

建筑工程高支模施工技术研究

宫承会

山东通海建设集团有限公司 山东 济南 250000

[摘要]建筑行业作为国家经济的支柱产业,如何在短时间内提高其发展速度和质量至关重要。而建造技术的革新使高支模施工技术被广泛关注。通过对相关工程数据的分析,高支模施工技术主要应用于搭设高度高、跨度大,以及施工总荷载和集中线荷载大的建筑物,且不同高度的建筑物对高支模施工技术的应用水平不同。在应用高支模施工技术时,要充分了解项目的实际情况,并根据项目的实际需求执行高支模操作。

[关键词]建筑工程;高支模施工工艺;施工技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1532

随着建筑行业的快速发展和城市建设水平的加快,建设项目的质量和安全性越来越受到社会关注。而先进的高支模施工技术在工程建设中被广泛应用,高支模施工主要应用于支模高度为搭设高度8m及以上,搭设跨度18m及以上,施工总荷载 $15\text{kN}/\text{m}^2$ 及以上,集中线荷载 $20\text{kN}/\text{m}^2$ 及以上的建筑物。在项目建设过程中,采用高支模施工技术可以确保建设项目的安全性和稳定性,这直接影响着建设项目的整体质量和安全。因此,加强高支模施工技术的应用具有十分重要的意义。

1 高支模工程施工之前准备工作

对于高支持模板工程建设的建设工作,无论是技术准备,还是新项目材料准备和现场检查的相关方面,都更为重要。从内到外,有必要充分了解建设项目的技术内容和主题,对有最终目的和针对性的员工进行专业培训,并采用适当的建设单位方案,以解决问题,并确保整个建设项目的准确性和灵活的可操作性。

1.1 材料准备工作

在建筑物和装修项目中使用的材料存在一些差异,但也很强的相似性。用于各种模板建筑工作的高支撑胶合板通常约为18毫米,并且它们之间有支撑钢柱,以充分确保建筑项目的基础牢固。工程项目的技术专家应进行全面调查,对不同的主要材料进行逐一比较,并在一定程度上将材料与工程建设项目六速手动变速器进行比较,购买前,应确认钢棒的高硬度等规格,紧固件的高硬度等规格,即使市场价格也应与价格和资本预算一致。在新的现场施工计划的详细设计的早期阶段,如果没有正确选择基础材料,则必须及时更换,以确保每个项目施工中的所有建设项目都具有较高的整体质量并且没有潜在的安全隐患。现在,在粘接细节的设计中,应根据各种建筑物的整体规模,形状和大小来考虑厚板的厚度和规格。平板的厚度和硬度不应盲目追求,否则会影响大型建筑物的整体施工工作。

1.2 安全准备工作

为做好安全准备工作,需要对此项工程施工过程中的安全准备工作进行简单的总结、分析和注意事项。在将现场施工人员的身份分配给相应人员的过程中,将尽一切努力确保所有相关人员的安置不被闲置或浪费。因此,在核实项目实施情况

后,项目相关人员应尽快与建筑承包商沟通,并与相关方项目管理部门进行沟通。工程的具体方案经过检验,确保工程质量达到两大工程的基本标准。另外,在这个过程中,这个项目应该在分阶段监控,这也是安全的保证。项目完成后,进行全面的项目监督。如果还有问题,应及时处理和纠正。如果质量检验不符合要求,可以先对产品进行核心技术检验,施工前要进行现场检查。选择满足项目要求的建筑群的主要材料,然后选择施工单位。一般来说,在建筑项目中使用混凝土材料。但是,由于不确定混凝土材料的质量,在现场施工开始时必须使外观材料和建筑物的质量相匹配。如果满足新项目的要求,则可以重复使用。蛭石和木材可以各种方式添加到水泥混凝土中以提高其硬度。

1.3 技术准备工作

准备好技术实施很重要。一般来说,选择符合各种技术特定要求的项目施工人员是第一要素。其次,项目公司负责人和建设项目的管理人员应具有各种技术专长,并能够识别建筑设计图的相关方面。然后可以深入分析项目的严格规范和要求。同时,项目建设中内容的管理工作和工程技术人员应能首次提出具体的设计方案,审查过程中的工程图纸必须符合质量规范和相关的的基本标准。工程技术人员应负责项目的管理。此外,禁止盲目相信施工工作,也不得在有关设计图纸上作标记,以利于二次审核;工程技术人员应具有综合适应环境的能力。在高支持模板项目的独特设计过程中,肯定会有一些材料不符合规格和要求。技术人员可以及时掌握现象的发生,并需要切实可行的解决方案。项目设计方法团队应具有团结和精神,以便及时进行沟通,并就问题进行合作。此外,对于高级模板,技术专家可以在计算机中模拟解决方案,起草草案,首先根据其技术规格对其进行修改,然后为该项目准备特殊的建筑工程解决方案。高支撑的各种模板项目工程零件确定后,将独特的设计计划移交给相关核心技术负责人。如果满足要求,它将被移交给负责其技术项目的特别人员的小组,建设以监督为目的。因此,技术人员还应该具有进行现场项目建设和控制项目存在的技术能力。但是,必须在质量符合中国规格的主要条件下进行施工。

