

房建施工中现浇梁模板施工技术

杨 云

身份证号码: 452501199304300919

摘要: 房建工程施工的过程中, 应用合适的现浇梁模板技术, 能够起到积极的影响, 提升房建工程的质量水平和安全稳定性。在本文当中, 将对现浇梁模板分类以及技术应用进行分别分析, 期望能够为相关行业从业人员提供一些理论参考。

关键词: 现浇梁模板; 房建工程; 施工技术

Construction technology of cast-in-place beam formwork in house construction

Yun Yang

Id No.: 452501199304300919

Abstract: In the process of housing construction, the application of appropriate cast-in-place beam formwork technology, can play a positive impact, improve the quality level and safety and stability of the housing construction project. In this paper, the classification and technical application of cast-in-place beam template will be analyzed separately, hoping to provide some theoretical reference for practitioners in related industries.

Keywords: Cast-in-place beam formwork; House construction engineering; Construction technology

现浇梁模板技术在目前的建筑工程项目施工开展过程中较为多见, 此技术手段能够在较大程度上落实到实际工作中, 能够有效提升房屋建筑整体品质, 该手段也在房建工程效果中是一项比较关键的指标。因此, 现浇梁模板施工期间, 需要严格遵守相关规范, 并配合合理现浇梁模板施工技术, 全面提升房建工程质量水平。

一、现浇梁模板的分类

一般来说“现浇梁模板”指的是一种将胶合板(或带钢框胶合板)使用合适规格的紧固件加以拼接固定之后获得的“组合钢模板”, 竖向支撑方式为主, 在这一模板系统当中, 钢骨、钢管和脚手架是主要的支撑方式。现浇梁模板应用之前需要设定好竖向支撑结构, 并在此结构基础之上依照梁板模板完成施工, 这一技术手段在房建工程中有较为广泛的应用, 也是比较常见的模板结构之一。

现浇梁模板一般根据标准不同可以分成多个种类: 根据材料划分, 一般可以分成塑料、钢材、铝合金、木材模板几种类型; 根据安装方式来加以划分的话, 可以

分成拼装式、移动式、永久式和整体式模板几种类型; 根据构件划分的话, 可以分成圈梁、墙、楼板、基础、梁柱模板集中类型。房建工程施工的过程当中, 通常需要结合实际需求、施工技术要求择取对应的类型, 确保房建工程的施工质量水平。

二、现浇梁模板的技术应用

1. 施工筹备

房屋建筑施工的过程当中, 现浇梁模板需要选择合适的类型, 选择的时候适当考虑房建工程的实际情况和施工需求, 以及质量标准、整体性要求等等, 保证现浇梁模板和房建工程的适配度。首先, 制作现浇梁模板的时候, 也要严格遵守设计方案, 并选择优质的、符合需求的材料, 尽可能保证较高的质量和低锈蚀特性; 在模板制作完毕, 要及时清理模板, 确保整洁, 不能有灰尘和杂质, 保证后期浇筑的质量水平。针对后期混凝土浇筑, 也需要注意混凝土的质量和适当的浇筑参数, 浇筑方式要保证合理性, 在开始浇筑前期阶段, 计算好分段长度, 针对混凝土的用量加以科学化配置。

除此之外, 想要较好地提升施工质量, 还需要在施工筹备阶段加强人员培训和安全教育管理, 针对房建工程项目的时机需求, 制定出安全规范和相关制度, 令全部施工人员和管理人员都拥有一个较为全面的意识。施工中, 动态监管施工人员的操作规范性, 应用新兴技术, 提升施工质量, 同时配合适当的奖惩机制促进管理制度落实。

2. 施工过程

(1) 测量放线阶段

安装现浇梁模板之前, 必须要先精准测量梁支柱标高, 令标高的数值能够和施工设计方案基本保持一致(在合理的波动范围内), 假如施工期间没有特殊意外情况, 尽可能避免随意更改施工内容和施工工序。现浇梁模板安装期间, 要严格参考施工标准完成施工, 拉线找平, 针对施工误差加以调整, 确保现浇梁模板模板、压脚板合理的施工进度。除此之外, 施工操作期间, 需要以施工技术人员分析和判断作为基本参考, 处理施工问题。在梁高超过施工标准的情况下, 要适当加固模板, 比方说, 可以借助三角形支柱固定模板。

(2) 模板安装阶段

① 支设现浇梁模板

现浇梁模板支设质量会直接影响房屋建筑的施工质量, 因此, 有必要加强现浇梁模板支设质量控制, 同时对作业过程进行监督控制。参考图1现浇梁模板支设的施工示意图。针对模板支设进行施工作业之后, 要尽快清理现场杂物和残渣, 确定支设和施工标准的契合度, 如表面平整、光滑, 没有明显的凹凸和磨损问题, 发现问题要立刻返工修缮。

