

房屋建筑工程建设中的主体结构施工分析

章为民

铜陵营造有限责任公司

DOI:10.32629/btr.v3i7.3260

[摘要] 主体结构施工质量关系到整个建筑工程质量,而且随着人们对建筑质量要求的越来越高,对主体结构施工也越来越严格,基于此,本文阐述了房屋建筑工程建设中的主体结构施工重要性及其问题,对房屋建筑工程建设中的主体结构施工要点进行了探讨分析。

[关键词] 房屋建筑工程建设; 主体结构施工; 重要性; 问题; 要点
中图分类号: TU74 **文献标识码:** A

主体结构施工对于现代房屋建筑工程建设的顺利开展非常重要,因此为了保证房屋建筑工程建设的顺利开展,以下就房屋建筑工程建设中的主体结构施工要点进行了探讨分析。

1 房屋建筑工程建设中的主体结构施工重要性

房屋建筑工程中的地基和主体结构两部分共同组成项目体系总体,两者相互关联,共同关系着建筑工程的安全,因此地基结构以及房屋建筑工程建设中的主体结构工程应该作为建筑主体的整个质量和工程验收的重要参考标准。主体结构工程合理施工是保障建筑项目工程质量的重要手段,并且由于地基是承担建筑物的主体结构的地质基础,所以承担和传递整个建筑的负荷和力量的重要任务就落在了地基上。因此,保证地基结构的扎实就成为了建筑物施工过程中不可或缺的环节。而且建筑主体结构质量对于人们的生命和财产安全有着直接影响,建筑主体结构的质量问题能够起到分割空间的作用,关系到建筑物的总体质量。整个房屋建筑工程建设中的安全性和施工单位的经济效益的最终获得,基本由建筑物的主体结构质量所决定。

2 房屋建筑工程建设中的主体结构施工问题

主体结构施工质量和效果对于整个建筑有着莫大的影响力,在实际作业的

过程中,受人为、环境等因素的影响,目前主体结构工程的施工中,还存在很多问题。首先,混凝土主体结构施工中,施工人员更注重具体的作业的安装,而忽略了水泥、沙石等质量的检查,从而导致一些材料难以达标,造成了混凝土主体结构裂缝的出现。其次,混凝土匹配缺乏科学性,从而导致整个主体结构在稳固性、耐久性以及其他性能要求上不符合要求,情况严重时,建筑主体结构会发生松散等问题,整个建筑工程的使用质量和效果将会受到很大的影响。

3 房屋建筑工程建设中的主体结构施工要点分析

3.1 施工测量。施工测量可以为房屋建筑工程建设中的主体结构施工打下良好基础。在这其中,应对建筑主体结构的标高线、垂直度和轴线给予足够的重视度。第一,对标高线做出严格控制,每个楼层都应该设置至少四个的预留孔,提高标高线的精确度,根据其它楼层标高做好引测工作,对测量数据进行反复核对,可以采用水准仪等器材。第二,构建良好的垂直度,保证建筑物主体结构的完整性。在施工测量中做好双重检测准确定位工作,准确使用激光仪和加重锤,设置主体结构边角柱,达到高层建筑主体结构实际施工设计要求。第三,工作人员做好准确的确认复核工作,以房屋建筑工程建设中的主体结构施工要求作为符合确认的准则,运用好激光经纬仪等

现代信息技术,做好复核工作,控制加强轴线,标注预埋钢板的控制点,为建筑主体结构的顺利施工准备好条件。

3.2 模板施工。模板工程施工主要从初期模板设计,过程中的模板安装以及最后的模板拆除进行分析。首先是模板设计,它必须以工程的现场施工情况、整体工程的结构样式以及特征为前提条件开展设计工作,进而明确模板的平面结构,其中的要素包括纵横龙骨的数量、规格以及所选用的尺寸排列,同时还有梁柱的节点、梁板相互支撑的距离等内容。同时,还要进行专业、精确的计算,涉及到的内容有模板的刚度、强度以及稳固性等。经过所要要素的考量以及相关的演算之后,绘制整体的模板设计图。为了能够有效配置模板的正确数量,划分时按照流水段的方式对模板进行设计,从整体上进行分析和探究。其次是模板的安装。这一环节中,作业人员尤其要重视保护手段。当完成钢筋绑扎工作时,实际吊装的进程中非常容易发生损害的问题,因此要安排特定的人员对模板进行保护,把控吊装的力度,防止对钢筋模板造成严重的损害,导致整个主体结构工程受到阻碍。另一方面,还需要将性能较好的铁皮垫在钢筋和钢管焊接的位置,严防焊接多模板所形成的危害。同时,也要注重模板状态的保持和施工时间的把控,因为不管是混凝土的浇筑,还是混凝土的振捣,它们在作业时所产生的力会牵

