

中央编译出版社

● 缴秀民主编

**银行固定资产**  
**贷款项目**  
**评估实务**

---

# 银行固定资产贷款项目 评 估 实 务

主 编 缴秀民  
副主编 辛树彬 王九华 韩晓霞  
 陈树军 李闾宗

中央编译出版社

---

**(京) 新登字305号**

**图书在版编目 (CIP) 数据**

银行固定资产贷款项目评估实务 / 缴秀民主编

.—北京: 中央编译出版社, 1994.10

ISBN 7-80109-052-7

I . 银…

II . 缴…

III . 信贷管理-项目评价-基本知识

IV . F830.5

中央编译出版社出版发行

(北京西单西斜街36号 邮政编码: 100032)

抚宁县印刷厂印刷 全国新华书店经销

1994年9月第1版 1994年9月第1次印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 字数: 310千字 印张: 12

印数: 1—10000册 定价: 12元

# 前 言

随着我国改革开放的不断深化，贷款投资项目越来越多，如何加强对贷款投资项目的决策越来越重要，贷款项目评估是项目前期工作的一项重要内容，是贷款决策部门科学决策的依据和保证，通过采用系统的经济评估方法选择贷款项目，使贷款投资项目决策科学化、规范化、程序化、民主化，避免贷款项目决策失误，用较小的投入，获得尽可能大的经济效益，这就是我们贷款项目评估的目的。

贷款项目评估人员的业务素质，直接关系到贷款项目评估的质量。因此，学好贷款项目评估这门科学，培养和提高项目评估人员的业务素质，是亟待解决的问题。

《银行固定资产贷款项目评估实务》一书，就是为适应新形势发展，结合新的财会制度和新的《建设项目经济评价方法与参数》而编写的，它主要作为银行贷款项目评估人员的工具书。全书共分13章，30余万字，由缴秀民同志主编，辛树彬、王九华、韩晓霞、陈树军、李阁宗任副主编。参加编写人员：杨恺英、郭剑孺（第一章），颜长利（第二章），李玉科（第三章），刘保生、王 军（第四章），弓俊石（第五章），陈 启（第六章），索明治、江惠臣（第七章），张文龙（第八章），张 泽、周文亮（第九章），韩晓霞（第十章），杨国民（第十一章），吴春元（第十二章），李阁宗（第十三章）。本书主要阐述了贷款项目评估的意义、对象和原则，项目评估操作与管理的全过程。本书的出版发行，标志着农业银行贷款项目投资管理进入了新水平。

本书在编写过程中，力求做到理论联系实际，融理论与实务于一体，通俗易懂，注重实际操作，具有较强的针对性和实用性。

由于编写时间较紧，加之实行新的财会制度，我们还缺乏经验，还需要在今后的实际工作中不断加以总结和完善。同时，诚望广大专家和同仁多提宝贵意见。

本书在编写过程中，王文贤同志参与了审定工作，在此表示感谢。

编者

1994年9月

# 目 录

<b>第一章 银行固定资产贷款项目评估概述</b>	
第一节 项目评估的意义	( 3 )
第二节 项目评估的对象	( 6 )
第三节 项目评估的原则	( 10 )
<b>第二章 项目评估的内容和程序</b>	
第一节 项目评估的内容	( 13 )
第二节 项目评估的组织和程序	( 21 )
<b>第三章 货币的时间价值</b>	
第一节 概述	( 28 )
第二节 货币时间价值的换算	( 33 )
<b>第四章 项目建设必要性评估</b>	
第一节 市场调查	( 52 )
第二节 市场预测	( 56 )
第三节 市场预测的方法	( 57 )
第四节 项目建设必要性评估	( 70 )
<b>第五章 项目建设条件与技术评估</b>	
第一节 项目建设与生产条件评估	( 73 )
第二节 项目工艺技术评估	( 82 )
第三节 农业项目的建设条件与技术评估	( 90 )
<b>第六章 投资估算与资金筹措方案的评估</b>	
第一节 固定资产投资费用的构成与测算	( 95 )
第二节 流动资金投资估算	( 100 )
第三节 资金筹措方案评估	( 103 )
<b>第七章 企业经济效益评估</b>	
第一节 企业经济效益评估的意义	( 109 )
第二节 财务效益评估的国家参数	( 111 )
第三节 企业经济效益静态分析	( 112 )

