

Feasibility

Study of Investment Projects: Core of Theories and Case Study



投资项目可行性分析

——理论精要与案例解析

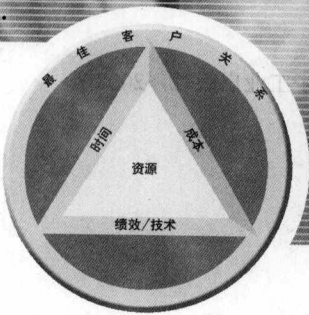
王 勇 编著
白思俊 主审



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

内容简介

Feasibility
 Study of Investment Projects:
 Core of Theories and Case Study



投资项目可行性分析

——理论精要与案例解析

王勇 编著
 白思俊 主审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过大量的不同行业、不同侧重点、具有代表性的现代大中型项目投资分析案例，结合现代项目前期管理对可行性研究的要求和规范做法，详尽、系统地介绍了可行性分析的基本知识与技术在项目前期管理实践中的具体应用过程。本书以原理引出案例，又以典型案例说明原理，使深奥的项目可行性分析理论与操作问题变得浅显易懂、规范有序，为读者提供了一个从实务中直接学习基本分析理论和能够应用有关理论要点直接指导可行性分析实践的训练平台和参考模板。

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

投资项目可行性分析——理论精要与案例解析/王勇编著. —北京：电子工业出版社，2008.7
ISBN 978-7-121-06674-0

I. 投… II. 王… III. 投资—可行性研究 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 068385 号

投资项目可行性分析——理论精要与案例解析

——理论精要与案例解析

策划编辑：常淑茶

责任编辑：李 静

印 刷：北京市海淀区四季青印刷厂

装 订：三河市鹏成印业有限公司

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：27.25 字数：726 千字

印 次：2008 年 7 月第 1 次印刷

定 价：48.00 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 zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

北京·BEIJING

序言

在投资项目管理的全过程中，可行性研究不仅是投资决策和项目建设的的重要依据，也是项目管理过程中的关键环节和重要程序。

改革开放 30 年来，我国建筑业取得了令人骄傲的成就。目前我国年建筑总量占全球年建筑总量的一半，已经成为名副其实的世界建筑经济大国。各类建设项目的投资建设，对国民经济和社会发展产生了巨大的推动作用。

可行性分析作为项目前期管理的一项基础性工作，必须从市场需求出发，进行有关物质技术条件、经济、环境、社会等方面的可行性与合理性论证分析。在西方发达国家，无论是投资者还是金融机构，都非常重视项目的前期管理工作，不惜花费大量人力、财力，进行项目的前期分析论证。对任何一个投资者而言，有效地评价和选择一个投资项目，选定在技术上先进可靠、经济上合理有益的最佳方案，并通过认真的建设过程管理，最终产生投资效益和实现投资目的，都是非常重要的。改革开放以来，我国政府陆续颁行了一系列关于建设项目的法律法规，规定了基本建设项目必须经过可行性研究，走“先评估后决策”的建设程序，这对项目建设的科学化有积极的意义。

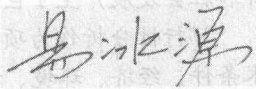
但是我们也必须看到，在项目投资领域，项目可行性研究这项工作存在的问题仍然不少：因基础工作缺乏，不会做可行性研究或抓不住要点，论证深度不足，不能满足决策的需要的“空泛之作”有之；建设投资方不重视可行性研究，在项目建设上一味追求大干快上，不重视项目研究的多方论证，疏于比选和择优，抑或将可行性分析作为“走过场”来对待的现象有之；委托单位出于自身利益或投审批者所好，在论证中“唯上”离理，对项目不做客观公正的评价论证，掩盖矛盾和风险，为“可行”而研究，使“研究”结果遵从于事先的“定调”，造成项目投资预测失真，误导投资决策的现象也有之。因此，正确看待和认识项目前期的可行性研究工作，科学探究可行性分析的基本方法，已经成为当前乃至今后必须重视和解决的一个大问题。

苏州科技大学的王勇老师与我交往多年，他是我国工程管理界较早专注项目前期管理问题，特别是可行性研究方面的专家之一。我曾多次拜读过他有关项目管理方面的论文，对其丰富的实践认知和厚实的理论功底满怀敬意。王勇同志在从教之前的 20 多年里，曾先后于西北、东北、华北等地的国有特大型石油石化企业的一线从事生产经营和项目管理工作，积累了丰富的经验。近十年来，他致力于企业经营与项目管理专业的教学培训和科研工作，在有关项目前期经济与管理，特别是项目可行性分析的研究方面倾注了大量心血。他以严谨的治学态度，投入大量的时间和精力做现场实际调研，并就项目前期管理进行了较为系统的研究——从满足市场需求的项目机会分析与策划，到初步可行性研究和详细可行性研究；从有关项目物质技术、

经济、社会与环境等具体分析，到对可行性研究的再评价——项目评估与审计及其后评价和工程监理等，都有自己独到的见解。他先后在项目可行性研究与评估等方面出版过若干专著，并发表了 30 余篇各类学术论文。

《投资项目可行性分析——理论精要与案例解析》是其近年来的研究成果。本书融合了工程经济学、管理学、市场营销学和项目管理等方面的相关知识，以投资项目必须遵循的技术经济理论和项目投资客观规律为依据，结合各类投资项目的具体特点进行了系统的知识创新。该书以投资项目可行性分析的理论要点为经，全面、系统地阐述了投资项目可行性分析的基本理论和基本知识，同时以大量的案例及解析为纬，通过对精选典型案例中相关关键环节和理论要点的分析，梳理并提炼出了一般投资项目可行性分析的基本规律，为投资人和项目管理者在较短时间内迅速了解和掌握投资项目可行性分析的基本原理和具体的操作方法，具有实际的帮益。特别是书中丰富的有关项目前期可行性分析的案例介绍和理论精要点拨，使本书具备了操作性、工具性和指南性等多方面的实用价值。

