

刘进宝 王明吉 主编

企业投资项目可行性研究

75.1

企业投资项目 可行性研究

中国农业出版社

企业投资项目可行性研究

刘进宝 王明吉 主编

* * *

责任编辑 姚 红

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京通县曙光印刷厂印刷

787mm×1092mm32开本 8.5印张 187千字

1997年7月第1版 1997年7月北京第1次印刷

印数 1—4 000册 定价 14.80元

ISBN 7-109-04688-5/F·557

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编：刘进宝 王明吉

副主编：贾治国 米令月 彭克明

高 玉 张学民

编 委：(以姓氏笔画为序)

王明吉 左清华 刘进宝

刘金花 米令月 张学民

张延君 何玉苹 郑存志

苟秉文 高 玉 高玉明

贾治国 彭克明

撰稿人：王明吉 刘进宝 贾治国

张延君

主 审：高玉明

前 言

在市场经济条件下，投资项目可行性研究是进行投资决策的重要依据，也是投资管理的必要程序。为便于投资项目可行性研究及报告的编写，我们在总结国内理论工作者和实际工作者对投资项目可行性研究理论和实际应用的基础上编写了此书，并试图作进一步的探索。

本书突出可行性研究报告编写的实用性。在全书的结构上根据可行性研究报告的编写内容为顺序分别论述，包括市场预测和生产规模的确定、技术方案的建立和选择、经济分析和财务分析等。在经济评价方面，遵循了国家计委《关于建设项目经济评价工作的暂行规定》；在财务项目估算中，严格按照《企业会计准则》、《企业财务通则》和新税收法规的要求进行。全书共九章，每章内容兼顾理论分析和实际操作运算，并以实际操作运算为主，书后还附有“投资项目可行性研究报告”实例，以便读者参考。

本书可作为从事投资项目可行性研究的专业人员、管理人员的参考书，亦可作为大专院校各有关专业的教科书。

在本书的编写过程中，得到了河北省乡镇企业局项目处高玉明同志的大力支持，中国农业出版社姚红编辑为本书的编写和出版提供了宝贵的意见和帮助，在此，谨表谢意。

由于作者水平有限，加上撰写时间短促，缺点不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者 1996年10月

目 录

第一章 投资项目可行性研究概述	1
第一节 投资项目可行性研究的产生与发展	1
第二节 投资项目可行性研究的程序和内容	6
第三节 投资项目可行性研究的原则和方法	14
第二章 投资项目市场预测和生产规模的确定	17
第一节 投资项目市场调查和供需预测	17
第二节 产品方案与生产规模的确定	52
第三章 投资项目技术方案的建立与选择	62
第一节 资源条件评价	62
第二节 厂址选择	69
第三节 工艺技术与设备的选择	79
第四节 公用工程设计方案与环境效果评价	89
第五节 企业机构设置和人员安排	95
第四章 投资项目估算和资金筹措	109
第一节 固定资产投资估算	109
第二节 流动资金估算	120
第三节 资金筹措	124
第五章 投资项目经济评价 (一)	132
第一节 投资项目经济评价概述	132
第二节 项目财务数据测算	137
第三节 投资项目的财务评价	156
第六章 投资项目经济评价 (二)	175

第一节	项目国民经济评价综述	175
第二节	项目国民经济评价基本报表和主要指标	185
第七章	投资项目不确定分析与方案比较	195
第一节	投资项目不确定分析	195
第二节	方案比较	205
第八章	改扩建项目与中外合资项目经济评价	218
第一节	改扩建项目经济评价的特点	218
第二节	中外合资项目经济评价的特点	225
第九章	投资项目综合评价与可行性研究报告	233
第一节	投资项目综合评价	233
第二节	投资项目可行性研究报告的编写	235
附录：	×××汽车悬架有限公司“八五”技术改造工程 项目可行性研究报告	239

第一章 投资项目可行性研究概述

第一节 投资项目可行性研究的产生与发展

我国属于发展中国家,目前正处在社会主义初级阶段,经济发展比较落后,财力、物力等资源极为短缺。在市场经济条件下,投资必须取得一定的经济效益,讲究经济效果,要确保企业投资达到预期目的,避免投资项目失败造成的资源浪费和经济损失,必须对投资项目进行可行性研究,实现投资决策科学化。

