

# 建设项目经济评价微机支持系统的研究

陆 宁<sup>1</sup>, 尚宇梅<sup>2</sup>, 赵建设<sup>3</sup>, 马林慷<sup>4</sup>

(1. 长安大学 科技处, 陕西 西安 710064; 2. 陕西经贸学院 建筑经济管理系, 陕西 西安 710043;  
3. 长安大学 建筑工程学院, 陕西 西安 710061; 4. 陕西省建筑装饰工程公司, 陕西 西安 710003)

**摘 要:** 建设项目经济评价是对建设项目诸多经济因素进行调查、预测、计算和论证, 比选推荐最佳方案的过程, 它是建设项目立项的重要依据。分析了建设项目经济评价中普遍存在的问题和原因, 并提出了改进的七项措施, 给出了建设项目经济评价微机支持系统的主要指标体系和所需信息资料, 指出了系统设计的思路。

**关键词:** 建设项目; 经济评价; 微机支持系统; 系统设计; 指标体系

**中图分类号:** F244-39 **文献标识码:** A

## Research on Supporting System with Computer in Economic Appraisal of Construction Project

LU Ning<sup>1</sup>, SHANG Yu-mei<sup>2</sup>, ZHAO Jian-she<sup>3</sup>, MA Ling-kang<sup>4</sup>

(1. Administration Department of Science and Technology, Chang'an University, Xi'an 710064, China;  
2. Department of Architecture and Economical Management, Shannxi Institute of Economy and Trade, Xi'an, 710043, China; 3. School of Architectural Engineering, China's University, Xi'an 710061, China; 4. Shaanxi Provincial Architectural Decoration Engineering Corporation, Xi'an 710003, China)

**Abstract** The economic appraisal of construction project is to investigate, forecast, and count many economic factors, so as to select the best scheme for the construction project. It is the important warranty of construction project. The general existing problem in the economic appraisal of construction project is analyzed and seven improving measures are advanced. The main index system and information of the computer supporting system in the economic appraisal of construction project are showed and the thinking of the system's design is pointed out.

**Key words** construction project; economic appraisal; supporting system of computer; system design; index system

建设项目经济评价是建设项目可行性研究的有机组成部分, 它是在项目决策前的可行性研究过程中, 采用现代分析方法, 对拟建项目计算期内诸多经济因素进行调查、预测、计算和论证, 比选推荐最佳方案, 作为项目决策的重要依据。

### 一、建设项目经济评价的地位和作用

我国现行的项目经济评价分为两个层次, 即财

务评价和国民经济评价。财务评价和国民经济评价均可行的项目, 可以通过; 国民经济评价结论不可行的项目, 一般应予以否定。通过项目经济评价可有效地排除投资的盲目性, 减少投资风险, 有效地将企业利益、地区利益和国家整体利益有机地结合起来, 为决策的科学化提供必要的依据, 为项目筹集资金、银行贷款、合作者签约和工程设计等提供依据。

收稿日期: 2001-03-16

基金项目: 西安市科技攻关计划基金资助项目 (G200008)

作者简介: 陆 宁 (1953-), 男, 河北乐亭县人, 长安大学教授, 从事工程管理及技术经济方面的研究。

## 二、建设项目经济评价存在的问题 分析及对策研究

1983年,国家计委制定颁发了“关于建设项目进行可行性研究的管理试行办法”,将可行性研究纳入基本建设程序,并对经济评价内容进行了规定。

1987年9月,国家计委发布了《建设项目经济评价方法与参数》<sup>[1]</sup>;1993年国家计委、建设部联合颁发《关于建设项目经济评价工作的若干规定》<sup>[2]</sup>,标志着我国的经济评价工作进入了一个新的阶段。

我国正处在市场经济发展和经济体制改革的变革时期,虽然对建设项目经济评价工作的管理已日趋完善,但还存在一些具体的问题,需要对项目的经济评价工作予以进一步的补充与完善。

### (一)建设项目经济评价工作存在的问题

目前我国建设项目经济评价工作存在的主要问题有以下几方面:

