

经济分析在全过程工程咨询模式下的价值与应用探讨

张鱼娇 杨光宇

西安航天神舟建筑设计院有限公司 陕西西安 710065

【摘要】简要阐述了全过程工程咨询模式下经济分析的应用方向以及应用价值,随后从规划咨询、工程咨询、项目后评价三个阶段,详细阐述了全过程工程咨询模式下经济分析的应用策略,希望丰富该领域研究成果,强化全过程工程咨询开展质量,乃至提高开发建设质量。

【关键词】经济分析;建筑工程;全过程工程咨询

Discussion on the value and application of economic analysis in the whole process engineering consulting mode

Zhang Yujiao Yang Guangyu

Xi'an Aerospace Shenzhou Architectural Design Institute Co., LTD ShanXi Xi'an 710065

【Abstract】This paper briefly outlines the application directions and value of economic analysis within the framework of the full-process engineering consultancy model.It then delves into the strategies for applying economic analysis in three stages: planning consultation, engineering consultancy, and post-project evaluation.The aim is to enrich research findings in this field, enhance the quality of full-process engineering consultancy, and ultimately improve the quality of development and construction projects.

【Key words】economic analysis; construction engineering; whole process engineering consulting

引言:

全过程工程咨询模式,指贯穿工程前期、施工到运营全周期的工程咨询服务形态,具有多重作用,经济分析与全过程工程咨询模式的兼容度较高,因此探讨经济分析在全过程工程咨询模式下的价值与应用策略,也具有较高的研究意义。

1 全过程工程咨询模式的概述

全过程工程顾问是一种从前期规划、设计到施工到运营、维修等全过程,从技术、管理、法律等多个层面进行全面的咨询,以保证项目的成功开展和正常运营。项目的投资机会分析,项目可行性研究,技术可行性分析,工程造价及设计策划;设计过程中的咨询,主要负责设计文件审核,项目设计方案咨询,设计变更管理等;施工过程中的顾问,包括招标,采购,项目进度,项目质量,项目成本,项目安全管理等;操作过程中的顾问,包括设备维护,维修,设备更新,法律法规等。

项目管理顾问是项目管理中的一个重要组成部分,它是一种新型的管理模式,它是一种新型的管理模式。此外,它还能施工企业提供技术支持,法律咨询,商务交流,从而在市场上取得有利的地位。

2 经济分析在全过程工程咨询模式中的重要性

对此,本文提出了一种基于成本效益的评价方法。全过程工程咨询通过向用户提供从规划咨询,预可研,工程设计,招标代理,造价咨询,工程监理,施工前期准备,施工过程管理,竣工验收,运行质保等各方面的管理,帮助工程建设达到工期更快,风险更小,资金更省,质量更高的目的。而在工程的前期研究工作中,常常包含着对工程进行经济评价的工作。在工程的可行性研究中,经济性分析是一个非常关键的环节,它可以对工程的总投资、营业收入、成本与效益等方面进行预测和分析,从而对工程的盈利能力、偿债能力和财务可持续性进行评价。正是由于这种经济性的分析,施工企业才能对整个工程的投资规模,未来的收益,以及费用的测算等做出全面的监控与分析,从而保证了工程的可持续、平稳发展。在此基础上,提出了一种新的工艺选择方法,并在此基础上进行了经济性评价。通过对该工程的经济性分析,可以对其所处的市场环境、竞争状况等做出评价,从而为制订和实施该工程的商务规划奠定了基础。

3 经济分析在全过程工程咨询模式中的价值

3.1 优化投资决策

通过对工程造价的研究,可以为工程的投资决策提供科学的基础。综合评价项目的成本、收益、风险及市场前景,有助于投资者做出合理的投资选择,尽量避免投资风险与亏损,获得最大的投资收益。在制订投资规划和预算时,要对

项目建设规模、工期、资金到位情况、工程建设复杂程度、风险与可持续性等方面进行综合考量,以便做出一个科学的投资规划和预算。通过对工程的经济性进行研究,可以对工程的目标市场需求、预计的销售收益及费用进行预测,并对其财务分析。利用该指数,顾客可以对该工程的生存能力及可能存在的风险进行评价,从而做出决策。