一、投资项目可行性研究的涵义

投资是指为达到一定预期目标而投放资本的行为,它是经济发展的结果,也是经济进一步发展的源泉。投资项目是在特定时间和空间范围内,经济单位合理利用各种生产性与非生产性资源,以取得预期综合效益的全部投资活动。

投资项目可行性研究,是指一个投资项目在决策之前,对其投资建设的必要性,技术上的先进性,经济上的合理性,工程建设和企业财务上的可能性,进行全面调查研究,分析、测算和评估论证,以实现投资项目最佳经济效果的一整套科学方法。它是运用现代科学技术成果,保证投资项目以最小的耗费取得最佳经济效果的有效手段,也是帮助企业领导对投

资项目进行合理决策的重要依据。可行性研究本身不是决策，而是为决策服务的。

一个企业，总是要不断地进行扩大再生产，除了内涵扩大再生产以外，还要进行外延扩大再生产，如增添房屋设备，购买车辆，新产品开发等各种基本建设项目。这些都需要大量投资，一般来说，这些投资项目投产后，会给企业带来巨大收益，但也可能会给企业带来巨大损失。投资项目越大，投资风险越大。某项工程的最终效果如何，很大程度上取决于对该项工程事前研究分析的深浅、精粗与正误。通常一些人把企业领导班子集体讨论决定或领导者个人的“拍板定案”理解为决策，其实，这不是决策的全部涵义，只是“决策行动”。决策是一个过程，在决策行动之前要做一系列工作，在决策作出之后还要组织实施，而可行性研究则是决策前期的中心工作。投资项目可行性研究不是简单地得出肯定或否定一个项目的结论，它所进行的调查研究，系统分析和指标测算，论证投资项目的必要性、技术上的先进性、经济上的合理性、工程建设和财务上的可行性，是以获得一个实现目的的途径和一个完整的实施方案。因此，企业对重大投资项目一定要进行可行性研究，在投资前作出该项目的技术经济论证，这样就可减少盲目性和不必要的损失。国内外大量的实践证明，凡是经过可行性研究的项目，一般成功的多，失败的少。所以可行性研究已成为现代管理的一项重要原则。

二、项目投资可行性研究在国外的概况

可行性研究是在本世纪前叶随着技术、经济和管理科学的发展而产生的。美国于 30 年代开发田纳西流域时，出现了

把资金投向哪里才能获得较大利润的问题，是开矿、办农场，还是开工厂？开什么工厂？当时投资者聘请一些专家进行调查研究和分析论证，逐步形成了一套可行性研究的办法，并在应用中取得了明显的经济效益。此后，经过一些发达国家和资本集团的借鉴推广，主要作为投入资本兴办企业之前必须进行的一项前期工作。用于分析投资项目在技术上是否可行，经济上是否有利可图及获利多少，风险多大，必须作出相应的决策。可行性研究在工业基本建设项目上应用较广，第二次世界大战以后，特别是 60 年代以来，由于电子计算机的发展和各种经济数学方法的广泛应用，使可行性研究又有了新的发展，研究的理论方法不断改进完善，逐步形成一套比较完整的理论体系，工作程序和评价方法，其应用领域也逐步扩展到农业、林业、交通、旅游和一些服务行业以及区域开发事业。现在，不仅是西方国家把可行性研究作为工程项目投资决策的手段，中东地区、亚洲一些发展中国家也在开展这项工作。在经济发展过程中，可行性研究涉及到技术科学、经济科学、社会科学的诸多领域，并逐步引入预测学、心理学、决策学、运筹学、信息科学、系统科学和现代化管理科学等新兴学科的发展成果，从而丰富了它的理论基础和研究方法，逐步形成一门应用多种学科成果，保证建设项目科学决策，实现最佳经济效益的综合性学科，从而得到各国的普遍承认和接受。世界银行等国际金融组织，已把可行性研究作为申请工程项目贷款的依据。联合国工业发展组织总结发达国家的经验得失后出版了《工业可行性研究编制手册》、《项目评价准则》、《项目的经济分析》等一系列专著，对可行性研究的概念、步骤、内容和方法作了比较详细的论述，为各国特别是发展中国家开展可行性研究提供了较完备参考材

