

# 房建施工中防渗漏施工技术的应用探究

李驰

枝江市建筑工程服务中心

DOI:10.12238/btr.v5i4.4025

**[摘要]** 随着时代的发展和科学技术的创新,房屋建筑施工技术有了很大的飞跃,设计质量不断提高。然而,在房屋建筑施工过程中经常发生渗漏问题,这对住房的整体质量和居民的生活产生了负面影响。因此,防渗漏施工技术措施必须严格按照程序的要求进行,以确保整体施工质量,防止渗漏问题的发生。本文结合相关实践,首先分析了防渗漏施工技术应用的重要性,然后探讨了渗漏的原因,最后详细探讨了防渗漏技术在住宅建设中的应用和推广策略,以促进住宅建设项目的进一步发展。

**[关键词]** 房建施工; 防渗漏施工技术; 应用; 探究

中图分类号: TV52 文献标识码: A

## Study on Application of Anti-leakage Construction Technology in Housing Construction

Chi Li

Zhijiang Construction Engineering Service Center

**[Abstract]** With the development of the times and the innovation of science and technology, the construction technology of housing buildings has made a great leap forward, and the design quality has been continuously improved. However, leakage problems often occur during the construction of houses, which has a negative impact on the overall quality of housing and the lives of residents. Therefore, the technical measures for anti-leakage construction must be carried out in strict accordance with the requirements of the procedure to ensure the overall construction quality and prevent the occurrence of leakage problems. Combined with relevant practices, this paper first analyzes the importance of the application of anti-leakage construction technology, then discusses the reasons for leakage, and finally discusses in detail the application and promotion strategy of anti-leakage technology in residential construction to promote the further development of residential construction projects.

**[Key words]** housing construction; anti-leakage construction technology; applications; explore

### 前言

随着新时代的发展,建筑业出现了新的挑战和机遇。建设工程量逐步增加,质量问题日益突出。渗漏是一个必须首先解决的问题,因此,在房建施工过程中,我们应该考虑采取哪些有效的防渗方法,以增强建设项目的防渗能力,提高建设项目的质量。在此基础上,严格执行各项防渗措施的基本内容,选用优质防水材料,减少施工项目的损失,达到预期的施工目标,提高居民的舒适度。

### 1 房建施工中防渗漏施工技术简介

所谓防渗施工技术,是指在施工过程中运用先进的施工技术和技术手段,通过对墙体、梁板和基础的处理,防止和控制建筑物的裂缝。在房屋建设的实际施工中,墙体一般采用混凝土浇筑,但在具体施工过程中,应注意根据工程的不同特点选择合适的材料制作防水层,严格执行相关标准,确保质量达标。除了加

固墙的内部结构外,还可以使用钢筋网片进行加固,这不仅可以提高抗拉强度,还可以有效防止地基不规则基础而破裂。因此,有必要对房建施工中防渗漏施工技术的应用进行监控。

### 2 房建施工中防渗漏施工技术现状

目前,我国建筑业的防渗技术主要针对混凝土结构的防渗漏,防水材料的选择相对较少。水泥、砂石等耐久性好的建筑材料在建筑业中普遍使用,但由于这些材料质量差、使用寿命短,造成了严重的渗水,威胁着人民的生命。在实际的防漏工程中,施工人员通常采用的方法是人工清理,不仅效率低下,而且还会再次污染环境,它还将影响周围环境和建筑物的美学。因此,为了有效防止建筑裂缝的发生,施工人员必须注意加固和钢筋以及建筑的墙体的保护,以确保整个建筑墙体的抗渗透能力和稳定性<sup>[1]</sup>。

### 3 房建施工中防渗漏施工技术应用的重要性

防渗漏施工是房屋建筑工程施工的主要组成环节之一。防渗漏技术在房屋建筑工程施工行业的最广泛应用,可以有效保证施工质量和安全。在建筑行业,防渗漏施工的成本体现在很多方面:①经过多年的快速发展,房地产业已经发展成为高度发达的行业。建筑质量要求越来越高,防渗漏施工是建筑质量管理的重要组成部分。建筑渗水不仅影响建筑的整体功能,而且影响其基本结构,建筑的稳定性和安全性得不到保证。②防渗漏是衡量建筑企业施工水平的重要指标,反映建筑企业的全球潜力和竞争力。防渗漏技术在建筑行业的应用,可以保证建筑的进度和质量,提高企业的经济效益和社会成本。③建筑的设计和施工。房建工程中的防渗漏施工技术用于解决建筑行业常见问题,提高外墙、厨房和屋顶的防渗漏能力,与长期有效的施工经验相结合,发挥较高的使用价值。④提升房建用户满意度。只有在房建工程中采取措施防止漏水,才能有效防止渗漏,消除房屋管理中的重大缺陷,提高管理能力,使房屋居住更加人性化,有效防止各种问题的发生。

