

## 建筑主体结构工程施工技术分析

刘伟莉 司银莉 刘佳喆 周莹莹

洛阳市银磊建筑安装工程有限公司, 河南 洛阳 471000

[摘要] 建筑主体结构的施工直接影响了建筑工程的整体质量, 可以更好地避免安全事故的发生。文章首先分析了建筑主体结构工程施工的重要性; 其次, 对于建筑主体结构工程施工技术的主要内容进行了详细介绍, 最后, 提出了建筑主体结构工程施工技术的实施要点, 从而为提升建筑主体结构施工质量提供参考。

[关键词] 建筑主体; 结构工程; 技术研究

DOI: 10.33142/aem.v2i7.2578

中图分类号: TU765

文献标识码: A

## Analysis on Construction Technology of Main Structure of Building

LIU Weili, SI Yinli, LIU Jiazhe, ZHOU Yingying

Luoyang Yinlei Construction and Installation Engineering Co., Ltd., Luoyang, Henan, 471000, China

**Abstract:** The construction of the main structure of the building directly affects the overall quality of the construction project, which can better avoid the occurrence of safety accidents. This paper first analyzes the importance of the construction of the main structure of the building; secondly, the main content of the construction technology of the main structure of the building is introduced in detail. Finally, the implementation points of the construction technology of the main structure of the building are proposed, so as to provide reference for improving the construction quality of the main structure of the building.

**Keywords:** building main body; structural engineering; technical research

### 引言

随着城市化进程的不断加快, 人们对于建筑物的施工质量也变得越来越重视, 建筑主体结构的施工作为建筑物工程施工的重要组成部分, 直接影响了建筑的功能和施工质量。基于此, 施工人员在实际施工的过程中, 要充分掌握建筑主体结构工程施工技术的主要内容, 并且不断提升建筑主体结构工程施工质量。

### 1 建筑主体结构工程施工的重要性

一方面, 建筑主体结构是指建筑物地基以上的部分, 因此, 地基是保障建筑主体结构稳定性的重要因素。而建筑地基工程施工作为建筑主体结构工程施工技术的主要内容, 只有确保在实际施工的过程, 建筑地基具有较强的牢固性, 才能保证建筑主体结构的质量, 进而避免群众的财产安全和生命安全受到威胁。另一方面, 在当前城市化进程逐渐加快的前提下, 建筑物的主体结构也变得越来越多样性, 所以对于建筑主体结构的施工要求也就变得更加严格。建筑主体结构施工作为建筑工程中的核心环节, 只有施工企业不断提升重视程度, 才能在实际的施工过程中对建筑主体结构施工技术进行灵活运用, 进而提升建筑主体结构的施工质量。这样一来, 不光可以满足市场对于建筑物主体结构的需求, 还能进一步推动城市化进程的高效发展<sup>[1]</sup>。

### 2 建筑主体结构工程施工技术的主要内容

#### 2.1 防水技术

防水技术是建筑主体结构施工技术中的重要组成部分, 施工人员需要根据建筑物的光照结构, 来进行有针对性的防水技术施工。首先, 在开展建筑主体结构施工之前, 先要对附加层进行防水施工, 为后续施工工作奠定基础; 其次, 在绑扎钢筋之前, 要在内侧放置临时的纤维板, 来对建筑墙壁起到一定的防水作用, 这是由于钢筋在施工的过程中会将墙壁的防水层划破, 所以要在绑扎底板钢筋之后再对周围墙壁进行防水施工工作; 最后, 在外模拆除以后, 需要对外墙进行防水施工, 利用外墙内贴法来把墙壁底部的压顶保护砖拆除, 并进行防水接头。

#### 2.2 钢筋工程技术

钢筋工程是建筑主体结构施工中的关键环节, 在对钢筋进行绑扎之前, 施工人员需要根据施工方案的要求, 来确定合理的绑扎方式和规格。例如: 在绑扎顶板等水平结构的钢筋时, 施工人员要提前放置模板, 来为行人提供专用通道; 同时, 在结束绑扎钢筋环节以后, 施工人员要对绑扎质量进行仔细的检验, 并对隐蔽工程的施工质量进行验收, 还要在施工现场挂置警示牌, 对过往人群进行提示。对于结构较为复杂的钢筋工程来说, 施工人员要严格把控钢筋穿

插的正确顺序,并按照施工方案和流程来进行,进而提升建筑主体结构的施工质量。

### 2.3 混凝土工程技术

混凝土是建筑主体结构施工中主要应用的建筑材料。因此,混凝土工程施工质量可以在一定程度上影响建筑主体结构的施工质量。首先,需要对混凝土进行科学的配比,严格把控混凝土的硬度、粘度、添加剂以及成分比例;同时,还要对混凝土进行充分的搅拌,防止里面存有气泡,导致后续出现墙体开裂等问题。其次,在开展混凝土过程施工之前,要对混凝土强度进行测试,确保混凝土的质量满足建筑主体结构施工的要求。最后,在进行混凝土过程施工时,施工人员要采用泵送混凝土的方式来进行浇筑,还要分三次对混凝土进行振捣,加强混凝土表面的平整度<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑主体结构工程施工技术的实施要点

