

## 浅谈装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用

陈朝志

黄龙国家级风景名胜区管理局, 四川 阿坝州 623300

[摘要]近年来,在社会快速发展的带动下,国内各个领域的发展都取得了良好的成绩,从而为建筑工程行业的发展带来了诸多的机遇,从而使得大量的新型建筑工程被人们研发出来,并且在实践中取得了良好的成绩。装配式建筑因为具有较强的优越性所以受到了人们的广泛关注,被大范围的加以运用。装配式建筑与普通建筑相对比,在施工效率、施工质量方面表现的更加的优秀,其实质就是在工厂内将各个建筑分支结构进行生产,随后运送到施工现场进行拼装,最终创建出完整的建筑结构。装配式建筑施工技术在实践运用的过程中,不会受到外界不良因素的影响,施工成本相对较低,特别是在环保社会的建设中,装配式建筑在其中表现出了巨大的作用。

[关键词]装配式建筑;施工技术;施工管理;应用

DOI: 10.33142/aem.v3i6.4351

中图分类号: TU71

文献标识码: A

### Brief Analysis of Application of Prefabricated Building Construction Technology in Construction Management

CHEN Chaozhi

Huanglong National Scenic Area Administration, Aba Prefecture, Sichuan, 623300, China

**Abstract:** In recent years, driven by the rapid development of society, the development of various fields in China has made good achievements, which has brought many opportunities for the development of the construction engineering industry, so that a large number of new construction projects have been developed and achieved good results in practice. Because of its strong advantages, prefabricated buildings have attracted extensive attention and have been widely used. Compared with ordinary buildings, prefabricated buildings are more excellent in construction efficiency and construction quality. Its essence is to produce each building branch structure in the factory, then transport it to the construction site for assembly, and finally create a complete building structure. In the process of practical application of prefabricated building construction technology, it will not be affected by external adverse factors, and the construction cost is relatively low. Especially in the construction of environmental protection society, prefabricated building plays a great role.

**Keywords:** prefabricated building; construction technology; construction management; application

#### 引言

装配式建筑是当前整个建筑领域中最为先进的一种建筑模式,其实质就是利用工业化的方法来进行建筑工程的建造,详细的来说也就是在专门的工厂内进行大部分建筑零部件的生产,将所有的分支部件运送到施工现场,随后进行统一的组装。因为建筑结构部件在运送到现场之后,往往都是运用老旧的浇筑式的施工方法来进行结构的建造,所以无论是从外部结构还是施工方式方面都与普通建筑是一样的,这类建筑模式与传统房屋建筑相对比,能够有效的提升工程施工的效率,最大限度的控制工程的成本,提升施工工作效率。各个分支结构部件在工厂内完成统一的生产,能够切实的避免对周边环境造成污染,也可以起到保护生态环境的作用。

#### 1 装配式建筑施工技术在建筑工程管理中的应用优势

经过总结分析研究发现,将装配式建筑施工技术运用到建筑工程管理工作之中,所起到的作用集中在下面几个方面:

##### 1.1 提升建筑质量和品质

在装配式建筑中所运用的是工厂生产模式,对各类建筑分支结构部件在工厂内统一生产,随后运送到工程施工现场由专业人员进行组装,利用装配式的施工方式来取代手工砌筑施工工作,这样可以切实的避免人工操作出现失误的情况,对于工程施工质量加以根本保障。建筑装配式施工技术的运用有效的解决了以往老旧施工模式中所存在的质量问题,促进建筑工程施工质量的提升<sup>[1]</sup>。

## 1.2 创新管理模式

在将装配式建筑施工方式加以实践运用的时候,也可以起到对各个生产环境进行优化的作用,将科学技术加以切实的运用,将施工工作人员从巨大的工作量中摆脱出来,全面的落实工程管理工作,促进产业综合水平的不断提升。

## 1.3 提高管理效率

在将装配式建筑施工技术进行实践运用的时候,有效的减少了湿作业的工作量,使得交叉施工工作得以有序高效的开展,促进施工工作效率的显著提升。

# 2 装配式建筑施工技术应用的注意事项

## 2.1 做好工程设计质量的把控

采用装配式建筑施工方法进行工程建造的时候,因为施工工作是在两个不同的地方进行的,所以为了将装配式建筑施工技术的作用彻底的发挥出来,保证建筑工程施工质量和施工效率,最为重要的就是需要从根本上对工程设计图质量加以保证,从各个细节入手对零部件的质量进行把控,确保所有的分支零部件的质量都能够达到规定的标准要求。设计工作人员在实际实施设计工作的时候,应当对工程质量的保证加以侧重关注,确保设计的结果具有良好的实用性<sup>[2]</sup>。

