

Analysis on Economic Post-Evaluation of Construction Project

Qili Kang

Xingxin Vocational and Technical College of Xinjiang Production and Construction Corps, Urumqi, Xinjiang, 830074, China

Abstract

As one of the pillar industries in China, the construction industry has provided a great contribution to promoting the market economy in China. The development of construction industry also needs the protection of economic interests, in order to protect the economic interests of construction projects, it is necessary to carry out perfect economic evaluation of construction projects. The supplement of project economic post-evaluation provides the basis for construction project decision-making, and only by mastering the method of economic post-evaluation can construction projects avoid losses and maximize economic benefits.

Keywords

construction project; economic post-evaluation; comprehensive economic post-evaluation application

建筑工程项目经济后评价探析

亢其莉

新疆生产建设兵团兴新职业技术学院, 中国·新疆 乌鲁木齐 830074

摘要

建筑业作为中国的支柱产业之一, 为中国的市场经济提升做出了非常大的贡献。建筑业的发展离不开经济利益的保障, 为了保障经济利益就需要对建筑工程项目进行完善的经济评价。项目经济后评价的补充为建筑工程项目决策提供了依据, 只有掌握经济后评价的方法才能使建筑工程项目规避亏损, 实现经济利益的最大化。

关键词

建筑工程项目; 经济后评价; 综合经济后评价应用

1 引言

对于建筑业来讲, 建筑工程经济评价的目的就是把建筑工程的利益最大化。经济评价主要是在建筑工程项目的经济基础上对项目的具体决策方案提供依据, 充分发挥人力物力的资源, 确保得到最合理的使用。建筑工程项目经济评价的作用是尽量减少建筑工程项目决策出现的问题, 避免出现投资决策的失误, 最大限度地发挥各种资源, 让建筑工程的各个阶段都能尽可能地规避风险, 更大程度地发挥出投资资金的经济价值, 促进中国的建筑业发展。但不同阶段的经济评价, 其作用是不同的, 项目经济后评价可以为今后项目建设决策提供依据, 因此在经济建设中具有十分重要的地位。

【作者简介】亢其莉(1979-), 女, 本科学历, 讲师, 从事建筑工程、水利水电工程等研究。

2 建筑工程项目经济后评价的意义

20世纪70年代, 中国引入了项目前评价, 且现阶段发展已经比较完善。20世纪80年代中后期开始出现后评价工作, 到20世纪90年代中期就已经在全国范围内被普遍推广。后评价在改进投资决策、提高投资效益方面有很大优势, 从而弥补前评价只能预测不能实测的缺点。换言之, 后评价和前评价的重要性虽然相当, 但后评价是用更为直观的方式, 对建筑工程项目做出最真实的反映。通过项目后评价, 可以分析资金的实际使用情况, 并从实际效益中找出项目的财务风险和潜在危险因素。有了后评价才能更好地监督验证前评价, 二者互有补益。若想要提高投资决策和投资效益, 就要科学、合理的建设工程, 使其为区域经济和 国家发展服务。项目经济后评价是项目后评价的核心内容, 主要是对已完成项目的各项效益, 通过建立科学合理的评价指标和体系, 综合分析

该项目与预期目标的差距。项目后评价得到的反馈可以用来指导项目运营管理改革和未来类似项目的有效投资。

3 建筑工程项目经济后评价理论

3.1 经济后评价内容

3.1.1 国民经济后评价

国民经济后评价考虑项目的效益和费用,用国家颁布的影子价格等经济评价参数分析项目的实际数据,并计算项目对国民经济的贡献,将其与可研报告对比分析。国民经济效益后评价基于社会资源的合理配置,可计算项目成本和效益,判断项目对国民经济的贡献是否达到预期的目标值。

3.1.2 财务后评价

财务后评价是从项目的投资管理者角度出发,分析市场经济理论并得出实际的盈利性,与前评价报告对比分析,找出差距和造成这种情况的原因并提供改进措施。财务后评价的基准是当前的财税体系和国家的价格体系,评价的指标主要涉及产品成本,实际收入和运营费用等。

3.2 经济后评价方法

3.2.1 对比法

对比法是一种常用的后评价方法,如对项目实施前后做定量或定性的对比分析。

3.2.2 成功度评价法

也叫专家打分法,依据项目的功能邀请权威专家对各个评价指标进行专业的分析,最后以给出的分值综合判断项目的成功度。这种评价方法比较权威,其评价结果由多位专家给出,反映出公平公正的原则。

3.2.3 逻辑框架法

逻辑框架法是目前国际上经常采用的项目后评价方法,具有逻辑性强和理论性强的特点。它理清了诸多要素的因果关系,可以在垂直方向和水平方向分别列出相关目标层次和各层次指标。这一模式简洁明了地反映出项目的全貌,是一种比较科学的评价方法。

3.3 经济后评价指标

3.3.1 国民经济后评价指标

经济内部收益率(EIRR)是一个相对指标,可以反映项目对国民经济的实际贡献。它是指计算期内项目净现金流量的现值等于零时的贴现率。经济净现值(ENPV)大于或等于

零,就表明项目的经济效益好。投资回收期有静态和动态之分,前者不考虑资金的时间价值,计算简单,因此适用范围较广。当投资回收期 $< n$ 时(n 为部门规定的最大投资回收年限)项目可行。

