

*TOU ZI
XIANG MU
PING GU XUE*

投资项目评估学

陈文思 曹钦 主编

NPV(万元)

IRR

I(%)

山东大学出版社

鲁新登字 09 号

投资项目评估学

陈文思 曹 钦主编

*

山东大学出版社出版发行

山东新华印刷厂临沂厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 19.25 印张 444 千字

1993 年 2 月第 1 版 1993 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—5,000

ISBN7-5607-0892-7/F·103

定价:9.20 元

前 言

投资与经济发展有密切的联系。经济发展取决于投入资金的数量和资金的利用效率。这两个因素与经济的发展都是成正比例变化。因此,增加投资数量,提高投入资金的效率,是加速经济发展的关键。而投入资金数量受国家财力的制约,因此我们必须把着眼点放在提高投入资金的利用效率上,使有限的资金发挥更大的作用。

建国以来,由于在投资管理方面缺乏一套科学而完整的对投资项目进行事前分析的理论和方法,因而在投资项目决策中存在一定的失误,带来了一些损失和浪费,这也是我国经济发展缓慢的原因之一。改革开放以后,投资项目评估从国外被介绍进来,并在国内进行了广泛的传播和推广,成为投资决策的重要手段。近几年的实践表明,投资项目评估的理论和方法的应用,促进了投资决策工作的科学化,提高了投资项目的经济效益,对经济发展起了积极的作用。

由于投资项目评估在我国推行的时间不长,掌握项目评估知识的人不多,专业评估人员则更少。正因为如此,在有关院校开设投资项目评估这门课程是十分必要的,它既便于正规地培养投资项目评估的人才,也为这门新的学科的发展和完善创造了条件。基于此,我们根据多年讲授这门课的体会和参与项目评估实践工作的经验,吸收了近年来在项目评估方面的研究成果和实践的发展,编著了这本书。本书可作为财经院校投资、金融、财政及相关专业的教材,也可供投资、金融、财政等部门和各级投资公司从事项目评估工作的同志,以及企业家作投资决策时参考使用。

全书共十二章,比较系统完整地阐述了新建投资项目评估的理论和方法。对改扩建和更新改造项目、中外合资项目也作了较为详细的介绍。书中有一个基本案例贯穿始终,突出了全书的系统性。此外,还有更新改造和中外合资项目的案例,增加了本书的实用性。书中使用的评估参数和经济法规,均为有关部门公布的新数据和新规定,因而对从事项目评估的同志具有现实的参照性。应该指出的是,随着改革的进一步深化,评估参数和经济法规不断更新,评估工作者应及时掌握新的信息,以便按最新的参数和法规进行投资项目评估工作。

参加本书编著的有陈文思、曹钦、张仁、张翠环、王杰同志。全书写作提纲由陈文思设计,最后由陈文思、曹钦同志总纂定稿。由于作者水平有限,书中缺点与错误在所难免,诚望各界专家、学者及广大读者赐教。

本书编著过程中,参阅了大量国内外有关著述,受益匪浅,限于篇幅,不再一一罗列;山东省建设银行项目调查处赵月年处长、四川省建设银行投资研究所肖扬明所长、厦门市

建设银行刘锦和主任、山东新华印刷厂临沂厂厂长孟宪进同志对本书的出版给予热情关注和大力支持；本书责任编辑徐国礼同志为本书付出了艰辛劳动；书中插图全部由山东省能源建筑设计院叶翎翔同志用微机绘制。谨志于此，聊表谢忱。

编著者

1993年2月于泉城

目 录

第一章 投资项目评估概述.....	(1)
第一节 投资项目评估的概念和意义.....	(1)
第二节 投资项目管理.....	(2)
第三节 投资项目评估的内容和程序	(10)
第二章 投资项目必要性评估	(15)
第一节 市场调查	(15)
第二节 市场预测	(16)
第三节 投资项目规模分析	(36)
第三章 投资项目建设条件评估	(41)
第一节 资源条件评估	(41)
第二节 原材料、燃料及动力供应条件评估.....	(43)
第三节 交通运输条件评估	(44)
第四节 环境保护评估	(45)
第五节 厂址条件评估	(47)
第四章 投资项目技术评估	(52)
第一节 投资项目技术评估的原则	(52)
第二节 投资项目技术评估的内容	(55)
第五章 投资项目经济数据评估	(59)
第一节 概述	(59)
第二节 投资项目寿命期评估	(61)
第三节 投资项目总投资评估	(63)
第四节 产品成本评估	(73)
第五节 销售收入和销售税金评估	(81)
第六节 利润评估	(84)
第七节 评估案例	(86)
第六章 投资项目企业财务评估	(94)
第一节 企业财务评估概述	(94)
第二节 资金的时间价值	(95)
第三节 企业财务评估报表.....	(103)
第四节 企业财务评估指标.....	(110)
第五节 评估案例.....	(118)

