

# 项目生命周期视角下投资决策与管理的融合模式

苏欣 宋怡欣 李德文

上海船用柴油机研究所

DOI:10.32629/pe.v3i6.17991

**[摘要]** 本文基于项目生命周期理论,探讨构建一套投资决策与管理深度融合的系统性模式。研究系统论述了在项目概念、规划、实施及收尾四个阶段的投资决策重点,包括机会识别、方案比选、资源配置与绩效评价。进而,构建了二者深度融合的实践路径,通过一体化信息平台建设、复合型团队培养、动态化制度完善及持续性改进文化塑造,形成一个全周期、系统性的管理模式,旨在提升项目投资的综合效益与成功率。

**[关键词]** 项目生命周期; 投资决策; 融合模式

**中图分类号:** F830.59 **文献标识码:** A

The integration model of investment decision-making and management from the perspective of project life cycle

Xin Su Yixin Song Dewen Li

Shanghai Marine Diesel Engine Institute

**[Abstract]** Based on the project life cycle theory, this paper explores the establishment of a systematic model that integrates investment decision-making and management. The research systematically discusses the key points of investment decisions in the four stages of project concept, planning, implementation, and closure, including opportunity identification, scheme comparison, resource allocation, and performance evaluation. Furthermore, a practical path for the deep integration of the two is constructed. Through the construction of an integrated information platform, the cultivation of a composite team, the improvement of dynamic systems, and the shaping of a continuous improvement culture, a full-cycle and systematic management model is formed, aiming to enhance the comprehensive benefits and success rate of project investment.

**[Key words]** Project life cycle; Investment decision; Integration model

## 引言

在日益复杂的现代项目管理中,投资决策与管理活动的脱节已成为制约项目价值实现的关键瓶颈。传统模式往往将决策视为孤立环节,忽视了其在项目全生命周期中的动态性与连贯性,导致战略与执行背离。项目生命周期理论为整合投资决策与管理提供了系统性视角。本文将投资决策嵌入概念、规划、实施、收尾的各个阶段,并研究如何通过有效的管理融合,确保前期决策意图在后期得到精准执行与反馈,这对于优化资源配置、控制投资风险、实现项目战略目标具有至关重要的理论价值与现实意义。

## 1 项目生命周期视角下投资决策

### 1.1 概念阶段的机会识别决策

在概念阶段的机会识别决策上,要跳出传统的市场调研框架,将跨领域数据挖掘技术、动态风险预判机制与产业图谱构建有机融合。重点在于精准捕捉细分领域内尚未被挖掘的隐性需

求,通过情景模拟算法对机会所依赖的技术迭代速度与政策调整方向进行持续推演。为保障机会价值前瞻性的同时又严格控制验证成本,需要应用知识图谱将分散在技术专利信息、供应链实时数据以及消费趋势变化等维度的信息关联整合形成完整的机会分析数据链<sup>[1]</sup>。引入模糊综合评价模型量化处理市场需求中存在的各种不确定性。这些都需要组建具备交叉学科背景的评估团队,打破技术人员与商业分析人员之间的认知壁垒,设计机会迭代验证机制并开展最小可行性的试验获取市场反馈以修正识别结果,最终确保机会既能拥有敏锐的创新洞察力,又能符合企业现有资源约束条件下的实施可行性。

### 1.2 规划阶段的方案比选决策

在规划阶段的方案比选决策时,应当摒弃简单通过静态指标对比不同方案优劣的传统思维,而要以动态多目标优化为思路,在方案评价中,将项目全周期内的环境影响程度、资源消耗效率以及经济收益水平等多个关键要素纳入统一的综合评价体

系,从而对各备选方案进行全面考量。从当前研究现状来看,构建方案评价系统最为困难的是如何建立多评价指标间的动态耦合关系。因此可以运用系统动力学模型模拟各方案全生命周期内成本与收益的长期演化趋势,进而清晰明确地反映方案的长期价值。此外针对各个指标赋权过程中出现难以把控主观性和客观性的问题,本文选用层次分析法和熵权法相结合的方式,前者可以充分吸纳更多专家关于评价指标重要程度的经验判断,后者再借助数据自身蕴含的客观特征修正,得到更为精准合理的评价体系结构指标相对权重,有效平衡二者间的博弈。最后,由于规划阶段存在原材料价格持续波动、技术替代性带来的不确定性风险等未明确因素影响方案最终效果,须具备一定的柔性决策机制,可通过敏感性分析的方法进一步寻找对方案结果起关键作用的因素,并预先准备相应的方案调整策略。

