

# 工业贷款项目评估手册

APPRAISAL MANUAL  
FOR  
INDUSTRIAL CREDIT PROJECTS



中國投資銀行

CHINA INVESTMENT BANK

# 工业贷款项目评估手册

APPRAISAL MANUAL

FOR

INDUSTRIAL CREDIT PROJECTS

中國投資銀行

一九八四年九月

## 编写说明

本手册系根据我国现行固定资产投资管理体制以及中国人民建设银行审查基本建设项目的经验，吸取国外银行对贷款项目评估的方法编写的，供中国投资银行工作人员对贷款项目进行评估审查时使用。原试行本于1983年3月颁发，现根据中国投资银行试行一年多来的经验和遇到的问题，加以补充修订，正式颁发执行。

本手册分导言、正文和附录三个部分。导言部分简述固定资产投资由专业银行管理的目的以及中国投资银行的主要任务和评估的原则。正文共分九章：前二章概述贷款项目管理的意义、原则和各阶段的工作，以及贷款项目评估的基本要求和程序。后七章分述评估审查的内容，包括：对企业和项目概况的审查、市场和规模分析、技术和设计分析、财务预测、财务效益分析、经济效益分析以及对项目的总评估。最后一部分为五个附录，即：《关于市场预测的几种具体方法》、《折现系数表》、《国际市场价格资料来源》、《用价格分解法计算非贸易货品经济价格的方法》以及一个评估报告的实例。

在我国的固定资产投资管理中试行可行性研究和项目评估等工作，还开始不久，经验不足，有关规定还很不完善，工作中困难是比较多的。通过一年多的实践，大家普遍认为：本手册规定的一套项目评估办法，基本上是符合我国实际情况的，对选准、选好项目、提高投资效益是能起到良好的作用的，因而不但能作为中国投资银行审查评估项目的依据，对其他部门和机构，也有一定参考价值。这就使我们坚定了按这个路子进一

步作好工作的信心。当然，我们还认识到，我们这套项目评估办法和评估工作也还存在不少需要改进之处。必须通过实践，进一步提高水平，克服缺点，才能为改进我国的投资项目管理、提高经济效益摸索出新的路子，从而为加速我国的社会主义现代化作出应有的贡献。

在进行项目评估工作中，需要使用一些由国家统一规定的参数。在国家对此尚无统一规定以前，本手册对一些必要的参数，如折现率和价格调整系数等作了暂行规定，以便工作。将来国家有统一规定后，应按国家的规定执行。

本手册提供的评估方法，主要适用于全民所有制工业企业的中小型扩建、改建和更新改造项目。如用于对集体所有制企业、中外合资经营企业的项目评估时，应作适当的修改补充。

本手册主要由中国投资银行总行王福穰同志和上海分行许建中同志执笔，总行、各分行部分同志参与审查讨论后定稿。在编写和修改过程中，得到国内外有关专家的大力协助，特别是世界银行的爱·伍德先生、斯·埃丁格先生、苏传绪先生、市岛慎二先生和潘承芬女士，提供了很多宝贵意见和书面材料，谨此表示感谢。

本手册虽经修订，但内容还很不完善，差错之处在所难免。希望本行及有关方面的同志随时提出改进意见，以便进一步修订。

中国投资银行

一九八四年九月

# 目 录

导言	( 1 )
第一章 贷款项目管理	( 5 )
第一节 项目管理的意义和原则	( 5 )
第二节 项目管理的程序	( 8 )
第二章 贷款项目评估	( 17 )
第一节 项目评估审查的基本要求	( 17 )
第二节 项目评估的分工和工作程序	( 21 )
第三章 企业和项目概况审查	( 28 )
第一节 概述	( 28 )
第二节 对借款企业概况的审查	( 29 )
第三节 对项目概况的审查	( 31 )
第四章 市场和规模分析	( 34 )
第一节 概述	( 34 )
第二节 市场调查和预测	( 36 )
第三节 原材料供应及其他生产条件分析	( 43 )
第四节 生产规模的确定	( 45 )
第五章 技术和设计分析	( 48 )
第一节 概述	( 48 )
第二节 工艺技术和设备分析	( 51 )
第三节 设计方案分析	( 59 )
第四节 投资计划分析	( 62 )
第六章 财务预测	( 66 )
第一节 概述	( 66 )

