

# 建筑设计方案优化的必要性与对策研究

高 曼

北京维拓时代建筑设计股份有限公司 北京 100025

**摘 要:** 目前, 随着国民经济水平的提高, 大众对住房的要求也逐渐提高, 建筑企业应该在此背景下关注建筑设计, 按照大众需求对建筑设计方案进行调整、优化, 从而建造满足大众需求的建筑。本文围绕建筑设计方案的优化展开分析, 指出建筑方案设计的现状, 引出建筑方案设计优化的必要性, 然后就如何优化建筑方案设计提出相关的建议。

**关键词:** 建筑设计方案; 方案优化; 设计对策

## Research on the necessity and Countermeasures of architectural design scheme optimization

GaoMan

Beijing Weituo times Architectural Design Co., Ltd., 100025, Beijing

**Abstract:** At present, with the improvement of the national economic level, the public's requirements for housing are also gradually increasing. Construction enterprises should pay attention to architectural design under this background, adjust and optimize the architectural design scheme according to the public's needs, so as to build buildings that meet the public's needs. This paper analyzes the optimization of architectural design scheme, points out the current situation of architectural scheme design, leads to the necessity of architectural scheme design optimization, and then puts forward relevant suggestions on how to optimize architectural scheme design.

**Key words:** Architectural design scheme; Scheme optimization; design countermeasure

### 引言

从建筑企业发展现状来看, 建筑工程设计方案集中优化具有重要作用, 能有效优化项目建设成本, 提高项目施工建设质量。并且, 提升建筑工程设计方案实效性能对建筑工程资源利用率集中分析, 提高建筑企业市场综合影响力、建立良好的品牌效应等。由此得出, 全面强化建筑工程项目方案设计是当前建筑企业项目投资的重要内容。

#### 1 建筑方案设计现状

建筑方案设计是对工程项目进行实地勘察, 掌握区域环境因素与项目建设要求, 对施工进行系统设计。建筑方案设计对项目各项工作的开展有直接影响, 大部分工作人员均是依照建筑方案开展施工作业, 如果建筑方案设计出现问题, 会直接影响工程进度。但是, 目前我国仍有部分施工部门与设计部门没有发挥建筑方案设计对项目建设的作用。在我国建筑行业发展过程中, 仍存在企业为追逐利益恶性竞争的事件, 虽然国家相关部门在建筑领域已经开展了很多工作, 并逐渐完善建筑市场的法律法规, 但是由于房地产管理体系尚存在很多漏洞, 在此过程中会使房地产市场管理在制度文献不足的情况下存在管理规范性偏低的问题, 难以完全遏制恶性竞争。部分施工部门与设计部门对方案设计虽然也有一定程度的认知, 但在真正落实阶段, 会因为很多干预因素的影

响, 导致工作没有落到实处, 从而影响最终的执行效果。

在项目运行阶段, 由于施工建设没有选择最佳的施工方案, 所以使项目施工出现很多问题, 导致项目存在巨大的安全隐患, 严重威胁用户的生命财产安全。建筑方案设计存在问题容易引发很多施工问题, 对建筑企业会造成非常大的不良影响<sup>[1]</sup>。

#### 2 方案设计优化在建筑设计中的重要性

##### 2.1 传承城市历史文化

城市文化是各个城市长期发展形象以及群众生活方式的有效结合, 目前在方案设计中要注重综合分析各个城市实际分布位置、气候环境以及历史要素等, 建立各城市专属的文化。建筑是人们生产、生活以及多项活动的空间载体, 各区域建筑中存有不同的城市文化, 通过文化对比能在时间范畴中进行横向领域以及纵向方面的有效传播。

##### 2.2 对投资的影响

项目投资决策的设计与实施是建筑工程影响投资的关键内容, 决策的设计对工程资金控制有重要作用。当项目投资决策完成后应该关注设计工作。通过研究表明, 虽然工程项目在设计阶段所用的经费较少, 但是方案的实施是否合理会直接影响到工程施工情况, 而项目施工也是工程成本费用占比最大的环节, 会直接影响项目大部分投资资金的使用。因



