

装配式建筑工程造价管理探讨

林柏

海南正德润泰项目管理有限公司

摘要：装配式建筑，具有节能、环保、工期短等特点优势，为预制的构件在工地装配而成的建筑。装配式建筑是现代工业化生产方式的代表。从装配式建筑工程企业层面考虑，需做好造价管理工作，确保企业经济效益及社会效益的提高。因此，本文以装配式建筑工程造价管理的意义及原则为切入点，然后结合装配式建筑工程造价管理工作现状存在的问题，提出相关措施，希望以此全面提升装配式建筑工程造价管理工作的质量成效。

关键词：装配式建筑工程；造价管理；意义；原则；问题；相关措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.10.034

近些年来，随着我国建筑行业的持续发展，装配式建筑工程的规模不断扩大，数量不断增多，相关部门及单位对装配式建筑工程造价管理提出了更加严格的要求，需加强企业装配式建筑工程造价管理，确保工程造价的合理性及科学性^[1]。但需注意的是，目前装配式建筑工程造价管理工作存在一些较为明显的问题，比如项目计价依据缺失、价格信息失真、计量规范不够准确、构件成本较高等，使装配式建筑工程造价管理质量效果不够理想。鉴于此，为解决装配式建筑工程造价管理工作现状问题，控制造价成本，提高企业经济效益及社会效益，本文针对“装配式建筑工程造价管理”展开分析探讨价值意义深远。

一、装配式建筑工程造价管理的意义及原则分析

（一）装配式建筑工程造价管理意义

造价管理，是装配式建筑工程企业重点管理工作任务，做好造价管理，对企业经营发展有利。结合实践经验来看，装配式建筑工程造价管理的意义如下：

（1）有助于推广普及装配式建筑。与传统的建筑工程相比，装配式建筑工程体现出较大的优势，可以控制扬尘污染，减少垃圾排放量，使施工工期缩短，并增强工程项目投入使用的性能。目前，装配式建筑工程建设和使用受到相关部门的高度重视，然而在装配式建筑工程施工过程中存在一些限制，比如施工单位和供应商的数量不足，有些供应商对施工规范的认识不够充分，加上工程建设中缺乏完善的管理条例和制度规定，使工程采用的管理模式及制度不够成熟^[2]。并且，一些管理人员未能根据工程实际情况对专业的机械设备合理使用，使工程实施的难度加大，进而会增加工程造价成本。而在装配式建筑工程施工中，做好造价管理工作，可以有效降低工程造价成本，确保企业获取可观的经济

效益，促进企业持续稳定发展，并使装配式建筑得到深入推广应用普及。

（2）有助于完善造价管理体系。造价管理对工程建设质量效益有着至关重要的影响，做好工程决策、工程设计、工程施工、工程竣工等各阶段造价管理工作，能够将工程造价控制在合理范围内。在造价管理期间，管理人员需掌握装配式建筑工程具体内容，将估算指标及调整等工作充分落实，并对工程量清单、概算指标等方面的内容加深了解，合理调整造价模式，确定装配式建筑工程的施工计划和施工方案，确保施工策略的合理性及科学性。与此同时，需调整安全工期，对施工中的某些因素严格控制，完善造价指标体系，制定合理有效的造价管理体系。此外，需了解工程投资中发生的成本问题，准确控制工程造价内容，在实现对造价管理模式和管理体系持续完善的基础上，有效控制工程项目中的成本支出，提升装配式建筑工程造价管理质量效果。

（3）有助于促进装配式建筑工程企业持续稳定发展。随着我国市场经济持续发展，房地产行业 and 建筑业面临着激烈的竞争压力。为保证企业能够长久发展，需改变传统发展模式，增强企业的核心竞争力^[3-4]。与此同时，相关管理人员需从企业发展角度出发，提升对装配式建筑工程造价管理工作的重视性，加强人才培养，制定合理有效的管理方法。通过对装配式建筑工程造价管理的强化，能够有效控制工程造价成本，还可以帮助企业获取更高的经济效益，使企业能够更好地应对各种挑战，促进企业持续稳定发展。

