

# 装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用

秦刚

青岛经典建设工程有限公司

**[摘要]**随着我国社会的可持续发展战略不断的提升,对于建筑技术也有着深远的影响,作为新型的建筑技术,装配式建筑施工技术在建筑领域也得到了更为广泛的运用。此类技术虽然现在还存在一些问题需要改进,但是装配式建筑施工技术比传统的建筑技术要高效的多,相信在不久的将来随着社会的发展和建筑技术的不断提高,装配式建筑施工技术的不断完善,一定能够更好的提升建筑价值,为我国建筑行业的发展奠定坚实的基础。

**[关键词]**装配式建筑; 施工技术; 建筑工程; 施工管理; 应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.086

## 1 装配式建筑施工技术的应用优势

在建筑工程项目实施过程中,装配式建筑施工技术具有多种技术优势,具体表现在:

1.1 施工效率和质量大大提升,因为在装配式建筑施工下其以预制装配式施工模式为主,大部分构件可以直接在预制构件厂内生产,然后直接运输到工程现场开展组装”。这种预制和组装施工模式,克服了传统的施工作业限制,有效避免了施工作业中的各种失误,因此对提高施工质量及效率具有重大意义。

1.2 施工管理模式得以优化,装配式建筑施工技术与常规施工技术有所不同,施工企业在开展施工作业中需要严格遵守相应的构件生产流程和制作规范,通过标准化作业保障整体的施工效率与质量,基于此,无论是施工工序还是施工工艺都得到了有效优化,因此是一种新型的施工管理模式。

1.3 施工的绿色性与环保性,由于在装配式建筑施工过程中施工资源得到了有效分配和利用,因此施工材料的消耗量大大减少,实现了绿色施工目标。

## 2 装配式建筑发展现状

装配式建筑是建筑工业化发展的一种主要表现形式,其通过标准化的设计在工厂进行生产,从而实现施工现场的装配,显著地节约了施工时间,也为施工等诸多方面的性能需提供了更多积极条件的支持。从相关数据研究发展来看,装配式建筑在政策等引导下不断壮大队伍,并呈现大规模的比例增加。对装配式建筑,其主要可分为混凝土结构、钢结构、木结构3大体系。从建筑业的发展现状来看,越来越多的城市都逐渐加强对装配式建筑的应用,而且在新农村的建设过程中,也越来越关注对钢结构体系的完善和应用。我国的装配式建筑已经处于较完善的发展期,有效提升相应的工艺和技术,不断地完善装配式建筑发展理念和具体的实践措施,是需我们关注的重点。

## 3 装配式施工技术在建筑工程施工管理中应用措施

### 3.1 预制梁和柱的生产制造

结合原有的工作要求可以发现,预制件在生产制作过程中极易受到外界各种因素的影响,在生产管控中,会存在各种问题制约着预制构件的生产速度,最主要的是引进工程设备的先进功能是否齐全以及施工人员的施工行为是否规范。在建筑施工过程中采用装配式施工技术,首先要准备好施工所需的模板,将这些建设模板按照施工设计的方案放在合理的位置,然后将这些材料表面的杂物清理干净。在操作流程中,施工人员采用定位的方式将模具和套筒连接器连接在一起,并且按照要求放在固定的钢筋筋之中,强化预埋件的安装技术,有效保证不会因外界因素对密封的固定操作产生不利的影响。在混凝土施工过程中,要保证其表面平整,在工作结束后工作人员要按顺序检查管道是否出现堵塞的情况,在预制梁进行生产管理前将模具清理干净,提前做好侧模的

定位工作,固定好安装的构件后将其表面抹平。

### 3.2 提升装配式建筑的安装和施工技术

从实际的装配式建筑结构可以看出,装配式层压板的安装是一个重要的阶段,相关人员需要更加注意这个问题。通常情况下,安装装配式层压板时,必须与工作层保持有效距离,安装过程要根据具体工艺和要求进行。对于这些缺点,工作人员应及时改善操作,以减少安装过程中出现的错误问题,保护层压板,并提高吊板的安装效率。在装配式层压板的实际安装过程中,应将一些临时性的支架直接放置在压板下面的位置上,确保不同支架之间保持有效的间距,在完成所有安装操作时,直接将支架卸下即可。若是施工中存有多层次的安装结构,则应将顶部复合胶合板正确摆放。混凝土固化后,必须对复合板进行强度测试,以将设计强度提高到70%以上。通过这种方法,可以提高装配式建筑物框架结构的稳定性以及强度,确保施工环境良好,并保持正常的工程施工即可。

### 3.3 加强建筑构件的供应和管控

由于装配式建筑不同于一般传统砌筑式建筑,它是把各种建筑所需的构配件,用专门的运输工具运送到施工现场以后,现场进行组装。所以一定要确保在整个运送过程中构配件不被损坏。这就需要对构配件的装卸和交通工具就行严格的要求和把控,尽最大可能的保证由于运输对构配件的损坏程度,保证每一个构配件的质量必须符合施工所要求。另外,构配件的采购也需要按照一定的标准去执行,在采购过程中应该注意构配件的生产时间,生产批次以及生产编号,这些操作一定要在构配件到达施工现场之前完成,以免造成不必要的麻烦。在构配件运送到施工现场以后,存放和养护也要落实,存放一定要在干燥通风的环境下,堆放层高一定要按照标准,还要注意不要使其堆放过高,以免存在安全隐患。还有对于暂时没有用到构配件进行必要的养护。保证所有构配件的质量。

## 结束语

在新时期环境下,我国建筑行业的发展十分迅速,越来越多的现代化工程得到了建设,且建筑工程施工技术也在不断改进,其中装配式建筑就是一种现代化建筑工程施工的形式,它具有显著的特点与优势,有效改变了传统建筑工程施工的模式,对提升建筑工程施工水平以及促进施工的现代化发展具有重要的意义。

## 参考文献

- [1]董新.装配式结构施工的关键技术及问题处理研究[J].居业,2020(10):116-117.
- [2]宋莹.BIM技术在装配式建筑施工管理过程中的应用[J].决策探索(中),2019(10):35-36.
- [3]王轶涵.浅析装配式建筑结构设计及其施工技术[J].农家参谋,2019(19):222+23