

工业投资项目 评价与决策

李敏新 著



GLPJ

中国计划出版社

工业投资项目评价与决策

李敏新 著

中国计划出版社

1996 北 京

图书在版编目(CIP)数据

工业投资项目评价与决策/李敏新著。—北京:中国计划出版社,1995.2

ISBN 7-80058-435-6

I.工… II.李… III.工业-投资-项目-经济评价-经济决策 IV.F403.5

中国版本图书馆CIP数据核字(95)第19385号

工业投资项目评价与决策

李敏新 著

☆
中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区月坛北小街2号3号楼)

(邮政编码:100837)

新华书店北京发行所发行

河北永清印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 13.5印张 348千字

1996年4月第一版 1996年4月第一次印刷

印数1—4000册

☆

ISBN 7-80058-435-6/F·269

定价:18.00元

序

长期以来,我国实行的投资项目审批制度是建立在高度集中计划控制和产品经济基础上,以国家财政统收统支为前提的。在经济实力薄弱,投资资金短缺的情况下,对投资项目采用高度集中计划审批体制,对于利用全社会有限的财力物力,保证国家重点建设,建立和巩固社会主义国民经济基础,壮大和发展国有经济,发挥了十分重要的作用。

党的十一届三中全会以后至今,社会主义改革开放事业进行了17年,同样,我国投资体制改革也运作了17年,探索了17年。自1979年国务院决定试行国家基本建设预算拨款改银行贷款以来,我国投资体制改革逐步深入,循序渐进,人们对投资体制理性认识不断提高,投资体制改革实务操作日臻完善。

经过十几年的改革开放,我国的经济体制和经济运行环境已经发生了许多重大变化,国家财政统收统支的格局已被根本打破,国家直接掌握的资金不断减少,在固定资产投资领域形成了投资主体多元化,投资资金来源多渠道化,投资方式多样化的新格局。在全社会固定资产投资总额中,国家预算内资金投资比重由1981年的28.1%下降到1994年的3.23%,国内贷款由1981年的12.7%上升到1994年的22.62%,利用外资由1981年的3.8%上升到1994年的10.8%;自筹投资与其他投资比重由1981年的55.4%上升到1994年的64.4%(其中,自筹投资比重为48.9%)。再从国有经济固定资产投资构成比重看,国家预算内资金由1985年的24%下降到1994年的5%,国内贷款由1985年的24%上升到1994年的25.7%,利用外资由1985年的5.3%上升到1994年的7.2%,自筹资金由1985年的40.4%上升到1994年的51%,其

他投资由 1985 年的 7.3% 上升到 1994 年的 11.6%。在新的投资格局下,固定资产投资领域中长期存在的低水平、不合理的重复建设、投资效益低下等问题还没有得到有效解决,造成大量的投资浪费。

解决投资领域中存在问题的根本出路仍然依赖于投资体制改革。党的十四届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标的建议》中,把“明确投资主体,建立严格的投资决策责任制,强化投资风险约束机制,谁投资谁承担责任和风险”作为今后 15 年投资体制改革的任务和目标。这是人们对投资体制改革理性认识不断提高的结果。可以预见,在社会主义市场经济条件下,建立法人责任制,由企业法人对投资项目实施自主决策和投资,并承担投资风险,将是我国投资领域改革的一种趋势。

企业法人投资活动与国家投资主体的投资活动一样,也有一个如何采用科学规范的评价方法对投资方案进行全面系统的调查论证,以图实现投资决策科学化,防范和避免投资风险,提高投资效益的问题。《工业投资项目评价与决策》一书,正是作者为适应投资领域建立法人投资责任制,为企业法人开展投资项目评价工作的需要而撰写的一本专著。它适时而著,应运而生,融投资项目评价决策理论研究 with 实务介绍于一体,有较强的启发性与可操作性。即或书中可能还有某些需要完善和值得商榷的地方,但决不失它的实用价值和指导作用,值得一读。我相信,此书的出版,对于推进我国投资项目评价与决策理论研究工作向纵深发展,提高企业投资决策科学水平,定会大有裨益。鉴于此,我乐于向广大读者推荐这本书。

