

# 装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析

卞涛

金华市金东社会事业发展集团有限公司 浙江 金华 321000

**摘要：**伴随着中国市场经济的蓬勃发展，中国的工业科技水平获得了更广泛的提高，为促进国民经济建设，在各行各业中都使用了新科技、新工艺，尤其在建材行业中，为提高建设周期，提高施工的绿色环保性能，一个新型的施工形式应运而生—装配式施工，装配式施工建筑的广泛应用，给中国传统的建筑行业结构产生了很大的变化，它的主体结构加工位置并不在施工现场，而是在现场主要完成结构安装工作，所以合理安排工程建设，强化施工管理对加速工程项目进展具有十分关键的意义。

**关键词：**装配式建筑；工程管理；影响因素；对策

引言：在建筑行业发展的过程中，装配式建筑的出现对于提升建筑的施工效率、降低环境污染、提升施工经济性做出了重要的贡献。我国在近年来的建筑建设中，使用装配式建筑的施工较为常见。通过预先在工厂制造建筑的构件，并通过现场安装、组装的方式，降低了在现场制备建筑构件的情况。而工厂集中制造的情况下，可以进一步节省原材料的使用，并避免浪费与污染情况的产生。在实际应用的过程中，由于装配式建筑的结构具有多样性，不同的空间、承重等多方面的要求使装配式建筑的构件形状各异，因此在设计、制造、安装等多个流程中，都对技术、精准度提出了更高的要求。对于工程管理而言，更高的技术以及参数要求，需要现场工程管理进一步提升管理的力度，以避免对工程质量、施工效果带来的不良影响。

## 1 装配式建筑工程管理概述

### 1.1 概念

目前，装配式建设是施工模式的重要转变，是推进施工模式革新的重大标志，对建筑业发展有着重要、深刻的作用。装配式施工对设计者、材料生产技术员、场地施工管理者以及组织人员素质都有着很高需求，其主要参与者都必须重视对他们技能的提高，通过采用科学合理的建筑设计、工厂化生产、协调控制的施工控制，以提高施工效能。而通过预制与装配式施工的一体化，则能够大大缩短施工时间，从而减少了施工成本，同时实现节能保护的功效。近年来，为积极响应国务院供给侧结构性改革政策措施，推动建筑业的继续健康发展，预制装配式建筑规模日益扩大，并产生了越来越重要的社会效益。比较于常规的建设工程，预制装配式建筑具备了能耗小、环境污染低的优势，且该施工工艺可以增强工程从业人员的素质，提高安全施工意识，从而有效

防止重大安全事故的产生<sup>[1]</sup>。

### 1.2 特点

首先，城市建筑结构更加多样化了。在当前中国社会经济飞速发展的推动下，城市人民的生活水平也在进一步的提高中，这也导致了人们对于住宅环境的需求也在逐步的增加，而以往老旧的建筑模式也很明显地已经无法适应城市实际人民的日常生活需求了。而将装配式建筑技术运用于城市建设工程施工工作当中，则能够根据人类的现实需求对城市内部空间做出科学合理的整体规划，以便于更好的适应人类生存的现实需求。其次，专业技术水平较高。装配式建筑工程施工工作往往需要运用到诸多的先进的科学技术，其所具有的优越性集中在下面几个方面：第一，隔音功能良好，装配式建筑的墙体保温层也拥有良好的隔音作用，并且门窗结构与墙体之间的间隙相对较小，可以有效的隔绝外界环境所出现的噪音，从而创设出宜居的生活环境。第二，节能作用较好装配式建筑外墙结构通常都会设置保温层，这样对于降低能源损耗能够起到积极的作用。第三，装配式建筑中所运用的阻燃材料具备良好的阻燃性能，能够有效的避免火灾情况的发生。第四，各类建筑部件都是在工厂内统一生产的能够对其质量加以良好的保障。现如今，建筑工程施工工作中逐渐的减少木质以及铁质材料，取而代之的是塑料门窗，这样推动人类社会的持续发展能够起到积极的作用。

## 2 装配式建筑工程的优势分析

### 2.1 减少了资源、能源的消耗

这几年来，装配式建筑施工的出现可以在较大程度上克服过去施工中出现的某些缺陷，具备许多以往方式不具有的优点，其中十分关键的一个优点便是可以大幅度降低能源消耗。一般来说，在建筑施工的场所，采用

装配式建筑能够直接进行建筑施工,可以节约很多的脚手架资金,同时还可以节约人工劳动。另外,装配式房屋在完成建造作业的过程中,可以使自然资源与土地利用取得必要的协调,可以促使建筑物良好的循环使用,同时对周围环境也没有产生较大的破坏<sup>[2]</sup>。

