

# 建筑主体结构工程施工技术要点探析

王杰忠<sup>1</sup> 魏代红<sup>2</sup>

1. 济南四建集团房地产开发有限责任公司; 2. 济南市房产测绘研究院

**摘要:**近年来我国科技水平的提升,人们对建筑行业的要求也在越来越高。建筑主体的结构,对建筑工程的整体施工质量具有重要的影响,在工程的建设阶段中,需要结合技术的核心的,对建筑主体结构施工的技术进行应用。在目前的工程建设中,无论是商用建筑还是民用住宅,主体结构的稳定性都是建筑在建设及使用中人们的关注点,需要对此给予更多重视。本文就建筑主体结构工程施工技术要点展开探讨。

**关键词:**建筑;主体结构;施工技术

## 引言

在当前社会发展的背景下,建筑行业得到全面、稳定、持续的发展,且建筑工程在社会建筑中占比逐渐扩大,在现阶段社会背景下建筑行业与我们生活、工作关系密切,且随着经济水平的提升,当前人们对建筑工程质量要求也在持续提升。在建筑行业实际发展中我们只要做好建筑主体结构施工,便可确保每个施工环节合理、规范,确保建筑工作施工进度合理,保证该建筑整体质量。

### 一、建筑主体结构在施工过程中的重要性

在建筑项目的施工过程中,项目的主体结构会直接影响建筑物的功能和质量。近年来,随着建筑物规模的扩大和建筑物功能的多样化,建筑主体结构的形状变得越来越多样化。为了确保建筑项目的整体功能和质量,建设单位必须要做好相应的准备工作,并使用先进的施工技术和方法来开展建筑主体结构的建设。建筑物的主体结构建设是基于地基之上的,因为建筑物的地基是建筑物的荷载和阻力的主要承担者。在施工过程中,必须保证建筑物地基的稳定性和可靠性,并确保建筑地基能够支撑整体的建设工作。整体的建筑项目由建筑的地基和建筑的主体两部分组成。因此,保证建筑物地基和建筑物主体的施工质量是保证施工工程质量的关键。

### 二、建筑主体结构工程易出现的问题

#### (一) 出现施工裂缝

建筑材料质量、施工环境等直接影响建筑主体结构工程质量,其中最常见的是混凝土结构墙体出现裂缝,出现此现象原因有3个,其一混凝土中水泥、砂质量较差,对我们建筑中使用的混凝土将水泥作为基础性建筑材料,在选择水泥时要结合当地气候、环境等进行针对性选择,且在使用水泥建筑过程中受建筑工程整体预算的影响,所购买的水泥存在不同程度质量问题,对建筑工程质量有明显影响。其二水泥购买后极易受到温度、湿度等的影响,一旦温度差异较大或在短时间内出现快速变化,会直接影响混凝土质量,导致建筑物出现裂缝等情况。其三施工人员、建筑人员整体素质较低、综合能力不高,在实际建筑中出现不遵循规章制度等情况,导致建筑施工中出现质量问题。

#### (二) 对建筑主体结构的测量数据不准确

许多建筑问题都是由建筑主体结构的建筑物测量数据不正确引起的,这会导致建筑物建造时容易出现安全和质量问题。例如,许多建筑公司将在建造主体结构时切割衍生管道,所以通常会会出现测量数据不准确的问题。这可能会导致实际的建设不符合标准或看起来不均匀,而且还增加了后续工作的成本和维护成本。

### 三、建筑主体结构的施工技术要点

#### (一) 建筑测量技术

无论是高层建筑还是其他建筑,测量放线是第一步施工内

容。只有确定好位置、标高,确认好布局和长度,才能保证施工的准确和质量。高层建筑测量精度要高于单层建筑和多层建筑,测量基准点也更多,测量范围和内容也更加烦琐。高层建筑主体结构施工前,需要做好测量方案和交底,由专业测量人员负责相关工作。测量工具要齐全并经校准,为确保测量结果的准确,还需要由第三方专业测量单位进行关键点位和初始点位的测量复核,并出具测量报告。主要测量设备和工具有,经纬仪、水平仪、直尺、激光放线仪等。特别需要确保高层建筑结构边角柱的位置、标高和尺寸,确保楼层垂直度和水平度复核设计要求。需要特别注意的是,高层建筑的标高和水平的测量,需要根据地面基准点的位置进行取基准点,不得从低层向上引用,防止产生误差的累积。

#### (二) 钢筋工程施工技术要点

在建筑工程的建构中,钢筋工程的实施能够决定工程中墙体、房梁结构以及支持立柱的稳定程度,这是建筑施工地面施工阶段的关键。混凝土与钢筋共同应用的方式,能够使得混凝土的稳定性得到保障。在施工中,要关注材料的选择问题,对混凝土的质量、钢筋的质量、钢筋与混凝土的混合应用效果等进行关注。在钢筋的选择上,需要对钢筋的结构方式、尺寸规格等进行检验,并且重视对钢筋的标识、保存等工作,避免在钢筋的应用过程中,出现应用错误的状况。钢筋在相互连接的施工中,要考虑不同部位钢筋之间存在的差异,灵活的根据钢筋的规格,选择冷压连接或者搭接的方式,一般情况下,在钢筋水平受力时,可以采取冷压连接的方式。在进行钢筋绑扎的过程中,需要对钢筋的长度进行关注,避免捆扎过于密集或者稀疏。在完成绑扎之后,要观察钢筋的绑扎状况,为下一阶段的施工做好准备。

#### (三) 模板工程施工技术要点

在建筑主体施工中,面对不同的结构、不同场所的功能,我们所选择的模板工程也有较大差异,整个模板在安装过程中,必须确保安装、施工的平整度、垂直度,还需随时对观测、下方支架的沉降情况进行记录,在不断提高建筑施工安全性同时,首先要对底模、侧模、端模进行清理、修整,并使用检测仪器对各场所进行定位,检查各定位线准确程度,并在指定位置布置好锚垫板、端模、侧模、预埋钢,在建筑施工中各技术必须符合相关规定,以确保建筑施工安全性。其次在端模安装中,要做好交错安装、外、内侧模型固定,螺栓固定等工作,还需将横向张拉成器安装到固定位置,在对桥面钢筋进行帮扎处理中,我们首先要进行挡渣墙、端端模型、梁端不等边角钢的安装工作,而后对各个部位零件进行连接、固定,查看其是否符合相关要求。

#### 结语

在建筑主体工程结构工程的建设中,需要给予工程建设更多的重视,对建筑材料的选择,建筑不同阶段的施工等展开有效的管理。其中,建筑施工中对钢筋工程的建设以及混凝土的浇筑过程都具有重要的意义,要结合这些建筑阶段的特点,严格的控制技术的应用,保证结构的核心施工工程稳定性。

#### 参考文献

- [1] 黄献柱. 建筑主体结构工程施工技术要点探析[J]. 建材与装饰, 2018(30):42-43.
- [2] 杨骏, 邹玲燕. 建筑主体结构工程施工技术要点探析[J]. 建材与装饰, 2018(35):24-25.
- [3] 周华山. 建筑主体结构施工技术要点探析[J]. 建材与装饰, 2018(45):75-76.