此为序。

苏文川

1995 年 9 月 8 日

前 言

建设项目的投资活动是社会经济活动中的基础环节,在社会投资总体运动中,投资项目的经济活动表现为投资总体的个体活动。建设项目投资的内涵包括以投资活动为核心所进行的有关投资项目的评估、方案比选、审批、投资资金筹措与运用等方面的系统规划和组织实施方案。

长期以来,我国实行的投资项目审批制度,是建立在产品经济基础上,以国家统收统支为前提的。在这种情况下,国家作为唯一的投资主体,自己审批自己的项目,承担投资的经济责任,责权利是统一的。经过十几年的改革,国家统收统支的格局已被根本打破,国家直接掌握的资金不断减少。1994年,全社会固定资产投资总额中,国家预算内资金仅占3.23%,而国内银行贷款和自筹投资分别占22.6%和48.9%。在这种情况下,项目审批制的实际形式已表现为,不拥有资金的政府行政部门,掌握投资的决策权,但不承担经济责任;拥有资金的投资者,没有投资的自主权,却要承担投资的全部经济责任,形成投资中责权利的分离、投资项目有人批、无人负责的现象。正是基于这种现实,中共十四届三中全会通过的《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》明确提出,在投资领域,要“逐步建立法人投资和银行信贷的风险责任,竞争性项目投资由企业自主决策,自担风险,所需贷款由商业银行自主决定、自负盈亏。用项目登记备案制代替现行的行政审批,把这方面的投融资活动推向市场,国家用产业政策予以指导。”中共十四届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》要求在投资领域,“要明确投资主体,建立严格的投资决策责任制,强化投资风险约束机

制,谁投资谁决策谁承担责任和风险。全面推行建设项目法人责任制和招标投标制度,把市场竞争机制引入投资领域”。“大量的竞争性行业和产品,在国家政策引导下,主要靠市场配置资源,由企业按市场需求自主决策和投资”。可以预见,在社会主义市场经济条件下,国家为了实现国民经济宏观调控目标,除对某些特殊行业和重大投资项目仍有必要实行审批制度下,对大量的一般的投资项目,国家将改变目前的项目审批制,而实行项目的登记备案制度,由企业法人对投资项目的筹划、资金筹措、建设实施、直至生产经营、归还贷款和债券本息以及资产的保值增值,实行全过程的负责制,承担投资风险。因此,投资活动将成为企业经济活动的一个重要组成部分。

以企业法人为主体的投资活动是一项十分复杂的经济、技术、社会活动。企业进行投资决策,选择投资项目时,为了实现投资活动的预期目标,保证投资决策的科学性,需要对拟建项目所涉及到的社会、经济、技术、自然环境等各个方面进行深入细致的调查研究,对投资的可行性、建设的可能性、经济的合理性进行全面系统的分析论证,对项目的投资成本,项目建成投产后的费用与效益以及经营风险进行科学的预测和估算,并给予定量和定性的说明,根据评价结果作出投资方案的最终选择。从这个意义上讲,投资项目评价过程就是投资项目决策过程。

国内外正反两方面的经验说明,投资项目决策是否科学,企业投资是否成功,不仅决定和影响企业的兴衰成败,而且也关系到企业家个人的荣辱利害。因此,任何一个有社会责任感和有事业心的企业家,在企业投资活动的过程中,无一不是三思而行、周密论证、审慎决策。

目前,社会主义中国的经济建设正处于持续、快速、健康发展的起飞阶段,充满着无限的生机和活力,展示着美好的前景和希望。社会主义经济建设所取得的辉煌成就,必将带动和促进我国投资经济活动的进一步高涨和发展。所有有志于中国社会主义现代

