

# 建筑主体结构工程施工技术要点

李兴朋

山东宏基建设集团有限公司

**摘要:**在目前的建筑应用要求中,建筑的坚固性、美观性以及实用性都是人们关注重点,其中建筑的坚固性以及美观性这两大特性,与建筑结构工程施工技术的应用之间具有密切的联系。建筑工程的主体结构,对建筑的稳定性具有决定性作用的即是建筑的坚固性,建筑工程主体结构对建筑工程的外观也具有直接的影响。基于此,本文对建筑主体结构工程施工技术的要点展开研究,旨在通过探讨,规范工程施工手段,提升工程质量。

**关键词:**建筑主体结构工程;施工技术要点

## 引言

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。

### 一、建筑主体施工技术的相关概念以及应用意义

在目前的建筑施工中,建筑项目的建设特点有这样的表现,由于土地较为紧缺,城市中的高层建筑、大型建筑等项目建设的展开广泛,同时随着建筑设计理念的多元化,在建筑的结构上也呈现出了更多的个性化特色。这种发展的方向,为建筑施工技术的应用带来的机遇与挑战。无论是对高层建筑还是大型建筑、结构多样性的建筑,建筑主体建设质量的保障,都是项目得以继续进行以及长期应用的重要因素<sup>[1]</sup>。因此,在技术的研究中,需要对建筑主体的施工技术要点进行关注。在目前的主体建筑建设中,钢结构、混凝土、钢结构与混凝土混合结构的应用最为常见,要结合建筑项目所在地点的地理条件,根据设计的要求,选择适合的材料进行应用。

### 二、建筑主体结构工程施工要点

#### (一) 钢筋工程施工

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<sup>[2]</sup>。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。

#### (二) 混凝土工程施工

混凝土与钢筋通常是同步应用的,混凝土的应用不仅具有实际的结构功能,在目前的建筑设计领域中,由于受到安藤忠雄清水混凝土设计风格的影响,这种材料的应用也具有了装饰性的特点。需要结合建筑设计的要点,安排建筑主体结构施工中对混凝土的应用。在选择混凝土的过程中,需要应用测试、构建模型等手段,确定混凝土的质量能够符合于应用的要求。

一般情况下,应用预制混凝土较为常见,这种方式能够保证混凝土的配比、状态从而使得混凝土在凝结之后,呈现出稳定的状态。预制混凝土要通过一次性的浇筑方式进行应用,在浇筑的过程中,需要应用振动器配合相应的震动频率展开配合,这种方式能够使得大规模的混凝土浇筑中,浇筑的速度得到提升,同时防止混凝土出现位移的问题。在技术的应用中,需要关注混凝土的应用状态以及配比的问题,混凝土的配比对混凝土坚固性具有直接的影响,过硬的混凝土材料以及液体含量过高的混凝土材料,在主体机构的浇筑中都不适合应用。在混凝土的凝结中,需要对其状态的稳定性进行关注,施工地点的气候特征对于结构构建的稳定性也会形成影响,尤其是在较冷的气候条件下,应用混凝土这种材料,容易带来不稳定的状况。例如,凝结速度过于缓慢,影响施工,出现裂纹,稳定不足等问题。混凝土浇筑施工在结构工程的建设中较为常见,在不同的施工阶段,墙体、柱体等不同的结构浇筑中,都需要应用混凝土这种材料。不仅需要对其配比进行严格的控制,也需要对混凝土的应用状态进行控制。预制混凝土通常有一个运输的过程,要对这一运输过程应用的时间严格的把控,避免时间过程混凝土的状态发生变化。混凝土浇筑工程的施工需要具有持续性的特点,避免在施工的过程中出现长时间间断等。混凝土材质会在间断的过程中产生变化,在后期的凝结中容易出现不稳定的问题<sup>[3]</sup>。

#### (三) 模板工程的施工

模板工程的施工,是为了保持混凝土浇筑的稳定性而采取的施工手段。在模板施工中,要注意模板的材料以及模板本身的质量,一旦模板不能够起到预想的支护作用,模板的应用价值就会降低甚至会影响到工程的整体建设状况。一般情况下模板施工,要根据不同的混凝土浇筑位置,选择不同的模板材料。对于柱体,通常采用钢质材料;对于构造柱则采用竹木模板;对于梁体和屋面等应采用竹胶板。要点主要体现在模板的支设和拆除上,其中,模板的支设或搭建的过程中,要使低端平齐,防止混凝土出现流失现象。在模板的拆除过程中,最为主要的便是确保混凝土的强度符合工程施工标准,当混凝土强度超过设计强度的一半,则可进行大部分模板的拆除工作,当混凝土强度完全符合标准,且在确保不会使混凝土的边角和棱等受到损伤后,才能将模板进行完全拆除<sup>[4]</sup>。

## 三、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, 2016(30)
- [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, 2016(35)
- [3] 周华山. 建筑主体结构施工技术要点探析[J]. 建材与装饰, 2015(45)
- [4] 赵军. 建筑主体结构的施工技术[J]. 中国建筑金属结构, 2013(20)