

建筑工程中高支模施工工艺及施工技术

何洋

中建新疆建工(集团)有限公司

摘要:随着我国建筑行业的发展,建筑施工技术得到了很好的发挥空间,在建筑施工中很多先进的技术被应用在了建筑工程中。高支模施工技术就是其中的一种,可以在建筑施工中对提高施工质量和施工进度提供一定的帮助,可以促进建筑行业的快速发展。但是要想更好的让高支模施工技术发挥出其作用,就需要对高支模施工工艺和施工技术进行充分的分析,从而推动建筑工程保质保量的完成。本文对建筑工程中高支模方面的施工工艺流程及施工技术的进行探讨,以供参考。

关键词:建筑工程;高支模施工工艺;施工技术

引言

高支模施工技术在工程建设中占据着重要地位,高支模技术的可以提高建筑施工的承载能力,并且还有助于整个建筑施工过程。所以,施工企业相关的负责人员应该引起重视,并掌握高支模施工工艺流程和施工技术,在施工过程中保障高支模施工的合理应用。

一、高支模施工技术概述

模高支模施工技术具体是指在建筑施工中利用模板、钢管等材料进行施工时,使其按照一定科学合理的结构组合起来,以达到完全利用其自身承载力的目的,而且根据相关文件的规定,高支模施工技术应用的场所通常是高度超过8m,或者跨度超过18m以上的混凝土构件浇筑施工。这种方法对于建筑行业来说既节省了建筑施工材料,也有利于提高建筑施工的质量及确保施工安全。高支模施工技术是高大建筑物施工所必要的。

二、建筑工程中高支模施工工艺流程

(一)高支模施工方案设计

在进行高支模方案设计之前,设计人员应该根据施工的情况来科学的完善高支模施工方案,从而提高建筑施工的工作效率。在进行施工方案设计的时候要对建筑施工中的材料的规格、性能以及高支模不同结构的设计标准等进行方案设计,从而保障施工的规范性和合理性。另外,还应该根据相关的数学模型等来精准的计算出高支模施工工艺中的各项技术参数和数据,并对模板的承重情况进行重点的预算,从而保障建筑施工过程中的安全性能。

(二)高支模施工材料选择

一般来说在建筑施工中高支模的选材包括木材、混凝土和钢筋等材质,但是不同的建筑工程所需要的材料也各不相同,所以工作人员应该根据施工的情况来选择高支模施工的材料,以节约施工成本、保障施工质量为基础来进行材料选择。另外,还要保障高支模施工整体结构的稳定性,在施工材料方面应该按照相关规定的标准来选择,并对材料的性能、规格和质量进行合理的检测,尽量避免高支模材料中出现生锈的钢筋、有裂痕的混凝土和变形发霉的木材,通过对高支模施工材料的检测来保障高支模施工中的承载力。

(三)高支模模板的安装

通常情况下载安装高支模模板的时候需要对轴线和梁线的位置进行确定,并且还要把握好水平方向。在安装顶架的时候要把钢管铺放好,钢管铺放的时候要到梁的底端,之后在进行木枋龙骨搭设,这样就可以把高支模模板支撑起来,并保障钢管的稳定性能。在高支模模板安装的过程中,最为重要和关键的部分是要把梁板的钢筋控制好,以此来保障高支模的稳定性。在安装的过程中每个流程和细节都需要进行严格的安装,这样才可以保障在今后的混凝土浇筑过程后高支模的作用可以充分的发挥出来,此外,还需要根据混凝土的情况来判断

是否应该清理或者是卸载高支模。在整个高支模安装的过程中,最需要重点关注的时候水平拉杆拆除工作,只有这项工作做好之后,才可以保障后续高支模的清理和拆除工作可以顺利的进行。

(四)高支模的验收和拆除

高支模的验收和拆除高支模的主要作用是保障建筑工在高处作业时的安全性,所以,在搭建高支模后,相关的管理人员还应该对高支模的安装情况进行检测,人员的安全。此外,现场人员也需要对高支模的使用安全性进行二次检测,以此来保障高支模可以保障作业人员安全。在高支模使用完之后还要对高支模进行拆除,在拆除过程中施工人员要对现场安装安全警示标示,并保障建筑工程周围的人员安全。之后还要对高支模的材料进行保管和维护,以此来保障高支模材料二次使用时的安全性。

三、建筑工程中高支模施工技术

(一)模板的安装搭设技术

相关的作业人员要对模板安装会涉及的技术参数进行掌握,其中最为重要的是梁线的位置,要把梁线的位置进行确定。之后在施工过程中才可以进行精确的把控,为了保障梁线位置的精准度,作业人员应该对各项施工仪器进行精确的掌握,并通过仪器来对轴线进行确定。在搭建模板的时候还需要关注高支模材料的使用情况,必须选择质量符合相关标准的材料。采购人员在材料采购的时候应该对市场上的高支模材料进行充分的调研,选择建筑工程最为合适的材料,在保障材料质量的基础上选择成本最低的材料。

(二)混凝土浇筑施工技术

高支模施工技术的实施还需要配合混凝土浇筑技术,通常情况下,在混凝土浇筑之前,作业人员会对混凝土的性能以及和水的配比情况进行计算和检查,以此来保障高支模施工技术中的安全问题。之后在浇筑混凝土的时候,作业人员会严格的按照浇筑的流程进行浇筑,采取从中筑结束。

(三)外框架梁柱施工技术

高支模外框架梁架的施工难点堵系数较高,并且梁柱的分布也比较的密集,施工作业人员要严格的按照施工步骤来进行施工,并且在施工过程中还应该采取一些施工技术和手段,第一,技术作业人员需要浇筑梁板,并且还需要重点关注梁柱的位置情况,并对梁柱主体和支撑点中间的位置进行加固。另外在框架和支柱施工结束后,施工作业人员要在此基础上把支柱横梁下方的水平拉杆的顶部移动到主体的两面。

结束语

随着我国经济的快速发展,对建筑的要求越来越高,对建筑的质量和性能提出了更高的要求,采用高支模技术施工,能满足人们的需要。作为相关单位必须明确该技术在应用中的重点要点,并结合相关施工情况来排查优化在施工中所出现的问题不足,及时对其进行改善优化,充分保证高支模施工技术在工程建设中价值和作用的实现。

参考文献

- [1]徐嘉锐.建筑工程中高支模施工工艺及施工技术研究[J].城市建设,2019,16(08):150-151.
- [2]魏榕炜.试析房建工程中的高支模施工技术[J].福建建材,2019(04):100-101+108.
- [3]程先文.浅议建筑工程高支模施工质量安全控制[J].建材与装饰,2019(05):27-28.