第四节	企业经济效益现值分析·····	(119)
第五节	项目偿还能力评估·····	(129)
第六节	涉外项目的财务外汇效益评估·····	(132)
<b>第八章</b>	<b>国民经济效益及社会效益评估</b>	
第一节	国民经济效益评估概述·····	(159)
第二节	国民经济效益评估的国家参数·····	(162)
第三节	国民经济效益评估的内容和方法·····	(200)
第四节	社会效益评估·····	(211)
<b>第九章</b>	<b>项目不确定性分析</b>	
第一节	不确定性分析概述·····	(214)
第二节	盈亏平衡分析·····	(216)
第三节	敏感性分析·····	(221)
<b>第十章</b>	<b>贷款项目的总评估与评估报告</b>	
第一节	总评估概述·····	(228)
第二节	总评估的内容·····	(231)
第三节	贷款项目评估报告·····	(234)
<b>第十一章</b>	<b>技术改造项目评估</b>	
第一节	技术改造项目的特点·····	(239)
第二节	企业资质评估·····	(241)
第三节	技术改造项目经济评估的方法·····	(245)
<b>第十二章</b>	<b>固定资产贷款项目后评估</b>	
第一节	贷款项目后评估的目的与作用·····	(274)
第二节	贷款项目后评估的程序·····	(275)
第三节	贷款项目档案及后评估的内容·····	(277)
<b>第十三章</b>	<b>银行评估案例解析</b>	
第一节	案例解析说明·····	(289)
第二节	评估案例·····	(299)
第三节	具体技术处理方法·····	(329)
<b>附录：现值系数表</b>		

# 第一章 银行固定资产贷款项目 评估概述

固定资产是维持社会再生产，在社会再生产长期使用过程中，基本上保持其原有物质形态的劳动生产资料和其它物质资料。它是国民经济赖以生存和发展的基础，主要包括：房屋及建筑物、机器设备、工具器具、运输设备等。企业的固定资产一般分为生产用固定资产、非生产用固定资产和土地三大类。

固定资产投资是指企业根据国家发展国民经济总方针、一定时期经济建设的战略任务和发展重点以及为适应市场经济发展需要，以货币形式表现的建设购置和安装新的固定资产而进行的经济活动，包括固定资产更新和扩大再生产，以及与此相联系的其它经济活动。它分为基本建设投资 and 更新改造设施投资两大部分。从其投资主体看，大体可分为国家财政预算安排的基本建设投资、国家财政贴息特别贷款、银行信贷投资、利用外资和自筹资金投资。本书所要论述的是关于企业固定资产银行信贷投资部分。

银行固定资产贷款项目评估（以下简称项目评估）是指银行在对企业固定资产项目贷款决策之前，对项目综合经济效益和社会效益进行定性和定量分析，判断其建设的必要性、经济的有效合理性与技术的可行性，从而作出可行与否的结论，为投资决策提供重要依据的一项高层次咨询业务活动。它是一种对投资项目进行科学论证和评价的理论与方法，是银行科学进行融资决策的重要手段，也是对项目设计和可行性研究的最终评审。

建国初期至党的十一届三中全会后长达三十年的时期内，国



家为了迅速恢复和发展国民经济建设，一直实行高度集中化的计划经济体制，曾经为充分有效地集中使用有限资金发展重工业、能源、交通和农业基础设施发挥了积极的作用，建设了成千上万个重点项目，从中积累了不少经验，但也存在不少问题，有过一些教训。许多建设项目都是国家或地方政府根据当时的政治、经济和国民经济发展的需要立项投资的，由于是计划经济，资金使用实行计划分配，银行只有按照计划分配资金的权力，对项目的建设投资缺乏必要的立项与评估，致使有些项目建成后产品无销路，有的中途被迫下马或转产改造，有的建设周期长、经营成本高、经济效益差。总之，教训是深刻的，这从一个侧面反映出项目评估的重要性和必要性。

