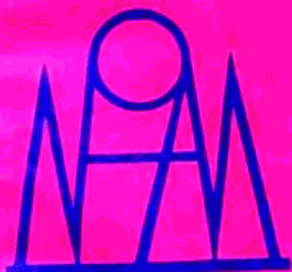


新编 项目评估与管理



NEW
PROJECT
APPRAISAL
AND
MANAGEMENT

主编 刘惠玲 李相银

武汉测绘科技大学出版社

内容提要

本书根据现有评估理论和方法,结合金融体制、财税体制、汇率体制改革后的各项规定和我国投资企业的自身特点和实际情况,总结、吸收了大量的项目评估理论和实践经验,以项目评估为主线,全面、系统介绍了市场经济体制确立后项目评估的基本理论和方法,对项目建设条件、评估方法和步骤、项目的审查、成本与效益鉴别、市场调查与预测、项目技术与设计研究、财务及国民经济效益评价、项目效益的不确定性分析、项目监测与管理、评估报告的撰写等方面进行了详尽的定量、定性分析和阐述,并对特种贷款项目的管理也作了必要的说明。

该书可作为各类企业经理、厂长、项目负责人、财会人员、银行行长、信贷人员、计经委项目评审人员等从事项目投资工作的必备业务书和工具书;可作为教学、科研人员以及大、中专院校学生的教材或参考指导书;也可作为培训班、研讨班的教材使用。

前 言

项目评估是我国实行对外开放政策以来,从国外介绍过来的有关项目投资建设与管理的理论和方法。到目前为止,项目评估已基本发展成为理论上比较成熟,方法比较先进,务实性很强的一门管理投资的新学科。

我国政府对项目评估工作非常重视,并将评估作为项目列入年度投资计划的前提条件。中国投资银行早已将评估作为贷款的先决条件,其他各专业银行也相继推广了这一先进经验。实践证明,评估工作的开展不仅弥补了我国在这方面的理论欠缺,更重要的是促进了投资工作的科学性、合理化,提高了投资项目的经济效益,避免了许多重大的决策失误。

计划经济体制向市场经济体制的转变,不仅使投资领域的投资机会增多,而且使投资决策变得日益复杂起来。要从众多的投资机会中做出最佳的选择,决策者既要详细分析项目的市场发展前景及相关项目的发展态势,又要深入研究项目在技术上的可行性、经济上的合理性及社会的可接受度,同时还须对项目的不确定性和风险性进行充分的探讨,以确保项目的安全性和效益。因此,迫切要求决策者在投资决策中细致地做好项目评估与管理工作。

项目评估是一项复杂而重要的系统工程,评估质量的高低直接关系到投资项目的成败。从目前开展的项目评估工作看,我国尚未形成一种符合国情的项目评估工作规范。加上近两年来我国实行的金融体制、财会体制、税利、汇率等各种改革制度的相继出台,需要有一套系统的评估理论、方法和操作实务与之衔接、配套,《新编项目评估与管理》就是在这种背景下,本着基础性、新颖性、实用性和系统性的原则,由从事项目评估工作实际和教学、科研工作多

平的中、高级专业人员共同合作完成的,旨在使其成为新形势下相关各类人员可以直接采用的教材和指导工具书。

全书共分九章,以项目评估为主线贯穿始终,既吸收了国内外项目评估的大量研究成果,又适应了各项改革的变化和要求。本书由刘惠玲、李相银担任主编,丁凯芳、王津云任副主编。参加编写的有:刘惠玲(第一、二、五、七、九章)、李相银(第四、七章)、陈启鹏(第三章)、潘志武(第六章)和于胜伟(第八章)。初编写成后,由王志武博士、张晓彩副教授负责审定,丁凯芳、王津云同志对部分章节进行了修改。

由于市场经济体制确立后,各行各业的情况千差万别,改革方兴未艾,加之编者水平有限,尽管在编写过程中尽了最大的努力,书中仍难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编者

