

浅析建筑工程框架结构施工技术

袁喜会

甘肃第七建设集团股份有限公司

摘要:近年来,我国经济的快速发展,各种项目也都如火如荼地展开,建筑业逐渐发展起来。由于建筑工程施工中存在一些不合理的情况,导致其框架结构的施工所存在着的问题越来越多,甚至还会影响整体质量,不利于该技术的发展。所以本文主要分析如何加强框架施工技术,进而提出以下内容,希望能够为同行业工作人员提供相应的参考价值。

关键词: 建筑工程; 框架结构; 施工技术

引言

在建筑工程进行早期施工时,必须要先准备好相应的技术及知识,从而保证建筑物自身的稳定性以及安全。在建筑之中,最为重要的施工技术便是框架结构的施工技术,通过对其框架结构的施工技术特点做出相应的分析,可以在施工前做好相应的准备工作,同时也能够及时解决施工过程中所存在的问题,保证其工程施工得到顺利进行,在一定程度上促进我国建筑行业的持续发展。

一、建筑工程框架施工的特点

随着社会经济不断发展,城市化进程的不断加快,目前建筑工程的一个主要特点就是建筑的高度不断提高,因此对于建筑工程框架结构的质量也提出更高的要求。随着建筑楼层的不断增加,建筑内部的竖向构件及承载能力也必须要不断地提高,因此需要对建筑工程内部的框架结构尺寸等进行科学的设计,从而使其满足建筑工程支撑能力的要求。并且,建筑工程自身还会受到外界一些因素的影响,所以必须要保证建筑工程框架结构自身承载力符合抗震、抗风载荷的要求,从而使建筑工程的质量得到提升。首先,在对于建筑工程的抗震载荷方面的分析,随着楼层的不断提高,建筑载荷的支撑力也要随之提升,所以必须要严格的控制建筑工程框架结构设计质量与施工技术要求,从而保证框架结构能够达到相关设计要求。此外,随着先进技术的不断发展,现代化钢结构等一些框架支撑体系的不断完善,需要施工人员在设计时对其进行相应的承载力计算,从而保证建筑自身的安全性。如果仅仅通过增加框架结构的支撑板就能够实现对应要求不够现实,因此必须要结合实际建筑工程情况,选择科学的框架结构施工技术,才能够有效地解决这些问题,从而针对性地对其进行控制,从而增加框架结构抵抗较大变形和侧向载荷的能力。

二、建筑工程框架结构施工技术要点

(一) 钢筋工程施工技术分析

对于高层建筑来说,施工人员在施工的过程中,一定要保证钢筋工程的稳固性,避免在进行钢筋作业时,发生位移现象,导致建筑物存在安全隐患问题。首先,需要保证钢筋材料的存放管理,以便施工过程中能够随意取用。其次,施工单位还需要按照制定出来的建筑工程框架结构施工方案进行施工作业,并确保施工材料的数量符合要求。然后,施工单位还需要对施工过程中施工的钢筋型号、数量、直径大小等内容进行检查核实。最后,还需要对符合施工过程中的钢筋焊接、钢筋绑扎牢固等问题进行检查。

(二) 模板工程施工技术

首先需要进行基础模板安装,在进行垫层施工完成后,施工人员需要按照每天测算的轴线来测量水平基础,并且通过借助基

础平面尺对需要进行边线测量的位置进行测量,这样能够有效的保证基础模板的安装质量,然后根据测量中的标记,有效地控制固定材料的支柱,从而保证模板工程的稳固性,并且还能够提高模板的自身承载力,并且随着混凝土浇筑施工的不断进行,市规划荷载能力也在不断地提升。当进行模板侧面安装时,需要加强对侧板的垂直角度控制,并且尽量地控制在安装过程中的偏差,同时利用一些水泥砂浆来充当垫层,确保不会在浇筑施工时出现漏浆问题。其次,在进行框架结构主体模板施工时,因为其结构的支撑体系是立杆,所以在进行施工过程中必须要保证立杆处于一个坚实的平面基础上,这样才能够保证上层模板的正常荷载要求,确保整个框架结构主体不会压垮。最后,在进行整体框架结构的模板拆除时,必须要按照相应的施工顺序进行拆除,从而保证模板产出后的支架支持能力不会受到影响,避免对建筑工程框架结构质量产生任何的损坏。拆除的模板等要及时地放置到安全地带,从而避免发生不必要的伤害及损失。

(三) 混凝土施工技术

(1) 选择有效的混凝土材料。在对建筑工程的框架结构进行施工的过程中,选择合理有效的混凝土原材料对于整个施工过程来讲是尤其重要的。其中混凝土原材料的质量是工作人员在选择时首先考虑的因素,只有具备质量较好的混凝土原材料,才能有效地提高建筑工程整体框架结构的施工质量。工作人员在选择混凝土材料的时候,务必要认真阅读混凝土的质量保证书,并且依据施工的具体情况,有目的地从混凝土的种类、强度和性质进行思考,并且还要对材料的生产日期和保质期以及包装样式进行考究,全面有效地要把握混凝土的功效和作用。(2) 有效控制混凝土配比比重。施工企业要组建高效又专业的技术队伍来合理控制混凝土的配比比重,促进混凝土在施工过程中发挥出独特的作用和价值,提高施工工作效率和质量。但是实际施工过程中,混凝土会使用水量和体积量发生改变,造成混凝土的配比比重管理工作与工程项目的造价工作挂钩,故施工企业也要有效控制水泥量。(3) 混凝土采用浇筑施工。建筑工程在对框架结构进行施工时,有一项要获得上级批准同意的工作是混凝土的浇筑施工工作,这样能够保证混凝土在浇筑施工时可以一直保持优良状态。所以,施工企业在实际开展混凝土浇筑工作时,必须按照相关行业标准和要,制定出合理有效的方案。

结束语

随着日益激烈的工程市场竞争,施工单位为了保证工程项目的质量建设和工期进度管理,为了保证工程项目的成本最低,需要对建筑工程施工质量进行全面管理。但是,随着我国建筑楼层数量的不断增加,人们对现代建筑施工技术的要求也变得越来越,施工单位为了保证施工质量,需要学习先进的施工理念,不断提升框架结构施工技术,在制定施工方案时,一定要根据建筑工程的建设要求来制定出科学的框架结构施工方案,保证框架结构的施工质量达到建设要求。

参考文献

- [1] 张剑寒. 建筑工程框架结构施工工艺和施工技术要求探讨[J]. 科学技术创新, 2018, 99(35):132-133.
- [2] 邓跃跃. 建筑工程框架结构的施工技术要点分析[J]. 住宅与房地产, 2018(36):173.