

# 高支模施工技术在建筑工程中的应用研究

张 力

河北省第二建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

**摘 要：**近年来，随着我国经济水平的提升与科学技术的进步，建筑工程领域迎来了良好的发展局面，施工技术也得到了不断的完善。高支模施工技术作为建筑工程中的一道重要工序，对于建筑的整体建设质量与安全具有深远影响。基于此，本文首先阐述了高支模施工技术在建筑工程中的应用价值，之后提出了具体的应用措施及控制方法，以供参考。

**关键词：**建筑工程；高支模施工技术；应用研究

引言：对于建筑工程而言，为了提升建设品质，应严把施工流程，不断完善施工工艺。而通过高支模施工技术的有效应用，可以对建筑物起到良好的支撑作用，对于保证建筑的稳定与安全具有十分重要的意义。因此，施工人员应从建筑工程的实际情况出发，选择合适的支护技术，增强建筑的承载能力，保证工程的建设质量。

## 1 高支模施工技术在建筑工程中的应用价值

高支模施工技术，是指在一定高度下的作业环境中，对整个工程项目起到支撑作用的施工技术，具有很强的承重效果，因此被广泛运用于建筑工程中。从当前来看，将高支模施工技术运用于建筑工程中，不仅可以充分发挥其承载能力的优势来显著改善当前施工中遇到的众多困难，而且有利于保障整个工程项目的施工安全。在具体实践过程中，应重视对技术质量的控制，不断提升施工人员的专业水平，从而保证建筑工程的施工质量与安全<sup>[1]</sup>。

高支模施工技术在建筑工程中具有很多应用优势。首先是具有较强的承载能力，而且适应性强，为房屋及民用建筑工地的施工供了便利与保障。其次，还可以减少对工程材料与资源的损耗，从而降低了不必要的成本投资，对于节省工程成本具有重要的推动作用。最后，通过高支模施工技术的运用，还能够合理优化工程项目的整体造型结构，提升整体建筑的强度，并达到理想的美化效果，更好满足人们日益多样化的建设需求，对实现建筑领域的可持续发展具有积极的促进作用。然而，在应用这项技术的过程中，会在建造阶段存在许多风险，因此需要不断优化高支模施工的设计方案。在此过

**通讯作者：**姓名:张力。出生年月:1976.1。民族:汉族。性别:男。籍贯:河北石家庄。单位:河北省第二建筑工程有限公司。职称:工程师。学历:大学本科。研究方向:建筑工程。

程中，应仔细测量建筑物的高度，并对不同建筑物之间的距离、工程材料的质量及荷载情况进行全面考虑，严格按照相应的设计标准及施工规范开展具体的工作，从而推进基础施工工艺的优化和改进，提高其应用效果。

## 2 高支模施工技术在建筑工程中的实践应用

### 2.1 做好施工前的准备工作

在实践操作过程中，高支模施工技术具有很高的风险，根据相关调查结果显示，在高支模施工中，由于高空坠落、模板倒塌而造成的安全事故非常多，约占所有工程事故比例的百分之五十以上。因此，施工部门及相关工程师应做好施工前的准备工作，高度重视高支模技术的安全性能，并严格检查施工中所运用到各项材料，确保材料质量能够完全满足相应的建设标准。首先，应确保高支模框架模板施工的可行性，以有效确保工程的建设品质。其次，对高支模施工中使用的钢管及各项构件进行抽检，确认质量是否达标。最后，检查施工部门是否在现场建立了专门的施工监理机制，确保施工管理机制运行良好。同时，切实做好技术交底工作，并对施工现场进行深入的考察与分析，确保施工环境能够有效满足高支模施工技术的应用，有效规避影响高支模施工的消极因素，确保高支模施工技术的顺利进行。

### 2.2 高支模安装

在进行模板安装工作时，首先要充分考虑模板连接和安装材料的质量，并确认好各构件的尺寸及型号，防止在安装过程中出现材料不满足施工需求，或者与模板不匹配等问题。在拼接模板的过程中，应确认长度与宽度是否对齐，在预留间隙时，要对距离进行严格把握。在进行模板柱体的装配工作之后，施工人员应对模具的整个装配情况加以严格检查，从而防止由于操作不当而造成拼接变形问题。

在楼层上部安放承重模板时，施工人员必须严格根据

相应的安装规范来完成工作。首先要对层高做出正确的测算,然后再进行放线作业。在脚手架铺设与装配工作完毕后,工作人员还应检验脚手架的安装状况,确认脚手架两侧的安装要保持高度的协调。安装完成后,施工人员应对脚手架进行全面检查,确保脚手架结构保持在锁紧状态,只有这样才能保证脚手架结构的稳固性。在拼装楼板支撑模板时,工作人员应确保所有脚手架的支撑点均保持在同一中心线上,这有利于脚手架施工的纵向稳定性。

