

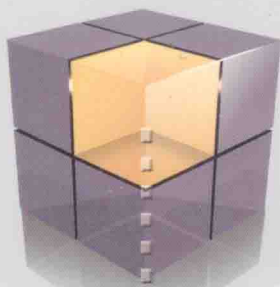
普通高等学校管理类精品教材

项目评估理论与方法

(第三版)

Theories and Methods of Project Evaluation

何俊德 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

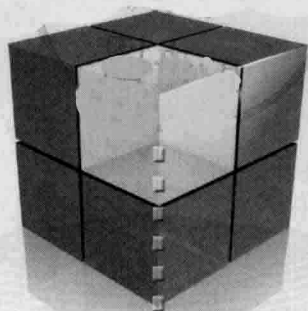
普通高等学校管理类精品教材

项目评估理论与方法

(第三版)

Theories and Methods of Project Evaluation

何俊德 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 提 要

本书吸收借鉴国内外投资项目经济分析与技术经济学的有关原理和方法,结合作者多年工作实践及近几年来国内大中型投资项目论证与评估的经验,系统地阐述了项目评估的原理、内容和方法。

全书共分十四章。介绍了项目评估的基本概念,阐述了可行性研究、项目评估及投资项目的市场分析;叙述了投资项目建设条件的评估、项目技术评价及经济规模、资金的时间价值与资金等值以及投资估算与资金筹措;介绍了项目基本要素分析、项目基本指标及评估方法;对财务评价与国民经济评价、不确定性分析和改扩建项目的经济评价、中外合资项目、风险投资项目均作了阐述;此外,附录中还介绍了可行性研究的具体内容和某大型项目财务分析案例,并附有教材辅助习题。

本书还包含了基本案例分析,附有多种形式的习题,具有实用性、可操作性和现实性的特点。可作为高等院校金融学、审计、技术经济、管理工程、理财等专业的教材或教学参考书,也可作为规划咨询、设计研究、工程投资、基建管理、政府管理等领域有关工作人员从事投资决策、技术方案选择、项目评估等工作的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

项目评估理论与方法/何俊德编著. —3 版. —武汉:华中科技大学出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5680-0610-1

I. ①项… II. ②何… III. ①项目评价 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 022883 号

项目评估理论与方法(第三版)

何俊德 编著

策划编辑: 陈培斌

责任编辑: 陈培斌

封面设计: 刘 卉

责任校对: 刘 竣

责任监印: 周治超

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编: 430074 电话: (027)81321915

录 排: 武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷: 湖北新华印务有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 19.25 插页: 1

字 数: 490 千字

版 次: 2006 年 8 月第 2 版 2015 年 2 月第 3 版第 1 次印刷

定 价: 36.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



●→ 前 言

随着我国经济体制改革的不断深入,在经济建设领域,对投资项目进行评价具有举足轻重的作用;尤其是 1994 年后新会计制度的实施、税务制度的改革,以及 2006 年国家发展和改革委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》,对项目可行性研究及其评估提出了新的要求。为适应对外开放、对内搞活经济的原则和目标,经过长期的探索和实践,我国投资管理部门及有关专家学者在项目评估的理论与运用方面,走出了成功的一步,并基本做到与国际方面的标准及要求接轨,从而为制定行之有效的投资管理政策奠定了基础。这也是结合中国国情,学习国外先进经验,洋为中用的具体体现。

项目评估学正是在这一背景下,得到了进一步发展和充实,从而使得技术经济学的实践和应用得到加强。新的理论与方法在我国许多大中型项目实施过程中经受了实践的考验,证明是行之有效的。

以前出版的有关项目评估方面的书籍,各有特色和侧重点。本书作者于 20 世纪 80 年代中期即从事投资项目论证、评估与教学工作,积累了数百个工程项目的可行性研究与评估经验,多方面地总结许多专家学者的理论研究成果,在此基础上编写了这本书,拟作为高校教材以及工程实践方面的参考书。本书的内容突出以下特点。

第一,注重理论与方法的系统性。以技术经济学的基本理论为依据,遵循国家投资管理政策及规范的要求,对投资项目评估的理论与方法作系统的介绍,力求简洁、通俗、明确,使初学者能既知其然,又知其所以然,而具有一定基础的专业人员学习后知识得以系统化。

第二,强调教材内容的实用性、可操作性及现实性。项目评估具有较强的实用性,对未来的工程师或专家来说,学习项目评估理论的目的就是为了应用。为了强化可操作性,本书列举了成系列的基本案例,内容覆盖面较广;对一些重要的理论,注意配合工程或金融市场方面的案例加以说明,力求丰富多彩,容易理解。在现实性方面,主要关注当前经济形势,配合我国企业股份制改造及资产评估方面的要求,结合案例进行阐述。这些不仅有利于读者巩固相关的理论知识,也能有效培养实践能力。