化事业的企业家,将在未来的投资活动领域大显身手,一展雄才,创造出辉煌业绩。

有感于此,作者遵循理论探讨与实务操作相结合、以实务操作为主的原则,在总结多年来从事银行贷款项目评估工作实践经验和理论研究成果的基础上,借鉴和参考了国内外投资项目评价方法与决策理论研究成果和通行作法,撰著了《工业投资项目评价与决策》一书,供准备和正在从事投资活动的企业家参考。本书的出版,如能对现在的和未来的企业家开展投资活动,进行投资项目评价与决策起到某些指导和启示作用的话,则作者幸甚。

本书在进行构思和写作过程中,参考了一些专家、学者的论著和文章,中国人民建设银行副行长,中国投资学会副会长苏文川先生为本书撰写了序言。在此,作者一并致以衷心的感谢。

限于水平,本书错误与不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

李敏新

1995年8月8日

目 录

序

前 言

第一章 投资项目评价与决策程序的形成与发展	(1)
第一节 产品经济模式下项目决策工作的曲折历程	(1)
第二节 经济评价方法在项目决策工作中的 初步应用	(9)
第三节 经济评价方法与参数在银行贷款项目评估 工作中的应用	(14)
第四节 投资项目经济评价理论与实践的第三次飞跃	(18)
第五节 投资项目经济评价方法的修改与完善	(25)
第二章 投资必要性分析与市场需求调查	(31)
第一节 为什么要进行市场需求调查	(31)
第二节 市场需求调查的主要内容	(40)
第三节 市场需求调查的主要方法和步骤	(48)
第四节 信息资料的分析处理	(51)
附 录 社会主义市场经济条件下,正确判别重复建设的 标准是什么?	(59)
第三章 市场需求预测	(63)
第一节 市场需求预测的步骤与原则	(63)
第二节 市场需求预测的常用方法及其特点	(68)
第三节 市场需求预测应考虑的主要因素和预测结果的 综合分析	(86)
第四章 投资项目建设规模选择	(94)

第一节	规模经济理论与若干概念	(94)
第二节	确定投资项目建设规模的一般原则和应考虑的因素	(98)
第三节	确定投资项目建设规模的主要方法	(103)
第五章	资金的时间价值与资金成本	(110)
第一节	资金时间价值的理论基础及一般表述	(110)
第二节	债务资金成本	(117)
第三节	主权资金成本	(129)
第四节	综合资金成本	(139)
第六章	投资项目总资金估算与分析	(149)
第一节	概述	(149)
第二节	投资项目总投资的估算与分析	(154)
第三节	周转资金投资额的估算与分析	(185)
第七章	资金筹措分析	(194)
第一节	概述	(194)
第二节	国内债务资金筹措渠道及其特点	(197)
第三节	国外债务资金筹措及其特点	(212)
第四节	主权资金筹措	(224)
第八章	财务成本费用与财务收益的测算与分析	(244)
第一节	财务成本费用与财务收益测算时的价格选择	(244)
第二节	总成本费用表的选择	(248)
第三节	总成本费用的估算与分析	(263)
第四节	固定资产折旧费的测算	(283)
第五节	财务收益的测算与分析	(288)
附 录	影响商业银行贷款利率的主要因素	(304)
第九章	财务效益评价	(307)
第一节	概述	(307)
第二节	财务效益比率分析法	(316)

第三节	财务收益净现值计算与分析	(325)
第四节	财务内部收益率计算与分析	(344)
第五节	清偿能力计算与分析	(350)
第十章	通货膨胀对经济评价的影响	(363)
第一节	通货膨胀的概念与度量	(363)
第二节	投资项目经济评价中对通货膨胀的几种 处理方法	(366)
第三节	通货膨胀对现金流量影响的实证分析	(372)
第四节	通货膨胀对借款偿还期影响的实证分析	(381)
第十一章	不确定性条件下的财务评价	(387)
第一节	概述	(387)
第二节	损益临界分析	(390)
第三节	敏感性分析	(395)
附 件	中国人民建设银行固定资产贷款办法(试行)	(406)

