

Analysis of the Problems Existing in the Ground Brick Construction and the Countermeasures

Tianbo Zhou

Shanghai Macalline Intelligent Decoration Technology Co., Ltd., Shanghai, 201100, China

Abstract

During the construction engineering ground decoration, ground brick with the advantages of cheap, become the preferred target for most users, to improve its performance, this paper in view of the problems existing in the ground brick construction and countermeasures discussed, combined with its practical significance, respectively through the tools to mark perfect mortar proportion, the control material quality, structural reinforcement, practical training to improve the comprehensive quality, and the application of automation equipment to find equal measures, effectively solve the ground hollow fall off, appearance cracks, poor cohesion, and surface problems, provide reliable guarantee for building ground decoration quality.

Keywords

ground brick; construction; problem; countermeasures

地面砖施工中存在的问题及对策分析

周天波

上海美凯龙智装科技有限公司, 中国 · 上海 201100

摘要

建筑工程地面装修期间, 地面砖凭借其物美价廉的优势特点, 成为大部分用户首选目标, 为切实提高其使用性能, 论文针对地面砖施工中存在的问题及对策展开探讨, 结合其现实意义, 分别通过工具敲打标记完善砂浆比例、把控材料质量、做好结构加固、开展实践培训提高综合素养, 以及应用自动化设备完成地面找平等措施, 有效解决地面空鼓脱落、外观裂缝、衔接性差, 以及表面不平整等问题, 为建筑地面装修质量提供可靠保障。

关键词

地面砖; 施工设计; 问题; 对策

1 引言

随着物质条件的明显改善与提升, 人们对建筑装修提出多种不同的观点和看法, 而地面砖的铺设应用, 不仅有效提高地面总体的耐磨性和使用寿命, 同时还会对建筑的防水防渗需求发挥出良好的保障作用。通过对地面砖施工进行全面完善与优化, 可以有效减轻施工中存在的风险隐患, 使地面砖的铺设施工, 具有更长的使用周期, 从而顺利实现建筑装修效果的高质量增长, 为用户提供更舒适、满意的优质服务保障。

2 建筑装修中完善地面砖施工的重要意义

实践中, 我们经常会发现一般地面材料, 由于地面长时间的使用, 导致磨损和表面破坏, 导致其地面硬度和平整度降低, 严重时甚至会出现开裂等问题, 不仅会影响地

面的使用寿命和走路舒适性, 引发严重的安全问题, 还会影响路面的观赏性和美观性。而通过铺设地面砖, 可以有效提高地面硬度, 增加地面平整度和耐磨性, 从而延长地面使用寿命。在设计阶段, 可以根据需求选择不同的地面砖, 因材质、颜色、花纹、亮度等的不同, 可以使地面呈现出不同的效果, 以起到提升整体环境美观度的作用。此外, 铺设地面砖还可以提高安全性, 尤其是地面砖的表面凹凸的纹理可以起到防滑作用, 有效预防滑倒事故发生。

3 建筑装修中地面砖铺设的常见施工问题及主要原因

3.1 地面砖施工的空鼓与脱落

在进行地面砖摊铺施工期间, 在相关因素的影响下, 非常容易出现明显的空鼓、脱落等问题, 一方面会对用户带来恶劣的体验和感受, 另一方面还会造成漏水、渗水等安全隐患的出现和发生, 导致建筑总体使用寿命被迫明显缩短。而造成地面砖空鼓与脱落等情况的诱发因素主要有多个方面: 其一, 基层施工总体质量不过关。当基层的拉伸强度偏

【作者简介】周天波 (1980-), 男, 中国陕西汉中, 硕士, 工程师, 从事建筑工程研究。

低,刚度偏小,将会导致黏结层和基层之间的界面被破坏和影响,进而为后续空鼓现象的出现埋下隐患。考虑到地面砖摊铺施工期间出现空鼓问题的根本原因,可能是由于基层没有甩浆,或者使用的干混砂浆强度没有达成预期标准,没有及时做好粉刷后的养护处理,从而导致在粘贴地面砖的过程中,基层存在降低黏着性和附着物的污染物质,与粘贴层之间形成相应的隔离,造成地面砖铺设施工空鼓现象的出现和发生^[1]。其二,水泥砂浆质量没有达到施工要求与标准。要想确保地面砖与地面基层形成牢固的黏结效果,必须确保水泥砂浆的质量满足行业标准,一旦配比设计缺乏科学性与合理性,将会导致其成品的质量无法达到具体要求,进而出现明显的空鼓或脱落等问题。其三,施工管理存在较大上升空间。通常在地面砖摊铺的过程中,工作人员会按照特定的操作流程来进行处理,而由于温度、湿度等要求没有达到标准,再加上过早扰动,都会导致空鼓和脱落问题的发生。