项目评估学在我国已处于发展阶段,政策性较强,编者尚需不断学习、提高。由于水平有限,错误之处在所难免,恳请读者和有关专家批评指正。

何俊德
2015 年 1 月

目录

第一章 项目评估的基本概念	(1)
第一节 项目评估的含义	(1)
第二节 西方国家项目评估的形成与发展	(2)
第三节 我国投资项目评估和决策的发展历程	(4)
第二章 可行性研究与项目评估	(7)
第一节 可行性研究的含义与内容	(7)
第二节 项目评估的内容与评估程序	(9)
第三章 投资项目的市场分析	(13)
第一节 市场分析的概念与内容	(13)
第二节 市场调查	(15)
第三节 市场预测	(19)
第四节 市场预测的基本方法	(21)
第四章 项目建设条件的评估	(44)
第一节 厂址(场地)条件的评估	(44)
第二节 工程地质和水文地质条件的评估	(50)
第三节 资源条件的评估	(51)
第四节 原材料供应条件的评估	(52)
第五节 燃料、动力供应条件的评估	(53)
第六节 交通、运输条件的评估	(54)
第七节 环境保护条件及治理措施的评估	(55)
第五章 技术评价及经济规模论证	(58)
第一节 技术评价的基本内容	(58)
第二节 技术评价的基本原则	(60)
第三节 生产规模的评估	(62)
第六章 资金时间价值与资金等值	(67)
第一节 资金时间价值及其表达方式	(67)
第二节 现金流量与资金等值	(70)
第三节 资金时间价值的计算公式	(73)



第七章 投资估算及资金筹措	(85)
第一节 项目总投资及其构成	(85)
第二节 固定资产投资估算与评价	(88)
第三节 筹资方案	(99)
第八章 投资项目财务评价	(114)
第一节 财务评价与基本要素	(114)
第二节 项目寿命期与达产能力的评估	(115)
第三节 产品成本费用的评估	(117)
第四节 销售收入及税金的评价	(127)
第五节 利润及还贷能力的评价	(133)
第六节 财务现金流量表评价	(139)
第九章 项目基本指标及决策方法	(146)
第一节 基本指标和评价方法概述	(146)
第二节 经济效益评价指标	(147)
第三节 多方案比选与决策	(169)
第十章 国民经济评价	(176)
第一节 投资项目国民经济评价	(176)
第二节 效益和费用的识别	(177)
第三节 影子价格的概念与计算	(178)
第四节 国民经济评价的步骤	(186)
第五节 国民经济盈利能力分析	(187)
第十一章 不确定性分析	(192)
第一节 盈亏平衡分析	(192)
第二节 敏感性分析	(196)
第三节 概率分析	(198)
第十二章 改扩建项目的经济评价	(205)
第一节 改扩建项目概述	(205)
第二节 改扩建项目的经济评价方法	(205)
第三节 改扩建项目的增量效益与增量费用	(209)
第四节 改扩建项目的经济评价	(212)
第十三章 利用外资项目的评估	(217)
第一节 补偿贸易项目的评估	(217)
第二节 中外合营项目的评估	(224)
第三节 合营企业中、外方收益对比分析	(232)
第十四章 风险投资项目的评估	(236)
第一节 风险投资项目概述	(236)
第二节 风险投资项目评估	(241)

第三节 风险投资项目价值评价模型.....	(246)
第四节 国内外风险投资评价指标体系的对比.....	(250)
第五节 我国风险投资评估的现状分析.....	(253)
附录 A 工业项目可行性研究的内容.....	(256)
附录 B 投资项目财务分析案例.....	(262)
附表一 复利系数表.....	(277)
附表二 相关系数临界值表.....	(288)
辅助习题.....	(289)
部分习题答案.....	(298)
主要参考文献.....	(300)

第一章 项目评估的基本概念

第一节 项目评估的含义

一、导言

投资管理制度改革是我国国民经济和社会发展的一项重要战略任务,其基本要点是使投资项目决策走向民主化、科学化。所谓投资项目决策的民主化、科学化,是指在科学理论指导下,应用科学的方法,遵循科学的程序,由掌握科学技术的专家、学者同具有广博实践经验、熟知客观环境的领导人员紧密配合,运用集体的智慧,在项目可行性研究的基础上评选并确定能够实现经济效益、社会效益相统一的最佳建设项目。

学习项目评估学的目的,主要是要掌握它的理论与方法,正确地评估项目,作出合乎科学原则的投资决策,使有限的资源得以最佳配置,从而提高投资项目的成功率和经济效益,促进投资体制改革,实现决策民主化、科学化。

二、项目的概念

项目是人们广泛使用而又较熟悉的一个概念。一般地说,项目通常是指国民经济领域中的投资项目,但实际上它的内涵要丰富得多。按照世界银行的解释,项目可定义为:在规定的期限内完成某项开发目标(或一组目标)而规划的投资、政策及机构等活动的综合体。它在强调项目时空性的前提下,要求满足以下五个或其中的某几个要素:

