

房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术探讨

吴 瑜

宁夏启辉建设工程有限公司 宁夏固原 756000

摘 要: 社会经济的持续发展, 带动着人们的生活水平不断提升, 那么其需求总量也会变得越来越大, 住房需求就是这当中最为重要的一种。为了满足广大民众的住房需求, 近些年以来, 房屋建筑项目的数量与日俱增, 尤其是建筑规模的进一步扩大, 房屋安全隐患问题层出不穷, 确实让人们更加注重施工的质量问题。但对房屋建筑项目进行分析可知, 仍旧存在着墙体裂缝等问题, 不止会对人们的日常生活造成影响, 还会阻碍建筑产业的健康发展。为此, 文章主要就房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术进行分析, 希望可以为相关人士提供一定的参考和帮助。

关键词: 房屋建筑; 施工; 墙体裂缝; 防治技术

Discussion on prevention technology of wall crack in building construction

Yu Wu

Ningxia Qihui Construction Engineering Co., Ltd., Ningxia, Guyuan 756000

Abstract: The continuous development of the social economy drives the continuous improvement of people's living standards. So the total demand is going to get bigger and bigger, and the demand for housing is the most important one. In order to meet the housing needs of the general public, the number of housing construction projects is increasing in recent years, especially with the further expansion of the construction scale. Housing safety problems emerge, really letting people pay more attention to the quality of construction. However, the analysis of housing construction projects shows that there are still problems such as wall cracks, which will not only affect People's Daily life but also hinder the healthy development of the construction industry. To this end, the article mainly analyzes the wall crack prevention and control technology in building construction, hoping to provide some reference and help for the relevant people.

Key words: building construction; Construction; Wall cracks; Prevention and control technology

引言

房屋建筑工程是各个城市建设工作最为关键的构成内容, 对城市发展和经济水平提升来说, 体现着尤为重要的作用。而房屋建筑环节中存在的墙体裂缝问题, 不止会让施工质量受到某种影响, 还会导致房屋建筑将要面对严重的安全隐患。所以, 针对该种情况开展防治工作, 需要工作人员在设计之初就严格控制墙体裂缝的出现, 并遵守相关原则与标准, 在裂缝出现以前, 采取切实可行的措施, 保障房屋建筑质量达到预期目标, 可以满足广大民众日益增长的需求, 提高房屋建筑的实际应用年限, 推动建筑工程获得稳定顺利发展。

一、房屋建筑墙体裂缝的形成原因

1.1 设计问题

大部分工作人员在对房屋建筑进行设计的时候, 都并未意识到墙体裂缝的重要性, 所以在实施规划工作的环节中, 通常不会按照整个工程的应力变化情况做出分析, 这也就导致墙体裂缝无法获得严格控制, 还会对项目质量造成不良影响。最为关键的是, 设计工作的开展

没有遵守相关规则与标准, 不止让设计环节中的基础性工作没有完全落实下去, 还阻碍着项目规划工作的进行, 那么不科学的设计与规划, 必定会让房屋建筑面临严重的墙体裂缝问题, 还会给后续阶段各项工作的实施埋下众多安全隐患, 引发各种各样的质量问题^[1]。

1.2 地基下沉

房屋建筑设计不科学是较为常见的问题之一。另外, 前期准备工作的施工质量同样是引发墙体裂缝的关键因素。事实上, 在开展房屋建筑工作的环节中, 若是工作人员并未对地基做好加固处理, 必定会受到重力带来的影响, 导致地基出现严重下沉, 那么整个房屋的内部结构都会受到某种程度影响。而该种作用力也会远远超出预期标准, 导致房屋建筑出现墙体开裂问题, 尤其是软土地基范围内, 若是本身并不具备较高的承受力, 自然会让地基不断下沉的同时, 增加墙体原本的剪切力。所以, 相关负责人在对房屋建筑进行施工的时候, 应该意识到地基下沉方面的问题, 避免墙体出现任何裂缝。

二、墙体裂缝防治技术

2.1 灌浆法

该种方式属于墙体裂缝防治技术当中有着普遍运用的一种技术,灌浆法要求工作人员可以按照整个工程的特点,通过各种方式和手段,达成墙体裂缝的防治目标^[2]。工作人员需要依据墙体裂缝的大小,挑选最佳的运用材料进行灌浆处理,但若是裂缝偏小,则要做好灌实,避免裂缝的进一步扩大。但若是裂缝较大,则要借助压力灌浆法进行处理,这就代表着体现对裂缝实施分析和研究,有着较为关键的作用,只有材料和方法挑选有着较高科学性,才可以体现出灌浆法的价值与重要性,增强其实际应用效果,尽可能减少墙体裂缝出现的几率。