我有感于王勇同志辛勤的探索与真诚的邀请，同时也为我国工程项目建设领域这样一本应用型著作的问世，高兴之余，略发感言，并以为序。



中国建筑学会建筑经济分会秘书长

《建筑经济》杂志社总编辑

2008 年春于北京

前言

一、本书的编写目的——为什么要进行投资项目的可行性分析

在对投资实践活动进行考察的过程中，我们常常会发现这样一种情况：不少人因不懂或不肯花费少量的资金进行有关投资项目建设前期的可行性分析，而依靠良好的愿望想当然、凭感觉、拍脑袋办事情，结果造成决策失误，带来重大的经济损失和极坏的社会影响。其实，项目的可行性分析（也叫可行性研究）是投资者在拟建项目决策前必不可少、自觉与否都需理性对待的一项基础性的项目管理工作。只是懂得并自觉认真进行的理性的可行性分析，其结果即使证明拟投资的项目不可行，对项目管理的这点花费也是非常值得的，因为它不仅避免了盲目决策可能造成的更大浪费和损失，还以极少的投入间接地获取了可观的未受损失的经济效益和社会效益；反之，则必然要承担因盲目决策所带来的恶果。其中的道理可从图1中关于项目各阶段累计投资及其影响间的相互关系曲线里看出。图中的曲线关系表明，在项目前期进行的可行性分析的花费是最少的，通常不超过投资总额的1%~3%，而它对整个项目效益的影响却是最大的，稍有失误就会导致项目的失败，产生不可挽回的损失；虽然项目的主要投入表现在项目过程管理的施工阶段，但此阶段的工作对整个项目效益的影响相对较小。由此可见，项目前期可行性分析工作的好坏对投资的效果有着决定性的影响，在项目管理中具有特殊的重要性，具有不可替代的作用。这也佐证了科学决策与项目投资前期可行性分析间存在着内在本质和必然的联系，落实科学发展观尤其应当重视投资项目的前期工作，搞好以投资项目可行性分析为主的前期管理是实现科学发展的基础。

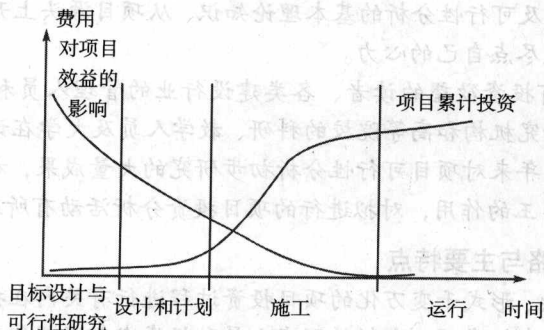


图1 项目各阶段累计投资及其影响间的相互关系

事实上，在经济发达的西方国家，无论投资者还是金融机构，都非常重视项目投资的前期研究工作，不惜花费大量的人力、物力和财力进行项目的可行性分析。改革开放以来，我国开

展了规模和速度都前所未有的基础设施和各项事业的建设。在此进程中，国家一手抓投资项目结构调整和产业升级，一手抓法规制度建设。明确了基本建设程序，规定建设项目必须经过可行性分析和项目评价，以保证投资决策的科学化和程序化。正在逐步完善的社会主义市场经济体系，形成了多元化的投资体制格局，投资者资源稀缺意识与市场风险意识正在逐步增强，投资项目的决策正趋于理性化，商业银行、股份制银行和非银行金融机构更加注重信贷资产的质量，重视项目可行性分析的作用。我国加入 WTO 和融入全球经济一体化的新形势，促进了项目可行性分析工作的开展。可行性分析作为科学决策的重要程序和项目管理过程中的关键环节，在经济建设中正发挥着越来越重要的作用。

自原国家计委颁布《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》以来，对重大投资项目进行可行性分析作为一个法定程序在我国各类有一定规模的项目投资活动中得到了较为广泛的应用，对于减少“钓鱼工程”、“拍板工程”，有效控制投资，保证科学决策起到了较好的作用。但在实际操作过程中仍存在着一些问题，有的还很严重。诸如，可行性分析的深度不够、质量不高，不能满足决策的需要；调查研究浮浅，投资收益的计算失真，误导投资决策；不注重对敏感性和风险因素分析的情况较严重；不重视多方案的论证和比较，可行性方案单一，无挑选余地；可行性研究报告的编制缺乏独立性、公正性和客观性等。为预防和减少此类现象的发生，满足项目可行性分析既要符合项目审批的需要，使政府职能部门能借助可行性分析报告履行投资项目的审批职责；又能满足投资者寻求合适的投资合作伙伴，达到尽可能有效使用有限资源、为投资者把关的目的；还为了经由项目的分析评价来满足主要为金融机构提供贷款决策，或为政府职能部门在审批大中型投资项目决策时把关，或向金融机构融资的需求，迫切需要推广和普及项目可行性分析与评估工作的基本知识，加强技术经济理论的实践和应用，发展、充实、创新和完善相关的理论、方法和指标体系，进一步提高项目可行性分析的水平 and 评估操作的水准。

正是出于这样的认识，笔者在广泛学习和融会国内外众多专家学者和实际工作者从事项目前期工作实践经验和最新成果的基础上，本着理论依据充分、方法科学规范、便于实际应用与操作的原则，依据我国有关投资项目可行性分析的政策法规，结合自身多年从事项目可行性分析教学、培训和科研与实际工作的心得体会，编写了这本《投资项目可行性分析——理论精要与案例解析》。希望该书的出版，为解决投资人和项目管理工作在进行各类投资项目可行性分析时，就所面临的具体问题能在一定程度上提供初步的理论参考和有价值的实务操作信息，在满足不同层次读者对投资项目可行性分析各种需求的过程中，能更有效地推动项目前期研究工作的开展，为推广和普及可行性分析的基本理论知识、从项目源头上开始进一步搞好科学管理，实现投资的科学决策尽点自己的心力。

