

# 建筑工程中框架剪力墙结构工程施工技术分析

梁裕婷

贵州建工集团第六建筑工程有限责任公司

**摘要:** 随着建筑工程的不断发展,在建筑结构方面也发生了相应的变化。根据现阶段实际现状来看,框架剪力墙结构得到了广泛应用,这种结构具有较高的施工技术含量,能够提升整体结构的稳定性,保证了建筑安全。在具体施工中需要对相关技术进行合理应用,结合工程实际情况优化实用技术,从而保证施工质量。本文主要对框架剪力墙结构进行了概述,分析了框架剪力墙结构施工技术。

**关键词:** 建筑工程; 框架剪力墙结构; 施工技术

随着我国城市化建设脚步的不断加快,在诸多建筑工程中逐渐应用了框架剪力墙结构,这种结构具有较多的优势,既能够节省施工材料,也能够节约施工成本,所以需要针对框架剪力墙结构施工技术进行重点分析,做好施工计划,在根本上提升结构的可靠性,使得该项技术能够发挥应有的作用,进而推进为建筑行业的发展。

## 一、框架剪力墙结构的概述

对于框架剪力墙结构来说,主要指的是将框架和剪力墙结构进行结合,从而形成基础结构。在建筑工程中,剪力墙结构也存在一定的缺点,其拆除难度比较大,灵活性也相对较差,在空间内部方面还不能够实现自由布置,而框架剪力墙结构具有较好的应用前景,也是建筑行业的未来发展方向。作为施工人员需要全面了解该结构模式,从而保证建筑结构的稳定性。在框架剪力墙结构中,通过剪力墙的组合,能够对横向荷载以及纵向荷载进行有效承载,既保证了空间的宽敞,也能够使得建筑内部空间更加开阔。对于框架剪力墙结构来说,属于一种新型结构,能够充分发挥框架结构的优势,也能够发挥剪力墙结构的优势,使二者相辅相成。通过将这种结构应用于建筑工程中能够取得较好的建设效果,满足人们日常生活需求以及办公需求,还能够体现时代进步的特征。

## 二、框架剪力墙结构工程的施工技术

### (一) 钢筋工程施工技术

为框架剪力墙结构进行施工的过程中,钢筋技术比较常用,由于不同的钢筋类型有着不同的强度,需要对不同类型的钢筋材料进行合理应用。对于该项施工技术进行具体应用的过程中需要结合工程现场实际情况,合理选择钢筋类型,钢筋的安装以及钢筋节点是施工难点,也是施工重点,施工人员需要具有较高的施工技术能力。在具体操作方面要规范,防止出现钢筋质量问题以及位移现象。要想保证钢筋工程的整体施工质量,对施工人员提出了以下几方面要求:第一,对钢筋进行固定的时候,需要考虑实体放样的具体情况,合理应用水平墙体以及竖直墙体,选择适合的钢筋固定位置,防止出现钢筋的位移。第二,对梁柱节点进行选取的时候需要提升该项工作的准确性,控制好节点施工质量,也要充分了解梁柱节点的密集度,在此基础上根据规范的施工流程进行操作,施工人员也需要合理应用计算机技术,根据图纸的相应比例进行绘制,确保制作出的模拟样板能够指导实际施工,在样板的应用下,保证钢筋梁柱节点的施工质量。第三,根据相应的制度进行施工,利用实体样板开展相应的施工作业,这样能够提升施工效率。

### (二) 混凝土施工技术

在建筑工程中,对框架剪力墙结构工程进行施工的过程中,施工技术比较常用,在应用混凝土施工技术时,需要在结

束钢筋工程以及模板工程之后进行混凝土浇筑框架剪力墙结构施工,对主体结构以及梁板进行混凝土浇筑时,由于框架剪力墙结构存在一定的差异性,所以需要明确具体的施工内容,合理选择混凝土浇筑施工技术。一般来说,对梁、柱进行浇筑时,需要对墙柱底部的砂浆、石子进行清除,采用分层浇筑振捣方法,以此进行浇筑作业。对梁、柱进行浇筑时,需要根据厚度以及顺序进行施工,确保各项施工作业满足施工要求,针对梁板进行浇筑时,需要先对墙体进行浇筑,在对梁板进行浇筑。对墙体进行混凝土浇筑时需要采用连续浇筑的方法,在下层混凝土达到终凝前浇筑完成上层混凝土的浇筑工作,以确保上层混凝土和下层混凝土能够形成统一的整体。在具体振捣的过程中还需要控制振捣器的深度,并且还需要控制振动方式和振动时间,不得出现漏振或过振现象。

### (三) 模板工程施工技术

对模板工程进行施工的过程中,需要对内部模板以及外部模板的长度进行准确的测量,充分了解二者之间的差异性。通常来说,内侧模板长度应该小于外侧模板的长度,在具体施工的过程中,所选择的模板需要与墙体相贴近。为了保证墙体的完整性,可以采用混凝土垫块合理控制钢筋与模板之间的距离。对混凝土进行浇筑之前需要全面清理模板,不能够留有杂物,还要保证模板的平整度。不仅如此,对模板工程进行施工之前也需要修正模板,为施工质量奠定基础,防止出现内侧模板的位移。对内侧模板进行固定时可以使用钻头,为后续模板浇筑提供了便利的条件。另外,钢筋和模板之间也要保持一定的距离,这样能够提升吊装的精确度,使得墙体的整体美观得到提升。

### (四) 混凝土裂缝控制技术

为了防止混凝土裂缝问题需要对原料进行合理选取,控制好原料的比例,不仅要具有较高质量,还要具有较好的耐用性能,根据具体情况可以使用相应的减水剂,这样能够提升混凝土的密度以及坚固性,同时,也需要对温度进行合理控制。由于混凝土这种材料具有一定的特殊性,一旦遇到高温很容易发生混凝土膨胀,所以在浇筑的过程中需要控制混凝土的温度,避免出现时空裂缝。除此之外,在混凝土施工的过程中也需要做好检查工作,对混凝土材料成分进行检测,相关技术人员可以利用先进的设备来明确混凝土性能,收集相应的数据,确保混凝土浇筑工作的顺利开展,尽可能降低施工裂缝的发生概率。

## 结语

综上所述,在建筑工程中,框架剪力墙结构工程占据着重要的地位,直接影响着建筑物的整体质量。对框架剪力墙结构进行施工的过程中,需要对施工技术进行合理选取,既要保证剪力墙的质量,也要保证框架的合理布置,根据框架剪力墙工程的特点进行施工,合理应用混凝土施工技术、钢筋工程技术以及模板施工技术,在此基础上对剪力墙结构进行合理布置控制混凝土裂缝,以此来提升整体的施工质量。

## 参考文献

- [1] 陈超. 建筑工程中框架剪力墙结构工程施工技术分析[J]. 绿色环保建材, 2018, No. 137 (07): 237+240.
- [2] 刘娟. 框架剪力墙结构建筑施工技术在建筑工程中的应用分析[J]. 中国战略新兴产业, 2018, 000 (02X): P. 211-211.