- (1) 对土建工程及设备的投资;
- (2) 提供有关的工程技术和设计方案、文件、施工监督及改进操作和维修等服务;
- (3) 加强项目实施机构的建设,包括对人员的培训;
- (4) 改进有关价格、补贴和成本回收等方面的政策;
- (5) 拟订项目实施的计划。

以上几个方面的条件适合于国民经济中的生产领域、流通领域、科学文化教育领域,以及国防军事领域的各种计划、方案、目标的要求。

按照我国的投资计划管理体制,项目可分为两大类,即基本建设项目和更新改造项目(设备更新和技术改造项目)。由此,项目可具体表述为兴建一个工厂、矿区或一个农场(包括在上述原有的基础上进行);也可以表述为计划建造某种公共工程,包括道路、桥梁、港口、车站、机场、学校、医院、图书馆等一系列经济基础设施;还可抽象地表述为政府为达到某种目标而拟订的一个方案,诸如经济增长、改善就业、促进工业化、计划生育或地区间的经济联合、企业兼并等方案。可见“项目”的含义十分广泛。



三、项目评估的含义

投资项目是在技术上、经济上和组织上独立的投资单位,对其评估是一项严谨而技术性很强的系统性工作。评估的主要任务是根据其内在规律确定项目的价值、质量及可行性。这种规律性通常反映在市场供求预测、建设方案和生产建设条件以及财务与经济评价等方面。它要求在可行性研究的基础上从企业、国家或全社会的角度对拟建项目的计划和方案进行全面的技术经济论证与评价。这种论证和评价力求客观准确地将与项目执行有关的资源、技术、市场、财务、经济、社会等方面的基本数据资料与实况进行真实完整的汇集、评价,以便决策层作出实事求是的、科学而正确的决策。因此,项目评估可定义为:一种对投资项目进行科学的审查和评估的理论与方法,它强调从长远和客观的角度对可行性研究进行论证并作出最后的决策。根据以上表述,我们可以从两点进一步理解项目评估的含义:一是参照给定的目标,对投资项目净效益进行审定,权衡项目的利弊得失,寻找可替代方案;二是为了达到给定的目标,在对项目可行性研究进行论证的过程中,通过对其净效益的计算分析,确定最佳方案并得出最终结论。

四、项目评估的作用

我国在投资领域开展项目评估工作虽只有很短的历史,但其意义已远远超出了项目评价自身的效果。项目评估的作用体现在:它是政府、金融机构或建设单位等投资主体进行项目投资决策的重要基础与依据;是保证重点基建项目及大中型企业技术改造项目投资决策成功的关键措施;是提高投资项目经济效益的重要手段;也是控制经济规模、落实宏观调控的措施之一;还是促进投资体制改革走向决策科学化、民主化管理的有力举措。

第二节 西方国家项目评估的形成与发展

要对项目评估有比较系统的了解,首先应回顾其形成与发展的历程,这对于把握其未来的发展趋势,进一步完善其理论与方法也具有重要意义。

一、项目评估的简史

项目评估学作为应用经济学的一门分支,是顺应时代需要而产生、发展的,其历史并不算久远。西方国家在 20 世纪 30 年代经济大萧条以前的百余年间,曾经历过一段自由放任的经济学理论时期,当时的思潮支配着资本主义国家的经济政策。私人投资项目占有较高比重,资本家投资决策的特点是寻求企业的最大利润,评估的方法是通过测算项目的财务成本和收益来考虑其盈利能力。因此,这种强调以成本效益分析为核心的方法称为财务分析方法,是项目财务评价的雏形。但由于这种方法的使用具有一定的局限性,尤其对属于政府投资行为的项目,诸如公共工程、福利性项目的效益评价存在偏差,具体反映在不能正确评价公共工程对整个社会的经济效益。例如,对外部效果,即项目对社会作出了贡献,或社会为项目付出了代价,而项目本身并未受益或支付费用的这类效果,若不考虑其损益,将可能导致评估结论的失真。因此,这时项目的评估还主要关注微观效益评价。



一个世纪过去了,项目评估在理论和实践上均未取得任何重要进展。主要是由于西方资本主义国家居于支配地位的经济思想和政府政策主张的完全自由竞争,政府的主要任务是维护法律和社会秩序,很少有自己的投资,因此不太可能产生财务效益与社会效益之间的矛盾,项目评估在当时的经济基础水平条件下停滞不前。

随着资本主义的发展,经营技术诸如统计、会计和管理不断取得重大改进,投资项目的评估方法逐渐切合实际并系统化。西方传统的经济学也为这个以前曾被忽略的研究领域提供了理论基础和分析工具,如福利经济学的研究与发展,为项目评估提供了基本概念、原理、福利标准和一般性的理论准则。到了 20 世纪 30 年代前后,由于西方国家经济危机频繁出现,同时随着资本主义自由放任体系的崩溃,凯恩斯的“政府干预学说”应运而生。他主张政府从宏观经济出发,积极地干预国民经济,以取得和保持充分就业效果。凯恩斯的理论反映了经济不景气年代的现实,他的学说对项目评估的发展具有关键性的影响。1950 年,美国联邦机构向河域委员会的成本效益小组公布了一份名为《内河流域项目经济分析建议》的蓝皮书,引用了福利经济学的一些原理,如资源配置、生产和消费水平、社会效用、社会福利等原理,具有某种权威性,从而初步统一了项目评估的程序和准则。