本书适宜投资人和有投资欲望的读者、各类建设行业的管理人员和企业与项目管理工作者、本学科专业领域的研究机构 and 高等院校的科研、教学人员及大学在读的本科生和研究生等阅读。本书汇集了笔者多年来对项目可行性分析初步研究的大量成果，希望能对读者在有关理论的学习方面起到抛砖引玉的作用，对拟进行的项目投资分析活动有所助益。

二、本书的编写思路与主要特点

对内容极为丰富庞杂、形式千变万化的项目投资过程进行有关内在投入与产出间规律的探索 and 把握，是任何一名从事投资项目分析的研究人员和投资者都渴望但又难以依靠自身力量做到或做好的事情。因为按照现代项目管理的观点看问题，几乎任何目标载体所从事的具有资源约束性的一次性任务都可以被看做是项目或投资项目，二者的区别仅仅在于资源投入与产出形式的表达不同、繁简程度有别。为此，需要抓主要矛盾，通过简化项目类型，用典型项目中对

关键环节做好具体分析的基本思路来探索并梳理出对一般投资项目进行可行性分析的基本规律，这不失为研究项目投入产出原理的一种可行方法。在实际分析时，只要把此规律或原理与具体的情况结合起来并附加上相关的约束条件，如有无固定资产或资金形态的约束性等，就可以做出投资决策需要的分析判断。

为此，本书按照投资项目可行性分析从项目产生与提出到分析论证得出结论全过程发展的常规进度，以有一定规模的、可形成固定资产的一般工业或非工业性典型投资项目（以工业项目为主）为分析的背景参照，依据项目前期管理各阶段进行可行性分析时基本原理的要求，突出重点和难点，强调内容的实用性与可操作性，有针对性地就项目前期可行性分析各阶段中涉及项目市场与物质技术条件、经济性、社会性与环境性等方面的内容进行从理论知识拨到案例案例分析评价的详尽说明。

从总体结构上看，本书有着鲜明的特色：按照第1篇以原理引出案例和第2篇以案例说明原理两条主线阐明基本的分析与评价思维模式框架，再以第3篇完整报告的案例应用与点评解析综合说明项目可行性分析的理论要点和实务操作过程。

其中，以原理引出案例进行的有关项目可行性分析的解读中，书中第1篇的第1章、第2章按照联合国工业发展组织（UNIDO）对项目前期管理阶段划分的标准，从项目的产生与提出到分析论证得出结论全过程发展的常规进度出发，通过理论阐述为主、案例说明为辅，主辅相互印证、强化理论应用的编写思路给出了项目可行性分析的基本原理明确具体、操作性较强的总体介绍——实务分析指南。读者通过阅读该部分内容，能够在较短时间内迅速获得有关进行项目可行性分析的基本思路，从而获得开展项目管理，特别是前期管理工作的初步思维模式。其分析解读的基本模式框图——阅读路线如图2所示。

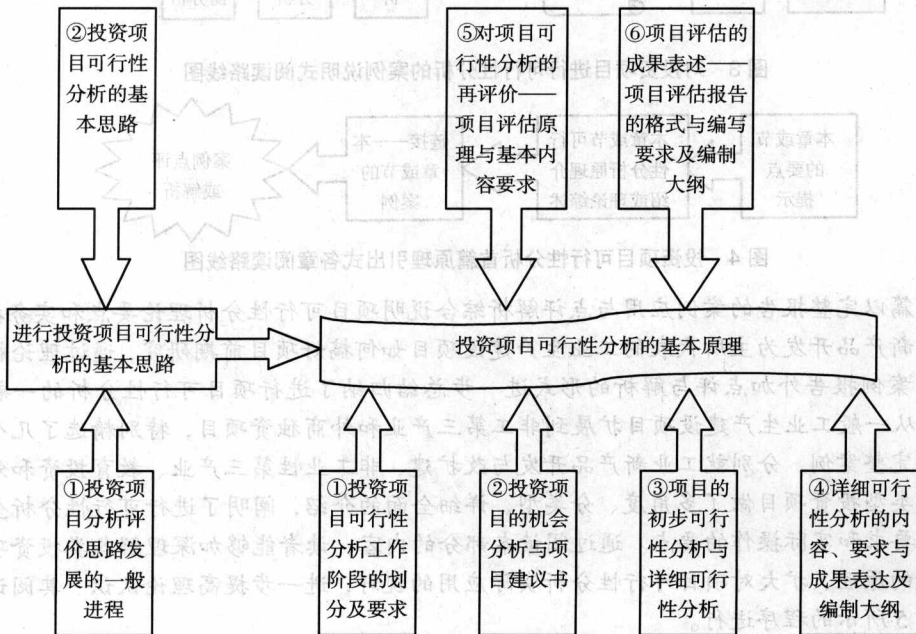


图2 对投资项目进行可行性分析的原理引出式阅读路线图

在以案例说明原理进行有关项目可行性分析的解读中，第2篇的第3章至第13章的内容正是按照典型工业投资项目进行详细可行性分析全过程进度的要求，从具体项目产生与提出的背景与必要性分析开始，逐一就项目的市场需求、拟建生产规模和厂址选择、生产技术条件、

