



普通高等教育工程管理专业
“十一五”规划教材



项目投资与融资

Xiangmu Touzi yu Rongzi

● 主编 段世霞

 郑州大学出版社




普通高等教育工程管理专业
“十一五”规划教材

项目投资与融资

Xiangmu Touzi yu Rongzi

●主编 段世霞



 郑州大学出版社

内容简介

本书分为项目投资与项目融资两部分。项目投资部分介绍了项目投资决策和投资控制的相关内容。项目融资部分除包括项目融资的投资结构、项目融资的资金来源与筹措、项目融资风险管理、项目融资担保和项目融资的基本模式等基本内容外,还包括项目融资方案设计优化和项目融资典型案例等实际应用内容。

本书为读者提供必备的有关项目投资与融资决策的基础知识,可供项目管理专业、工程管理专业或相关专业的高等院校师生以及项目管理师培训班人员学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

项目投资与融资/段世霞主编. —郑州:郑州大学出版社,2009.9
普通高等教育工程管理专业“十一五”规划教材
ISBN 978 - 7 - 5645 - 0058 - 0

I. 项… II. 段… III. ①基本建设投资 - 高等学校 - 教材
②基本建设项目 - 融资 - 高等学校 - 教材 IV. F283 F830.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 157812 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:王 锋

全国新华书店经销

河南省公安厅文印中心印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:20.75

字数:491 千字

版次:2009 年 9 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371 - 66966070

1/16

印次:2009 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 5645 - 0058 - 0

定价:35.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

编写指导委员会

The compilation directive committee



名誉主任 任 宏

主 任 申金山

委 员 (以姓氏笔画为序)

王长永 王有凯 王新武

闫 瑾 关 罡 李纪周

杨 露 杨德钦 张 伟

张 玲 陈桂香 胡宝柱

祝彦知 钱文军 高洪波

郭春显 雷 雨

秘 书 崔青峰 李荔寅

本书作者

Authors



主 编 段世霞

副主编 陈桂香

编 委 (以姓氏笔画为序)

王志伟 李小娟 陈桂香

段世霞 秦秀红 徐 江

蔡 云 霍亚楼

Preface



任何项目从作出正确的投资决策,到完成项目的融资并进行有效的项目开发管理以实现项目的投资回报,是一个漫长而复杂的过程。那么怎样才能尽可能地保证这一过程的顺利进行,是项目决策者和管理者面临的问题。

我们通过收集国内外有关项目投资与融资的优秀研究成果,结合教学工作中的经验和体会,以项目投资与融资的基本原理为基础编写了本书。本书有以下几个特点:

1. 教材编写形式的创新

在每章开始之前,都会提出针对性的问题,使读者带着问题学习,激发读者的学习兴趣,培养读者的独立思考能力。为避免一般书籍长篇大论的弊端,我们在编写过程中,大量采用图表格式,尽量避免大段文字的出现,给人耳目一新的感觉。

2. 书本编排内容的创新

本书不仅阐述了项目投资和融资的基本知识和基本方法,介绍了如何运用项目投资与融资的基本理论对具体方案进行设计和优化,而且引入了项目投资和融资研究的最新成果和实践的最新发展。这种编排使知识更加系统化,更符合读者的学习习惯。

本书分为项目投资和项目融资上、下两篇。具体内容包项目投资概述、项目投资决策、项目投资控制、项目融资基础、项目融资的投资结构、项目融资的资金来源与筹措、项目融资的风险管理、项目融资担保、项目融资模式、项目融资方案的设计与优化以及案例分析。

全书共分 11 章,参加编写的人员有:郑州大学霍亚楼(第 1 章),王志伟(第 2 章),徐江(第 3、7 章),段世霞(第 9 章);河南财经学院秦秀红(第 4、6 章);黄淮学院李小娟(第 5 章);郑州航空工业管理学院蔡云(第 8 章);河南工业大学陈桂香(第 10、11 章)。本书由段世霞主编和陈桂香副主编主持全书的写作大纲和初稿的审阅、讨论及修改工作。