第二节	财务预测的具体方法	( 69 )
<b>第七章</b>	<b>财务效益分析</b>	( 90 )
第一节	概况	( 90 )
第二节	对财务收益的简单法分析	( 92 )
第三节	对财务收益的现值法分析	( 94 )
第四节	不确定性分析	( 101 )
<b>第八章</b>	<b>经济效益分析</b>	( 108 )
第一节	概述	( 108 )
第二节	对经济效益的简单法分析	( 112 )
第三节	综合经济效益分析	( 115 )
第四节	各项辅助经济效益分析	( 126 )
<b>第九章</b>	<b>总评估</b>	( 130 )
第一节	总评估的内容和要求	( 130 )
第二节	评估报告	( 133 )
<b>附录一</b>	<b>关于市场预测的几种具体方法</b>	( 141 )
<b>附录二</b>	<b>折现系数表 (包括年金折现系数表)</b>	( 171 )
<b>附录三</b>	<b>国际市场价格信息资料来源</b>	( 188 )
<b>附录四</b>	<b>用价格分解法计算非贸易货品经济价格的方法</b>	( 200 )
<b>附录五</b>	<b>评估报告实例: 华光造纸厂牛皮箱板纸车间项目评估报告</b>	( 205 )

# 导 言

中国投资银行是我国政府指定向国外筹集建设资金、办理投资信贷的专业银行。它的主要任务是：作为办理世界银行工业项目贷款的中间金融机构，接受世界银行及其他国际金融机构贷款，或通过其他方式向国外筹集建设资金，对我国企业的中小型项目提供外汇及人民币投资贷款，为我国社会主义现代化建设服务。

我国的固定资产投资所以由投资专业银行负责管理，其目的是要保证固定资产投资能有稳定的来源，并按国家计划用于指定用途，根据固定资产投资的特点，加强管理和监督，以提高投资的经济效益。具体来说：

**第一、**固定资产投资周期比较长，必须由政府拨给专项资金或由银行通过借款或发行债券等方式来积聚一笔稳定的中长期信贷资金，才能满足固定资产投资的需要。

**第二、**社会主义国家的固定资产投资必须在国家计划的指导下进行，才能促进国民经济有计划、按比例地发展。无论大中小型建设项目都要纳入国家或地方的固定资产投资计划，由国家授权投资专业银行负责筹集和供应资金，并监督其按计划、合理节约地使用。

**第三、**对固定资产投资和对流动资金信贷的管理方法有很大的不同。对固定资产投资必须按项目进行管理。首先，要认真作好项目决策前的规划研究和评估审查工作，选择为国民经济所急需，技术上、财务上、经济上可行的项目，防止重复建设和盲目建设。其次，在项目执行中，要监督其按建设程序办

事，加快建设速度，合理使用资金，及时竣工投产。最后，在项目投产以后，还要监督其加强经营管理，提高经济效益，及时归还贷款。

由此可见，负责固定资产投资的专业银行，其首要任务是参与项目决策，用经济方法选好、管好贷款项目，保证投资发挥最好的经济效益。因而必须配备具有专业知识投资信贷管理人员（包括一定数量的技术人员），必须有一套严密的、科学的管理贷款项目的方法，特别是评估和审查项目的方法。

为了使我国投资专业银行的项目管理和评估审查工作能够在现有基础上提高一步，以便很好地执行上述任务。本手册根据中国人民建设银行过去在项目管理和审查方面的经验，吸取其他国家投资专业银行在项目评估方面的有益作法，简要地阐述贷款项目管理，特别是对贷款项目评估审查的基本要求和工作方法，供中国投资银行工作人员进行项目评估时参考使用。