二、项目评估发展中的几个时期及重要的学术流派

随着项目评估理论与方法的初步形成,成本-效益分析法应用到水利工程以外的其他公共项目领域成为可能,如公路、桥梁、机场、港口及国防工程等项目。在第二次世界大战期间,美国经济学家适时地把成本-效益估算的逻辑和程序应用于军事项目,取得了某些成效。在战后期间,西方各国为国民经济重建和恢复而纳入计划的公共服务和投资项目日益增多,政府干预社会经济的行为和作用逐渐增强,使得项目评估理论和方法不断得以发展。1958 年,荷兰计量经济学家丁伯根首先提出在国民经济分析中使用影子价格的主张,较 100 多年前杜比提出的现代成本-效益分析方法有了更充实的内容。西方国家有关学者通常把 1936—1960 年这一时期称为项目评估发展的第一时期。它的标志是成本-效益分析法在美国的水利和公共工程领域得到初步发展和认可。

1960—1970 年,是项目评估理论与方法发展的第二个时期。这一时期的特点是成本-效益分析方法的精细化,其应用范围开始从公共工程向工业、农业和其他经济部门推广,由美国向欧洲和发展中国家推广。

上述两个时期的项目评估工作有一个共同的特点,即都是采用传统的成本-效益分析方法,而这种分析方法的基本概念、原理、标准、目标都以福利经济学为基础。因为来源于古典学派的福利经济学关于完全竞争模式、社会效用理论、边际分析以及帕累托的福利改善政策等理论,已被众多的经济学家采用,也自然成为成本-效益分析法的奠基石。

20 世纪 70 年代至今,是项目评估理论与方法发展的第三个时期。自 1968 年起,项目评估的理论不断有新的方法、观点出现,打破了传统成本-效益分析法对这个领域的支配,在国际上尤其是学术界激起了方法上的激烈论战。其中影响最广泛的方法有 L-M 方法、UNIDO 方法、S-T-V 方法和阿拉伯方法(又称手册法)。这些方法之间的区别主要集中在国民经济评价中对投入、产出物采取什么价格、汇率及评价指标上,其核心是如何确定影子价格问题。英国牛津大学福利经济学教授李特爾和数学教授米尔利斯联合在经济合作和发展组织(OECD)刊物上出版的《工业项目分析手册》中,提出了项目评估中确定影子价格的新见解,主张以国际市



场价格为基础而少用国内价格来评定各种投入、产出物价格,并且进一步将货物划分为贸易货物及非贸易货物,将所有的价格都推算到边际价格,从而避免国内价格的失真。1974年作者又对原著进行修订,出版了《项目评价与规划手册》,进一步阐述了影子价格的计算方法及其他问题。学术界称之为L-M方法,又叫口岸价格法。L-M方法的最大贡献是使影子价格的计算简单化,特别是在外贸发达的国家,只需对少数几种不能外贸交易的货物进行国内价格修正就可以了。

随后,联合国工业发展组织(UNIDO)于1971年发表的《项目评估准则》也提出了新方法(UNIDO方法)。该方法主张以国内市场价格作为投入、产出物的计算基准。它同样将货物分为非贸易货物与贸易货物。前者的价格可以直接同国内价格政策相联系;对于后者,在贸易较发达的国家,则须将货物按边际价格计算出外汇值,再用影子汇率换算成国内价格。这样做有可能与政府的汇率政策相冲突,因此不太容易为政府所接受。UNIDO方法在确定影子价格时,还采用调整汇率的方法来考虑三个主要影响因素,即储蓄因素、收入的分配、产品的优质需要。该方法还分五个阶段来分析项目的社会效益,其具体内容本书不作详述,可参考有关文献。

1975年,世界银行的经济学家林恩·斯夸尔和世界银行政策业务局局长赫尔曼·G.范德塔克合著的《项目经济分析》一书提出了S-V-T方法。该方法在某种程度上综合了L-M方法与UNIDO方法的优点,其主要观点与L-M方法更为接近。与L-M方法不同的是,它在计算项目收益过程中,注重考虑项目在一个国家内收入分配的影响。该方法还提出了进行社会效益评价的理论;对影子价格的本质进行了自成体系的解释,所推荐的计算方法与应用更为系统和协调一致;方法还对经济分析中的加权数值作了深入的推导和估算。斯夸尔及范德塔克的观点为L-M方法与UNIDO方法提供了一个协调的方式,把项目评估的理论更推进了一步。