目 录

第一章 概论	1
第一节 项目评估的意义和原则.....	1
第二节 项目评估与可行性研究的关系.....	6
第三节 项目评估的方法与步骤	11
第二章 项目的审查与鉴别	30
第一节 项目条件审查	30
第二节 项目贷款规模分析	40
第三节 项目成本与效益的鉴别分析	45
第三章 市场调查与预测	57
第一节 市场调查与研究的对象	57
第二节 市场预测方法	59
第三节 项目市场趋势分析	81
第四章 项目技术与设计的研究	84
第一节 项目技术与设计研究的意义	84
第二节 项目的工艺技术和设备分析	88
第三节 项目设计方案的分析与评价	99
第四节 项目投资计划分析.....	107
第五章 财务效益评估	112
第一节 财务效益评估总说明.....	112
第二节 财务效益预测分析.....	125

第三节	财务效益评估的方法	142
第四节	动态分析法在财务效益评估中的运用	152
第六章	国民经济效益评估	156
第一节	经济效益评估总说明	156
第二节	经济效益评估方法	164
第三节	国民经济其它效益评价	178
第七章	项目效益的不确定性分析	190
第一节	不确定性分析概述	190
第二节	盈亏平衡与敏感性分析	191
第三节	概率分析方法	203
第四节	不确定条件下的分析准则	214
第八章	项目的监测与后评估	220
第一节	项目监测的内容和方法	220
第二节	专项贷款项目的监测	230
第三节	贷款项目的后评估	234
第九章	项目总评估	240
第一节	总评估的内容和要求	240
第二节	项目评估报告	242
附录一	项目评估报告案例	255
附录二	换算系数表	279

第一章 概 论

第一节 项目评估的意义和原则

一、项目评估的意义和作用

项目评估最早起源于发达的资本主义国家,属银行审查贷款项目的专用名词。其涵义是对贷款项目进行详细的验看检查,核对无误则可,有误则否。

现实的项目评估已远远超出了银行审查贷款的含义,它不再是简单的检查核对和回答可否,而是通过深入的分析研究和详细的验看检查,在多个项目中寻求最为经济合理的方案。在我国,社会主义市场经济体制的确立,为项目评估的广泛运用创造了必需的经济环境。但由于40多年来,计划经济一直占主导地位,致使许多决策方法和手段难以适应新的投资形势的需要。为此,有必要重新构置与决策化程度相适应的科学的决策体系和方法,力求适应现实投资决策发展的客观需要,为银行参与投资决策和项目决策,建立健全自主经营、自求平衡、自负盈亏、自担风险、自我约束、自我发展的经营机制发挥一定的促进和推动作用。

(一)项目评估是银行参与项目投资决策的前提和基础

银行信贷管理的任务是根据国家政策和经济发展情况,对银行聚集、分配资金和引导经济活动作出正确决策,进行及时灵敏的调节,采取有效的监督措施,以取得最佳经济效果。简言之,即是正确决策、灵活调节、有效监督、取得效果。其中的投资决策是一项科

学性很强的复杂工作,是实行信贷管理的首要任务,而项目评估又是决策环节的核心内容。要选准一个项目,既要涉及到项目的发展方向、布局、定点等宏观决策,又要涉及产品质量、技术、工艺、产供销等一系列经济条件的微观决策,需要进行反复周密的调查与研究,掌握各方面准确可靠的数据资料,并据此进行反复细致的讨论、分析和研究,从而弄清项目建设的必要性、技术的可行性、经济的合理性及效益的高低、承受风险程度的大小等一系列关系到项目存亡的重大问题。

在过去统收统支计划体制下,银行缺乏信贷自主权。存款向上交,贷款向上要,信贷活动单一,银行无法预测计划实施过程中的各种变化,没有组织计划实施的战略空间,一旦宏观决策失误,银行信贷的计划调控机制便会失灵,信贷调控目标便会被扭曲,项目评估工作也便形同虚设。在专业银行向国有商业银行转变过程中,尤其是国有商业银行真正确立后,项目评估工作便成了银行业务经营的工作重点。由于开户行在项目评估工作中掌握了拟建项目所需的各种数据资料,因而在参与项目投资决策时既有一定的主动权、决策权,又有一定的避免和减少决策失误的能力。

