



创优系列·工程硕士



本书含
精美PPT

投资项目评价

EVALUATION OF INVESTMENT PROJECT

党耀国 米传民 编 著
胡明礼 楚岩枫



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



投资项目评价

EVALUATION OF INVESTMENT PROJECT

党耀国 米传民 编 著
胡明礼 楚岩枫

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书系统地介绍了投资项目评价的理论与方法。全书共分 10 章,重点讲解了投资项目评价概论、投资项目的市场评估、建设方案评价、投资估算、融资方案评价、资金等值计算与方案经济比选、投资项目的财务评价、投资项目的经济评价、不确定分析及风险决策、投资项目后评价等内容。本书精选典型投资项目作为案例,强调学以致用,注重结合投资项目专业的实际,将新的知识、参数和方法通过案例集成到书中。

本书可作为高等院校经济类、管理类、工程类各专业的本科生、专业硕士研究生教材,也可供各类工程咨询、投资建设、项目管理人员及管理类干部进修班的学员参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

投资项目评价/党耀国等编著. —北京:电子工业出版社, 2015. 4

(华信经管创优系列)

ISBN 978-7-121-25703-2

I. ①投… II. ①党… III. ①投资项目-项目评价-高等学校-教材 IV. ①F830. 59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 052303 号

策划编辑:王赫男

责任编辑:王二华

特约编辑:赵翠芝

印 刷:北京京海印刷厂

装 订:北京京海印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:18 字数:438 千字 插页:1

版 次:2015 年 4 月第 1 版

印 次:2015 年 4 月第 1 次印刷

定 价:39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前言

投资项目评价是项目投资前期进行决策管理的重要环节，其目的是审查项目的可靠性、真实性和客观性，评价的结论是投资者、贷款银行和政府有关部门进行投资决策的重要依据。其主要任务就是根据国家有关部门颁布的政策、法规、方法、参数和条例等，从项目（或企业）、国民经济和社会的角度出发，在投资决策前由有关部门对拟建投资项目的必要性、建设条件、生产条件、产品市场需求、工程技术、财务效益、经济效益和社会效益等进行深入细致的比较分析论证，提出评估意见，编写项目的评估报告。

项目评估是研究如何配置资源，使其得到最佳利用的科学的方法。实践表明，一个国家的经济增长和社会发展，需要项目投资的充分支持，而项目投资需要消耗大量的资源。在一定时期内，社会可供利用的资源是十分有限的，为了实现预期的目标，必须采取切实有效的手段或工具，有效地利用有限的资源。项目评估从市场、资源、技术、经济和社会等几个方面对项目投资进行分析、论证，以判断项目投资是否可行，或从拟定的若干个有价值的投资方案中遴选出最有效的方案。

本书在作者多年讲授有关课程和从事相关课题研究的基础上，广泛吸收了近年来国内外关于项目评估研究的最新成果，融合了作者多年来从事项目评估教学、研究和实践的成果，同时吸收了政府有关部门最新的参数和评价方法。本书系统介绍了投资项目评价的基本理论、方法，重点讲述了以财务评价和经济评价为核心的投资项目评估理论与方法，并用案例来说明这些方法在实践中的应用。在撰写过程中，我们始终坚持读者至上的原则，在理论阐述上力求简明扼要、深入浅出、通俗易懂，易于自学，内容安排合理、简单实用。

全书共分10章，其中第1章、第2章、第5章由党耀国执笔，第3章、第4章由楚岩枫执笔，第6章、第7章由胡明礼执笔，第8章、第9章、第10章由米传民执笔，全书由党耀国统稿。