第七章 投资项目国民经济评估	(128)
第一节 投资项目国民经济评估概述.....	(128)
第二节 国民经济评估中的效益与费用.....	(130)
第三节 国民经济评估中的价格.....	(133)
第四节 国民经济评估报表及指标.....	(141)
第五节 评估案例.....	(148)
第八章 不确定性分析	(155)
第一节 不确定性分析概述.....	(155)
第二节 盈亏平衡分析.....	(157)
第三节 敏感性分析.....	(159)
第四节 概率分析.....	(162)
第五节 评估案例.....	(165)
第九章 投资项目总评估	(169)
第一节 投资项目总评估的必要性和内容.....	(169)
第二节 投资项目总评估的步骤.....	(171)
第三节 投资项目评估报告.....	(171)
第十章 投资项目(方案)比较	(174)
第一节 概述.....	(174)
第二节 投资项目在受资金限制下的比选.....	(175)
第三节 互斥方案的比选.....	(177)
第四节 资金筹措方案比选.....	(184)
第十一章 改扩建与更新改造项目评估	(189)
第一节 改扩建与更新改造项目概述.....	(189)
第二节 改扩建与更新改造项目的效益与费用.....	(191)
第三节 基本报表及其编制.....	(194)
第四节 评估指标及其计算.....	(203)
第五节 评估案例.....	(207)
第十二章 中外合资经营项目评估	(226)
第一节 中外合资经营项目评估概述.....	(226)
第二节 中外合资经营项目财务评估.....	(229)
第三节 中外合资经营项目国民经济评估.....	(250)
第四节 中外合资经营项目不确定性分析.....	(253)
第五节 评估案例.....	(255)
附录一 常用复利系数表	(277)
附录二 财务三率表	(291)

第一章 投资项目评估概述

第一节 投资项目评估的概念和意义

一、投资项目评估的概念

投资项目评估是在投资决策阶段,在项目可行性研究的基础上,从不同的角度,用系统的观念和科学的方法,根据国民经济发展规划,对拟定投资项目的必要性、建设和生产条件的可能性、技术的先进性和适用性、财务和经济的合理性进行全面细致的审查和估价。目的在于鉴别项目的优劣,为投资决策提供依据。

项目评估是七十年代从国外引进的,其原始含义,就是对项目的审查。在国外,项目评估一般属于银行审查贷款项目的专有名词。世界银行的项目管理中,项目评估是整个项目管理周期中的一个阶段,其内容就是世界银行对项目进行详细审查。在日本,银行的这种工作,直接叫项目审查,不用项目评估的名称。在前苏联,这项工作被称为合理性论证。目前,我国的项目评估,是吸收国外的经验,特别是世界银行在项目评估方面的做法和经验,结合我国的实际情况而逐步形成和完善的。

二、投资项目评估的意义

不论是基本建设项目还是改扩建和更新改造项目,所需资金的数额都比较大。一个大的项目的投资,有时会耗用资金数百亿元。如果项目的销售情况、生产技术、原材料与燃料及动力的供应情况、项目经济效益等重大问题不认真加以调查研究和分析比较,就盲目建设,企图取得成功,那只是一种主观愿望,实际情况如何就很难说。有些项目可能获得成功,取得较高的效益;但更多的是效益不高,甚至有的不得不破产倒闭,给国家带来巨大的损失。从我国近四十余年的投资实践来看,虽然经济建设取得了一定的成就,但投资效益并不理想。其原因是多方面的,而没有科学的投资决策是主要原因之一。经验告诉我们,在项目投资建设前,对项目进行全面的研究分析,然后决定是否投资建设,是十分必要的。

我们可以从以下几方面理解投资项目评估的意义:

第一,开展投资项目评估是国民经济健康发展的重要条件。投资项目正确与否,对一个部门、一个地区、一个国家的经济发展特别是关系全局的重大项目对国民经济影响更大。在实际工作中有时会遇到这样的事例:有的投资项目由于事先没有对市场需求情况进行充分的调查分析,项目建成以后产品没有销路,企业不得不限产或停产;有的投资项目由于事先没有落实所需原材料和动力的供应,项目建成后常处于无米之炊的境地,以致停

工待料,或者因供电不足,而经常停产,这些都会严重影响其经济效益的发挥;有的投资项目采用的技术是落后的,项目建成后不久就需要进行技术改造,否则将被淘汰;有的投资项目由于事先没有经过周密的经济效益分析和计算,项目投产后才发现项目的盈利没有达到期望的水平,甚至出现亏损,不仅无力偿还银行贷款,甚至连职工工资的发放也很困难;有的投资项目从企业的角度来看效益很好,但实际上是由于价格的不合理造成的,它们的原材料价格偏低而产品的价格偏高,从整个国民经济的角度来看它的效益不一定好,甚至是不利于国民经济的项目;还有一些投资项目,它们根据当时的经济资料分析,其经济效益是好的,但是项目建成后,情况有所变化,比如说原材料价格上涨,产品价格降低等原因,使该项目变成一个经济效益不好的项目。以上情况的产生,都与投资项目在建设前没有认真做好项目评估工作有关。只有认真做好项目评估工作,确保每个投资项目都有较好的经济效益,整个国民经济才能健康发展。