本手册提出的项目评估方法，主要遵循以下三个原则：

一、要把国外的有益经验，与我国计划经济的要求结合起来；国外进行可行性研究和项目评估的经验，主要有四点值得我们吸取：第一、在决定上一个投资项目前，必须进行周密的研究评估，避免盲目上项目，这是提高投资经济效益的必要前提。第二、项目的研究评估，必须从市场调查预测和产供销平衡分析开始，如果产品没有市场，或原料、能源供应有问题，这个项目就不应该建设。第三，必须分析项目选用的工艺技术和设备是否先进适用、经济合理，这也是关系到项目成败的重大问题。第四、必须对项目进行财务、经济评价，分析这个项目有多大还款能力，对国家能提供多大经济效益。

本手册提出的评估办法已充分考虑了这些经验。但由于我国是社会主义国家，与资本主义的市场经济不同，在吸取这方面经验时，结合我国计划经济的要求，提出了适当的作法。例



如，在实行资本主义的国家里，一个项目能否成立，决定于企业家和给予投资贷款的银行。而我国则不然，一切固定资产投资项目都必须按规定程序纳入国家计划；项目能否成立的决策权，主要在国家和地方的计委、经委及主管部门，而银行则处于参与决策的地位，即通过对项目的评估审查，反映情况，提出意见，帮助选准、选好项目。至于对项目是否给予贷款，则决定于银行。又如，外国的企业家和银行最关心的往往是项目是否有盈利和还款能力，重视财务评估而不重视经济评估。而我国则既要分析项目有多大盈利能力，又要分析项目对国民经济能作出多大贡献，因而既要作财务效益分析，又要作经济效益分析，而后者较前者尤为重要。

二、评估方法主要适用于工业企业的中小型扩建、改建和更新改造项目（以下简称“扩建改造项目”）：固定资产投资项目包括的范围是很广泛的，种类也是很多的。项目的评估方法，在大型项目与中小型项目之间，在新建项目与原有企业的扩建改造项目之间，都有所不同。由于中国投资银行目前的贷款项目一般都是工业企业利用外资的中小型扩建改造项目，本手册提出的评估方法主要适合于这类项目的特点。例如，由于项目是原有企业的扩建改造，在技术评估方面，应以对设备和工艺的分析为主，而不必花太多力量去研究土建施工等问题；但对原有企业的基本情况必须作调查了解，弄清企业的历史情况、当前的生产情况和财务情况以及存在的问题和如何解决的设想，等等。由于项目规模不大，评估方法可以不必太详细复杂，特别是对小型项目，可以尽量简化一些。由于是利用外资项目，很多项目的产品可以出口或代替进口，所以在进行市场分析时，既要分析国内市场，也要分析国外市场；在经济分析中，要适当重视直接外汇效益分析。

三、对评估工作的要求适合我国目前的管理水平：大家知

道，我国的经济管理和财务管理工作，目前还存在不少问题，正处在调整、改革、提高的过程中。要学懂和消化国外的评估方法，结合我国情况妥善运用，也需要一个过程。因此，我们决定将目前经过努力能够作到的东西写入本手册，暂时作不到的一般不写入。有的工作虽然写入了手册，但不要求每个项目都一律作到，而可以根据项目规模的大小，作繁简不同的分析。这在有关各章中都已作了明确交代。今后各分行报送总行的《贷款项目评估报告》（包括《简要评估报告》），都必须按照本手册统一规定的要求（包括：内容、顺序和表式等）编写，以便审批。

