

# 探讨装配式建筑造价指标分析及控制措施

文光宇

湖北诚成建设工程项目管理有限公司 湖北宜昌 443000

**摘要:** 建筑市场的多元化发展, 新技术、新理念的融入, 对基础建筑结构及建筑方式等提出了更高要求。装配式建筑因施工便捷化、构件预制化、安装简单化, 不仅提高了工程装配质量, 还降低了生产污染, 策应了国家绿色化、节能化的发展战略, 备受建筑工程人员青睐。装配式建筑从研发到市场化的实现, 经历了高造价到低造价的发展历程。

**关键词:** 装配式; 建筑造价; 指标分析; 控制措施

## The cost Index Analysis and Control Measures of Prefabricated Building are Discussed

Guangyu Wen

Hubei Chengcheng Construction Project Management Co., LTD., Yichang, Hubei 443000

**Abstract:** The diversified development of the construction market, the integration of new technology and new concept, put forward higher requirements for the basic building structure and construction mode. Because of convenient construction, component prefabrication and simple installation, prefabricated buildings not only improve the quality of engineering assembly, but also reduce production pollution, which conforms to the national development strategy of green and energy-saving, and is favored by construction engineers. From R & D to the realization of marketization, the prefabricated building has experienced the development process from high cost to low cost.

**Keywords:** Prefabricated; Construction cost; Index analysis; Control measure

### 引言

装配式建筑造价指标管理存在招投标环节不规范、价格清单信息误差大、成本管理队伍不完善等问题。从项目立项、可行性分析、项目设计、招投标等环节对装配式建筑造价指标进行分析, 找出当前工程建设施工中的成本损耗点, 经规划整改, 达到降低工程施工成本的目的, 为工程建设创造更多的经济效益。

### 一、装配式建筑造价指标分析

#### (一) 项目立项环节

建筑工程项目立项是装配式工程造价投资估算的基础, 全方位估算处理对后期项目立项及审批提供数据支撑点, 为不同地区的目标投资决策以及控制形式提供数据支撑。此过程中的工程造价指标代表后期工程建设期间数据信息之间的衡量点, 进而为建筑项目的资产消耗进行整体估算处理。

#### (二) 可行性分析环节

工程项目是否具备可行性的主要依据是确保工程建设中投资与经济效益的产出达到建筑企业的基础盈利诉求。此过程中, 核定工程造价指标, 在总投资与市场资金成本消耗、经济利润产出之上, 提供数据引导点, 结合建筑市场

的发展规律以及装配式工程的施工诉求等, 界定计算投资的回收期以及具体经济收益等, 为后期工程的投资提供数据支撑点。

#### (三) 项目设计环节

工程设计环节是装配式建筑施工项目及造价工程的基础所在。在装配式建筑设计工作的开展过程中, 对多元市场结构以及装配式建筑的工程施工点而言, 需通过前期工程设计对后期工程建设进行调整处理。对此, 大部分工程造价人员将重心转移到设计阶段, 将造价结合后期成本控制, 确保工程项目的收益点呈现正数值。除此之外, 在工程设计期间, 通过多维度的设计及建设分析, 保证技术选择以及资金消耗方面具有可支撑性的效果, 此过程中工程造价指标的确定及分析则可作用于不同环节上, 例如, 限额设计以及工程量最高造价基准等。如果此类成本消耗超出预期的造价数值时, 则需要进行设计概算, 避免后期因为工程量超标产生的工程变更问题。

### 二、装配式建筑造价指标管理现状

#### (一) 招投标环节不规范

合法合规的投标过程可增加投标人的中标率。但是现有

的投标过程仍存在较多的不规范问题，其产生的风险将作用到建筑市场之中，增加市场或业主承担风险的几率。一旦存在不规范的投标文件被采用时，对工程项目原有的招标计划或设计生产计划等将造成影响，甚至可能从基础环节造成成本过度损耗的现象，加大企业的成本损耗。

### （二）价格清单信息存在误差

与国外发达的装配式建筑市场相比，我国装配式建筑工程市场正处于完善阶段，其呈现的设计形式及项目价格单也存在缺陷。对于复杂多变的市场而言，缺乏信息的不对称性问题，特别是在建筑构件价格以及工厂预制构件方面，信息失真问题将造成建筑成本的过大波动现象，不利于建筑工程市场的规范性交易。

