

房屋建筑工程结构模板施工技术的要点分析

潘志辉

420116198710272731 湖北 武汉 430000

摘要: 模板工程是相对于建筑物施工的常规做法来说的,在实际工程中,建筑工程项目通常集中在城市地区,因此施工能使用的施工场地就比较狭小,施工条件也相对困难。为保证施工过程中正常施工,减少工程对周边建筑物的影响,这样可以采用模板技术进行工程建设,可以带来更多的使用空间。因此,模板技术的高低直接影响到房屋整体的建造质量。模板技术的有效改进,有助于我国住宅建设的快速发展。本文首先分析了模板施工技术,并详细介绍了房屋建筑模板施工技术的应用。

关键词: 建筑工程;模板施工技术;要点

我国是一个拥有5000年历史的文明古国,经过几代人的改进和创新,国家的建筑技术正在逐步提高,同时模板施工是建筑工程施工中的重要部分。模板施工技术日趋完善和成熟。但近年来,建筑工程施工中模板施工的关系仍存在各种问题,因此技术工程施工的技术人员对模板施工的施工技术引起注意。模板施工的目的是通过混凝土进行成型处理,来获得每个工程结构和各个结构的尺寸。由于制作模板的过程比较复杂,因此建筑工程的模板施工的技术人员必须非常小心地进行此项施工。

1 模板工程概述及结构分析

1.1 模板工程概述

建筑工程施工中模板施工开发的主要目标是混凝土进行成型处理,这保证了建筑工程的工程结构的整体质量。因此,建筑工程施工的模板施工的正常运行,可以有效提高整个建设工程的施工质量。为了使模板工程达到保证建筑工程施工质量的目的,就一定要对模板施工的各个方面进行了解和掌握。才能实现其建筑项目质量保证的目标。

1.2 房建模板施工结构的分析

大角模板通常由房屋建筑模板施工组成,通常由四个部分构成,具有模板方正,并具有整体结构良好的优点。然而,它也有同样的缺点,接缝很难对齐,前墙有明显的施工痕迹,修复困难。因此,在制造大型模板时,通常会使用附加框架作为支撑结构。榀架数量从2到5不等,并使用额外的焊接螺栓来提高连接紧密性。在风荷载或类似水平力的影响下,模板具有很高的刚性,不容易变形。这样就可以将施工的基础支座也能够采用模板施工,增加模板的承载力,合理控制墙板。

2 建筑工程模板工程施工技术要点

(1) 施工的准备工作的。首先,材料需要足够的强度和韧性来承受浇梁板模板、机械设备的载荷。为了充分利用混凝土,混凝土部件还必须符合现行标准。同时,要注意细节问题,因为许多工程事故都是细节出了故障。(2) 工程模板基础施工。混凝土的质量是保障混凝土施工质量的关键,在选择混凝土时,需要慎重选择。同时,混凝土工程必须严

格遵守国家混凝土建筑规范。是整个建设工程的施工质量的可靠保证。在模板技术过程中,要特别注意模板各方面的结构稳定性。(3) 模板体系选择。首先要考虑所选择的模板体系是否符合建筑结构类型的要求和技术质量要求,只有良好的模板系统和机械设备才能保证良好的施工。(4) 垫层模板的施工。建筑工程中模板施工,垫层模板是一种非常流行且施工较为容易的一项技术。这一技术中较为有难度的一点就是垫层的体积相对来说较大,垫板的安装也要保证其精确度。(5) 墙体模板的施工。在墙体模板施工时,请确保边缘位置准确。寻找边线过程中可以采用基层中心线确定位置,墙体模板大部分都是两侧模板拼装的,安装后应检夹具的垂直度、高度和中心位置。(6) 梁模板安装的施工。先调整横梁支柱的高度,然后调整梁底板模板,同时将拉线找平,再根据梁的位置根据边模包底模的原则来对压脚板、梁侧模板以及斜撑等进行安装,如果发现梁高超过700毫米,则必须进行加固。(7) 结构梁、板支柱安装的施工。根据楼板厚度、楼板高度和模板设计要求,必须从房间的一端开始,依次逐排安装结构梁、模板支撑架,逐并在它们之间放置楼板,它们之间的距离小于300 mm。(8) 楼板施工缝的施工。在木方封堵楼板施工处理,以确保部钉在胶合板木条上。要使上部和木方钉在一起,在计划施工缝处弹线,然后预留大约13毫米宽木条、25毫米宽木条。(9) 模板配置技术在建筑工程模板配置工作时,需要分析建筑工程施工的真实情况,在不同的情况下进行不同的处理。(10) 模板施工程序。创建模板的过程非常复杂,每个细节都必须按照预定的顺序完成。(11) 结构安装技术。在模板安装施工过程中,基础梁、平台梁以及模板的安装工作应按照事先制定的施工方案进行。(12) 拆模。在建筑物的施工过程中,当支撑模板完成后,会有专门的检查员对混凝土的强度进行评估,如果确定混凝土的强度能够满足设计要求,就可以按照相关的规定程序进行拆模工作。如果的多层结构的梁板支柱,在开始拆解工作之前,首先要确保上部的负荷没有转移到下部。开始拆除过程必须按照规则要求的顺序进行,通常是上、下、外、内。模板拆除的过程必须是绝对必要的。为避免安