十一届三中全会以来，在改革开放的新形势下，为适应经济体制改革的需要，国家陆续设立了专业银行，并逐步吸收了世界银行发放项目贷款的科学管理方法，我国银行开展项目评估工作才刚刚起步。但长期以来，各专业银行既承担国家政策性投资业务，又经营商业性贷款业务，我国专业银行这种金融业务的双重性职能严重影响了项目评估工作的顺利进行。在特定时期，国家制定的经济和产业政策以及所采取的宏观调控措施往往是通过硬性（指令性）任务下达的，有时甚至要求作为一项政治性任务去完成，加上专业银行政企职能不分，又难以调动起其经营的积极性，从而导致项目评估不能行之有效地开展下去。实际上，项目评估在各专业银行大都不同程度地存在着有其名无其实的局面，并没有真正发挥出其在银行科学投资决策中的积极作用。党的十四大明确提出我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，企业开始逐步走向市场，在新的形势下，固定资产投资决策日益复杂化。从生产方面看，出现了规模化、社会化和专业化的发展趋向，从而使建设项目越来越大，建设周期越来越长，建设条件逐步复杂化，项目的布局、市场、经济和社会等方面的不确定因素增多；从技术方面看，新科学、新技术、新工艺、新设备、新材

料和新产品日新月异；从体制方面看，计划作用逐步缩小，市场作用不断扩大，投资渠道增多、管理决策民主化、科学化、多元化。凡此种种，都需要银行在投资决策之前认真进行项目评估。

银行要想做好项目评估工作，在当前必须深化金融体制改革，首先应使专业银行的政策性业务和商业性业务相分离，即设立政策性投资银行和企业化商业银行，为银行独立进行项目评估创造一个良好的内外部环境；其次，要借鉴西方发达国家银行在项目评估中的成功经验和科学方法，然后结合我国经济建设的实际情况，来发展我国的项目评估事业。项目评估是一项系统性、综合性和技术性很强的投资管理的工作，是专门研究投资活动规律以及遵循这一规律进行有效的投资管理的新兴学科，又是一门经济管理与决策的交叉学科。它不仅对银行确保信贷资产质量，降低经营风险，提高自身经营效益起着重要的促进作用，而且对企业经营的社会效益乃至整个国家的宏观经济良性发展都将起到不可低估的积极作用。

## 第一节 项目评估的意义

我国是一个正在发展中的大国，需要进行固定资产投资的项目不仅规模大，而且数量多，采用项目评估方法，其意义无疑是十分重大而又深远的。

**（一）项目评估是避免或减少投资决策失误的关键环节和为投资决策提供咨询的重要依据**

一般地讲，一个固定资产投资项目发展周期分为投资前期、投资期和生产期三个阶段。投资前期是第一阶段，也是整个发展周期的准备阶段，这一阶段工作质量的好坏将直接影响和制约着以后两个阶段工作的顺利进行。而投资前期工作又分为四个渐进环节，依次为选择投资机会（机会研究）、选择投资项目（初步可行性研究）、项目规划（最终可行性研究）、项目决策（项目