第二,开展项目评估工作,是银行参与投资决策的重要基础和银行管理工作的重要环节。不论是基本建设贷款或是更新改造贷款,作为发放贷款的专业银行都希望能顺利回收贷款。为此,必须开展项目评估,对拟投资项目进行周密的调查研究和科学的分析,弄清项目建设的必要性、技术的可行性和经济的合理性,全面权衡企业财务效益和国民经济效益,并分析各种不确定性因素变化对项目的影响,以减少或避免投资的风险。通过这些工作,为银行参与投资决策提供了依据,避免和减少投资决策的失误。银行贷款管理工作一般分准备时期、执行时期和回收总结时期。项目评估工作是准备时期的重要环节,只有做好项目评估,支付与回收贷款才能按计划顺利进行。没有认真进行项目评估的项目,往往会有贷款不能按期收回或根本无法收回的现象。

第三,开展项目评估工作,是全面提高投资效益的重要手段。随着我国综合国力的不断加强,固定资产投资的规模也在逐年扩大,全面提高固定资产投资效益显得更加重要和紧迫。在我国,虽然已经建成了门类比较齐全的工业体系,但经济结构和产品结构存在着不合理的状况。这就要求我们必须调整固定资产投资结构,在集中资金搞好重点建设的同时,把提高投资效益作为一个重要目标加以考虑。开展项目评估工作本身,就是要达到全面提高投资效益这个重要目标的手段。国内外固定资产投资的实践都已充分证明,只有在项目建设前用科学的方法搞好可行性研究和项目评估,进而作出正确的投资决策,才能确保项目建成后能有好的经济效益,否则,就会出现项目经济效益不佳,甚至发生亏损的情况。因此,搞好项目评估工作,必将会促进投资效益的全面提高。

总之,投资项目评估是一项必不可少的重要工作,只要我们在投资决策前认真做好项目评估工作,就能合理地利用资金,提高投资效益,促进国民经济健康发展。

第二节 投资项目管理

一、世界银行的投资项目管理

世界银行,又称国际复兴开发银行,成立于1945年,总行设在华盛顿。我国是创始会员国之一,由于众所周知的原因,到1980年才恢复了我国的代表权。世界银行成立初期主

要是为成员国解决战后恢复和发展经济所需要的资金。在 1948 年以后业务重点转为向发展中国家提供长期贷款,供帮助发展经济之用。

世界银行对每项投资项目都要经过一定的管理程序,一般有六个阶段:项目的选定、项目的准备、项目的评估、项目的谈判、项目的执行和监督、项目的总结评价。每一阶段导致下一阶段,最后一个阶段又影响对新项目的探讨和设想,并进而选定新的项目。这样不断循环,故这六个阶段称为项目周期。

(一)项目的选定

项目的选定是项目周期的第一个阶段。在这个阶段中,主要是由申请借款国选定那些需要优先考虑并符合世界银行投资原则的项目。这些项目必须是有助于国家和社会的发展,并且按照世界银行标准被认为是可行的项目。

在投资项目的选定工作中,收集准确而可靠的数据是很重要的,对自然资源、人力资源和社会经济现状等必须掌握得很全面。在此基础上提出多种不同的投资方案的设想,并根据掌握的数据和资料,进行大致的成本和效益的分析,把不大理想的方案剔除,然后选定几个最有前景的项目。

以前,项目的选定大都由世界银行应申请借款国的要求来进行。近年来,世界银行则帮助一些借款国自己选定项目。有时也由联合国的有关机构,如开发计划署、粮农组织、工业开发组织、教科文组织或世界卫生组织参与项目的选定。

(二)项目的准备

在世界银行对选定的项目进行审查之前,申请借款国应先行审查,称为项目的准备。项目的准备工作实质是对选定的项目进行可行性研究,对项目实施的各种方案进行详细的分析和比较,直到选出一个最满意的方案。因而这一阶段需要的时间较长,一般要 1~2 年的时间。申请借款国在这一阶段进行有困难时,世界银行也可提供技术指导和资金援助。世界银行要求的可行性研究分以下几个阶段:

1. 鉴别投资机会(机会研究)。这一阶段的主要任务,是对项目发展的背景、趋势、基础、条件等方面的情况,鉴别项目是否具有投资的机会。这一阶段的工作比较粗略,主要是从大指标进行估计,而不作详细的分析;建设投资与成本的数据是靠与现有同类工厂对比而得,而不作详细的计算。投资与成本估算的精确度要求不低于 70%。一般需要时间约 1~2 个月,所需费用约占总投资额的 0.1~1%。机会研究的结果如果令人满意,就进行初步可行性研究。

