

房屋建筑施工防渗漏施工技术探究

金钟林

青岛北洋建筑设计有限公司烟台分公司, 山东 烟台 264000

[摘要] 房屋建筑如果出现局部渗漏, 渗漏部位可能会出现墙皮脱落等现象, 影响建筑的整体质量。一般来说, 容易发生渗漏的位置较多, 包括厨房墙壁、厕所顶部、屋面部分、外墙等部位。这些区域有内部管道, 因此很容易发生渗漏。建筑渗漏会造成许多危害, 其中严重的可能会导致内部潮湿和发霉, 甚至影响建筑使用寿命。因此, 有必要做好防渗漏施工。相关建筑企业必须不断加强防渗漏技术的改进, 采取有效的施工技术防止房屋渗漏, 以提高房屋建筑施工质量。

[关键词] 房屋; 防渗漏; 施工技术; 措施

DOI: 10.33142/aem.v5i6.9054

中图分类号: TU74

文献标识码: A

Exploration on Leakage Prevention Construction Technology in Housing Construction

JIN Zhonglin

Yantai Branch of Qingdao Beiyang Architectural Design Co., Ltd., Yantai, Shandong, 264000, China

Abstract: If there is local leakage in a building, the leakage area may experience wall peeling and other phenomena, affecting the overall quality of the building. Generally speaking, there are many locations prone to leakage, including kitchen walls, toilet tops, roof sections, exterior walls, and other parts. These areas have internal pipelines, so they are prone to leakage. Building leakage can cause many hazards, among which severe cases may lead to internal moisture and mold, and even affect the service life of the building. Therefore, it is necessary to carry out anti leakage construction. Relevant construction enterprises must continuously strengthen the improvement of anti leakage technology, adopt effective construction techniques to prevent house leakage, and improve the quality of house construction.

Keywords: housing; anti leakage; construction technology; measures

引言

建筑工程是一项比较全面的施工项目, 其中最重要的是建筑的防渗漏技术。防止房屋渗漏关系到人们的生活质量和房屋的整体寿命, 因此建筑企业应重视防渗漏施工。针对房屋渗漏问题, 建筑质量管理单位必须通过有效的质量控制体系进行管理, 密切监督房屋建设的各个环节, 采取措施优化施工技术, 确保工程建设的整体质量。需要根据施工目标合理规划防渗工程, 尤其是在厨房卫浴、外墙区、门窗结构周边等区域, 有效提高建筑的防渗性能, 确保施工质量。

1 防渗漏技术和施工重要性概述

1.1 防渗漏技术

在建筑施工过程中, 需要大量的建筑材料。不同质量的建筑材料和施工技术会影响工程的防渗效果。施工前, 首先要根据房屋的设计特点确定施工工艺, 对容易渗漏部位进行改进。房屋渗漏的原因有很多, 其中最常见的是雨水渗入建筑物外墙, 导致内部结构潮湿, 不能起到防水作用, 影响建筑物的防水功能。为了解决建筑渗漏问题, 需要在施工前仔细规划防渗施工技术, 合理施工, 按照防渗标准进行施工, 进而达到防渗目的。

1.2 房屋建筑防渗漏施工的重要性

现代建筑的设计越来越复杂, 如果不注意施工过程,

就会出现房屋渗漏, 导致建筑墙体等区域渗漏。如果房屋渗漏问题得不到及时解决, 未来将变得越来越严重, 甚至会在建筑内部形成积水, 影响建筑整体结构的稳定性, 其安全也将受到威胁。首先, 防渗漏工作必须在施工过程中进行。在现代建筑中, 有更多容易渗漏区域, 通常是厨房、卫生间和外墙等。为了避免渗漏, 在建筑设计过程中必须考虑防渗因素。防渗工作的科学性至关重要, 有助于延长建筑物的使用寿命, 确保人身财产安全。

2 房屋建筑渗漏的常见部位

2.1 屋面

屋面是房屋的一部分, 渗漏相对较高, 主要与水侵蚀有关。如果屋面出现裂缝, 当上层住户清洁地板时, 水会沿着裂缝流到底层, 导致底层漏水。

2.2 外墙面

外墙也是房屋中常见的渗漏区域, 外墙渗透的主要原因是外界对墙体的长期影响, 易受高温、霜冻等因素的影响而开裂。外墙一旦出现裂缝, 雨水顺着裂缝进入墙体, 造成渗漏。