(二)项目评估工作是全面提高投资项目经济效益的关键

项目评估已列入投资计划的程序之中,未经评估的项目便不能列入计划。按照我国银行的现行制度规定,未被评估的项目,银行不能给予贷款。凡向银行申请贷款的项目,须经银行详细评估,通过评估对项目投资进行估价和预测分析,弄清贷款总金额,保证拟建项目有正确的资金投向,促使项目投资取得应有的社会经济效益,并确保银行本身获得较好的资金营运效益。

(三)项目评估是投资结构趋向合理的重要保障

在计划体制下,经济结构的调整往往是从制订产业结构开始,即:“产业结构→企业结构→产品结构→需求结构”,由此而产生的结果必然是全局性产业政策和区域性产业政策不配套,全局性产业政策和各部门具体措施相脱节。市场经济体制确立后,要求投资

结构和经济结构必须以市场为导向,由“自上而下”转变为“自下而上”,即:“投资(产品)需求结构→产品结构→企业结构→产业结构”。银行通过项目评估工作可充分发挥其分配、调节和反馈功能,适应瞬息万变的市场要求,把握新技术革命的有利时机,超越传统的发展阶段,将宏观效益和微观效益紧密结合起来,从而构建一个适应市场经济发展的新的投资环境和投资体系。

(四)项目评估是银行加强信贷管理的依据和重要环节

银行部门要进行项目评估,需要收集拟建项目所在地的自然、社会、经济等各方面的大量资料,并将这些资料进行分类、加工、整理,形成系统的档案资料。这些档案资料不仅为银行开展项目评估所必需,而且也是项目实施管理的依据和基础。

二、项目评估的原则

目前,银行信贷项目评估的做法一般是由主管部门协助贷款单位(个人)作出可行性研究报告,然后再由银行派出人员并邀请主管技术部门进行项目评估。

银行在项目评估时应遵循的原则主要有以下五个方面:

(一)符合国家和本地区经济发展规划

各经营行项目评估的主要任务应集中在以市场需求预测、厂址选择、工艺技术方案选择为基础,对拟建项目投入产出的各种经济因素进行调查、研究、预测、计算及论证,运用定性分析与定量分析相结合、动态分析与静态分析相结合、宏观效益与微观效益相结合的方法,比选推荐出符合国家和本地区经济发展的最佳方案。

(二)单位或个人要有一定比例的营运资金

国际开发协会与中国农业银行签订的项目协议明确规定:借款人应提供不少于投资项目总费用的百分之三十的资金。也就是说,在每百元投资中,贷款单位(个人)的营运资金至少应占30元,贷款最高不得超过70元。该规定说明,贷款项目即使是经过周密的可行性研究和认真评估,在项目执行时,贷款单位(个人)和银行

部门还要共同承担风险。而我国信贷工作以前虽也强调贷款应坚持“自力更生为主、国家贷款支持为辅”的原则，但在实际工作中往往是没有营运资金，甚至完全没有营运资金，银行也给予贷款，从而助长了某些贷款单位(个人)的依赖心理，只知伸手要钱，不注意挖潜和节约使用资金。其结果不但不会促进企业提高经济效益，增强企业发展后劲，反而会影响贷款单位(个人)的经营责任心。如果经营有利，也不会积极还款，因为国家可以继续贷款。一旦经营失败，可以长期拖欠不还，甚至希望以后国家会减免、豁免贷款，因为占用的全是银行的资金。显然，这种做法对加强银行的信贷管理，提高项目的经济效益都是有害的。