投资估算与资金筹措、财务基础数据与企业财务效益和国民经济效益等经济性要求，到项目的环境影响和社会效益，以及盈亏平衡、敏感性与风险分析在内的不确定性分析，再到工程投资项目多方案比选与项目总评价的全过程做了系统化的有关方法原理的重点分类介绍。通过以案例说明为主、理论点拨为辅，主辅相互印证、强化理论应用思路给出了项目可行性分析更明确、具体的实际操作指引。本部分的内容有助于那些在经济管理基础知识方面准备不足的读者由案例表象到深层次理论的发掘和把握，有助于读者在较短时间内迅速掌握有关进行项目可行性分析的基本操作方法，获得开展可行性分析工作的知识基础。其分析解读的基本模式框图——阅读路线如图3所示。不论第1篇的总体思维脉络还是第2篇的具体操作分析，在涉及具体章节内容时的解读均可根据如图4所示的程序分步进行。

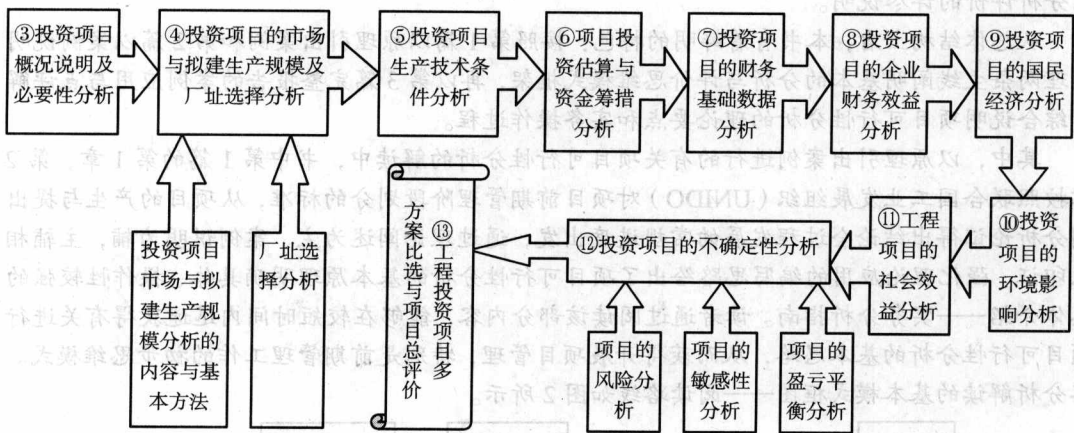


图3 对投资项目进行可行性分析的案例说明式阅读路线图

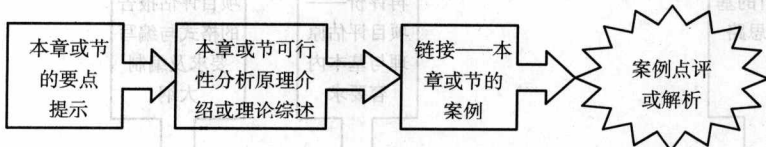


图4 投资项目可行性分析首篇原理引出式各章阅读路线图

第3篇以完整报告的案例应用与点评解析综合说明项目可行性分析理论要点和实务操作，介绍了以新产品开发为主所代表的工业生产建设项目如何搞好项目前期研究，通过理论精要结合完整的案例报告外加点评与解析的形式进一步总结归纳了进行项目可行性分析的一般规律和特点。从一般工业生产建设项目扩展到非工第三产业和外商独资项目，特别精选了几个有典型意义的完整案例，分别就工业新产品开发与改扩建、非工业性第三产业、教育投资和外商独资等不同类型投资项目做了多角度、分类型、详细全面的介绍，阐明了进行可行性分析全过程的内容、要求和实际操作的要点。通过阅读本部分的内容，读者能够加深理解各类投资项目可行性分析的原理、扩大对项目可行性分析实际应用的视野，进一步提高理论认识。其阅读路线可按如图5所示的程序进行。

书中各章节前的要点提示、可行性分析原理的介绍或理论综述与精要、对本章或节的案例链接介绍、对重点案例的点评或解析，化繁为简地突出了本书作为项目可行性分析训练平台的作用，可使读者结合案例在实际阅读的过程中更容易地掌握项目分析论证的理论。全书精选的案例在总体上都有一定的通用性，力求为读者在阅读中起到对不同类型项目进行可行性分析全过程的模拟与示范作用，相信对促进和提高读者统揽全局、深入掌握投资项目可行性分析基

