

## 房建土建工程中的高支模施工技术分析

鹿松

徐州地铁集团有限公司, 江苏 徐州 221000

**[摘要]**当前,随着中国经济的发展,已经建设了许多大型的住房建设和土木工程项,随着工程项目建设规模的不断扩大,先进技术也得到了广泛的应用。高支模技术的应用使许多大型的房屋建筑和土木工程得以更顺利地进行,但是该技术的实际应用存在一定的风险。相对地,由于模板的高度较大,负荷较大,并且在高支模技术的施工过程中,为了保证施工质量,应对高处的框架不稳,倒塌事故和高空坠落事故进行严格的管理和控制,由此来有效地确保施工人员的安全。文章进行了详细总结,首先分析了高模板技术的作用,然后主要分析了土木工程中的高模板施工技术。

**[关键词]**房建土建工程;高支模施工技术;分析

DOI: 10.33142/aem.v2i10.3083

中图分类号: TU755.2

文献标识码: A

### Analysis of High Formwork Construction Technology in Housing Civil Engineering

LU Song

Xuzhou Metro Group Co., Ltd., Xuzhou, Jiangsu, 221000, China

**Abstract:** At present, with the development of Chinese economy, many large-scale housing construction and civil engineering projects have been built. With the continuous expansion of the construction scale of engineering projects, advanced technology has also been widely used. The application of high formwork technology makes many large-scale housing construction and civil engineering more smoothly, but there are some risks in the practical application of the technology. Relatively, due to the large height and load of formwork, and in the construction process of high formwork technology, in order to ensure the construction quality, we should strictly manage and control the frame instability, collapse accidents and falling accidents, so as to effectively ensure the safety of construction personnel. This paper makes a detailed summary, first analyzes the role of high formwork technology and then mainly analyzes the high formwork construction technology in civil engineering.

**Keywords:** housing construction civil engineering; high formwork construction technology; analysis

随着社会的飞速发展和科学技术能力的不断提高,建设项目的运行中越来越多地采用新技术。高支模技术的兴起减少了高层土木工程的难度,而对它的研究不断增加,这是促进建筑业技术进步的主要手段。但是,在高模具支撑下工作是非常复杂的操作,某些任务引起的困难无处不在。因此,要增加对高支模技术的研究来是促进建筑业技术进步。

#### 1 技术概述

所谓的高模具支撑是指模具支撑高度大于8m时的模具支撑工作。当前,在建筑物的建筑中,高模板的高度从几米到几十米不等,其中一些可以达到几十米。建设项目越来越大,在项目建设中越来越多地使用高支撑模板。在我国的工程领域中,高支模技术是建筑中常用的关键技术,也是住宅和民用建筑的质量保证。它可以确保快速的建筑进度和房屋建筑与土木工程的质量改善。然而,高支模技术的实际应用相对来说难以避免风险和确保施工质量。有关人员应明确应用高模板技术的重要性和应用要点,并为高模板施工制定合理的方案。高模板技术在住宅建筑和土木工程中的应用是科学合理的,应根据工程的实际施工要求和规范对工程的设计和施工进行规划和实施。只有采用高支模技术,才能确保结构的支撑,才能顺利完成施工。从实际应用的角度来看,可以看出,高支模结构是一种支撑结构,它决定了项目主体的承载能力,以防止后续施工过程的进展受阻或故障。明确高模板技术的应用要点,确保技术水平,确保施工效果更加理想。

#### 2 作用

随着中国建设项目的持续快速,高效发展,规模已不如此以往,对建筑技术的要求也在逐步提高,土木工程标准也比以往更加严格,特别是在大型高层建筑中。在当前的背景背景下,涌现出各种各样的新技术,所有技术人员和承包商都需要合理地应用高支模技术来改善和完善土木工程的内部结构,并及时有效地提高承载能力,提高项目内部结构的可靠性和安全性。同时,与常规技术手段相比,该施工技术可以有效降低施工成本,大大提高施工质量和施工效率,确保工程的整体质量,为整个建筑行业提供良好的技术支持,以实现更深入的发展。

### 3 技术分析

#### 3.1 施工准备

在正式应用先进技术之前,不应忽略施工准备工作,应将混凝土准备工作与房屋建筑和土木工程的实际位置结合起来,并从组织,人员,材料,机械和设备开始。在正式施工之前,施工人员必须熟悉施工图并进行目标审查,并且不能忽略高模板施工技术的披露,同时,必须围绕公司标准,国家标准和验收标准进行目标调查。

