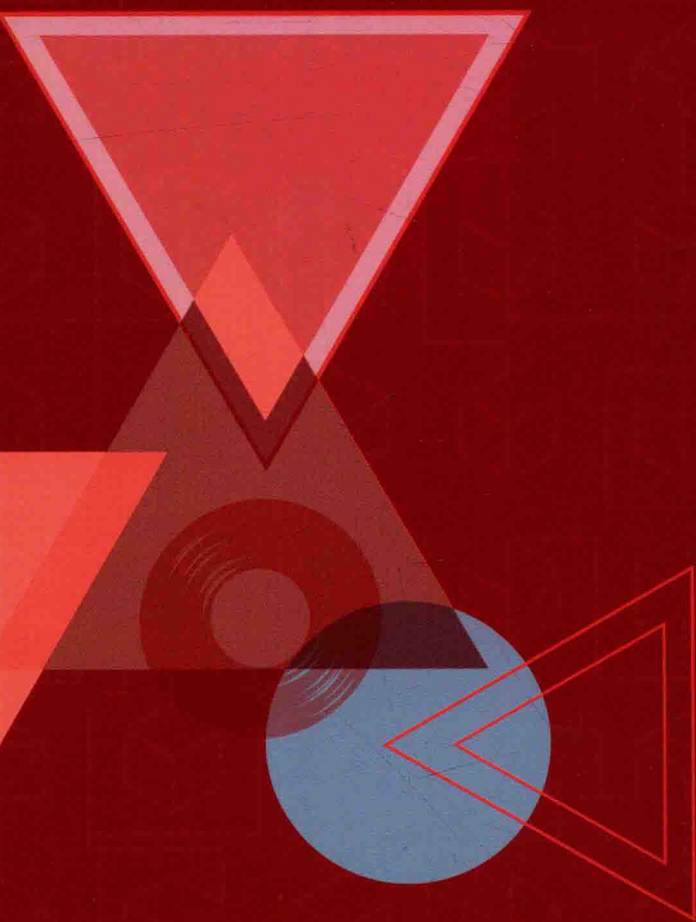




普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 建设工程成本 计划与控制（第二版）

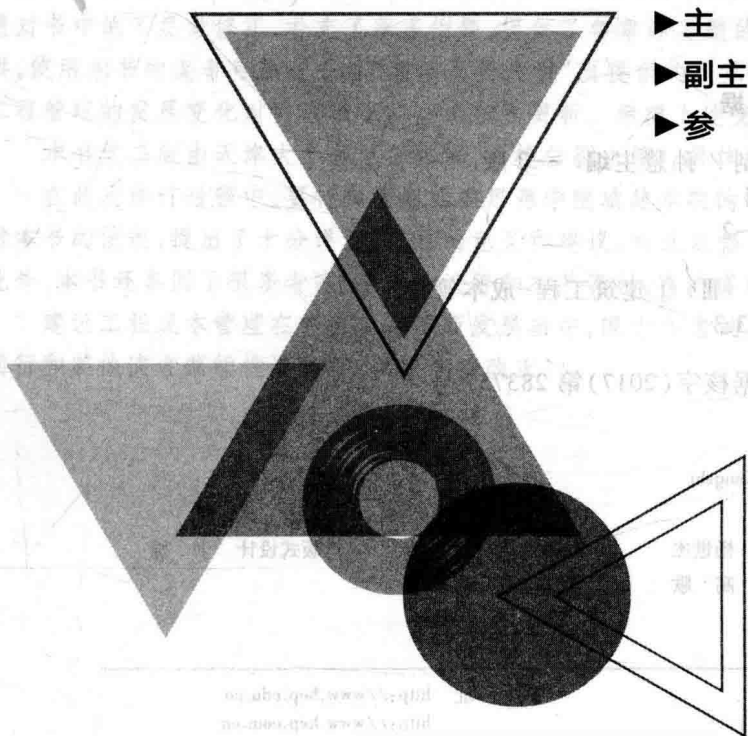
► 主编 孙慧



高等教育出版社

# 建设工程成本 计划与控制(第二版)

► 主 编 孙 慧  
► 副主编 肖 艳  
► 参 编 郭汉丁 柯 洪 孟俊娜



http://www.ces.pku.edu.cn  
http://www.ces.pku.edu.cn  
http://www.ces.pku.edu.cn  
http://www.ces.pku.edu.cn  
http://www.ces.pku.edu.cn  
http://www.ces.pku.edu.cn

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 1 号  
邮政编码 100120  
网 址 www.hep.com.cn  
电子邮箱 hz@hep.com.cn  
电话 010-58581118  
400-810-0728

## 内容简介

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,普通高等学校工程管理专业主干课程教材。

本书以第一版为基础,以项目成本管理过程为主线,从工程成本管理的理论方法与实际运用两个方面,用10个章节全面系统地阐述了下列重要内容:建设工程成本计划与控制的基本概念,国内外工程成本管理理论方法的发展路径,常见的工程成本管理体系;建设工程成本的定性、定量预测法;建设工程成本计划编制的依据、程序和方法;建设工程成本的表格核算法和会计核算法;建设工程成本控制的理论方法,重点介绍偏差分析法和价值工程的原理与运用;建设工程成本分析与考核的概念和原理;建设工程采购管理、质量管理和进度管理中的成本计划与控制等。其中,第10章以两个大的综合案例,来具体分析建设工程成本计划与控制。