限于作者写作水平，本书的缺点及疏漏在所难免，敬请有关专家、学者和广大读者批评指正，以便再版时修改完善。

党耀国

2015年3月

目 录

第1章 投资项目评价概论..... 1	
1.1 投资和投资项目/1	
1.1.1 投资/1	
1.1.2 投资项目/3	
1.2 可行性研究/5	
1.2.1 可行性研究的阶段划分/5	
1.2.2 可行性研究的作用/8	
1.3 项目评价/9	
1.3.1 项目评价的概念/9	
1.3.2 项目评价的产生和发展/9	
1.3.3 项目评价的原则、依据 和内容/11	
1.4 项目评价与可行性研究的关系/14	
习题 1/15	
第2章 投资项目的市场评估 16	
2.1 市场调查/16	
2.1.1 市场调查的内容/16	
2.1.2 市场调查的类型/17	
2.1.3 市场调查的方法/18	
2.2 市场预测的内容与程序/19	
2.2.1 市场预测的内容/19	
2.2.2 市场预测的程序/19	
2.3 市场预测的方法/20	
2.3.1 类推预测法/21	
2.3.2 专家会议法/21	
2.3.3 德尔菲法/22	
2.3.4 回归分析法/23	
2.3.5 灰色 GM 预测模型/29	
2.3.6 弹性系数法/31	
2.3.7 移动平均法/35	
2.3.8 指数平滑法/38	
习题 2/41	
第3章 建设方案评价 42	
3.1 建设方案评价概述/42	
3.1.1 建设方案的作用/42	
3.1.2 建设方案研究的内容/43	
3.1.3 建设方案研究的要求/45	
3.1.4 建设方案比选/46	
3.2 产品方案和建设规模/48	
3.2.1 产品方案/48	
3.2.2 建设规模/49	
3.3 投资项目厂址选择/53	
3.3.1 投资项目厂址选择的 基本原则/53	
3.3.2 投资项目厂址选择的 影响因素/54	
3.3.3 投资项目厂址选择 考虑的条件/56	
3.3.4 投资项目厂址的主要 比选内容/58	
3.3.5 投资项目厂址比选的方法/60	
3.4 原材料、燃料及动力供应/63	
3.4.1 资源条件评估/63	
3.4.2 原材料供应/64	
3.4.3 燃料及动力供应/65	

3.5 环境影响评价/66

3.5.1 环境影响评价的内容/66

3.5.2 环境保护措施评估/67

3.6 社会影响评价/67

3.6.1 社会影响评价概述/67

3.6.2 社会影响评价的内容/69

3.6.3 社会影响评价的步骤/71

案例分析: 泰安市排水工程项目

方案评价/71

习题 3/77

第4章 投资估算 78

4.1 投资估算概述/78

4.1.1 投资估算的内容/78

4.1.2 投资估算的作用/81

4.2 建设投资与建设期利息估算/82

4.2.1 建设投资估算/82

4.2.2 建设期利息估算/90

4.3 流动资金估算/91

4.3.1 扩大指标估算法/91

4.3.2 分项详细估算法/92

4.4 项目总投资估算/94

案例分析: 建设项目投资估算/97

习题 4/99

第5章 融资方案评价 100

5.1 资本金与债务资金的筹措/100

5.1.1 资本金筹措分析评价/100

5.1.2 债务资金的筹措分析评价/106

5.1.3 资本金与债务资金的筹措 评价内容/108

5.2 基础设施项目的融资模式/109

5.2.1 BOT 项目融资模式/109

5.2.2 PPP 项目融资模式/111

5.2.3 ABS 项目融资模式/112

5.3 融资方案优化/113

5.3.1 项目资金筹措方案编制/114

5.3.2 融资成本分析评估/115

5.3.3 融资方案优化/119

习题 5/121

第6章 资金等值计算与方案

经济比选 122

6.1 资金的时间价值与等值计算/122

6.1.1 资金的时间价值与等值计算的 相关概念/122

6.1.2 资金的等值计算/123

6.2 投资效果评价指标/127

6.2.1 投资项目绝对经济 效益指标/127

6.2.2 投资项目相对经济 效益指标/134

6.3 投资项目方案比选/137

6.3.1 互斥型方案比选/137

6.3.2 独立型方案比选/139

习题 6/141

第7章 投资项目的财务评价 142

7.1 财务评价的作用及基本原则/142

7.1.1 财务评价的作用/142

7.1.2 财务评价的基本原则/143

7.1.3 财务评价的内容和步骤/144

7.2 财务评价的价格体系/145

7.2.1 财务分析涉及的价格体系/145

7.2.2 财务评价的取价原则/146

7.2.3 价格中的增值税问题/147

7.3 财务效益与费用的估算/147

7.3.1 项目计算期的确定/147

7.3.2 建设投资/148

7.3.3 建设期利息/149

7.3.4 营业收入/149

7.3.5 补贴收入/150

7.3.6 成本与费用/151

7.4 财务效益计算与分析/161

7.4.1 财务盈利能力分析/161

- 7.4.2 偿债能力分析/169
- 7.4.3 财务生存能力分析/174

案例分析:某新建项目财务评价/175

7.5 改扩建项目的财务评价/180

- 7.5.1 改扩建项目的概念及特点/180
- 7.5.2 改扩建项目的财务效益费用识别应注意的问题/181
- 7.5.3 改扩建项目的盈利能力分析/182
- 7.5.4 改扩建项目的偿债能力分析/183