（二）装配式建筑工程造价管理原则

为做好装配式建筑工程造价管理工作，需在实际工作开展期间遵循一些基本原则。具体而言，主要原则如下：

（1）全过程管理原则。在装配式建筑工程造价管理工作开展期间，需坚持全过程管理原则，将造价管理贯穿项目全过程，包括工程决策、工程设计、工程招投标、工程施工、工程竣工等各阶段，对每阶段成本准确预测，并制定合理科学的成本控制计划方案，将造价成本控制在合理范围内。

（2）目标成本管理原则。在装配式建筑工程造价管理工作开展过程中，需坚持目标成本管理原则，明确成本控制目标，期间应考虑到工程实际、企业战略、市场需求等各方面因素，采用精细化模式对各项成本进行精细化管理，确保工程实际成本控制在目标成本范围内。

（3）动态管理原则。在装配式建筑工程造价管理

期间，应坚持动态管理原则，对工程项目进展加强监控，若发现施工变化情况，需及时调整成本控制策略，提升造价管理的有效性^[5]。此外，还应制定合理科学的应急方案，及时处理工程建设过程存在的问题，确保装配式建筑工程造价成本动态可控。

(4) 合规性原则。在装配式建筑工程造价管理期间，还应坚持合规性基本原则，按照行业规范和相关法律法规，做好造价管理工作，杜绝发生操作违规情况，并根据市场变化和政策变化情况，合理调整，进一步使装配式建筑工程造价管理工作的合规性及有效性得到有效提升。

二、装配式建筑工程造价管理工作现状问题分析

装配式建筑工程造价管理是一项系统化的工作，管理工作内容较多，且复杂程度高。从现状来看，此项管理工作仍存在一些较为明显的问题。具体而言，主要问题如下：

(一) 项目计价依据缺失

随着装配式建筑工程行业持续发展，施工规模越来越大，当涉及不同类型的施工项目，各项目计价会产生大量的信息资料，进而导致发生项目计价依据缺失问题的概率较大。与此同时，在装配式建筑预制构件生产、预制构件运输、预制构件安装、施工材料使用、施工管理等各方面均具备非常严格的要求，但是在材料堆放、预制构件堆放等方面计量分析存在明显不足之处，在未能对现场签证、工程变更等内容进行详细分析统计的情况下，容易导致项目计价依据缺失，在此情况下不利于装配式建筑造价管理工作的顺利、有效开展，在造价管理工作盲目进行的情况，容易发生造价成本不可控的问题。

(二) 价格信息失真

通常，在装配式建筑工程施工中，均由工厂进行预制构件的生产，各工厂的能力水平不同，在造价管理方面的差异较大，易出现价格信息失真情况^[6]。与此同时，影响预制构件的因素较多，比如市场价格因素、标准化生产水平因素、机械费用因素、人工费用因素等，均会影响预制构件成本，若未能进行有效控制，容易增加装配式建筑工程造价成本。此外，因我国装配式建筑工程的发展时间与西方发达国家相比相对较多，不同机械费用、人工费用和材料价格的差异较大，易发生价格信息失真问题，进而使装配式建筑工程造价管理工作的难度加大。

(三) 计量规范不够准确

工程量内容繁杂是装配式建筑工程造价管理中的一大常见问题，在计算中各单位的计量标准和规范有所不同，使计量规范缺乏准确性。与此同时，由于装配式建筑工程的发展时间较短，在施工工艺和构件建造方面存在不够成熟的地方，加上缺乏完善的行业规范和国家规范，清单项目不能全面地描述子项目情况，容易导致

计量规范不能准确计算工程量，进而会加大造价管理工作的难度。此外，在造价管理中计量规范不准确的情况下，会出现较大的造价管理误差问题，使工程造价成本增加，不利于装配式建筑工程企业建设效益的提高。