2. 初步可行性研究。这一阶段的主要任务是对项目方案作进一步的技术经济分析。它要解决的问题是:(1)项目的前景是否真的很好,是否需要进行详细的可行性研究?(2)确定项目需要进行专门调查研究的内容,如资源条件、市场情况、工艺技术等等。初步可行性研究一般需时间 4~6 个月,要求投资和成本估算的精确度不低于 80%,所需费用占总投资的 0.25~1.5%。

3. 可行性研究(详细可行性研究)。这一阶段是对项目方案作深入的技术经济分析,进行多方案比较,并选出最佳方案。这一阶段需要收集更多的资料,各项费用均要进行详

细的计算,要求投资和成本计算的精确度不低于 90%。所需时间为 8 个月至一年或更长,所需费用占总投资的 0.2~3%。

4. 评价和决定(评价报告)。这一阶段主要是写出可行性研究报告,总结、归纳、分析以上各阶段研究工作的结果,评价报告的内容按规定的要求进行,最后应提出明确的结论;可以是推荐一个最佳方案;或者是提出几个不同的方案,并陈述其利弊,由决策者选择;也可以提出项目不可行的结论。

(三)项目的评估

申请借款国完成项目的准备工作后,世界银行还要进行详细审查,称为项目的评估。这是世界银行“项目周期”中最重要的阶段。项目评估完全由世界银行的专家和工作人员负责,有时还取得联合国其他机构工作人员的协助。他们的审查包括技术、组织、经济和财务等方面。

1. 技术方面。主要是对项目的规模、布局、工艺及设备等方面进行审查,对技术是否适合当地条件、计划进度是否切实可行等也要进行分析。技术评估中的重要工作是审查费用的估算和这种估算的依据,以及是否为项目执行中可能出现的意外情况和价格变化作好准备。

2. 组织方面。世界银行特别重视项目执行机构的组织和管理,评估的目的在于保证该项目的计划能够顺利和有效地执行。对项目的组织方面若重视不够,可能会在执行和经营过程中发生问题。世界银行如发现组织方面存在问题,即向申请借款国提出建议。有时,也派出专家进行有偿服务,但更希望建立由当地人员组成的有效管理机构。

3. 经济方面。项目的经济评估是从整个国民经济角度来分析项目提供的效益是否大于它的成本,从而作出是否进行投资的决策。因此,经济方面的评估是最根本的评估。如果在经济评估中不能证明某个项目对该国的经济发展有利,世界银行是不会向这一项目提供贷款的。

4. 财务方面。项目的财务评估包括项目在实施过程中是否有足够的资金支付其费用。对经营性项目,还应审查能否偿还包括世界银行贷款的本息在内的一切债务,能够得到多少财务收益等等。

一般情况下,由于世界银行参与项目的选定和准备工作,因而在评估阶段通常不会予以否决,而只提出修改与完善方案的建议,必要时对项目重新设计。如果项目的准备工作做得好,评估工作能较快完成。一般情况约需 3~4 周的时间。

(四)项目的谈判

世界银行对项目进行详细评估后,如果认为该项目确实符合其要求,就会邀请申请借款国与之谈判。谈判的内容不仅包括贷款金额、期限、偿还贷款的方式,更重要的还应包括为保证项目的顺利执行所应采取的措施。因为若无必要的措施保证,将会使项目延误工期而不能按时完成,影响其收益,甚至有丧失有利时机,使项目无法继续下去的危险。

谈判阶段大约需要 10~14 天,长短视准备工作的情况而定。谈判后共同签署的协议,经世界银行执行董事会批准后,项目的协议就完成法定手续,并送联合国注册登记,项目

即可转入执行阶段。

(五)项目的执行

项目的执行是实施项目建设的过程,它包括项目的设计、采购、施工和试运转等工作。在项目的执行阶段,借款国负责项目的实施,世界银行负责对项目实施的监督。

在项目执行过程中,世界银行派遣专家到借款国视察,并根据借款国报送的项目进度报告,掌握项目实施情况和有否违反协议的情况及其原因,以便与借款国商讨解决的办法。

(六)项目的总结评价

世界银行在项目贷款全部发放完毕后一年左右,要对其贷款的项目进行总结,称为项目的总结评价阶段。这一阶段中是由世界银行的项目工作人员提出“项目完成报告”,其内容包括:根据项目实施过程中的实际资料的分析,确定在项目评估阶段所作出的预测和判断是否正确;项目完成以后,应从中吸取哪些经验教训,为以后改进项目的准备、评估、监督和管理创造条件。

这六个阶段中,项目的选定和准备是关系到项目成败的关键。特别是项目准备阶段的可行性研究费的时间较长,但由于作了这项工作,完成项目所需的全部时间反而缩短了,从而收到省时、省钱的效果。由于世界银行坚持了科学而严格的项目管理程序,所以它的投资项目的成功率极高。

二、我国投资项目管理的发展

(一)建国以来投资管理实践的

建国初期,我国投资项目管理是按一定的程序进行的。强调了先勘察、后设计,先设计、后施工。通过精心的设计,达到技术上的先进和经济上的合理。“一五”时期,156项重点投资项目的建设是顺利的,投资效果较好。