案例分析:某机械厂改扩建项目的财务评价/183

7.6 非经营性项目财务评价/189

- 7.6.1 非经营性项目的概念/189
- 7.6.2 非经营性项目财务评价的目的/189
- 7.6.3 非经营性项目财务评价的要求/189

习题 7/192

第8章 投资项目的经济评价 194

8.1 投资项目经济评价概述/194

- 8.1.1 经济评价的概念和作用/194
- 8.1.2 经济评价的对象/196
- 8.1.3 经济评价与财务评价的区别和联系/197

8.2 影子价格的计算/198

- 8.2.1 影子价格概述/198
- 8.2.2 市场定价货物的影子价格计算/198
- 8.2.3 不具备市场价格的产出效果的影子价格/200
- 8.2.4 政府调控价格货物的影子价格/200
- 8.2.5 特殊投入物的影子价格/201
- 8.2.6 人力资本和生命价值的影子价格/203

8.3 经济评价参数的选取/203

- 8.3.1 社会折现率/203
- 8.3.2 影子汇率换算系数/204
- 8.3.3 影子工资换算系数/204

8.4 经济评价的效益和费用的估算/206

- 8.4.1 经济评价效益和费用的识别/206
- 8.4.2 经济效益与费用的估算原则/208

8.5 经济评价方法及效果分析/209

- 8.5.1 经济费用效益分析指标/209
- 8.5.2 经济评价报表/210
- 8.5.3 经济评价的费用效果分析/214

案例分析:农场项目评价/216

习题 8/218

第9章 不确定分析及风险决策 219

9.1 不确定分析与风险分析概述/219

- 9.1.1 不确定与风险的概念/219
- 9.1.2 不确定分析与风险分析/222
- 9.1.3 不确定系统分析方法/223

9.2 盈亏平衡分析/224

- 9.2.1 盈亏平衡分析的概念和作用/224
- 9.2.2 盈亏平衡分析的计算和应用/225

9.3 敏感性分析/227

- 9.3.1 敏感性分析的概念和内容/227
- 9.3.2 敏感性分析的方法与步骤/227

9.4 风险分析/231

- 9.4.1 风险分析基础/231
- 9.4.2 投资项目的风险来源/233
- 9.4.3 风险分析的内容/235
- 9.4.4 风险分析的主要方法/237
- 9.4.5 常用的风险对策/242

9.5 多方案的风险决策/243

- 9.5.1 多方案决策的原则/243
- 9.5.2 决策树/244

案例分析 1:投资策略分析/247

案例分析 2:技术研发/248

习题 9/248

第10章 投资项目后评价	250	10.3 投资项目后评价的工作 程序和方法/260	
10.1 投资项目后评价概述/250		10.3.1 工作程序/260	
10.1.1 投资项目后评价的概念/250		10.3.2 投资项目后评价的方法/261	
10.1.2 投资项目后评价的目的 和意义/250		10.4 投资项目后评价综合结论 与报告/269	
10.1.3 投资项目后评价的特点/252		10.4.1 投资项目后评价综合 结论/269	
10.2 投资项目后评价的基本内容/254		10.4.2 后评价报告格式框架/270	
10.2.1 目标评价/254		10.4.3 需要提供的资料/271	
10.2.2 管理评价/254		习题 10/272	
10.2.3 过程评价/255		附表	273
10.2.4 财务效益评价/257		参考文献	281
10.2.5 经济评价/257			
10.2.6 社会影响评价/258			
10.2.7 环境影响评价/258			
10.2.8 目标可持续性评价/259			

第1章

投资项目评价概论

项

目评价是指在项目生命周期全过程中,为了更好地进行项目管理,针对项目生命周期每阶段特点,应用科学的评价理论和方法,采用适当的评价尺度所进行的“根据确定的目的来测定对象系统属性,并将这种属性变为客观定量的计值或者主观效用的行为”。

1.1 投资和投资项目

1.1.1 投资

1. 投资的概念

投资指的是用某种有价值的资产,其中包括资金、人力、知识产权等投入到某个企业、项目或经济活动,以获取经济回报的商业行为或过程。其可分为实物投资、资本投资和证券投资。资本投资是以货币投入企业,通过生产经营活动取得一定利润。证券投资是以货币购买企业发行的股票和公司债券,间接参与企业的利润分配。证券投资的分析方法主要有如下三种:基本分析、技术分析、演化分析。基本分析主要应用于投资标的物的选择上。技术分析和演化分析则主要应用于具体投资操作的时间和空间判断上,作为提高投资分析有效性和可靠性的有益补充。

