

装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用解析

王美花

山东金桥建设项目管理有限公司, 山东 潍坊 262700

[摘要]在社会快速发展的影响下,人们的思想意识发生了巨大的变化,人们对于生活环境提出了更高的要求,从而为建筑工程行业的发展起到了积极的推动作用。为了更好的满足社会发展和民众生活的需要,在进行建筑工程施工建造工作的时候,不但需要对工程施工质量加以保证,并且还需要尽可能的提升施工的效率。装配式建筑可以说是社会发展的必然结果,因为其具有良好的优越性所以受到了人们的广泛青睐,装配式建筑工程最为突出的特征就是在正式开始工程建造之前,将诸多建筑分支结构统一在工厂内进行生产制造,随后使用专业的运输工具将其运送到施工现场进行安装,从而有效的提升工程的施工效率,为建筑工程行业的发展带来了诸多的机遇。

[关键词]装配式建筑施工技术; 建筑工程; 施工管理

DOI: 10.33142/ec.v4i6.3861

中图分类号: TU71;TU741

文献标识码: A

Application Analysis of Prefabricated Construction Technology in Construction Management of Construction Engineering

WANG Meihua

Shandong Jinqiao Construction Project Management Co., Ltd., Weifang, Shandong, 262700, China

Abstract: Under the influence of the rapid development of society, great changes have taken place in people's ideology. People put forward higher requirements for the living environment, which has played a positive role in promoting the development of the construction industry. In order to better meet the needs of social development and people's life, in the construction work, not only need to ensure the quality of construction, but also need to improve the efficiency of construction as much as possible. Prefabricated building is the inevitable result of social development, because it has good advantages, so it is widely favored by people. The most prominent feature of prefabricated building engineering is that before the formal start of construction, many building branch structures are unified in the factory for production and manufacturing. Then the use of professional transport will be transported to the construction site for installation, so as to effectively improve the construction efficiency of the project, which has brought many opportunities for the development of construction industry.

Keywords: prefabricated construction technology; architectural engineering; construction management

引言

就现如今实际情况来说,在社会快速发展的带动下,建筑工程行业的发展取得了良好的成绩,装配式建筑的数量与日俱增,这类建筑工程项目与其他普通建筑工程相对比来说,在施工质量和施工成本方面都表现的更加优秀,所以适合大范围的加以推广。

1 装配式建筑涵盖内容

装配式建筑其实质就是在正式开始工程施工建造之前,在工厂内生产一些施工结构部件,随后运送到施工现场由专业人员按照规范标准进行组装。装配式建筑与以往老旧模式的建筑工程二者存在明显的差别,这类建筑工程项目施工建造工作并不需要大量的人力物力,在施工过程中依据前期制定的施工模板来推进各项工作的实施,有效提升工程施工效率^[1]。

2 装配式建筑施工的应用优势

2.1 装配式建筑工程与其他传统工程之间差距

装配式建筑工程与其他传统工程之间存在巨大的差别,详细的来说集中在下面几个方面:首先,有效的促进了工程施工效率的提升。装配式建筑在正式开始工程建造之前,都会进行一些建筑分支结构部件的预制工作,在正式开始工程施工建造的时候能够有效的缩减湿作业的数量,有效的为各项施工工作的有序开展打下坚实的基础,促进工程施工质量和效率的提升。就实际施工工作来说,交叉作业的实施能够切实的起到优化施工结果,控制工程成本的作用,

这也是这类工程所具有的最为突出的优越性^[2]。

2.2 完善传统建筑施工管理模式

装配式建筑施工技术的实践运用在促进传统技术创新方面起到了良好的辅助作用，并且也实现了建筑施工的工厂化的效果，针对建筑施工各个环节以及专业技术进行了优化创新，并且以施工技术为核心带动了 建筑工程施工人员整体素质的不断提升，促进了传统建筑施工管理模式的发展。再有，提升了各类施工资源的利用效率。装配式建筑工程建造所需要使用到的大部分施工结构部件都是在工厂内进行统一的生产制造的，生产工作人员专业性和熟练性相对较强，能够切实的保证建筑预制结构的生产效率，缩减工程的施工成本，提升生产资源的利用效率^[3]。

2.3 在组织实践中需注意问题

在实际组织实施装配式建筑工程施工建造工作的时候，应当在前期结合各方面实际情况来对施工各个预制部件进行管控，针对管理材料的使用数量和质量进行严格的检查，这样不但可以保证施工的质量，并且也可以合理的对施工材料进行规划，从而有效的缓解成本消耗过大的问题。装配式建筑施工技术的运用过程中，不需要大量的人力物力的支持，施工持续实践相对较短，所以能够有效的缩减施工成本。最后，推动了建筑工程施工质量的提升。装配式建筑工程建造工作的实施都是按照前期制定的施工方案按部就班的推进各项用作的，对于确保工程的施工质量能够起到良好的辅助作用。装配式建筑施工技术的运用有效的取代了以往的筑砌施工工序，能够有效的促进施工效率和施工安全性的提升。并且装配式建筑施工技术的实践运用可以促进整个工程施工质量的提高，切实的规避各类危险情况的发生。