(三)坚持综合效益论

信贷资金的经济效益是一个综合概念，其内容有三：一是贷款支持的产品，在使用价值上一定要适销对路，符合社会需要；二是产品在价值上能够增值，为国家创造积累，这是价值运动的本质要求；三是必须减少资金占用，加速资金周转，这是贷款使用量和占用量比较的结果，反映为贷款的周转速度。所以，在进行项目评估时，既要考虑企业的财务效益，分析借款单位(个人)的获利能力，又要考虑其社会经济效益，分析借款单位(个人)是否照章纳税等；既要考虑项目单位近期的经济效益，又要考虑其长远效益；既要考虑项目的直接经济效益，又要考虑项目的间接经济效益，使最终选项能够给社会各方面都带来益处。

(四)坚持“自主、自愿”的原则，切保项目评估的科学性、公正性和可靠性

各级计划决策部门选择项目或方案时，应尊重科学，充分听取评价单位及人员的意见，不可将评价单位的评估当作陪衬，走过场，更不能授意其“奉命”评价或“带帽”下达贷款。评价单位(个人)应坚持实事求是的原则，据实比选，据理论证。可行就是可行，不可行就是不可行，绝不允许迁就照顾人情关系、单位关系和上下级关系，将不可行的项目论证为“可定方案”。

(五)坚持项目评价标准统一性和评价结论可比性的原则

银行信贷项目评估中所采用的通用参数,如基准收益率、社会折现率、影子汇率、官方汇率及重要投入物的影子价格等,应由国家计划委员会组织测定、发布并定期调整。各评价单位应遵照执行,以保证各类项目评价标准的统一性和评价结论的可比性。

三、贷款项目范围的一般规定

(一)项目的申请单位不一定是其自身

也就是说,企业主管部门以及国营、集体、个体单位或各种形式的“联合体”均可作为项目的申请单位,但不一定属于项目的经营单位。

(二)申请贷款的项目不一定是一个完整的核算单位全部部门的活动

如某食用菌加工项目只属“某油厂”的一个食用菌加工车间,并非整个油厂拟建的项目。

(三)贷款项目的经济评价应全面反映所涉及到的费用和带来的效益

如老厂改扩建、恢复、迁建及固定资产更新和技术改造项目与新建项目相比具有一定的特殊性。一是由于改扩建的目标不同,其效益可能表现为几个方面,如增加产量、扩大品种、提高质量、降低能耗、合理利用资源、提高技术装备水平、改善劳动条件或减轻劳动强度、环境保护和综合利用等;二是其费用(代价)不仅包括新增投资,还应包括由于改扩建带来的停产或减产损失及原有固定资产拆除费等。以上所有效益和费用原则上均应反映在项目的经济评价中。此外,在农业项目中,对于贷款项目投产后的副产品收入也应列入贷款项目的考核内容之中。

第二章 项目评估与可行性研究的关系

一、可行性研究的内容

可行性研究是建设项目投资决策前进行技术经济论证的一门学科。它的任务是综合论证一项建设工程在技术上的先进性、可行性,在经济上的合理性、有效性,简单讲,即是研究一个建设项目的技术和经济是否可行,包括机会研究、初步可行性研究、功能研究、详细可行性研究和项目自我评价等内容。

可行性研究的具体内容包括:

(一)总论

1. 项目提出的背景,项目建设的必要性和经济意义;
2. 项目建设的依据和范围。

(二)需求预测和拟建规模

1. 国内外需求情况的预测;
2. 国内现有同类项目生产能力的估计;
3. 销售预测、价格分析、产品竞争能力、进入国际市场的前景;
4. 拟建项目的规模、产品方案和发展方向的技术经济比较和分析。

(三)资源、原材料、燃料及公用设施情况

1. 经过储备委员会正式批准的资源储量、品位、成份及开采、利用条件的评述;
2. 原料、辅助材料、燃料的种类、数量、来源和供应情况;
3. 所需公用设施的数量、供应方式和供应条件。

(四)建厂条件和厂址方案

1. 建厂地理位置、气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状;