因此,投资也可以认为是经济主体(包括法人和自然人)为未来获得预期收益而于现在投入生产要素(如资金、人力、技术、信息等),以形成资产的一种经济活动;投资是一种有目的性的经济活动。

2. 投资的作用

关于投资的作用,可以分别从宏观和微观两个角度来讨论。

◎ 从宏观的角度看,投资能起到两方面的作用

第一,影响社会总需求水平,从而在短期内影响产出和就业水平。投资增加,会相应扩大内需,从而提高社会总需求水平;投资减少,会相应减少内需,从而降低社会总需求水平。

第二,通过投资能够增加社会资本积累,提高潜在的生产能力,从而促进长期的经济增长。

◎ 从微观的角度看,投资有三方面的作用

第一,投资可以增强投资者的经济技术实力。投资者通过投资项目的实施,不但增加了资本积累,而且也提高了投资者的获利能力。

第二,投资可以促使投资者不断提高自己的创新能力。投资者通过投资,既可以实现科技成果的商品化和产业化,又可以使投资者获得超额的创新利润,使投资者具备长期的经济发展实力。

第三,投资可以增加投资者的市场竞争能力。市场竞争不但表现为人才的竞争,同时也是经济技术实力和创新的竞争。通过投资项目的实施,不但可以扩大投资者的生产规模,达到规模经济,同时也可以使投资者立于市场竞争的不败之地。

3. 投资的特征

◎ 收益性

如前所述,投资是指经济主体为未来获得收益而于现在投入生产要素,以形成资产的经济活动。由此可见,实现未来净收益的最大化是投资的主要目标。

影响投资收益的主要因素有投资额、年生产(或营业)成本和市场状况。首先,一般来讲,投资额越大,则其生产(或营业)期所分摊的折旧费、摊销费也越大,从而影响到项目的收益。其次,投资活动结束后,亦即项目投产之后的年生产(或营业)成本也是影响投资收益的重要因素。再次,项目投产之后为社会所提供的产品和服务能否按可接受的价格实现,也会对投资收益产生重要影响。此外,建设期、投产期的长短也会对投资的收益产生影响。

◎ 风险性

投资的风险性是指投资遭受失败的潜在可能性。获得预期的经济效益是投资活动最基本的要求,但任何一项投资的未来收益都是不确定的,因而存在着风险。投资风险的种类主要有:政治风险、市场风险、汇率风险、技术风险、财务风险、通货膨胀风险、自然风险、经营风险和利率风险等。投资活动涉及面广,影响因素众多,周期长,因而风险较大。一般来讲,投资的风险与预期收益成强烈的正相关关系,预期收益越大,则投资者所要承担的风险越大,反之亦然。

◎ 长期性

与生产或营业活动相比,长期性是投资的一个很明显的基本特征。生产或营业活动表现为生产要素的不断投入,最终表现为产品的不断形成。而投资活动则不然。直接投资主要用于形成固定资产,又具有不可分割性,因而投资建设的周期很长。投资的过程是资产形成的过程,表现出巨额的一次性支出,故在一段时间内不能为社会提供任何有用的产品。投资的长期性这一特征客观上要求投资的实施过程应具有连续性,以便早日形成固定资产,发挥其效益。

4. 投资的分类

在实际工作中,为了管理和研究方面的需要,通常对投资进行以下分类。

(1)按形成资本的用途,分为生产性投资和非生产性投资。生产性投资是指在物质生产领域中的投资,其直接成果是货币转化为生产资本。非生产性投资是指非物质生产领域中的投资,其成果是货币转化为非生产性资本,主要用于满足人民的精神文化生活需要。

(2)按资产形态,分为固定资产投资和流动资产投资。固定资产投资是指用于购建新的固定资产(房屋、设备、道路)或更新改造原有固定资产的投资。流动资产投资是指企业用于购买、储存劳动对象(原材料、燃料、电力等)以及生产过程和流通过程中的在产品、产成品等周转使用的资金。

一般而言,固定资产投资和流动资产投资之间存在一定的比例关系,经济发展水平越高,管理水平越高,流动资产投资占总投资的比例越低。

(3)按投资主体的经济类型,分为国有经济投资、集体经济投资、个体经济投资、联营经济投资、股份制经济投资、外商投资。

(4)按固定资产投资的使用构成,将投资分为建筑安装工程费、设备与工器具购置费、其他费用等。

1.1.2 投资项目

1. 投资项目的概念

所谓投资项目是指为了实现预期目标,在规定期限内完成某项开发目标(或一组开发目标)而规划和实施的活动、政策、机构以及其他各方面所构成的独立整体,也即以一套独特而相互联系的任务为前提,有效地利用资源,为实现一个特定的目标所做的一次性的努力。