本原理和方法会有所帮助,对各方面的读者也能有所裨益。书后附录中有关可行性研究合同与项目经济分析用评价参数等资料可供有实际需要的读者权做工具和资料使用。

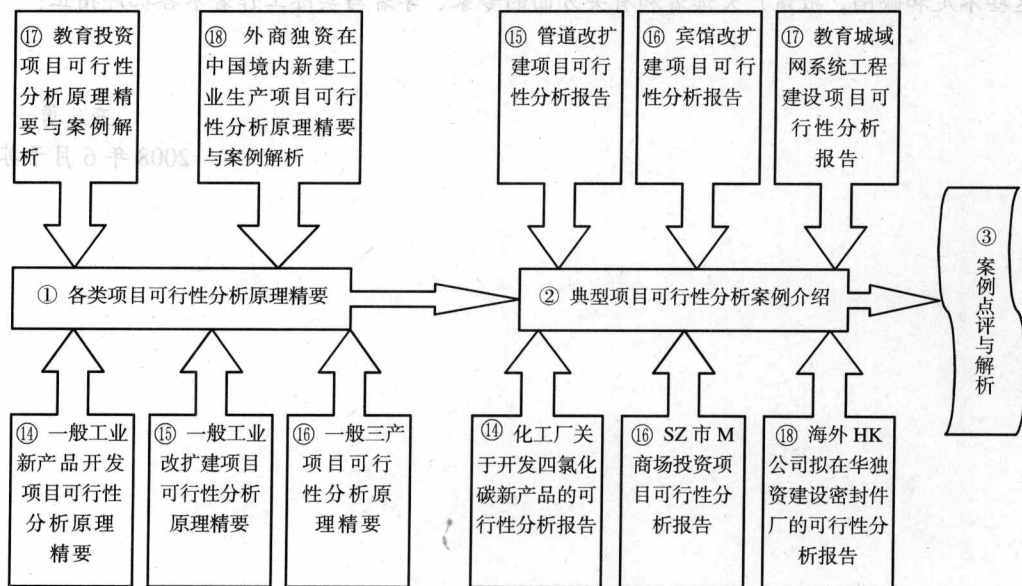


图5 项目可行性分析理论精要与完整案例加点评解析式阅读路线图

需要特别说明的是,本书在解读案例说明原理的过程中,为更好地适应形势发展的需要和读者学习与应用的方便,笔者对书中所选案例的一部或大部分内容都做了较大范围的补充、删改和调整,而书中案例所采用的某些参数和标准,则是根据案例原型所属项目本身的要求、按照编写案例(或报告)当时所规定的指标设置的;并且为便于简明扼要地说明问题的实质,有的数据笔者做了省略(或部分省略),有的数据或单位与人员的名称、地名等则根据需要做了虚拟的变通处理,目的只是为了演示分析计算或论证操作过程的方法而采用的,实际参考或运用时应以国家和行政主管部门颁发的现行规定(如《建设项目经济评价方法与参数(第3版)》)为准。另外,对项目投资分析理论重点的提炼、抽象与把握,以及对各个案例的解读与点评分析,限于观察问题角度上的差异与自身的学识和水平,其中的观点仅是一家之言、一孔之见,但凡有与其他专家学者意见相左的,敬请谅解。只作为编者的初步研究成果和心得体会仅供参考,期望能对读者的学习起到抛砖引玉的作用。

三、特别致谢

在本书的编写和出版过程中,笔者得到了电子工业出版社领导和编辑们的大力支持、鼓励和帮助,特别是世纪波公司的常淑茶副编审对本书从前期准备到编辑出版和发行全过程投入了大量的时间和精力,他们精心策划和设计,反复认真地审校书稿,其认真负责的敬业精神和严谨细致的工作作风深为笔者所钦佩。著名项目管理专家、中国项目管理研究委员会秘书长、西安华鼎项目管理咨询公司总经理、西北工业大学管理学院白思俊教授拨冗认真审阅了全部书稿并提出了许多宝贵的意见。中国建筑学会建筑经济分会秘书长、在我国建设领域独树一帜的《建筑经济》杂志社总编辑易冰源社长于百忙中欣然为本书做序予作者以极大的鼓励。其间,笔者所参考和借鉴的大量国内外著作、论述和各类文献资料等也给自己以许多十分宝贵的启迪。在此谨向所有提供过帮助的企事业单位和个人、著作者和出版者,向一切为探索投资项目可行性

分析规律做出贡献的理论和实际工作者致以深深的、最诚挚的谢意！由于全书牵涉的行业和专业众多，加上作者的学识水平和精力与能力所限，书中难免存在各种错误、疏漏和不妥之处，对这些不足和缺陷，敬请广大读者和有关方面的专家、学者与实际工作者不吝批评指正！

王 勇
2008年6月于苏州

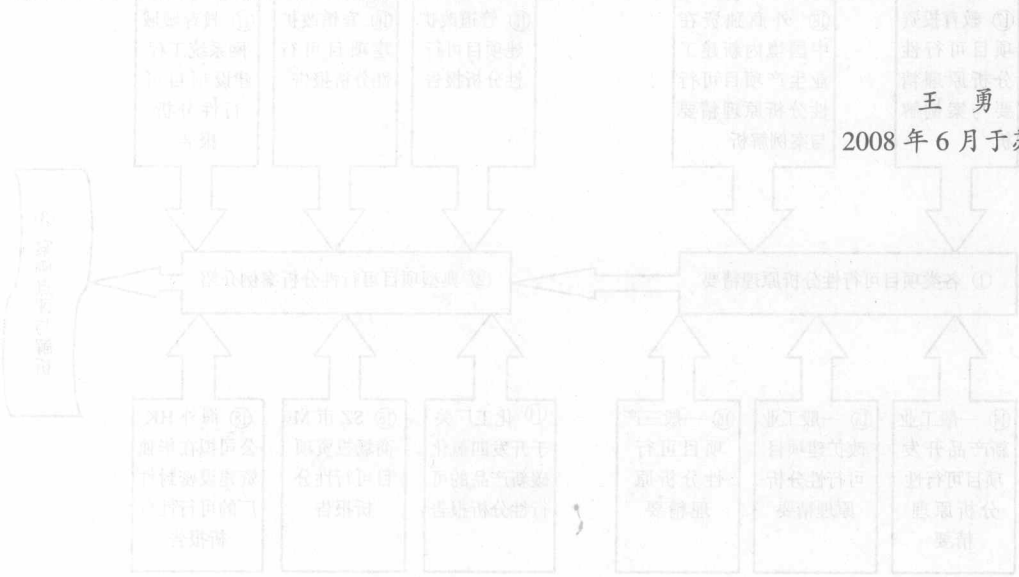


图 0-1 本书结构图

在本书编写过程中，参考了国内外许多有关投资项目可行性分析的文献资料，并得到了许多专家和学者的帮助。在此，谨向这些专家和学者致以衷心的感谢。同时，也要感谢我的家人在本书编写过程中给予的支持和鼓励。本书的出版，得到了许多领导和同事的支持，在此，也向他们致以诚挚的谢意。

由于时间仓促，书中难免存在不足之处，恳请广大读者和专家、学者批评指正。作者联系方式：电话：13812123456；电子邮箱：wangyong@163.com。

三、主要参考文献

1. 国家发改委. 投资项目可行性研究指南. 北京: 中国计划出版社, 2002.
2. 王勇. 投资项目可行性分析. 苏州: 苏州大学出版社, 2008.
3. 王勇. 投资项目可行性分析案例解析. 苏州: 苏州大学出版社, 2008.
4. 王勇. 投资项目可行性分析案例解析. 苏州: 苏州大学出版社, 2008.
5. 王勇. 投资项目可行性分析案例解析. 苏州: 苏州大学出版社, 2008.