五十年代末期的“大跃进”和六十年代中期开始的“文化大革命”,由于“左”的错误思想的干扰,破坏了正常的投资项目管理程序,提出了“边勘察、边设计、边施工、边生产”的政策,造成了投资项目建设工作的混乱和损失。

七十年代末期,我国派人考察了西方发达国家投资项目管理情况,特别是在投资决策方面运用科学方法进行可行性研究的程序和方法。他们十分重视市场需求的调查预测,重视经济评价和决策前的充分论证,因而能够导致较好的投资效果。经过充分酝酿和多次讨论,我国投资项目管理程序也吸收了西方的先进的科学做法,强调投资决策前的可行性研究和项目评估工作。近年来,随着改革开放的不断深入,我国投资管理工作在不断的发展和完善。

(二)我国现行投资项目管理程序

我国现行投资项目管理程序,是根据建国以来投资实践的经验,吸收了西方发达国家

的科学的方法而形成的,大致可划分为三个时期、六个阶段。

1. 投资前时期。也就是投资前的规划研究时期,可划分为以下两个阶段。

(1)项目建议书。要投资建设一个项目,首先要根据国民经济和社会发展的需要,结合资源及其他条件,提出项目建议书。

项目建议书是投资前对项目的大致设想,主要从投资建设的必要性来考虑,同时对技术上、财务上、经济上的可行性进行初步分析。项目建议书按投资项目管理权限报经批准后,分别纳入中央、部门或地方的前期工作计划,由主管部门、地区、企业或委托设计咨询单位进行可行性研究。

(2)可行性研究。可行性研究,是对拟投资项目的必要性和可行性进行调查、研究、分析、预测的一种科学方法。可行性研究是在项目建议书的基础上对投资项目的一些重要问题,诸如市场需求、资源情况、建设和生产条件、建厂规模、工艺技术、设备选型、投资效果以及对有关部门和地区发展的影响等问题开展周密的调查研究,进行充分的技术经济论证和多方案比较,提出项目是否可行的研究报告,为投资决策提供依据。

可行性研究工作完成后,应提出正式的可行性研究报告,在可行性研究报告中,提出投资项目的根本建设方案,解决建设中的主要问题,作为设计单位设计的依据。可行性研究报告的内容,各类项目不尽相同。一般大中型项目应包括以下几个方面:①建设的目的和依据;②建设规模、产品方案、生产方法或工艺选择;③矿产资源、水文地质和工程地质条件;④原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件;⑤资源综合利用和治理“三废”的要求;⑥建设地区或地点抗震要求及占用土地面积;⑦建设进度和工期;⑧投资控制数和资金来源;⑨劳动定员控制数;⑩要求达到的技术经济指标;⑪存在的问题及解决的办法。改、扩建和更新改造项目还应包括原有固定资产的利用程度及现有生产能力的利用情况。小型投资项目可行性研究报告的内容可以适当简化。

可行性研究报告一经批准,该投资项目就算成立,项目决策阶段的工作也告完成。

2. 投资时期。也就是项目决策后的执行时期,一般分以下三个阶段:

(1)设计。即根据可行性研究报告编制投资项目的实施计划文件。

大中型投资项目,一般采用两段设计,即初步设计和施工图。重大项目和特殊项目,可根据各行业的特点,增加技术设计阶段。

初步设计的主要内容应包括:设计指导思想,建设规模,产品方案或纲领,总体布置,工艺流程,设备选型,主要设备清单和材料用量,劳动定员,主要技术经济指标,主要建筑物、构筑物,公用辅助设施,综合利用和“三废”治理,占地面积和征地数量,总概算等的文字说明和图纸。

技术设计是根据初步设计和更深入的调查研究资料编制的。它进一步确定初步设计所采用的工艺流程和建筑形式,解决设计方案中的重大技术问题,校正设备选型及其数量,核实建设规模和一些技术经济指标,并编制修正总概算。

施工图设计是在初步设计或技术设计的基础上,将设计的工程加以形象化。施工图设计图纸一般包括:施工总平面图,房屋建筑施工平面图和剖面图,安装施工详图,各种专门工程施工图,非标准设备加工详图,以及设备和各类材料的明细表等。并编制施工图预算,施工图预算一般不得突破总概算。

设计文件的审批权限和手续与可行性研究报告相同。设计文件一经批准,其总平面图、主要工艺流程、主要设备、建设标准、总投资、总定员等控制性指标和内容不得随意修改。

(2)施工。即按照设计图纸进行建筑工程施工和设备安装等工作。一般投资项目,在一年之内不能建设完成,而要跨几个年度,这时要根据批准的总概算和总工期,合理安排分年度建设的内容和投资。同时,对设计的主要设备和重要材料,要及时订货,以免影响正常的施工。施工单位在工程施工前,要认真做好施工图纸的会审工作,明确施工质量要求。在施工过程中,要提倡科学管理,文明施工。遵循科学的施工顺序,严格按照设计要求和施工规范进行操作,保证工程质量。