一次性指的是每个项目都有其确定的终点。当一个项目已经实现其预期的目标,或已经明确看到时,那么,该项目就到达了它的终点。如建一个发电站,当建筑工程、安装工程结束,并将该发电站移交给电力生产部门时,发电站建设项目就告一段落了。

一个投资项目一般要包括以下因素或其中的几个因素:

- (1)具有能用于土建工程和(或)机器设备及其安装等投资的资金;
- (2)具备提供有关工程设计、技术方案、实施施工监督、改进操作和维修等业务能力;
- (3)拥有一个按集中统一原则组织起来的,能协调各方面关系,促进各类要素合理配置,高效、精干的组织机构;
- (4)改进与项目有关的价格、补贴、税收和成本回收等方面的政策,使项目能与所属部门和整个国民经济的发展目标协调一致,并提高项目自身的经济效益;
- (5)拟定明确的项目目标以及项目的具体实施计划。

2. 投资项目的特点

- (1)投资项目在一定约束条件下,以形成企业的长期资产为特定目标。约束条件可以

分为时间约束和目标约束。所谓时间约束就是指每个投资项目都有合理的投资建设期目标；目标约束是指有预期的生产能力、技术水平或达到一定的效益水平。

(2)投资项目具有一次性的特点，每个投资项目因其功能、性质、技术、经济等不同特点而各有独特之处，不可能存在完全一样的重复性投资过程，因而需要因地制宜地进行认真的调查研究。

(3)投资项目的投资大，建设期长，项目类型繁多。如大型基本建设投资项目可能由主体工程、相应的附属配套工程、综合利用工程、环境保护工程、供水供电工程等组成。有的大型项目是按建设分期划分项目单位，如一期工程、二期工程等。

(4)投资项目不仅是指形成有形资产的投资，而且也包括无形资产的投资，并且后者的投资受到越来越多的重视。

3. 投资项目的分类

根据不同的分类标志，可将项目划分为不同的类型。

(1)根据项目与企业原有资产关系的不同，可划分为新建项目和改扩建项目。

① 新建项目，是指用于增添固定资产，从而提高生产能力(或工程效益)的投资项目。

② 改扩建项目，是固定资产更新和技术改造项目的简称，是指以新的设备、厂房建筑物或其他设施替换原有的部分，或以新技术对原有的技术装备进行改造的投资项目。基本建设项目与更新改造项目的主要区别在于：前者主要属于固定资产的外延扩大再生产，后者主要属于固定资产的简单再生产和以内涵为主的扩大再生产。

(2)根据其内容的不同，可划分为工业投资项目和非工业投资项目。

① 工业投资项目，是指国民经济中各工业部门的投资项目，主要包括钢铁、有色金属、煤炭、石油、化学、电力、机械、建材、轻工、纺织等工业部门的投资项目。

② 非工业投资项目，是指除工业投资项目之外的所有投资项目，主要包括农业、水利、林业、水产、铁路、公路、民航、邮政、电信、公用事业等部门的投资项目。

(3)根据其用途的不同，可划分为经营性投资项目和非经营性投资项目。

① 经营性投资项目是指能为社会提供中间产品和最终消费产品的投资项目，如投资于生产机械设备的项目和生产耐用消费品的项目。这类项目的收益主要体现为产品的销售收入。

② 非经营性投资项目是指能为社会提供服务的投资项目，其成果主要是满足人们的物质文化生活需要，如投资于文化、教育、卫生、体育及非营利性基础设施上的项目。

(4)根据其投资主体的不同，可划分为国内投资项目和外商投资项目。

① 国内投资项目，即全部由国内投资者投资兴建的项目。其资金来源可以是投资者的自有资金，也可以是投资者在国内外筹集的资金。

② 外商投资项目，具体又包括以下三类：中外合资经营投资项目，简称合资项目，是一种股权式合营项目，即由一个或几个中国的公司、企业或其他经济组织，与一个或几个外国的公司、企业和个人共同出资而兴建的项目，合资各方按股权比例分配收益和承担风险；中外合作经营投资项目，简称合作项目，是一种契约式合营项目，一般是指由中方合作

者提供土地、厂房、劳动力等,由外方合作者提供设备、资金和技术等而共同兴建的项目,合作各方按契约规定的比例分配收益和承担风险;外商独资投资项目,即由外商独自出资或筹资兴建的项目。