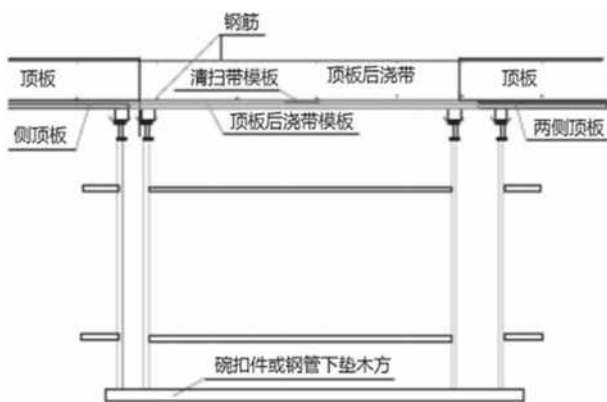


图1 现浇梁模板分体支设示意图

除此之外, 考虑到房屋建筑工程对于社会发展和城市建设的重要性, 安全保障也需要予以加强。在施工的过程当中, 混凝土浇筑施工工序、模板施工工序等环节

中, 都需要保证安全性。施工前期保证每个环节都得到提前检查和随时复核, 在最大程度上降低发生安全事故的风险; 与此同时配合完善的权责制度, 将安全责任和安义务落实到每个工作人员的头上, 保证全体施工人员和管理人员都具备完善的安全责任意识, 且每个流程均落实到位。

② 安装支柱结构、结构梁

现浇梁模板支柱标高误差要确保一个合适的范围, 以令现浇梁模板表面始终稳定。在现浇梁模板通过竖向支撑体系完成安装施工的时候, 要将楼板顶设计标高作为基础, 依照顺序先后进行梁支柱安装; 其次, 装置支撑体系; 最后, 楼板支撑结构安装。在这一过程中, 支柱的间距必须要参考设计标准进行安装, 并随时检查和分析支柱水平支撑、系杆内稳固程度, 保证其满足相关标准, 安装现浇梁模板。

现浇梁模板在安装的过程当中, 设计标高需要处在相同水平线上, 之后应用螺栓, 把梁板底模固定于对应支柱上, 随后调整支柱的标高, 确定梁板标高; 在安装侧梁模板的时候, 侧边墙壁则需要借助铅锤检验确保垂直的状态; 楼板模板的安装过程当中, 需要严格监管楼板位置的钢筋保护层厚度, 并且在规范兼具位置增设板凳支撑楼板支座钢筋, 防止保护层厚度有异常。

③ 预设楼板施工缝

针对楼板施工缝进行预设处理的时候, 要考虑在现浇梁模板间保留适当的变形空间, 外力作用导致现浇梁模板变形时, 施工缝能够在一定程度上保证弹性空间作用, 降低可能会对现浇梁模板产生的影响作用。设置施工缝之后, 需要使用统一直径的方木稳固施工缝(图2)。把下部钉死于胶合板木条上, 并安装钢丝网。针对钢筋间距固定处理的过程中, 施工人员可以尝试将钢筋间位置钉上合适的木条, 保证木条直径和厚度能够和钢筋保持基本一致, 并在钢筋上部钉宽度和厚度大约3cm和1.5cm的小木条, 提升施工缝的处理有效性。

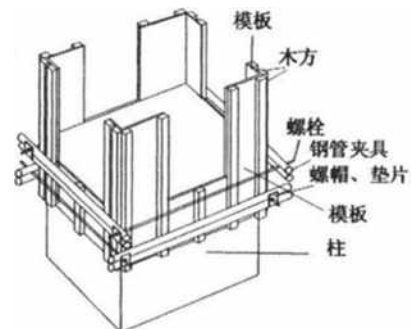


图2 框架柱模板加固示意图

在所有的作业都满足施工标准和要求之后，才可以进入下一流程。

④浇筑、拆除现浇梁模板

现浇梁模板的的浇筑作业开始之前，必须要根据实际情况打湿模板表面，随时管控含水量在合理的范围内，避免因为水分太高渗入模板内的问题；同时，做好浇筑筹备，如充分搅拌振捣、确保混凝土运输质量等。在全部的准备工作均完毕之后，加强施工工序的标准确认，复核规范和标准，正式展开浇筑施工（图3）。在整个浇筑环节都需要确保标准化施工，且浇筑和振捣同步进行，保证浇筑连续性和施工整体性。这一过程中需要重点关注振捣力度，确保混凝土密度，增强施工作业质量。



图3 浇筑现场示意图

浇筑后48小时~72小时，混凝土的强度基本达到了

标准设计要求的96%左右，此时在绝大多数工程的施工情况下，均可拆除前期搭建的现浇梁模板。拆除期间，需要保证现浇梁模板的完整性，保证重复利用；拆除顶板模板时，根据实际情况预留适当的后浇带模板，以确保后带模板浇筑强度标准；随后，拆除模板和支撑。施工完毕后，在模板表面适当涂抹隔离剂。

三、结语

综上，在房建工程当中现浇梁模板技术比较重要，关系到房建工程的质量和安全性，技术人员有必要结合实际情况投入更多的精力，让现浇梁模板技术得以在工程中充分发挥自身的作用，提升工程质量和安全性，满足社会发展的需求。

参考文献：

- [1]周金春.房建施工中现浇梁板模板施工技术[J].建材发展导向, 2020(07): 2.
- [2]胡卫广.建筑施工中现浇梁模板施工技术分析[J].科技资讯, 2020(28): 3.
- [3]段延辉.房建施工中现浇梁板模板的要求及质量控制分析[J].建筑技术开发, 2020(09): 2.
- [4]汪涛.探究房建施工中现浇梁板模板的要求及质量控制[J].建筑安全, 2020(11): 4.
- [5]崔永伟.房建施工中现浇梁板模板施工技术探讨[J].名城绘, 2020(03): 1.