由于学识有限、时间仓促,书中难免存在疏漏和不妥

前

言



的地方,敬请广大读者为我们的教材提出宝贵意见,以便修订完善。

本书在编著过程中参考了许多同行、学者和专家的研究成果,在此对他们一并表示感谢。

编者

2009年5月

Contents



上篇 项目投资

3

第1章 项目投资概述

4

1.1 项目投资的含义与特点

5

1.2 项目的目标和原则

7

1.3 项目投资的程序

8

1.4 项目前期市场调研与投资策划

13

1.5 项目投资管理体制

23

第2章 项目投资决策

24

2.1 项目投资决策基础

25

2.2 项目的可行性研究

28

2.3 项目的投资估算

33

2.4 项目的经济评价

38

2.5 项目的不确定性与风险分析

53

第3章 项目投资控制

54

3.1 项目投资控制基础

55

3.2 项目设计阶段的投资控制

64

3.3 项目招投标阶段的投资控制

73

3.4 项目实施阶段的投资控制

80

3.5 项目竣工验收阶段的投资控制

下篇 项目融资


89	第4章 项目融资基础
90	4.1 项目融资的产生与发展
94	4.2 项目融资的特点
97	4.3 项目融资的阶段
99	4.4 项目融资的参与者
104	4.5 项目融资的基本原则和适用范围
107	4.6 项目融资成功的基本条件
117	第5章 项目融资的投资结构
118	5.1 项目投资结构的定义
119	5.2 影响项目投资结构的因素
121	5.3 公司型结构
123	5.4 合伙制结构
126	5.5 契约型结构
128	5.6 信托基金结构
129	5.7 项目投资结构的关键协议
137	第6章 项目融资的资金来源与筹措
138	6.1 项目的资金结构
140	6.2 股本资金的筹集
143	6.3 债务资金的筹集
157	6.4 资金成本
167	第7章 项目融资的风险管理
168	7.1 项目融资风险管理基础
170	7.2 项目融资的风险管理规划
171	7.3 项目融资的风险识别
175	7.4 项目融资的风险评估
183	7.5 项目融资的风险应对

191	7.6 项目融资的风险控制
197	第8章 项目融资担保
198	8.1 担保概述
199	8.2 项目融资担保人
202	8.3 项目担保的范围
205	8.4 项目担保的类型
208	8.5 项目融资的主要担保形式
217	第9章 项目融资模式
218	9.1 项目融资模式的影响因素与其结构特征
221	9.2 项目融资模式操作类型
227	9.3 BOT 项目融资模式
238	9.4 PPP 项目融资模式
244	9.5 ABS 项目融资模式
256	9.6 产品支付项目融资模式
259	9.7 杠杆租赁融资模式
279	第10章 项目融资方案的设计与优化
280	10.1 项目融资方案的设计
282	10.2 项目资金结构设计
284	10.3 项目投资结构设计
289	10.4 项目资信结构设计
292	10.5 项目融资结构设计及优化
301	第11章 案例分析
302	11.1 上海轨道交通2号线青浦区段融资方案设计
304	11.2 珠海市收费公路ABS融资案例分析
309	11.3 赛德2×50 MW 燃煤热电项目
313	11.4 大连渔人码头项目融资案例
317	关键词
319	参考文献

上 篇
项目投资

第 1 章

项目投资概述

- 
- (1) 什么叫做项目投资？它有哪些特点？
 - (2) 项目投资的目标和原则是什么？
 - (3) 项目投资在我国分几个阶段？
 - (4) 项目投资的前期市场调查包括哪些内容？
 - (5) 为什么要进行项目投资策划？应遵循什么程序？应包括哪些内容？项目投资策划具有什么作用？
 - (6) 投资管理体制有哪些构成要素？投资管理模式有哪些？
 - (7) 我国投资管理体制的改革方向是什么？
 - (8) 项目法人治理有哪些基本内容？