2.3 卫生间和厨房

卫生间和厨房是房屋中最常见和最严重的渗漏区域。这是因为卫生间和厨房经常用水, 再加上复杂的管道, 导致渗漏率很高。如果卫生间和厨房漏水, 将不可避免地影

响居住舒适度。

2.4 门窗

随着建筑行业发展,门窗的种类越来越多样化。安装门窗时,如果没有防渗漏措施,一旦遇到雨雪天气,很容易导致雨雪顺着门窗缝隙渗入室内。

3 房屋建筑渗漏的原因分析

3.1 施工设计不合理

施工前必须首先进行科学的设计,设计过程需要合理、科学的图纸。规划设计也是确保建筑整体质量的基础。如果设计人员对家居设计知之甚少,随意改变标准设计,就会导致功能性不足。例如,房屋设计人员非常重视房屋的美观和创新设计,但不重视室内设计的科学性。在这种情况下,房屋很容易遇到防渗漏问题。如果房子的整体设计不科学,缺乏可行性,或者施工不严格,很容易削弱建筑的防水功能,造成渗漏问题。

3.2 建筑材料不合格

施工成本和利润密切相关,许多建筑企业降低了原材料采购要求,以获得更大的经济效益。许多建筑材料质量较差,使用非标准建筑材料最终会带来质量风险。以防水材料为例,在我国建筑材料市场上,有更多类型的防水材料,质量各异,没有严格的质量标准。如果采购部门没有材料采购质量验收标准,材料的质量将无法保障。使用不合格的材料建造房屋后,不可避免地会导致房屋渗漏问题的发生。

3.3 技术水平不高

在施工期间,一些建筑企业技术水平弱,这增加了建筑渗漏的可能性。例如,在外墙施工过程中,施工人员的熟练程度各不相同,容易操作不当,导致预留孔处理不符合要求,造成渗水问题。在外墙施工中,预留孔一直是人们关注的焦点,如果在施工过程中出现裂缝,可能会导致渗漏。

3.4 施工操作不规范

目前房屋建设存在许多问题,不规范建设十分普遍。例如,某些单位的一些施工人员质量意识不强,认识不到防渗漏的重要性,在施工过程中忽视了相关规定,导致施工不符合防渗漏标准要求。

4 房屋建筑施工防渗漏技术分析

4.1 外墙面防渗漏技术

外墙施工过程中,要加强混凝土梁柱与建筑砌块对接构件的处理,防止渗漏。尽量不要在这个区域用砖块施工,因为它们具有很强的吸水能力,可以吸收砂浆中的水分。同时,该部位的裂缝应采用防水材料填充,并对空心砖等外墙材料进行仔细检查,确保其质量符合标准规范要求,确保建筑规范的有序实施。此外,为了更好地防止外墙渗漏,可以在抹灰时加入适量的聚丙烯材料,起到防水、防渗的作用。抹灰后,靠近外墙的管孔必须用干硬砂土封堵,

通常需要多次封堵才能成功,封堵厚度应控制在5厘米以内。孔洞堵塞后,应在孔洞表面涂一层水泥,同时做好坡度处理。应定期对外墙进行适量洒水,以防止因干燥而开裂,从而降低外墙渗漏的可能性。

4.2 室内门窗防渗漏技术

由于门窗活动频繁,防渗漏施工难度增加,门窗是房屋建筑显示在外的装饰,对门窗材料的要求相对较高。出于美观的原因,居民一般会选择铝合金门窗。然而,这样的门窗在加工过程中容易变形,导致渗水。因此,施工人员在搬运门窗时应轻拿轻放。在安装过程中,应该仔细控制门窗框与墙壁之间的距离。门窗固定时,砂浆比例应符合标准要求,外墙抹灰时不应遗漏门窗和墙之间的接缝部位。如果有缝隙,雨水会通过缝隙渗入房间,直接影响居民的正常生活。保护门窗不漏水的最后一道工序是塞缝作业,施工人员必须确保接缝密度符合标准要求。

