

# 装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用

王志永

天津安装工程有限公司

**[摘要]**在迅速地社会经济发展和快速城市化的背景下,建筑业也获得了强劲的动力。随着建设规模的扩大和建设项目数量的增加,对建设项目的要求也随之增加,例如,建设工程不仅要确保建设的质量和速度,而且要注重环境保护和成本控制。在这种背景下,装饰建筑施工技术应运而生。与传统建筑施工相比,串联建筑施工有许多好处,例如提高施工质量,加快施工进度,促进绿色施工,降低施工成本。这对提高施工管理水平很重要。在此基础上,文章对装配结构进行了简要分析,介绍了装配结构的技术特点,并对装配施工技术在施工管理中的应用进行了研究。

**[关键词]**装配式建筑;施工技术;施工管理;应用分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2170

## 前言

随着经济的不断改善和基础设施的不断改善,为中国建筑业的发展注入了新的活力。建筑项目数量的大幅增加为建筑部门的理论研究、创新和新技术的应用以及建筑技术和模型的创新铺平了道路。新思想的出现使整个建筑业进入了一个新的阶段时代发展的要求是人们广泛接受的重新思考的环境基础,发展建筑技术实际应用的要求为推广新的建筑工具和模式铺平了道路。与传统建筑施工技术相比,装配式建筑施工技术的实际应用前景更广阔。结合实际工程经验总结装配式施工技术的应用现状,探讨装配式施工技术的施工管理策略。

## 一、装配式建筑简析

随着我国建筑业的稳步发展,城市建设中逐渐出现了新的装饰建筑工程模式。这个建筑模型与传统建筑模型大不相同材料和设备在工地上运输,然后进行处理、更换、成型、夯实等。在施工现场形成完整的建筑结构。这种方法的执行周期较长,在执行期间工作量较大,而且有大量机械设备和人员,从而增加了项目的执行费用。工程管理的设计标准和信息化特点是显而易见的。由于一般元素通常用于组合和建构,因此设计的标准化程度很高,所使用元素的质量控制也很高。同时,混凝土施工中使用的构件信息、施工过程信息和质量信息可以由信息平台传递和管理、项目管理更加计算机化、施工管理更加系统化和科学化。

## 二、装配式建筑施工技术的应用价值

### (一)降低产生的资源浪费

装配式建筑技术的最重要作用是减少资源浪费,这既是成本效益的主要目标,也是建筑部门社会经济发展的基本需要。实际上,我国的总体建筑效率相对较低,工程材料和能源消耗远远高于发达国家,这也是造成我国建筑项目效率低下的主要原因。但是,模块化建筑技术可以优先考虑预制构件,从而大大降低废物的可能性。传统建筑模型主要基于相对简单的管理模型,它消耗大量资源,而不是工程材料回收系统。通过比较两者,可以看出组装建筑施工技术是一种集中处理建筑模型,可以通过安全的结构设计减少木材、混凝土和其他材料的消耗,并可在建筑拆除过程中继续进行。

### (二)满足实际需要的各种形式

在实际施工过程中,采用生态系列化建筑技术可以实现

多种形式的设计。由于绿色建筑施工技术不同于以往的施工技术,可以按照当前的施工计划设计和施工,因此该过程非常灵活和适应性强。需要改变传统的建筑方法,使建筑形式真正多样化,并大大改善建筑中的环境影响。

### (三)提升建筑施工效率

施工期直接影响施工企业的经济效益,因此施工单位必须在施工期内完成施工。传统的建筑方法和建筑概念比较落后,建筑主体只有在建筑完成后才能密封,这需要窗户、孔和密封性。施工项目主体施工期间影响施工项目的因素很多,容易造成施工期延误,直接导致施工企业经济效益损失。组装的建筑施工技术允许按照施工技术的要求将施工框架安装在计算机上,拆除施工框架,根据施工要求安装预制构件,并留出空间在板窗外安装木质砖主楼钢结构整体预制件完成后,可插入砌体和室内装饰,有效节省施工时间,提高施工效率。

### (四)管理模式可以是创新的

联合建筑模型在工厂生产和设计标准化方面有着十分明显的优点,这有助于优化和改进生产链,对于提高劳动力质量至关重要。新的建筑管理模式的出现,特别是在新的发展背景下,使建筑部门的现代化更加引人注目。

## 三、建筑工程施工管理中装配式建筑施工技术的具体应用

### (一)强化施工准备

要提高组装建筑的质量和效率,就必须对建筑进行良好管理,其中必须改进建筑准备工作。科学合理的施工准备可以为施工奠定基础,从而提高施工管理水平。例如,在实施前,管理层必须对整个实施工作进行适当规划,包括明确项目要求、规划、场地规划、应急计划等。以安装建筑为例,安装前,应规划运输通道和临时储存区,并检查构件的尺寸、规格和型号,装配构件前,相应的施工验收规范中有明确要求,如施工线测量、定位标记必须严格遵守这些要求。安装是危险的,准备安全也很重要,包括检查起重设备、检查防护设备等安装必须符合适当的要求和标准。

### (二)设计预制构件

板金设计与支撑的接合处。在构建预制板和嵌板之前,必须确保预制板和嵌板的占位符完全水平重叠。重叠占位符

大于1mm时，应在重叠位置进行泥石流处理，以防止泥石流影响布局准备板上的专用导管设计。在优化和完善升级方案的过程中，应注意对预制梯级管道储备的科学设计。同时，应利用科学方法在具体实施方案中有效地实现导管的设计和布置，以避免导管的交叉影响正常实施。