评估)。由此可以看出，项目评估是整个投资前期阶段的最后环节，也是决定其它三个环节能否有效的关键环节。一个固定资产投资项目从挑选到投产，要经过多个部门共同参与，但因各部门的性质及其社会地位在项目投资过程中所发挥的作用不同，因而出发点和观察项目的角度会有所不同。设计部门往往仅以项目的工艺和技术方面进行设计考察，只是供项目的投资企业进行参考、决策，是一次性的咨询服务部门；项目投资的主体——企业，尽管要对拟建中的项目进行必要详细的可行性研究，但其考虑最多的是将来项目建成投产后能否给自身带来最大限度的经济效益。从一般意义上讲，企业追求项目的经济效益是与项目自身的社会效益相一致的，但在实际中，也有不少项目的社会效益并不好，甚至社会效益极低。如某些地方正在拟建中的小化工、小钢材等项目，在短时期内可能给企业带来利润，但其综合社会效益就未必可观。因其规模小、相对投资大、受能源、原材料、设备等多方面因素的制约，市场波动性大，在市场竞争中是很难站住脚的；更值得注意的是个别企业为了增加从银行得到最大的贷款保险系数，达到早投产、快投产的目的，很可能在提供的可行性研究报告中淡化一些不利因素，夸大有利因素。银行作为项目的投资者，既要考虑投资的自身收益，又要考虑项目本身的经济效益和社会效益，因为后两项效益是银行投资收益的可靠保证，又因为固定资产投资项目具有周期长、投资大、风险率高等特点。因此，银行进行项目评估时分析论证的因素要全面系统得多，不仅要对企业的可行性研究报告进行审评，而且还要对项目进行综合、周密和科学的论证和估算，以避免和减少项目投资决策失误，降低投资风险。

银行投资决策所依据的因素有：企业的信用程度、企业经营者的经营水平和管理素质、企业的技术水平和职工素质、企业的发展前景预测以及对企业投资的项目评估，其中进行项目评估是投资决策的重要依据。通过项目评估能够较为客观地估计出项目

的投产期和收益期，便于银行根据其资产负债比例和信贷风险程度调整资产结构，进行是否投资和投资量大小的决策，以确保经营的正常进行。

### **(二) 项目评估有利于提高银行投资效益，保证信贷资金的安全和有效运转**

项目评估是银行投资过程中一项很重要的工作。银行发放贷款是以贷款的流动性、安全性和效益性为前提的。要想实现这三性，就必须首先做好项目评估。银行一旦对某个项目进行了投资（贷款），信贷资金就与项目建设联在了一起，银行对信贷资金由直接支配转为间接管理，这就预示着银行的信贷资金处在了一定的风险状态。一个项目建设涉及到很多方面和因素，尽管项目建设单位（企业），为了项目建设预期收益，进行了大量的可行性研究，但由于其具有局限性，考察和论证的要素不可能全面详尽，难免受短期行为和局部、暂时利益的驱使，期盼得到银行最大可能的投资目的，而人为地避开一些不利因素。银行一旦投资，企业就得到了对信贷资金使用的主动权，银行则完全处于一种被动状态。为了实现三性，银行不仅要考虑项目的经济效益，还要考虑其社会综合效益和自身的长远利益，在项目评估中要从银行和整个国民经济的立场出发对建设项目的可行性研究报告进行综合分析评估，对项目提出肯定或否定、接受或不接受、修改或不修改、调整或不调整的建议，使拟建中的项目更趋于合理化。

### **(三) 项目评估有利于调节和优化投资结构，使信贷资金的分配使用趋于合理化**

今后，随着我国社会主义市场经济体制逐步发展和完善，在经济领域，国家指令性计划因素会逐步减少，市场因素和一些不确定性因素将会增加，国家的宏观调控将主要依靠经济和法律手段。作为国家经济宏观调控部门之一的银行可以有效地调节和优化投资结构，合理分配使用信贷资金，以适应市场变化，符合国家的有关产业政策。银行通过项目评估掌握了大量的投资项目，

就能够有目的、有选择地从中挑选出好的项目进行投资，从而达到调节和优化投资结构，合理分配使用资金的目的。

#### **（四）项目评估有利于银行管理和监督项目投产进程，达到预期收益的目的**

一般地讲，一个项目通过银行必要的评估，进行了投资，是能够产生预期效益的。但是在市场经济中，各种因素时常在变化，难免产生各种问题。因此，银行对投资项目的建设过程进行管理和监督是非常必要的。如果对项目投资之前没有进行评估或只是简单地进行评估，那么，在管理和监督过程中就会显得十分被动，甚至起不到多大的作用。只有经过了详细、切实的项目评估，才能掌握大量丰富的第一手材料和真实的数据，也才能有针对性地进行管理和监督项目的建设过程。