3.2 地面砖的明显裂缝外观问题

在经过一系列调查与走访后,发现导致建筑地面砖装修出现明显裂缝质量问题的根源有两方面:其一是建筑结构,其二是材料本身出现收缩。从前者来看,当建筑楼体结构出现明显的变形,会导致地面砖在力的作用下,因强力拉伸而出现明显的变形和裂缝问题。而从后者来看,由于工作人员在选择地面砖的过程中,出现选择食物的情况,导致其总体收缩系数出现明显的差异性,再加上受外界温度环境的干扰和影响,会使其逐渐形成碎裂的问题。而地面砖在表面出现开裂问题后,虽然其部分功能仍然可以持续得到发挥和呈现,但是无法对防水工程的实效性提供可靠保障,需要及时做好修复和更换处理,避免产生更加严重的后果。

3.3 地面砖衔接处质量水平低下

据了解,在现代建筑装修期间,由于地面砖种类丰富,性价比相对较高,一直是中低层家庭修饰地面的主要材料,有效满足其日常的使用需求,展现出地面砖的独特应用价值。但是,部分装修工程中,一方面由于采购人员没有做好材料质量筛选工作,进而导致劣质地面砖混入优质产品中,不仅不能达到行业现行产品执行标准,同时还无法对其后续使用期间产生的不良后果,产生稳定的安全控制成效。另一方面,地面砖的铺设施工需要由特定工作人员来负责完成,而由于其本身施工操作的规范性存在较大上升空间,在铺设地面砖期间,频繁出现操作失误的情况,导致其衔接处的质量效果与工程设计方案产生鲜明差距,进而造成其本身的功能和观感体验,无法达到用户的心理预期,进而滋生出强烈的不满情绪。

3.4 表面不平整,积水和倒泛水问题

部分建筑装修期间,容易在多方因素的干扰和影响下,其地面的平整度无法达到工程的规划目标,进而出现严重的积水和倒泛水等情况。而导致以上问题的主要原因,一方面在于缺少更高水平的施工管理,以至于铺设施工期间因控

制线的松紧变化而出现地面高低落差,另一方面在于其铺设地面砖之前没有对其相关作业条件展开详细检查,使渗水、漏水等问题无法得到有效控制,为积水和倒泛水等问题的发生,带来明显的前提条件。除此之外,建筑地层底面的基层回填土紧密性不足,导致地面积水和缺少平整度等问题的出现和发生。

4 提高建筑装修中地面砖铺设施工成效的具体应对对策

4.1 项目概况

此次研究的工程项目为长沙长房云尚公馆一期二次精装修工程,该工程地面砖铺设施工为一项重点内容,但实际施工中遇到几项难点:①项目总承包单位进行移交时发现现场存在墙面空鼓严重、地面平整度不足等问题;②原本的底板施工找平层处理由砂浆层施工变为自流平层的施工,而冬季开展自流平施工的难度较高;③厨房、卫生间等位置的墙面在施工中遇到大面积空鼓情况,导致大量返工。

4.2 利用工具敲打标记,优化砂浆配合比例

在长房云尚公馆一期二次精装修5#、8#、9#楼项目中,由于其本身属于EPC项目工程,所以需要对其总包移交过程中现场的遗留问题,采取针对性解决方式来进行优化处理,从而确保建筑装修总体成效达到理想化预期目标。为顺利解决长房云尚公馆一期二次精装修5#、8#、9#楼项目的墙面空鼓问题,工程施工人员可以借助提前准备好的小木锤,对装修建筑从内到外铺设的地面砖进行逐个敲击,在发现存在空鼓或脱落的地面砖时,需要及时做好相应的标记,在完成全面检验后,对已经做出标记的瓷砖逐个掀开,并去除掉原本涂抹的砂浆,清理好表面的污渍,用清水将其冲刷干净并放置到阴凉处。在拌制砂浆的过程中,可以提前做好试验检测,确保其配合比例具有更高的应用功效,按照胶:水泥:水的1:10:4的比例来进行充分搅拌,停留30s后铺粘结1:2比例的水泥砂浆,使其黏稠度有效控制在30mm周边。工作人员在施工期间需要严格遵守设计方案,并控制好四周的找平和接缝处理,在长达一周的养护时间内,不能随意对其进行触碰和扰动,避免对地面砖的质量产生干扰和影响^[2]。通过一系列严谨的针对性调整与优化措施,能够在一定程度上对长房云尚公馆一期二次精装修5#、8#、9#楼项目现场遗留下来的墙面空鼓问题,产生良好的处理效果,进而最终实现整体效益的显著增长。此外,针对工程项目原本遗留的墙面平整度不足问题,在地面铺砖施工前,需检查基层情况,找到不平的墙面位置,先使用水泥材料进行打底抹平处理,实际打底深度一般在1~2mm,严重不足时可以使用抹平5mm腻子,之后可以使用封闭式填充剂适当将凹凸位置进行填充,墙面找平时使用找平仪设备进行找平与修整。