#### 4 房建施工中常见的渗漏问题

##### 4.1 外墙渗漏问题

在现代房屋住宅建设过程中,外墙出现的主要原因是施工队伍没有按照标准规范进行施工。下雨天,水在外墙下流动,附着在墙上的水渗入墙内。如果外墙不能保证建筑的质量,不能防止水的渗透,它就会落入墙内甚至内部。应注意的是,除了防渗漏施工标准外,还要进行管道维护工作,以防止泄漏,如果未对结构进行处理,可能会损坏外墙并导致泄漏<sup>[2]</sup>。

##### 4.2 厨卫渗漏

由于卫生间、浴室和厨房有大量的水,因此泄漏的可能性非常高。由于与其他房间相比,楼板的厚度不足,且防水处理困难,在施工过程中,首先施工材料必须符合标准,必须选择最合适的施工工艺和方法,否则,防水层无法处理,防水层和地面最终可能开裂。其次,在房屋装修建筑管理中,必须确保防水材料完全符合要求。有关操作人员必须按照专业程序行事,否则可能造成损失。施工期间,需进行24小时闭水试验,否则可能发生泄漏。

##### 4.3 门窗渗漏问题

门窗渗漏通常发生在缝隙密封位置中,主要原因是:①在门窗施工过程中,必须关闭所有洞口,并及时控制其严密性,以确保施工。然而,在门窗的实际施工中,由于洞口封堵难度大,细节要求高,封堵材料的质量也高。门窗部分封堵期间时,选材不全,密封不检查,随着时间的推移,密封功能恶化,导致各种裂缝和泄漏。②门窗砌筑后封堵材料环节,门窗接缝的原位置出现裂缝,难以封堵。此外,发泡剂或密封砂浆的配比不合理,门窗部分缝隙宽度较大,发泡剂无法达到密封效果。细骨料混凝土用于密封间隙,但封堵未到位,导致窗户砌筑位置的裂缝加深<sup>[3]</sup>。

#### 5 房屋建筑工程出现渗漏的原因分析

##### 5.1 从建筑材料分析

目前,建筑公司普遍认为沥青是住宅建筑的首选建筑材料。沥青是防渗漏的主要防水材料。然而,沥青建筑材料具有一定的

性能,导致其实际应用依赖于外界因素,特别是沥青中含有大量的蜡,很容易受到温度的影响。取决于外部因素,沥青会收缩和膨胀,很容易损坏建筑物的内部密封。此外,大多数居屋居民现在在选择使用框架结构,然后在房屋中心的墙壁上加砖。由于建筑物的抗渗性,如果抹灰材料没有足够的防水性能,不考虑其透水性,建筑物渗漏的可能性将大大增加<sup>[4]</sup>。

##### 5.2 从施工技术分析

目前,随着社会科学技术的发展,各部门的标准都在逐步提高,特别是在技术领域。它不是以前的那种小建筑。建筑防水包含更智能的方面,并给予建筑公司更严格的控制。每个部门的工作项目必须进行逻辑管理,然后仔细规划。防水施工和技术创新的不足反映在施工发展的小细节上。为了取得更大的成功,施工人员在施工期间需要加强防水施工操作意识。目前,建筑施工的防水要求不断提高,施工技术也面临困难。需要更多的技术支持,以确保防水和建筑工程施工的可持续发展。

##### 5.3 房屋建筑的初期图纸设计存在问题

建筑图纸方案设计是所有建设施工项目实现的重要一步,对其有效实施至关重要。事实上,在建设施工项目中,由于在建筑的设计中忽视了防渗漏的措施,项目往往会导致不可避免的错误和渗水。例如,在这个阶段,一些建筑是在施工期间建造时。为了降低成本,偷工减料,忽视损失预防,导致房屋建筑的防渗漏指标不合格。因此,建筑物的渗透性指标并不理想,影响建筑物的质量。

##### 5.4 技术人员水平参差不齐

在房建施工施工过程中,人员的技术水平决定了防水结构的质量。为了节省时间和成本,我国许多施工单位不重视防水工作,所以防水专业人员不多,仅有的技术人员的技术水平也需要提高。施工队伍人员水平参差不齐,工人在开始工作前没有接受技术培训,评估人员缺乏防水知识,存在防水施工出现缺陷,防水质量无法保证<sup>[5]</sup>。