涉到模板。最后在面临模板拆除时,要在设计要求标准内进行,严格按照规范的申请流程进行。

3.3 钢筋施工。首先是钢筋加工问题。钢筋调直问题以及钢筋成型问题共同组成了钢筋加工作业,施工现场监理人员需要重视现场的安装控制以及做好对于钢筋加工的质量控制工作,做到两者相辅相成,避免出现钢筋调直与拉伸率超标、下料长度不足或者下料过长的现象,从根本上杜绝钢筋加工成为废料在进行二次作业的现象,潜移默化中加快到工程的进度,因此控制钢筋安装质量的前提条件是控制好钢筋的加工质量。深入钢筋加工料场是现场监理人员要切身做到的责任,控制好钢筋加工中的质量。其次,做好钢筋绑扎与安装工作。结合施工设计要求严格控制好钢筋加工形状是在进行钢筋绑扎安装时的首要任务。要注意清除干净钢筋的表面的污渍,保持干净整洁的钢筋表面,尤其要注意不能出现油污。同时,不可以忽视施工图纸的重要性,一切以施工图纸为纲,结合实际情况以及工程规范,做好钢筋绑扎与安装工作。在混凝土浇筑过程中,设置专门人员进行钢筋看护工作,及时修正和调整偏移钢筋,保证整个钢筋作业的完整性,为构建建筑主体结构打好基础。

3.4 混凝土施工。混凝土施工就是采用科学的混凝土配比,将其应用在施工过程中的一种施工技术。在材料选择过程中,需要反复地实验,进而选出符合标准和性能的混凝土类型,因此材料在混凝土结构施工技术中是至关重要的内容。其中,配比混凝土的材料包括了砂、石、水泥以及一些矿物掺合料,配比要保证符合标准的比例,达到均衡性。在这些原料实际使用之前,必须按照国家和工程规定的要求进行检查,比如品种、性能、规格、出厂日期等,同时对一些关键性的要素进行复检,以确保各个内容达到国家规定的标准,使得混凝土的性能、强度以及稳固性能够满足工程主体结构的实际要求。当混凝土材料达到一定的质量和配比之后,应用正确且规范的浇筑技术。浇筑要在混凝土初步凝结的时候开展,如果所实施的楼板混凝土的浇筑作业,那么要确保倾落的混凝土高度不能超过1m,防止出现大幅度的偏差以影响其浇筑效果。同时在浇筑混凝土的过程中,必须采用分层的形式浇筑,且一边浇筑一边进行振捣。通常来说,为了捣实混凝土中的相关拌合物,要将振捣器插入在里面。要注意的是,振捣棒需保持在垂直的状态,或者采用斜向的方式实施振捣,施工人员要特别防止漏振现象的出现,因此对振捣器的排列要保持均

匀的状态,应用交错式的顺序进行规范性的移动。在振捣器移动的过程中,还需对移动的距离进行关注。在将混凝土结构工程施工技术的应用要点逐步掌握并落实到相关的项目实践后,为后续的模式结构施工打下良好基础。

4 结束语

综上所述,主体结构工程质量直接关系到整个房屋建筑工程质量,但是近年来,主体结构工程要求不断增多,因此为了能够更好地保证房屋建筑工程质量,必须加强对房屋建筑工程建设中的主体结构施工进行分析。

[参考文献]

- [1]徐阳.房屋建筑主体结构工程施工技术应用分析[J].四川水泥,2017(12):127.
- [2]颜璞.浅谈高层建筑主体结构施工技术[J].建材与装饰,2018(21):9-10.
- [3]曾菲.浅谈建筑工程施工中的混凝土浇筑施工技术[J].建材与装饰,2018(06):43.
- [4]杨占奎.在房屋建筑工程中结构转换层的施工技术[J].四川水泥,2016(04):194+191.
- [5]张磊.建筑工程高层建筑结构转换层的施工技术探讨[J].山东工业技术,2018(17):115.