

# 关于装配式建筑工程造价预算与成本控制问题的探讨

吴涛<sup>1</sup> 张晓丹<sup>2</sup>

1. 徐州恒江房地产开发有限公司; 2. 江苏建筑职业技术学院

**摘要:**近年来随着国家的大力提倡和推广, 预制装配式建筑成为建筑领域的关注热点。本文从装配式建筑的概念入手, 分析了装配式建筑工程造价预算与成本控制的现状, 对目前存在的问题进行了分析, 并提出了切实可行的解决措施, 对于进一步改进和完善当前装配式建筑工程造价预算与成本控制工作有着重要的意义。

**关键词:**装配式建筑; 工程造价; 成本控制; 问题分析; 措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.219

随着城镇化建设的不断推进, 我国每年的新建建筑总量可达20亿平方米, 相当于世界年建筑总量的40%, 因此建设体量大, 能源消耗高, 节能减排任重而道远。而装配式建筑具有绿色节能、低碳环保的优势, 其构件的生产、运输及现场施工作业条件充分体现了工业化、产业化特点, 更加符合我国建筑业可持续发展理念。但是与欧美、日本等发达国家相比, 我国装配式建筑普及率较低, 住宅产业化仍处在初级阶段。国内目前关于装配式建筑领域的研究, 主要集中在建筑技术应用及相关结构、构件产品的研发和推广等方面。为了能够更好的推动装配式建筑发展以及提升工程建设效益, 需要进一步加强工程造价预算和成本控制工作。

## 一、装配式建筑概念

装配式建筑是一种打破传统建造方式的新型建筑形式。装配式建筑主要是将原有在施工现场完成的各项施工作业转移到预制构件加工工厂中, 直接在工厂中进行加工、生产结构构配件, 然后将结构构配件运输到施工现场, 并以科学合理的方式对这些构配件进行连接和搭建。我国从20世纪50年代开始提出发展装配式建筑, 但由于当时经济水平与建设能力有限, 致使装配式建筑发展缓慢。经过“十二五”的大力推动, 装配式建筑和建筑产业化已经成为普遍发展趋势。

## 二、装配式建筑工程造价预算与成本控制现状

### (一) 技术体系不完善

国内目前还没有形成完善的装配式建筑标准技术体系。同时, 装配式建筑的工程定额以及造价体系也不完善。技术体系的不成熟阻碍了装配式建筑的发展。虽然有的企业认识到装配式建筑广阔的发展前景, 但是大部分企业都不具备相应的研发和生产能力, 这就直接导致装配式建筑工程的成本居高不下。

### (二) 建造成本过高

从建造阶段来看, 装配式建筑与传统建筑相比, 其建造成本偏高。根据相关的统计数据, 考虑到建筑本身不同结构体系、预制装配率、施工技术方案等因素, 现阶段装配式混凝土体系相比于现浇式结构体系在建造成本上高出20%~30%。此外, 在设计阶段针对预制构件进行构建拆分, 在生产阶段、吊装阶段增加模具、设备, 以及因生产、施工、构造要求增加的材料用量等都导致成本的增加。

### (三) 政策扶持、监管力度不到位

虽然各地建设行政主管部门对装配式建筑项目实行了减免专项规费、奖励项目容积率等激励政策, 但是实质性政策支持力度还较小。比如将预制构配件视为商业产品, 需要额外征收17%的增值税, 这无疑增加了建设成本, 限制了装配式建筑的发展。同时监管力度也不到位。比如装配式建筑在施工过程中需要运输许多的设备、构件, 由于缺乏有效的监督管理导致部分设备、构件出现损坏和丢失的情况屡见不鲜, 这无疑也增加了工程的成本。

### (四) 造价人员的专业素质有待提高

在装配式建筑工程造价预算和成本控制的过程中, 造价人员的综合素质对工作的开展有着极大的影响。但目前部分造价人员专业技能不扎实、缺乏实践经验, 严重影响了工程造价预

算和成本控制工作的质量。

## 三、装配式建筑工程造价预算与成本控制的措施

### (一) 加强政策扶持及监管力度

针对装配式建筑发展的特点, 逐步建立完善的设计、生产、施工和运营维护全过程的标准规范体系、工程定额等计价依据, 并通过加强政策扶持将其进一步推广。由于区域特征, 装配式建筑的成本会受到影响。因此, 在完善相关政策和规范标准的同时, 需要对某些构配件的生产成本进行管控, 从而降低工程总成本。

在加强政策扶持的同时还要加大监管力度。监管力度加强以后, 则能为后续的造价预算和成本控制工作奠定良好的基础。对于具体的项目而言, 项目负责人应组建一个监管小组, 该小组的主要工作是协调好各部门之间的沟通和交流, 在前期制定严格的监督管理制度, 并将制度进行全面落实。在施工过程中, 可以发挥监理积极作用, 对工程造价各项事宜进行有效的监督, 并进行进一步的优化和改进。除此之外, 还可以建立相应的奖惩机制, 既能有效避免施工过程中出现的违规操作, 提高施工效率, 同时也能降低整个装配式建筑的成本。

### (二) 强化概预算编制

有效解决装配式建筑工程造价预算和成本控制中出现的问題, 需要从其成本偏高的根源问题出发。这就需要对其建造成本进行控制, 从工程中涉及的人工费、材料费、机械费入手来做好相应的概预算工作。这就要求造价人员对于工程图纸、地质勘探资料、施工现场的具体情况综合全面的考虑。除此之外, 造价人员需要对定额说明给予高度重视, 必须详细全面的了解定额说明, 明确定额的应用范围与具体内容, 并准确计算出工程量。只有这样才能有效保证概预算编制工作的合理性和有效性。

### (三) 提升造价人员的专业素质能力

目前是在工程量清单计价模式下, 尤其在装配式建筑工程定额以及造价体系不完善的情况下, 实施装配式建筑工程造价预算与成本控制工作。这对造价人员是一项巨大的挑战。这就要求工程造价人员需要掌握装配式建筑工程造价相关的专业知识和实践技能。比如, 熟悉装配式建筑设计、生产、安装、施工以及运维阶段的整个施工流程, 熟练掌握各个阶段BIM技术的应用, 并能与业主、生产单位、设计单位、施工单位等协同配合, 确保工程造价预算与成本控制工作的合理性。这些专业知识和实践技能可以通过对其进行系统专业的培训来实现。

## 结束语

我国装配式建筑的建设尚处于初级阶段, 以发达国家的经验来看, 随着通用化程度提高, 其住宅产业化的造价都比传统住宅低。因此如何选择合适的技术体系, 降低建造成本, 实现规模经济效益, 是住宅工业化进程中需要解决的主要问题。因此做好装配式建筑工程造价预算与成本控制工作十分重要, 必须要充分认识到目前存在的问题, 并根据实际情况采取针对性的解决措施, 以此来保证装配式建筑工程造价预算和成本控制工作的合理性和有效性。

## 参考文献

- [1] 罗时朋, 李硕. 预制装配式对施工成本影响的量化分析[J]. 建筑经济, 2016(6): 48-53.
- [2] 王丹. 装配式建筑工程造价预算与成本控制问题探析[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2020(03): 18-19+22.
- [3] 杜梦娜. 装配式建筑工程造价预算与成本控制问题研究[J]. 建材与装饰, 2019(36): 219-220.
- [4] 武郁婷. 装配式建筑工程造价预算与成本控制问题研究[J]. 价值工程, 2018(17): 71-73.
- [5] 闫红缨. 预制装配式体系建造成本的比较分析[J]. 住宅产业, 2012(07): 36-38.