## 2.2 保护环境,便利居民

装配式工程一般采用的都是预制品,而且基本没有必要在建筑物的施工现场进行零件安装,但同时预制件又会在最大程度上保证了建筑物施工现场的环保清洁性,不至于产生扬尘和噪音,对附近居民并没有产生影响作用。建筑项目的施工现场通常都较为混乱,所以也较难保证施工人员的安全,而预制品的制作以及安装过程通常都是在施工现场外完成的,这样就在较大程度上维护了施工现场的有序,安全隐患也得到了减少,对建筑企业来说,采用这种方法也可以使施工的质量得以提高,同时劳动力成本也大幅度降低。

## 3 装配式建筑工程管理影响因素分析

### 3.1 施工前期准备工作不充足

一般情况下,装配式工程在具体建造之前就必须提前进行各种准备工作,从而做到了对施工现场的科学合理地规划与有效布置。根据对已有的施工方案进行了深入分析后,对所有不同类别的建筑材料以及机械设备进行了合理采购,以确保了施工技术交底等各环节工作的有序进行。在具体实施过程中不得发生任何偏差,不然将会对后期的施工质量产生很大影响。不过,目前发现的许多施工单位,在对组织结构和规划进行制定时,还是有着相当多的漏洞,使得整体施工质量上出现了很大的隐患。施工单位在对施工人员进行技术安全交底工作时,也往往受到了交底工作不到位等问题的影响,从而造成了施工者在整个施工中出现违规操作。

### 3.2 管理认识不足

在建筑工程行业持续发展的过程中,很多的施工单位为了获取更多的经济收益,往往将更多的关注度都放在了施工成本的控制方面,而对于管理工作的实施较为忽视,这也导致了施工管理总体效益低下的不良后果产生。而装配式施工模式的产生,对施工管理提出了更高的要求,需要工程监督管理人员从多种不同的视角出发,来进行施工管理。只是由于深受当时老旧的管理思想理念的影响,部分施工单位还在沿袭着以往老旧的施工管理方式,对当时先进的管理理念还没有很准确的掌握与认识。再者,不少施工管理者专业能力不足,对于装配式建筑的概念缺少深入的准确的理解,所以无法在实践工作中将管理工作的作用充分的发挥出来。诸如:

在安设预制构件的时候,对于各个连接点没有进行良好的处理,这样必然会对装配式工程的施工质量造成严重的损害<sup>[3]</sup>。

### 3.3 施工管理不规范

装配式建筑工程在展开的过程中,每一个环节的管理都需要通过宏观的角度进行统一管理。由于装配式建筑的设计、安装、施工是一个环环相扣的过程,因此在管理的过程中必须重视规范化的施工管理要求。进一步掌握施工过程中的各个要素,并对工程的各个细节进行全方面的管理,有效减少工程中的风险问题。并在有效的宏观调控过程中,确保装配式建筑施工能够达到最初的设计目的。

### 3.4 设计管理方面的问题

预制装配式建筑施工设计时,由于建筑设计标准偏高,因此设计师在实施装配式建筑工程,也应严格按照装配式建筑工程要求。但是在当前的许多装配式建筑施工中,由于施工公司并没有重视对建设过程的质量把控,或者设计部门并没有严格的按照装配式施工建筑要求,导致总体的设计方案中存在了很大的缺陷,在今后的施工项目实施中,往往还会发生项目设计变更的问题,从而增加了装配式施工建设的实施困难。

## 4 加强装配式建筑工程管理质量的对策

### 4.1 转变管理观念

在整个预制装配式工程当中,质量管理的意义也是十分重要的,其主要意义就是对所有施工工作进行良好的质量管理,以针对工程实践工作中所出现的问题进行有效的解决,并保证工程施工工作可以在所规定的期限内完成。就当下的实际状况而言,我国建筑工程管理体系已经达到了较为成熟的状态,装配式建筑工程与普通建筑工程存在明显的差别,不能单纯的采用老旧的管理方法,还需要工作人员积极的扭转以往老旧的管理理念,切实地引用最为先进的管理思想和管理模式,充分的结合工程管理工作实际需要来制定完善的管理方案,辅助管理工作得以有序的开展<sup>[4]</sup>。

### 4.2 完善工程管理制度

提升装配式结构的施工水平,就必须健全施工管理体系,在施工流程中,管理体系就等于工作指南,可以使员工明确自身的岗位职责和作业目标,施工作业时,大家共同遵守施工管理体系,能发挥团结一心的力量,大家产生一定的向心力,在施工的环境中,配合的很和谐。装配式建筑工程制度的健全可以推动建筑工程的发展,提升建筑工程水平,就目前的状况分析,装配式建筑工程可以适应建设发展的需要,不过相应的规章制度

