

PVC 卷材地板施工技术研究

——以范仲淹政德教育基地项目为例

张翼

上海妙文创意科技有限公司

DOI:10.12238/btr.v8i2.4670

[摘要] 本文以范仲淹政德教育基地项目为研究对象,深入探讨PVC卷材地板施工技术在建筑装饰工程中的具体应用。详细阐述了该技术的施工流程、操作要点以及在实际应用中的优势与注意事项,旨在为相关建筑装饰工程提供参考,推动PVC卷材地板施工技术的广泛应用与发展。通过对项目的实践分析,总结经验教训,提升施工质量与效率,更好地满足建筑装饰工程的需求。

[关键词] PVC卷材地板; 建筑装饰工程; 施工技术; 应用要点

中图分类号: TV52 文献标识码: A

Research on Construction Technology of PVC Roll Flooring – Taking Fan Zhongyan's Zhengde Education Base Project as an Example

Yi Zhang

Shanghai ACME Creativity & Tech Co., Ltd.

[Abstract] This article takes the Fan Zhongyan Zhengde Education Base project as the research object, and deeply explores the specific application of PVC roll flooring construction technology in building decoration engineering. This article elaborates on the construction process, operational points, advantages, and precautions of this technology in practical applications, aiming to provide reference for related building decoration projects and promote the widespread application and development of PVC roll flooring construction technology. By analyzing the practical experience of the project, summarizing lessons learned, improving construction quality and efficiency, and better meeting the needs of building decoration engineering.

[Key words] PVC roll flooring; Architectural decoration engineering; Construction technology; Application points

引言

在建筑装饰工程中,地面装饰材料的选择与施工技术的应用对整体效果和使用功能有着重要影响。PVC卷材地板凭借其独特的性能优势,如良好的耐磨性、防滑性、美观性以及安装便捷等特点,在各类建筑项目中得到了广泛应用。范仲淹政德教育基地项目作为传承和弘扬政德文化的重要场所,对地面装饰的质量和效果有着严格要求。该项目采用PVC卷材地板施工技术,不仅满足了场地的使用需求,还展现出其在文化场馆类建筑装饰中的适用性和优势。深入研究该技术在范仲淹政德教育基地项目中的应用及要点,对于指导同类工程具有重要的实践意义。

1 范仲淹政德教育基地项目概况

邹平市深入挖掘范仲淹青少年在邹平生活、求学及后期从政经历,依托范公祠旧址精心打造了范仲淹政德教育基地。占地

面积:基地占地 5900 平方米。范仲淹政德教育基地项目旨在传承和弘扬范仲淹政德思想,为干部群众打造学习感悟政德文化的场所。该项目对地面装饰材料要求严格,PVC卷材地板因具备耐磨、防滑、美观等特性被选用。项目对其质量、美观度和吸音性能均有要求,需满足长期人员走动的耐磨需求,保障参观者安全,同时通过合适的颜色和图案营造庄重、典雅且安静的空间氛围,以契合场馆的文化定位和使用功能,确保整体装饰效果符合项目的高标准建设目标。

2 PVC卷材地板概述

2.1 PVC卷材地板的特点

PVC卷材地板是以聚氯乙烯树脂为主要原料,加入适量的填料、增塑剂、稳定剂等助剂,经混炼、压延、发泡等工艺制成的一种地面装饰材料。它具有诸多优点,首先是良好的耐磨性,能

够承受频繁的人员走动和一定程度的重物摩擦,减少地板表面的磨损和划痕,延长使用寿命。其次,PVC卷材地板的防滑性能出色,其表面的特殊纹理设计,能有效增加脚底与地面之间的摩擦力,降低滑倒事故的发生风险,为人员活动提供安全保障。在美观性方面,PVC卷材地板拥有丰富多样的颜色和图案可供选择,可以模拟各种天然材料的纹理,如石材、木材等,满足不同建筑风格和装饰需求,为空间营造出美观、舒适的视觉效果。此外,该材料还具有质轻、安装便捷、维护成本低等特点,便于施工和后期的使用管理。



