

# 工民建筑模板施工技术探讨

于小勇

(宁夏铄辰劳务有限公司,宁夏 银川 750000)

**摘要:**我国国民经济发展迅速,工业水平也不断提高,因此对于建筑物的要求也水涨船高,工民建筑的设计与施工难度也增加了很多。建筑模板工程是混凝土浇筑前最为重要的一环,影响混凝土浇筑质量,进而影响整个建筑工程质量。我们在建筑工程施工中要做好工民建筑中模板施工工作。本文就工民建筑模板施工技术问题进行讨论分析。

**关键词:**工民建筑;模板;施工技术;材料质量

**[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.35.194**

## 1 工民建筑模板工程施工技术概述

模板工程施工是在混凝土浇筑前,利用钢筋、钢筋或是强度高的材料制作成工程模板的过程。模板施工决定了建筑物的综合功能,是工民建筑施工中十分重要的一项技术,但是因为模板工程的成本相对较低,用人量较少,所以模板工程的施工技术并没有得到很好的应用的推广,导致大多数的施工人员对于模板施工技术不了解,熟练度不足,操作性不强。所以,我们在工民建筑施工中要提高模板施工技术的应用,并积极推广,提升工人熟练度,保证工民建筑工程的施工质量。

### 2 当前工民建筑模板施工存在的问题分析

#### 2.1 模板材料质量存在问题

在工民建筑模板施工过程中,模板材料是其中非常重要的一部分,模板材料质量之间关系到模板工程的施工质量。如果模板材料质量不合格,承载力及结构性不够的话,在混凝土浇筑的过程中发生变形,甚至断裂,对于混凝土浇筑质量产生影响,容易在施工中发生安全事故,甚至影响整个工民建筑的施工质量。工民建筑企业的施工人员专业素质良莠不齐,在选择工程材料时受到限制,无法正确的鉴别材料质量,甚至为了牟取私利,擅自选择不符合规定的材料,影响混凝土浇筑质量,使工民建筑结构强度不足,严重影响建筑工程质量,甚至造成安全隐患。

#### 2.2 影响因素考虑不全面

在模板工程施工前要进行全面考察,充分分析模板施工的影响因素,根据施工设计图纸要求,分析模板结构受力情况,计算模板承载力,针对模板结构受力情况进行模拟设计,保证模板施工技术在施工中不受影响,使模板施工能顺利进行。一旦模板结构设计不合理,或者承载力计算不准确,就会导致模板结构变形或是坍塌,增加工程成本,甚至造成工程事故。部分施工企业在模板工程施工前期考察不够,模板结构的受力和承载力计算不准确,导致模板受力不均匀,引发工程事故,甚至对工人安全造成威胁。

#### 2.3 模板拆卸时机不对

模板施工后使混凝土浇筑工作,在混凝土浇筑完成后,待混凝土凝固之后会进行模板的拆卸工作。但是,模板拆卸也容易产生问题,影响混凝土的浇筑质量。例如:在混凝土还没有完全凝固的时候,进行模板拆卸,由于拆卸时机过早,导致混凝土结构变形活混凝土受力不匀,使混凝土质量不能达到预期效果。

#### 2.4 混凝土浇筑渗漏

工民建筑的模板安装要保证模板的封闭性和牢固性,如果模板安装过程中不够牢固或是出现缝隙,使导致混凝土浇筑时出现混凝土渗漏的情况,对混凝土浇筑质量产生影响,甚至影响整个工民建筑的工程质量。我们在模板施工时,要适当配合防渗漏技术,可以有效预防混凝土渗漏,提升混凝土浇筑质量。不仅如此,混凝土渗漏还会影响施工人员的安全,容易造成危险,影响工程安全性和稳定性。

## 3 工民建筑模板施工技术策略

### 3.1 合理选择模板类型

具体情况具体分析,每一个工民建筑的功能性要求不同,结构设

计也就不同,模板设计不能一概而论。我们要根据该建筑的工程特点,以及工程施工标准,合理进行模板类型的选择,保证模板结构在工程中的有效利用,加强模板施工技术的应用和推广。此外,在进行模板材料的选择时,一定要购买符合国家质量标准要求,结合模板受力情况,选购符合工程施工要求的材料,保证模板结构安全和稳定。

### 3.2 提高模板安装质量

(1)模板安装。模板安装是模板施工中的重点内容,一定要根据相关技术规范进行。在进行模板安全前,要先对接茬部分的墙体进行处理,清除杂物,准确测量并放线。另外,在模板安装之前,为了保证粘贴平整,要在模板结构底部粘贴一层海绵条。如果是模板块,要从外向里铺设,从四周开始向中间过度。根据相关设计标准,当跨度大于四米时,应起拱百分之零点二,确保模板安装质量达标。

(2)模板拼接方案。工民建筑的模板一般都是现场拼装,在进行拼装时要严格控制相邻模板之间接缝的大小,避免因为模板接缝大导致混凝土漏浆。大量的实验表明,在模板接缝处设置接头卡子,可以预防混凝土漏浆。在模板结构拼装后,技术工人要使用钢丝进行模板加固,使整个模板坚固,不易松散。在进行模板结构拼接过程中,要把各项参数控制在误差范围内,保证模板结构拼装质量。

### 3.3 加强技术人员专业素养

在进行工民建模板施工控制的同时,要重视技术人员的专业素养,施工人员的专业性直接影响模板施工技术的应用。我们要加强技术人员的培训,提高其专业水准,并在培训结束后进行定期考核,未能通过考核标准的员工要再次进行培训,从而培养出高技术与高标准的技术人才。培养施工人员的质量意识,提高技术人员的整体素质。值得注意的是,除了工程质量,施工安全也是建筑工程施工管理控制的一大重点,提高施工人员的安全意识能够有效控制安全事故的发生,提升施工安全性,也能控制建筑工程的施工成本。

## 4 结束语

科学技术不断更新,各行各业得到发展,建筑行业也发生了巨大变化。模板工程是建筑施工中非常重要的一部分,模板工程施工技术是目前建筑工程主要应用,能够补充我国对于建筑施工技术方面的不足,提升建筑施工的经济效益。模板施工对于建筑工程的重要性可想而知,所以我们在进行建筑施工的过程中,要重视模板施工质量,保证工程整体的施工质量。

### 参考文献

- [1]康军.浅析建筑模板工程施工技术[J].城市建设理论研究(电子版),2017(32):123,125.
- [2]赵文龙.主体模板施工技术在工民建模板工程中的应用[J].科技与创新,2017(01):155-157.
- [3]任家富.浅谈混凝土施工技术在市政路桥施工中的应用[J].建设科技,2015(15):166-167.
- [4]张科新.钢筋混凝土结构房屋建筑混凝土施工及后浇带技术分析[J].佳木斯职业学院学报,2017(12):497.
- [5]冯友强.建筑工程混凝土结构施工中的模板工艺分析[J].江西建材,2016(18):66.