2. 交通运输及供水、电、气的现状和发展趋势；

3. 厂址比较与选择意见。

(五) 设计方案

1. 项目的构成范围，技术来源和生产方法，主要技术工艺和设备选型方案的比较，引进技术、设备的来源国别，设备的国内外分交或与外商合作制造的设想(改、扩建项目应说明对原始固定资产的利用情况)；

2. 全厂布置方案的初步选择和土建工程量估算；

3. 公用辅助设施和厂内外交通运输方式的比较和初步选择。

(六) 环境保护

调查环境现状，预测项目对环境的影响，提出环境保护和“三废”治理的初步方案。

(七) 企业的生产组织、劳动定量和人员培训

(八) 实施进度的建议

(九) 投资估算和资金筹措

1. 主体工程和协作配套工程所需的投资；

2. 生产经营成本的估算；

3. 资金来源、筹措方式及贷款的偿付方式。

(十) 社会及经济效果评价

1. 财务评价；

2. 国民经济评价；

3. 评价结论。

除上述十方面的内容外，可行性研究报告中还应有的相关的调查资料及文件，以附件、附图、附表及协议条文等形式附列其后，以备考察。

二、项目评估的内容

经营行根据项目主办单位提出的贷款申请、可行性研究报告及报送的有关资料进行贷款项目评估，主要内容有十个方面：

(一)建设项目必要性评估

评价贷款项目是否符合贷款条件,是否符合国家产业政策、投资政策、行业规划和社会经济发展需要,拟建规模是否经济合理。通过市场调查和预测,对产品资源、市场供求状况及产品竞争能力进行分析比较。

(二)建设条件、生产条件和环境保护评估

1. 评价项目建成后所需原材料、燃料等的供应是否落实,是否有供货协议;

2. 评价项目供电、供水、供热、交通运输、排水、平整场地等必备的建设条件和其他外部协作配套条件是否落实;

3. 工程地质、水文、气象、地震等自然条件对项目工程的影响和采取的治理措施是否落实;

4. 项目厂址和工程总体布置方案的选择及建筑工程采用的标准等是否符合国土规划、城市规划、土地管理及国家综合技术经济参数等有关规定;

5. 项目环保治理是否符合生态平衡要求,环保工程是否与主体工程相配套;

6. 相关项目是否有同步建设方案。

(三)技术评估

1. 评价建设项目采用的工艺、技术、设备在经济合理条件下是否先进、适用,是否符合国家的技术发展政策,是否注意节约能源和原材料以获得最大收益;

2. 引进的技术和设备是否符合我国国情,是否经过多方案的比较,引进技术后有无消化吸收的能力,是否经过试验和鉴定;

3. 项目初步设计方案是否符合国家有关的审批要求,与项目的主要工艺、设备经济指标是否相符;

4. 技术方案的综合评价。

(四)投资估算和资金来源

评价项目总投资及土建设备、安装费等分项投资估算否合理,

营运资金是否按要求落实,其他借入资金偿还期限规定是否合理。

(五)企业财务效益评价

按照现行的财会制度规定、税种、税率和价格等评估项目投入费用、产出效益是否合理有利,贷款能否按期偿还。评价指标包括投资利润率、投资回收期、贷款清偿期、财务净现值和内部收益率(内部报酬率)等。

对于技改项目,还应评价原有厂房、设备、设施的拆迁利用程度是否合理,项目建设期间对生产的影响,改造前后及与新建同类项目投资的效益比较。

(六)国民经济效益评估

评价社会、国家对项目付出的代价和带来的效益如何,评价项目对生态平衡、就业效果、科技发展、社会进步等方面的影响。其中包括投资新增国民收入分析、投资利税率的计算、投资回收期的计算与分析、国民收入现值的计算与分析、直接外汇收益分析、相关投资分析和综合评价等。