(5)根据项目产生的属性(产品或服务)不同,可划分为公共项目和非公共项目。

① 公共项目,是指水利、能源、交通、环境保护等为国民经济和人民生活提供基础条件的基础设施投资项目以及国家重大科技投资项目。这类项目投资规模大、风险大、周期长、技术难度高,并且往往涉及国家利益,因此往往由国家投资,政府出面组织。

② 非公共项目,是指企业直接用资金购买设备、兴建工厂、增加新产品等生产经营性资产,为企业生存、发展和获利提供源泉的投资项目。

6)根据项目之间的关系不同,可划分为独立项目和互斥项目。

① 独立项目,是指经济上互不相关的项目,即接受或拒绝某一项目并不影响其他项目的取舍。如公司准备建造仓库、投资新的生产线,如果资金不受限制,所有满足公司要求的项目都可以投资。

② 互斥项目,是指互不相容、相互间构成竞争的项目。在一组互斥项目中采纳某一个项目就必须放弃该组中其他项目。

此外,还可根据其他不同的标准,将项目划分为不同的类型,如根据投资规模,可将其划分为大型、中型和小型三类投资项目等。

1.2 可行性研究

可行性研究是在投资项目建设前期,通过对与工程项目有关的市场、资源、工程技术、经济和社会等方面进行全面调查,对各方案进行全面分析、论证和评价,对项目建成后的经济效益和社会效益进行科学预测和评价,在此基础上,综合研究拟建项目的技术先进性、经济合理性和建设可行性,确定项目是否可行的一项工作。它是提高投资决策科学性的重要工具。

1.2.1 可行性研究的阶段划分

可行性研究包括投资机会研究、初步可行性研究和详细可行性研究三个阶段。随着循序渐进的工作次序,各阶段可行性研究的内容由浅入深,预测的精度由粗到细,研究的内容也越来越明确、越来越具体。前一阶段研究的结果是下一阶段研究的基础和依据,如果认为不可行就终止下一阶段的研究;如果认为可行,则转入下一阶段的工作。

1. 投资机会研究阶段

投资机会研究也称投资鉴别,是指为寻找有价值的投资机会而进行的准备性调查研究,也是寻求最佳投资机会的活动。投资机会研究可分为一般投资机会研究和具体投资机会研究。

一般投资机会研究又可划分为三种:(1)地区研究,旨在通过研究某一地区自然地理状况、其在国民经济体系中的地位以及自身的优劣势而寻求投资机会;(2)部门(或行业)

研究,旨在分析某一部门(行业)由于技术进步、国内外市场变化而出现的新的发展和投资机会;(3)以资源为基础的研究,旨在分析由于自然资源的开发和综合利用而出现的投资机会。在进行一般投资机会研究时,可参考国内外同类项目、同类地区和同类投资环境的成功案例。在发展中国家,一般投资机会研究通常由政府部门或专门机构进行,作为政府制定国民经济长远发展规划的依据。

根据一般投资机会研究的结论,当某项目具有投资条件时,就可进行具体投资机会研究,即具体研究某一项目得以成立的可能性,将项目设想转变为投资建议,提出投资方案,为项目的初步选择提供依据。

企业进行投资机会研究,还应结合自身的发展战略和经营目标以及企业内外部资源条件进行。企业内外部资源条件主要指企业的财力、物力和人力资源、技术和管理水平,以及外部建设条件。

机会研究是可行性研究的第一阶段,如果机会研究的结论表明投资项目是可行的,则可进入下一阶段,即进行更深一步的研究。

机会研究是比较粗略的,投资费用和生产(或营业)成本一般根据同类项目加以推算,误差一般约为 $\pm 30\%$ 。机会研究所需费用占投资总额的 $0.2\% \sim 1.0\%$ 。

2. 初步可行性研究阶段

初步可行性研究也称预可行性研究,是指在投资机会研究的基础上,对项目进行初步的技术、经济分析和社会、环境评价,对项目可行与否做出初步判断。初步可行性研究的重点主要是根据国民经济和社会发展规划、行业规划和地区规划以及国家产业政策,从宏观上分析项目建设的必要性,并初步分析项目建设的可能性。初步可行性研究是介于机会研究与详细可行性研究之间的一个中间阶段,起着承上启下的作用,对于大型复杂项目而言,是一个不可缺少的阶段。一般来讲,详细可行性研究需要收集大量的基础资料,花费较长的时间,支出较多的费用,因此,在此之前进行项目初步可行性研究是十分必要和科学的。初步可行性研究与详细可行性研究相比,除研究的深度与准确度有差异外,其内容是大致相同的。

