

# 建筑室内装饰工程的装配式施工技术

常清 刘技行 高妮

中建七局建筑装饰工程有限公司 河南 郑州 450000

**摘要:**随着我国经济的发展和国民生活水平的提高,人们对于建筑质量和居住环境的要求也更高,过去人们对住宅的要求是满足居住的基本需求即可,现在更注重居住质量。室内装饰工程整体实现装配式施工因为其整体资源利用、环保、高利用率等优点引起了装饰行业的青睐,与我国当前建筑设计发展趋势相符。

**关键词:**建筑工程;室内装饰;装配式施工技术

## 1 装配式施工技术的应用

装配式施工技术,是指将需要设计的构成分布式进行制作成为半成品,再将其运输到施工位置进行组装,最后完成施工。这种施工技术具有施工上的灵活性,在建筑材料的选择和安装方式上具有环保性,批量生产的高效率性,也降低了工程造价,下面分别进行详细阐述。

### 1.1 装配式施工技术所具有应用便捷灵活的特点

将建筑装饰、电气、设备等主要结构配件在工厂生产与预留预埋件,生产出的半成品在施工现场进行组装,替代了传统的装修方式,很容易的把不同的单元组装起来,能有效的提升现场装配化的程度;装配施工所需的配件都是根据实际测量的规格和尺寸进行生产,解决了传统施工过程中的一些不确定因素,更具有灵活性<sup>[1]</sup>。

### 1.2 环保性

传统建筑过程中,会出现土地污染、水资源污染、噪音持续出现等环境问题,装配式建筑施工所使用的材料可以避免这些问题,选择低碳、绿色环保的建筑材料,符合人们对绿色环境的要求。装配式施工配件基本都是在工厂进行加工,施工现场污染、建筑垃圾及噪音方面比较少,部分装饰材料的喷涂工作是在工厂中直接完成,能有效的降低有害物质的残留,进而装修完成之后就能入住。

### 1.3 极大提高了工作效率

建筑材料的量产,施工人员由农民工变为技术操作工人,现场组装方式替代了传统的装修方式,装饰材料根据实际测量的规格和尺寸进行生产,在的品质和质量上能得到保障,在装配施工中,极大的缩短建设周期,降低了人工成本,避免了原材料的浪费,提高了工作效率。

### 1.4 建筑材料的标准化

装配式建筑技术,建立在测量与计算的基础上,通过简便、快速、精确的测量,深化设计与产品的加工数据,由工厂生产出来的建筑材料误差会相对较小,降低

了施工工程中的拼接难度,使装配式建筑工程的整体质量得到提升<sup>[2]</sup>。

## 2 室内装饰工程装配式施工技术的主要内容

### 2.1 墙面工程的装配式施工

墙面装饰领域所常用的材料包含有木制材料、玻璃材料、金属材料和软包材料等多种材料。房屋的使用用途和房屋建筑所在区域的气候条件是室内装饰工程领域的装配式施工技术的主要影响因素。用户的个性化需要是施工单位开展墙面装饰的主要依据。在墙面工程装配式施工阶段,装配材料生产企业承担墙面装饰材料的预处理职责。在前期加工工序完成以后,相关企业需要将施工材料运送至施工现场进行装配。在墙面装饰材料的装配阶段,施工人员需要关注装饰材料与墙体的契合程度,并要借助测试设备对墙体装饰的精确度及平整性进行检测,以保证墙面工程装配式施工的施工质量。

### 2.2 管线敷设设计

在预埋铺设过程中,对于管线的布设必须要保证较高的安全性和可靠性,敷设过程中做好加固措施,使之能从板件中部位位置穿越,同时有效避免出现立体交叉穿越<sup>[3]</sup>。

对于线与线交叉的地方可以采用线盒,如果某些位置有多根管线聚集在一起,则要施行放射式布置,避免出现平行排列的情况,严格抓好细节工作,这样才能从根本上保证混凝土的浇筑效果和整体质量。

### 2.3 吊顶工程装配式施工

石膏板和矿棉板是吊顶工程装配式施工环节所不可缺少的施工材料。以轻钢龙骨为基面层的施工方案是吊顶工程装配式施工领域所常用的方案。在这一施工方案下,施工人员在完成基面层施工以后,需要将石膏板和矿棉板应用于基面层上,最后完成涂料粉刷作业。在吊顶工程装配式施工环节,现场测量也是施工开始之前不可缺少的工序。在完成施工区域测量以后,施工人员需要完成滑石板和骨架的安装作业。为保证装配式施工

过程的一体性, 吊顶工程安装过程中所需的施工设备需要保证配套供应。金属饰面吊顶施工是调动工程装配式施工中的施工难点。针对金属自身强度对吊顶工程装配式施工的影响, 施工人员在关注安装材料的自身特性的同时, 也需要装饰材料与其他设备之间的适应性进行关注。基层龙骨和金属面板可以被看作是一个整体, 为保证工程的施工质量, 金属材料的吊顶会在施工现场直接完成<sup>[4]</sup>。

#### 2.4 地面工程装配式加工

地板材料是地面工程装饰施工中较为常用的装饰材料, 现阶段建筑室内装饰领域所常用的地板主要有以下几种内容: 一是实木地板; 二是对货币石材饰面地板; 三是涂料饰面地板; 四是复合式地板。不同地板的装配加工形式存在着一定的差异性。如果建筑用户选用复合地板, 在地面工程装配加工环节, 施工人员仅仅需要完成地板组装及相关的加工处理。架空工艺是石材饰面装配式施工中所常用的施工工艺。在此类地板的装配加工环节, 施工人员也可以采用石材饰面与龙骨安装作业相结合的施工方案。可以说, 龙骨的平整度可以被看作是石材饰面的平整度的主要影响因素。