➤ 1.1 项目投资的含义与特点

1.1.1 项目投资的含义

项目是指那些作为管理对象,在一定约束条件下(限定的资源、时间、质量等)完成的具有特定目的的一次性任务。项目具有任务一次性、目标明确性和管理对象整体性特征,重复、大批量的生产活动及其成果,不能称作“项目”。

项目按其最终成果可划分为科学研究项目、开发项目、建设工程项目、航天项目、维修项目、咨询项目、教育项目,等等。本书研究的对象主要指建设工程项目的投资与融资问题。

工程项目是指需要一定量的资金投入,经过决策、实施等一系列程序,在一定约束条件下以形成固定资产为目标的一次性过程。一个建设项目就是一项固定资产投资项目,它又可分为基本建设项目和技术改造项目。其中基本建设项目是指新建、扩建等扩大生产能力的项目;技术改造项目是指以节约资金、增加产品品种、提高质量、治理“三废”、劳动安全等为主要目的的项目。

1.1.2 项目投资的特点

工程项目投资一般具有如下特点。

(1)数额较大 工程项目往往规模巨大,其投资额动辄数百万、上千万,甚至达到数百亿。投资规模巨大的设备工程关系到国家、行业或地区的重大经济利益,对宏观经济也会产生重大影响。

(2)单件性 对于每一项建设项目,用户都有特殊的功能要求。建设项目及其计价方式的独特性使其不能像一般工业产品那样按品种、规格、质量成批定价,而只能根据各个建设项目的具体情况单独确定投资。

(3)阶段性 建设项目周期长、规模大、投资大,因此需要按程序分成相应阶段依次完成。相应地,也要在工程的建设过程中多次进行投资数额的确定,以适应建立建设项目各方经济关系、进行有效的投资控制的要求。其过程如图 1.1 所示。

(4)投资确定的层次性 工程项目是一个既庞大又复杂的体系。为了便于对其进行设计、施工与管理,必须按照统一的要求和划分原则进行必要的分解。具体的建设工程项目一般分为建设项目、单项工程(或工程项目)、单位工程、分部工程和分项工程,如图 1.2 所示。建设项目是指具有设计任务书和总体设计,经济上实行独立核算,行政上具有独立组织形式的建设单位;单项工程是指在一个建设项目中具有独立的设计文件、建成后能独立发挥生产效能的工程,它由若干个单位工程组成;单位工程是指具有独立设计、可以独立组织施工的工程,它和单项工程的区别在于单位工程不能独立发挥设计生产(或使用)效能;分部工程是按工程部位、设备型号、使用材料及施工方法不同对一个单位工程划分的部分工程;分项工程是指通过简单的施工过程就能生产出来,并能用适量计