初步可行性研究得出的投资额误差一般约为 $\pm 20\%$ 。初步可行性研究所需费用占投资总额的 $0.25\% \sim 1.5\%$ 。

3. 详细可行性研究阶段

详细可行性研究通常亦称最终可行性研究,一般简称为可行性研究。它是在初步可行性研究的基础上进行的详细研究,通过主要建设方案和建设条件的分析比选论证,从而得出该项目是否值得投资、建设方案是否合理的结论。可行性研究的结论为项目最终决策提供依据。可行性研究的成果是可行性研究报告。因此在该阶段,要全面分析项目的全部组成部分和可能遇到的各种问题,并最终形成可行性研究的书面成果——可行性研究报告。

可行性研究报告的编写格式随项目的不同而有所差异。一般工业项目可行性研究报告的编写内容与格式主要包括以下几个方面。

(1)总论。简要描述可行性研究的结论,并归纳出研究报告的各个关键性问题。总论的结构与可行性研究的正文相一致。归纳的关键性问题主要包括:项目名称、项目背景、项目具备的条件;有关商业环境的数据及可靠程度;项目的投入物和产出物;对市场、供应和工艺技术趋势所作预测的误差(不确定性风险)幅度和范围以及项目的设计等。

(2)项目建设的必要性。主要从两个层次进行分析:①从项目层次分析拟建项目对实现企业自身可持续发展重要目标、重要战略和生存壮大能力的必要性;②从国民经济和社会发展层次分析拟建项目是否符合合理配置和有效利用资源的要求,是否符合区域规划、行业发展规划、城市规划的要求,是否符合国家产业政策和技术政策的要求,是否符合保护环境、可持续发展的要求等。

(3)市场分析与销售规划。这一部分是可行性研究的重点。要求对拟建项目产品和主要投入品的国际、国内市场的供求量和价格进行预测和分析;研究确定产品的目标市场;研究产品的营销策略,确定销售产品的规划和设想,为实现预期利润奠定基础。

(4)项目建设规模及设备选择。主要包括建设规模和产品方案,工艺技术和主要设备方案的比较选择以及技术、设备的来源。

(5)场(厂)址选择和环境。叙述确定项目建场(厂)地区、场(厂)址的分析方法和选择方法,并就项目对环境的影响进行深入的分析和评价。

(6)工程设计和工艺。工程设计的任务是设计工厂生产规定的产品所必需的功能布置图和各单项工程的布置图。工艺选择及技术的取得也是工程设计的一个必要组成部分。在工艺选择和技术取得中要涉及工业产权问题。工程设计和工艺选择要考虑整个建筑工程的布置和设计,生产能力的确定,工艺的遴选,设备的选型,公用、辅助工程方案及节能、节水措施,环境保护治理措施方案,职业安全卫生和消防设施方案。

(7)组织结构与人力资源配置。论述制定人力资源计划,涉及项目对人力资源的质量和数量要求,以及人员来源和培训的需要,工资和其他与人员有关的费用及培训成本的估算方法。

(8)投资估算。在项目建设方案确定的基础上,估算项目所需的资金。在此要分别估算建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用、基本预备费、涨价预备费、建设期利息和流动资金。

(9)实施计划。论述项目实施计划的目标,叙述主要的实施工作的特点和限制因素,并介绍编制实施计划的技术。

(10)融资方案。在估算确定投资额的基础上,研究分析项目融资主体、资金来源渠道和方式,资金结构及融资成本和融资风险,结合融资方案的财务分析,比较、选择和确定融资方案。

(11)财务分析(也称财务评价)。按规定科目详细估算营业收入和成本费用,预测现金流量;编制现金流量表等财务报表,计算相关指标;进行财务盈利能力、偿债能力以及财务生存能力分析,评价项目的财务可行性。

(12)经济分析(也称国民经济评价)。对于财务现金流量不能全面、真实反映其经济价值的项目,应进行经济分析。经济分析是从社会经济资源有效配置的角度,根据项目产生

的直接和间接的经济费用和效益,编制经济费用效益流量表,计算有关评价指标,分析项目对经济发展所做的贡献及项目所消耗的社会资源,评价项目的经济合理性。

(13)土地利用及移民搬迁安置方案分析。对于新增建设用地的项目,应分析项目用地情况,提出节约用地措施。涉及搬迁和移民的项目,还应分析搬迁方案和移民安置方案的合理性。

(14)不确定性及风险分析。进行敏感性分析,找出敏感因素及其对项目效益的影响程度;进行盈亏平衡分析,计算盈亏平衡点;对项目主要风险因素进行识别,采用定性和定量分析的方法估计风险程度,研究提出防范和降低风险的对策措施。