### 1.3 实施阶段的资源配置决策

在实施阶段要突破原有静态的资源分配模式,在人力、物力以及财力资源使用方面实现最优动态匹配。首先是建立以物联网为中心,包含设备运行状态参数实时数据、物料消耗的动态数据和人员工作率信息的数据池。在此基础上运用机器学习算法,进行资源需求波动趋势预测<sup>[2]</sup>。其次,对项目实施过程中的各种资源进行合理优化配置,采用整数规划与启发式算法相结合的方式,通过合理调配资源,在满足施工进度同时,使资源成本最低、浪费率最小。而且,针对可能出现的资源配置冲突情况,建立解决资源短缺和闲置问题的一系列机制,如采取跨环节资源调度和外部资源协调方案。最后,将资源使用的绩效反馈机制纳入管理流程,进行持续改进,确保所配给的资源既能紧密配合项目实施进度,又能最大限度提高其利用效率。

### 1.4 收尾阶段的绩效评价决策

收尾阶段需要围绕评价结果的应用,对项目全生命周期的成果数据进行综合评价。为客观反映企业技术创新绩效特征,在绩效评价决策中,一方面要打破传统仅使用财务指标作为衡量尺度的做法,构建兼顾项目战略契合度、技术创新贡献值、环境可持续性以及社会价值创造等层面的全维度综合绩效评价模型。在具体实施过程中,需借助改进后的平衡计分卡,从技术开发、运营效率、战略匹配性和学习成长性等角度展开多视角综合评估,并采用区块链等方式对项目全过程关键节点的成果数据进行全周期追溯,最终更准确地反馈项目整体效益水平<sup>[3]</sup>。另一方面还需进一步丰富项目评价的内容与手段,运用模糊数学等多种量化方法,针对客户满意度、技术创新程度等不易量化的定性指标,进行科学合理的打分计算,并根据上一绩效周期所识别出的影响项目绩效的各项因素或指标,结合生命周期等评价工具,分析企业在运营阶段的可持续发展影响力。最后建立项目经验反馈机制,对绩效评价过程中得到的结果进行根因分析,深入识别并充分挖掘其背后所蕴含的成功经验及有待完善的问题所在,以此为企业后续发展过程中重大事项决策的合理性判断和项目管理流程的优化提供借鉴和参照。

## 2 项目生命周期视角下管理的融合模式

### 2.1 一体化信息平台建设

从项目生命周期这个视角来看,一体化信息平台需要打破各阶段之间的数据孤岛。通过构建动态的数据交互体系,使概念、规划、实施和收尾等不同阶段实现实时通信。在这个过程中有几个难点,即如何处理多源异构的项目数据,比如市场调研数据格式不一、各种软件接口标准不一、各个阶段对资源的需求和消耗变化等等。因此,在开发项目数字平台之初,就应考虑到未来数据收集的多样性,必须具备强大的、能适应任何时间的数据结构以及数据存储格式。为此,本系统使用了分布式存储技术,解决了大文件的安全性和冗余备份等问题,克服了数据传输中常见的安全性和延迟访问等缺陷。在平台的设计当中嵌入了许多不同的分析方法,这些分析方法会根据项目生命周期的不同状态而有所变化,例如概念和规划期可以通过自然语言处理技术提取政策文件与市场报告中的关键信息。在具体的实施建设阶段则可以针对项目的成本超支、进度滞后等情况进行预警和纠偏。收尾阶段还可以结合项目实际绩效产出情况总结经验教训形成知识库供后续项目建设参照使用。但如何将这多种功能融为一体,且不影响系统整体性能,又是一大难题。

### 2.2 复合型管理团队培养

创新之处在于突破以往单纯开展技能培训的模式来培养人才,而是在项目生命周期视角下,将复合型管理团队的全生命周期成长、能力发展路径和项目全周期业务融合起来。在实施过程中的核心难点在于如何准确识别复合型管理团队针对不同阶段出现的能力短板,这就要求必须充分考虑到项目周期的概念阶段、实施阶段、收尾阶段对人才需求的不同侧重点,并根据各个岗位人才现有水平制定针对性的培养内容<sup>[4]</sup>。就是以虚拟现实技术为辅助工具,利用构建出的一个个生动直观的项目各阶段实战场景让培训对象亲历项目概念设计时对市场前景的判断,感受方案规划时各类因素权衡的困难复杂程度等,从而真正意义上了解掌握知识,做到活学活用,在之后的实际工作中面对各种新情况新问题也能够沉着应对。搭建内部经验分享平台并引导鼓励项目不同阶段骨干及时地把自己的经验总结整理输入系统里供其他人员学习借鉴。最后要考虑解决团队成员自身长远职业发展过程中所追求的需求跟公司当下正在推进项目所需之间的矛盾协同问题,要适当调整机制让复合团队里的每个个体都能够积极主动地参与到项目从策划到结束整个过程全部环节去,让他们的视野不再局限于一个狭小的范围内,而且可以建立起激励考核制度来协调他们个人努力跟企业全局利益间的目标一致关系,不能只重视他们在一个项目某个阶段取得业绩成果,而是要在考虑了全部时期内的结果的情况下再做评估。