1. 项目的经济评价工作滞后。有的企业领导不从实际出发,盲目照搬别的项目,先确定项目,为了符合国家建设项目审批的有关规定,调兵遣将,突击论证,再进行补充研究。这样很难掌握足够的资料,对市场近期及远期变化缺乏足够研究,对项目的综合分析不够全面和深入,给项目带来了极大的风险,使可行性研究报告蜕变成了为了项目审批提交的“可批性”报告,也使项目的经济评价失去了应有的作用。

2. 项目的经济评价可比方案少。就目前情况而言,大多数建设项目可行性研究只有一种方案,没有比较和选择的余地,这样的项目进行评价和决策就有很大的局限性,决策工作也十分被动。

3. 对可行性研究报告的论证缺乏严肃性。报告中普遍采用诸如“资金来源可靠”、“市场前景广阔”、“经济效益显著”等概括性语言,没有按项目经济评价的要求采用“净现值”、“内部收益率”、“投资回收期”等科学的评价方法,对所有数据进行论证;有的报告还缺少国民经济评价等。

由于上述原因的存在,也给国家和企业带来严重的后果。一是国家土地资源受到一定程度的破坏。改革开放以后,我国颁布了《中华人民共和国土地管理法》,成立了统管全国土地和城乡地政的土地管理机构,并将“十分珍惜和合理利用每寸土地,切实保护耕地”作为我国的一项基本国策。我国人口不断增加,耕地不断减少,按目前耕地减少的速度推算,50年以后,中国人均耕地只有0.7亩,而联合国公布的

人均耕地的极限为0.7965亩<sup>[3]</sup>。二是项目的经济评价工作不规范,影响了城市土地资源的合理利用,阻碍了城市建设的发展。三是浪费了大量人力和物力,加重了企业债务和银行贷款负担,影响了金融资产的正常运转和国家金融秩序的正常运行。

### (二)原因分析

产生上述问题的原因是多方面的,就本质讲,是改革政策不配套和企业自身缺陷的产物。

1. 企业主观方面的原因是可行性研究蜕变成“可批性”报告的主要原因。不少企业为了能在当年列入上级有关部门下达的立项计划,企业领导指导思想不明确,好大喜功,盲目追赶潮流,致使项目的经济评价流于形式,缺乏可靠性和准确性。

2. 企业自身缺陷方面的原因。有的企业缺乏应有的科研、技术人才,提交不出明确的项目建议书,致使可行性研究无广度和深度。

3. 没有建立有效的监督和约束机制也是造成项目经济评价质量下降的又一重要原因。由于项目的经济评价是一项复杂的系统工程,需要长时间大量的计算和论证。目前尚没有一个权威机构来对项目经济评价的质量进行考核和监督,而且主管部门也没有时间和精力对存在的问题做专门调查,只好就此批复,监督也就流于形式了。

### (三)对策研究

要解决当前项目经济评价存在的问题,使项目的经济评价真正能为决策部门提供科学、全面、准确的决策依据,发挥其重要的作用,应采取下列措施:

1. 项目的经济评价必须具备两个以上的方案。只有可对比的方案,才存在选择最佳方案,项目的经济评价才能向决策者提供评价决策的依据。

2. 项目的经济评价必须严格按照《关于建设项目经济评价工作的若干规定》的要求,既有静态分析,还要进行动态分析,杜绝空洞的、概括性的论述。

3. 项目的现金流量的准确性对经济评价结果的影响巨大,要认真研究和预测项目的现金流量。

4. 建设项目的投资巨大、风险高,因此项目的经济评价必须进行不确定性分析,提出应变措施,以减少市场或其它突变情况而发生的损失。

5. 加强职能部门的审查、监督和服务功能,必须严把可行性研究的评估关。决策部门审批前,必须先对可行性研究报告的可信度进行评估,即使可行性研究原本是合格可靠的,也还应对其提供的多种方案进行选优的问题进行评估,实际上是一个“再研究”的过程,这就需要有一个更高层次的专业机构

——工程咨询机构来完成。未达到要求深度、资料不全的可行性研究报告,咨询机构有权要求予以完善、补充,否则不予评估。因此,坚持“先评估,后决策”是保证项目经济评价质量的重要一环。