#### 3.2 外部框架梁的施工技术

在实际的施工过程中,外框的横梁比较大,分布比较密集。这也在一定程度上限制了施工人员的活动范围,增加了施工难度。为了保证施工的顺利进行,技术人员可以通过在外部框架梁的施工中采用逐层施工方法,在同一施工时间内减少外部框架梁的数量,并降低框架梁的密度。在特定的构建过程中,需要注意以下几点:第一,应科学合理地设置光束位置。混凝土浇筑必须遵循浇筑梁和柱的顺序;第二,是楼板结构,浇筑柱体时,必须全面加强梁柱支撑点和周围的梁,以全面提高浇筑质量,以有效地防止梁由于浇筑而破裂。

#### 3.3 高支模检查

有效而全面的检查高支模可以确保技术应用的效率,并满足房屋建筑和土木工程的质量和进度要求。安装支架中使用的组件更加复杂,因此要检查质量,规格和数量,并集中在剪刀撑杆和支杆上,以确保布线长度和紧固件符合设计要求。它可以防止在高模板技术的应用中出现较大的偏差,同时可以提高支撑的稳定性和承载能力,从而满足工程建设质量的要求。施工人员必须分析房屋和土建工程的总体进度,以确保高级模板组织计划的合理性。如果在施工过程中发生异常行为,则必须将其停止,以防止对施工质量和安全造成威胁,并确保在指定的施工期内完成工作。

#### 3.4 通知模具验收

高支模技术用作支撑系统,以确保整个房屋和民用建筑的顺利进行。一个项目的施工质量与整个项目的施工安全有关。因此,我们需要特别注意质量的检查和控制过程。这意味着应在整个施工过程完成后立即进行质量批准,包括高模板性能检测和支架质量验证、支架之间的配合是否满足工程要求等。

#### 3.5 高支撑脱模

通常,在移除之后是第一个杆,最后一个杆首先被移除。为了确保安全,我们还需要先移除非负载组件,然后再移除承重组件以确保安全的原则。安全严格的程序和方法,上下调试,避免发生危险事故。对于大面积区域,有必要对投标区域进行划分,以使每个区域的划分合理,并且消除区域的高度差小于2步。硬化混凝土后应将其清除,一般混凝土强度应不小于1.0MPa,以确保表面和角落的完整性。跨度大于8m的混凝土悬臂梁,混凝土梁和楼板梁的地板形状在拆除前必须达到100的强度以确保整体安全稳定。

### 4 增强应用高支模技术效果的措施

#### 4.1 必须严格控制材料质量。

由于建筑材料的质量与建筑质量直接相关,因此建筑材料的采购过程应由专业人员进行。调查分析原材料供应商资质,取得生产资质证书,享有良好的社会声誉。材料的质量从源头上进行控制,材料必须经过严格符合规格并符合设计标准的机械性能测试。同时,必须控制材料价格以及市场价格和政策等因素,以防止由于价格过度波动而导致成本上升。

#### 4.2 科学合理的地面安装技术控制

在安装地板时应用高支模技术的关键在于科学合理的支撑设置,以全面提高支撑的稳定性。在某些应用过程中,要求建筑师根据工业建筑法规严格限制安装运动。在安装地板支架时,建筑师必须全面测量地板的安装轴和防撞线,以将地板的高度和水平提高到实际要求,为了确保脚手架的安全,必须沿纵梁固定脚手架。

#### 4.3 安全控制

为确保高空模板的安全,应制定模板计划,并阐明安全管理的重点,例如对施工人员的安全技术培训,严格的认证制度的实施以及对高空工作专家的体检。在安装和卸下模板的过程中,操作员必须系安全带,穿防滑鞋和头盔。在安装模板之前,必须严格检查紧固件和其他零件。模板必须严格遵守设计计划和安全技术要求,并且在忽略每个链接操作之前的安全技术披露,技术披露的自我审查应在工作团队级别进行。施工过程应着重检查立柱下方的撬块,柱下的地基土层,柱的规格和尺寸,柱下的地板的定位精度,脚手架支撑构件的刚度,安全网的标准化等防护措施;在高处安装和拆卸模板应确保保护栏杆和脚手架。

## 5 结论

在应用高支模技术的过程中, 建筑企业应更加注意项目实施和检查, 安装, 验收和拆卸各个过程的质量控制, 以确保高模板系统中使用的所有组件和材料的质量, 有效减少施工过程中的安全事故和质量问题, 促进建筑业的持续健康发展。

### [参考文献]

- [1]张宇. 土建工程中高支模施工技术的应用研究[J]. 绿色环保建材, 2019(3): 138-140.
  - [2]李子龙. 房建土建工程中的高支模施工技术应用分析[J]. 农村经济与科技, 2017(12): 199-200.
  - [3]王一羽, 胡广欣. 试论房建土建工程中的高支模施工技术[J]. 绿色环保建材, 2016(11): 189.
  - [4]赵晶. 房建土建工程中的高支模施工技术要点[J]. 佳木斯职业学院学报, 2018(5): 475-476.
- 作者简介: 鹿松 (1978-), 男, 毕业于扬州大学, 现就职于徐州地铁集团有限公司。