### 2.3 动态化制度标准完善

从项目生命周期的视角来看,动态化制度标准的完善需要摆脱传统静态制度每过一段时间就需要人工修订的局限性,而要建立制度标准和项目全周期数据之间的联动反馈机制。其中难点有制度标准自身的模块化设计难题。制度执行效果实时监

测平台搭建难题。前瞻性评估机制设计难度。下面分项论述,针对第一个难点即制度标准自身的设计问题。项目管理涉及众多业务系统,制度建设应当具有模块化特征,当某一领域的政策要求或技术标准发生变化时,只需要相应地调整该系统的子模块,并不要求整个管理体系都要更新。这种思路的运用首先要求在制定制度的前期就要用结构化的思维对各子模块的衔接进行梳理和考量,以避免后续调整过程中可能会发生的子模块修改导致总体框架冲突的现象发生。针对第二个难点即实时监测平台问题。基于项目管理系统实现项目的全过程数据监控与分析功能,并且嵌入到项目管理各个阶段以及各个关键环节,在这些节点捕捉与判断制度执行效果相关信息的关键数据(如实施资源配置情况、收尾绩效评价是否遵循标准流程等)。通过大数据分析手段发现制度执行过程中的偏差点,并进一步判断偏差原因,究竟是制度不合理的方面出现了问题还是单纯是因为制度执行不到位的问题,为制度标准完善提供有效的参考数据。针对第三个难点即关于前瞻性评估机制构建。随着外部环境日新月异的变化,传统的管理制度有时会出现一定的滞后现象。需要运用情景模拟等方法来研究和预判未来的发展状况特别是可能出现的影响因素,并提前完成相关制度改革和补充规定。

#### 2.4 持续性改进文化塑造

以项目生命周期作为文化塑造视角切入点,持续性改进文化和全员改进积极性激发是其难点所在。与“事后的阶段专项改进”不同的是,该项目管理创新实践把持续改进意识嵌套进项目各阶段的日常管理活动中,比如概念阶段人员的工作重点在于识别项目推进中有哪些机会可抓,“只关注本职工作”的现象较为常见。而实施阶段负责进度管控的人员认为自己的职责就是把控好进度等,容易对其他方面的改进不上心。这就要求项目组织需要在多个方面入手激发全员改进的积极性,从制度上建立起改进建议与被提建议人绩效考核和职业发展挂钩的多层次

激励体系,并形成由高到低明确的激励阶梯,如针对提出实施阶段资源配置合理化的建议且产生效益的员工,在物质奖励的基础上给予晋升加分,通过内部案例库宣传优秀改进案例等,让改进工作成为项目的“荣耀”。建立起覆盖全流程的高效平台收集并落地转化改进建议,运用人工智能分类筛选出可行性高的改进建议后,分配给对应阶段的责任团队进行推进,同时反馈建议后续的落实情况,避免出现改进建议石沉大海的现象。

#### 3 结语

综上所述,在项目生命周期的视角下,投资决策并非一次性活动,而是贯穿项目始终的动态过程。将其与管理实践进行深度融合,是提升投资效能的关键。通过构建一体化信息平台、培养复合型团队、完善动态制度及塑造改进文化这一系统模式,能够有效打通决策与执行间的壁垒,增强项目管理的敏捷性与适应性。未来,这一融合模式的应用与深化,将为复杂环境下项目的成功交付与价值实现提供坚实保障。

#### [参考文献]

- [1]李兴禹.全生命周期视角下高校建设项目内部控制的风险分析与对策研究[J].经济责任审计,2025,(09):41-45.
- [2]杜雪梅.基于全生命周期视角下投资项目财务测算相关问题浅释[J].市场瞭望,2025,(07):124-126.
- [3]张毅,姚远.全过程跟踪审计视角下的投资项目全生命周期管理优化研究[J].中国集体经济,2024,(30):41-44.
- [4]廖耘.全生命周期视角下C市Y局政府投资项目建设管理审计研究[D].西南政法大学,2023.

#### 作者简介:

苏欣(1987--),女,汉族,上海市闵行区人,本科,高级工程师,中级经济师,主要从事战略规划和固定资产投资方面的研究工作。