(四) 构件成本较高

在装配式建筑工程施工期间，对预制构件的需求较大，需对构件成本严格控制。根据以往装配式建筑工程造价管理实际工作情况来看，预制构件的成本较高，使造价管理的难度加大。比如，在工程决策、工程设计、工程招投标等各阶段，未能做好构件成本规划工作，未能根据工程情况做好预算控制，从而使构件成本偏高^[7-8]。又比如，在生产构件时，生产单位的加工能力水平不足，生产效率不够高，容易导致预制构件成本增加，进而对装配式建筑工程造价管理质量效益产生不利影响。所以，需采取有效措施，控制构件成本，进而使装配式建筑工程造价得到全面有效控制。

三、提升装配式建筑工程造价管理质量的具体措施分析

为解决装配式建筑工程造价管理工作现状问题，提高造价管理质量，为企业增效增益，需采取有效的造价管理质量提升措施。具体而言，主要措施包括：

(一) 决策阶段造价管理措施

决策阶段的造价管理对装配式建筑工程造价管理的开展有着较大程度的影响，需重视此阶段造价管理工作的开展，充分做好政策分析和市场调研工作。具体而言，需综合户型、产品定位、政策要求等各因素对工程建造成本的影响，确定工程造价的具体范围，使工程造价管理的合理性得到有效提升^[9]。比如装配式建筑属于住宅，选择了区域简单、量化的造型，在生产预制构件时，主要采用经济适用和标准化类型，将工程总体成本保持在比较实惠的程度。在工程决策阶段，需确定工程类型，结合政策要求对工程的空间形态和户型需求进行分析，合理划分工程总体造价，在建筑日照、限高、容积率等各方面指标得到满足的情况下，提升工程经济效益，合理规划装配式建筑工程造价管理，使工程决策阶段造价成本得到全面有效控制。

(二) 设计阶段造价管理措施

在装配式建筑工程造价管理工作开展期间，需认识到工程设计质量会对工程建造成本产生一定程度的影响，需做好设计阶段造价管理工作，减少设计问题产生的成本。一方面，通过制定科学的设计方案，能够保证工程施工工作顺利、有序进行，进一步降低施工成本，使工程造价得到有效控制。造价管理人员需重视限额设计制度的落实，在工程设计中融入造价预算和成本控制要求，结合造价管理要求优化设计方案^[10]。另一方面，在工程设计时，既要保证户型结构设计符合工程相关要求，也要做好设计审工作，由财务人员、成本控制人员、施工人员、设计人员一同完成设计方案的审核，期

间若发现设计中存在不足问题，需采取有效改进措施。此外，还需根据预制构件的种类、受力、模数等指标信息，提升预制构件设计的合理性及科学性，使设计阶段的工程造价成本得到有效控制。

（三）招投标阶段造价管理措施

为控制装配式建筑工程的造价成本，需做好招投标阶段造价管理工作，进一步促进工程招投标工作顺利、有序开展。一般在工程招投标活动开展期间，主要按照择优选取基本原则，从多个单位选出最符合工程需要的单位进行合作，并由中标单位参与工程建设过程。将造价管理应用于工程招投标过程，需充分了解施工工艺、技术标准、设计图纸等内容信息，做好工程量清单编制等工作，细化各工程要求，确保工程招投标活动能够顺利、有序进行。在预制构件材料招投标工作开展期间，需对材料运输、材料检测、工程建设等各方面的成本严格控制，对构件运输中防损坏、防开裂等各方面的要求充分明确，在合同中确定材料检测和预制构件的费用，并了解材料的市场价格，保证承包单位根据相关要求开展工作，提升工程建设经济效益。此外，还需准确评估生产厂家的构件运输能力和生产能力，保证预制构件性能符合要求，避免发生不必要的成本浪费现象。