(3)竣工验收。即对施工完成的各项工程,进行检验,看其是否符合设计的要求。竣工验收要根据国家的有关规定,按照工程的不同情况,由负责验收的单位吸收建设单位、施工单位、设计单位、建设银行、环保部门和其他有关部门组成验收小组进行验收。验收合格的条件是:生产性投资项目经投料试车或带负荷运转,能正常生产出设计规定的合格产品,并形成一定比例的设计生产能力;非生产性投资项目符合设计要求,能正常使用。

3. 生产时期。也就是投资项目经竣工验收合格后交付使用的时期。一般又分为投产期和达产期。投产期是从投入使用开始到达到设计生产能力为止的时期;达产期则是从达到设计生产能力开始以后的时间。在生产时期应进行科学有效的管理,使其达到预期的效益。同时应对实际达到的技术经济指标与评估时预测的指标进行分析对比,并进行总结,为以后的评估提供确切的信息资料。

(三)投资项目的银行贷款管理程序

根据投资项目建设管理程序,银行必须有与之相适应的贷款项目管理程序。一般说来,银行对贷款项目的管理包括准备、贷出和回收总结三个时期,并可划分为初选、评估、付款、回收、评价五个阶段。如图 1-1 所示。

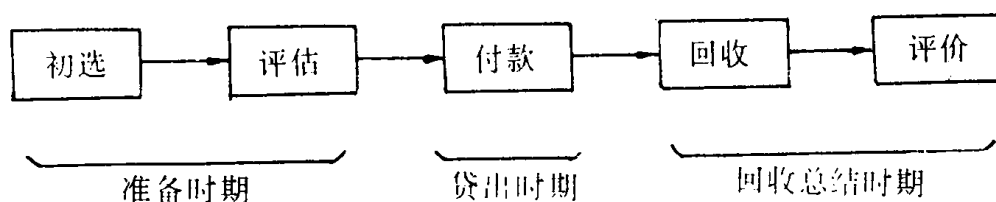


图 1-1 贷款项目管理程序图

1. 准备时期。包括初选和评估,是做好以后阶段工作的基础,而选好贷款项目是准备工作的核心,也是贷款项目能否顺利回收的关键。

在初选阶段,主要是选出备选项目,以便进一步评估。具体做法是:根据可供发放的贷款资金数量,按照发展国民经济的需要,经过初步调查,各方协商,在各申请贷款的项目中,初步选出一批为国民经济急需、基本可行,而且符合银行贷款条件的项目作为备选项目。

评估是在初选的基础上,在项目的建设单位或法人代表提供的该项目的可行性研究报告后,对贷款项目进行全面和深入细致的审查,以最后确定能否给予贷款。

2. 贷出时期。这个时期是根据与申请贷款企业签订的贷款合同,陆续支付贷款,并且结合付款进行监督工作,做到及时供应资金,监督资金的合理使用,以保证贷款项目顺利建成投产,及时发挥投资效益。

固定资产贷款的支付,与一般流动资金贷款不同,它不是在签订合同后一次支付的,而是在整个项目建设过程中,按计划、按合同、按设计、按进度陆续支付的:(1)按计划,就是按照批准的年度投资计划和年度贷款计划分次支付贷款;(2)按合同,即按借款企业与银行签订的贷款合同、与施工单位签订的工程合同以及及设备供应单位签订的采购合同支付款项;(3)按设计,即贷款必须用于设计规定的工程项目、设备购置和各项有关费用,其总额不得超过初步设计概算;(4)按进度,即贷款的支付要与施工和采购的进度相适应,既保证需要,又不要造成积压。做到这几个方面也就基本上做到资金的合理利用。

贷出时期的监督是与贷款的支付密切结合进行的。要加强支付前的柜面审查监督和支付后的报表审查和现场检查。根据政府法规和各项合同检查是否有违反财经纪律和违约事项。如有发现,应按国家有关法令和银行的规定进行处理。

项目竣工后,银行应参与竣工验收,审查竣工决算,考核项目完成情况和建设资金使用情况,评价项目的初步效果。

3. 回收总结时期。这个时期是在工程竣工投产后,继续开展监督检查工作,促使投产后的项目,迅速达到设计规定的正常生产能力和盈利水平,实现预期的经济效益,并按规定的资金来源及时还本付息。至还款即将结束时,应根据项目管理的全部过程中积累的资料,进行全面总结,吸取经验教训,用于新的贷款项目,以便提高项目管理工作的质量,使每个贷款项目都有较好的经济效益。