全隐患,请勿使用硬物撞击。在拆除的过程中应保护好模板,最大程度的降低损耗,保证夹具质量,延长使用寿命。

3 建筑工程模板施工技术的应用

3.1 模板工程施工基本技术要求

目前,建筑工程施工的主要目标是有效降低建设成本,提高建设效率,缩短建设时间。为实现这一目标,必须确保混凝土结构的施工质量和安全。对于建筑工程中的模板工程来说,要想有效地利用该技术,必须满足以下条件:一是模板的条件和尺寸必须完全符合工程的要求。二是模板的稳定度和强度,因此模板的强度在于它必须承受混凝土的重量,模板所能承受的压力在一定范围内。三是在生产过程中的组装和拆卸能力。模板进行构造时必须要求尽量简单和方便。四是在模型的交界处采取加密措施,防止解在交界处泄漏。因此,模板的连接处一定要连接紧密。

3.2 模板配置阶段

确保模板配置技术标准化。模板施工技术不复杂,但必须在实际使用前进行设计,根据方案开发,并更好地标准化相关需求。例如,模板与横档间隙之间的距离有严格的规定,实际施工过程中需要按照标准设置模板和横档间隙。此外,虽然用于创建单个零件的方法是基于模型的创建,但它更复杂。有时,工作人员直接测量楼梯的施工点,以显示其实际尺寸,为下一步施工奠定基础。在制造过程中,一些零件可能设计不正确,这就会造成施工技术方面的问题。这可以通过其他方式解决。通过这种分析和讨论,可以确定只有建筑模型的科学技术才能完成建筑工程的建设。

3.3 模板施工阶段

确定施工点,一般模板施工工作必须严格按照各类模板的程序和相应的基线条件进行。下面,我们主要介绍将某类设计应用到生产过程中的具体流程。①垫层模板。它是建筑工程中常见的一种模板形式,该类模板的整体严重性相对较低。此时,检查线旁边图案的位置,然后根据需要重新定位。安装工作完成后,应对周围的垃圾进行清理和检查。②基础梁模板。基础梁模板在安装时是以拼接为主。施工过程中使垫层能够弹出边线,明确标高之后方可完成固定工作。确保柱子处在准确的位置。特别是,创建了固定的施工点。

3.4 对墙体模板进行加固细部处理

墙体模板进行安装时要考虑的方面有很多,但更重要的是加强细节。在正常情况下,它可以分为两部分,一部分是比较重要的门窗洞口处,为了有效的保证墙体模板不出现松动变形,进而确保模板的整体性就需要在对墙体进行加固时尽量的拉通加固所用的水平钢管。此程序要求在每根钢筋完成后将螺钉拧入外墙,使其垂直于建筑物的外墙。最后,在

评估墙体横截面尺寸时,可以采用应力极限焊接法,并且还要预留出相应的控制线,这不仅可以确保模型的正确安装,还可以为将来提高接受度奠定基础。

3.5 楼梯模板的安装

楼梯模板的安装应该是根据大样图来控制好休息平台梁,造成这种情况的主要原因是梯子是由钢管支撑的。基本安装过程为基础梁、平台模板和平台梁的初始安装。此类横梁的安装必须严格按照图纸要求进行。二是安装后在楼梯下安装楼板模板。但在安装时,需要注意的是在支撑底板的搁栅之间应该有一定的间距,并且在搁栅的下面还需要用横托来进行支撑。最后则是用钢筋绑扎验收合格后在帮板上钉好踏步侧板,不过为了保证侧板在一条直线上,侧板的左右之间要间隔出一定的距离。另外,在选择模型时,我通常会选择现成的模型,以节省准备模型的材料和时间。这样可以提高整个样板工程的施工效率^[3]。

3.6 安装柱模

柱模进行安装时要记住三件事。一是在柱模板柱模时最好在模板的外面设置立楞,立楞的材料通常是木枋,并且立楞之间的距离要掌握好。此外,采用双水平钢管支撑立楞的外面,并用拉力螺钉固定钢管,其目的是保证柱形的稳定性。二是确保柱模的形状不倾斜或弯曲。您在模板之间要用水平撑、剪刀撑互相的拉结固定。三是组应该更容易清洁柱模。通常你需要在底部留一个小孔来清除柱模。

4 结束语

在实际的模板施工过程中,钢模板的磨损寿命通常很短。出现这种现象的原因,一般来说,一种钢材的表面使用时间长了容易生锈,使用寿命降低。模板施工技术是大多数混凝土和现代建筑工程制造的重要关键技术。模板生产技术的概念在很大程度上是科学的,从模板生产技术体系的结构和主要部分到基础技术应用、建筑技术应用、配置技术应用、细部处理技术应用、结构安装技术应用的关键环节。必须在技术上得到认可。根据模板技术应用水平的提高,补充施工技术其他方面的不足和缺陷,为实现施工目标和行业发展提供有力保障。

参考文献:

- [1]孔希红.建筑工程模板施工技术运用及要点[J].建材与装饰,2018(32):33.
- [2]李华磊,刘小鹏.浅谈建筑工程模板施工技术要点[J].建筑工程技术与设计,2016(22):420-420.
- [3]张学军.房屋建筑现浇梁模板施工要点分析[J].科学与财富,2020(20):338.