4.3 厨卫防渗漏施工

(1)在厨房或卫生间铺设地板时,应使用湿铺法技术,而不是干铺。黏合材料可以是纯水泥浆或专用黏合剂。同时,门窗和墙壁之间的裂缝必须用砂浆处理,以防止水渗入或渗出。(2)安装厨房卫生间地漏时,其与地面的高度差应设置为10mm。应科学规划排水坡度和渗漏位置,最大限度地提高厨房卫生间水流入排水沟和管道的效率。

(3)厨房卫生间的各种给排水管的安装质量应严格检查。禁止管道安装位置松动,连接位置不紧。为了检查管道是否渗漏,还可以根据相关技术规范进行2D闭水试验。(4)厨卫施工基本完成后,应对水管、下水道、防水层等部位进行渗漏试验。在管道测试中,可以使用通水压法。在管道测试中,如果下层出现连续滴水 and 渗漏,并且渗漏逐渐增加,则表明下水管道存在渗漏问题,通常可以通过更换下水管道来解决。在测试防水层时,需要先堵住地漏,然后释放大量的水,形成30毫米以上的地表水。24小时后,检查楼下是否有渗漏。如果有渗漏存在,说明防水层的施工质量较差,难以达到厨房卫生间防渗漏保护的效果。在此基础上,如果能够确定具体的渗泄漏点,可以使用防水涂料进行涂覆处理。如果渗漏点太大或难以检测,则应重新进行防水层处理。

4.4 房屋屋面防渗漏技术

屋面的渗漏直接影响到房屋的舒适度,因此有必要做好房屋渗漏的预防工作。建筑的防渗工程相对复杂,涉及多种因素,无论是房屋设计不合理、施工工艺不符合标准、材料不合格,还是施工后缺乏日常维护,都会影响建筑的防渗效果。因此,建筑屋面防渗必须精心施工,每个防渗施工流程都必须精心处理。通常是通过找平后涂抹防水层。防水层必须具有较高的刚度,在应用防水材料时通常会添加钢丝网,使钢丝网与防水材料充分融合,实现双层防水,有效隔绝湿气。防水工程还应考虑施工现场的湿度和气候

条件。防水建筑材料和施工技术应根据当地环境湿度进行选择。此外,混凝土浇筑后,应加强养护管理,防止后期开裂。在设计分隔缝时,必须合理安排其布局,避免因热胀冷缩而导致屋面裂缝。

5 房屋建筑施工中防渗漏措施

5.1 注意选用合格人才进行施工设计与施工作业

设计人员的技术水平必须不断提高,因为他们的技术水平直接影响施工质量。因此,建筑企业在招聘技术人员时,必须严格按照技术工作标准选拔人才。不仅要对人才的专业技能进行考核,还要对人才的素质进行考核,确保技术人员的技能和素质过硬。如果施工人员没有事先接受培训,他们无法理解项目施工的具体细节,容易出现质量问题。为了进行科学施工,必须根据预期的施工目标制定施工培训计划。

5.2 重视对建筑材料的采购管理

建筑材料的质量对建筑工程质量起着决定性的作用。因此,从设计决策的规划过程开始,有必要制定材料采购计划,并提前准备建筑设备和材料。如果施工设备出现问题或施工材料短缺,采购人员应及时报告并及时提交采购申请。买方需要了解材料的市场价格、工程使用量等。以防水材料采购为例,我国目前正在引入新的防水技术,在采购材料时,应尽可能使用新型防水材料。新型防水材料的价格不稳定,为了防止成本上升和低质量产品进入施工现场,采购人员必须仔细研究新型防水产品的市场价格和质量。采购工作完成后,通常会对建筑材料进行抽样检测。在材料进入施工现场之前,质量监督人员必须对其质量、数量和生产资质进行最终检查,检查材料质量,只有材料质量符合标准才能签字。如果材料已经送到施工现场,如果质量和其他参数不符合要求,施工单位有权拒绝验收。签字材料必须保存,科学保存才能保证质量。许多材料害怕潮湿和阳光照射,应根据其特性综合考虑,科学、合理储存材料。材料管理标准可以为建筑质量奠定基础。

