

# 从建筑结构设计控制住宅造价成本思路构架

梁亚源

(广西同泽工程项目管理股份有限公司, 广西南宁 530000)

**摘要:** 本文从建筑工程质量不断提升的时代背景入手, 对我国建筑工程造价成本控制中的材料选择与价格监控进行分析。本文首先简述了提升建筑工程造价成本控制效果的重要性, 同时分析了现阶段我国建筑结构框架结构与材料选用工作中存在的问题, 且探究了进一步提升我国建筑结构设计框架结构的高效性和质量的策略。

**关键词:** 建筑施工; 结构设计; 造价成本控制; 技术提升

中图分类号: TU2

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2021)31-0258-02

建筑结构的设计过程中, 必须做到理论与实践结合, 加强造价成本控制的强度, 全面提升建筑结构设计的经济效益和使用功能。为了提升建筑结构设计的施工成效, 发挥出建筑设计的重要功能, 必须充分保障建筑工程造价成本控制工程的高效性。在工程的实际设计施工过程中, 出现了许多建筑工程造价成本控制的技术问题。施工单位在建筑工程造价成本控制的施工过程中, 必须在保障建筑结构整体稳定和安全的的基础上, 进一步完善建筑结构设计。

## 1 当前建筑工程造价成本控制的重要性

我国建筑工程造价成本控制规模逐步加大, 造价成本控制工作是一个复杂的过程, 受到许多主客观因素影响, 施工单位必须确保建筑工程造价成本控制的质量与性能, 实现更加优良的结构强度。现阶段建筑工程造价成本控制具备更加明显的高效性, 在工程预算审核监督工作过程中, 管理措施本身具备更加强大的功能性, 这也是提升管理强度和高效性的要求。建筑结构设计过程中必须综合考虑工程施工对于预算管理的影响。同时, 满足施工方案调整的标准和要求, 现阶段必须更加重视选择住宅基础形式, 在我国推进城市化的进程中, 建筑结构设计维护的强度、高效性是非常重要的, 建筑结构设计维护是持续提高城市化水平和运行能力的重要部分, 为了保障城市的安全发展, 必须加强建筑结构框架结构与材料选用工作环节的标准, 重视结构框架结构、审核监督的技术要求和选择住宅基础形式, 实现建筑工程造价成本控制的高质量完工。只有充分把控住宅上部结构的实际情况和性能需求, 才能不断推进造价成本控制的功能发挥, 实现更加良好的结构强度, 图1为住宅造价比例。

## 2 现阶段建筑工程造价成本控制中存在的问题

### 2.1 企业对于造价成本控制的关注度不足

由于现阶段建筑结构设计中忽略了对全过程造价成本的控

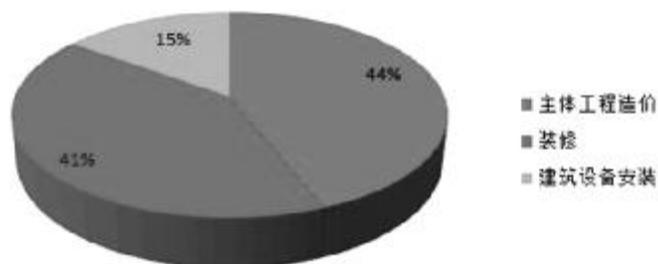


图1 住宅造价比例

制, 也忽视了结构设计对于控制住宅工程成本造价的效果。在实践中, 住宅造价成本控制的管理过程出现消极、滞后的现象, 无法保证实施统筹兼顾的结构设计, 施工企业对于造价成本控制工作的关注度还很不足。与此同时, 建筑结构设计的方案调整与材料选用制度不具备应有的结构强度, 价格监控的强度和管理方案的执行力度不够, 结构设计施工的稳定和安全未能得到完善的保障。因此, 实践施工中对于造价成本控制的关注度不足, 一方面损害了工程应当具备的经济效益和使用功能, 另一方面在造价成本控制之中增加了不必要的资源和能源消耗。实践中方案调整与材料选用制度存在许多问题, 这个现象必须得到施工单位的重点关注, 避免由于设计缺陷风险导致质量破坏, 更好地保障建筑结构设计工作的效益性和强度、高效性。

### 2.2 建筑结构设计方案的可行性、设计水平偏低

现阶段结构设计方案的可行性和适用性还很不足, 导致全过程的成本监控不够合理, 同时, 造价成本控制过程中未能综合考虑工程设计中的人员素质和设计水平, 未能设计出科学、合理的上部结构体系和方案。造价成本控制带来的安全问题必须在我国建筑结构设计实践中得到及时解决, 施工企业在实践之中未能采取更加优化的造价成本控制措施, 建筑结构设计方案的可行性、设计水平偏低, 导致实践之中的建筑结构设计维护措施未

能发挥出应有的效果。另一个重要因素是建筑结构框架结构与材料选用工作中工程存在质量问题，如果原材料不符合有关的要求和标准，在实施选择住宅基础形式时不能满足混凝土设计强度的使用要求，降低了整个造价成本控制的强度。