几年之后(1980年),联合国工业发展组织与阿拉伯国家工业发展中心(IDCAS)出版了《工业项目评价手册》,手册中所代表的观点,学术界称之为阿拉伯方法。该方法强调以实际市场价格计算项目投入、产出物的价格。也就是说,凡利用国内市场的投入、产出物按国内实际市场价格计算,而利用国际市场的投入、产出物则按以调整汇率换算为国内价格的实际口岸价进行计算。

阿拉伯方法与前述三种方法的主要区别在于不使用影子价格。分析者认为,发展中国家将影子价格用在项目评估中,至少现阶段在概念或实践上都是不可能的,因为这些国家没有太多的大型工程项目,而且评估过于复杂。该方法强调评价指标以国民收入最大化为目标,同时考查一些附加指标,如就业效果、分配效果、净外汇效果、国际竞争性等。方法采用修正汇率,直接反映了国家外汇的稀缺性。

第三节 我国投资项目评估和决策的发展历程

我国的项目评估工作是在改革开放以后,为了适应经济发展和对外开放、对内搞活的需要,为了熟悉和吸取国际上在经济管理方面的先进经验,在世界银行的帮助下开展起来的。为了解我国投资项目决策的工作程序,有必要先知道项目决策所经历的过程。



一、我国投资项目决策工作发展的崎岖历程

项目评估是投资项目决策的前奏。所谓投资项目决策是指对固定资产投资规模、方向及行动方案作出选择与决定,并为上述行动拟订对策。投资项目决策是一项技术性、经济性、政策性很强的工作,必须严格按科学规律办事。由于历史上的种种原因,我国在建设项目投资决策的理论与实践,经历了一段漫长而曲折的道路。

新中国成立初期,百废待兴,1951年,为了使国民经济得到迅速恢复和发展,政务院财政经济委员会颁布了《基本建设工作程序暂行办法》,对建设项目管理提出了基本要求,即按照“先勘察、后设计,先设计、后施工”的原则进行经济建设。在1950—1952年三年恢复时期,投资项目虽然为数不多,但基本能按建设程序办事,尊重科学和知识,没有出现重大投资决策失误,国民经济发展较快。

1953年,我国经济建设进入“一五”计划时期,国家集中力量进行了以156个重点建设项目为中心的限额以上大型项目921个、小型项目上万个,初步奠定了我国社会主义工业化的基础。那段时期较重视按基本建设程序办事,尊重经济建设的客观规律和内在联系,采用技术经济论证方法选择项目,重视项目前期工作,使“一五”期间投资效果达到预定的目标。

1958—1960年,在极“左”思想影响下,必要的管理规章制度被当做绊脚石、陈规陋习遭到清除、破坏。不少项目在建设前期没有深入细致地进行调研,没有编制设计任务书,不搞技术经济分析,从勘察到生产全部当年完成,这给国民经济的发展带来难以估价的损失。1958—1962年固定资产交付使用率只有71.5%,固定资产投产率只有10%左右。

为了扭转投资项目决策工作中的混乱状况,1960年11月召开了全国基本建设工作会议。1962年5月,国务院先后颁发了关于加强基本建设计划、设计、管理内容的三项决定;同年年底,中共中央、国务院发出《关于严格执行基本建设程序、严格执行经济合同的通知》;1963年3月28日、11月30日国家计委先后发出《关于认真编审基本建设任务书的通知》及《关于编制和审批设计任务书和设计文件的通知》。这些文件所作出的规定,重新落实和充实了项目决策管理工作的内容,恢复了“一五”时期的技术经济论证方法。上述文件在执行中,基本达到了预期的效果,使投资项目的成功率逐步好转,1963—1965年,全民所有制基本建设固定资产交付使用率达到87.20%,投产率达到32.90%以上。

然而,1966年开始的“文化大革命”,使开始步入正轨的投资项目决策工作又一次遭到冲击、破坏,导致基本建设在规模上不切实际地盲目扩大,“四边”(边勘测、边设计、边施工、边投产)工程普遍存在,仓促决策、仓促施工,损失浪费惊人。这一时期,投资决策失误造成的政治影响及经济损失与“大跃进”相比,形式更“左”,声势更大,持续时间更长,波及的范围更广,损失更惨重。若按正常年份的增长速度推算,1966—1977年间,国民收入损失约5000亿元,教训十分深刻。

“文化大革命”结束之后,拨乱反正,国家走向安定团结,各项工作开始步入正轨。1978年4月,国家建委、财政部、国家计委联合制定颁发了《关于基本建设程序的若干规定》及其他一系列文件,要求按“计划任务书—设计—施工—验收—交付使用”的基建程序进行项目建设,并且从八个方面作出具体规定。其主要内容是:①计划任务书;②建设地点的选择;③设计文件;④建设准备;⑤计划安排;⑥施工;⑦生产准备;⑧竣工验收,交付使用。

以上这种特点的建设程序,基本上是在20世纪50年代借鉴苏联建设项目管理办法的基



基础上,结合我国近 30 年基本建设工作的坎坷经历及实践总结而得,起到了一定的积极作用。基本建设项目全部建成投产个数逐年增加,由 1980 年的 24 823 个上升到 1986 年的 45 107 个,项目建成投产率亦相应由 36.71% 提高到 56.62%。

