

建筑工程项目方案设计前期策划研究

胡平

菏泽瀚麟建筑设计院

DOI:10.32629/bd.v4i6.3317

[摘要] 建筑工程项目是否成功,收益是否符合预期,与项目设计前期策划有直接关系,为此,我们应加强对建筑工程项目方案设计前期策划工作的重视,以此为后续工作打好基础。本文围绕此过程展开讨论,结合实际案例进行分析与探讨,希望借此为同行提供一些参考。

[关键词] 建筑工程;方案设计;前期策划

设计前期策划是在确定总体规划后,以总体规划的定量作为参考依据而开展的。设计前期策划既是建筑设计的重要组成部分,也是建筑工程项目管理的重点内容。针对此,下文将论述设计前期策划的基本概念与作用,简要介绍设计前期策划的主体流程,并结合工程实例,围绕设计前期策划的实际运转展开详细探究。

1 建筑工程项目方案设计前期策划的内涵

改革开放以后,我国社会主义市场经济繁荣发展,建筑行业取得了有目共睹的成绩。在建筑行业发展进程中,建筑工程师逐渐认识到设计前期策划不仅仅是简单的撰写任务书,而是对整个工程项目进行可行性研究。通常来说,设计前期策划工作涉及多方面内容。尽管各方面内容存在较大差异,但是目标始终是一致的。

2 工程设计前期策划的关键作用

形成项目构思和确立项目目标是明确项目方向的重要环节。通常,人们习惯于从投资影响的角度审视设计前期策划工作,即设计前期策划会在很大程度上影响项目投资。对于建筑工程项目来说,目标决定任务,任务决定技术方案和施工方案,技术方案和施工方案引导工程活动。由此,形成一个完整的、独立的项目系统和项目管理系统。

若目标设计不合理,必定会引发如

下几种后果:①工程项目建成后无法正常投入使用,或者使用效果达不到预期水平;②尽管工程项目可以正常投入使用,但缺少市场,不被主体市场和公众所接受;③运营费用偏高,经济效益微薄,缺乏竞争力;④在工程项目建设过程中,项目目标频繁变动,导致工期延误,投资成本激增。

3 工程设计前期策划的主体流程

3.1 形成工程项目设计构思

对于所有建筑工程项目来说,建设前期应该是构思,而构思需要充分考量各管理部门、主体市场以及社会公众对工程项目的期望。换言之,建筑工程项目建设要满足区域经济可持续发展需求,以符合主体行业发展需求,及社会公众的基本需求。

3.2 明确工程项目设计目标,明确目标定义

在工程项目设计开始前,尤为关键的是全面了解上层系统的基本情况,综合分析其中存在的突出性问题,进而明确提出工程项目目标,以及工程项目目标的定义。整个过程的重点内容如下所述:综合分析相关情况;深入研究相关问题;对整个工程项目目标进行设计;对整个工程项目目标予以定义;对整个工程项目目标实行审查。

3.3 工程项目设计可行性研究

对工程项目开展可行性研究,即编制完整性、合理性、可行性的实施方案,

并对实施方案实行技术论证和经济论证。工程项目可行性研究结果,是制定整个工程项目决策的重要参考依据。

4 结合实例探究建筑工程项目方案设计前期策划

4.1 项目概述

以某展览馆工程为例。该工程设计前期策划的主要目的是打造实用型展览馆,全面满足社会公众的多元化需求。该工程项目建筑面积约为13589平方米。其中,办公建筑面积约为2968平方米;公用建筑面积约为8025平方米;地下建筑面积约为1784平方米。

该工程涉及的公共服务设施主要包括通风系统、远程通讯系统、安全监控系统、给排水系统、供电系统、暖通空调系统以及排污系统等。在策划时,有必要全面考量工程项目所在区域的地理环境、气候环境、经济环境、用地规划以及空间需求等。策划内容主要包括建筑构思策划、建筑主题策划、建筑规划策划以及建筑成本策划等。

4.2 建设环境考察与建设条件分析

该工程所在区域的环境特点如下所述:拟建场地位于市中心东北方向约2千米处,东侧是商业金融业用地,交通条件便利,基础设施完善,如给排水系统、供暖系统、电缆系统以及输气系统等。由于建设场地位于开发区,对周边居民正常生活的影响程度较小。据环境勘察结果显示,该区域地下水位为潜水,且建设场地内未发现不良地质。而这极大的