图1 范仲淹政德教育基地



图2 基地发挥德育作用

2.2 PVC卷材地板的适用范围

由于其独特的性能,PVC卷材地板适用于多种建筑场所。在商业建筑中,如商场、超市、酒店等,其耐磨性和美观性能够满足高流量人群的使用需求,同时多样化的图案和颜色可与商业空间的整体风格相匹配,提升空间的吸引力。在教育建筑方面,学校、图书馆等场所对地面材料的安全性和舒适性要求较高,PVC卷材地板的防滑性和柔软质感,能为师生提供安全、舒适的学习和活动环境。对于医疗建筑,如医院、诊所等,其易清洁、抗菌的特性符合卫生标准,有助于保持室内环境的清洁和卫生。在范仲淹政德教育基地项目中,PVC卷材地板的选择既考虑了其耐磨、易清洁的特点,以适应大量参观者的使用,又能通过合适的颜色和图案设计,与场馆的文化氛围相融合,营造出庄重、舒适的参观环境。

3 PVC卷材地板施工技术的应用

3.1 施工前准备

施工前的准备工作是确保PVC卷材地板施工质量的关键环节。在范仲淹政德教育基地项目中,施工团队首先组织技术人员与建设单位及监理单位的相关人员,根据现场实际情况共同制订出最优施工方案。施工技术人员对施工现场进行了详细的实测实量,全面了解场地的尺寸、平整度以及基层状况等信息,为后续施工提供准确的数据支持。

对地基的勘测是施工前准备的重要内容。通过对地基的平整度、湿度、强度等指标进行检测,确定施工现场提供的地基是否具备可进场进行胶地板安装的条件。若地基存在不平整、潮湿等问题,需提前进行处理,以保证地板的安装质量。如对地坪进行整理、清洁,用1000瓦以上的地坪打磨机除去污染、凸起和疏松的地块,敲除空鼓的地表,并用不小于2000瓦功率的工业吸尘器进行地面清洁吸尘,确保地面干净、平整。

3.2 自流平施工

自流平施工是PVC卷材地板施工的重要步骤,其质量直接影响地板的平整度和稳定性。在该项目中,自流平施工严格按照规范操作。

基层处理是关键基础环节。施工人员先用专用铲刀铲除地面突起物,再用高标号水泥拌专用胶水填平坑洼裂缝,接着用打磨机打磨地面,去除突起和松动部分,随后使地面自然风干或加热快速风干,将含水率控制在6%以内。之后清扫地面,借助水平测量仪找出高处并精磨,使厚度差不超2毫米,最后用大型工业吸尘器吸净微小颗粒。上界面剂(底油)可隔开基层与自流平水泥并防潮,依厂商要求操作,干燥地面可分两次涂刷。搅拌自流平水泥要严格按水配比建议,用合适搅拌器和搅拌头,搅拌后及时清洗工具。自流平与消泡需连续施工且24小时内禁止交叉作业,用耙子刮抹控制厚度,用消泡滚放气。施工完成后还要进行精打磨处理,以提高平整度、节省胶水用量。

3.3 地板的铺装

在范仲淹政德教育基地项目的PVC卷材地板铺装环节,施工人员严格遵循施工工艺操作。施工前,先将材料平铺在现场至少24小时,使其适应环境、减少变形,在切割和安装前12小时打开材料,干燥放置并做好纵向与尾部结合处的交叠处理,交错处理尾部结合处以增强稳固性。

粘合前,用交叠卷材作模板修整纵向结合处,切割时保持材料稳定,确保修整后结合处安装完美。粘合时,先从结合处卷起材料,用带锯齿泥铲在底层地板抹开粘合剂,注意避免涂污和过量,尤其关注与下一卷纵向结合处。涂抹后打开材料,拼合侧面结合处,小心压卷材表面。清洁地板时着重保证结合处平整,对双组份粘合剂,在结合处末端和粘合力弱的地方用重物压住,促进紧密粘合。安装好卷材后,用割刀和模板修整交叠处末端,以精细拼接。检查末端拼合后,再次涂粘合剂、安置末端、压边、清理胶水,最后用重物压实结合处,保障结合处平整,确保地板铺装质量。

3.4 开槽及焊接

卷材铺装后,需进行开槽及焊接操作,以确保地板的整体性

和密封性。在范仲淹政德教育基地项目中,施工人员使用电动开槽机沿着贴面的连接处,挖一条贴面厚度1/2深的V形槽,然后用直径3.5mm的PVC焊条进行焊接。焊接完成后,用刀切去由焊接而高出的部分,使地板表面平整。安装中使用的胶水必须为配套的胶水,以保证焊接的牢固性和密封性。地板在完全铺装好后24小时可以行走,确保了施工后的使用安全。