### 3 室内装饰工程装配式施工技术的技术要点

#### 3.1 室内内隔墙装配施工技术要点分析

内隔墙结构式建筑室内重要组成部分, 其中最为常见的为轻质隔墙结构, 装配施工人员进行建筑内隔墙装配施工的时候, 重点控制内容就是轻质隔墙的装配式施工, 此种隔墙结构主要是由轻钢龙骨填岩棉材料, 外部贴涂装板组成, 这种类型的隔墙材料隔音效果比较好, 且安装便捷施工难度较低, 施工人员在制定内隔墙装配方案时要根据建筑户型结构进行调整和排布。通常情况下轻质隔墙构件在室内装饰工程中主要被应用在卧室以及卫生间等空间的装配施工, 轻质隔墙构件的装配数量和其墙体龙骨间隔距离的控制要根据室内装配空间的标准参数来设置, 其中墙体涂装板的填充材料必须具有良好的保温性能、防火性能以及隔音性能<sup>[1]</sup>。同时, 施工人员要对轻质隔墙构件的装饰面结构进行加固, 其中需要借助涂装板材料来完成施工。墙体涂装板材料的填充处理结束之后, 技术人员要应用硅酮玻璃胶材料对涂装板的缝隙部分进行封涂, 以确保墙体装饰面的紧密程度。施工人员进行卫生间部分的内隔墙装配施工的时候, 要设置相应的防水坝结构, 防水坝结构和地面想连接的底部结构要应用聚合水泥材料, 以确保防水性能。

#### 3.2 采暖地面环节施工技术要点

##### (1) 调节地脚的组件

地脚组件是由聚丙烯支撑块、丁晴橡胶垫以及连接螺栓等部件组成, 地脚组件的使用可以对地暖模块的高度进行有效的调节, 消除楼板不平的现象, 增强模块的稳定性;

##### (2) 地暖模块

地暖模块主要是由镀锌钢板内填塞聚苯乙烯泡沫塑料板组成, 该结构保温效果好, 隔音作用强, 提高热能利用率。此外, 地暖加热管铺设要务必保证平整度符合标准, 而且不能漏出接头;

##### (3) 平衡层

平衡层使用的材料主要是石棉硅酸钙板, 施工时对于首层平衡层在铺设之后要进行渗漏情况的检查, 如果有问题要及时处理; 第四是饰面层。饰面层部位使用的主要材料是涂装板, 要保证涂装板铺设平整, 连接稳固<sup>[2]</sup>。

#### 3.3 室内集成式给水管道装配施工技术要点分析

一般建筑室内工程中应用的给水管道材质为丙烯材料, 这种类型的管道材质相对来说比较坚固。施工人员进行管道装配施工的时候通常应用敷设法, 具体的管道敷设路线要根据建筑室内结构类型和装配设计标准进行排布。对于室内集成给水管道的安装来说, 管道布局格式的选择控制比较重要, 常规情况下要尽量按照直线进行管道排布, 如果需要设置转弯部分, 需要严格控制直线管道和转弯管道之间的间隔距离。正式开始进行集成管道装配施工之前, 工程设计人员要针对管道装配施工环节制定针对性施工设计方案, 一般来说, 室内给水管道装配设计方式主要有两种, 第一种是建筑墙体内部安装设计, 这种装配设计方式能最大程度节省室内空间, 使得室内空间更加整齐美观, 第二种方式是垫层埋设计, 此种方式能有效降低管道装配人员工作量, 优化管道工程装配装饰效果。

#### 3.4 内地面装配施工技术要点

当前室内装饰工程中应用采暖地面装饰施工模式主要为板块式块状施工法, 其中重点控制环节包括平衡层结构施工作业、地脚构件的调节处理以及地暖安装等<sup>[3]</sup>。此种施工方式主要应用在阳台地面和厨房的地面施工中, 其中地脚构件的主要作用就是给采暖地面结构提供相应的支撑, 为地面采暖管道的铺设施工预留出充足的空间, 施工人员在安装地暖装置的时候, 对于供暖线路的排布设计要科学合理, 避免交叉打结。

室内装饰工程地面装配施工的第二部分为地面装饰施工环节, 在该环节中常用的装饰材料为石材饰面地板材料、实木地板材料、复合地板材料、油漆饰面地板材料。其中复合地板材料与其他普通实木地板材料相比施

工难度较低,在施工中只需对成品材料进行现场装配施工即可,室内装饰地面工程施工中大多会使用此种材料的地板。此外,石材贴面地板材料的装配施工也比较便捷,施工人员需要完成龙骨结构的安装和石材贴面组装修施工,通过适当调节龙骨结构的平整度,能有效控制地板结构强度。

#### 结语

在新时代进步下,国内建筑领域整体发展水平逐渐提高。在建筑室内装饰工程中,装配式技术的应用优势十分突出,其为装饰工程的创新发展提供了有利支持,使得装饰工程的施工成本得到了节约,施工质量也得到了提高。该项技术具有多重优势,为达到预期的实践应

用效果,还要在实践中合理应用装配式施工工艺,才能提高室内装饰工程的整体质量。

#### 参考文献

- [1]李红旗.建筑室内装饰工程的装配式施工工艺探讨[J].建材与装饰,2018(26):74-75.
- [2]赵士成.建筑室内装饰工程的装配式施工技术探究[J].中国标准化,2019(16):33-34.
- [3]程海鹏.室内装饰工程整体实现装配式施工的技术分析[J].居舍,2020(19):21-22.
- [4]杲颖.建筑室内装饰工程的装配式施工技术[J].住宅与房地产,2020(23):106-107.