在完成模板架设工作之后,施工人员应使用轴线对水平基础进行定期的测量,并用基础尺仔细检查其边缘。同时,利用油漆、粉笔等工具,对不同暗柱角进行有效的标记,通过标记可以有效避免或减少模板在安装中出现的误差问题,从而提升基础模板的牢固性,从整体上提升框架结构的承载能力。

在施工现场进行拆除作业时,必须按照施工流程进行依次拆除。一般情况下,拆模的具体顺序是先拆除非主要承载功能或承载压力较小的模板,然后拆除承载压力较大的模板。此外,施工部门必须对拆除后的模板、材料等进行安全处理,并及时将其运至开阔、安全的场所进行相应的存放和处置,以免造成不必要的安全事故和经济损失。

### 2.3 混凝土浇筑

在进行混凝土浇筑时,应以房梁的中心位置为出发点来开展振捣作业,然后依照顺序向两侧移动。在振捣过程中,应遵循稳定、均匀的原则,尽最大限度防止跳动或过度震动等问题的出现。在外部框架与支撑性梁柱构件浇筑工作的过程中,首先应浇筑混凝土柱与梁板结构,在此过程中,要把梁与排架结合改造为一种横向支承构件,以提高内部外框与整体构件的坚固性能。此外,在主支撑构件中竖向布置的支撑杆还必须在两侧支撑整个框架结构,从而形成一定侧向力<sup>[2]</sup>。最后再将这些从支撑构件中伸出的支撑钢管连接在整个脚手架的上。在外支承式框架结构建设完工之后,施工人员还应当检验框架梁构件及其排架等加固构件的结构质量与坚固性能,从而保证施工质量符合相应的技术规范。

### 2.4 高支模施工质量验收流程

在完成高支模施工作业后,建设单位应严格审查高支模施工质量,并依照相关的建设标准和施工规范,对施工中的每一项内容及环节进行及时验收。当确定没有任何安全问题以后,才能进行接下来的施工操作。采用这样的操作方式,能够有效防止因为施工安全问题所造成的安全事故,在确保工程品质和安全的基础上,又保证了项目的施工进度,同时为后期项目的实施提供了坚实基础。

## 3 提升高支模施工质量的有效对策

### 3.1 加强高支模施工质量管理

首先,在高支模施工方案的设计阶段,施工单位应邀请具有专业资格的专家对施工现场开展深入的调查,在对现场的实际情况具备全面了解之后,结合建筑工程的建设要求,制定完善的设计方案。这样做的好处是可以有效避免在施工过程中由于外部环境因素影响到正常的施工进度,并能够确保工程方案都能最大限度满足建设需求,推动工程项目的科学化、规范化发展。其次,加强工程材料的质量管理工作。对材料的采购、入场、使用、保存等情况进行全面了解,并加大质量审核力度,严谨在施工现场使用质量不合格的物料,确保施工质量符合标准。此外,应加强对施工现场的质量管理。例如,在振捣混凝土的过程中,应确保混凝土具有足够的密度和均匀性,以防止砂浆渗漏现象<sup>[3]</sup>。最后,在完成高支模施工作业后,还应做好全面的质量检测及验收工作。在具体的验收过程中,还应做好相应的预压工作,由专门人员对整个工作流程进行有效监督,并做好相应的记录与统计工作。

### 3.2 确保高支模施工安全

从实际来看,高支模施工是一项专业技术要求较高,且伴随着一定风险性的工程项目,因此,必须将施工安全纳入到日常的工作管理中。首先,施工单位应加强对工程人员的技术培训工作,使其能够全面熟悉并掌握高支模施工技术的重难点及相应的操作流程,防止在施工中出现违规操作而影响到施工安全。其次,重视对施工现场的巡查工作,在第一时间发现施工环境及施工人员存在的不安全因素,并采取有效的应对措施。同时,检查施工现场的安全设备投入情况,确保工程人员能够在施工中采取有效的安全防范措施,保障人员的人身安全。

结论:综上所述,在当前时代背景下,人们对工程的施工品质也提出了更高的要求。在建筑工程的施工流程中,施工人员应全面认识到高支模施工技术的重要作用,并努力提升施工工艺,完善施工方案。同时,加强培训工作,打造一流的工程技术团队,努力提升工程的建设品质,并确保建设安全,从而为人们提供更加安心舒适的生活环境,推动建筑领域的稳定高效发展。

### 参考文献:

- [1]李济唐.高支模施工技术在建筑工程中的应用研究[J].居舍,2022(21):46-49.
- [2]肖巍.高支模施工技术在建筑工程中的应用研究[J].大众标准化,2022(14):158-160.
- [3]田彪.高支模施工技术在建筑工程中的应用分析[J].住宅与房地产,2022(17):58-62.