此应对单项工程进行设计, 确定建筑材料的细节内容, 最终对建筑结构方案进行优化, 敲定建筑结构各类施工形式、建筑层数与层高, 对基础类型、结构形式的选择进行综合判断, 解决方案中存在的施工技术问题, 提高方案内容的合理性<sup>[2]</sup>。

### 2.3 改善城市环境

社会环境和自然环境是城市环境的基本内容, 加强对建筑设计方案的优化, 在改善城市环境中的作用显著。设计方案应该考虑到施工对周围自然生态系统的影响, 明确人类活动和环境保护的关系, 真正落实绿色化生产理念, 促进人与自然的和谐发展。了解建筑和周围环境的关系, 针对性设计休闲景观和空间环境等, 改善人们的生活居住体验, 达到天人合一的效果。

### 2.4 提高城市舒适度的要求

建筑方案设计与城市的舒适度紧密相连。在建筑项目设计初期, 建筑设计师会将规划要求作为重要设计依据, 建筑的整体高度有明确的限制, 要符合相关部门给出的控制指标, 在此基础上完成建筑结构以及功能分区等各项设计。建筑方案设计确定之后, 建设管理部门还要请专业的评审人员对方案的科学性与合理性进行审查, 经批准的设计方案不可随意更改。方案设计与审查过程中, 设计师以及专业的审查人员要围绕建筑周围民众生活、空间环境、建筑风格等进行细致分析, 既要确保土地资源的合理利用, 又要保证整个建筑设计的舒适性与协调性, 以便为民众创造更舒适、更温馨的居住环境。

### 2.5 影响城市交通运输与成本控制

城市交通规划组织以及城市交通压力控制, 在设计环节要注重集中控制。当前拟订完善的设计方案具有重要作用, 良好的设计方案能保障交通项目建设有序衔接。建筑成本要素是建筑企业经济效益获取的重要控制要素, 降低企业发展成本是各个企业重要的发展目标, 方案设计对项目建设成本控制影响较大。优秀的方案设计能有效规划立面材料应用, 对结构形式合理优化, 在结构以及经济条件允许中, 做好体量组合设计。基于精细化设计能突出各类材料设计成效, 集中优化建筑项目结构设计问题, 控制材料应用成本。

### 2.6 经常性费用的控制

设计方案的优化是建筑工程的重要内容, 工程项目需要投入大量的资金, 同时施工的周期较长、工序众多, 为防止施工过程中因不科学的作业方式而增加项目成本, 就必须对各部分内容进行把控。在施工过程中大部分工作人员会按照方案内容开展工作, 考虑到施工对成本的影响, 就必须将项目成本控制工作集中在方案设计环节, 对设计方案进行优化, 了解各环节工作需求, 对各项工作进行细致划分, 合理调整工作方式, 通过优化设计方案让各项工作均达到合同要求, 且各项资源通过优化配置后不会超过投资成本, 保证各项工作在充裕资金链的支持下可以有序

推进。由此保证经常性费用按照计划应用到实际工作中, 不会出现费用超支的情况。

## 3 建筑设计方案优化的方法

### 3.1 优化整体设计方案

设计人员在建筑方案设计中, 要注重对项目整体建设方案集中优化, 明确方案设计重点, 确保项目建设造价能得到有效控制。要保障设计人员对各项专业技术以及多项理论知识深入学习。要注重整合科学化的造价控制技术、降低项目建设成本、选取专业化施工技术, 为提高项目施工效率奠定基础。要注重整合财会管理技术应用, 用于建筑项目财会审核能力强化, 保障项目施工材料以及施工成本控制能满足规范化要求。要注重对建筑工程项目现场各类材料堆放与存储位置合理分析。例如在优化建筑工程项目整体施工方案过程中, 注重对材料购置合理划分, 做好进场材料规范化堆放管理。在建筑方案设计中, 设计部门要注重综合分析项目施工质量、施工进度、施工成本以及施工效率等诸多影响要素, 这样能设计出更为规范化的建筑施工方案<sup>[3]</sup>。

