

# 工民建施工中墙体裂缝预防策略分析

岳耀国

山东聊城远程服务外包有限公司 山东聊城 252000

**摘要:**如今,我国经济的发展势头越来越迅猛。作为经济发展的支柱型产业,建筑行业在注重发展速度的同时也在寻求转型升级的机会。工民建工程比较复杂、特殊,所以也经常出现了一些质量问题,例如墙体裂缝就是工民建工程中比较常见的一种现象。墙体裂缝虽然看似是小问题,但是它产生的危害却是不容忽视的,因此及时有效地预防工民建施工中的墙体裂缝问题是十分有必要的。本文首先整体阐述了工民建筑中常见的墙体裂缝类型与所带来的危害,并且进一步解析了工民建筑施工中产生墙体裂缝情况的主要诱因,最后有针对性地提出了相应的预防举措,以期对工民建筑的高质量施工给予可参考的提升建议。

**关键词:**工民建;墙体裂缝;预防举措

## 引言:

建筑物墙体裂缝的产生在工民建施工中十分常见,也得到了越来越多人的关注,建筑物墙体裂缝产生的大小对建筑物的影响也有所不同,所以在进行施工的过程中要及时查明原因并加以解决,为此本文主要从建筑物墙体裂缝的形式、工民建施工中墙体裂缝的成因以及具体的预防措施等方面进行了重要阐述。

## 一、工民建施工中墙体裂缝的成因分析

### 1.温度的影响

工程的建设工作离不开建筑材料和混凝土材料。当浇注混凝土时,由于混凝土板的特定水热性,当温度冷热时,由于室外不存在的室内温度,会发生聚集。拆下外模后,内部温差将使混凝土材料中的一些水分被完全吸收或汽化,从而增加原始体积和重量,并且由于大体积收缩而引起的应力集中更可能引起小裂缝,这是一个尖锐的裂缝,基本框架的结构更是如此。当整体框架柱的混凝土材料迅速膨胀并加热时,墙很可能会冷却,并且经常会发生冷却收缩,然后在墙与整体框架柱之间再次出现裂纹,因此,其基本特性水泥混凝土是热膨胀和收缩的,体积比的膨胀和收缩可能导致墙体破裂。

### 2.设计缺乏合理性

无论是什么类型的建筑物,在进行具体的施工前,都需要进行专门的设计,科学有效的设计就是建筑物顺利建成的良好基础。但是,许多建筑团队在进行设计环节时缺少专业的规划和指导,因此设计方案十分不合理不仅会使建筑物地墙体出现裂缝问题,还会阻碍整体质量的提升。还有一些工民建建筑团队在进行方案设计时,只是一味地贪

求省时和省力,缺乏对施工现场的实地考察,因此,其方案的设计难以结合具体的地势状况。

### 3.初期设计缺乏科学性

针对于工民建建筑而言,在正式开展工程建设前期,需要结合工程建设的具体需求与场地情况开展有针对性的工程施工方案设计,合理规范的设计便是工民建建筑可以如期且高质量完工的基础保障。不过,目前仍然有部分施工单位在开展设计环节,专业化的规划匮乏,造成工程施工设计方案的科学性不足,这也进一步导致工民建建筑墙体产生裂缝病害问题的几率大幅增加。某些工民建建筑施工单位开展施工方案设计阶段,太过追求建设周期的缩减与投入支出的控制,也对工程建设场地缺乏深入实地的全面勘察,所以,其最终的工程施工方案设计并不能充分结合实际的工程建设环境情况,双方之间形成了较大的落差。

### 4.外荷载

通常而言,外荷载因素致使建筑物墙面出现裂缝的原因不外乎于受力裂缝和结构裂缝两个方面,由于这两种裂缝大同小异,所以即便是专业的施工技术人员也难以分辨,因此这就要求施工技术人员务必要掌握好外荷载作用力的相关知识并予以重视,这两种裂缝在建筑物墙面中可同时存在,为了能够有效的防止这种现状的产生要即使做好预防措施并以此来提高建筑物的施工质量。

## 二、工民建施工中墙体裂缝的防治措施

### 1.做好施工前的筹备工作

工民建建筑施工前期的筹备工作也需获得工作人员的切实关注。尽管筹备工作所要求的专业性相对较低,不过其开展的流程较为复杂。举例而言,前期筹备的内容包含众多施工材料的选购、机械设备使用状态的排查、混凝土调配比设计等。整体而言,在开展筹备工作阶段,工作人员需要对所有细节开展有针对性检查,对具体的施工流程进行持续健全,这类工作都极为关键且必要。举例而言,为了有效控制建筑内部与外部温度、湿度改变对墙体质量所

**通讯作者简介:**岳耀国、出生年月:1986.01、民族:汉、性别:男、籍贯:山东聊城、职位:现场管理、职称:工程师、学历:本科、邮编:252000、邮箱:826928828@qq.com、研究方向:建筑工程。

带来的实际影响,在开展混凝土搅拌过程中,需要运用加入低温水等方式来进行有效的降温操作,倘若是在室外温度较高的时节开展墙体施工,则需要格外关注并运用幕布等材料进行墙体的严密围挡,以更好对集料、砂石等对透光性有严格管控要求的材料进行有效防护,待到正式使用前再次进行降温操作。同时在日常工民建工程施工阶段,有一个经常性会遇到的问题,便是混凝土材料内部温度相对较高的情况,可运用将冷却水管安置到混凝土内部的方式,来进一步推动其内部结构的热量排放,在切实控制混凝土整体温度的同时,可以更好保障混凝土不会出现快速冷却情况,以更好保证墙体混凝土材料的结构刚度。