## **第二节 项目评估的对象**

项目评估的对象包括与项目有关的事项和准备工作，主要有项目各项前期工作到位，有关文件经有权机关批复和项目各项准备条件等等。具体包括以下几个方面：

### **一、审查项目建议书**

#### **（一）项目建议书的内容**

1. 拟建项目的必要性和依据，引进技术和设备，国内外技术差距的概况以及进口理由。

2. 产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想。市场需求量估计，预测产品进入市场的竞争能力。

3. 资源情况、原材料与所需物资的供应情况及其价格变动趋势，建设条件、配套协作关系、总体规划和引进外资的初步分析。

4. 投资、生产成本、产品价格估算和资金筹措设想。利用外资的项目，要说明利用外资的可能性以及偿还能力、偿还方式。

5. 生产设备的选型是否先进。

6. 财务效益和经济效益的初步分析。

### **(二) 审查项目建议书的要求**

项目建议书是初步选择项目的依据。银行通过审查企业提出的项目建议书，便能初步了解项目的必要性和技术上的可行性、项目投资来源、经济效益、还款能力以及是否符合国家的产业政策和行业政策。应根据具体情况，书面提出否定或修改意见，报送有关部门。

## **二、审查可行性研究报告，对项目进行评估**

这一时期的主要任务是以项目可行性研究报告为依据，在审查项目建议书的基础上，对贷款项目是否符合国民经济发展需要，技术是否先进适用，财务和经济效益是否合理开展全面的审查评价，最后决定贷款项目的取舍。

### **(一) 可行性研究**

可行性研究分为机会研究、初步可行性研究和技术经济可行性研究三个阶段。

1. 机会研究。识别投资机会，产生一个大致的投资建议。根据研究时的目标，进行一般机会研究。一般机会有：地域研究、部门研究和以资源为基础的研究。机会研究比较粗略，是概略的估计，不是详细的分析，费用数据通常是从可比较的现有工程项目得出。

2. 初步可行性研究。从机会研究到技术可行性研究的中间阶段。这一阶段不是预投资期不可缺少的，只有当机会研究完成，对工程项目的经济效益仍有怀疑时才进行。它的内容与技术经济可行性研究相同，主要区别在于获取资料的详细程度不同，研究

的深度不同。经过初步可行性研究,应该作出下列结论之一:(1)不必进行技术经济可行性研究,直接作出投资决策。(2)进行技术经济可行性研究。(3)对某项关键内容进行辅助研究。(4)该项目不可行。

3.技术经济可行性研究。可行性研究报告是项目决策的主要依据。根据国家计委有关规定,技术经济可行性研究报告应包括以下内容:

(1)工程项目的简要情况。说明工程项目的依据和设想,在国民经济中的作用和地位,项目投产后产品的销售方向,项目的历史发展情况,已完成的调查研究和结论。对技术引进项目还要说明引进技术的目的、水平和方式,引进技术同国内现有技术是否配套,与本国科学技术和国民经济发展的关系。

(2)市场需求和企业的生产能力。对工程项目要进行市场调查,研究该项目的产品需求量和产品的竞争能力,预测产品进入市场前景,研究市场策略,规划销售收入,制订生产纲领,按照不同的生产水平、投资费用和销售收益确定生产能力。对不同规模的建设方案进行技术经济论证。外销产品要作进入国际市场的前景分析。

(3)原材料、燃料和动力的供应。研究所有原材料、辅助材料和动力的种类、数量、来源、价格、供求等可能性、运输可能性和运输费用。特别要分析基本生产材料的来源、需要进口的材料,并考虑外汇的限制,外汇的升值和供应协议中的限制条款。