目 录

000	.....	章 1
000	.....	1.1
000	.....	1.2
110	.....	1.3
100	.....	章 2
000	.....	2.1
000	.....	2.2
000	.....	2.4
000	.....	2.5
000	.....	2.6
000	.....	章 3
000	.....	3.1
000	.....	3.2
000	.....	3.3
000	.....	3.4
000	.....	3.5
000	.....	3.6
000	.....	3.7
000	.....	3.8
000	.....	3.9
000	.....	3.10
000	.....	3.11
000	.....	3.12
000	.....	3.13
000	.....	3.14
000	.....	3.15
000	.....	3.16
000	.....	3.17
000	.....	3.18
000	.....	3.19
000	.....	3.20
000	.....	3.21
000	.....	3.22
000	.....	3.23
000	.....	3.24
000	.....	3.25
000	.....	3.26
000	.....	3.27
000	.....	3.28
000	.....	3.29
000	.....	3.30
000	.....	3.31
000	.....	3.32
000	.....	3.33
000	.....	3.34
000	.....	3.35
000	.....	3.36
000	.....	3.37
000	.....	3.38
000	.....	3.39
000	.....	3.40
000	.....	3.41
000	.....	3.42
000	.....	3.43
000	.....	3.44
000	.....	3.45
000	.....	3.46
000	.....	3.47
000	.....	3.48
000	.....	3.49
000	.....	3.50
000	.....	3.51
000	.....	3.52
000	.....	3.53
000	.....	3.54
000	.....	3.55
000	.....	3.56
000	.....	3.57
000	.....	3.58
000	.....	3.59
000	.....	3.60
000	.....	3.61
000	.....	3.62
000	.....	3.63
000	.....	3.64
000	.....	3.65
000	.....	3.66
000	.....	3.67
000	.....	3.68
000	.....	3.69
000	.....	3.70
000	.....	3.71
000	.....	3.72
000	.....	3.73
000	.....	3.74
000	.....	3.75
000	.....	3.76
000	.....	3.77
000	.....	3.78
000	.....	3.79
000	.....	3.80
000	.....	3.81
000	.....	3.82
000	.....	3.83
000	.....	3.84
000	.....	3.85
000	.....	3.86
000	.....	3.87
000	.....	3.88
000	.....	3.89
000	.....	3.90
000	.....	3.91
000	.....	3.92
000	.....	3.93
000	.....	3.94
000	.....	3.95
000	.....	3.96
000	.....	3.97
000	.....	3.98
000	.....	3.99
000	.....	4.00

第 1 篇 投资项目可行性分析实务操作指南

第 1 章	进行投资项目可行性分析的基本思路	2
1.1	投资项目分析评价思路发展的一般进程	2
1.2	投资项目可行性分析的基本思路	4
第 2 章	投资项目可行性分析的基本原理	6
2.1	投资项目可行性分析工作阶段的划分及要求	6
2.2	投资项目的机会分析与项目建议书	7
2.4	详细可行性分析的内容、要求与成果表达及编制大纲	39
2.5	对项目可行性分析的再评价——项目评估原理与基本内容要求	69
2.6	项目评估的成果表达——项目评估报告的格式与编写要求及编制大纲	79

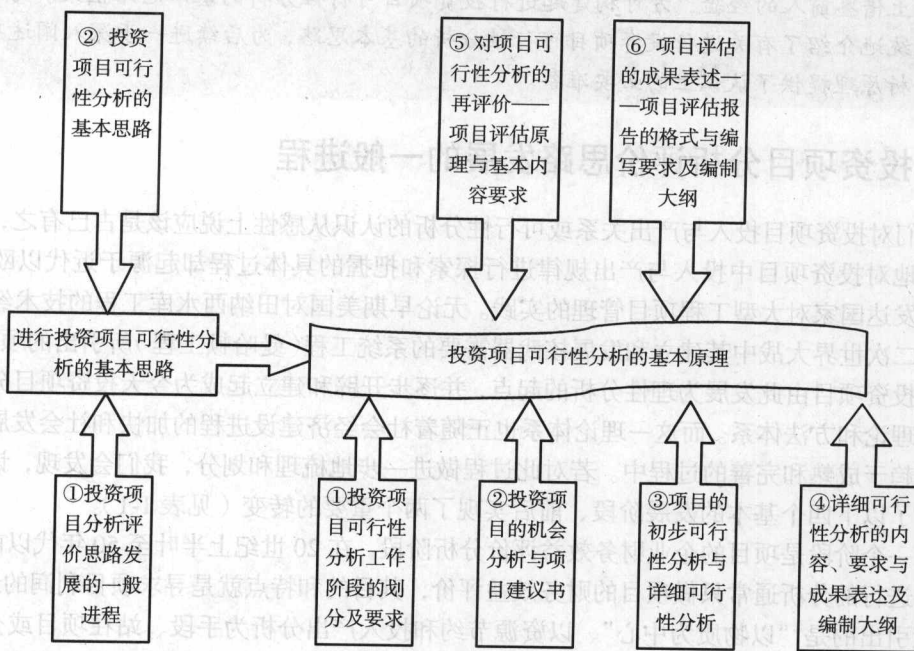
第 2 篇 可行性分析主要操作方法基本原理与案例解读

第 3 章	投资项目概况说明及必要性分析	112
第 4 章	投资项目的市场与拟建生产规模及厂址选择分析	120
4.1	投资项目市场与拟建生产规模分析的内容与基本方法	120
4.2	厂址选择分析	130
第 5 章	投资项目生产技术条件分析	135
第 6 章	项目投资估算与资金筹措分析	144
第 7 章	投资项目的财务基础数据分析	148
第 8 章	投资项目的企业财务效益分析	157
第 9 章	投资项目的国民经济分析	171
第 10 章	投资项目的环境影响分析	181
第 11 章	工程项目的社会效益分析	189