4 PVC卷材地板施工要点分析

4.1 基层处理要点

基层处理的质量直接关系到PVC卷材地板的安装效果和使用寿命。在处理基层时,必须确保地面平整、干燥、坚固、没有灰尘和污浊等。对于不平整的地面,要进行找平处理,如使用高标号水泥拌专用胶水垫平坑洼及裂缝。地面的含水率应严格控制在6%以内,过高的含水率会导致地板起鼓、变形等问题。在施工过程中,需使用专业的检测工具,如水平测量仪、含水率测试仪等,对基层进行检测,确保各项指标符合要求。同时,要彻底清除地面上的突起物、灰尘和杂物,避免影响地板与基层的粘结效果。

4.2 材料选择要点

选择合适的PVC卷材地板材料和粘结剂是施工成功的关键之一。在材料选择上,应根据项目的实际需求和预算,选择质量可靠、性能优良的产品。要注意材料的耐磨性、防滑性、环保性等指标,确保符合国家标准和项目要求。同时,要选择与地板材料相匹配的粘结剂,不同的地面条件和使用环境需要选择不同类型的粘结剂,以保证地板与基层的牢固粘结。PVC卷材地板应存放在干燥、通风的环境中,避免阳光直射和受潮。在存放过程中,要注意避免材料受到挤压和损坏,卷材应直立存放,避免卷曲变形。

4.3 质量控制要点

施工过程中的每一个环节都需要严格控制质量。在自流平施工中,要精确控制水配比、搅拌时间和搅拌速度,确保自流平水泥的均匀性和流动性。在刮抹和消泡过程中,施工人员的操作要规范,确保自流平表面平整、无气泡。在地板铺装过程中,要注意卷材的切割尺寸、拼合精度和粘合质量。切割时要使用锋利的刀具,保证切口整齐;拼合时要确保结合处紧密、无缝隙;粘合时要均匀涂抹粘合剂,确保地板与基层充分粘结。在开槽及焊接环节,开槽的深度和宽度要符合要求,焊接时要控制好温度

和焊接速度,确保焊接牢固、平整。

4.4 成品保护要点

PVC卷材地板施工完成后,成品保护工作不容忽视。在地板未完全固化前,要避免人员和重物在上面行走和堆放,防止地板表面出现划痕、凹陷等损坏。要注意避免尖锐物体接触地板,以免划破地板表面。在后续的施工过程中,如进行其他装修作业时,要对已铺设好的地板进行防护,可采用铺设保护膜、设置警示标识等措施,防止地板受到污染和损坏。同时,要加强对施工人员的教育,提高他们的成品保护意识,确保地板的质量和美观度。

5 结论与展望

在范仲淹政德教育基地项目中,PVC卷材地板施工技术的应用取得了良好的效果。通过严格的施工前准备、规范的自流平施工、精确的地板铺装以及细致的开槽及焊接操作,确保了地板的质量和美观度,满足了项目的使用需求。在施工过程中,对基层处理、材料选择与存放、施工质量控制和成品保护等要点的严格把控,是保证施工质量的关键。

PVC卷材地板施工技术在建筑装饰工程中具有广阔的应用前景。其独特的性能优势,如耐磨性、防滑性、美观性等,使其适用于多种建筑场所。通过不断总结和改进施工技术要点,能够进一步提高施工质量和效率,为建筑装饰工程提供更加优质的地面装饰解决方案。希望本文对PVC卷材地板施工技术在建筑装饰工程中的应用及要点分析,能为相关工程技术人员提供有益的参考,推动该技术在建筑领域的广泛应用和不断发展。

[参考文献]

- [1]方亮.大面积PVC卷材地面施工技术应用[J].居舍,2023,(04):52-54+91.
- [2]忻少华.PVC模块内衬法在排水管道非开挖修复中的应用[J].城市道桥与防洪,2021,(07):308-311+29.
- [3]赵波.PVC副产电石渣制水泥氯离子含量控制方法探讨[J].中国氯碱,2020,(10):12-14.
- [4]韩非,缪宏,王志峰,等.一种抗菌PVC复合墙板[J].农业装备技术,2020,46(05):56-57.

作者简介:

张翼(1989-),男,汉族,江苏淮安人,大学本科文化,一级建造师,研究方向:土木工程。