6. 要建立和完善相应的法律、法规及奖惩制度,加强责任约束,改变过去那种成功了有奖,失败了无人负责的松散状况。

7. 利用先进的计算机工具,开发实用的建设项目经济评价微机支持系统。按国家计委、建设部联合颁发的《关于建设项目经济评价工作的若干规定》,要求项目经济评价除了计算动、静态经济指标参数外,还需要提供大量的基本报表和辅助报表,这就对项目的经济评价提出了具体的要求:

(1)大量的信息处理(包括收集、整理、分析、存贮、查询、修改、预测等)。

(2)众多的模型计算,如项目费用估算模型、项目收益估算模型、经济评价模型、风险分析模型、决策模型等。

(3)频繁的判断分析,对模型的选择、预测结果调整予以论证。

### 三、建设项目经济评价微机支持系统的总体思路

目前,信息处理和模型计算工作主要以手工的方式进行,工作量大,效率低且容易出错。模型的选择和预测结果调整工作通常按传统的做法,依靠评价人员的经验对项目的成本、收益、费用及风险分析中的参数进行预测。这种传统的方法使评价的准确性依赖于评价人员的知识、经验的丰富程度上,具有很大的主观局限性,造成评价结果的差异较大,很难为投资决策者提供科学的依据,特别是对于大型建设项目也因可行性研究的质量不高,造成国家和企业的重大失误。为了使项目的经济评价工作及时、准确、可靠、灵活,开发一种实用、科学的建设项目经济评价微机支持系统势在必行,它不仅可为科学的评价建设项目经济效益提供快捷、准确和可操作的软件工具,并对可行性研究工作的规范化具有一定的积极意义和十分重要的现实意义。

(一)主要指标体系<sup>[4]</sup>(见图 1)

(二)系统框架和所需信息

1. 系统框架设计(见图 2)

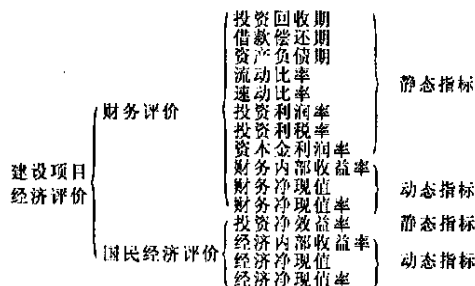


图 1 建设项目经济评价指标体系

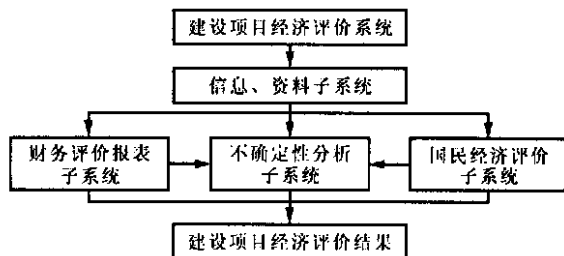


图 2 系统设计

#### 2 系统所需信息

信息、资料子系统:包括固定资产投资估算、流动资金估算、资金筹集与使用计划、销售收入、税金及附加估算、总成本费用估算、项目计算期(建设期、营运期)、行业标准(固定资产折旧率、基准收益率、固定资产投资方向调节税税率)、费用支出计划、国家标准(影子价格、影子汇率、经济基准收益率)。

财务评价报表子系统:包括现金流量表、损益表、资产负债表、总成本费用估算表、借款还本付息表、固定资产折旧计算表(包括平均年限法、双倍余额递减法、年数合计法三种折旧方法)、无形资产及递延资产摊销计算表、资金来源及运用表。

不确定性分析子系统:包括净现值、财务内部收益率、投资回收期三个不确定性因素而产生的风险。

国民经济评价子系统:包括投资净收益率、经济内部收益率、经济净现值、经济净现值率。

#### 参考文献:

- [1] 陈光建. 中国建筑项目管理使用大全 [M]. 北京: 经济管理出版社, 1993, 111- 113.
- [2] 国家计划委员会, 建设部. 建筑项目经济评价方法与参数 [Z]. 北京: 中国计划出版社, 1993.
- [3] 陈廷一. 皇天后土 [M]. 济南: 济南出版社, 1998, 51.
- [4] 唐桂芝等. 投资项目动态财务评价备选方案的抉择研究 [J]. 西北建筑工程学院学报, 2000, (2): 7- 12.