

Analysis on Construction Technology and Management of Civil Housing

Xiufeng Shan

Xinjiang Corps Urban Construction Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract

The civil housing construction should grasp the key points of construction, such as foundation treatment, masonry brick wall and other links, to ensure that the construction quality of each operation link is up to the standard, to improve the quality of the housing building. Civil housing construction has its unique side, which is different from high-rise buildings such as high-rise buildings, civil housing construction is widely used in rural areas, with the improvement of farmers' living conditions, the requirements for the quality of buildings are higher and higher. This paper explores the common construction techniques and management methods of civil houses, and corrects the problems, aiming to improve the quality of civil housing buildings.

Keywords

civil construction; construction technology; construction management

民用房屋建筑施工技术与管理问题分析

山秀峰

新疆兵团城建集团有限公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

摘要

民用房屋建筑在施工时要把握好施工的关键点,如地基处理、砌筑砖墙等环节,确保每一个操作环节的施工质量都达标,够提升房屋建筑的质量。民用房屋建筑具有其独特的一面,不同于高楼大厦等高层建筑物,民用房屋建筑在农村地区应用较多,而随着农民生活条件的改善,对建筑物的质量要求越来越高。论文结合民用房屋的常见施工技术以及管理方法进行探究,针对其中的问题进行纠正,旨在提高民用房屋建筑的质量。

关键词

民用建筑; 施工技术; 施工管理

1 引言

民用房屋建筑满足了广大农村地区农民住房的需求,民用房屋建筑要提高土地利用的合理性,充分考虑居住者的居住需求,结合房屋建筑所在区域的自然环境等来进行优化设计,以体现建筑设计因地制宜的特点。民用房屋在施工阶段,需要把控好几个关键的施工要素,在这些操作合格以后才能进入下一步,这样才能使住房者的居住感受更佳,更能满足广大老百姓对房屋居住的体验。

2 民用房屋建筑的现状

民用房屋建筑通常具有独栋的特点,住房者主要在自己专属的土地上建房,民用房屋建筑非商业建筑,主要是供居民使用。房屋建筑的成本本身较高,质量好的房屋可以住上百年。例如,在英国有很多上百年的民用建筑,而建筑者一生可能也只建造一次房屋,因此民用房屋建筑要控制

好建筑的施工质量,把控好施工技术,通过不断引进先进的施工技术,提高建筑的舒适性。在中国农村地区,农民的收入偏小,很多农民外出打工,攒几年的钱才能挣一套房屋,甚至一些农民分批次修建房屋,房屋建造需要花费大量的金钱,控制好房屋建筑的质量是广大用房者的普遍心愿,在时代发展与进步的背景下,房屋建造技术水平在不断提升。

民用房屋建筑需要加强施工管理,施工管理需要对施工技术、人员、材料等进行管理,其中在施工技术管理方面,建筑者要认识到施工技术是房屋建筑施工的基础,也是房屋建筑施工的重要环节,要想加强对房屋建筑施工的管理,需要对施工技术进行管理,采取科学有效的管理方法,并对施工技术的科学性与合理性进行验证,施工技术管理贯穿民用房屋施工建筑的全过程,加强施工技术管理,有利于增强建筑企业的管理水平^[1]。建筑单位施工技术管理的质量会对建筑企业的经济效益带来影响,建筑施工单位需要完善施工技术设施,才能够使新的施工技术得以应用。管理层要重视施工技术管理对施工企业发展的好处,通过加强施工技术管理,为企业增加经济收益。

【作者简介】山秀峰(1979-),男,中国湖北襄阳人,本科,一级建造师,从事民用高层建筑施工技术与管理研究。

3 民用房屋建筑施工技术

3.1 做好地基处理工作

民用房屋建筑施工的过程中,先要做好房屋地基的处理工作,可以采用灰土地基、重锤夯实地基的方法来对地基进行处理,在对灰土地基进行处理时,可以先将地基内的软土去除,然后将石灰、黏性土按照一定的比例混合拌匀,确保灰土地基中的含水量。在含水量充足的情况下可以对灰土地基实施压实和处理的,科学地开展验槽工作,能够增强地基的含水量。通过控制好铺土的厚度,可以提升地基处理的质量。在对地基实施处理时,还需要做好地基的防雨防风 and 防冻处理,避免大雨冲刷给地基带来的损害,也避免寒冷天气导致地基上冻,使施工无法进行。