##### 5.5 从施工方面分析

虽然我国建筑业发展相对较快,但大多数建筑公司都面临着施工管理不善、不规范作业和不规范施工质量等问题。如果这些问题没有得到有效解决,房子就能出现渗漏。在现实生活中,我们经常发现一些公司在施工过程中不符合设计图纸或操作规范。他们选择捷径虽然施工速度很快,但对整个建筑造成了非常严重的破坏。此外,一些运营商往往不遵守标准程序,一些错误和不合理的施工,加剧了建筑渗漏的发生。例如,施工人员在修补屋顶混凝土时缺乏责任感和耐心,再加上他们缺乏热情,导致混凝土过度污染或张力过大,最终影响混凝土强度。此外,未严格按照规定进行防水,导致防水卷材之间连接过度或不足。墙面抹灰加固不符合选材要求,可能导致屋面渗水。

#### 6 房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用

目前,我国建筑渗漏的原因有很多,如建筑材料、建筑规格、建筑技术等。因此,为了保证建筑的整体质量,施工人员必须在开工前充分掌握所有的施工标准,然后根据建筑工程的特点选

择合适的建筑材料, 并采用合适的防渗技术进行施工, 下面详细分析防漏技术在建筑行业中的应用。

#### 6.1 墙面防渗漏施工技术

虽然建筑物的外墙不像屋顶那么容易渗漏, 但其面积相对较大, 一旦发生渗漏就很难修复。为了保证建筑物的高效使用, 我们必须严格遵守建筑法规的要求, 采用科学合理的防渗技术, 防止外墙渗漏。①必须认真控制建筑材料的质量, 确保进入施工现场的材料符合建筑要求, 一些材料应分类存放, 以避免由于环境因素或材料混合造成的质量问题。②外墙施工时, 必须使用高防水性能的砖和水泥, 并按科学比例混合材料, 加入防水添加剂。施工前, 专业技术人员只需填写材料指标, 检查材料指标。③外墙施工的施工人员必须严格按照施工程序, 涂抹砂浆灰缝, 避免重缝。抹灰质量是建筑外墙整体质量的关键, 抹灰层的防水性尤其决定了外墙的防水性。

#### 6.2 厨卫防渗漏技术

在住宅建筑中, 厨房、卫生间通常使用最多的水, 因为需要铺设大量的管道, 也就是说, 漏水的可能性高于房屋的其他部分。在厨房和卫生间进行防水活动时, 应提前检查相关防水设备的质量, 以通过相关测试标准确保质量。首先, 必须仔细检查管道接头的密封性和铺设管道的材料。例如, 厨房卫生间内铺设的管道无法承受标准水压, 可能导致管道开裂; 管道和设备安装后, 进行通水试验, 以减少泄漏的可能性。其次, 有必要根据适当的技术确保地面和墙面的平整。必须进行找平测试, 并且对地面坡度有更严格的要求。在施工过程中, 必须确保地面积水能够沿地漏方向自然流动。结合实际情况, 在施工过程中每层铺设2-3层膜, 每层涂料施工时, 应朝一个方向施涂, 使涂料更加均匀。

#### 6.3 门窗防渗漏施工技术的应用

加固门窗基础施工。由于当代建筑结构中的门窗渗漏现象, 门窗质量不容忽视。不仅要加强门窗材料的质量控制, 而且要提高安装质量。门窗施工的装配、布置和及时安装过程以铝合金材料为例, 不同类型的铝合金材料的质量必须有所不同。安装在门窗上的铝合金不能扭曲或变形, 还应注意防止铝合金材料腐蚀。根据建设项目的整体结构, 门窗施工现场必须精心设计, 避免因门窗设计问题而产生后续的质量问题或渗漏。

#### 6.4 地下室防渗漏

地下室是建筑的重要组成部分, 也是防止渗漏的重点建设之一。在环境和建筑因素的影响下, 地下室更容易发生渗漏和功能受损。如果长期处理不当, 可能会影响整个建筑的结构稳定性。目前, 许多住宅小区地下室的墙体、基础底板等部位经常发生漏水现象, 严重影响了居民的正常生活。有鉴于此, 施工人员应加强地下室防渗水平, 不断研究防渗新技术、新措施, 解决地下室防渗问题。地下室易发生渗漏的区域, 特别是穿墙螺栓和变形缝, 因此, 施工人员必须全面研究和了解地下室的整体结构, 全面评价地下室的结构特征, 封闭式防水结构必须在坚持多道防线原则之前进行, 具体来说, 施工人员必须从多个工程角度进行设计和施工, 如地面排水、结构防水等, 以创造更多的保护线。