第一章

投资项目评价与决策程序的 形成与发展

第一节 产品经济模式下项目决策工作 的曲折历程

对投资项目进行评价论证是项目决策工作的重要内容和独立工作环节。只要有建设项目,就有项目决策工作。项目决策工作的科学性,取决于评价论证方法是否科学。而项目决策是否科学,对于减少项目建设实施过程中的损失浪费,缩短建设工期,提高投资效益关系极大,是决定项目投资效果好坏的重要因素。

新中国成立以后,投资项目决策的理论与实践,经历了由不完善到比较完善,由初步应用,两次被冲击,两次恢复到逐步提高这样一个曲折发展过程。项目决策采用系统的经济评价方法,则是党的十一届三中全会以后,在改革开放的形势下出现的新事物。

1. “一五”时期,采用技术经济论证方法选择建设项目。新中国成立后,经过1950年到1952年的三年恢复建设,我国国民经济得到恢复和发展,财政经济状况有了好转。1953年进入“一五”计划时期,开始了以“156”个重点建设项目为中心的大规模经济建设,先后成立了国家建设委员会、中国人民建设银行等基本建设管理机构,基本建设项目决策管理工作,在实践中逐步得到了完善和发展,从1955年3月到1956年5月一年多时间里,当时的国家建设委员会、国家建工部,就基本建设项目决策和计划统计问题,先后颁发了四个办法或规程,规定安排建设项目时,要进行技术经济论证,考虑产、供、销、运的综合平衡,坚持先勘察后设计,先设计后施

工的原则。同时还把项目建设前期工作划分为“设计任务书——初步设计——技术设计——施工图设计”等四个工作环节。

第一个五年计划期间,在“156”个重点项目建设中,技术经济论证方法得到了充分的贯彻实施。这些重点工程从选择厂址,收集设计基础资料,确定设计任务书,进行设计,到设备订货,建筑安装施工等各个环节都是严格执行基本建设程序,反复进行技术经济论证后而完成的。

第一个五年计划期间,采用技术经济论证方法选择项目,对项目建设前期工作比较重视,项目决策时比较慎重,在项目决策工作中,十分注意综合平衡和整体规划,各个部门之间职责分明,各项建设协调发展,把项目的建设 with 项目建成以后的生产、原材料供应来源,产品的销售市场及运输等一系列问题,进行综合论证分析,充分考虑到了项目的相关配套建设。例如:156项之一的兰州炼油厂建设时,就在兰州西固区搞了个总体规划,除炼油厂外还安排了几个化工厂和一些轻纺工业项目。电力部门集中搞西固热电站,供热供电,铁路部门搞工业区的编组站,市政部门搞西固区的市政规划。由于这一时期项目决策比较慎重,项目前期管理比较重视,因而基本建设投资取得了较好的经济效益。

2. “大跃进”运动中,基本建设程序被践踏,技术经济论证方法被摒弃,投资决策工作濒于自流。1958年至1960年的“大跃进”运动,在急于求成等左倾思想的影响下,瞎指挥,浮夸风盛行。在基本建设领域内,出现了完全脱离实际的“日落是平地,日出是工厂”的快速施工方法,必要的基本建设管理规章制度,被当作“大跃进”的绊脚石,当作妨碍生产力发展的陈规陋矩遭到破除和践踏,基本建设管理机构被撤销了,致使项目决策工作濒于自流。

由于“大跃进”运动的干扰和冲击,许多项目在建设前期没有进行深入细致的调查勘察工作,没有编制设计任务书,不搞技术经济论证;项目决策工作中出现了无章可循,有章不循的混乱局面,到处出现了边勘察、边设计、边施工、边生产的状况,给基本建设工