量单位计算的建筑安装产品,它是将分部工程按不同的施工方法、不同的材料、不同的质量要求和不同的设计尺寸,进一步划分的易于计算工程量和工料消耗量的若干子项目。

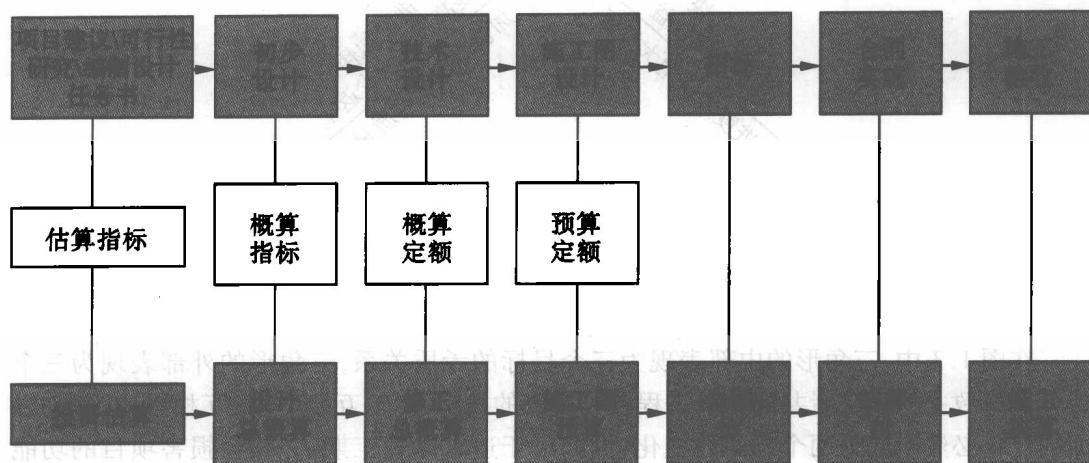


图 1.1 项目投资确定过程

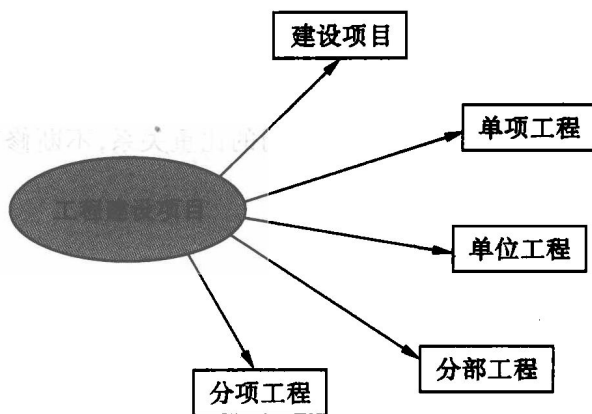


图 1.2 工程建设项目的分解

➤ 1.2 项目投资的目标和原则

1.2.1 项目投资的目标

项目投资的目标从本质上说,就是实现项目预期的投资效益。而在项目建设阶段,工程项目投资就是要在业主所确定的投资、进度和质量目标指导下,合理使用各种资源完成工程项目建设任务,以期达到最佳的投资效益。投资、进度和质量形成工程项目投资的目标系统。这三方面的要求可以表示成如图 1.3 所示的工程控制目标系统。

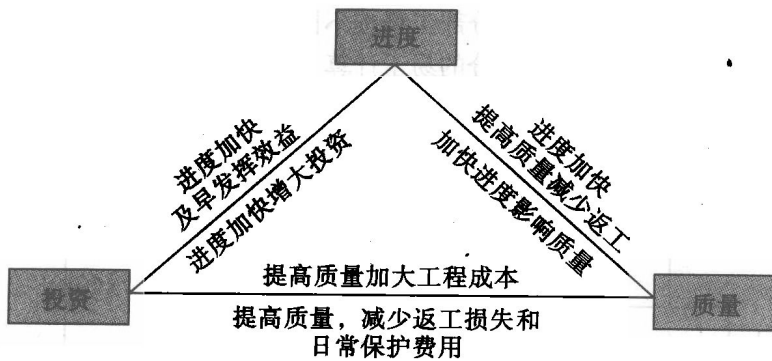


图 1.3 投资、进度、质量三者关系

在图 1.3 中,三角形的内部表现为三个目标的矛盾关系,三角形的外部表现为三个目标的一致关系。三者共同构成工程项目投资的目标系统,互相联系、互相影响,某一方面的变化必然引起另两个方面的变化,例如过于追求缩短工期,必然会损害项目的功能(质量),引起成本增加,所以工程项目投资应追求它们三者之间的优化和平衡,任何强调最短工期、最高质量、最低成本都是片面的。由于项目的复杂性和动态性,以及人们的认识能力和技术水平的限制,在项目前期往往很难对项目作出正确的综合评价和预测。因此在实际工作中可先适当突出某个主目标,即项目必须予以保证的目标(比如质量目标),并以此为依据来编制项目目标计划,然后在执行计划的过程中不断收集数据和信息,对比实际情况和原定计划,调整各目标之间的比重关系,不断修正和完善原目标计划,形成一个持续渐进的目标管理过程。