5.3 严抓施工质量

施工质量存在问题会产生裂缝。裂缝的发生也可能与施工质量有关。例如,在施工过程中,房屋内保温材料使用不当或保温层厚度不符合施工标准,都可能导致或加剧裂缝。因此,当墙体出现裂缝时,有必要确定裂缝的具体原因,并制定具体措施来消除裂缝的严重性。裂缝处理一般有两种方法:一种是使用加固模具修复裂缝,提高房屋的整体结构强度,提高生产率。第二种方法是使用卸载方法,这种方法适用于较大的建筑群,特别是在某些房屋的较高楼层,地基会变形。这不适用于加固方法,因此只能减少建筑群的荷载,并移除不必要的重物。普通建筑施工中的裂缝往往是多方面的,因此应优先预防,不应等到需要修复才进行预防。首先,必须从设计开始,勘察建筑项目的具体环境。在设计中,必须仔细考虑并尽量避免由人

为因素引起的裂缝。认真检查施工图纸,对设计不到位的区域提出防范方案,严格按照施工标准施工。其次,墙体裂缝大多是由于施工人员技术技能不成熟和设计不规范造成的。混凝土施工需要高标准的混凝土浇筑工艺,因此施工前必须做好充分的准备,以确保结构合理,有效减少浇筑引起的裂缝。通常在施工中使用分层浇筑,需要确保分层浇筑的合理连接,因此浇筑施工计划非常重要。一般来说,在开始施工之前,需要作好规划,并根据建筑的整体结构制定施工计划。对于分层方案,它通常从较低的楼层依次浇筑到较高的楼层,整体上适用于各种浇筑结构。此外振捣法也是混凝土施工中常见的施工方法。振捣后,混凝土会液化,可以有效防止裂缝的形成。在日常施工过程中,混凝土的养护也非常重要。浇筑后,混凝土很快干燥,因此必须适当洒水,以保持湿度,将温差保持在一定范围内,或用保护膜覆盖混凝土表面。它可以有效地防止水分向外扩散,减少裂纹。

6 结语

总而言之,房屋建筑可以选择不同防渗漏施工技术。通过各阶段的详细改进,可以有效地进行防渗漏施工,确保施工质量。当前,房地产市场蓬勃发展,对房屋需求较高,对房屋质量提出了更高要求。随着国家逐步提高建设项目验收标准,工程建设也需要通过科学手段提高施工技术。通过实践掌握技术要点,通过实践与理论相结合提高技术水平。防渗漏工程应分阶段进行,并分阶段进行验收,其在施工中的有效性可以更加可靠,这是延长建筑寿命的关键,应该引起重视。

[参考文献]

- [1] 吴伟,蔡聪,柯燃. 房屋建筑给排水管道施工中的防渗漏施工技术分析[J]. 居舍,2021(31):106-108.
- [2] 张亮亮,杨红伟. 房屋建筑施工防渗漏施工技术探究[J]. 住宅与房地产,2019(33):193.
- [3] 刘善华. 房屋建筑施工中的渗漏原因及防渗漏施工技术探究[J]. 产业科技创新,2019(23):50-51.
- [4] 郝素慧. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国建材科技,2021,30(5):152-153.
- [5] 严兴伟. 新时期房屋建筑施工防渗漏施工技术探究[J]. 中国室内装饰装修天地,2019(4):298.
- [6] 刘志华. 房屋建筑施工防渗漏施工技术探究[J]. 中国室内装饰装修天地,2019(6):221.
- [7] 胡越,郭常峰,柴小龙. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中运用研究[J]. 居舍,2019(30):47.
- [8] 尉双平. 房屋建筑给排水管道防渗漏施工技术的要点[J]. 四川水泥,2022(1):166-167.

作者简介:金钟林(1986.4—)男,朝鲜族,建筑学本科学历,毕业院校为黑龙江东方学院。现就职于青岛北洋建筑设计有限公司烟台分公司,职务为方案创作中心部门主任。