(4)地理位置和厂址的选择。最佳的地理位置应是:合理地靠近原料产地与市场,有利的环境条件和社会福利设施,有价格合理的燃料和动力,良好的运输条件,合适的供水和便于处理“三废”。地理位置研究之后,再提出具体的厂址备选方案,并作出评定。评定内容包括土地费用、当地条件以及厂址的准备和开拓。

(5) 工程项目设计, 选择并说明最佳布置设计及其范围。在调查国内外同类产品的生产、技术和工艺水平的基础上, 选择最适用的工艺技术设备, 对全厂总图布置方案和厂内外交通运输方式进行比较, 确定项目土建结构和工程量, 估算投资费用。

(6) 环境保护。说明生产过程中产生的废气、废水、废渣对环境造成的影响。“三废”治理和回收方案, 并估算所需费用。

(7) 企业组织和管理费用。组织机构设计与项目设计应反复配合进行。生产组织和管理服务机构的数量、规模在很大程度上取决于实现确定生产纲领的生产能力和工艺技术。管理费用通常按总的材料和人工消耗费用的百分比计算。

(8) 人员。确定各类人员的数量、知识和技能水平。说明人员的来源和培训计划、需要聘用国外专家时, 应规定援助的条件和期限, 同时选择和培养相应的本国副职人员, 逐渐接替外国专家的职务。在生产前期, 甚至在可行性研究的前期, 应决定和吸收关键的高级管理人才参与工程项目的研究。

(9) 实施进度计划的制订。制订一个实施进度计划, 使项目实施的各个阶段彼此衔接, 保证按质、按量、按期完成。实施进度可用网络图表示, 通过合理组织各种资源, 使建设周期尽可能缩短。

(10) 投资与产品成本估算。总投资除少量核销的费用外, 绝大部分形成工程项目的固定资产。此外, 还要估算与该项目有关的外部协作; 配套工程的投资和使用计划; 估算生产用流动资金数额; 规划资金的来源、筹措方式和数额; 估算其利息支出。引进外资要充分考虑其条件、利率和偿还能力。为了使工程有计划地实现, 要将总投资按项目建设的步骤, 做出分年度投资计划。工程项目的产品成本, 反映该项目每年的生产费用。在作整个项目的经济评价时, 一般按生产费用计算项目成本。

(11) 经济效益评价及社会效益评价。经济效益评价通常采



用的方法有：投资利润率法、盈亏平衡分析法和敏感性分析法等。不仅要计算项目本身的效益，而且要衡量项目对国民经济的宏观效果以及对社会的影响，作出评价结论，说明项目实施的可能性、有哪些主要优缺点。

## （二）项目评估

项目评估是银行在可行性研究报告的基础上进行的，但又不是可行性研究报告的验算和简单重复，更不是代替建设单位搞可行性研究或代替设计单位进行方案论证。它是从银行的信贷政策、经营效益和整个国民经济发展角度对项目进行评价的，并在此基础上编写项目评估报告。有关项目评估的一些具体内容将在本书以后几章中详细阐述。

## 第三节 项目评估的原则

项目评估原则是对项目评估的纲领性要求，是判断和取舍项目的一般性准则。它既要考虑宏观、长期经济效果，又要考虑微观、近期经济效果；既要考虑项目的直接经济效果，又要考虑项目的间接经济效果。要做到统筹兼顾、合理有效，必须保证项目评估原则的正确性、科学性。从宏观和微观两个角度讲，项目评估的原则有以下两个方面：

### （一）宏观项目评估原则

1. 遵循社会主义市场经济客观发展规律的原则。我国社会主义市场经济的发展才刚刚起步，计划与市场两种经济体制同时并存，并且随着改革开放的深入发展和全面推进，市场配置将在国民经济发展过程中起主导的基础性作用；同时，还应看到改革具有一定的探索性和艰巨性。这就要求我们在项目评估过程中，一定要遵循市场经济的客观发展规律，研究改革的新动向，解放思想，更新观念，以适应不断发展变化了的新形势，促进国民经济持续、稳定、健康地发展。