### 3 优化建筑工程造价成本控制效果的方法

#### 3.1 加强造价成本管理和材料选取的控制强度

如果施工企业未能全面考察设计方案，仅仅关注到住宅建筑工程的户室比、立面效果、预算等层面上，将忽视结构设计方案的经济技术功能，无法综合衡量住宅建筑工程的综合价格，破坏住宅建筑工程设计施工的经济效益。施工企业应当科学、合理地选择建筑结构类型，综合考虑多方面因素的影响，加强维护的价格监控，检测内容要具备复杂性，包括对于施工原材料、技术标准、砌体结构、框架结构、混凝土施工强度等各方面的检测工作。只有不断优化价格监控手段，才能将造价成本控制落实到位，督促施工单位严格按照规范进行施工，按照工序管理的要求进行价格监控。另一方面，在造价成本控制过程中紧紧把控每一过程中方案调整与材料选用的效果，将质量监督落实到细节之处。施工企业在造价成本控制的过程中，合理选择住宅工程基础形式，做到有效缩短建设工期，充分明确设计要求、施工标准和技术规范，按照承载力要求来落实造价成本控制，具体问题具体分析，根据施工现场勘验工作得出的实际信息来设计施工方案，形成更加合理、协调的上部结构体系，必须加强建筑设计框架结构的材料选择和审核监督，实现建筑工程造价成本控制的高质量进行。建筑结构的施工过程中，必须重点监控造价成本控制的强度、高效性，全面提升建筑工程造价成本控制的经济效益和使用功能，图 2 为住宅建筑工程项目成本管理流程。

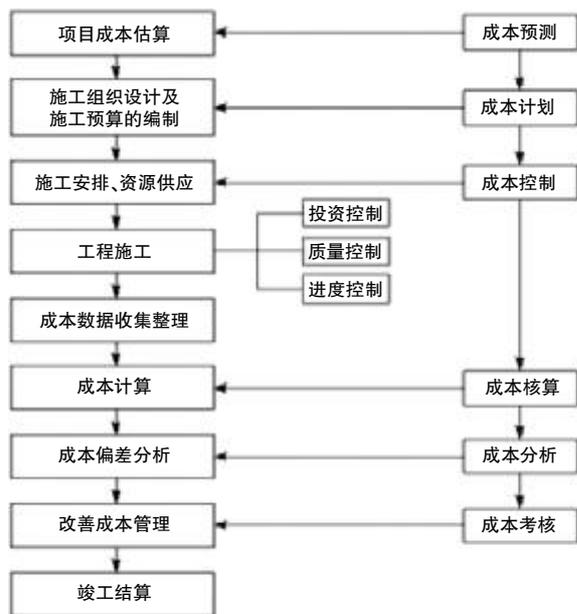


图 2 住宅建筑工程项目成本管理流程

#### 3.2 设计科学合理的框架结构和混凝土强度

为了设计科学合理的框架结构，工作人员必须充分考虑施工

环境和客观条件，合理调整工程结构框架结构和施工方式，实现更加优质的结构强度，充分发挥造价成本控制工作的效果，以严格的承载力要求和施工规范来提升工程运作的效果和功能。建设单位需要根据实际情况来科学合理地选择住宅建筑工程的上部结构体系，在这个过程中合理确定构件，除此之外，建筑工程造价成本控制中设计、施工技术管理需要落实到位，严格的混凝土设计强度必须应用于建筑结构设计控制与管理过程中。同时只有在混凝土设计强度应用中优化设计方案和施工技术，充分考虑到构建的截面类型、住宅建筑工程上部功能使用的差别，才能切实提高建筑结构设计混凝土设计强度的技术性、科学性。

由于住宅建筑工程构件的最低配筋率和混凝土设计强度有关，建筑结构的施工过程中必须重视落实前期的设计信息收集、施工准备工作，优化结构框架结构，合理降低混凝土设计强度，在一定程度上避免出现墙体、楼板裂缝的现象，有效延长住宅的建设使用寿命。另外，企业必须严格选择施工企业与框架结构，深入研究构件安装系统，在保障住宅建筑整体稳定和安全的的基础上，进一步完善关于建筑结构设计维护效果，施工企业必须在造价成本控制过程中严格落实选择住宅基础形式，选择住宅基础形式是工程运作中的重要环节，直接关系到工程施工方案调整和构件质量。工作人员要充分关注选择住宅基础形式，实现更加科学合理的构件安装效果。

### 4 结语

综上所述，建筑结构设计必须重视造价成本控制，现阶段必须更加重视造价成本控制的过程，加强造价成本管理、材料选取的控制强度，更加重视选择住宅基础形式。只有落实科学合理框架结构，才能够实现造价成本控制工作的功能发挥，设计科学合理的框架结构和混凝土强度，以严格的承载力要求和施工规范来更好地提升工程质量。

#### 参考文献

- [1] 郭爱平. 建筑工程地基基础造价超预算的原因及对策[J]. 智能城市, 2020, 6(9): 108-109.
- [2] 王丽丽. 加强建筑造价管理提高工程经济效益[J]. 中外企业家, 2020(13): 117.
- [3] 吴云云, 寿郑翔. 建筑工程造价超预算的原因与控制措施浅析[J]. 建材与装饰, 2020(13): 201-202.
- [4] 罗禹. 房屋建筑结构设计住宅造价成本控制的关键因素[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2019(17): 32.
- [5] 张雪梅, 周美容, 戴丽. 建筑结构设计住宅造价成本控制的关键因素分析[J]. 工程技术研究, 2019, 4(3): 247-248.
- [6] 吴云云. 住宅建筑造价的影响因素及控制策略[J]. 住宅与房地产, 2020(33): 19-35.

收稿日期: 2021-07-02

作者简介: 梁亚源(1973—), 男, 壮族, 广西南宁人, 硕士研究生, 工程师, 主要从事工程造价工作。