

# 房建土建工程中的高支模施工技术探讨

王新明\*

平罗诚建建设工程监理有限公司, 宁夏 753400

**摘要:**现阶段随着建筑行业的快速发展,在进行房建工程建设时,逐渐出现了一些高层的建筑,在进行这些高层建筑施工时,高支模施工技术的应用是非常重要的,对于工程的建设安全和施工质量等控制工作的开展,都具有重要的意义。因此施工企业在进行房建土建工程施工时,必须提高对高支模施工技术的重视程度。并且结合国内外先进的建设经验,根据自身的施工现状,对技术的应用形式进行改善和优化。才能充分发挥这项技术的应用效果,确保工程在建设完成之后,能够具备更加完善的功能,本文就房建土建工程中的高支模施工技术进行相关的分析和探讨。

**关键词:**房建土建工程;高支模施工技术;分析探讨

## Discussion on High Formwork Construction Technology in Housing Construction Civil Engineering

Xin-Ming Wang\*

Pingluo Chengjian Construction Engineering Supervision Co., Ltd., Shizuishan 753400, Ningxia, China

**Abstract:** At present, with the rapid development of the construction industry, some high-rise buildings have gradually appeared during the construction of housing projects. In the construction of these high-rise buildings, the application of high formwork construction technology is very important. It is of great significance for construction safety and construction quality control. Therefore, construction enterprises must attach great importance to the construction technology of high support molds when carrying out the construction of civil engineering works. In addition, based on the advanced construction experience at home and abroad, the application form of technology is improved and optimized according to the construction status quo to give full play to the application effect of this technology, and the project can have more perfect functions after the completion of construction. This paper analyzes and discusses the high support formwork construction technology in housing construction civil engineering.

**Keywords:** Housing construction; civil engineering; high support formwork construction technology; analysis and discussion

### 一、前言

按照《宁夏建筑工程施工模板支撑体系及脚手架工程安全管理规定》中相关要求,高支模是模板支撑系统高度大于6 m或支撑跨度大于18 m的模板工程;施工总荷载大于等于 $10 \text{ kN/m}^2$ (或板厚大于等于25 cm)的现浇混凝土板;集中线荷载大于等于 $15 \text{ kN/m}$ (或梁截面大于等于 $0.5 \text{ m}^2$ )的梁模板工程。施工技术在应用时,与其他的施工技术相比较,这项技术的适用能力更强,而且承载能力比较好,可以解决房建土建工程施工时,存在的一些难度比较高的问题。但是当前这项技术在应用时,也存在较多的问题,因为这项技术的应用难度比较高。在进行房建土建工程建设时,要想提高工程的总体施工质量,就必须严格按照技术的应用要求进行操作<sup>[1]</sup>。还要根据这项技术的使用流程和相关的规范标准,以及用户的需求制定合理的施工计划,才能充分发挥这项技术的效果。因此施工企业在进行这项技术应用时,必须对技术的应用重点和难点进行准确的把握,才能提高技术的应用质量。

### 二、房建土建工程中的高支模施工技术应用特点

高支模施工技术是一种新型的技术类型,这项技术的研发,是为了适应房建土建工程的发展。现阶段这项技术已经广泛应用到房建土建工程的施工中,在进行高支模施工技术应用时,首先要确保支撑体系的稳定性,其次能承受上部荷载。在进行工程建设时,属于高空作业项目,必须保证高支模施工的安全。所以,我国政府对于相关工程的建设,进行了明确的规定,在应用高支模施工技术进行房建土建工程施工时,施工企业要对整体流程进行全面的管

理。在进行这项技术应用时,施工企业要对相关的技术人员,进行全面的管

### 三、房建土建工程中的高支模施工技术应用现状

#### (一) 施工环节存在较多问题

在进行房建土建工程施工时,应用高支模施工技术进行作业,存在4个重点作业环节。第1个是对高支模进行检查,第2个是进行高支模的安装,第3个是对高支模建设质量进行验收,第4个是进行高支模的拆卸。这4个作业环节都是非常重要的,如果在进行

\*通讯作者:王新明,1982年2月,男,汉,宁夏平罗人,现任平罗诚建建设工程监理有限公司监理工程师,中级工程师,本科。研究方向:建筑工程。

工程建设时,任何一个作业环节出现了质量问题,就会降低工程的总体施工质量,会对工程项目的应用产生负面的影响,在对高支模进行检查时,所使用的一些原材料和施工机械设备,对于整个建设环节具有重要的影响<sup>[2]</sup>。施工企业在进行高支模安装时,经常会出现施工图纸内容不合理等现象,而且有些施工企业在进行安装作业时,没有严格按照施工方案的各项内容进行具体的操作,安装流程不合理,而且在作业时存在一些违规操作。在对高支模进行质量验收和拆卸时,如果出现了事故问题或者存在质量隐患,也会影响工程的正常应用。

#### (二) 施工人员存在操作失误现象

现阶段在进行房建土建工程项目建设时,很多施工企业选用的高支模施工技术操作人员综合素质比较差,专业能力不足。在进行技术应用时,没有对这项技术进行全面的了解,降低了技术的应用效果。无法严格按照工程的建设要求,开展各项操作,甚至会降低高支模施工作业环节的质量<sup>[3-4]</sup>。在进行工程项目建设时,施工企业要想充分发挥这项技术的应用效果,并且完善建筑物的功能,提高工程项目的施工质量,就要做好人员的培训工作。很多施工企业都没有重视技术应用人员的管理、没有做好技术交底和现场的安全防护,再加上这项作业比较危险,容易引发一些安全事故问题。