本书注重理论与实践的结合,具有较强的系统性,内容较丰富,可作为工程管理、房地产开发与管理 and 工程造价专业本科生教材,也可作为其他相关专业本科生、硕士研究生的教学参考用书,还可供从事工程项目管理工作的人员自学之用。

## 图书在版编目(CIP)数据

建设工程成本计划与控制 / 孙慧主编. --2版. --  
北京:高等教育出版社,2018.4  
ISBN 978-7-04-048971-2

I. ①建… II. ①孙… III. ①建筑工程-成本管理-  
高等学校-教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 283757 号

Jianshe Gongcheng Chengben Jihua yu Kongzhi

策划编辑 杨世杰      责任编辑 杨世杰      封面设计 赵阳      版式设计 于婕  
插图绘制 杜晓丹      责任校对 高歌      责任印制 赵义民

出版发行	高等教育出版社	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
社 址	北京市西城区德外大街4号		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
邮政编码	100120	网上订购	<a href="http://www.hepmall.com.cn">http://www.hepmall.com.cn</a>
印 刷	中国农业出版社印刷厂		<a href="http://www.hepmall.com">http://www.hepmall.com</a>
开 本	787mm×1092mm 1/16		<a href="http://www.hepmall.cn">http://www.hepmall.cn</a>
印 张	14.5	版 次	2011年5月第1版
字 数	350千字		2018年4月第2版
购书热线	010-58581118	印 次	2018年4月第1次印刷
咨询电话	400-810-0598	定 价	32.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 48971-00

## 第二版前言

本书第一版出版于2011年4月,斗转星移,虽然只有几年时间,但是项目成本管理的理论和实践都在不断更新和进步中。本书在第一版中提出了由建设工程成本预测、成本计划、成本核算、成本控制、成本分析与考核构成的工程成本管理体系,并且安排了建设工程采购成本计划与控制、质量成本计划与控制、进度成本计划与控制三个应用层面的章节,该体系基本建立了与工程项目管理过程的对应关系。

经过6年的使用,本书得到了读者的基本肯定,感谢所有读者的厚爱,尤其是很多高校老师选择本书作为教科书,使得本书在使用过程中得到检验。此次修订基于两点:一是根据读者的反馈对书中的不足做修正,补充了很多例题,提供了各章练习题的参考答案(以电子版形式单独提供,使用本书的读者可通过书后“教学支持说明”页提供的联系方式索取);二是根据这几年建设工程管理的发展变化对内容做了一些调整和更新。希望上述变化能得到大家的认同。

本书第二版由天津大学孙慧任主编,肖艳任副主编。具体编写分工同第一版。

在此次修订过程中,要特别鸣谢西安思源学院城建学院的杨亚岐老师,杨老师基于在教学中对本书的使用,提出了十分详细、中肯的意见和建议,对此次修订工作帮助甚大,在此深表感谢。此外,本书还参阅了很多专家、学者的论著和有关资料,在此谨向他们表示衷心的感谢!

建设工程成本管理在我国仍在不断发展当中,限于作者的水平,书中难免有不足之处,恳请同行和其他读者继续批评指正,以便今后改正。

编者

2017年10月

# 第一版前言

建设工程成本计划与控制是工程项目实施过程中,对工程项目成本进行有效预测、计划、实施、核算、控制、分析与考核等的管理活动,以达到降低工程成本、实现项目目标、创造良好经济效益的目的。

建设工程成本是工程项目管理的重要对象之一,建设工程成本计划与控制直接关系到项目管理的成败。对于工程项目的投资方而言,在项目功能目标水平一定的情况下,建设工程成本计划与控制是影响项目投资效益的重要因素;对于工程项目的承建方而言,在建筑市场激烈的竞争环境下,建设工程成本计划与控制是降低企业开支、增加企业利润的关键因素。因此,提高建设工程成本计划与控制水平,可以节约建设资金、提高经济效益,进而节约国家资源。本书编写的目的就在于系统阐述工程成本计划与控制的理论与方法,为读者提供基础性理论和应用性方法,以期促进我国工程项目管理水平的提高。

本书具备以下四个方面的特点。

(1) 注重基本理论概念的阐述。本书从工程项目成本管理的基本概念和工程项目成本管理的环节出发,第一章至第六章系统而完整地阐述了建设工程成本概述、成本预测、成本计划、成本核算、成本控制、成本分析与考核的概念和原理,便于读者建立工程项目成本管理的知识体系。

(2) 注重理论性与实践性的统一。本书在系统阐述工程项目成本管理基本理论的基础上,论述了成本管理的技术方法与工具,并配备一定的例题,便于组织教学、提高教学效果。

(3) 有利于项目的集成化管理。本书将工程项目的成本管理与采购管理、质量管理、进度管理等项目管理其他领域相结合,第七章至第九章分别对建设工程采购成本、质量成本、进度成本等的计划与控制进行了全面而综合的分析和阐述,便于提高项目管理各项工作的管理水平和管理效果。