料，同时也为在国际上推行投资项目可行性研究工作创造了条件。

三、投资项目可行性研究在我国的应用

可行性研究引入我国历史还不长，我国第一个五年计划期间，基本建设程序学习前苏联的模式，每建设一个工业工程项目之前，都对拟建项目进行技术经济论证，编制项目建议书、方案意见书、设计书等，这些类似可行性研究的工作，虽然内容、程序和工作深度有一定差别，但还是发挥了一定的作用，取得了较好的技术经济效益。可是，在1958年以后，由于经济建设受“左”的思想影响，在许多投资项目建设中，前期论证工作不但没有进一步充实完善，反而停止了。出现了“四边”（边勘察、边设计、边施工、边生产）之类严重违反基建程序的错误做法，导致许多项目投资效果很差，甚至建成了也不能正常营运，造成很大浪费。还有的项目资源不清，盲目上马，结果工程因没有资源而中途被迫停建报废。党的十一届三中全会以后，随着改革开放的逐步深入和经济建设的不断发展，可行性研究有了它的环境，得以推广应用，并逐步朝着制度化、程序化、规范化的方面迈进。1980年，我国在世界银行的地位恢复后，为熟悉国际投资业务，了解国际上投资项目可行性研究的一般作法，以争取外援，利用外援，促进我国经济与国际接轨，很多高等院校和科研单位建立了相互的专业和研究机构，有关的译文、译著、论文、论著大量出现，为我国项目可行性研究奠定了坚实的理论基础，同时也推动了可行性研究在我国投资领域中广泛应用。1981年开始在利用外资的项目中试行可行性研究。1983年2月2日，国家计委颁发了《关于建设项目进行可行性研究的试行

管理办法》，要求在一般建设项目中推广试行，各部、各地有近二十个行业分别制定了行业的可行性研究编制细则，这对正确开展可行性研究，合理作出投资决策起了一定的积极作用。1986年在昆明由国务院发展研究中心和中国人民建设银行联合召开的可行性研究与经济评价讨论会，针对当时在可行性研究和项目评估中存在的问题，提出关于投资项目决策科学化的政策建议，推进了中国特色的可行性研究与项目评估工作的发展。1987年9月国家计委组织编制和印发了《建设项目经济评价方法与参数》，这使我国项目可行性研究工作有了统一的方法和依据，为项目决策科学化提供了重要手段。随着改革开放，吸引外资、合资、合作以及我国对外投资的增多，实践中出现一系列新的问题，我国原有理论方法中的不足日益明显，为此，1993年在1987年第一版的基础上，又进行了若干修订，并由中国计划出版社出版了第二个版本《建设项目经济评价方法与参数》，进一步明确了我国可行性研究的理论依据、方式、方法、程序和主要的内容等，充实了我国可行性研究的理论，也为投资项目可行性研究在我国的实际操作和应用提供了方法论依据。

当然，我国的投资项目可行性研究也存在一系列亟待解决的问题，如投资决策中行政机制仍然存在甚至还起着主要作用；缺乏投资的法律责任制和经济责任制，使投资项目可行性研究的作用受到限制；尽管已制定出国家一级的经济参数，但如何具体地操作控制，仍需在实践中不断完善；数据不准、不足，信息不能共享等，也是投资项目可行性研究中必然解决的问题。

第二节 投资项目可行性研究的程序和内容

一、投资项目可行性研究的阶段划分

一个投资项目的项目周期，按项目的管理程序大致可以划分为三个时期，即投资前时期、投资时期和生产时期，其具体划分如表 1-1 所示。

表 1-1 企业投资项目的项目周期

投资前时期			投资时期	生产时期
项目建议书	设计或可行性研究报告	项目评估报告	初步设计 施工图设计 施工 试运行 竣工验收	正式投产使用
投资机会研究阶段	初步可行性和详细可行性研究	项目决策阶段和评估		

广义的可行性研究包括投资前时期从项目设想建议到项目决策、完成审批手续的全过程，一般可划分为投资机会研究、初步可行性研究、详细可行性研究及项目评估和决策四个阶段。这四个阶段既有密切的联系，又有各自的具体要求，总的来说，这四个阶段是由浅入深、由粗到细，逐渐得出结论的，其精确度也越来越高。