(七)对“不确定性”的评估

评价项目本身在财务、经济上抗风险能力如何。包括以生产能力利用率和销售价格变动为主的盈亏平衡点分析;在工期延长或缩短、投资增减、主要原材料和产品价格升降、生产能力利用程度高低等因素发生变化条件下的敏感性分析以及其它分析方法。

(八)项目评估结论(总评价)

汇总各方面的分析、评价,如建设项目是否必要,建多大规模,建设和生产条件是否具备,经济上是否合理,技术上是否先进、适用和安全、可靠,相关项目是否同步建设,投资来源和筹措方式是否可靠等。经过综合研究,最后提出结论性的建议和意见,如对同意贷款的项目要提出确切的贷款额度、期限、方式、利率及回收计划等方面的意见。

三、项目评估与可行性研究的关系

项目的可行性和项目评估均属项目投资决策前的评价过程,二者既紧密相关、互为因果,同时又相对独立、各有侧重。

(一)项目评估与可行性研究的联系

1. 出发点一致。二者均属拟建项目的前期准备工作,出发点均是为了提高项目的投资效益。

2. 内容基本相同。二者分析论证的内容均由项目概况、市场、技术、财务、经济、不确定性等方面组成,所要回答的问题基本一致。

3. 参数基本一样。二者选用的参数基本一致,分析方法也大致相同。

(二)项目评估与可行性研究的区别

1. 承做的单位不同。可行性研究一般由拟建项目的单位及其上级主管部门或委托咨询机构来做;而项目评估一般都是由银行或有关权威机构来完成。可行性研究报告一般由设计部门与投资单位或经济咨询单位来编写;项目评估报告则是由银行或其他信贷机构评审编定。

2. 评价角度不同。可行性研究往往侧重于企业和行业的利益,偏重于工艺和技术上的分析,对财务、经济等分析相对较为粗浅;而项目评估则侧重从国家利益出发,不仅要认真复审核准项目的技术可行性,还要详细、深入分析项目在财务、经济上的可行性;项目的可行性研究是从宏观到微观逐步深入研究的,而项目评估则是将微观问题再拿到宏观中去权衡比较。

3. 方案选择不同。可行性研究对项目的规模、厂址、工艺技术等等往往有几个不同的方案,未作最后结论;而在项目评估时,需要深入分析几个不同的方案,并通过认真比较,从中选择一个最优方案。

4. 在投资决策中发挥的作用不同。可行性研究决定项目是否

项目，一般不具有决策性质，只是为项目的最后决策提供依据；项目评估一般都具有决策性质，不仅是项目决策的重要依据，而且是银行最后决定贷款与否、贷多贷少的依据。

总之，可行性研究是项目评估的对象和基础，没有可行性研究的基础，评估工作便无法进行；项目评估则是可行性研究的继续和深入，没有详尽、科学的评估，可行性研究的结果便无法确定，就不能作出合理的投资决策。

此外，在处理二者关系上，应该明确强调：任何金融机构均不可替代项目建设单位从事可行性研究。否则，项目评估就将失去其科学性、公正性和可靠性，评估工作也便失去了真正的价值。

第三节 项目评估的方法与步骤

一、项目评估的方法及其特点

(一)简单分析与现值分析相结合，以现值分析为主

从建国初期至70年代末80年代初，我国的项目评估分析一直是以简单法为主，或称静态分析，即对资金的时间因素往往不做价值形态的量化，所采用的指标和计算方法很难反映出未来时期的发展变化情况。而现值法或称动态分析法，则能将不同时区内资金的流入和流出换算成同一时点的价值，从而为不同方案，不同项目的分析比较提供了同等的基础。其所用指标和计算方法能较准确反映出未来时期的发展变化情况，从而有利于培养投资者的资金周转观念、利息观念（信用观念）、投入产出观念（成本效益观念），自觉提高自身的经济效益。

在处理二者关系上，不可将二者绝对割裂开来，绝对的“动态”和绝对的“静态”都是不存在的。“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”形象说明了动中有静、静中有动的道理。