6

1.2.2 项目投资的估计与确定

项目投资的合理估计与确定是工程项目投资管理的首要内容,它是指在建设程序的各个阶段,采用科学的计算方法和切合实际的计价依据,合理确定投资估算、设计概算、施工图预算、承包合同价、结算价和施工决算。根据建设程序,工程项目投资的合理确定分为如下六个阶段。

(1)项目建议书阶段、可行性研究阶段 按照规定的投资估算指标、类似工程造价资料或其他有关参数,编制投资估算。也就是说,投资估算是在整个投资决策过程中,对建设项目投资数额进行的估计,是判断项目可行性和进行项目决策的重要依据之一。同时投资估算也是编制初步设计和概算的投资控制目标。

(2)初步设计阶段 根据有关概算定额或概算指标编制建设项目总概算。经有权部门批准的总概算,即为控制拟建项目投资的最高限额。对在初步设计阶段实行建设项目招标承包制签订承包合同协议的,其合同价也应在总概算相应的范围以内。

(3)施工图设计阶段 根据施工图纸确定的工程量,套用有关预算定额单价、取费率和利税率等编制施工图预算。经承发包双方共同确认、有关部门审查通过的预算,可作为结算工程价款的依据。

(4)工程招投标阶段 承包合同价是以经济合同形式确定的建筑安装工程投资。

(5) 工程实施阶段 要按照承包方实际完成的工程量,以合同价为基础,同时考虑因物价上涨以及其他因素引起的投资变化,合理确定结算价。

(6) 竣工验收阶段 对从筹建到竣工投产全过程的全部实际支出费用进行汇总,编制竣工决算。

1.2.3 项目投资的原则

投资的有效控制就是在投资决策阶段、设计阶段、建设项目发包阶段和建设实施阶段,把工程项目投资的发生控制在批准的限额以内,随时纠正发生的偏差,以保证项目投资管理目标的实现,以求在各个建设项目中能合理使用人力、物力、财力,取得较好的投资效益和社会效益。

工程项目投资有效控制应遵循以下原则。

(1) 以设计阶段为重点进行建设全过程投资控制 投资控制应贯穿于项目建设全过程,但影响造价最大的阶段在于施工以前的投资决策和设计阶段,而在项目作出投资决策后,控制项目投资的关键就在于设计阶段。

(2) 主动控制 投资控制不仅要反映投资决策,反映设计、发包和施工,更要能动地影响投资决策,影响设计、发包和施工,主动地控制项目投资。

(3) 令人满意原则 工程项目的根本目标是对建设工期、项目投资和工程质量进行有效控制,这三大目标组成的目标系统是一个相互制约、相互影响的统一体,同时使三个目标达到最优几乎是不可能实现的。为此,应根据工程项目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。只要投资控制的方案符合这套衡量准则,取得令人满意的结果,则投资控制即达到了预期的目标。

(4) 技术与经济相结合 技术与经济相结合是控制投资的有效手段。为此应通过技术比较、经济分析和效果评价,正确处理技术先进与经济合理之间的对立统一关系,力求达到在技术先进条件下的经济合理,在经济合理基础上的技术先进,把控制投资的理念渗透到各项设计和技术措施中。

➤ 1.3 项目投资的一般程序

项目投资在我国分为六个阶段,即项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计工作阶段、建设准备阶段、建设施工阶段和竣工验收交付使用阶段。其中项目建议书阶段和可行性研究阶段被称为“项目决策阶段”;项目的设计、施工,直至项目交付使用被称为“项目实施阶段”;项目交付使用后称为“项目使用阶段”。项目的决策、实施、使用阶段合称为“项目全寿命周期”。

1.3.1 项目建议书阶段

项目建议书是建设单位向国家提出的要求建设某一建设项目的建议文件,是对建设项目的轮廓设想,是从拟建项目的必要性及大方面的可能性加以考虑的。