### （三）成本管理队伍不完善

工程造价人员是装配式建筑项目造价管理的核心，通过造价人员的专业性调整及对市场的精准分析，保证工程造价的合理性与科学性。但反观我国现有的装配式建筑行业人才支撑形式，高质量的人才存在严重短缺现象，同时，部分工程造价师资格存在“德不配位”问题，自身工作能力仍然存留在理论化层面，对动态型的建筑施工现场而言，呈现较多乏力现象。人才基础配备的不完善以及支撑能力的无法跟进特征对我国建筑行业的发展起到抑制作用。

## 三、装配式建筑各阶段造价控制措施

### （一）招投标阶段

（1）招投标阶段应保证招标文件明细罗列建筑施工细节，保证项目在执行过程中，基础单位以及相关指标核定符合工程建设需求。此过程中，造价人员可结合建筑清单计价模式，对招标文件中的各类内容进行合理排序，确保工程造价管理期间不会产生合同文件信息呈现不真实或不合理问题。

（2）在投标阶段，项目人员应当承担核验作用，及时分析投标文件之间数据值是否符合招标方的基础施工诉求。此过程中，应当秉承公平、公正、公开原则，防止出现私下交易、腐败问题而导致的窜标现象，真正找寻到具有一定资质的承建单位，对装配式建筑工程项目进行施工，提高造价管控的科学性。

### （二）设计阶段

建筑工程设计阶段对工程建设施工以及整体规划起到重要作用，使大部分造价人员将造价管控形式作用到设计环节，体现工程项目精细化管理以及集约化调控的实际价值。期间，工程设计环节的造价管理为实现成本调控的关键作用，应对工程预制构件以及工厂生产进行标准化设定，通过基础配件之间的互通性以及互换性，增强模块尺寸的使用通性，保证不同类别的生产工艺以及设计工艺在整体契合方面呈现一体化以及精准化特征。此类通用化的

设计理念，有效规避因复杂部件在生产过程中的成本耗用问题。同时，应当对预制构件质量、结构以及性能等方面进行调整，保证基础建筑质量以及整体结构性、美观性的前提下，尽量对材料以及生产工艺进行优化处理，从基础生产方面起到整体协调控制作用。例如，设计阳台预制构件时，可优先考虑采用垂直配比的工艺，结合部件在水平以及垂直方向的受力形式进行科学化拆分，提高结构部件之间受力的合理性，增强阳台预配部件结构与其美观属性的耦合性。

### （三）生产制作阶段

工程施工材料占据工程成本的50%~60%，对装配式建筑工艺而言，成本消耗点大多局限在生产制作阶段中。对装配式建筑预制构件而言，通过文件设定，然后交由工厂进行标准化的生产，此过程中流水线的模式极大提高预制构件的生产效率，以最短的时间、最优质的质量，快速运输到建筑生产线之中，此过程中生产制作阶段的造价成本则需要针对不同方面进行有效调控，保证工程施工的持续性与稳定性，需要从人工费、材料费、模具费、模具摊销费、预制构件管线与预埋件设置费用、水电费、构件存放及管理费用等方面进行成本控制。例如，在建筑人工方面应进行人资合理调配，做到人员岗位的精准对接，不漏项、不重复，提高资源的使用效率。在材料方面，应当与供应厂商进行深度合作，在保证材料供应速度、供应质量的前提下，压低材料价格，削减成本。

## 四、结束语

综上所述，装配式项目在建筑施工市场中的比值逐渐加大，而与之相对应的造价管理工作发展相对滞后，无法对繁杂的建筑市场及施工起到及时的管理与约束，存在信息计算不精确、数据时效性降低等问题，这是目前我国装配式建筑造价管理的缺陷。对此，后续发展中，应充分挖掘装配式施工与传统现浇式施工的差异点，结合我国丰富的现场浇筑施工经验，完善装配式施工造价管理体系，提高招投标、设计、生产、运输和施工环节的造价控制质量，为我国装配式建筑的发展奠定坚实基础。

### 参考文献：

- [1] 赵成艳. 浅谈装配式建筑工程造价控制措施分析[J]. 居舍, 2019(21): 195+114.
- [2] 李勇萍, 赵菲菲, 李春寒. 装配式建筑造价控制措施分析[J]. 建材与装饰, 2018(31): 197.
- [3] 何潇鑫. 论装配式建筑工程造价与成本控制研究[J]. 现代经济信息, 2021(7): 53-54.
- [4] 范慧钊. 装配式建筑工程造价与成本控制分析[J]. 现代商贸工业, 2021, 42(27): 93-94.