### 四、房建土建工程中的高支模施工技术应用管理

#### (一) 明确技术设计方向

在进行作业之前,相关的技术人员要对整个工程的作业环境进行全面的了解,还要对施工程序进行准确的把握,才能保证技术在应用时更加的顺利。施工单位还要对建设区域内的资料,进行全面的收集,从而制定更加科学合理的施工方案,才能保证施工方案在应用时,具备更高的可行性,通过施工方案的应用,为施工现场的操作行为提供更多的指导。因此施工企业在进行工程项目建设之前,必须对技术的应用方式进行改善和优化,并且根据项目工程的建设要求以及技术的应用需求,制定最优的施工方案,从而促进工程项目的顺利建设。

#### (二) 加强技术人员的培训与教育

一般来说,在应用高支模施工技术进行作业之前,施工单位要编制专项施工方案并审核通过,施工前对相关人员进行专业的培训和教育,确保施工人员进行工程建设时,能够对这项技术的所有内容进行全面的了解,并且对技术的应用重点和难点,进行准确的把握<sup>[5]</sup>。工程建设过程中,严格按照规章制度的要求开展各项操作,需要对安全设施的情况,进行仔细的检查。保证安全准备工作能够落到实处,才能为施工人员提供一个更加安全的作业环境。

#### (三) 提高技术人员安全操作意识

高支模这项技术的应用效果,与施工人员的操作,都有重要的联系。要想提高工程的建设质量,保证各个作业环节的安全,就要对施工人员进行管理。施工企业必须提高对这项管理工作的重视程度,并且定期的召集施工人员,开展安全教育培训活动。从而提高施工人员的安全意识,才能从根本上避免因为施工人员的失误问题,导致安全事故问题的发生<sup>[6]</sup>。

#### (四) 加强施工技术应用质量管理

一般来说,在进行房建土建工程项目建设时,应用高支模施工技术,可以降低施工作业的危险系数和难度。施工企业就要制定科学合理的预防措施,对施工质量问题进行全面的掌控。首先在进行工程项目建设之前,施工企业要对建设原材料的应用情况,进行全面的了解。因为在进行高支模施工技术应用时,建设材料的选择,对于整个工程的承载力,具有直接性的影响<sup>[7]</sup>。施工企业必须对这项技术应用时的建设原材料,进行严格的把控,选择质量更高、材质更好的原材料进行工程的建设。在进行工程项目建设时,施工人员要严格按照图纸的要求和操作的规范,进行各个环节的建设,在进行作业时,还要对现有的管理制度内容,进行优化和改善,并且做好施工前期准备工作的管理,还要对施工阶段的管理工作进行加强,并且优化施工后期的验收管理工作。只有这样才能避免施工人员进行工程建设时,出现更多的失误行为,降低事故问题的发生概率<sup>[8]</sup>。

#### (五) 做好技术应用环节安全防护

要想保证高支模施工技术的应用安全,施工企业在进行工程项目建设时,还要对安全隐患问题进行全面的预防,才能提高各个作业环节的安全性。首先在对高支模进行计算时,要对支撑体系和模板的建设刚度以及强度、稳定性进行准确的测算,确保支撑体系和模板的建设,符合工程的应用需求。要保证支撑体系和模板在应用时,能够承受更多的荷载力<sup>[9-10]</sup>。要对钢管材料的应用尺寸和构件的施工间距,进行严格的把控,还要选用正确的木枋构件,才能提高作业的安全性。在进行工程施工时,要在洞口和临边,配置相应的灭火器材,并且做好施工现场的防护工作。一旦在进行作业时,出现了安全事故,就要立即对相关问题进行解决,才能保证施工人员的安全。

### 五、结语

综上所述,当前在进行房建土建工程施工时,高支模施工技术的应用正在不断的提高。在实际建设中,施工企业必须对这项技术的应用情况,进行全面的把控,施工阶段的质量隐患和安全问题的有效控制,能提高工程的建设质量,缩短工程的施工时间,通过这项技术的实践和不断应用,促进房建土建工程可持续的发展。

#### 参考文献:

- [1]张峰.房建土建工程中的高支模施工技术运用的探究[J].居舍,2019(29):55.
- [2]杨孟鑫.房建土建工程中的高支模施工技术的应用研究[J].科技风,2019(28):120.
- [3]郭应海.探讨房建土建工程中高支模施工技术的应用研究[J].建材与装饰,2019(20):14-15.

- [4]石志峰.关于房建土建工程中的高支模施工技术运用分析[J].绿色环保建材, 2019(06):150-151.
- [5]陈财全.探讨房建土建工程中高支模施工技术的应用研究[J].四川水泥, 2019(02):257.
- [6]肖丽芳,余威.关于房建土建工程中的高支模施工技术运用分析[J].城市建设理论研究(电子版), 2019(04):116.
- [7]李林宇.房建土建工程中高支模施工技术的应用研究[J].低碳世界, 2019,9(01):180-181.
- [8]戴克任.关于房建土建工程中的高支模施工技术运用分析[J].居舍, 2018(32):27+33.
- [9]史磊.高支模施工技术在铁路土建工程中的应用研究[J].居舍, 2017(28):164.
- [10]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, 2017,28(12):191-192.