(4) 力求提高阅读效果。本书各章开头配有本章概要和关键词,各章结尾配有复习思考题,便于读者提纲挈领地掌握各章内容,也便于复习和巩固所学知识。

建设工程成本计划与控制是工程管理专业、工程造价专业、房地产开发与管理专业及土木工程专业知识结构体系中的核心内容。本书可作为高等学校工程管理专业、工程造价专业、房地产开发与管理专业、土木工程专业及其他相关专业的本科教材,也可以作为工程建设领域的专业技术人员参考用书。

本书由天津大学的孙慧担任主编。各章编写人员分别来自天津大学、天津理工大学和天津城建大学。其中第一章、第十章由天津大学孙慧、范志清编写,第二章、第三章、第九章由天津城建大学郭汉丁、王希然编写,第四章、第七章由天津理工大学柯洪编写,第五章由天津大学孟俊娜编写,第六章、第八章由天津大学肖艳编写。全书由孙慧、肖艳统稿。

天津大学的毕星副教授对全书进行了审定。在本书的编写过程中,参阅和引用了许多专家、学者的论著和有关资料,同时,叶秀贤、张兆军、孙晓鹏、陈扬扬、申宽宽、周敏、付辰、陈科家等也

为本书的校对做了辛勤的工作,在此一并表示衷心的感谢!

建设工程成本计划与控制的理论和方法正在工程实践中不断发展、完善,加之编者的学术水平及实践经验有限,书中难免有疏漏之处,敬请广大读者和专家批评指正,以使本书不断完善,编者将不胜感激!

编者

2011年1月

# 目 录

<b>第一章 建设工程成本概述</b> .....	1
第一节 建设工程成本的概念及构成 .....	1
第二节 建设工程成本管理概述 .....	8
第三节 建设工程成本管理发展历程 .....	10
第四节 建设工程成本管理体系 .....	12
复习思考题 .....	18
<b>第二章 建设工程成本预测</b> .....	19
第一节 建设工程成本预测概述 .....	19
第二节 建设工程成本定性预测法 .....	23
第三节 建设工程成本定量预测法 .....	27
第四节 建设工程成本预测的因素分析 .....	38
复习思考题 .....	41
<b>第三章 建设工程成本计划</b> .....	43
第一节 建设工程目标成本确定 .....	43
第二节 建设工程成本计划的编制 .....	48
复习思考题 .....	57
<b>第四章 建设工程成本核算</b> .....	58
第一节 建设工程成本核算概述 .....	58
第二节 建设工程成本的表格核算法 .....	64
第三节 建设工程成本的会计核算法 .....	70
复习思考题 .....	83
<b>第五章 建设工程成本控制</b> .....	84
第一节 建设工程成本控制概述 .....	84
第二节 建设工程成本控制的依据 .....	89
第三节 建设工程成本控制的偏差分析法 .....	91
第四节 工程变更的成本控制 .....	102
第五节 价值工程在建设工程成本控制中的应用 .....	106
复习思考题 .....	111
<b>第六章 建设工程成本分析与考核</b> .....	114
第一节 建设工程成本分析概述 .....	114
第二节 建设工程成本分析的方法 .....	116
第三节 建设工程成本考核 .....	129

复习思考题 .....	133
<b>第七章 建设工程采购成本计划与控制 .....</b>	<b>134</b>
第一节 建设工程采购成本计划与控制概述 .....	134
第二节 建设工程采购成本计划 .....	137
第三节 建设工程采购成本控制 .....	148
复习思考题 .....	152
<b>第八章 建设工程质量成本计划与控制 .....</b>	<b>153</b>
第一节 建设工程质量成本计划与控制概述 .....	153
第二节 建设工程质量成本计划 .....	160
第三节 建设工程质量成本核算 .....	164
第四节 建设工程质量成本分析 .....	168
第五节 建设工程质量成本控制 .....	172
复习思考题 .....	175
<b>第九章 建设工程进度成本计划与控制 .....</b>	<b>176</b>
第一节 建设工程进度成本概述 .....	176
第二节 建设工程进度成本计划 .....	178
第三节 建设工程进度成本控制 .....	186
复习思考题 .....	196
<b>第十章 建设工程成本计划与控制案例分析 .....</b>	<b>197</b>
第一节 某综合办公楼施工成本计划与控制案例 .....	197
第二节 某住宅开发项目成本控制案例 .....	209
<b>参考文献 .....</b>	<b>218</b>

# 第一章 建设工程成本概述

## 本章概要

- 建设工程成本的概念及构成
- 建设工程成本管理的含义、意义和原则
- 建设工程成本管理发展历程
- 建设工程成本管理体系

**关键词：**成本 成本管理 成本管理体系

## 第一节 建设工程成本的概念及构成

### 一、建设工程成本的概念

#### (一) 建设工程成本中的各种概念

在我国的建设工程施工成本管理中,一直存在多个互不相同而又似乎相关的概念,包括成本、投资、造价、费用等,这给工程项目成本管理的理论研究和实践造成了一定的困难。因此,有必要对这些概念作出澄清。