2 建筑工程中高支模施工技术流程

2.1 施工模板安装

在安装模板之前，可以控制施工线，中心轴的中间位置和当前水平。特别是在可以安装顶部框架的情况下，必须将钢筋放在梁的底部，并且钢管必须由木梁和地板龙骨牢固支撑。在安装过程中，还应注意梁和楼板钢筋的绑扎。在确保每环节都没有核心问题之后，可以使用混凝土浇筑混凝土，然后根据具体情况准确判断是否可以拆除模板。部分安装的过程得到了高度支持。模具技术的核心地位是，只有拆除标准水平横拉杆，才可以进行拆卸和清洁工作。在安装和使用模板之后，基本上确定了梁线，轴的位置和标准水准线来控制该梁线，当需要安装顶部框架时，需要将钢筋放置在梁的底部。梁，钢管必须由木梁龙骨架支撑。在安装过程中，还应注意对梁和板的绑定和加固。在确保各个环节的稳定性且没有问题的情况下，可以在使用过程中浇注水泥混凝土，然后根据上述混凝土浇筑现象，可以准确地判断是否可以拆除清洗。模具技术系统，水平横拉杆的拆卸，可用于下一部分的拆卸和清洁任务。

2.2 施工管理流程

对于高模板施工的管理模式，涉及的内容很多，包括：项目施工的安全性，施工工作的材料，项目施工的初期阶段，施工单位的确定等，只有在施工工程单位可以控制的情况下，才能进行。每个施工单位和每个环节，最后按照预定的最佳方案完成施工工作的长远目标，以保证在建工程的全过程质量和安全性。在建设工程过程中的经验，建设单位还应进行真实的建设单位展示，以确保建设项目简单高效，科学方法，安全快速完成。建设工程单位要加强对建设单位主要材料和工程建设小环节的详细分析。

2.3 施工模板要求

在高模板工程施工技术方面，施工单位标准模板管理模式具有十分价值的意义。施工单位必须对施工环节实行严格的统一规范和管理，为每个环节提供完整的数据资料参考。在建筑工程图纸设计方法的早期阶段，必须明确每一个环节和多个环节。在施工过程中支持相关参数，包括周边梁板的核心问题，确保整个工程的施工过程最终能够按照预先设定的施工项目计划完成施工任务的具体目标，彻底解决施工单位在施工过程中可能出现的问题。特别是对施工中的建设项目数据进行了全面的解决，使用模板和全框架结构非常重要，在安装梁和楼板的过程中，在侧面安装梁和楼板的底部模板，然后安装侧面模板。另外，在相关方面，应根据立柱的垂直方向和小木板的安装位置确定剪力墙和立柱模板的结构。浇筑前，检查混凝土板和建筑项目。

3 建筑工程中高支模施工技术研究

3.1 模板的安装搭设技术

在高支模板的安装操作之前，施工人员应找好梁线的位

置，并做出相应的标记，然后利用仪器确定各处轴线的位置，进而在水平方向确定模板的控制线。搭设模板的顶部框架时，应保证高支模板材料水平铺设于横梁底部。在具体的安装环节应使用木防龙骨架置于底部模板和顶托托板之间。

3.2 外框架梁柱施工技术

通过对建筑工程领域内高支模施工技术的研究发现，外框架梁柱的施工比较繁琐，是高支模搭建工作中的技术难点。由于外框架梁柱的施工属于高度施工领域，并且梁柱的分布较为密集，施工人员倘若按照正常的施工步骤，难以确定相邻柱体之间的参数标准，给实际的施工作业带来了极大的难度，为此，在进行外框架梁柱的施工中，可以采用分层施工的技术手段。首先，技术人员需要对梁板进行浇筑作业，在浇筑过程中应注重梁柱的位置参数，并且对梁柱主体和支撑点之间进行二次加固。在框架和柱体支撑结构施工完成后，施工人员需要停止相应的加固作业。在此基础上，需要将柱体横梁的以下的水平拉杆顶端移动到柱体两面位置。脚手架和层面梁柱可以在平衡状态下保持连接，并对外框架与梁柱之间进行有效的连接，通过这些步骤保证外框架梁柱与脚手架之间的稳定衔接，进而达到高支模整体结构的稳定性能。在施工过程中，技术人员应严格按照高支模建设行业的参数标准，在施工中如若产生偏差应及时作出调节，避免对建筑工程的整体质量造成严重的影响。

3.3 混凝土浇筑施工技术

在高支模施工中，在混凝土的浇筑作业前，施工人员应对混凝土的性能和配水比例进行严格的检查，避免高支模的施工在材料使用环节出现质量问题。在混凝土的浇灌过程中，相关人员也应严格按照相应的浇灌流程进行操作，在高支模的混凝土浇灌步骤上，通常采用中间开始、四周扩散的形式，即施工人员将混凝土浇灌到模具的中间位置，然后向周围或两侧以此进行浇灌，在操作工程中应注重混凝土的均匀程度，并保证混凝土的浇灌高度符合项目工程的标准要求。

结束语

建筑工程高支模施工技术质量控制技术在建筑工程中有着十分重要的作用，为此在实际应用的过程中应当加大对对其的研究，有效确保到工程施工质量的提升，为我国建筑行业的发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1]黄跃. 建筑工程中高支模施工工艺及施工技术研究[J]. 建筑与装饰, 2020(6): 168, 171.
- [2]黄鹏, 刘俊, 仲启涛. 建筑工程中高支模施工工艺及施工技术研究[J]. 河南建材, 2020(3).
- [3]叶娟娟. 建筑工程中高支模施工工艺及施工技术[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019(16).