3.2 降低项目风险

通过对工程造价的研究,可以实现对工程投资的预期与评价,增强工程的透明性与可控制性。在工程执行阶段,通过对工程进行经济学的研究,可以对工程中存在的各种问题进行有效的识别与控制,保证工程顺利完工,同时也保证了投资者和股东的权益。通过对工程的经济性进行量化评价,为工程建设中的各类风险提供决策支持。比如,在制定工程预算时,可以考虑为应付潜在的风险拨出一部分款项,以便降低工程中的风险。

3.3 提高项目效益

在整个工程施工过程中,如何有效地把握好施工企业的利润,就是如何对其进行成本费用控制。在全过程工程咨询中进行的经济性分析,有助于施工企业在原材料的采购、监督以及设备的购置和利用等方面,制订一套适当的费用管理方案,减少施工方的不合理的资源损耗,从而使工程的经济效益得到最大程度的保证。另外,一个项目的经济效益与其投入运行后所产生的效益是密切相关的。通过对项目未来运营成本、潜在收益、投资效果等的综合评价,有助于管理人员在项目运营过程中进行资源规划、项目管理、预算调整等决策,提升项目收益与价值,让投资者获益。动态的经济学分析也可以通过对工程中的经济变量在特定的时间过程中的变化进行分析,从而帮助投资者对客观事物的发展和变化的过程、趋势和规律进行观察,并对对应的动力学指数进行估算,为制定政策奠定基础。当具体的测量指数与期望出现偏差时,投资者可以适时地对方案做出适当的修改,从而保证了工程的收益依然可以达到期望的效果。

3.4 改善项目管理

在我国城镇化快速发展的背景下,工程工程建设面临着前所未有的发展契机,工程工程在不断发展壮大的同时,也暴露出了许多问题。通过对工程造价进行经济学的研究,可以对工程进行更多的科学调控,减少工程的风险,增加工程收益,保障投资者及利害关系人的权益。首先,对该工程进行经济性分析有助于对其生存能力进行评价。在工程的初期,通过对工程的经济性进行研究,可以帮助业主在工程实施前,为工程的投资决策提供一个经济模式。其次,通过对施工企业进行经济性分析,有利于施工企业编制施工预算,对造价进行有效的控制。例如:材料设备的费用、人工和技术的费用、施工管理的费用等,作为工程管理中心的基本费用,要对其进行全面、合理的分析,将每一次的开支都加以合理的处理,从而使整个项目的各个阶段的开支都得到了有

效的控制,从而保证了整个项目的各种费用的科学性和合理性,从而保证了整个工程的整体效益。在工程的中期阶段,经济分析有助于施工方对工程施工期间的造价进行追踪与监测,当发现造价与预计不符时,应立即采取相应的对策,保证工程造价在一个合理的区间之内,从而达到工程经济效益的最大限度。通过对工程进行经济性分析,可以对工程中存在的各种风险与机遇进行评价,从而为工程建设提供决策依据。在项目实施的最后阶段,通过对数据中的不确定因素和敏感因子进行风险分析,能够判断出项目的抵御风险的实力,并适时地对项目的风险管理战略进行调整,这样才能更好地对项目的风险进行管理,最大程度地保证项目的收益。

4 全过程工程咨询模式下经济分析的应用方向

经济分析,指围绕建设项目主体,分析评估主体各技术方案的经济效益,选出最合理的技术方案、推动项目建设的工作类型,而在全过程工程咨询模式下,经济分析的应用贯穿项目多个阶段。在规划咨询阶段,经济分析工作可为产业、企业乃至园区提供发展规划咨询建议^[1];在工程咨询阶段,经济分析工作可为服务主体提供可行性研究、项目申请、资金申请在内的各类报告,帮助企业了解技术方案在主观和客观双重层面的可行性;而在项目后,专业人员为企业提供评价报告,又可帮助企业确定未来相关项目的决策重点。

表1 全过程工程咨询模式下经济分析应用方向

维度	项目
规划咨询	产业发展规划 企业发展规划 园区发展规划
工程咨询	可行性申请报告 项目申请报告 资金申请报告
项目后评价	项目后评价报告

5 全过程工程咨询模式下经济分析的重要价值

在全过程工程咨询模式下,经济分析的价值体现在工程实施的关键环节。其一,在项目前期投资决策阶段,经济分析可精确测算项目的投入产出比,帮助业主清晰判断项目的经济可行性和财务生存能力,在避免盲目投资、将资金投向真正有价值的工程的同时,为项目成功奠定基础;其二,在设计优化环节,经济分析可比较不同技术路线、材料选择和工艺方案的全生命周期成本,促使设计人员不仅考虑技术可行性、方案的经济合理性,找出性价比最优的设计方案,从