#### 1. 成本

管理会计学认为,成本是为达到一个特定的目标而牺牲或放弃的资源;而财务会计学则认为,成本是取得资产的代价。根据马克思主义政治经济学原理,成本是商品价值的重要组成部分,是为了获得某种产品,在生产经营活动中发生的人力、物力和财力的耗费,其本质就是以货币表现的、为生产产品所耗费的物化劳动的转移价值和活劳动的转移价值之和。上述定义尽管互不相同,但都提到成本是资源耗费,这种资源耗费可以用货币来表现。综合来说,我们可以将成本定义为:为达到一定目标(如生产产品等)所耗费资源的货币体现。

美国会计学会(American Accounting Association, AAA)所属的“成本与标准委员会”对成本的定义是:“为达到特定目的而发生或未发生的价值牺牲,它可用货币单位加以衡量。”可以看出这个定义主要是从整个价值牺牲角度去研究成本,而不是单纯地从会计角度去研究成本。所以说这个定义是广义成本的概念,它不仅为核算服务,更主要的是为管理服务。

#### 2. 投资

从投资行为与过程的角度进行分析,《经济大辞典》<sup>①</sup>中的观点是:投资是经济主体以获得未来收益为目的,预先垫付一定量的货币或实物,以经营某项事业的行为。《简明不列颠百科全书》<sup>②</sup>认为:投资指在一定时期内期望在未来能产生收益而将收入变换为资产的过程。

从价值与资本的角度进行分析,《经济大辞典》认为:投资是指经营营利性事业预先垫付的一定量的资本或其他实物。《宏观经济分析》<sup>③</sup>一书中的观点是:在国民收入分析中,投资是在任何时期以新的建筑物、新的生产耐用设备和存货变动等形式表现的那一部分产量的价值。

归纳起来,上述两类定义的共同之处在于都强调一定数量的货币资本及实物的投入,带来新的实际生产要素、收益或交换价值的增加。

### 3. 造价

造价,也称工程造价,是指建设工程产品的建造价格。工程造价本质上属于价格范畴。在市场经济条件下,工程造价有两种含义:第一种是从投资者的角度来定义的,建设项目工程造价是指建设项目的建设成本,即预期开支或实际开支的项目的全部费用,包括建筑工程、安装工程、设备及相关费用;第二种是指建设工程的承包价格,即工程价格,是在建设某项工程时,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场、承包市场等交易活动中,所形成的工程承包合同价和建设工程总造价。

工程造价的第一种含义是针对投资方、业主、项目法人而言的,表明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、工程监理招标,直至工程竣工验收,在整个过程中要支付与工程建设有关的费用,因此工程造价就是工程投资费用。生产性建设项目的工程造价是项目固定资产投资和铺底流动资金投资的总和,非生产性建设项目的工程造价就是项目固定资产投资的总和。

工程造价的第二种含义是针对承包方、发包方而言的,是以市场经济为前提,以工程、设备、技术等特定商品为交易对象,通过招标投标或其他交易方式,在各方进行反复测算的基础上,最终由市场形成的价格。各方交易的对象,可以是一个建设项目或单项工程,也可以是建设的某一个阶段,如可行性研究报告阶段、设计工作阶段等,还可以是某个建设阶段的一个或几个组成部分,如建设前期的土地开发工程、安装工程、装饰工程、配套设施工程等。在这种含义下,通常把工程造价认定为工程承包价格,它是在建筑市场通过招标,由投资者和建设商共同认可的价格。

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。对于建设工程的投资者来说,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。对于承包商、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,其商品和劳务的价格的总和。

工程造价的两种含义既是一个统一体,又是相互区别的。二者主要的区别在于需求主体和供给主体在市场中追求的经济利益不同。从管理性质看,前者属于投资管理范畴,后者属于价格管理范畴。从管理目标看,作为项目投资费用,投资者在进行项目决策和项目实施过程中,首先追求的是决策的正确性。项目决策中投资数额大小、功能和成本价格比,是投资决策最重要的依

① 于光远. 经济大辞典(上、下册). 上海: 上海辞书出版社, 1992.

② 简明不列颠百科全书. 北京: 中国大百科全书出版社, 1986.

③ E. 夏皮罗. 宏观经济分析. 北京: 中国社会科学出版社, 1985.

据。投资者关注的是项目功能、工程质量、投资费用以及能否按期或提前交付使用。作为工程价格,承包商所关注的是利润,追求的是较高的工程造价。投资者和承包商之间的矛盾正是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。

根据以上分析,可以认为工程造价指的是工程项目产品的价格。工程项目产品的价格管理对卖方来说,是与企业经营管理有关的一个问题,属于企业管理的范畴,不属于项目管理的范畴;对买方来说,它属于项目采购管理和成本管理的范畴,在项目成本管理中按工程造价将支出列入项目成本。

## (二) 建设工程成本与相关概念的比较

### 1. 建设工程成本与建设项目投资的区别与联系

建设工程成本(以下简称成本)和建设项目投资(以下简称投资)所要表达的侧重点是不同的。投资通常是指通过投入一定资金、土地、设备、技术等要素以便在未来获得一定的收益。投资强调资金付出的目标:在未来获得收益。建设项目投资所需资金数额一般较大,而且这种资本性支出一旦发生,将在较长的时期内产生资金沉淀。因此,在投资项目实施之前,必须谨慎地从多方面进行技术经济评价,以期提高投资效益。成本通常是强调付出本身,可以是资源,但要以货币衡量。成本的补偿速度相对于投资来说更快,一般不会对较长时间内沉淀。