二、项目评估在我国建设项目中的实践过程

党的十一届三中全会以后,我国执行改革开放的方针政策,与西方国家和国际经济贸易组织有了较多的经济、技术、贸易往来。随着生产发展和技术水平的提高,项目的复杂程度、生产社会化程度、生产力布局的制约因素等都远非过去所能比拟的。在社会化大生产条件下,项目建设规模越来越大,所采用的技术越来越复杂,项目配套建设工作的要求越来越高,对项目前期工作内容的广度和深度提出了更高的要求。

为了适应我国全面开创社会主义建设新局面的要求,改进建设项目的管理,做好建设前期工作的研究,避免和减少决策失误,提高建设投资的综合效益,1983 年 2 月,国家计委颁发《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》。文件要求项目的决策和实施必须严格遵守国家规定的基本程序;要求项目在建设前期工作中,一旦项目建议书获批准,都必须进行可行性研究。这使我国投资项目的决策工作迈出了新的一步。

在开展可行性研究的同时,项目评估的理论与方法也开始引入,而最先将其用于我国投资决策实践的是中国投资银行。世界银行要求向它借款的各中间金融机构在选择贷款项目时,必须先做细致的评估工作。中国投资银行在世界银行专家的指导下,在充分借鉴和学习国外关于项目评估理论与方法的基础上,于 1981 年下半年开始编写《工业贷款项目评估手册》,并于 1984 年 9 月正式颁布,作为投资银行系统开展项目评估的依据,率先开展对国内项目及使用世界银行贷款的工业项目进行评估。此举对促进我国进行投资项目的可行性研究及项目评估工作起到了积极的推动作用。随后,建设银行总行于 1984 年拟订了《中国人民建设银行工业项目评估试行办法》,规定基建贷款按照“先评估、后贷款,择优发放的原则”办理,使我国的投资项目决策工作开始走上制度化、法制化的道路。

1986 年,国务院发布《关于控制固定资产投资规模的若干规定》,正式将项目评估作为项目建设前期的一个重要工作阶段。文件要求:建设项目必须先提出项目建议书,经批准后,可以开展前期工作,进行项目可行性研究;可行性研究报告必须达到规定的深度;编报大中型项目设计任务书时,必须附可行性研究报告,并经有资格的咨询公司评估,提出评估报告,再由国家计委审批。2006 年国家发展和改革委员会、建设部联合发布《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》,我国投资项目决策的各项工作环节,在实践中不断完善、发展,投资项目决策工作走向规范化。



练习题

1. 什么叫投资决策的民主化、科学化?
2. 西方国家项目评估的发展过程经历了哪几个时期? 概述其划分的年代及各个时期的特点。
3. 简述项目评估学几个主要流派的特点和区别。
4. 什么叫项目评估? 开展项目评估有哪些作用? 简述我国项目评估的发展过程。

第二章 可行性研究与项目评估

第一节 可行性研究的含义与内容

一、关于可行性研究

从古至今,人们自觉或不自觉地对自身将要从事的活动进行可行性探索。但是,这种行为上升为一种系统的、科学的方法并自觉地为人们所运用,却是 20 世纪的事。20 世纪 30 年代,美国在制定田纳西河流域开发与综合利用项目时,最早采用了这种方法,并取得了很好的经济效果,被称之为“投资项目可行性研究”。后来这种方法在世界各国不断推广与发展,影响十分深远。苏联及东欧国家将其称为技术经济论证,日本叫投资前研究,印度、巴基斯坦、阿拉伯的一些国家叫投资研究或费用分析。可行性研究最终目标是判断项目“可行”还是“不可行”,为投资决策提供可靠的依据。因此,可行性研究可定义为:在采取某一行动方案前,以科学的方法对方案实施的可行性及潜在效果进行分析、论证与评价。

近 30 年来,随着现代科学技术、科学管理和市场经济的高度发达及迅猛发展,投资项目在规模上越来越庞大,在难度上越来越复杂,从而使得项目的可行性研究也不断充实、完善并得以发展,逐步形成了一套系统的科学研究方法。一方面,它吸收了最新的科技成果用于大型项目的建设和工艺技术的研究;另一方面,它又运用最新的经济科学理论,如经济计量学、数量经济学、技术经济学、市场预测学、经济控制论、信息论、系统论及经济效益理论与方法等,对建设项目投产后经济效益进行科学的计算和预测。同时还把现代管理科学,如企业管理学、系统工程学、生产经营学、施工组织学等用于决策和管理,提高了项目的投资效果。目前,可行性研究在世界上许多国家得到推广和运用,其适用范围渗透到基本建设、技术改造、科学实验、经营管理、国防建设、生态平衡、技术经济政策、资源或区域开发等方面,并取得了良好的效果。

