

# 建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用

胡彦伟

中国二十冶集团有限公司广东公司, 广东 佛山 528000

**[摘要]** 在建筑施工中, 防水防渗工程是至关重要的一环, 它不仅关系到用户的日常生活和居住安全, 而且还要求建筑施工单位严格遵守建筑施工技术规范, 及早发现并改善问题, 以确保工程质量的安全有效。文章将深入探讨建筑施工中的防水防渗施工技术, 并给出相关建议。

**[关键词]** 建筑工程; 防水防渗; 施工技术

DOI: 10.33142/sca.v6i1.8341

中图分类号: TU761.11

文献标识码: A

## Application of Waterproof and Anti-seepage Construction Technology in Construction Engineering

HU Yanwei

Guangdong Company of China MCC20 Group Corp., Ltd., Foshan, Guangdong, 528000, China

**Abstract:** In construction, waterproof and anti-seepage engineering is a crucial part. It not only relates to the daily life and residential safety of users, but also requires construction units to strictly comply with construction technical specifications, detect and improve problems as soon as possible, so as to ensure the safety and effectiveness of project quality. The article will delve into waterproofing and anti-seepage construction technology in building construction, and provide relevant suggestions.

**Keywords:** construction engineering; waterproof and anti-seepage measures; construction technology

### 引言

漏水是一个严重的问题, 它可能会影响建筑的安全和使用寿命。漏水的部位一般涉及顶棚、厨房、厕所和墙面等。截然不同的部位可能会导致截然不同的渗漏原因。为了高效地解决建筑施工与使用中的渗漏问题, 应根据不同位置的渗漏原因, 采取有效的技术, 以保证建筑的安全性和可靠性。

### 1 建筑工程中的防水防渗概述

在建筑工程的实际应用中, 渗漏的出现已经成为了一个严重的安全隐患, 其产生的原因千奇百怪, 从材料的选择、设计的缺陷、到施工的不当, 无处不包括。为了确保安全, 必须先对地基、地质等环境条件进行全面的检测, 以确保其符合相关的标准和要求。在设计之前, 设计师需要亲自前往现场, 并通过地形和地貌条件的详细调查, 结合各种原因, 制订最优化的建筑施工方案。在这个过程中, 需要牢记并遵循一些基本原则, 如避免使用劣质材料, 并且在使用时注意使用优良品种, 避免使用一些有害物质。这样才能有效地避免渗漏, 并最大限度地减少造成损失。由于施工技术的缺陷, 如果使用的材料和设备的配置、安装的位置、连接的位置以及连接的紧固件的质量都存在着较大的差异, 这将直接影响到建筑物的安全和稳定, 从而可能出现严重的渗漏情况<sup>[1]</sup>。

### 2 建筑工程中防水防渗施工的重要性

如果在建设项目的实施中发现渗水, 那么它将严重损害项目的安全、可靠和稳固。同时, 它也可能导致居民的

日常需求, 并威胁项目的总体稳固。因此, 在实施项目前应该采取有效的预防措施来避免渗水的发生。若不及时采取有效的预防措施, 就会导致渗漏的发生, 从而严重损害到工程的完美稳固, 进而影响其安全可靠的运行状态, 也会严重损害到其最终的使用价值。因此, 必须严格按照规范的技术标准, 运用先进的技术手段, 采取合理的防水防渗措施, 以确保工程的安全耐久和可靠性。由于上述问题的存在, 为了确保防水防渗措施的高品质, 建筑企业必须采取有力的措施。具体而言, 必须牢记两个核心原则: 首先, 必须将防渗施工纳入到整个建设过程中, 从而尽可能地减少建设中发生的潜在风险; 其次, 完成整个项目之后, 必须及时做好防渗漏的维护和处理, 确保不发生任何可能的破坏和损坏。为了彻底消除渗漏的困扰, 建筑公司必须持续改进和完善防水防渗技术, 以最终消除这种情况的发生。因此, 工程防水防渗技术的改进和完善将会极大地改善工程的整体质量<sup>[2]</sup>。

### 3 建筑工程中防水防渗施工的问题

#### 3.1 外墙渗漏问题

由于施工人员缺乏必要的技能和经验, 他们未能按照正确的施工流程和技术手段, 将砂浆和石膏按照正确的标准混凝土, 从而造成外墙的渗漏问题。此外, 由于砖缝的尺寸较小, 后期未能及时处理和修复, 也可能影响到后期的安全性和可靠性。此外, 由于缺乏必要的技术支持, 以及缺乏正确的安全措施, 使得后期的安全性受到严重的影响。由于后期未能完全密闭洞口, 可能会引起墙壁和地面

的渗水,从而影响建筑物的安全性和可靠性。若是不能给予相应的监督,由于小小的疏忽,可能会引起更大范围内的渗水,从而影响建筑物的安全性和可靠性,甚至可能危害到它们的长期使用寿命。

### 3.2 地下室渗漏问题

渗漏对于建筑物来说已经变得极其普遍,其主要的原因可能来自于管路的不良安装和损坏,尤其是当它们的接头和支撑结构受损、缺乏稳定性和耐久性的时候,更容易导致渗漏。此外,由于缺乏正确的维护和保养,也可能导致管路和墙壁的空气污染,从而引起渗漏的状况。如果地下室的管线发生了严重的损坏,将导致大面积的地下水渗透,从而给建筑物的结构安全性和正常运行带来极大的危险。