投资与成本均是为达到一定目标而发生的支出,二者之间的界线在某些情况下是比较模糊的,在一定情况下可以相互转化。比如,对一个房地产开发商而言,如果房地产项目开发完成后就进行销售,则房地产项目发生的支出可以说是投资(期望得到回报,获得可观收益),也可以说是成本(资金回收速度较快,使开发商可以进行下一轮的开发)。而如果开发商在项目完成后并不进行销售,而主要进行出租经营,则房地产项目发生的支出便是投资,开发商持有资产并通过对资产的长期运营来获利,在运营期内投资以折旧的形式逐步分摊进入运营期的总成本中。

### 2. 建设工程成本与工程造价的区别与联系

“造价”一般用于工程项目。尽管从英文翻译来看,成本和造价都可以用“cost”表示。但在国内的工程实践中,成本和造价还是有区别的。

建设工程成本与工程造价的区别主要体现在概念性质不同和概念定义的角度不同两个方面。工程造价(以下简称造价)的直意就是工程的建造价格,含有“价格”之意,是价值的货币表现。成本则是项目过程中耗费资源的货币形式。根据马克思主义政治经济学原理,成本是 $C+V$ ,而造价则可以用 $C+V+M$ 表示。(C表示物化劳动的价值,V表示活劳动的价值,M表示劳动者创造的价值)。造价除了包括成本,还包括创造出来的利润和税金,即造价是成本、利润及税金之和。成本的概念是从项目组织或项目所属组织的角度定义的,主要被项目组织关心,在市场决定价格的前提下,项目组织更关心如何降低成本,以便留出尽可能大的利润空间。造价则具有双重含义。造价是项目投资者为获得项目产品所付出的代价,从这个层面上来说,市场的交换价格(造价)当然越低越好,所以投资者关心的是造价。

成本与造价的共同点则主要体现在两者构成上有相同之处,两者均影响项目利润。成本和造价均包括了C和V。造价与成本的差额决定项目的利润空间。对于项目组织来说,在降低成本的同时,要尽量提高承包合同价。只有同时做好造价管理和成本管理工作,才可能盈利。片面地强调其中一个而忽视另一个,项目都不可能实现预期利润。

### 3. 建设工程成本与建设工程费用的区别与联系

从纯粹探讨管理本身的方法角度,有的人提出“建设工程费用”(以下简称费用)一词,认为它不过分强调业主或承包商,只是强调完成项目所必需的付出。因此,在有的相关教材中,将“cost management”翻译成“费用管理”。

但是,在会计上,成本与费用是有区别的。成本是针对一定的成本核算对象(如某工程、某软件)而言的,费用则是针对一定期间而言的。也可以说,成本的发生能直接与支出对象建立联系;而费用的支出额与支出对象之间难以建立直接的对应关系,如管理费用、销售费用、财务费用等,这些费用在进行成本核算时,作为待摊的支出,需要按照一定的方法分摊到具体的产品或项目上。

本书中的建设工程成本是指建筑企业的产品成本,一般以项目的单位工程作为成本核算对象,通过各单位工程成本核算的总和来反映工程项目成本。因此,建设工程成本是指建筑企业以项目作为成本核算对象的施工过程中所消耗的生产资料转移价值和劳动者的必要劳动所创造的价值货币形式,也是指项目在施工中所发生的全部生产费用的总和。

## 二、建设工程成本的构成

建设工程成本,也可称项目成本,是围绕项目而发生的资源耗费的货币体现,包括项目寿命周期各阶段的资源耗费。对于不同的项目干系人(项目利益关系者)来说,参与项目的工作阶段、时机不同,其所经历的项目寿命周期的长度是不同的。不同的干系人会在不同的时间以不同的方式测量成本。因此,不存在统一的项目成本构成。但任何项目成本构成都应该包括项目干系人的项目寿命周期各项工作的资源耗费。进行成本管理,应该首先识别项目干系人的项目寿命周期,进而确定各阶段的资源耗费和项目成本构成。

项目寿命周期定义项目的开始与结束。虽然许多项目寿命周期有相似的阶段名称和相似的可交付成果,但实际上它们很少是完全相同的。图 1-1 展示了典型的建设项目的寿命周期及主要参与方。完整而详细的项目周期可以分为机会研究、初步可行性研究、可行性研究、评估报告、项目发起、谈判签约、工程设计、建筑施工、试生产、移交等阶段。此处将建设工程项目寿命周期简单分为决策、设计和施工阶段。从图 1-1 中可看出,业主、咨询单位、设计单位、施工单位,在不同的阶段参与到项目中,各方有不同的寿命周期。业主作为建设项目的组织者,其面对的项目寿命周期包括决策、设计和施工阶段。咨询单位主要在决策阶段参与项目,则咨询项目的项目寿命周期仅是业主的项目寿命周期的其中一段,但从咨询方的角度又可具体分为接受委托、编制工作大纲、市场调研、初步研究、编写报告、印刷、交付咨询成果等阶段。因此,应该区分不同的情况来确定项目成本构成。