## 2.对地基沉降问题进行及时的预防

想要有效地预防地基沉降问题,首先需要工作人员在开展施工前,对现场的地质状况进行有效的勘察,尤其是地下水和地下的土质状况。而且选址问题也是十分关键,如果施工现场的土质比较疏松,或者恰巧处在板块地壳运动的活跃地带,那么这个地方是不适合修建工程的。如果在施工过程中发现地质状况不符合建筑施工要求,需要工作人员进行相应的加固工作。其次,需要工作人员充分了解工民建筑工程的内部结构,了解结构的牢固程度。这也利于对一些比较特殊的节点进行特殊化处理,尤其是设置沉降缝时,工作人员需要对建筑物的内部结构有清晰的了解。

## 3.温度裂缝的治理

在处理了温度下降的细小裂缝后,施工人员必须严格检查外墙裂缝的实际情况,以确保采取具体措施,可行性和科学性。根据实际数据的实际情况,在开裂的墙体两侧均匀选择不同规格的钢筋网进行临时加固,墙体的外墙采用水泥粘结砂浆等标准进行后处理。完成对小裂缝的快速修复,有效地确保工业和民用建筑墙体的质量。填缝砂浆应充分弄圆,砌砖的含水量应足够,在施工期间应防止使用干砖,并应充分同步墙面,以改善工业和民用建筑的完整性。就相邻的砌体部分而言,平台的高度差不应太大,以减轻大多数工业和建筑业的负担。首先要建造轻工业和民用建筑的主要部分,并且应根据工业和民用建筑的主体之间的时差,事先对它们进行总体调整,以大大减少自然沉降差异。在砌筑过程中,水泥砂浆的使用比例应按专业指导设计并与国内机构配合使用,并应根据建筑材料与民用材料之间的差异进行重新调整。砌体的收缩变形与砌体的实际高度密切相关。砌体的整体高度不应过高。在土建过程中,砌体平台的高度应控制在1.2m以内。在土木工程和土木工程建设的进程中,铺在梁和楼板的底部。

## 4.加强施工工序管理并提高施工人员素质

首先,施工单位要提前做好工民建施工的相关准备工作,同时对于当前的施工管理制度要进行不断的完善,这是确保工民建顺利施工的前提保障。除此之外,施工人员的综合素质也会对工民建施工的质量产生直接的影响,所以施工单位务必要加强重视对施工专业技术人员业务技能培训、规范施工人员的相关操作流程,提升施工人员的责任意识,坚决杜绝一切违法违纪行为的存在。另外,施工单位也可以通过建立健全完善的施工质量责任制来约束施工人员的相关行为,一旦产生质量问题时便于能够在第一时间找到责任人,有利于及时处理问题,提升了其施工质量,同时企业也要广招优秀的人才来达到提高施工质量的目的,全面培养各个施工人员之间的协调性。

## 5.施工过程中加强对温度的控制

温度是对施工的整体质量造成影响的关键环节,尤其是在混凝土施工过程中。工民建施工中之所以会出现墙体裂缝现象,与温度的把控程度有直接关系。想要实现对温度的科学把控,首先就要加强对混凝土施工中的管理工作,根据混凝土的具体质量来引进相关的科学技术。而且一般来说,墙体会随着施工的进度而不断升温,因此对墙体进行及时的降温处理是十分有必要的。如果忽视了这一点,墙体出现裂缝的概率就会大大增加。其次,工作人员还要注重后期对墙体的养护管理,可以通过覆膜和洒水的方法来减少热胀冷缩的发展对墙体的影响。

## 三、结束语

综上所述,工民建筑工程施工中,倘若想要切实保证墙体裂缝的防治效果,则需要充分结合工程建设的实际情况,借助调整建筑的施工设计方案,整体把控混凝土材料的质量,以切实提升混凝土施工管控水准。此举势必会提升施工效果,以更好控制工民建筑中墙体裂缝情况的产生,为用户创造优质的居住环境。

## 参考文献:

- [1]黄富经.浅述工民建施工中墙体裂缝预防策略探析[J].居舍,2019(29):2.
- [2]梁旭兵.浅述工民建施工中墙体裂缝预防策略探析[J].居舍,2019(23):39.
- [3]陈超群.工民建筑施工中墙体的质量问题的控制策略研究[J].江西建材,2018(4):80,83.
- [4]王建江.关于工民建施工中墙体裂缝的防治措施的研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(31):138.
- [5]张晋.浅述工民建施工中墙体裂缝预防策略探析[J].居舍,2019,000(001):P.3-3.
- [6]蒋立.浅述工民建施工中墙体裂缝预防策略探析[J].商品与质量,2019,000(009):162.