2.2 砌筑法

在对该种方式进行应用的时候,通常是按照弹出墙的中线边线或者是门洞窗等具体方位,完成水准线的科学设置。在实施砌筑的环节中,工作人员应该借助预排方法来完成,在严格控制砌筑高度的同时,确保施工工作有着良好效果。而在对该项技术进行应用的时候,还应该意识到水平度、平整度的控制有着怎样作用,若是墙体产生任何问题,都能够利用拉结筋或者是网片,让搭砌长度满足相关要求与标准,确保技术有着良好应用效果,可以在某种程度上,避免裂缝情况的出现。

2.3 嵌补法

该种方式是整个施工环节中,对高标砂浆或者是细钢筋进行应用,且可以让和裂缝彼此相接的灰缝可以获得有效填充的新型方式,裂缝两端乃至周围部分都应该借助混凝土楔子做好墙体加固处理,可以保障墙体、混凝土楔子都保持着相同厚度,推动施工工作的正常开展。除此之外,在其他各种技术进行应用的时候,工作人员也需要明确施工工作的质量,意识到操作方式是否具备较高的合理性,更加严格的对施工工作进行监督,避免问题出现,保障这些技术都有着较高的应用效果,尽可能减少墙体裂缝的发生,在增强项目质量的同时,延长房屋建筑原本的应用年限。

三、房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术的改进措施

3.1 加强设计阶段的控制

若是想尽量减少墙体裂缝的出现,保障房屋建筑施工工作有着良好质量。首先,就应该对设计阶段进行严格控制,在对设计房屋建筑工程的时候,工作人员需要明确施工现场所处的地理位置、周围环境和气候因素等信息,再分析房屋建筑项目的实际需求,可以从各个角度、诸多方面开始着手,制定出科学合理的施工方案^[3]。并且,设计人员还需要考虑设计方案的细节部分,如着重凸显出墙体打孔的具体位置,拟定相关的分析说明等等,以此来保障房屋建筑有着良好的施工质量,减少墙体裂缝的出现几率,增强防治技术的应用效果,对设计工作进行有效控制,推动房屋建筑项目获得稳定顺利的发展。

3.2 控制地基不均匀沉降

房屋建筑工程通常会遇见各种各样施工场地和施工环境较差的问题,因此建筑企业不止要保障沉降缝设计体现着较高科学性,还应该完成好地基的加固处理作业,以此来防止房屋建筑施工环节中受到地基沉降情况带来的影响。建筑企业还应该按照房屋建筑所处的地理位置或者是实际需求,对设计方案进行拟定,完成好相关的规划工作,且在施工环节中,借助切实可行的措施,增加房屋建筑原本的刚度。如,对轻型材料进行应用,砌筑整个项目的墙体,再通过各种合理有效的方式,消除墙体上存留的孔洞,做好墙体细节部分的处理,避免房屋建筑出现质量问题,减少墙体裂缝出现的几率,保障施工工作有着良好效果。

3.3 采取措施减少外界温度影响

在对房屋建筑开展施工的环节中,温度因素导致的裂缝问题是最为常见的墙体裂缝^[4]。而对温度裂缝实施有效的预防和控制,不止要求工作人员明确温度裂缝的产生原理,还应该具备丰富的工作经验或者是熟练的操作技术。对于受到温度应力带来的影响而出现的墙体裂缝来说,工作人员还应该按照设计方案中的记录或者是内容,在适当的位置增添伸缩缝,以此来防止墙体裂缝的出现。施工人员也能够借助保温隔热技术的充分运用,对墙体温度进行严格控制与合理调节,避免外界温度的不断变化,对房屋建筑产生某种程度的影响。