此外, 施工人员必须采用混凝土防水结构, 以充分发挥其作为天然防护屏障的优势, 优化内部结构和配置, 提高防渗效率。

#### 6.5 屋面防渗漏技术

在屋面防渗施工过程中, 施工人员需要根据房屋建筑工程的现场实际情况, 合理选择施工材料, 提前确定所需的施工手段, 然后根据当地工程情况, 高效地进行屋面防渗施工处理。屋面防渗处理过程中, 施工人员需考虑使用沉淀材料、附加层、卷材防水层、水泥砂浆、泡沫塑料、混凝土盖板等材料, 在指导施工人员完全按照设计方案进行处理的基础上, 从根本上降低后期屋面渗漏的概率。同时, 为了确保所有施工人员都具有很高的专业能力, 除了岗前培训外, 施工单位还可以定期组织人员参加施工教育活动, 在详细了解屋面防渗施工技术的基础上, 确保施工人员能为整个房屋建筑工程质量的提高提供良好的支持。

#### 6.6 墙体裂缝防渗漏技术

由于建筑材料质量差, 材料不能与混凝土充分结合, 导致墙体出现明显裂缝, 导致渗漏。一些建筑物的墙体有明显的变形, 主要是由于基础的不稳定。如果墙体长期变形会导致裂缝和渗漏, 为了改善这种情况, 一方面, 员工在铺设混凝土材料时必须添加合适的物质, 同时, 可以掺入一些水化性能不强材料, 尽可能保证建筑材料的质量和地基的稳定性。另一方面, 必须明智地选择施工期, 施工必须尽可能在温暖、阳光充足的条件下进行, 避免暴露于土壤霜冻的寒冷期以及雨水和长期暴晒的影响。适当选择气候条件可以最大限度地减少对混凝土的损坏, 更好地确保施工质量和速度。

#### 6.7 建立防渗体系

防漏系统是指能够有效防止建筑物结构各部分特别是墙体防水渗漏的措施和方法, 主要包括: ①墙体防水层; ②墙体保温层; ③门窗保温层及门的严密性。

房屋在施工过程中, 严格按照设计要求施工, 同时对其质量进行检查验收, 确保施工人员的人身安全。此外, 应注意的是, 在房屋建设的全过程中, 必须做好防渗工作和相关防护设施, 确保施工人员的生命财产不受威胁。为防止屋面渗漏, 应加强混凝土的浇筑、屋面排水管的铺设和安装以及屋面的维护。如遇雨天, 应及时采取相应的处理措施, 清理积水处, 避免雨天造成墙体开裂。此外, 一些材料可以用来提高抗裂性, 如钢筋的腐蚀、水泥砂浆的腐蚀等。(1)在建筑施工过程中, 应严格按照设计图纸的要求进行施工, 并注意控制施工中防漏材料的使用; (2)在建筑施工过程中, 要做好防水层的铺设, 因为防水层是整个建筑工程的重要组成部分, 必须保证其质量达标; (3)屋面的防渗漏, 必须保证其厚度符合有关规定和标准。如果屋面坡度较大, 应及时修补顶板缝隙, 避免渗水。(4)在房屋建设项目的后期, 也是一个非常关键的环节, 尤其是地下室等一些大型项目, 会影响后续的装修和水电供应。因此, 必须加强前期的管理和维护, 不断提高施工人员的专业技能, 从而有效预防安全事故的发生。此外, 可以通过增加墙体的强度来提高墙体的抗剪强度, 这也可以降低墙体的抗剪强度。

总之,在大多数建设项目中,渗漏已成为影响施工质量的重要问题,直接影响房屋的实际使用。随着社会的发展,施工工作变得越来越复杂,这对排水系统的可靠性和效率提出了更高的要求。房屋渗漏的频率越来越高,导致住房使用大幅减少,生活质量受到了制约。现代城市化的实施中,应注意房屋渗漏,为了避免在施工过程中因损失而对居民的人身安全和财产造成严重损害,有必要加在确保房屋施工作业实施按时完成的基础上,加强渗漏作业的实施手段,确保工程能够及时完工。为了推动国内住房在落实防渗漏措施方面取得进展,充分发挥整体调控监管作用,我们需要加强对建筑业的支持,创造稳定的外部环境。建筑业应适应现代变化的需求,更新具体的防渗漏形式,提高防渗漏研究水平,为我国住房建设提供帮助。

#### [参考文献]

- [1]王立业,王单寒.建筑防渗漏施工中新技术、新方法的应用策略[J].砖瓦,2021,(10):170-171.
- [2]任从甫,王超,王义军,等.房建施工中的防渗漏施工技术的优化研究[J].住宅与房地产,2021,(24):233-234.
- [3]阮舸,魏守立,胡浩捷.房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用[J].砖瓦,2021,(08):200-201.
- [4]薛骋骋,张梦溪.防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的应用[J].技术与市场,2021,28(06):144-145.
- [5]江鹏.房建施工中防渗漏施工技术的应用分析[J].中国建筑金属结构,2021,(04):128-129.