源头控制投资；其三，经济分析可持续跟踪实际成本与计划的偏差，分析成本超支的根源，有效识别管控施工过程中的潜在成本风险，有助于咨询团队及时向业主发出预警，并协同承包商调整施工组织或资源调配，减少额外支出；其四，经济分析在前期规划和设计阶段，便开始评估不同方案对长期运营费用的影响，可理解为对项目后期运营维护成本进行前瞻性预控，由此促使项目选择初始投资稍高但长期运行维护费用显著更低的方案，可降低项目全生命周期的总成本负担；最后，经济分析为咨询团队提供客观、量化的经济视角，提升全过程咨询服务的整体价值，使投资控制、进度管理、质量安全等各专业咨询工作有了共同的经济目标导向，又可改善项目最终落地效果，最终有效保障业主利益。

6 全过程工程咨询模式下经济分析的应用策略

6.1 规划咨询阶段应用策略

在规划咨询阶段，首先需要精确评估项目需求的经济合理性，即依据详实市场调研和区域发展数据，预测项目未来服务需求或产品收益，避免资源错配。

其次，经济分析深度参与多方案比选。它系统测算不同建设规模、选址方案或开发时序下的投资估算、运营成本及潜在收益，比较方案的经济性、财务可行性和抗风险能力，为决策提供清晰量化支撑。

最后，经济分析需构建可靠的投资估算框架。细化分解项目成本构成，考虑价格波动、预备费等因素，形成贴近实际的投资基准，为后续资金筹措和成本控制设定明确目标。

6.2 工程咨询阶段应用策略

在设计环节，落实限额设计原则，将投资估算分解至各专业和分部分项工程，实时对比设计方案的经济指标与限额目标，引导设计优化，追求功能成本比最优。招投标与合同管理环节，经济分析审核招标控制价合理性，分析投标报价的均衡性与潜在风险，协助拟定经济条款严密的合同，明确计价规则、变更调价及支付程序，奠定成本管控基础。

而在施工阶段，需开展动态成本跟踪，做好变更管理，一方面要实时监控实际成本的变化情况，分析偏差原因，另一方面要严格审核工程变更、签证是否经济、是否有必要产生变更，分析工程变更与签证对总投资的影响，调整变更计划并达成合理方案后方可允许变更。

6.3 项目后评价阶段应用策略

项目后评价阶段，需全面复核项目实际总投资、资金来源及使用情况，对比前期估算与执行结果，精准识别超支或节约的具体环节及主因；系统评估项目实际运营效益。收集真实的运营成本数据、收入流量或服务效果，计算项目的实际投资回报率、财务内部收益率等关键经济指标，验证前期预测的准确性，评估目标实现程度^[1]，项目后评价的各个维度以及评估指标如表2所示；此外，深入总结经济性经验教训，分析前期决策、规划设计、招标采购、施工管理及运营准备等各环节经济管控措施的得失，识别影响项目经济效益的关键因素和潜在风险点，为业主后续项目投资决策，乃至后续项目的全过程经济管理策略改进提供依据。

表2 项目后评价指标

类别	评估指标
投资执行	投资偏差率
	关键分项成本偏差率
	预备费动用比例及有效性
资金管理	资金到位及时率
	资金周转效率指数
	实际融资成本节约率
运营效益	年运营成本偏差率
	收益达成率
	投资回报率 (ROI)
经济效能	产能利用率偏差值
	单位功能全生命周期成本
	财务内部收益率 (FIRR)
管控效果	净现值 (NPV)
	静态/动态投资回收期偏差
	变更成本影响率 (变更额/总投资)
	合同履约成本偏差率
	风险成本节约效率

结语：

综上，在全过程工程咨询模式下，经济分析具有提供投资决策支撑、优化设计、管控成本风险、降低运维成本、提高全过程咨询服务价值的作用。而在具体应用过程中，可将经济分析应用于规划咨询、工程咨询、项目后评价三大阶段。

参考文献

[1]王昕.浅谈经济分析在全过程工程咨询模式下的价值与应用[J].首席财务官, 2024, 20(8): 50-53.
 [2]邓小龙.浅谈经济分析在全过程工程咨询模式下的价值与应用[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(12): 171-174.