重锤夯实地基的处理方法,主要是借助重锤自由降落产生的冲击力,对地面进行夯实处理,重锤夯实地基的处理方法比较适合地下水位以上略潮湿的黏性土、砂土、杂填土等,在处理地基之前要做好试夯工作,这样才能控制好锤底的力度、夯击次数、面积、下沉量等,然后要控制好土中的含水量,确保地面的平整性。强夯地基时,可以通过起重机来进行重锤,以此来加固土体的强度,降低土体的压缩性。强夯地基主要适用于砂土、碎石土、黏性土、湿陷性黄土,在强夯地基操作结束以后,要对地基处理的情况进行检查,确保地基处理无误以后才能进入下一个阶段。

3.2 混凝土框架分层浇筑

混凝土在浇筑时需要采用分层浇筑的方法,在做好地基处理工作以后,则需要进行桩体的浇筑,一般情况下,需要设置好桩体浇筑的难度。民用房屋建筑主要会应用到钢木结构的模板,在装模时要确保每一米的位置设置一个预留孔口,通过振捣的方式对孔口进行加密处理。在浇筑肋型楼板时,应控制好楼板、次梁、主梁,立模选用钢木结构,在浇筑时应设立好钢管的脚手架,并结合平板和软轴振捣器来对其进行振捣,确保肋型楼浇筑的密实度。一般情况下,振捣可以结合人力的方式来完成,并且振捣要采用自上而下的方式来作业^[1]。

3.3 砌筑砖墙

民用建筑中砌筑砖墙也很重要,通常民用建筑要应用到许多砖墙,在砌筑砖墙时需要大量的人工,如果建筑物的体量较小,在人工数量较多的情况下,砖墙砌筑的速度较快。想要提升砖墙砌筑的效率,则需要确保砖墙的原材料质量符合建筑的规定,在砖墙砌筑时要指派专业的工作人员结合相关的标准来对建筑材料进行重复审核,混凝土砂浆中应用到的水、水泥、石子等都要满足国家的规定,再利用筛网对石灰膏进行过滤。建筑施工要遵循施工的规定和要求,采用的砖块则要符合相关规定,并且在使用之前需要用水进行淋浇,以确保砖块的使用效率。在砖墙浇筑时可以采用多皮

分法的方式来完成浇筑。砖墙在砌筑时灰缝的厚度要控制在10米以内,各个转角也应做到垂直。

3.4 做好门窗的安装工作

在房屋建筑施工以后,需要进行门窗的安装,门窗安装要符合预留洞口的大小,并且要用膨胀螺栓进行固定,在门窗安装时,施工人员要清除门窗表面的水泥砂浆,确保门窗安装区域是干净平整的。另外,门窗安装还应增强墙体和门窗填嵌的密实性,门窗表面需要光滑干净,在填塞材料时,门窗设计要符合相关规定。另外,门窗安装时,门窗的框、玻璃窗要经过严格的检查,确保门窗检查合格才能进行安装。

3.5 严格审查图纸

施工图纸对施工过程进行指导,施工图纸设计的合理性与科学性关乎房屋建筑的质量,在进行图纸审查时,技术和管理工作者要加强对图纸内容的审核与探讨,确保图纸设计的科学性与合理性。要对施工图设计方案中的规格、位置等数据进行详细的检查,在施工期间,要结合实际情况来对图纸进行二次审核,如果出现了会对工程施工质量和施工进度产生不利影响的情况,则需要与设计单位、业主等进行协商,最后再制定出更加合理、科学的施工设计方案^[2]。

3.6 做好施工技术交底工作

在施工的过程中,加强施工技术交底,可以增强工程的质量,确保施工进度得以有效开展。民用房屋建筑在施工时,要做好施工技术交底,要对隐蔽工程、特殊工序等进行检查,及时发现工程施工中存在的质量问题。另外,施工单位还要指派专业的工作者来对施工过程进行管理,施工企业要根据技术交底的情况来明确图纸设计意图、质量规定,把握好建筑施工的要点,并增强对施工人员的培训和管理,增强施工人员的质量意识和安全生产作业意识。施工单位还可以成立技术攻关小组,对施工中存在的难点进行分析,共同研究出克服施工困难的方案,以增强施工的质量和水平。

4 结语

随着社会经济发展水平的提升,居住者对房屋建筑的舒适度、美观度等提出了更高的要求,民用房屋建筑在管理时要做好图纸的会审工作、施工技术交底工作、门窗的安装工作等,处理好工程地基,以满足工程建设发展的多项需求,提高工程建设的质量和水平。

参考文献

- [1] 于永波.房屋建筑防渗漏施工技术要点[J].商品与质量,2016(10):252-253.
- [2] 周峰平.房建施工中防渗漏施工技术的应用分析[J].中华民居,2019(18):150-151.
- [3] 张磊.浅谈房屋建筑施工中的防渗漏施工技术[J].中华民居,2019(33):218.