## 2.2 注重 BIM 技术的应用

就现如今实际情况来看,在建筑工程领域中,将信息化和智能化的技术运用到施工管理工作之中,在提升建筑工程施工效率和施工质量方面起到了重要的作用。在组织实施工程施工建造工作的过程中,将 BIM 技术进行整合运用,在保证工程施工效果方面起到了积极的作用,详细的来说这项技术的方式如下:首先,就施工质量管理工作的实施来看,将装配式建筑施工技术加以运用,能够为各项质量管理工作的实施给予良好的辅助,确保工程施工各项工作的实施按照既定的计划按部就班的进行。借助 BIM 技术可以利用碰撞试验来对工程施工工作进行模拟,从而将工程涉及到的管道线路结构呈现出来,为后续各项工作的实施给予良好的辅助。其次,就施工进度管理工作来说,这一工作可以说是施工管理工作中的重要内容,其是在确保装配式建筑施工质量的基础上,将 BIM 技术在工程建造中的辅助作用呈现出来,对于各个影响因素进行切实的把控,这样对于保证工程施工质量能够起到有效的作用。

# 3 装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的具体应用

## 3.1 BIM 技术的应用

将 BIM 技术与装配式建筑施工技术进行整合运用,就工程施工各项工作有序高效的开展能够起到重要的辅助作用,详细的来说集中表现在下面几个方面:首先,在工程成本管控方面的运用<sup>[3]</sup>。将 BIM 技术运用到成本管理工作之中可以实现工程成本的动态化管控,从而对工程整体成本进行有效的控制,尽可能的降低能源损耗,提升建筑工程施工效率。将 BIM 技术运用到报表数据的统计之中,对于工程施工中所存在的问题进行全面的分析,结合各方面实际情况和需要来采用适合的方法来对工程问题加以解决,从而促进工程施工质量和施工效率的不断提升。将 BIM 技术加以实践运用也可以实现对施工资源的合理调配,尽可能的提升各类资源的利用效率,促使工程项目经济效益的不断提升。其次,将 BIM 技术引用在工程成本管理工作之中,能够发挥出重要的作用。工程成本管理工作涉及到的层面较多,将 BIM 技术加以实践运用可以起到良好的辅助作用,利用 BIM 技术结合相关信息数据来创建工程模型,从而准确的掌握工程中涉及到的管道线路分布情况,结合实际情况对管道线路的整个布局进行优化,促进工程施工质量的不断提升。再有,将 BIM 技术运用到工程施工安全管理工作之中,对于提升工程建造的安全性具有良好的效果<sup>[4]</sup>。在将 BIM 技术进行实践运用的时候,能够实现技术较低以及图纸完善的目的,对于施工过程中可能遇到的问题进行前期预判,针对性的制定预防和解决方案,特别是需要关注工程建造中可能出现的危险情况加以综合分析,采用可视化的管理方式。将 BIM 技术加以实践运用,切实的编制工程施工安全管理计划,提升各项信息的利用效率,尽可能的规避工程施工风险,确保工程施工安全能够达到既定的效果目标。最后,将 BIM 技术运用到施工进度管理工作之中能够实现动态化的管理,确保各项施工工作的实施都能够按照前期制定的计划按部就班的进行,这样对于不断的提高工程施工质量和施工效率是非常重要的。

## 3.2 设计阶段工程质量的控制

装配式建筑自身拥有诸多的优越性,但是要想确保装配式建筑的质量能够达到规定的目标,那么还需要关注工程设计工作的质量,从多个方面入手对工程设计质量加以保证。在针对工程施工工作进行管理的时候,设计方案的优化

和管理工作是非常重要的。建筑结构分支部件的生产和制造务必要严格遵从设计图纸来进行制造,为后续装配式建筑各项施工工作的实施打下良好的基础。所以全面的落实设计管理工作,从各个细节入手来对工程施工质量加以根本保障,从而将建筑施工管理工作的作用彻底的发挥出来。

### 3.3 严格加强装配式建筑施工质量的管理

装配式建筑工程与普通建筑工程相对比具有诸多的优越性,要想确保装配式建筑工程的整体质量,那么就需要全面的落实建筑施工质量管理工作,对于各项施工工作给予规范性的指导,确保施工质量能够达到规定的标准。装配式建筑具有一定的复杂性,所以需要施工人员具备良好的专业能力和综合素养,为了实现上述目标,施工单位务必要重视对施工人员的培训,从整体上提升工程施工质量和效率。对于所有运送到施工现场的工程结构部件,都需要安排专业人员进行专门的检查,并且按照规定进行统一的管理和存放,从而为后续施工工作给予良好的辅助。

## 4 结束语

综上所述,在现阶段的建筑行业中,装配式建筑施工技术在实际应用中占有重要的地位,对于建筑施工有比较明显的优势作用。

### [参考文献]

- [1]郑智元.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(5):56-57.
- [2]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.
- [3]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.
- [4]朱习飞.装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J].住宅与房地产,2020(21):135.
- [5]周遂.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,2020(5):242-244.

作者简介:陈朝志(1972-),男,四川松潘人,汉族,大学专科学历,高级经济师。