可行性研究的目的在于为项目评估提供基本资料,为投资决策部门和决策者对项目是否值得投资及如何进行投资的决策提供科学的依据。可行性研究是一项政策性、技术性、综合性很强的工作,是项目前期工作中最关键的环节。

20 世纪 70 年代末 80 年代初,是我国确定采用投资决策理论与方法的关键时期。国务院在 1981 年颁发《关于加强基本建设计划管理、控制基本建设规模的若干规定》的文件中明确规定:所有新建、扩建大中型项目以及所有利用外资进行基本建设的项目都要有可行性研究报告。党的十一届三中全会以来,我国对可行性研究的运用经历了从陌生到自觉执行的历程,并上升到充实、丰富其内容的程度,建立了一整套行之有效的规章、程序,从而将可行性研究工作纳入了制度化、法制化的轨道。

二、投资项目各个时期的划分

根据联合国工业发展组织《工业可行性研究编制手册》,工程项目从设想到建成投产划分



为三个时期,即投资决策前时期、投资时期和生产时期,每个时期又分为若干阶段。投资决策前时期是项目评估考查的重点,相当于广义的可行性研究时期,它又可分为四个阶段,其中可行性研究属第三个阶段。整个投资时期的划分见图 2-1,其中曲线高度表示资金使用的相对数量。

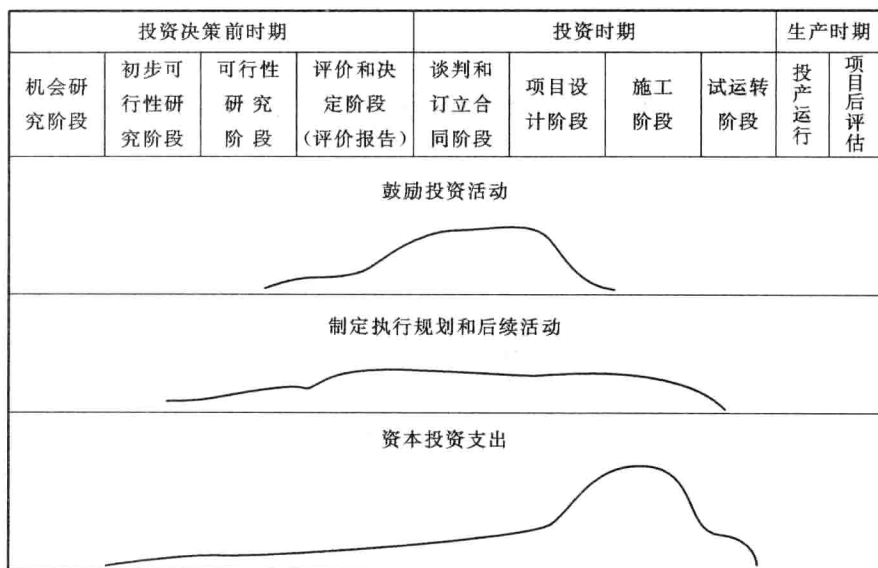


图 2-1 项目投资时期划分示意图

三、可行性研究的作用

可行性研究是项目前期工作中最具有决定性意义的工作环节,作用表现在以下几个方面:

- (1) 是项目投资决策的依据;
- (2) 是筹措资金及向银行、政府部门申请贷款的依据;
- (3) 是同有关部门、企业签订协议或合同的依据;
- (4) 是初步设计、施工准备的依据;
- (5) 是向当地政府及环保部门申请建设施工的依据;
- (6) 是项目建设基础资料的依据;
- (7) 是项目企业组织管理工作的依据;
- (8) 是编制实施项目计划的依据。

四、可行性研究的内容

国家计委 1983 年《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》对可行性研究内容作出了详细、明确的规定。经过各部门多年长期执行运用,并在此基础上进一步规范化,效果显著。1992 年,国家计委、国务院经贸办、建设部联合颁发 1959 号文,对可行性研究内容作出补充规定,要求在基本建设的新建、改建、扩建工程项目及技术改造综合性工程项目中增列“节能篇(章)”。这样,可行性研究就有了更系统、更有深度和规范化的文件了。现将工业项目可行性研究报告主要内容列述如下:



- (1) 总论；
- (2) 需求预测；
- (3) 产品方案及生产规模；
- (4) 工艺技术方案；
- (5) 资源、原材料、燃料及公用设施情况；
- (6) 建厂条件和厂址方案；
- (7) 公用工程和辅助设施方案(改扩建项目要说明对原有固定资产的利用情况)；
- (8) 节约能源；
- (9) 环境保护及安全、工业卫生；
- (10) 企业组织、劳动定员和人员培训；
- (11) 项目实施进度的建议；
- (12) 投资估算和资金筹措；
- (13) 财务评价、国民经济评价及社会效益评价；
- (14) 结论。

关于可行性研究内容的详细构成,可参见本书附录 A。可行性研究是一项十分复杂的研究工作,有着严格的要求,工作量庞大。其中第 13 部分——财务评价、国民经济评价及社会效益评价是可行性研究内容的重点,也是对项目进行评估的主要内容。