(一) 投资机会研究阶段 投资机会研究就是根据企业所处地区的资源条件、市场需求、社会环境及科技水平等因

素，寻求最有利的投资机会，必须进行初步可行性研究。该阶段多是借助于部分专家的经验及有关方面的调查、预测等资料，进行粗略的定性研究，以确认项目研究的必要性，确定研究的范围和关键问题，所以其研究的时间较短，小型项目只需两三个星期，大一点的项目也只是一两个月。投资估算误差率一般为 $\pm 30\%$ ，所需费用大约占总投资额的 $0.2\%—1\%$ 。投资机会研究后，如前景不佳，则就此作罢；如前景乐观，就需要进行下一阶段的研究。

一般投资机会研究有三种方式：第一种是地区研究，研究某一特定地区，如一个省、一个地区或一个特定区域的投资机会；第二种是部门研究，即在某一个特定部门鉴别各投资机会；第三种是以资源为基础的研究，即以利用自然资源或以其为基础的开发农业、工业产品的投资机会。

（二）初步可行性研究阶段 初步可行性研究是在投资机会研究的基础上，提出若干个较为系统的方案，识别选择方案的标准，作出初步的比较和选择，以确定项目是否有必要进入下一步研究阶段。对有些关键项目还需要做专门调查研究以及辅助性的研究或论证，如市场预测、原材料、燃料的供应和价格预测。中间工厂试验厂址选择，合理经济规模以及主要设备造型等研究。根据初步研究的经果提出初步可行性研究报告。

本阶段所需时间稍长一些，一般为3—6个月，投资估算误差率一般为 $\pm 20\%$ ，所需费用大约占总投资额的 $0.25\%—1.5\%$ 。通常本阶段认可的项目或方案，大多数是可行的。

（三）详细可行性研究阶段 详细可行性研究又称最终可行性研究，是建设项目投资决策的基础，它为决策提供技术、经济和商业等方面的依据。本阶段必须进行全面的

技术经济分析评价和多方案的比较选优，然后对有关问题做出明确的结论，有条件的应尽可能计算出财务和经济盈利率，进行盈亏分析、灵敏分析和概率分析，并在此基础上编写可行性研究报告，提出供决策参考的建议。本阶段需时间较长，往往需半年甚至一两年，投资估算误差率一般为 $\pm 10\%$ ，所需费用约占总投资额的比例：小型项目为 $1.0\%—3.0\%$ ；大型复杂项目为 $0.2\%—1.0\%$ 。

（四）项目评估和决策阶段 本阶段根据可行性研究报告和不同方案的比较，组织对报告和方案进行评估，从项目的技术、经济、社会和生态效果进行综合评价，判断该项目是否能获得预期的效果，是否值得投资，方案是否为最优选择，从而得出结论，决定是否投资，投资多少，完成项目审批手续或决策过程。

项目可行性和项目评估，既有密切联系又有严格区别。其联系在于：二者所依据的基本理论，所包括的基本内容，所采用的主要分析方法和评价指标是一致的，二者的最终目标和作用也基本相同，即都是为了优选出效益高的投资项目。二者相互影响，项目评估是在可行性研究的基础上进行的，可行性研究工作做得周到准确，则项目评估工作很快顺利完成，反之，项目评估往往遇到波折，难以在较短时间内顺利完成。同时，项目评估也是可行性研究的延续，不经项目评估确认，可行性研究也就不能最终成立。评估是一种职责行为，并不说明评估单位比可行性研究单位更高明。通过评估，项目可能被否定，也可能被肯定，也可能作局部修改补充后被肯定，还可能确认可行性研究深度不够，需要重新编制。二者的区别在于：项目评估是在可行性研究的基础上进行的，评估的对象正是项目的可行性研究报告。也就是

说，项目评估是对可行性研究结论的检查和再研究，是从客观和长远的角度进一步判明可行性研究的准确性。从项目管理的意义上讲，可行性研究基本属于咨询和论证性质的工作，而项目评估距离做出决策更近，基本上属于项目决策阶段的工作。正是由于性质和作用的区别，决定了两者必须由不同的单位负责，可行性研究一般由设计单位和咨询单位（或由企业自己组织）承担，而项目评估则由贷款银行或隶属于决策机关的咨询单位来承担。从工作重点来看，企业及其主管部门对微观效益特别重视，而贷款银行在项目评估时特别重视项目预期的还本付息能力和项目的宏观经济效益。从过程上看，项目评估一般是从国民经济分析开始，对通过者才进行企业财务分析，否则评估就不再进行下去，而可行性研究一般都是以企业财务分析开始，然后进行国民经济分析的。