相对欠缺,所以必须建立起适应中国建筑行业发展理念的规章制度。

#### 4.3 加强设计管理

在装配式设计的实施过程中,要防止由于某些突发事件的因素干扰设计,在整个设计工作中,工程技术人员都必须进行设计管理。在通常情况下,在进行城市规划设计与管理工作的过程中,工作人员必须进行如下几个工作:①方案设计工作;②初步设计工作;③初步设计审查工作;④概算审计工作;⑤施工图设计工作;⑥设计审核工作。管理机关的重点职责,主要为:①严格地依据国家有关规范来进行审计工作、工程审计工作、概算审计等工作;②严格遵循原设计部门的设计方案,并结合建设情况来进行比较分析的工作(全面对比和分析设计方案的可行性与合理性)。在进行建筑设计项目的过程中,设计单位必须仔细掌握建筑设计的方法和建筑设计的要求,准确掌握装配式建筑的设计形式和建筑面积等内容。在初步设计过程中,管理人员必须和预制构件单位保持信息联络,保证制造厂所产品的质量符合要求,待产品满足施工条件后才能将产品运送到施工现场投入使用。另外,工程管理人员还必须与施工企业、设计单位密切协作、全面交流,向施工企业、设计单位分别提供施工工艺修改意见、初步设计调整方案等<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 完善装配式建筑不同施工阶段的注意细则

装配式施工,必须针对各个实施时期,进行不同的施工准备预案,尤其是在施工预备时期,更必须针对装配式构件的设计、安装、搬运、存放等一系列环节进行了深层次的研发与设计,并且根据各个工种的施工作业人员,按照需要开展装配式的施工技术,使从业人员详细掌握具体的施工计划和施工方法,使装配式建筑能够根据自己的建筑作业预案进行相应的设计,保证建筑质量的同时,提高了设计施工过程中的有效性与可靠性。此外,各装配式部件抵达施工现场时,具体的储存要求及其存放保管情况,但要根据不同的建筑材料加以合理堆放,很多建筑施工公司对装配式结构,了解程度不够,从而造成在建筑施工过程中出现不同的施工问题,尤其是施工建筑材料堆放不合理,导致施工人员作业的忙中出错,发生建筑工程质量事故,导致不必要的人员伤亡,提高建筑价值的同时,也将会遭到有关行政机关

的处罚或者警告。

#### 4.5 提升施工管理人员技能水平和专业素养

一方面,建筑施工公司在招聘人员中,必须甄选出技术储量强、技术经验丰富的建筑施工技术带头人,另一方面,其管理者必须经过自己奋斗,不断提升专业知识与素质,不但要有专业知识,同时不要忘记科学研究,要针对项目的建筑相关技术标准、工艺方法和建筑过程的信息开展专门研究,促进装配式建筑管理工作顺利进行,并提供相关的支持与协助,达到施工品质的有效改善。此外,随着中国国内装配式建筑的近年来发展逐步走向集合化、高端化和复杂化,对建筑施工管理人才的需求亦随之增加,从而切实提高施工组织管理的管理人员知识层次与专业技能素质迫在眉睫,业已成为经济社会的重大需求,并形成了建筑施工管理人员全面从业的发展趋势<sup>[6]</sup>。

#### 结语

总而言之,随着中国市场经济的蓬勃发展,中国的建筑行业竞争日益加剧,在这个情况下,必须要运用新一代信息技术以增强企业的整体实力。在装配式施工建设施工过程中,为了提升工程项目经济效益,就必须提高施工管理,结合影响管理的各种因素,并制定有针对性的管理措施加以处理,在管理方法和制度上加以健全,从而提高了装配式施工建设管理水平,进而推动了装配式施工建设技术在全国建材行业中的广泛应用。

#### 参考文献

- [1]朱迅.装配式建筑工程管理影响因素与对策分析[J].房地产世界,2022(18):97-99.
- [2]唐帮亚.装配式建筑工程管理的影响因素与对策研究[J].陶瓷,2022(08):188-190.
- [3]刁昊坤.探析装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J].建材发展导向,2022,20(08):175-177.
- [4]石迎军.装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J].四川建材,2021,47(09):204-205..
- [5]单昊.装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J].大众标准化,2022(04):87-88+91.
- [6]林茂盛,吴伟达.装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J].工程技术研究,2022,7(03):172-174.