第二节 项目评估的内容与评估程序

一、项目评估与可行性研究的区别

项目评估与可行性研究都是为投资决策服务的经济分析手段,从各自的内容、理论基础及要求来看,基本是一致的。既然如此,在进行了可行性研究之后,是否有必要再进行项目评估呢?要回答这个问题,就必须明确两者之间的区别。从总体来说,可行性研究与项目评估是项目前期工作中两个不同的环节、不同的概念,它们的具体区别有以下几点。

(1) 一为因,一为果的区别。项目评估是在对可行性研究进行调查、分析的基础上进行的论证工作,也是评估者从长远和客观角度对可行性研究的工作质量及准确性进行的评价分析,最后由决策者对项目是否可行作出结论。

(2) 项目评估与可行性研究的承担者不同。可行性研究是由有此资格的设计部门或咨询公司来完成,而项目评估则主要由出资者——银行、政府有关职能部门或上述部门委托的咨询公司组织进行。

(3) 当事人对项目所持的立场不同。可行性研究侧重于从部门、企业角度对项目进行分析,由建设方委托设计部门或咨询公司负责进行,承担者往往站在企业的角度考查问题;项目评估则是由银行或政府部门负责进行,或委托咨询公司作为评估主体。政府、银行、咨询公司站在投资者的角度考察问题,为资金的合理运用寻求最佳方案。

(4) 两者所起的作用不同。可行性研究是项目评估的基础,间接为项目决策提供参考。而项目评估除了直接作为投资决策的依据外,还是金融机构和其他投资者参与决策及是否决定投资、贷款的依据。



项目评估与可行性研究既有上述明确的区别,相互又有着密切的联系。没有项目的可行性研究,就没有项目评估;不经过项目评估,可行性研究则劳而无功。两者的理论基础、内容和要求都是一致的。项目评估是对可行性研究的再研究,被认为处于更高级的阶段。但并非说从事项目评估者比可行性研究者更高明,从工作责任权利而言,评估工作主要是一种职权行为,而从事可行性研究是一种责任行为。

二、项目评估的内容

项目评估的内容是根据评估的要求及评估的阶段来决定的(不同的行业评估内容也不完全一样)。比如,不同的部门对评估内容有不同的要求,政府部门与银行系统对评估内容的侧重点就有所不同。由政府组织或委托咨询公司进行的评估,强调站在国家的角度评估项目。而银行系统,如我国的投资银行、建设银行、工商银行也制定有相差不大的评估内容。但作为商业性质的银行由于其分工的差异,对项目评估的要求也有所不同,它们除了要考虑国家利益之外,还得考虑银行自身的利益,关心贷款的回收期及其财务效果。此外,如果项目所处的评估阶段不同,其所要求的评估内容与深度也不一样。前面已指出,项目投资决策前时期工作划分为四个阶段,项目所经历的每一阶段都要进行评估。如项目建议书阶段(相当于国外的机会研究阶段)进行的评估较简单,对投入产出的估算可以粗略些,允许有 20%~30% 的误差,其评估结论仅为是否开展后续工作提供依据,实际上是一种投资机会的探讨,亦可称之为立项评估。可行性研究(或设计任务书)阶段进行的评估要求具体、准确,对项目决策负责,为决策者提供正式依据,称之为决策评估,其内容及其深度广度均有详细的、规范性的要求。此后是对项目设计阶段中的初步设计进行中间审查,是一种侧重于技术方面的评估,评估时要求汇集各方面的专家学者,在可行性研究的基础上,对初步设计文件进行审查,着重核查项目的主要工艺、设备和技术经济指标是否符合设计任务书审定的要求,为完善其设计文件提出建议,故称之为设计评估(审查)。再往后是对整个项目从立项到建成投产的各阶段作全面分析,称之为项目后评估。通过项目后评估可以总结投资项目建设中的成功经验,也可以发现投资决策和项目建设过程中存在的问题,吸取经验教训。关于其精神实质,国家计委 1990 年 54 号文提出专门的要求,对项目后评估的评估依据、内容、程序及管理作出了相应的规定。本书所述项目评估内容、理论、方法,主要是针对可行性研究阶段而进行的一系列工作。虽然国民经济各部门性质不尽相同,但项目评估所涉及的内容、程序可依据国家计委委托中国国际工程咨询公司编写的项目评估暂行办法(1987 年)执行,其他行业的项目评估也可参照工业、交通行业项目的评估内容执行。工业、交通行业项目的评估内容主要条款附列如下:

- (1) 评估建设项目的必要性;
- (2) 评估建设规模和产品方案;
- (3) 工艺、技术、设备采选方案评价;
- (4) 厂址(或线路)方案评估;
- (5) 建筑工程的方案和指标评价;
- (6) 评估外部协作条件和配套项目;
- (7) 环境保护评价;
- (8) 评估投资估算和资金来源;
- (9) 财务评价;