回收阶段,银行应通过审查会计、统计报表等方式对借款企业的生产经营和还本付息情况进行全面检查分析。对于不能按期还本付息的企业,更应深入进行。在检查分析中,要着重以下几个方面:(1)贷款项目是否按计划规定的时间达到正常的生产能力。如果没有达到,就应从工艺技术、设备质量、操作水平、原材料和能源供应以及其他配套协作条件等各方面进行调查分析,查明原因。(2)贷款项目是否实现了各个时期的利润指标。如果没有达到,就应从市场需求的变化、产品和原材料价格的变动、生产成本情况及经营管理的各个环节,进行调查分析,查明原因。(3)贷款项目的产品外销任务是否已按计划完成。如果没有完成,应从产品质量、推销措施和国际市场变化等方面查明原因。通过以上几个方面的检查分析,针对企业存在的问题,提出积极的改进建议。或向有关方面反映协商,帮助企业研究措施,改善情况,解决问题。企业的问题解决后,就可按时还清借款;经帮助督促后仍无力还清的贷款,应由担保单位负责归还。

评价阶段是在贷款即将还清时,银行对贷款项目进行总结评价。总结评价的内容包括:(1)项目选定的过程;(2)项目实施情况:包括设计、采购、施工和贷款支用等情况;(3)项目投产后经营情况和还本付息情况;(4)项目的实际技术经济指标与设计的技术经济指标的对比分析;(5)在项目评估、项目监督及发放和回收贷款过程中的经验教训和改进建议。总结评价后,应写出“贷款项目总结评价报告”供有关部门改进工作参考;也为新的项目的选定与评估提供资料。