3 装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用

3.1 预制梁和柱的生产制造

经过对大量的装配式建筑工程进行综合分析研究我们发现，预制结构部件生产工作完成都是在工程建造的前期，所以预制结构制造的效率往往会对后续各项施工工作的实施起到巨大的影响。预制结构部件生产效率较低往往是因为下面几个因素的影响：检查预制结构部件是不是具备良好的先进性的特征。检查工作是否按照规定加以落实，详细的来说工作流程如下：工作人员需要在前期将模板加以准备，并且将其安放在适当的位置，随后对模板加以清洗，保证表层结构的整洁。工作人员需要将模板与套管进行连接，并且将其设置早钢筋孔之中，借助专业的方式来对预埋件的安装合理性加以保证，促使密封和固定操作能够达到既定的效果模板。在上述工作完成之后，工作人员还需要对管道施工工作的结果进行检查，避免管道存在堵塞的问题。在针对预制梁结构模具进行清理的时候，需要切实的落实侧模定位的工作，最后将安装完成的预埋件加以封闭，为后续各项施工工作的实施创造良好的基础^[4]。

3.2 预制内剪力墙施工技术

在整个装配式建筑工程中施工技术的应用是非常关键的，工作人员务必要加大力度对各个连接结构部件进行检查，如果结构部件的连接具有良好的紧密性，能够有效的提升建筑结构的抗震性能，促进施工工作效率的不断提升。所以工作人员可以结合螺栓的连接情况来对预制结构加以合理的处理，切实的保证各个结构连接的质量。其次，在进行预制结构安装施工工作的时候，需要从下面结构方面加以操作：将下层板放置在预制板螺栓孔之中，并且做好充分的水泥灌注操作，保证可以将螺栓孔灌注充盈，在提升连续灌注效果的时候，应当将整体性的特征切实的展示出来。在组织实施预制装配式建筑施工作过程中，剪力墙连接螺栓应当安设在结构的核心位置，这样才可以更好的保证剪力墙的结构稳定性，为后期各项施工工作的实施给予良好的保障。

3.3 预制构件吊装

3.3.1 建立有效的装配式建筑施工分析制度

为了从根本上确保各项施工工作能够按照既定的流程按部就班的进行，促使施工工作能够达到既定的规范性和合理性的模板。其次，还应当与实际吊装结构部件结合在一起，按照各项规定来落实各项施工操作。其次，如果在实际组织实施各项施工工作的过程中遇到任何的问题，管理工作人员都需要进行综合分析，提升工作人员自身的认知能力，对各项工作内容和职责进行详细的划分，这样才可以确保工程的施工效率和质量^[5]。

3.3.2 塔吊等起重装置辅助措施

因为预制结构部件整个规格相对较大，所以需要塔吊起重装置具备良好的稳定性和实用性。在预制结构安装之前，应当安排专人对各个附属结构的连接点进行确定，在进行施工之前还需要设计人员与施工技术人员进行较低工作，将螺栓安设在适当的位置，这样对于促进塔吊的稳定性来说能够起到积极的辅助作用。通常来说，工作人员可以运用

水平方向的转动操作来将各个结构进行切实的连接,从而确保各个分支结构部件的安装效果。

3.4 预制叠合板安装技术的应用

作为装配式建筑施工环节中的重要技术手段,预制叠合板安装技术使用频率非常高。预制叠合板实际安装过程中,工作人员通常会将叠合板与作业层之间的距离控制在 30cm,然后,根据具体施工需求与特点,适当调整叠合板的安装方向,从而确定准确方位。

4 结束语

总的来说,在城市建设工作全面实施的形势下,装配式建筑工程的重要作用越发的凸现出来,从而受到了人们的广泛青睐,并在实践中加以大范围的运用,为整个建筑工程行业的发展打下了坚实的基础。装配式施工技术在建筑工程施工管理中的运用可以促进工作效率和质量的提升,并且也可以将装配式工程的优势切实的发挥出来,在推动社会和谐稳定发展方面具有重要的现实意义。

[参考文献]

- [1]李沐鸿.浅析装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].居舍,2021(4):33-34.
 - [2]江向东.论装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].陶瓷,2021(1):134-135.
 - [3]龙云,路义晨,李长江,周里炀,王辉.装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].建筑技术开发,2020,47(18):42-43.
 - [4]陈云.装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].建材与装饰,2020(17):117-118.
 - [5]王桂生.装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].工程建设与设计,2017(21):175-176.
- 作者简介:王美花(1988.11-),毕业院校:鲁东大学,所学专业:工程管理,当前就职单位:山东金桥建设项目管理有限公司,职务:部门副经理,职称级别:工程师。