投资项目可行性研究，原则上应按以上四个阶段按部就班地进行，但由于投资规模、项目性质、资金来源等具体情况不同，也可灵活掌握。如一些小型项目或者明显有利可图，且符合国家建设规划的项目，在投资机会研究以后，可将初步可行性研究与详细可行性研究合并进行。有些大型项目，涉及的技术、经济、社会、生态问题非常复杂，事关重大，可行性研究和项目评估常需多次反复论证才能决策上马。

二、投资项目可行性研究的内容

投资项目可行性研究的内容，一般应根据项目的各自特点来决定。比如，新产品开发项目的可行性研究，应以市场预测和技术发展方向为依据，重点放在采用的新技术、新方法、新工艺、新材料的可靠性和形成的新产品的性价比以及

生产要素的配套条件；对于基本建设和技术改造项目，更着重对项目进行技术、经济和财务的综合研究，以期达到最佳经济效益和社会效益。与此同时，不同的投资项目可行性研究内容也有共性，根据 1983 年国家计委颁布的《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》规定，工业项目的可行性研究，一般应具备以下具体内容：

(一) 总论 说明项目提出的背景（扩建项目要说明企业现有概况），投资的必要性和经济意义；研究工作的依据和范围。

(二) 需求预测和拟建规模 说明国内、外需求情况的预测；国内现有工厂生产能力的估计销售预测，价格分析，产品竞争能力；进入国际市场的前景。拟建项目的规模、产品方案和发展方向的技术经济比较和分析。

(三) 资源、原材料、燃料及公用设施情况 评述经过储量委员会正式批准的资源储量、品位、成分以及开采、利用条件；说明原料、辅助材料、燃料种类、数量、来源和供应可能；新需公用设施的数量、供应方式和供应条件。

(四) 建厂条件和厂址选择 说明建厂的地理位置、气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状；交通、运输及水、电、气的现状和发展趋势。厂址比较与选择意见。

(五) 设计方案 包括工厂总体布置和厂内外交通运输方式的比较、选择；主要技术工艺和设备造型方案的比较、选择；全厂土建结构和工程量结算及公用辅助设施等。改扩建项目还要说明原有固定资产的利用情况。

(六) 环境保护 包括对环境现状的描述，“三废”治理和回收的初步方案，以及对环境影响的预先评价。

(七) 生产组织、劳动定员和人员培训的估算

（八）拟建项目的实施计划 包括勘察设计、设备订货、制造、工程施工、调试的总周期和投产时间，拟建项目实施的可行方案。

（九）投资估算和资金筹措 各单项工程及外部协作配套工程的资金估算和建设资金的总计；生产流动资金的估算；资金来源、筹措方式；贷款的偿付方式和偿还能力、投资的回收时间等。

（十）经济效果评价 包括财务评价，国民经济评价和评价结论，进行静态和动态的分析。

此外，还应有必要的图表和协议文件等齐全的资料。

由上可知，投资项目可行性研究的内容可以概括为三大部分，第一是市场调查，这是可行性研究的前提，其主要任务是解决建设的“必要性”问题；第二是技术方案，这是可行性研究的基础，包括投入物、厂址、技术、设备、生产组织等，这些内容主要解决技术上的“可能性”问题；第三是经济评价，这是可行性研究的核心和关键，其主要目的是解决经济上“合理性”问题。可行性研究的内容涉及面很广，在进行这项工作时，一般应有工业经济、市场分析、工艺设备、土建、财务及管理等方面的人员参加。此外，根据项目需要还应该请其他一些专业技术人员参加，如水文、地质、勘探等协助工作。

其他行业投资项目的可行性研究内容，可以参照工业项目的要求，适当有所增减。

三、投资项目可行性研究的程序

按照上述可行性研究的主要内容，投资项目可行性研究一般按下述程序进行：