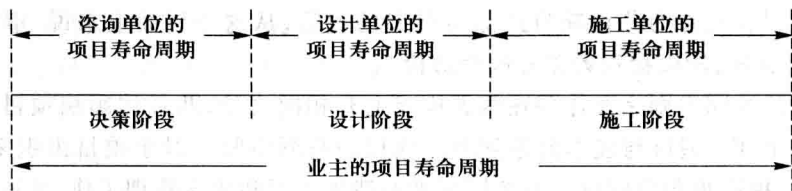


图 1-1 建设项目的寿命周期简图

### (一) 建设工程成本构成范围

从建设工程项目的寿命周期看,成本应包括项目全过程所发生的成本,主要包括以下四项。

#### 1. 项目启动成本

项目启动是每个项目都必须经历的,也是项目形成的第一个阶段。项目启动成本包括了市场调查费、可行性研究费等。项目决策的好坏,会对项目建设和建成后的经济效益与社会效益产生重要影响。为了对项目进行科学的决策,在这一阶段要进行翔实的调查研究,收集和掌握第一手信息资料,进行项目的可行性研究,最终作出决策。这些工作需要耗用人力、物力资源,需要花费资金,这些费用构成了项目成本中的项目启动成本。

#### 2. 项目规划成本

在可行性研究之后,通过分析、研究和试验等环节,项目就进入规划阶段了。任何一个项目都要开展项目规划设计工作,这些工作发生的费用是构成项目成本的一个重要组成部分。

#### 3. 项目实施成本

项目实施成本是指在项目实施过程中,为完成“项目产出物”所耗用的各项资源所产生的费用。这既包括在项目实施过程中所耗费物质资料的成本(这些成本实际上是以转移价值的形式转移到了项目产出物之中了),也包括项目实施中所消耗活劳动的成本(这些多数以工资、奖金和津贴的形式分配给了项目团队成员)。项目实施成本包括采购费、研制费、开发费、建设费及分包费等。

#### 4. 项目终结成本

项目结束阶段会发生竣工验收费、调试测试费及试生产费等,这些费用构成项目终结成本。

上述成本中,项目的实施成本是项目总成本的主要组成部分。在正确的项目决策和项目设计情况下,项目实施成本一般占总成本的90%左右。因此,项目成本的管理与控制在很大程度上是指项目实施成本的管理与控制。

### (二) 建设工程成本构成内容

由上述工程项目寿命周期可以看出,投资方角度的建设工程成本的构成,是指工程项目从筹建期间开始到项目全部建成投产为止所发生的全部投资费用,其主要内容如图1-2、图1-3、图1-4、图1-5和图1-6所示。