降低了地基基础工程的施工难度。

4.3 工程项目构思

根据该市的规划发展要求, 展览馆的建设与开放使用要与旅游开发、考察接待、产品营销以及影视传媒等相结合, 一方面, 把展览馆打造成为“城市名片”, 另一方面, 带动旅游产业、文化产业、新媒体产业以及营销产业的良好发展。该方案的具体构思如下所述:

在设计展览区时, 同步设计办公区, 优化建筑兼具实用性功能、审美性功能以及节能环保功能; 对规划范围内的老旧建筑加以改造, 实现旧建筑群与新建建筑群的无缝过渡, 体现新旧共存的理念; 化建筑物内外部空间布局, 扩大绿化覆盖面积。无论是办公人员, 还是考察人员, 亦或是观赏人员, 在欣赏展览品, 得到文化熏陶的同时, 还能切身感受到观营造的自然亲近感。

4.4 工程项目规划

展览馆共4层, 地上3层, 地下1层。根据建筑工程功能要求, 规划展览区、办公区、会议区、临时休息区以及配套服务设施配置区。在安装过程中, 使用不会对展品和收藏品造成破坏的设备, 如气体灭火设备、折叠支架设备等。根据国家及地方提出的建筑工程抗震设计标准开展展览馆设计工作, 以免展览品或收藏品在发生地震灾害时遭到损坏。另外, 在展览馆外部结构设置保温墙体, 以增强低温天气状况下室内环境的舒适度。

4.5 工程成本控制

在建筑物外观造型和内部结构布局设计时, 要全面考虑自然采光条件, 缩短照明灯具使用时间, 以达到节约电能的目的。且使用节水用具, 控制水资源损耗,

减小水资源浪费。建筑物的窗体结构、屋顶结构以及外墙结构需采用新型节能材料。优选高效率、低能耗的用电设备, 一方面, 减小无用功率, 控制电能损耗, 另一方面, 减轻用电产生的经济负担。

4.6 园林景观建设

工程项目环境建设也是至关重要的。在硬化地面两侧可设置绿化带、花坛, 扩大绿化覆盖面积, 从而美化环境, 净化空气, 降低噪音分贝。在设计过程中, 要丰富植物物种, 优化植物群落配置形式, 以改善人居环境品质。尤其是空间尺度较小的通道, 在通道两侧可种植高大的乔灌木, 形成“曲径通幽处”的意境。

5 建筑工程项目方案设计前期策划的重点内容

在建筑工程项目方案设计前期策划时, 要积极开展项目基地环境勘察工作。环境勘察工作涉及的内容是多种多样的, 具体如下所述:

策划时, 深度考虑当地政府部门出台的法律法规、政策条例以及城市规划规章, 提高项目报批成功率。策划时, 全面了解当地的地理环境条件、气候环境条件、自然环境条件, 查阅地理环境报告、气象调查报告、水文环境资料以及地震灾害数据报告, 为后续的工程设计奠定坚实基础。策划时, 还需采集工程项目所在区域的城市规划图和高程图, 充分了解周边建筑群落分布情况和地下管网分布情况。

若地基承载力小于100兆帕, 则应加强地基夯实加固处理。一旦遇到冲沟、断层、人工采空区等不良地质问题, 需及时上报, 并且共同协商解决方案。此外, 工程项目所在区域的交通运输情况、

市场经济发展概况以及市场需求变化趋势, 等也是重点考察内容。

除此之外, 综合分析工程项目的投资来源、投资金额、投资风险以及投资收益, 全面了解工程规模、经营状况、材料成本、设备租赁成本以及劳务成本, 为施工组织规划提供可靠的参考依据。市场定位也是工程策划的另一项重点内容。建筑工程师要结合房地产市场发展趋势和房地产开发节奏, 合理安排施工时间。在工程项目策划过程中, 要与业主方保持良好的沟通, 充分了解业主方的意图和要求。在此基础上, 对工程项目予以构思, 定义工程项目目标, 编制完整可行的策划方案。

6 结束语

综上所述, 工程设计前期策划涉及建筑学、经济学、社会学等多学科内容。同时, 工程设计前期策划也是建筑工程设计与市场需求的重要连接纽带。建筑工程师需从社会公众的角度出发, 明确工程项目设计构思、工程项目目标。可以说, 工程设计前期策划是保障建筑工程项目实用性与可行性的重要手段, 值得相关部门的高度重视。

[参考文献]

- [1]许永庆. 房地产前期策划与规划设计的有机契合分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (22): 4529.
- [2]窦建杰. 建筑工程项目方案设计前期策划研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (031): 788.
- [3]李朋飞. 基于案例分析视角的工程项目前期策划应用研究[J]. 中国管理信息化, 2018, 021(018): 98-99.