(15)结论与建议。在以上各项分析研究之后,应做出归纳总结,说明所推荐方案的优点,指出可能存在的主要问题和可能遇到的主要风险,做出项目是否可行的明确结论,并对下一步的工作和项目实施中需要解决的问题提出建议。

对于涉及社会公共利益的项目,如农村扶贫项目、大型项目还要进行社会评价。社会评价主要是在社会调查的基础上,分析拟建项目的社会影响,分析主要利益相关者的需求,对项目的支持和接受程度,提出防范和解决社会问题的方案。

根据详细可行性研究估算的投资额精度偏差应控制在 $\pm 10\%$ 以内。研究费用一般占总投资额的 $1.0\% \sim 3.0\%$ (小型项目)或 $0.2\% \sim 1.0\%$ (大型项目)。

此外,对于某些特定的大型复杂项目而言,还要进行辅助研究。辅助研究也称功能研究,是指对项目某个或几个方面的关键问题进行的专门研究。辅助研究并不是一个独立的阶段,而是作为初步可行性研究和可行性研究的一部分。辅助研究一般包括以下几类:产品市场研究;原材料和其他投入物研究;实验室和中间试验研究;厂址选择研究;规模经济研究;设备选择研究等。

1.2.2 可行性研究的作用

可行性研究的最终成果是可行性研究报告,是投资者在前期准备工作阶段的纲领性文件,是进行其他各项投资准备工作的主要依据。对于投资者而言,可行性研究有如下作用。

1. 为投资者进行投资决策提供依据

进行可行性研究是投资者在投资前期的重要工作,投资者需要在多方论证的基础上,编制可行性研究报告,其结论是投资者进行投资决策的主要依据。

2. 为投资者申请项目贷款提供依据

无论是国外还是我国的银行和其他金融机构,在受理项目贷款申请时,首先要求申请者提供可行性研究报告,然后对其进行全面细致的审查和分析论证,在此基础上编制项目评价报告。项目评价报告的结论是银行确定贷款与否的重要依据。世界银行等国际金融机构也都将提交可行性研究报告作为申请贷款的先决条件。

3. 为工程设计提供依据

在可行性研究报告中对项目的产品方案、建设规模、场(厂)址选择、生产工艺、设备选型等都进行了方案比选和论证,确定了最优方案,故在可行性研究报告获得批准之后,可依据可行性研究报告进行工程设计。

此外,可行性研究报告还可为寻求合作者、设备订货、施工准备、机构设置和人员培训等提供依据。

1.3 项目评价

1.3.1 项目评价的概念

项目评价是指由投资决策部门、提供贷款的银行对项目可行性报告进行全面审核和再评价的理论与方法。其主要任务就是根据国家有关部门颁布的政策、法规、方法、参数和条例等,从项目(或企业)、国民经济和社会的角度出发,在投资决策前由有关部门对拟建投资项目建设的必要性、建设条件、生产条件、产品市场需求、工程技术、财务效益、经济效益和社会效益等进行深入细致的比较分析论证,提出评价意见,编写项目的评价报告。

项目评价过程可以分为信息收集、方案设计、方案评价、方案选择四个相互联系的阶段。这四个阶段相互交织、循环往复,贯穿于整个评价过程。

根据不同的分类标志,可将项目评价划分为不同的类型。

- (1)根据评价对象的不同,可以分为投资评价、融资评价、营销评价等。
- (2)根据评价目标的数量,可以分为单目标评价和多目标评价。

1.3.2 项目评价的产生和发展

投入有限的资源,取得尽可能多的收益,是任何一个投资者的普遍预期。因此自投资活动存在起,就有了投资决策分析,只是最初的投资决策分析往往是凭个人的经验进行的。随着社会经济的发展,统计学、会计学等定量方法开始在投资项目管理中得以应用。投资项目评价的理论与方法目前已发展到日臻成熟的境地,项目评价学也成为一门比较系统完整的应用型技术经济学科。

1. 国外项目评价的产生和发展

在社会生产力发展程度达到相当高的水平条件下,巨额投资是必不可少的,而可利用的投资资源是十分有限的,投资决策的正确与否,对投资者是至关重要的,对提供贷款的银行也举足轻重。社会实践在客观上需要建立一套科学的对投资项目进行分析、论证和评价的理论与方法体系,项目评价应运而生。

现代意义上的项目评价基本原理产生于20世纪30年代。20世纪30年代的世界性经济大萧条使得西方发达国家的政府施行新经济政策,兴办公共建设工程,于是出现了公共