上述经济指标从不同方面反映了建设项目对国民经济做出的贡献及项目取得的实际经济效果。还反映出项目国民经济实际效果与前评价的偏离程度指标及项目外汇效果的指标^[1]。

3.3.2 财务后评价指标

财务后评价的静态指标有:实际投资利润率、资本金净利润率、实际静态投资回收期;动态指标有实际动态投资回收期、财务后评价盈利能力指标、财务内部收益率、财务净现值、投资回收期等^[1]。

4 建筑工程项目综合经济后评价的应用

建筑项目的经济后评价涉及项目经济效益的各个方面,主要有以下两种方法^[2]:多目标综合后评价和单一指标综合后评价方法。前者是项目经济后评价中常用的方法,可以详细了解后评价的各个主要方面的情况,采用定性叙述和定量分析结合的方法,可先建立评价指标体系,得到各评价指标的计算值,再通过定性描述总结后评价的结果,得出综合结论。但这种评价方法的评价结果直观性较差,需要结合后者,即建立科学合理的综合后评价指标体系,构建结果为单一指标的数量模型。这种方法就目前来讲应用不够广泛,具有一定难度,但其后评价结果较直观,非专业人士也能对不同项目或相同项目的不同时期的后评价结果进行比较。这种综合后评价方法往往被认为缺乏实际应用性,事实上,它与多目标后评价方法结合,可以更加科学直观地对建筑工程项目综合经济效益进行后评价。

4.1 项目综合经济后评价步骤

单一指标综合后评价方法通过对多个指标的定量转换最终实现以单一指标值来表示最后的评价结果,其评价步骤为搜集材料、确立模型、确定后评价指标体系、认准指标权重、应用模型计算、得出评价结论。

4.2 综合经济后评价模型的建立

目前,多目标综合经济后评价方法已应用于建筑工程项目综合效益后评价。该方法通过计算几个主要指标以定性描述给出结论,并不需要构建数量模型。在实践中将单一指标

综合后评价应用于经济综合后评估的例子并不多。

可以尝试将基于层次分析法的模糊综合评价多重效益评估模型应用于建筑工程项目综合经济后评价领域。该模型将结合层次分析法与多层次模糊综合评价法,构建了一个能够将综合效益表达为单一指标的定量模型。

基于层次分析法的多层次模糊综合评价模型,先提升项目财务效益、构建国民经济效益的指标体系,再应用层次分析法赋予各个评价指标权重,最后应用多层次模糊综合评价法计算项目的多方面经济效益值和综合经济效益值。

4.2.1 项目经济后评价指标体系

应用评估模型的第一步是建立多重经济效益后评价指标体系。建筑工程项目现行的经济效益后评价指标体系应包括财务评价及国民经济评价的相关指标。建立的评价指标体系需要进行筛选指定,并采用先进手段进行修改,完善和优化指标体系。

4.2.2 层次分析法确定指标体系指标权重

层次分析法^[1]是对复杂系统中各种因素排序分层求权重的方法,在“1~9”标度法的基础上,以各因素相对重要性为依托增强主观判断可靠度,最终将定性分析转化为定量分析。通过计算依据因素间相对重要程度进行排序,从而将复杂系统各种因素之间的差异数值化。它使人们能够在评估系统的过程中保持思维的一致性,并且适用于系统的综合评估^[4]。通过这种方法可以科学地确定指标权重。

4.2.3 模糊综合评价方法

在多因素的综合评价中,存在由于主观判断而造成对某一因素具有不同的认可程度,并且难以直接计算因子的具体判断值^[5]。通过构造多级模糊子集,根据模糊指标量化这些因子,利用模糊变换原理得到最终综合指数。因此,模糊综

合评价兼顾了评价的主观因素和客观因素^[1],给出体系最终评价结果,该评价过程既全面又综合,评价结果非常直观。

总之,用基于 AHP 的模糊综合评价方法对项目进行综合经济评价。运用 1~9 标度法构建项目经济后评价指标体系的层次模型,利用层次分析法计算各要素的权重,体现了主观与客观相结合,其指标权重的确定方法有效弥补了专家权重法的缺陷。

5 结语

综上所述,要想在建筑工程项目中获取最大的经济效益就必须加强对建筑工程项目的经济评价,只有对建设项目进行科学决策,才能更好地进行投资。而建筑工程项目经济后评价反映了项目的效益偏差并为今后类似项目的投资决策提供了依据。也只有掌握经济后评价的方法,才能使得建筑企业最大可能的规避风险,实现经济效益的最大化,促进建筑行业稳步发展。

参考文献

- [1] 彭红. 建筑工程项目经济后评价研究 [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2015.
- [2] 曲永祥. 基于 AHP 和空间距离模型的项目经济后评价研究 [D]. 北京: 北京交通大学, 2010.
- [3] 符学葳. 基于层次分析法的模糊综合评价研究和应用 [D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2011.
- [4] Ludmil M, Joshua K. Priority elicitation in the AHP by a pareto envelope-based selection algorithm[J]. Multiple criteria decision making for sustainable energy and transportation systems, 2010:249-257.
- [5] 苏明中. 长江流域水利投资效益研究 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2006.