# 第一章 贷款项目管理

## 第一节 项目管理的意义和原则

固定资产投资是发展国民经济、实现社会主义现代化的重要手段，而项目管理是作好固定资产投资管理的中心环节，也是中国投资银行的基本任务。我国是实行计划经济的社会主义国家，一切固定资产投资项目（包括基本建设项目和更新改造项目）都必须列入固定资产投资计划，统一平衡，以保证国民经济有计划、按比例地发展，并使投资能发挥最大的经济效益。

社会主义建设的核心问题是经济效益问题，在建设速度和经济效益的关系上，不能单纯追求速度，而要从提高投资效益中赢得速度。建国以来正反两方面的经验证明，片面追求速度，不重视项目的计划管理和建设程序，就必然“欲速不达”，战线长，速度慢，效益差。因此，作好项目管理，坚持按计划、按程序办事，是提高投资经济效益的基本保证。特别是中国投资银行的项目，都是利用外资的贷款项目。这些项目的成败，关系到国家和银行的信誉，因而更有必要加强项目管理，也就是在项目确定前，作好对项目的评估审查，项目执行中和投产后作好检查监督，保证作到干一项，成一项，建设速度快，投资效益高，回收贷款及时。

按照我国目前的投资管理体制，为了达到提高投资效益的目的，在项目管理中必须贯彻以下一些基本原则：

**第一、必须按程序办事，先规划研究，后设计施工。**建国初期，我国强调基本建设必须按程序办事，作到先设计，后施工，这是正确的。如果脱离了原则，必然会造成损失浪费。

现在通过长期的实践，感到即使作到“先设计、后施工”，基本建设中仍会出现不少问题。例如：重复建设，半途而废；项目建成后，原料供应不足，造成“无米之炊”；产品销路差，造成停产或开工不足；以及技术不过关，产品质量达不到要求，等等。产生这些问题的根本原因，在于项目决策前未作详细的规划研究，轻率上马，以致严重影响了投资的经济效益。为此，有关经济领导部门近年来一再要求加强基本建设的前期工作，特别是项目决策前的规划研究工作；并吸收外国的经验，将可行性研究列入基本建设程序，开始试行。有关规定中要求：在项目决策前，对项目在技术上、财务上、经济上的可行性必须进行周密的研究评估，认为确属可行，然后批准项目，列入计划，开展设计和施工。较大的更新改造项目，也比照这个程序办理。

**第二、必须实行“统一计划、分级管理”。**固定资产投资项目的性质复杂、规模差别很大。从性质上说，可以分为基本建设和更新改造两大类；而基本建设又可分为新建、扩建、改建三类，更新改造又可分为设备更新和技术改造两类。从项目规模来说，最大的项目投资可达数亿元，甚至数十亿元，最小的项目投资则不过数万元。从资金来源来说，有的项目投资由国家预算资金或国家统借的外资安排；有的则由各地区、各部门自筹资金、银行贷款或自借自还的外资安排。此外，投资项目分属于很多不同部门、不同行业，各有其技术上的特点；而且我国幅员辽阔，投资项目很多，要把不同性质、规模和资金来源的项目全部由国家计划具体安排，由一个部门统一审批，按完全相同的要求来管理，是不可能的；必须按投资项目的隶属关系，划分为中央级和地方级，再按项目规模的大小划分为大中型和小型，由不同级别的部门，在统一的计划和原则的指导下，按不同的具体要求和办法管理。在工业生产项目中，大中

型投资项目（包括国家规定限额以上的更新改造项目）无论中央级或地方级都要由国家计划直接安排和管理。小型投资项目（包括国家规定限额以下的更新改造项目）中央级的由国务院各主管部门管理，地方级的由各省（市、自治区）管理。更新改造项目的管理程序，大中型项目可比照基本建设项目办理，小型项目，如国家无统一规定的，可按各省（市、自治区）的规定办理。对各地区、各部门以自筹资金、银行贷款或自借自还外资安排的项目，在管理上也有一定的灵活性。中国投资银行的项目大部分是中小型的扩建改造项目，在管理上要根据国家统一规定的原则办理，并应与各地区、各部门的具体规定配合好。