（四）施工阶段造价管理措施

在装配式建筑工程造价管理工作开展期间，应严格做好施工阶段的造价管理，确保装配式建筑工程施工的规范性，提升施工人员对技术工艺的掌握程度，并控制好各施工环节的成本，将精细化管理应用于造价管理过程，持续提升造价管理工作的有效性。基于工程造价管理工作层面分析，首先要做好质量控制，在保证工程质量的基础上，才能够减少施工返工、工程维修等施工环节带来的成本。与此同时，需规范安全措施和施工技术的应用，仔细检查施工中使用的预制构件，并做好施工前相关准备工作，减少施工安全事故的发生，提升施工效率，使施工成本得到有效控制。并且，在施工阶段的造价管理期间，还应考虑到期中支付、签证、工程变更等各方面因素的影响，对工程签证和变更加以管控，仔细核实工程变更的内容，将相关资料收集起来，利用这些信息进行造价核算，确保工程造价的科学性。此外，还需对工程的施工工期严格管控，对可能引起工期延误的问题及时有效处理，使工程施工造价成本得到全面有效控制。

（五）竣工阶段造价管理措施

在装配式建筑工程竣工后，应做好此阶段的造价管理，对工程的投资支出加深了解，并通过对工程竣工的结算金额与工程预算的对比分析，确认两者是否相同，结合工程相关信息资料，加强造价管理^[11-12]。为保证竣工阶段造价管理工作的整体质量效果，应安排专门的人员对相关资料完善收集，其中包括预制构件的验收记录、施工方案、索赔报告、施工合同、设计变更、现场

签证等信息资料，对其中有关工程造价的内容详细分析，对工程量清单中造价的完整性及真实性仔细审核，若出现不能确认或不合理的内容，需通过沟通交流、实地考察确认这些内容。与此同时，还需保证造价信息的准确性，对工程盈亏仔细复盘，确保能够满足造价管理对数据信息的需要。此外，在审核各类资料时，需坚持合法合规的基本原则，加强各方沟通交流，认真分析造价管理内容，保证装配式建筑工程造价管理的合理性及合法性，在控制竣工阶段造价成本的基础上，进一步提高装配式建筑企业总体建设经济效益。

四、结语

综上所述，装配式建筑是建筑行业发展的必然趋势，从建筑工程企业角度考虑，做好装配式建筑工程造价管理工作至关重要。因此，在实际造价管理工作开展期间，需遵循一些基本原则，如全过程管理原则、目标成本控制管理原则、动态管理原则、合规性原则等。同时，还需结合此项工作现状问题，落实决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工阶段全过程造价管理措施，以此确保装配式建筑工程造价管理质量的全面提升，进一步为装配式建筑工程企业经济效益及社会效益的提升起到保驾护航的作用。

参考文献

- [1] 张国成, 李子美. 装配式建筑工程造价管理[J]. 砖瓦世界, 2023(19): 157-159.
- [2] 余春雷. 装配式建筑工程造价管理的探究[J]. 电脑爱好者(普及版)(电子刊), 2022(4): 2327-2328.
- [3] 黄柳娟. 装配式建筑工程造价管理探究[J]. 现代工程科技, 2023, 2(18): 125-128.
- [4] 韩建伟. 装配式建筑工程造价管理的探究[J]. 陶瓷, 2023(8): 170-172.
- [5] 毛纪宇, 朱中华, 隋丽华, 等. 装配式建筑工程造价管理的分析与探讨[J]. 砖瓦世界, 2021(13): 242, 245.
- [6] 丁皓. 装配式建筑工程造价管理探讨[J]. 中国航班, 2023(12): 56-59.
- [7] 韩帅. 装配式建筑工程造价管理的分析[J]. 现代装饰, 2021, 472(11): 153.
- [8] 王学锦. 清单计价模式下装配式建筑工程造价管理措施研究[J]. 工程设计与施工, 2023, 5(9).
- [9] 王亨. 装配式建筑工程造价管理的分析与探讨[J]. 数码设计(上), 2021, 10(6): 204-205.
- [10] 于强. 装配式建筑工程造价管理探讨[J]. 电脑爱好者(普及版)(电子刊), 2021(8): 843-844.
- [11] 李晓悦. 装配式建筑工程造价管理探讨[J]. 数码-移动生活, 2021(8): 73-74.
- [12] 张晓龙, 王珂. 装配式建筑工程造价管理探讨[J]. 数码精品世界, 2021(11): 357.