第 12 章 投资项目的不确定性分析	200
12.1 项目的盈亏平衡分析	200
12.2 项目的敏感性分析	204
12.3 项目的风险分析	211
第 13 章 工程投资项目多方案比选与项目的总评价分析	221
第 3 篇 投资项目可行性分析典型案例综合解析	
第 14 章 工业新产品开发项目可行性分析原理精要与案例解析	232
14.1 一般工业新产品开发项目可行性分析原理精要	232
14.2 典型新产品开发项目可行性分析案例介绍	234
14.3 案例点评与解析	252
第 15 章 工业改扩建项目可行性分析原理精要与案例解析	254
15.1 一般工业改扩建项目可行性分析原理精要	254
15.2 典型改扩建项目可行性分析案例介绍	255
15.3 案例点评与解析	312
第 16 章 三产项目可行性分析原理精要与案例解析	315
16.1 一般三产类项目可行性分析原理精要	315
16.2 典型非工业生产项目可行性分析案例介绍	317
16.3 案例点评与解析	363
第 17 章 教育投资项目的可行性分析原理精要与案例解析	365
17.1 教育投资项目可行性分析原理精要	365
17.2 典型教育投资项目可行性分析案例介绍	367
17.3 案例点评与解析	390
第 18 章 外商独资在中国境内新建工业生产项目可行性分析原理精要与案例解析	392
18.1 外商独资在中国境内新建工业生产项目可行性分析原理精要	392
18.2 外商独资在中国境内新建工业生产项目典型案例介绍	396
18.3 案例点评与解析	409
附录 A 可行性研究合同	411
附录 B 项目经济分析用评价参数	414
参考文献	420

第1篇 投资项目可行性分析 实务操作指南

【本篇阅读路线图】



第 1 章

进行投资项目可行性分析的基本思路



【本章要点】在以原理引出案例所做的有关项目可行性分析的解读中，梳理清楚进行投资项目可行性分析的基本思路，需要首先了解投资项目分析评价思路发展的一般进程，并在此基础上借鉴前人的经验，方可构建起进行投资项目可行性分析的基本思维框架。为此，本章较系统地介绍了有关进行投资项目可行性分析的基本思路，为后续进一步深入阐述项目可行性分析原理提供了认识上的必要准备。

1.1 投资项目分析评价思路发展的一般进程

人们对投资项目投入与产出关系或可行性分析的认识从感性上说应该是古已有之，但科学而理性地对投资项目中投入与产出规律进行探索和把握的具体过程却起源于近代以欧美和前苏联等发达国家对大型工程项目管理的实践。无论早期美国对田纳西水库工程的技术经济分析还是第二次世界大战中其建立和发展核武器需要的系统工程（曼哈顿工程）所引出的项目评价，都成为投资项目由此发展为理性分析的起点，并逐步开辟和建立起成为今天投资项目分析评价的系统理论和方法体系。而这一理论体系也正随着社会经济建设进程的加快和社会发展观的演变处在趋于成熟和完善的过程中。若对此过程做进一步地梳理和划分，我们会发现，该体系大致经历了以下四个基本的发展阶段、前后实现了两个重要的转变（见表 1-1）。

第一个阶段是项目的企业财务效益评价分析阶段。在 20 世纪上半叶至 50 年代以前，对投资项目进行的分析通常只做项目的财务效益评价，其目的和特点就是寻求项目利润的最大化。该阶段引出的是“以物质为中心”、以资源节约和投入产出分析为手段、站在项目或企业自身的角度、以项目运行的市场为边界研究项目经济效益最大化、进行企业财务效益评价分析的，这是投资项目分析评价理论和方法发展的基础阶段和初级阶段，属于微观分析的过程，是对项目自身生存与发展有决定性影响的初步分析阶段。

第二个阶段是项目的国民经济效益评价分析阶段，也即所谓的 SCBA 评价阶段。这是 20 世纪 50 年代以后，在凯恩斯经济理论的影响下，欧美国家政府实行福利政策，大量增加公共支出，对许多文化、教育、医疗卫生、水利和环境等社会公共福利事业进行投资。西方经济学家逐步形成的一种适应评价公共项目的社会费用效益分析方法（Social Cost-Benefit Analysis, SCBA，或国民经济评价、国民经济分析）。它是站在国家的立场上，从国民经济的角度出发、

依然“以物质为中心”、以资源节约和投入产出分析为手段、对项目在整个国家范围内的经济效果进行的宏观分析与评价。这是在经济效果的研究上对企业财务分析评价理论和方法的延伸和进一步发展,该阶段补充和完善了项目经济分析的内容,是项目企业财务—经济评价发展的新阶段。

第三个阶段是项目的环境效益评价分析阶段。这是20世纪70年代以来逐步形成并得到迅速发展的投资项目环境分析与评价的理论与方法。它要求在考虑项目宏观经济效果的同时,还必须兼顾其投资建设和经营效果所带来的环境影响,以实现项目与环境间友好相处且可持续发展的长远目标。这是人们进行投资项目分析时首次在经济效果研究的基础上注意环境因素对项目发展的影响,是项目宏观分析评价从“以物质为中心”向新的“以人为中心”转变的开始,只是此转变尚未完全实现。鉴于对项目的经济性分析因未反映分配的效果,不能保证项目的最优选择;环境评价又常常忽略社会经济对项目影响的效果,虽然它能减轻一些项目的主要不利影响,但在引导公众参与、促进信息公开、减少负面社会影响等方面尚存在和具有诸多的局限性,故有待进一步发展、提高和完善。