### 第三、投资专业银行应配合有关部门作好项目管理工作。

如前所述，投资项目管理，主要由各级计划部门和有关部门（即：计委、经委、主管部门等）负责；但投资专业银行也通过其本身职能，负有一定的责任，起着一定的作用，特别是在决定是否贷款的问题上，有充分的自主权。因为社会主义国家的投资专业银行不单纯是一个金融机构；还应作为计划部门和财政部门的助手，监督执行国家计划，合理使用资金，完成建设任务，发挥投资效益。为此，中国投资银行应配合各级计划部门和主管部门，作好项目评估，参与项目决策，帮助选准、选好项目；在项目执行中，要监督项目将资金用于指定用途，按计划完成建设任务；在项目投产后，要监督其改善经营管理，及时还清贷款。

此外，中国投资银行是一个以利用外资为主的投资专业银行。因而在项目管理上，除按照国家的政策法规和建设方针办事外，还应考虑到国际上有关金融和贸易方面的惯例以及国际金融机构的要求。中国投资银行在它的《章程》、《投资贷款试行办法》等规章制度中，都已根据国家的法令、政策方针以及

国际上的一些要求，作了具体规定，我们在进行项目管理工作中必须遵照执行。

## 第二节 项目管理的程序

我国的固定资产投资项目的管理程序，目前尚在改革过程中。在有关经济领导部门要求加强项目前期工作和试行可行性研究以后，目前的投资项目程序大致可划分为以下三个时期、八个阶段。

一、投资前时期：也就是项目决策前的规划研究时期，可划分为以下两个阶段：

(一) 项目建议书：即由国务院各主管部门或专业公司、各省（市、自治区）以及现有企业单位，根据国家经济发展的长远规划和行业、地区规划，经济建设的方针以及技术经济政策，结合资源情况和建设布局的条件，在调查研究、初步勘察的基础上，编制项目建议书，提出需要进行项目的大致设想，初步分析项目建设的必要性以及技术上、财务上、经济上的可行性，按管理权限报经批准后，分别列入各级前期工作计划，也就是对项目作出初步决策。

(二) 可行性研究及设计任务书：即对项目建议书已批准并已列入前期工作计划的项目，由主管部门、企业单位委托设计或咨询单位按规定进行可行性研究，具体研究分析产品的市场和产供销平衡情况、建设规模及地点、技术设计方案、财务经济效益，等等，编出可行性研究报告。非利用外资项目，应根据可行性研究的结果，编制设计任务书。可行性研究报告或设计任务书应按管理权限报经有权机关批准，对项目作出最后决策。

以上是对基本建设项目的要求。至于更新改造项目，大中型的应比照基本建设项目办理；小型的则可根据地方或主管部

门的规定，简化程序，例如，用批准的“技术改造项目计划”或“引进项目计划”代替“项目建议书”，等等。银行在评估审查时，可根据当地规定灵活掌握。

**二、投资时期：**也就是项目决策后的执行时期，可划分为如下四个阶段：

(一) 初步设计：即项目决策后的具体实施方案，是项目技术上的总体规划，也是进行施工准备的主要依据。初步设计中一般附有总概算，是确定投资额的主要依据。

(二) 施工图设计：即对各单项工程分别绘制施工图，作为具体的施工依据。每一单项工程开工前必须先有施工图；但对整个投资项目来说，不一定要所有施工图全部具备了才能开工。施工图中一般附有施工图预算，是施工单位估算工程价款并与发包企业办理结算的依据。

以上两阶段设计是对基本建设项目的要求，在小型更新改造项目中，一般可以简化，如将两阶段合并或用其他名称的文件代替，等等。银行在签订贷款合同时，也可作相应的灵活掌握。

(三) 施工：即进行建筑工程施工和设备安装等工作。施工方式有的发包给专业的施工单位进行，有的由企业建设单位自行施工。小型更新改造项目，以设备安装工程为主的，一般由企业自行组织施工。

