

建筑结构设计优化对工程造价的影响

李会强

江西泰地建筑工程有限公司 江西 南昌 330200

[摘要]在建设现代化城市过程当中，我国建筑行业也不断发展，建筑样式和结构样式也越来越多。不同的建筑结构有不同的设计要求，为了保证建筑工程质量满足客户的要求，就要在建设项目实施的过程中尽量减少问题的出现，从各方面对可能出现问题的环节进行优化，其中就包括建筑结构设计 with 工程造价之间的平衡关系。对两者进行多方面的考量，进一步提高建筑项目的整体质量。

[关键词] 建筑结构；设计；工程造价

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.201

前言

建筑项目建设需要保证工作人员的安全，提高单位时间内的工作效率，从而进一步来控制工程造价，避免在建设过程中出现经济资本过度浪费的情况，这也是我国建筑行业发展过程中需要深入探究的主要内容之一。故而为了制定安全、高效的工程造价，必须重视考虑建筑结构设计对其造成的影响。

1 工程造价控制

工程造价控制主要是指工作人员着眼于建筑工程项目建设管理工作的相关要求，了解具体的投入成本，分析建筑工程项目的具体质量以及最低成本的控制要求。严格按照建筑工程的标准以及工作原则，始终坚持高效化、安全化的工作原则，积极促进工程造价活动的有效开展，加强对经济资本的有效控制，尽量避免过度浪费。在新的时代背景之下，建筑企业的发展速度越来越快，管理人员需要意识到工程造价控制工作的重要性以及必要性，在全面调整以及改革的过程中促进建筑结构设计工作的调整以及优化升级。加强对基本概念的分析以及解读，了解两者之间的内部逻辑联系，抓住问题的核心所在，真正实现工程造价控制工作的有效改革以及全面优化升级。

2 建筑结构设计的效果对工程造价的具体影响

在建筑施工中，在大多数建筑项目中用于建筑物结构设计的投资金额代表了整体，从中我们可以得出结论，建筑建设性设计方案对实际成本会产生一定的影响，而且会是直接影响。作为建筑项目出资方，对于整个建筑过程都必须时刻关注建筑结构和整个施工的特点、设计规范和其他内容等几个点，建筑结构设计方案的设计者在设计中首先要考虑整个建筑物的总消耗品的特性和类别，科学地制定项目规划设计，恰当地选择施工材料并且实施监督，主动制定监督细则，避免因建筑材料的质量问题导致工程项目的中断，合理按照所需材料来提前做好项目预算，严格把控好材料的整体数量，避免成本核算超支造成浪费。

建筑项目的不同成本也将由建筑物的结构设计变化引起，即使小的更改也将会导致大的更改，比如项目的日常成本也是与建筑结构设计是紧密相连的，甚至日常的清洗设备和防尘措施都是建筑结构设计中必须考虑的因素。还有设备的维护成本也是任何项目中必须包含的内容，这些都是整个项目完成的

必不可少的费用和合理的支出。

建筑结构设计的施工图纸既是最需要也是最核心的，施工图纸的设计直接决定了工程项目的建设内容和过程，在每一个建筑结构中都需要参考设计人员提供的设计图纸，施工人员对建筑施工图的详细了解有利于项目的进程和工程造价的结构，在执行建设目标期间，施工人员能够妥善地按照项目需求来合理应用建筑材料等成本。同时施工图纸能够给施工人员提供一定的安全参考价值，能够提前做好安全评估，对危险区域做出提早的防备，合理地把控施工安全系数，避免不必要人员伤亡情况，降低施工成本和事故。

建筑施工设计的好坏直接对工程造价起绝对性作用，在工程结构的具体设计过程中，有必要确保其实施的灵活性和安全性，只有保持灵活性和安全性才可以同时有效地防止设计过程中的缺陷，及时做出调整，确保工程项目的整体质量，尽可能避免施工过程中因操作不当等因素导致安全事故的产生，及时做好安全防范工作。

3 建筑设计阶段做好造价控制的具体对策

综合上文的简单论述和分析不难发现，建筑结构设计 with 工程造价控制之间存在密切的联系，技术人员需要注重对细节要素的解读，加强不同管理环节之间的联系及互动。采取现代化的控制技术以及控制手段，确保工程造价控制工作的全面落实以及改进，真正实现建筑结构设计工作的有效突破。

3.1 设置明确的控制目标

要想确保后期管理工作的有效落实，真正实现工程造价控制工作的进一步突破，管理人员需要严格按照建筑结构设计工作的相关要求，明确前期的控制目标以及控制标准。首先，以不同的方案形式为依据进行简单的估值，在诸多方案中选择最优方案，加强对资金的有效控制以及成本管理。前期的目标估算最为关键，在完成这一步骤后，就可以着眼于整个工程造价控制的全过程提出有效的方案。在此基础之上，工作人员还需要明确建筑结构图纸的设计要求，加强对不同数值的合理规划，明确具体的建筑结构，进一步分析成本的消耗情况。以此来确保建筑结构设计图的科学性、稳定性以及准确性，更好的为后期工程造价控制工作的进一步落实打下扎实的基础。