### （三）装配式建筑构件

由于装配的建筑构件是为工厂制造而设计的，因此有几个因素决定了预制构件的生产速度。首先，装配装配的部件必须符合计划的时间表，这就要求工厂在生产能力和部件性能方面取得一定的结果建筑的主要构件是墙、柱、梁等。必须严格按照构件的自定义设计要求制造柱，以确保设计正确。生产工序是在生产前准备好模板，安装好模板，清洁模板，避免模板表面出现杂质。在使用模具之前，必须做好清洁工作制造完成后，您还必须清洁模具以方便后续制造。生产技术人员应按照规定作业规则和程序生产零部件。其次，我们需要做进一步的管道维护和预留工作对于零件支撑件的制造，除了清洗之外，还需要确定模具中圆柱形零件的位置，合理组合这些零件，提升它们，安装埋设的零件，最后对混凝土进行浇筑和抛光。制造墙板和装饰板时，生产技术人员首先要详细说明砖模规范，然后均匀成型装饰板。

### （四）预制件运输

在工地上运输物品时，应确保物品不受损坏，质量得到保证。例如，使用辅助工具(例如扶手和其他装置)来确保组合效能。执行单位应确保规划运输路线，尽快进行运输，并有效防止备件的长期运输影响其性能。此外，关于构件的安装和放置，执行股必须确保技术人员能够满足工作要求、运输和合理搬运，以确保执行项目的总体效率和质量。

### （五）构配件的堆放

这是预制构件运抵现场后的一个重大问题。只有正确处理此问题，才能避免零部件质量问题。在入库过程中:公司应首先处理入库地点，以确保其平整牢固，避免因力不均衡而引起的问题。此外，贮存场应配备合理的排水设施，以防止积水影响部件的使用性能；堆叠构件时，应压缩底部构件，并向上排列底层的放样构件。存放时，应仔细考虑组件的安装顺序，并确保组件准备就绪，以避免对质量和进度产生任何影响。在实施夯实措施时，企业应注意最低构件的强度，并应满足施工要求；使用可垂直放置的合理布置，例如复杂墙，或者对于框架，可通过连接整个叠层墙。

### （六）成品吊装

成品吊装时，施工人员应首先检查成品和吊具的质量，确保塔式起重机覆盖整个施工现场，并全面考虑其吊装性能。因此，施工单位应确保起重机满足所有部件的吊装要求，塔吊装操作人员能够安全、有序地工作。在确保所有链条都满足操作要求后，应严格采用起重工具的使用方法，并为不同的构件选择不同的起重方法。接下来，在拆卸装配件时，施工人员应事先检查两侧的支座，以确保其符合施工要

求。此外，确认支撑高度和钢筋位置，然后正确选择测量点。在拆除预制板的过程中，施工人员应特别注意保护板，并对每个连接处采取适当的保护措施，以避免在运输和拆除过程中板质量下降。

## 四、装配式建筑施工技术的质量管理方式

### （一）切实提高施工管理人员的职业素养

组装施工项目的成功实施取决于有关施工管理人员的充分支持。然而，在目前的装配施工领域，由于行业和从业人员的技术水平不断变化，许多装配施工缺乏合格的施工管理人员。因此，根据相关问题的直接来源，建筑公司必须选择一位经验丰富、知识丰富的建筑经理。同时，有关管理人员应不断提高专业技能和知识。同时对执行技术、执行计划、执行技术等具体内容进行应用研究该项目将确保有序执行已装配的建设项目，并提供必要的援助和支持，以提高项目的执行质量。

### （二）优化施工管理

虽然拼装建筑简单有效，但仍有许多方面需要管理，因此施工管理部门需要加强对拼装建筑技术的利用，优化施工管理。例如，在字段中输入项目后，需要执行项目的验证和测试工作。如果部件损坏或无法使用，您必须尽快返回工厂。在施工管理过程中，需要根据施工计划和施工计划对现场施工人员进行检查，以确保施工人员严格按照施工计划进行施工。关于装配式建筑的施工质量，可以设立专门的检查小组，以监测和监督施工技术。在装配式建筑的施工过程中，必须对其进行详细、全面和深入的管理。

### （三）利用装配式建筑的施工质量管理平台

在当前信息技术快速发展的背景下，我们可以利用装配式建筑管理思想进一步发展装配式建筑控制体系，实现装配体系结构质量控制现代化，重新界定生产质量标准和零部件评价指标，更有效地存储和收集数据信息其中，检测系统作为整个平台的核心，以相应的工程标准和工作经验、质量问题控制表为基础，从中可以确定要上传的数据信息，以便从施工现场收集的数据信息能够数据采集系统的工作方式与信息平台相同，可以列举许多检测因素。

## 结束语

总之，随着我们社会的不断进步和发展，建筑技术的创新速度大大提高，也扩大了装配技术的应用范围。为了充分证明装配式建筑技术的有效性，有必要改进建筑技术的管理，并在建筑本身的范围内证明装配式建筑技术的有效性，这为提高建筑物的价值奠定了坚实的基础。

## 参考文献：

- [1]吴晓涛.装配式建筑施工技术及质量管理探析[J].科技创新与应用, 2020(22): 181-182.
- [2]刘诗楠, 刘占省, 赵玉红, 等. NB-IoT技术在装配式建筑施工管理中的应用方案[J]. 土木工程与管理学报, 2019, 36(4): 178-184.