银行贷款项目管理与主管部门和借款企业的投资项目管理程序对照图如图 1—2 所

示。

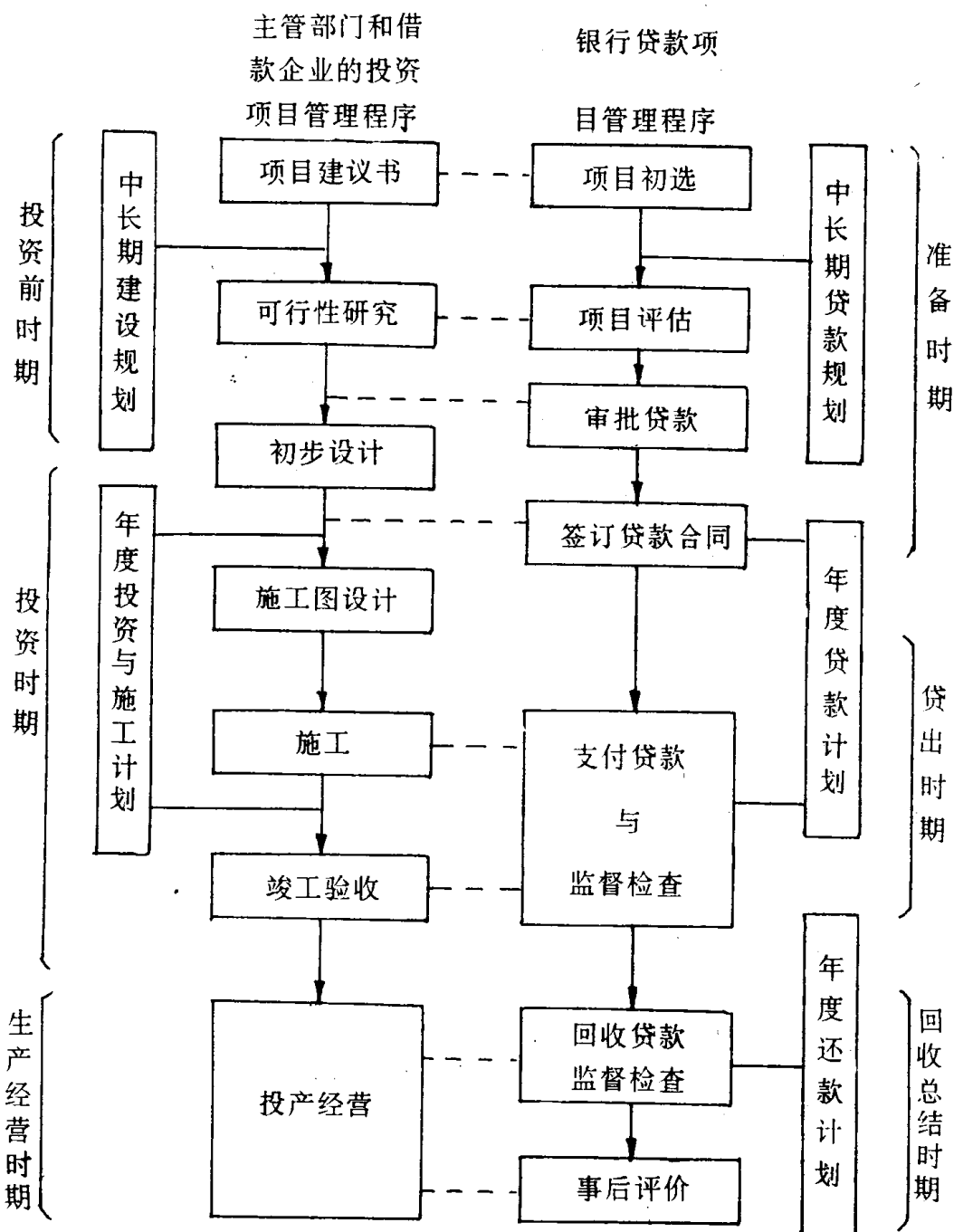


图 1-2 项目管理工作程序对照图

(四)可行性研究与项目评估的关系

可行性研究与项目评估都是为投资决策阶段的技术经济分析手段，它们既有相同之处，也有不同之处，并有密切的联系。

可行性研究与项目评估的共同点有：

1. 可行性研究与项目评估都是属于投资项目的前期工作，它们都是在投资项目建议书批准之后，投资决策之前这段时期内进行的，它们都是为投资决策提供依据。
2. 两者都是为了加强对投资项目的管理，以投资效益为目标，因而其内容也是相同

的。

3. 两者都要作大量的调查、分析、预测和计算工作。

可行性研究与项目评估的不同点有：

1. 可行性研究与项目评估的承担单位不同，可行性研究由主管部门或投资企业委托设计或咨询部门进行；而项目评估则由银行负责进行。

2. 两者所起的作用不同。可行性研究为项目的设计奠定基础；项目评估则是为银行向企业贷款提供依据。

3. 两者的侧重点不同。可行性研究着重分析技术上的可行性，而项目评估则着重研讨经济上的合理性。另外，可行性研究站在企业的立场上关心的是财务效益，而项目评估站在银行的立场上关心的是贷款的收益与回收。

可行性研究与项目评估有密切的联系。可行性研究是项目评估的基础，没有项目的可行性研究，也就没有项目评估。不经项目评估，银行也不可能作出是否贷款的最终结论。所以，在一定意义上讲，项目评估是可行性研究的延伸、补充和完善。因此，在可行性研究的基础上再进行项目评估是十分必要的，它为投资项目的正确决策，提供更可靠的保证。

第三节 投资项目评估的内容和程序

一、投资项目评估的内容

评估工作的内容是由评估要求决定的，一般包括以下几方面：

（一）建设必要性评估

1. 项目是否符合产业政策、行业和地区规划；
2. 通过市场调查和预测，对产品市场供需情况及产品竞争能力进行分析比较；
3. 分析项目建设规模是否经济合理。

（二）建设条件评估

1. 资源是否落实。以矿产资源为原材料的项目，是否具有资源储量委员会批准的资源储量及其品位的开采价值的报告；

2. 原材料、燃料和动力是否有稳定可靠的来源；
3. 交通运输是否有保证，运输方式和货流是否经济合理；
4. 工程地质和水文地质是否符合项目建设的要求；
5. 厂址的选择是否合理，是否符合城镇规划和国土管理的要求和规定；
6. 是否有环保部门批准认可的环境保护方案；
7. 相关配套协作项目建设方案是否同步。

（三）工艺技术评估

1. 建设项目所采用的工艺技术设备是否先进、经济、适用，是否符合国家的技术发展

政策；

2. 建设项目所采用的工艺技术设备是否有利于资源的综合利用,是否有利于提高产品质量和提高劳动生产率；

3. 建设项目所采用的新工艺、新技术、新设备是否安全可靠,是否经过工业试验和鉴定；

4. 引进技术和设备有无必要,是否符合我国国情,是否能与国内设备、零配件相互配套；

5. 原材料检验和产品质量检测的各种手段是否完备。

(四)基本经济数据的测算与评估

1. 总投资的测算,主要分析固定资产投资构成比例是否合理,有无高估冒算或漏项少算的情况；

2. 资金筹措方式和分年度用款计划是否合理、得当；

3. 总成本的估算是否符合客观经济的发展,各项消耗定额和费用的计算是否正确；

4. 销售收入的测算中的产品出厂价格是否符合现实情况和预测变化趋势；各种税金是否符合国家规定的税种和税率；

5. 利润预测。

(五)企业财务效益评估

1. 编制财务效益评估报表,主要有:贷款偿还期计算表、财务平衡表、财务现金流量表、财务外汇流量表等；

2. 财务动态分析指标的计算,主要指标有:财务内部收益率、财务净现值、贷款偿还期等；

3. 财务静态分析指标的计算,主要指标有:投资利润率、投资利税率、投资收益率、投资回收期等；

4. 涉外投资项目应计算外债偿还能力、换汇成本或节汇成本,外汇净现值、净外汇效果现值等指标；

5. 根据各种计算指标,参考定性分析,作出财务效益评估结论。

(六)国民经济效益评估

1. 投资项目收入与支出的价格的确定；

2. 投资项目效益与费用的鉴别和估算；

3. 国民经济基本报表的编制。主要报表有:经济现金流量表、经济外汇流量表等。

4. 国民经济评价指标的计算,主要指标有:经济净现值、经济内部收益率、投资净收益率、经济外汇净现值、经济换汇成本或节汇成本等；

5. 根据各种评价指标,参考定性分析,作出国民经济评估结论。