3.2 构建完善的设计体系

建筑结构设计工作的系统性和全面性比较明显，管理工作

人员需要加强不同管理环节之间的联系以及互动,了解具体的管理重点以及难点,积极构建完善的设计体系。明确建筑设计阶段的核心以及重点,以此来更好的体现工程造价控制的有效性和针对性。工作人员需要着眼于建筑设计工作的核心要求,主动调整工作行为。管理层则需要设置明确的奖惩制度,如果图纸设计质量较高,就需要积极公开的奖励,如果缺乏一定的科学性和合理性,就需要给予相应的惩罚。只有这样才能充分的体现建筑设计工作的指导价值,构建完善的建筑设计体系,真正实现对工程造价的直接控制以及协调管理。

3.3 选择合理的控制方法

管理工作人员需要站在宏观发展的角度,以科学高效的理论为工作原则,明确工程造价控制工作的核心以及重点,选择针对性的控制方式,真正实现工程造价管理工作的有效落实。工程造价控制方法的综合对比及分析非常关键,这一工作的作用和价值比较显著,直接影响着后期的工作质量以及工作成效。工作技术人员需要了解限制性设计的相关要求,明确工程造价控制工作的有效性,进一步体现这些工作的针对性以及科学性。科学技术的有效控制最为关键,我国的科学技术水平越来越高,科学技术的应用势在必行,工程造价控制也离不开科学技术,工作人员需要灵活利用各种控制电子软件,在科学仪器的约束下积极控制工程造价。进一步调整后期的工作思路以及路径,确保整个造价控制工作的有效落实,真正实现稳定运作。管理工作人员需要审慎决策、综合分析和判断,抓住各项工作的细节和重点,以此来更好地确保控制方法的针对性和合理性。全面提升工程造价控制的质量及水平,确保建筑设计工作能够得以顺利落实。

3.4 提高设计人员造价意识

设计人员作为图纸设计执行者,其设计水平关系到造价控制效果,因此需强化设计人员的成本控制意识。长期以来,普遍存在设计人员在设计过程中只专注设计而不算经济账的现象,致使设计成果往往偏于保守,无形中增加了许多无效成本,也造成了资源的浪费。当前,很多设计单位在方案设计过程中会采用多方案对比分析,在对比过程中大多将重点放在技术实用性和可操作性方面,很少从经济角度出发,导致最终选出的方案在实施过程中成本较高。尤其现阶段,建筑设计行业面临巨大的市场竞争压力,加上工程建设周期较短,一些设计人员为了提高设计效率,追赶工程进度,在工程设计过程中存在盲目性和随意性行为,导致设计图纸缺乏深度,甚至一些项目在设计方面存在选型、技术交底模糊等问题,导致设计预算和实际支出存在偏差。因此,需积极转变设计人员重技术、轻经济、设计保守浪费的传统观念,要将工程项目的技术与成本支出、设计原则、工程概算进行协调,保证各要素趋于平衡。

3.5 建立适当的工程设计奖惩制度

现阶段,大部分的工程设计计费办法均是按照约定的时间提供约定的设计成果支付约定比例的费用。不管设计是否合理、是否超出预算,只要按期提供图纸,就需支付设计费用,不需要设计人员承担任何经济责任,因此,导致一些设计人员在设计过程中只关注技术,而忽略了设计的经济性与合理性。在新时期背景下,需建立适当的工程设计奖惩制度,促进精品设计。具体来说,可在原有工程设计计费办法的基础上,针对设计图纸中达到降低成本支出目标的部分,给予相应奖励;设计图纸中增加成本支出的部分,给予相应的惩罚。采用这种计费办法,旨在激励设计人员深挖设计潜力,把控制工程造价的观念渗透到各项设计中,潜移默化地形成成本控制意识,使其在设计过程中能够做好技术与成本的协调工作,重视工程造价的控制。其次,在支付设计单位的设计费时预留一定尾款,待建筑工程竣工后再将尾款结清。这样能够最大限度地避免设计人员不深入现场提供技术指导,同时也可以提高设计单位对工程造价控制的重视程度,有利于工程设计阶段的造价控制,为项目创造最大化效益。

3.6 适时引入设计顾问,加强图纸审核工作

聘用设计顾问,使其全过程参与工程项目的设计,为建设单位的考察调研、项目决策、方案论证等环节提供技术支持,尽可能避免设计阶段可能存在的失误或缺陷,有效提高设计质量。同时强化设计图纸的审核,组建设计、成本、工程全线条图纸审查团队,对功能需求、设计范围、建筑标准、成本预算、施工可行性与合理性、客诉敏感点与后期项目运营管理的需求等内容进行联合审查,为项目后续阶段的成本控制打下坚实基础。

结束语

综上所述,工程造价控制是建筑设计工作中不可或缺的一个环节,直接影响着整体的设计质量和水平,技术人员需要抓住工程造价控制工作的重点以及核心要求,明确建筑设计结构的重点。加强两者之间的联系及互动,以明确的控制目标为依据,构建完善的设计体系,选择针对性的控制方法,真正实现又好又快发展以及全面改革突破。

参考文献

- [1] 梁宇. 建设项目设计阶段对工程造价控制的探讨[J]. 建材发展导向(上), 2021, 19(3): 341-342.
- [2] 邹超. 建筑结构方案设计阶段的工程造价控制[J]. 建材与装饰, 2020(1): 168-169.
- [3] 杨英俊. 探讨工程结构设计阶段对工程造价的影响控制[J]. 建材与装饰, 2021, 17(10): 169-170.
- [4] 支义. 浅析市政工程设计阶段工程造价控制及分析[J]. 砖瓦世界, 2021(6): 139-140.
- [5] 何继坤, 肖航. 建筑设计阶段工程造价控制的研究[J]. 中国建筑金属结构, 2021(8): 32-33.