### 3.2 优化质量管理

建筑工程方案设计直接影响后续工作的进行, 所以必须保证方案设计内容的合理性, 了解与工程项目相关的参数, 还应对项目设计要求进行细致分析, 了解地区政府以及国家相关部门对建筑施工给出的文件, 再综合各类资料进行设计。通过权衡各方利弊, 对资源进行优化配置, 设计出建筑工程精品, 打造质量管理体系, 集结各方力量, 将技术人员、企业法人、质量管理人员、专家团队等有机关联一起来开展企业管控工作, 使工程的施工质量管理水平得到大幅度提升。建筑企业按照工程实际情况对各项工作进行针对性的调整, 提高技术应用的合理性, 完成质量管理任务。除此之外, 在建筑工程设计期间, 设计人员应关注用户对建筑的需求, 还应学习行业最新的建设思想, 在符合我国地区文化的前提下提出新颖的设计方案, 并对建筑结构方案进行参数优化, 使建筑设计具备创新性与随机性。

### 3.3 功能分区优化

功能性和舒适性是衡量建筑建成效果的主要指标, 在设计方案优化中也应该注重功能分区的优化, 明确不同分区的特点。功能分区不能一概而论, 而是应该切实关注业主需求, 确保各个功能分区独立性的同时, 增进彼此之间的密切配合, 从而为人们的生活提供便利, 满足个性化功能需求。水平功能分区和竖向功能分区是功能分区的基本形式, 应该结合每一个分区的基本情况进行优化设计。相对而言, 竖向功能分区的优先级要高于水平功能分区, 因此在设计方案优化中也应该以竖向功能分区为重点。明确而合理的功能分区, 不仅能够为后续施工提供保障, 增强各个施工环节的秩序性, 而且实现了资源的高效化利用, 降低建筑的后续维护管理成本。

### 3.4 优化建筑细节设计

任何设计方案都不能放松细节设计,对细节部分进行不断优化是建筑设计师的重要任务。首先,设计师需要对建筑房间的比例、尺寸等进行科学地优化调整,要确保每一个细节精益求精,然后基于此进一步调整建筑设计的立体结构以及平面布局。其次,关注并检查无障碍设计、结构体系、防火分区等细部设计。一个建筑中的无障碍设计、防火分区设计等的合理性直接关乎建筑的使用功能发挥以及建筑后期的消防安全,设计师要对这些部位的细节进行再三检查确认,以保证整个设计方案的合理性。例如,在设计住宅建筑内部结构时,无障碍门窗设计、卫生间设计、厨房设计、走廊设计以及电梯等设计要确保尺寸适宜、位置得当。最后,从人体力学以及设计学角度来分析和验证住宅中的家具摆放、客厅尺寸大小设计以及阳台设计等是否合理。

#### 结束语:

建筑工程设计方案会直接影响工程施工效果,还会对工程资金的应用形成不小的影响。为保证工作的顺利开展,就必须使工程设计方案具备科学性、合理性与先进性。因此,

在方案设计阶段对工程所在地进行实地考察,认真研究建设单位给出的要求,对建筑结构设计进行参数调整,优化工程结构设计方案,使其具备较高的可操作性,并在施工过程中规避施工质量问题,从而为建筑企业带来良好的社会效益与经济效益。

#### 参考文献:

[1]林鲲贤.探讨建筑设计方案优化的必要性与方法[J].房地产世界,2021(8):35-36.

[2]庄齐.探讨建筑设计方案优化的必要性与方法[J].广西城镇建设,2020(11):107-108.

[3]王鹏.论建筑设计方案优化的策略与方法[J].居舍,2020(34):75-76.

通讯作者:高曼,1994.8,汉,女,河北邢台,北京维拓时代建筑设计股份有限公司,建筑设计师,助理工程师,本科,建筑设计,876324128@qq.cpm