(四) 竣工验收：即各项工程全部竣工后，按国家规定由有权机关组织验收后，交付生产使用。

**三、生产时期：**也就是项目竣工后投入生产或使用的时期，一般不再划分阶段。从投资银行来说，在生产前期应陆续回收贷款，到贷款回收完毕后，投资银行应加以总结。

根据上述计划部门规定的投资项目程序，中国投资银行必须有与之相适应的贷款项目管理程序。一般说来，投资银

行对贷款项目的管理，应包括：准备、执行和回收总结三个时期；并可划分为：初选、评估、付款、回收、考核五个阶段。如下图：

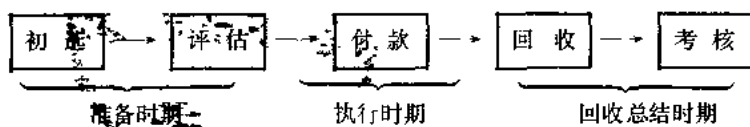


图1 贷款项目管理程序图

贷款项目管理程序中的准备时期是作好以后阶段工作的基础，而选好贷款项目是准备工作的关键，也是贷款项目能否取得较好经济效益的关键。这个时期工作的核心就是以项目建议书和可行性研究报告为依据，做好项目的评估审查工作，选出为国民经济所急需，技术上、财务上、经济上可行，并且符合投资银行贷款条件的贷款项目。投资银行必须对需要贷款的项目精心选择，周密调查，全面评估，认真判断，保证选准、选好项目。

在执行时期，银行要在支付贷款的事前和事后进行严格的监督检查，保证在建设期间发放的贷款能按计划、合理、有效、节约地使用。这就要求在项目执行中按规定程序作好设计、物资采购和施工等各项工作，作到按计划及时竣工投产，保证工程质量。投资银行必须深入现场，调查研究，善于发现问题，及时协助解决。

回收总结时期是在工程竣工投产以后，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。到还款即将结束之前，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，引用于新的项目，以便提高项目管理工作的质量，使每个项目都有较好的经



经济效益。

中国投资银行的项目管理工作有两个主要方面：第一是项目评估，第二是项目监督。评估的目的是把项目选好，监督的目的是把项目执行好，资金回收。项目评估是决策前工作，集中在准备时期进行。项目监督主要是决策后的工作，但部分工作在初步决策后就要开始，而到贷款全部回收后才能结束。因此在项目准备、执行和回收总结时期都有监督工作要做。现将贷款项目管理分五个阶段简述如下，各时期的监督工作都在有关阶段中分别说明：

一、初选：初选就是投资银行根据可供发放外汇投资贷款和人民币投资贷款的资金数量，按照政府制定的国民经济发展规划和优先投资方向，经过初步调查，各方协商，在各部门的规划项目中，初步选出一批为国民经济急需、基本可行、而且符合投资银行贷款条件的项目（以需要用外汇、产品能创汇或节汇、有偿还能力的扩建改造项目为主），作为投资银行的备选项目。

初选就是在企业提送“项目建议书”（或有同等效力文件，以下同）前后进行的审查。着重研究：项目对国民经济的作用、建设的必要性，并初步研究项目的可行性。研究其必要性时，要考虑在各部门、各地区中的平衡。经过初步调查，应对取得的资料进行分析判断，提出审查意见，并编制“备选项目情况表”，以及对备选项目的“审查意见”，待“项目建议书”经有权部门审查批准后，报投资银行总行同意，即可作为投资银行的备选项目，并列入投资银行的中长期贷款规划，同时通知企业编送“可行性研究报告”。

二、评估：评估就是在初选的基础上，在企业进行可行性研究过程中，并根据提送的“可行性研究报告”，对贷款项目在技术上、财务上、经济上的可行性进行全面和深入细致的分析