作带来了许多消极的影响和难以估计的损失浪费。

面对“大跃进”运动,对基本建设项目决策工作的破坏,当时的国家建委主任陈云,1958年12月在杭州召开的全国基本建设工程质量现场会议的讲话中严肃地指出:必须清醒地认识到在基本建设方面,我们自己的本领不大,这是一个现实的问题。从事基本建设工作的同志,既要勇敢,又要谨慎小心。破除不必要的规章制度,不能把合理的规章制度也一概打倒,这就如同破除迷信不能把科学当迷信去破除一样。基本建设工作必须提倡实事求是的精神,必须遵守必要的程序。

1959年3月,陈云在《红旗》第五期发表了《当前基本建设工作中的几个重大问题》的文章,对基本建设的一系列重大问题,作了精辟的论述。在投资项目管理方面,陈云认为,基本建设项目要进行统一排队,项目设计要根据不同的时间、地点和条件提出不同的要求,“该洋则洋,可土则土”。同时根据需求和可能,来改进洋的,提高土的,并且使洋的和土的适当地结合起来。

可惜的是,陈云这些渊源于实践,有利于促进项目决策工作科学化的一系列思想,在实际工作中并没有得到真正的贯彻执行。

3. 调整时期,加强和改进投资决策工作,技术经济论证方法内容得到充实。为了扭转“大跃进”所造成的项目决策工作中的混乱状况,在1960年11月召开的全国基本建设会议上,国家计划委员会主任李富春,就基本建设及其管理问题,作了综合性的发言。他强调项目决策工作必须注意十个问题:(1)原料。(2)材料。(3)设备配套。(4)维修配件。(5)进口可能。(6)节约劳动力。(7)运输能力。(8)技术力量。(9)布局。(10)投资的可能。

这次会议和李富春的讲话,对于恢复被“大跃进”破除了的基本建设管理制度,加强和改进项目决策管理工作,起到了积极的作用。尔后,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等内容的三项决定,同年12月10日,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1月30日,国家计委发出《关于认真编审基本建设设计任务书的通知》,3月28日又发出《关于编制和审批设计任务书和设计文件的通知》。这一系列的文件和规定,恢复了“一五”时期行之有效的技术经济论证方法,重新规定和充实了投资项目决策管理各工作环节的内容和深度。

恢复和重建后的项目决策方法,具有以下四个突出特点:

一是深化了项目建设前期工作的内容。这一时期,项目设计任务书包括:项目建设规模;产品方案;生产工艺方法;资源条件;项目所需的材料、燃料、动力;以及项目建设地点;占地面积;项目建设进度;投资估算等12项主要内容。

二是扩大了编制设计任务书的建设项目范围。当时要求所有大中小项目都要编制设计任务书;对于设计任务书未经批准而正在建设的大中型项目和续建项目也要补报补批设计任务书;不仅新建项目,而且扩建项目和进行整体改造的建设项目也要编制设计任务书,并按规定程序报批。

三是规定工业和非工业建设项目都要按基建程序办事,不仅国家预算拨款安排的建设项目要按程序办事,地方机动财力安排的项目也要按基建程序办事。

四是进一步明确了基建计划和基建程序的关系。规定列入国家基本建设年度计划的建设项目,必须有经过批准的设计任务书,没有设计任务书的项目,只能作为预备项目,不能拨款和施工。

4. “文化大革命”对项目决策工作的冲击。1966年夏开始的“文化大革命”,使刚刚得到恢复和改进的投资项目决策管理工作又一次遭到冲击和破坏,“边勘察、边设计、边施工、边生产”的“四边”项目到处存在。而且与“大跃进”相比,它的形式更左,声势更大,持续的时间更长,范围更广,损失也更严重。在基本建设工作中,违反自然规律和经济规律,违反基本技术常识的事例,处处可见。有时甚至发生明知技术上不可行非要把厂址选在那里的咄咄怪事,有的项目随意变更厂址,任意改换工艺;有的项目则把基建

