

# 装配式建筑工程造价指标方案探讨

王淑梅

济南齐鲁工程造价咨询有限公司

**摘要：**装配式建筑符合我国节约资源和保护环境的基本国策，具有绿色环保、节约能源和节约劳动力成本等诸多优势。装配式建筑通过在预制工厂的标准化生产和施工现场进行吊装安装的方式实现了建筑业的工业化，并使施工现场混凝土浇筑的工作量大幅度降低，是我国建筑业建造方式具有划时代意义的升级。基于此，本文对装配式建筑工程造价指标方案探讨，以供相关从业人员参考。

**关键词：**装配式建筑；工程造价；造价指标方案；探讨

## 引言

在建筑工程运行进程逐渐加快的背景下，人们逐渐加大了对装配式建筑的重视力度，因此做好装配式工程造价指标和指数的研究工作是非常关键的。明确装配式建筑产生的综合效益，判定装配式建筑的推广是否有利于经济、环境和社会发展，制定一套科学合理的评价体系成为目前需要研究的关键问题。

## 一、装配式建筑

### （一）装配式建筑概述

20世纪初期，装配式建筑已经受到了人们的关注。直到20世纪60年代才被应用于建筑工程中。早期的装配式建筑外形比较呆板，千篇一律。后来人们在设计上做了改进，增加了灵活性和多样性，使装配式建筑不仅能够成批建造，而且样式丰富。现阶段，装配式建筑是一种新型的建筑形式，其施工方法较为简单，投入成本较低廉，在生产设计阶段有着较强的工业性，因此，也被人们称为工业化建筑。同时，装配式建筑还具有较强的抗震性能和空间灵活性能，可以降低建筑自重，提高施工效率，因此，被广泛应用于建筑施工中。

### （二）装配式建筑的分类

装配式建筑，除了常见的预制混凝土结构外，其他种类也很多，根据使用的结构材料，又分成钢结构、木结构、砼结构等。通过结构形式又可分为砌块、板材、盒式、骨架板材、开板、开层等。从建筑物的角度则可分为低层、多层、高层、超高层装配式建筑。从结构体系又可分为框架、框一剪、筒体、空间薄壁、悬索等。如此繁多的种类使得装配式建筑能够被广泛应用在工地、公共、商业、住宅等项目上。

## 二、装配式建筑工程的造价指标

建筑工程造价指标是指严格的标准可以适用于建筑工程的造价计算，并且也可以作为指导工程造价的标准。在计算建筑工程建设成本费用中，人工、机械，施工材料相关的费用都包含工程造价中，由于任何一种工程中都会用到这几项，所以人工、机械、施工材料是构成造价的基本因素。然而，因为不同地区的政策、施工环境的不同，往往导致建筑施工中出现一些不确定因素，导致每一个工程都需要重新计算建筑工程的造价，这就增加了工程造价人员的工作量。工程管理费、利润、工程的税金也是工程造价中最为重要的部分，由于这些因素是往往会受到地方性政策的影响，所以也会产生大量的计算，延长计算的周期。

## 三、装配式建筑工程造价指标方案探讨

### （一）初始谋划时期

当其，国内的装配式建筑运用的时间要比欧美先进国家晚很多，因此其依旧还不是十分的健全，这也使得零部件的提前制造数量愈多，其作业成本也会随着增高。为了处理这类问题，点燃企业的主动性，有关部门也提供了一些支撑手段，比如对其缩减税收等等。这也为企业降低了压力，鉴于此，在对

项目初始谋划时期，应该做出严谨的可实施性测试，同时对工地现场全面的探析，确保项目在作业时不会产生突发的状况，使得作业成本变多。同时，在这个时期还应该对作业设施的数量、材质的存放、材质的运用等细节做出规划，另外还应该创建起健全的作业成本管控条例，如此才能够确保管控工作的品质。

### （二）改进生产工艺，做好生产环节材料成本控制

企业想要通过自主研发设备模具平台降低模具在造价成本中的分摊比例，可以选择更加先进的生产工艺，重点攻克标准化的工业技术，不断开展试验积累实践经验。可以开展具体的项目研究试点，不断完善模具的数值最小化，使构配件的生产和安装可以有规范的参考标准。要严格控制生产任务单以及限额领料单的成本预算，把握好各个项目的实际使用材料成本和预估材料成本的差距，并且对各类型的材料成本实施准确的数据归纳。及时处理施工现场材料损耗过量的情况，为项目结算审核的成本管理提供可参考的书面资料。

### （三）PC构件方面

（1）设计阶段可推行装配式建筑全过程设计、集成化设计；优化建筑方案和结构体系；优化后浇带设计方案；推行住宅全装修，发挥缩短工期、节约资金的优势；大力加强BIM全产业链应用。（2）施工阶段可优化施工组织设计，实行流水作业；选择合理型号的塔吊，优化场地布局；引入BIM技术减少施工碰撞；加强工人技术培训，提高工作效率；配合铝模板施工工艺，增强墙体成型质量；合理选用节点连接方式。（3）PC构件的设计、生产应遵循规模经济化原则、设计模数化原则、一体化协作原则；在设计、制作、运输环节上尽量优化，如采用三维协同设计、合理选择生产线模式、合理规划运输路线等。

### （四）项目作业时期

此时期也是项目作业成本管控的最为重要的时期，唯有对这一时期的成本做好管控，能够在根基上确保管控工作的品质。因此，企业应该对项目作业人员以及管控人员做出相应的工艺培训，在培训结束后还应该实行考核，以确保其拥有运用各项工艺的技能。同时还应该让其明晰装配式建筑的作业标准，以及各个零构件安装期间的规范，如此才可以提升作业的整体效率，同时也能够确保其品质。零构件的组装是项目最为主要的内容，其组装的成功率以及效率能够直接对作业成本产生相应的影响，因此企业在对作业成本管控时，应该将其作为重点的工作。

## 结束语

想要建立合理的装配式工程造价指标，就需要对大量的数据进行研究分析，积极研究数据中存在的问题，利用精确的数据对工程造价进行研究。无论在建筑工程的设计、现场施工、工程结算时期，往往都需要对于工程造价指标进行预估，通过对于工程造价指标的有效评估来确保工程的建设质量，使工程在约定的工期内完成，为此，就需要合理的使用工程造价，通过这种方式实现企业经济效益以及社会效益的统一。

## 参考文献

- [1]王光琪. 预制装配式建筑的经济性分析及发展前景探索[J]. 商讯, 2019, (34): 167-168.
- [2]邱林. 基于案例分析的装配式建筑与传统建筑造价对比研究[J]. 工程经济, 2019, 29(07): 12-16.
- [3]谭刚, 马海英, 赵辉. 装配式混凝土建筑成本分析及管控建议[J]. 城市住宅, 2019, 26(04): 49-52.