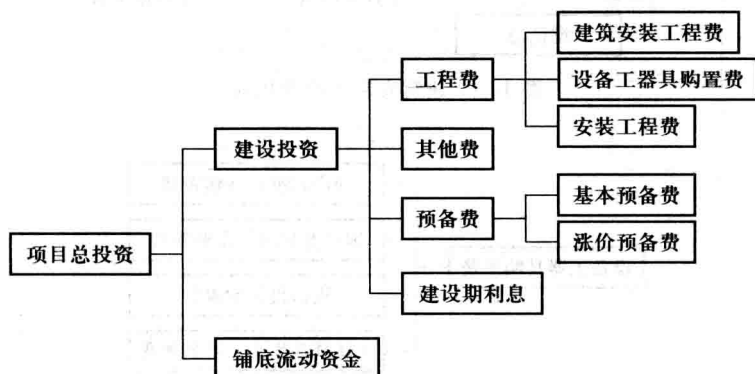


图 1-2 项目投资构成

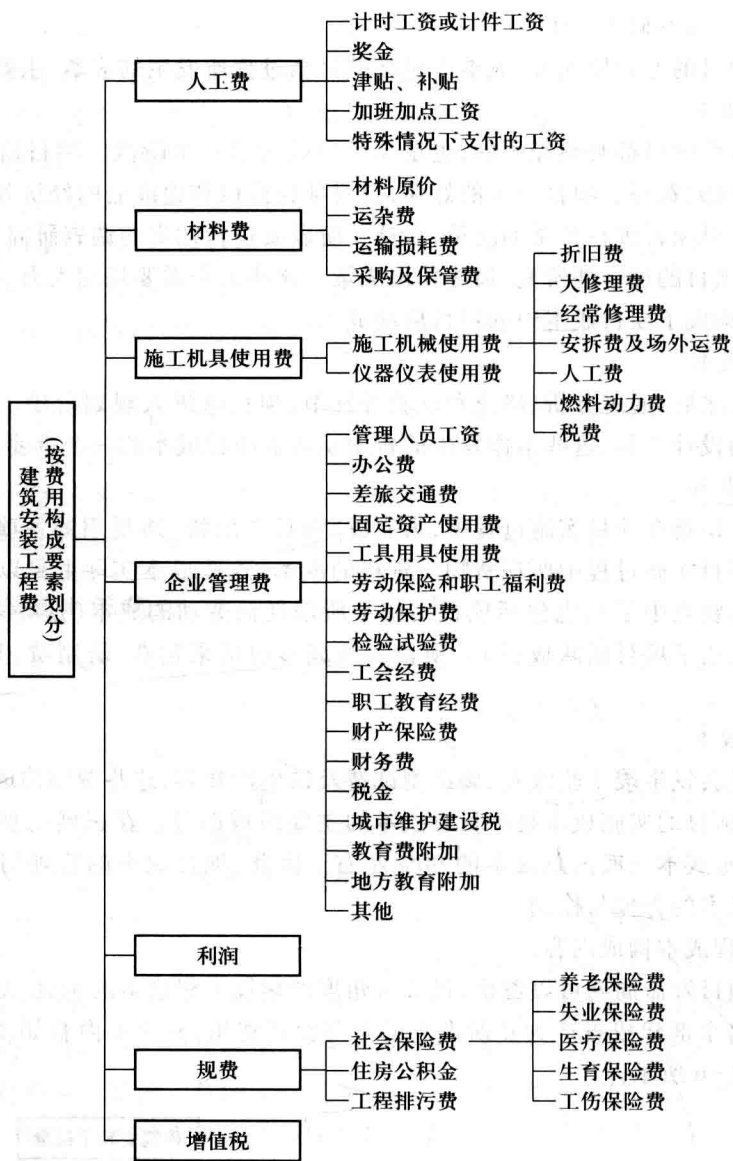


图 1-3 建筑安装工程费构成

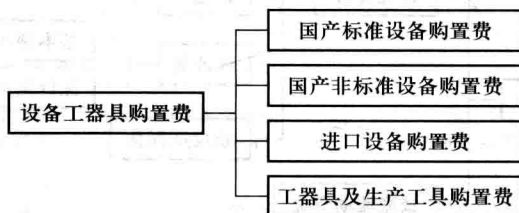


图 1-4 设备工器具购置费构成

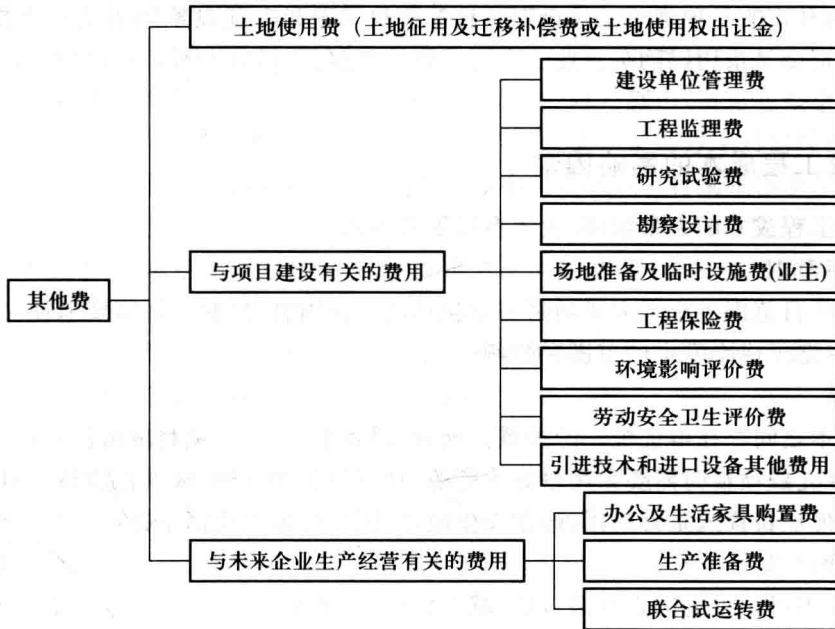


图 1-5 其他费的构成

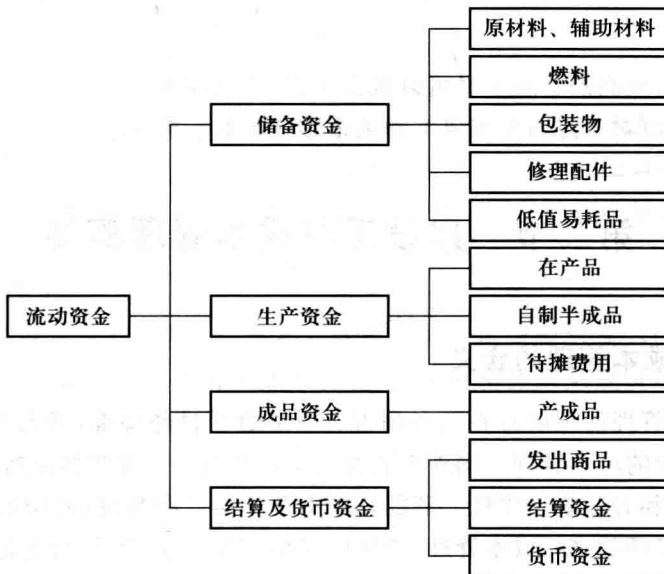


图 1-6 流动资金的构成

在以上各项费用中,建筑安装工程费是指用于建筑工程和安装工程的费用。设备工器具购置费是指为项目购置或自制达到固定资产标准的设备和新、扩建项目配套的首套工器具及生产家具所需的费用。其他费是指由项目投资支付的未纳入建筑安装工程费及设备工器具购置费、预备费的各项费用的总和。预备费也称不可预见费,是投资估算中设置的用于应付某些临时发