第四个阶段是项目的社会效益评价分析阶段。这是一个强调投资项目建设应带来“社会和谐”、“环境友好”与“可持续发展”的科学发展与分析评价新观念的阶段,它实现了对投资项目分析和评价从“以物质为中心”到“以人为中心”,再到20世纪90年代的“以人为中心的可持续发展”的全面转变,这是“以人为本”的现代管理观念在投资项目分析中的具体体现。随着人们认识事物发展观的深入发展,对投资项目社会评价(Social Assessment, SA)在国际社会中正受到越来越广泛地重视。对投资项目的分析评价已经从经济评价发展到环境、经济、社会等方面的综合评价。社会效益评价在项目分析评价体系与决策中正在扮演越来越重要的角色。

表 1-1 投资项目经济与社会分析评价的发展与演变过程

发展阶段	评价指标性质	评价分析方法	可持续发展	评价核心	评价目的支撑方面
财务效益评价分析阶段	货币指标、可量化的物质指标	定量分析	财务可持续	以物质为中心	识别和确定项目财务方面的效果
经济效益评价分析阶段	货币指标、可量化的物质指标	定量分析	经济可持续		识别和计算项目经济方面的效果
环境效益评价分析阶段	可量化的非物质指标	定量分析为主	环境可持续	以人为中心	识别拟定项目环境方面的影响
社会效益评价分析阶段	难以量化的非物质指标	定性分析为主与定量分析结合	社会可持续		识别拟定项目社会方面的影响

总之,通过以上介绍可以看出,对一个有一定影响的投资项目,特别是工程建设项目,要进行完整的可行性分析,按照科学发展观的要求,其全过程应包含从项目自身的企业微观财务评价到宏观的国民经济评价、再到环境评价与社会效益评价四方面的完整内容。但事实上,进行如此浩繁的投资项目分析,对大多数中小型或非形成固定资产的投资项目而言其代价和效果又未必完全符合投资项目分析的初衷。为此,怎样抓好投资项目分析的关键环节、紧紧把握分析的基本规律、以点带面有所侧重地进行具体项目的投资分析,成为阐明投资项目可行性分析原理的难点所在。在此,我们将按照进行投资项目可行性分析的基本要求,通过抓分析过程中的关键环节,力争把从项目提出到分析论证全过程发展需要的常规进度,以有一定规模、可形

成固定资产的一般工业或非工业性投资项目（以工业项目为主）为分析的典型依据，分别按各阶段进行分析时的基本原理全面系统地介绍了相关知识要点和对应过程的案例，为读者梳理出进行投资项目可行性分析的如下一些基本的思路。

1.2 投资项目可行性分析的基本思路

进行以形成固定资产为特点的工业投资项目前期具体的可行性分析，通常有哪些基本的思路与方法呢？这要求首先搞清楚投资项目可行性分析的基本问题是什么，才能做出回答。

“先评估论证，再决策是否上马”是当今进行现代项目管理的基本原则。进行投资项目的可行性分析，即进行项目前期的分析论证，是指对拟建项目就其技术上的先进性、适用性，经济上的合理性、营利性、实施上的可能性和风险性进行全面科学的综合分析，为项目的投资决策提供客观依据的一种技术经济性质的分析活动。

进行投资项目的可行性分析，也称项目论证或可行性研究，通常应围绕市场需求、工艺技术、财务经济效益三个主要方面展开调查和分析，市场是前提，物质技术条件是手段，财务经济效益是核心。通过详细地分析论证，可以回答以下五个方面的问题：一是项目产品或劳务的市场需求如何？为什么要实施这个项目？二是项目实施需要的物质条件如何？如需要多少人力、物力资源，供应条件怎样？三是项目需要多少资金？筹资渠道如何？四是项目采用的工艺技术是否先进适用？项目的生命力如何？五是项目的规模有多大？地（厂）址的选择有什么具体要求？

任何项目都可能有多种实施方案，不同的方案将产生出不同的效果。同时，未来的环境具有不确定性，同一方案在不同的状态下也可能产生出不同的效果。为了从多种可供实施的方案中选优，就需要对各种可供实施的方案进行分析、比较和评价，预测其可能产生的各种后果。这种在项目实施前进行的分析评价，一般都是通过对实施方案的工艺技术、产品、原料未来的市场需求与供应情况以及项目的投资与收益情况的分析，从而得出各种方案的优劣以及在实施技术上是否可行、经济上是否合算等可以供决策参考的信息。

下面是进行工业项目可行性分析论证的一些基本思路。

对项目进行可行性分析论证，通常应视其为一个连续的过程，它包括问题的提出、制定目标、拟订方案、分析评价，最后从多种可行的方案中选一种比较理想的最佳方案，供投资者决策。一般的程序应含有以下七个主要的步骤：

（1）明确项目范围和业主目标。主要是明确问题，包括弄清项目论证的范围以及业主的目标。

（2）收集并分析相关资料。包括实地调查以及技术分析和经济分析，每项分析所要包括的主要内容、需要量、价格、工业结构和竞争将决定市场机会，同时原材料、能源、工艺要求、运输、人力和外围工程又影响适当的工艺技术的选择。

（3）拟定多种可行的能够相互替代的实施方案。达到某一目标通常会有多种可行的方法，因而就形成了多种可行的能够相互代替的技术方案。项目论证主要核心点是从多种可供实施的方案中选优，因此拟定相应的实施方案就是项目论证的一步关键工作。在列出技术方案时，既不能把实际上可能实施的方案漏掉，也不能把实际上不可能实现的方案当做可行方案列进去。否则的话，要么致使最后选出的方案可能不是实际最优的方案；要么由于所提方案缺乏可靠的实际基础造成不必要的浪费。所以，在建立各种可行的技术方案时，应当根据调查分析的结果