当作试验场,不从实际情况出发,只凭长官意志蛮干;有的项目是跺脚定址,地图上划线定点,因而项目建设工期越来越长,损失浪费越来越大,工程质量事故不断发生。有的水库建成后无水可蓄,成了旱库;有的煤矿、铁矿开采剥离以后,无矿可采,只好放水养鱼;有的工业项目建成后,主体工程与辅助工程不配套,主辅机不配套,或者没有燃料、动力、原料,不能投入生产;有的电力项目建成后,发电、输电、配电不配套而不能产生效益。

应该看到,“文化大革命”期间,从整体和全过程看,基本建设程序遭到空前破坏和践踏,建设项目决策管理工作陷于瘫痪境地。但是,其中有两段时间,即 1971—1973 年和 1975 年,周恩来和邓小平先后主持党中央、国务院的日常工作时,曾着手进行国民经济整顿,项目决策管理工作中的混乱状况在局部和短时期内有一定的改善。

5. 项目决策管理工作的再度恢复和改进。1976 年 10 月,粉碎“四人帮”后,我国实行了利用外资引进国外技术和装备的政策,这本来是正确的。但是,由于当时的经济指导思想还是急于求成,提出了一些过高的不切实际的口号和目标。规划了十四片基地,120 个重大项目,1978 年突击签订了总投资达 58 亿元的 22 个引进项目。

这 22 个项目中因为没有搞建设前期的论证分析,不少项目的原材料没着落,相关项目不配套,有的产品销路也有问题。不按基建程序办事,不搞技术经济论证,造成巨大的损失浪费。

上述问题的出现,很快使人们又一次认识到,搞基本建设,不重视投资项目决策工作不行,必须严格按照基本建设程序办事。

1978 年 4 月,根据当时基本建设工作中存在的问题,国家计委、国家建委、财政部制定和颁发了《关于基本建设程序的若干规定》等五个文件,1978 年 7 月,经国务院批准同意,国家建委吸收了 1962 年国务院颁发的《关于基本建设设计文件编制和审批办法的几项规定》的主要精神,经过修改补充,重新印发了《设计文件的

编制和审批办法》；1979年，中共中央、国务院批转了《关于改进当前基本建设工作的若干意见》，同年五月，国家计委、国家建委联合颁发了《关于做好基本建设前期工作的通知》这一系列的文件，重新把按基本建设程序办事，提到了经济建设工作的重要议事日程，突出地强调了“先勘察、后设计，先设计、后施工”的工作要求，形成了“计划任务书——初步设计——施工——验收交付使用”等四个阶段的基本建设工作程序。要求对投资项目进行技术经济的综合分析。

新的基本建设程序对投资项目决策管理工作，作出了如下具体的规定：(1)根据国家发展国民经济的长远规划和建设布局，编制计划任务书，作为确定基本建设项目、编制设计文件的依据；(2)通过详细认真地调查原料、燃料、工程地质、水文地质、交通、电力、水源、水质等建设条件，在综合研究和多方案比较的基础上，提出项目选点报告，选择确定项目的建设地点；(3)根据批准的建设项目计划任务书和选点报告，编制设计文件，为安排建设项目和组织工程施工提供依据；(4)建设项目计划任务书批准后，进行各项建设准备工作，组织设备订货，落实水、电、运等外部条件和施工力量；(5)根据批准的初步设计和总概算，对项目进行计划安排，列入年度计划。

这一时期的基本建设项目决策管理运转如图 1-1：

从下图可以看出，项目决策阶段是指项目施工前的各项工作，它是项目管理工作全过程的重要组成部分，只有做好了基本建设项目决策工作，才能取得整个工作主动权。第一个五年计划时期所制订的基本建设工作程序，项目决策阶段只包括计划任务书和勘察设计两个工作环节。1961—1965年国民经济调整时期的基建程序，与第一个五年计划时期技术经济论证方法相比，虽然更加强调了计划任务书的工作深度和内容，项目决策管理工作由两个阶段充实为设计任务书、年度基本建设计划安排和勘察设计三个阶段，但与新时期制订的基本建设程序相比，仍不够细致和充实。