3.4 加强施工材料的质检

对施工材料的性能和质量进行严格检验,是增强房屋建筑项目施工质量的有效方式,也是可以减少墙体裂缝出现几率的主要途径,更是房屋建筑施工管理环节中较为关键的构成内容。在对施工材料实施采购的时候,建筑企业不止要对材料市场的具体情况、变化情况有着清楚了解,还应该考虑材料生产商家的信誉度、生产水平或者是内部评价等诸多方面的信息^[5]。并在施工材料正式进入到现场以后,派遣相关工作人员对这些材料的功能、质量、规格或者是型号做出清楚考察,以此来保障施工材料满足整个项目的相关要求与标准。最为关键的是,材料检验人员需要向生产商索要相关的检验报告或者是合格证书,将其严密保存起来,并上传到管理系统中,以便于后续阶段的应用和搜索。另外,管理人员则要按照材料的性能、特点、应用等,完成好保管与放置工作,尽可能避免由于操作不当或者是存储问题,引发严重的材料性能破坏情况。

3.5 技术处理方法

其一,密封法。受到温度差带来的影响,导致墙体出现裂缝,需要工作人员先将墙面上存留的装饰物彻底去除,再借助铲子等工具,在裂缝部位开凿出大小合适的宽度,并将裂缝附近的大量碎屑清理干净。最后,在确保裂缝有着较高干燥性的前提下,将水泥砂浆等物质都灌入其中,以此来填补裂缝,提高墙体本身的稳固性或者是安全性。其二,抹浆法。若是墙体裂缝数量远远

超出预期,且呈现出贯穿情况,就应该将裂缝附近的碎屑彻底清理干净,且确保施工环境有着较高的干燥性。而对钢筋网进行应用,就可以让裂缝位置获得全方位覆盖,同时加强电钻的充分运用,完成相应的钻孔处理工作^[6]。借助拉结钢筋对钢筋网进行固定,将水泥砂浆均匀涂抹在裂缝部位,就能够增强墙体的承受力或者是抗剪强度。所以,在开展施工工作的时候,应该对抹浆法进行合理运用,确保项目有着良好质量。其三,压浆修补法。将胶结浆充分注入到整个墙体中,通过其本身的硬化功能或者是膨胀功能等等,让墙体裂缝获得有效的填补,在提高墙体承载力又或是完整性的同时,确保施工质量有着明显进步。最为关键的是,可以确保墙体有着较高美观性,避免裂缝的不断扩大,尽可能减少裂缝出现的几率。

3.6 做好后期的养护工作

房屋建筑施工工作有着较为漫长的施工时间,再加上墙体裂缝时刻影响着房屋建筑施工项目的质量,所以除了要对施工技术提出较多要求以外,还应该加强施工工作的养护,确保墙体裂缝不会频繁出现。而在浇筑完混凝土以后,工作人员要按照各个季节的特点,制定出与之对应的养护措施。夏季施工温度偏高,墙体本身也会受到影响,所以需要工作人员通过洒水降温措施,尽可能缩小外界温度和墙体本身的温度差。但在冬季时节,外界天气普遍要低于墙体温度,此时就应该采取保暖方式,避免温度差对整个墙体造成影响,如将塑料模均匀覆盖在整个墙体表面,又或是通过保温布的充分运用,减少温度差,尽可能防止墙体裂缝的出现。如此一来,才能够保障房屋建筑有着较高质量,增加其原本的应用

年限,满足广大民众的居住需求,推动房屋建筑项目获得稳定顺利的发展。

四、结束语

总而言之,社会经济的持续发展,也带动着人们的思维认知出现了极大改变,尤其是近些年以来,各种高新科技的不断出现,确实让管理人员的思维方式和安全意识有着明显提升。所以,在对房屋建筑项目开展施工的时候,要求有关部门具备良好的质量意识,可以明确墙体裂缝出现的根本原因,制定出切实可行的防治措施,让房屋建筑质量获得相应提升。如此,才能够推动施工工作顺利开展下去,增强项目的实际质量,满足广大民众日益增长的住房需求。

参考文献:

- [1] 闵旭,张田庆,庞拓,张洪远,孔祥雷.房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术探讨[J].中国住宅设施,2022(06):127-129.
- [2] 王超奂,袁进伟,周强,申健,张光立.房屋建筑工程中混凝土裂缝防治技术研究[J].城市建筑空间,2022,29(S1):279-280.
- [3] 杨晨旭.房屋建筑工程中混凝土裂缝防治技术研究[J].建材发展导向,2022,20(08):121-123.
- [4] 项信通.房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术的分析[J].建筑与预算,2020(10):76-78.
- [5] 宋允伟.房屋建筑墙体裂缝形成原因及施工防治和技术处理[J].住宅与房地产,2020(21):186.
- [6] 王晓亮.建筑施工中墙体裂缝出现的原因及其防治技术[J].居业,2020(07):75-76.