### 3.1 制定合适的施工计划

制定科学、合理的施工计划,是保障建筑物主体结构施工质量的前提和基础,因此,在进行建筑物主体结构施工之前,施工人员要根据建筑物要求和施工现场的实际情况,来制定最为合适的施工计划。一方面,施工人员需要根据施工现场的情况来控制建筑物主体的高度,确保建筑物的稳定性;另一方面,施工人员还要选择合适的嵌固端位置,尤其是对于带有地下室的建筑物来说,设置嵌固端可以更好地保证建筑物主体的抗压能力;同时,设置嵌固端时,还要对楼层之间的刚度范围进行充分考虑,确保建筑物主体的协调性,并在一定程度上提升建筑物的抗震效果。

### 3.2 准确测量施工数据

施工数据贯穿于建筑物主体结构施工的整个过程中,精准、有效的施工数据可以在一定程度上保证建筑主体结构的施工质量。基于此,施工人员在进行建筑主体结构施工之前,要对施工场所需要的数据进行准确的收集和测量,确保数据的真实性、有效性。例如:标高线、轴线、垂直度等数据,是建筑主体结构施工中较为主要的施工数据,直接影响到了建筑物的功能和质量。在对标高线进行测量时,可以在楼层中设置预留孔,这样一来,对于标高线数据的测量就可以更加准确了。除此之外,定时对建筑主体结构的进行数据测量,可以保证建筑主体结构在施工时不会出现偏离设计方案的问题,进一步保证了建筑主体结构整体上的质量。

### 3.3 逆向施工

逆向施工技术指的是对建筑主体结构进行拆除的一种技术,同时也是建筑主体结构施工中应用最为广泛的一种施工技术。一般来说,逆向施工技术都是在建筑主体内部的基本结构中来进行的,从地基的底部到建筑物的顶部,按照建筑主体的中心性来进行施工。相比较于正常的施工技术来说,逆向施工技术可以有效提升建筑主体的内部承重能力,并且还能避免建筑主体在投入使用之后,出现地基变形、下沉的问题,进而更好地保证建筑主体结构的施工质量。

### 3.4 提升楼板结构施工质量

在目前大部分建筑主体结构施工的过程中,都会出现楼板底部抹灰层出现脱落或是中空等现象。基于此,施工人员可以利用工具式模板台模来对建筑楼板进行辅助施工。一般来说,工具式模板台模比较适用于高层建筑,并且利用现浇钢筋混凝土进行建造的较大空间,尤其是无梁楼盖结构,可以有效保证建筑主体的楼板结构施工质量。例如:为了保证工具式模板台模表面平整,施工人员需要选择质量优秀的模板材料,还要在楼板或是柱子的位置进行加固。除此之外,施工人员还要对钢筋材料进行区别存放,防止钢筋材料产生腐蚀,从而影响楼板结构的施工质量。

### 3.5 加强砌体工程施工管理

砌体工程施工的质量,可以在一定程度上影响建筑主体结构的稳定性,并且保证建筑主体结构具有较高的施工质量,因此,施工人员必须要加强砌体工程施工管理工作。一方面,每个楼层之间的砖体要进行错位垒砌,并且严格按照施工标准来进行操作,进而保证砌体工程的施工质量。另一方面,一旦施工人员进行砌体工程施工时,发现墙体出现漏洞的问题,就需要将漏洞的砖体进行更换,或是将漏洞位置与墙体的受力面垂直,防止建筑主体结构的稳定性受到影响<sup>[3]</sup>。

## 4 结论

综上所述,在当前建筑主体结构越来越复杂的背景下,建筑主体结构工程施工的难度也随之增大,若想保证建筑物具有良好的功能和施工质量,就需要施工人员对于建筑主体结构工程施工技术的主要内容进行充分掌握,在进行施工前制定科学的施工计划,并准确测量施工数据,进而提升建筑主体结构施工质量。

### [参考文献]

[1]李卫国.建筑主体结构工程施工技术要点分析[J].工程技术研究,2020(16):54-55.

[2]宋福中.建筑主体结构工程施工技术要点探析[J].居舍,2020(20):53-54.

[3]高庆.建筑主体结构工程施工技术研究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(18):80-81.

作者简介:刘伟莉(1984-),女,毕业院校:陕西师范大学,现就职单位:洛阳市银磊建筑安装工程有限公司。