生、难以预料的开支的专项资金。建设期利息是指投资项目在建设期间固定资产投资借款的应计利息。流动资金是指用以购买企业生产所需的原材料、燃料、动力等劳动对象和支付职工劳动报酬的周转资金。

### 三、建设工程成本的影响因素

影响建设工程成本的因素很多,主要有以下五方面。

#### (一) 项目范围

建设工程项目范围界定了完成项目需要包括的工作内容,这些工作需要消耗一定的资源,因此,项目范围界定了成本发生的范围和数额。

#### (二) 质量

质量与成本之间存在辩证统一的关系。通常,质量水平越低,项目成本就越低。如果质量要求定位高,则在完成项目时需要采用更好的资源、耗费更长的时间,成本也越高。但是,如果质量水平低到无法使项目投入正常使用,经常发生故障,则总的成本反而上升。

#### (三) 工期

工期越长,不可预见的因素越多,风险越大,成本也越高。

#### (四) 价格

在项目范围确定的情况下,资源价格越高,成本越高。因此,在通货膨胀时期实施项目,成本往往较高。

#### (五) 管理水平

在项目进行期间,较高的管理水平可以减少失误,降低成本。

本书的后续章节将对上述因素与成本的关系做具体的分析。

## 第二节 建设工程成本管理概述

### 一、建设工程成本管理的含义

对建设工程成本管理的理解存在两种情况:一是由项目经理部(项目组织)进行的成本管理,二是围绕项目进行的成本管理。国外有关文献基本是按第一种理解进行阐述的,考虑的建设工程成本管理的内容和方法限于项目经理部。本书基于第二种理解展开成本管理理论和方法,此时,不仅仅由项目经理部进行成本管理,项目所在组织如企业、团体的其他职能部门也会参与到成本管理中,如企业的财务部门对项目成本进行的会计核算。因此,建设工程成本管理就是工程项目的主体在项目实施过程中对所发生的各种成本信息,系统地、有组织地进行预测、计划、控制、核算、分析和考核等工作,使得工程项目系统内各种要素按照一定的目标运行,从而将建设工程的实际成本控制在预定的计划成本范围内。

### 二、建设工程成本管理的意义

众所周知,工程项目的工期、质量、成本是企业竞争的关键要素。在项目竞争中,企业除了以

产品质量赢得信誉以外,关键是成本和工期的竞争,即在规定的工期内,以较低的成本生产出客户满意的产品。所以,加强成本控制,降低项目成本,无疑会使企业在与对手竞争中以低价取胜。

在市场经济条件下,建设项目的成本管理在整个工程项目管理中,甚至在整个企业管理中都占有重要的地位。人们追求企业的经济效益,企业的经济效益通常通过项目的经济效益来实现。而项目的经济效益通常通过收入的最大化和成本的最小化来实现。特别是当承包商通过投标竞争取得项目,签订合同,同时确定了合同价格,则项目的经济目标(营利性)完全通过成本控制来实现。在实际项目中,成本控制经常被忽视,使成本处于失控状态,许多项目管理者只有在项目结束才知道实际开支和盈亏,而这时其损失常常已无法弥补。

建设工程成本管理是指为保障项目实际发生的成本不超过项目成本预算而开展的项目成本估算、项目成本预算和项目成本控制等方面的管理活动。

建设工程成本管理的意义,可以归纳为以下三个方面:

(1) 在项目管理层面,成本管理的好坏对于项目的绩效具有绝对的重要性,有很多项目都是因为成本不断上涨,最终导致被终止的噩运,成本指标也是项目成功度测量的一个重要指标。

(2) 在企业管理层面,企业要生存就必须盈利,项目的利润是企业总利润的一部分,而成本是决定利润的重要因素。

(3) 在社会层面,资源是有限的,人类为了可持续发展,必须节约资源,减少浪费。即使某些资源是无限的,资源的取得也是有代价的。

### 三、建设工程成本管理的原则

#### (一) 寿命周期成本最低的原则

建设工程成本管理的效果直接影响到项目的绩效。因此,应尽可能降低项目成本。但是,在进行成本管理时不能片面要求项目形成阶段成本之和最低,而是要使项目寿命周期成本最低,即考虑项目从启动到结束,再到项目产品的寿命期结束的整个周期的成本最低,这是项目经济性评价的合理期限。

#### (二) 全面成本管理的原则

全面成本管理是针对成本管理的内容和方法而言的。从全面出发,对项目形成的全过程开展成本管理,对影响成本的全部要素开展成本管理,由项目全体团队成员参加成本管理。因此,全面成本管理就是全过程、全要素和全员的成本管理。

#### (三) 成本责任制原则

为了实行全面成本管理,必须对项目成本进行层层分解,使成本目标落实到项目的各项活动、各个人上。项目的各参与人员都承担不同的成本责任,按照成本责任对项目人员的业绩进行评价。

#### (四) 成本管理有效化原则

成本管理的有效化包括两层含义:一是使项目经理部以较少的投入获得较大的产出;二是以较少的人力和财力,完成较多的管理工作,提高工作效率。

#### (五) 成本管理科学化原则

成本管理科学化原则即把有关自然科学和社会科学中的理论、技术和方法运用于成本管理,包括预测与决策方法、不确定性分析方法和价值工程等。