4.3 把控材料的总体质量,完成结构加固处理

在完成楼体结构加固之后,可以对地面砖的总体质量

进行有效把控。一方面在采购原材料期间,需要及时做好材料质量监控与筛查,确保不会出现劣质产品混入的情况,为建筑装修的实际成果奠定坚实的基础。在选择地面砖时,需要提高对地面砖平整度和挠曲度的关注和重视,严格遵守设计方案来挑选对应规格和要求的地面砖,确保其尺寸、花纹等与标准达成高度契合^[1]。另一方面,在铺设地面砖的过程中,相关工作人员需借助相关工具,将已经出现明显裂缝的地面砖掀开或铲除,按照裂缝来找平层拉线,并利用混凝土切割机完成切缝处理,在清理干净后灌入柔性密封胶。在这之后,及时清理掉地面砖上残留的水泥砂浆结合层,并使用清水处理干净,对准贴缝顺利完成地面砖的铺贴作业。需要注意的是,在铺贴地面砖期间,相关工作人员需要确保其整体的缝隙维持在10mm左右,使地面砖的砂浆饱满度、标高,以及平整程度等方面可以得到有效管控。为提高数据的准确度,工作人员可以利用直尺,对相邻地面砖高低差和表面平整程度进行精准测量,并且于24小时内顺利完成擦缝和勾缝等作业。在华夏四季小区A4地块室内批量精装修工程二标段中,面对严苛的施工背景,通过与甲方取得及时的沟通与联系,对具体处理方案进行有效协商,采用相关工具设备对墙面进行起砂处理,并搭配高质量环保墙固剂,结合点位图纸的具体数据,实现地面砖铺贴与整改的同步进行,不仅有效加快工程进度,同时还能对其质量效果提供可靠的支持与保障。

4.4 地面砖衔接处填充与修饰

选择砖缝的填充材料时,应该考虑到材料的表面强度、韧度、粘结性、抗裂性以及装饰性能,并根据具体环境,选择合适的填缝剂或水泥砂浆,填充于地面砖衔接处,并进行压实、修整处理,检查砖缝填充是否均匀。做好地面砖衔接处填充与修饰,能够有效控制好地面砖摊铺施工的边缘裂缝问题,同时还能实现总体美观度的有效呈现,进而展现出更高水平的装修质量。

4.5 科学应用自动化设备,顺利实现表面找平

面对地面砖摊铺施工平整度不达标,以及出现明显积水、倒泛水等问题,除了要加强建筑装修的地面砖摊铺管理力度之外,还需要充分利用现代自动化设备,完成装修现场的找平处理,使地面砖摊铺呈现出良好的整体效果,顺利避免室内积水、倒泛水等情况的出现和发生。以长房云尚公馆一期二次精装修5#、8#、9#楼为例,在面对原木地板施工的找平层由砂浆层改为自流坪层的问题,通过提前做好多方

协调沟通,在反复讨论后最终将工程变更为石膏基自流坪施工方案。在石膏基自流坪施工的过程中,先进行基层处理,清除灰尘、油污,保持干燥、洁净,同时检查基层是否平整。发现破损或细小裂纹,进行修补处理并涂刷基层,并进行防水处理。在冬季施工的情况下,需要密切监测施工环境中的温度、湿度变化。根据自流坪材料的特点,将温度、湿度调节至合适的范围,防止材料受潮或受冻。实际施工前需保证界面剂涂刷充分,否则界面剂中的丙烯酸乳液可能会在低温情况下会出现固化时间延长、成膜缓慢等问题,一般是在界面剂涂刷约6h后才能开展自流坪施工,以保证施工质量达到要求。自流坪施工使用的水泥材料需要提前两天放置在低温环境下,以防止其后续使用时无法适应现场环境,具体存放的环境应当不小于5℃,不宜温度过高,在装有清水的搅拌桶中,根据规定的比例,加入自流坪材料,搅拌为稠度均匀、不结块的浆料,注意其用水温度控制在8℃以上较为适宜,最低不要小于4℃,利于加快其水化反应。在施工区域,均匀倒入浆料。使用针辊筒,于砂浆表面滚动,用于清除气泡。在铺设与固化过程中,同样需要关注温度的变化,需要维持在稳定的范围内容,保障自流坪的顺利固化。使用自动找平机器,设置为合适的高度和坡度,对地面进行刮平、震荡处理,进而快速找平。

5 结论

综上所述,导致地面砖施工中出现问题的原因是多种多样的,为了进一步优化提高地面砖铺贴施工的总体质量水平,需要通过优化砂浆配合比例,加固地面砖结构,提高施工人员综合素养等方式,提高地面砖施工质量。通过对过往施工情况进行分析,发掘造成地面砖质量问题的主要原因,才能对症下药,避免和预防后续问题的重复出现,切实提高地面砖铺贴施工质量水平,为人们创造更加舒适的生活环境。

参考文献

- [1] 齐亮亮,袁泽洲,陈兵,等.大型广场地面砖铺贴平整度控制施工技术[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2021(11):274-276.
- [2] 张云海.住宅地面砖与墙面砖施工质量问题司法鉴定案例分析[J].城市住宅,2021,28(7):245-246.
- [3] 林庆胜.广场台阶地面砖工具式施工技术[J].产业科技创新,2019(12):54-55.