### 3.3 卫生间渗漏问题

渗漏在卫生间中是一种普遍存在的问题,但它的解决方法却非常困难。由于卫生间内的水流量较大,渗漏的情况也会变得更加频繁和严重。此外,由于卫生间内的管道数量众多,并且大多数都是相互交叉的,因此一旦出现渗漏,维修工作将变得极其困难。作为人类生活中不可或缺的一部分,卫生间的渗漏问题必须引起重视,并采取有效措施加以解决<sup>[3]</sup>。

## 4 建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用

### 4.1 外墙防水防渗施工技术

在建造住宅的过程中,外墙的处理是至关重要的。在涂漆时,必须严格按照规范的步骤和顺序来完成,以免出现涂层脱落、墙壁变形等情况,导致渗水等严重的安全隐患。为了有效地解决这类问题,必须认真考虑:第一,当采用防水防渗技术来处理尺寸相对较小的砌体时,必须特别注意它们是否会发生收缩,并且尽量减少它们和空气的摩擦。当砖块接触到湿气或其他因素,它们可能会变得湿润,从而产生膨胀和收缩,从而破坏了原有结构。因此,施工人员应该尽快更新湿润的砖块,以确保它们可以承载更高强度和更大尺寸,以保证外墙结构安全可靠。第二,应该确保砌块材料和其他建筑材料之间没有任何杂物,并且在拌合砂浆时,应该严格遵守相关标准,以确保拌合物和其他材料之间没有任何杂物或杂物,从而保证了整面墙壁结构安全可靠。如果把不同类型的建筑物混在一起,那么它们的总体稳定性和抗压能力都可能受到影响,甚至可能出现裂纹和渗水的情况。

### 4.2 厨卫防水防渗施工技术

在建造住宅时,厨房和浴室的使用频率都很高,但同时它们也很可能会出现渗漏。因此,施工人员需要特别重视防渗技巧。施工人员需要熟悉住宅的结构,检查斜井的位置和周围的土壤,查看它们之间的高低差。还需要挑选合适且经济的材料,并且在挖掘和修补裂缝时,需要分两次进行,以便确保墙壁的厚度符合规范。经检查发现,水管的安装质量对于预防渗漏至关重要,因此,在进行建筑

装修的时候,必须特别关注水管的安装质量,以确保浴室的完美安全。同时,还需要仔细检查每一部位的安装,以确保它们能够抵御潜在的渗漏风险。为了确保卫生间的安全和舒适,必须认真考虑如何安装卫生间的管线。首先,确保使用优良的材料,这样才能有效地保证卫生间的安全性。此外,还应该认真制订安装方案,确保每一项任务都能得到妥善处置<sup>[4]</sup>。

### 4.3 屋面防水防渗施工技术

为了保证屋面的防水性能,必须注意两个重点:①保证施工的高品质,并且遵循科学的设计原则。保证每一步都是精心安排的,并且保证每一个细节都得到充分的关注。②保证钢筋铺设满足相关的规定,并且混凝土配置也满足相关的标准。确保防水材料能够得到充分地使用,并且防水措施能够得到良好的执行。当选择防水层的时候,必须保证它具有优异的抗渗透、密闭、长期使用寿命,并具有足够的抗寒冷的能力。为了确保质量,在安装过程中必须遵循相关的技术规范,例如,必须保证涂层的厚薄均匀,避免出现缺陷。此外,两次安装的时间也必须相当,并且必须每次安装的时长都相等。最终,必须经过24h的蓄水实验,这也是评估建筑物外墙渗透情况的关键步骤。为了确保高聚物改性沥青防水卷材的安全性,必须保证施工条件合格。首先,必须对屋顶加以找平,保证其边坡符合规范。其次,必须彻底除去屋顶上的水渍、灰尘,保证其表面光滑、无水渍,并且必须将卷材的表层处理剂一卷材底胶,均匀地涂刷上去。在安装完毕后,必须做好适当的维修和保养。

### 4.4 门窗的防水防渗技术

在建设项目中,门窗是一个重要的组成部分,它们的使用频率很高,很容易发生渗水问题。为了解决这个问题,需要采取措施来保护它们。通常,会采取聚氨酯发泡剂来填补门窗与墙壁之间的空洞,并保证它们之间有足够的空间来保持完整。然后,需要注意保持足够的空间,并采取相应的措施来确保它们的完整性。为了确保门窗的完美安装,应该对其质量加以充分的维护,并且采取有效的纠偏措施,以确保不会发生由于强力敲打导致的变形。另外,由于窗台是门窗与墙壁之间的连接部分,很可能发生渗漏的问题,所以,在施工过程中,应该特别注意,并且采用最佳的防水材料来覆盖窗户<sup>[5]</sup>。为确保质量,建议在开始使用之前,预先确定好窗户的安装区域,使其高度超过20mm,并且要有适当的倾斜,这样才能防止雨水进入。此外,为了更好地进行维护,建议将窗户的转折部分做成圆形,这样不仅容易擦拭,也能防止灰尘和雨水的沉淀。为了有效地抵御雨水侵蚀,铝合金门窗应该配备一根引水管,使其能够有效地把雨水吸收至室内。在安装完毕之后,应该采取喷涂或者喷淋的措施,仔细检查是否存在渗漏的情况,这样才能够有效地实施预防渗漏的措施。

#### 4.5 地下室防水防渗施工技术

(1) 在地下室的建造过程中, 不仅需要正确地使用防水材料, 而且必须严格控制防水涂料的使用, 确保其质量符合标准。在完成防水施工后, 必须严格审核其质量, 只有符合标准的, 方可开始正式的建造;(2) 在安装地下室的支撑结构时, 如果采取穿墙管的方式, 则必须先把支撑结构预先安装, 然后再灌入混凝土。为了确保安全, 针对穿壁管的数量众多的情形, 推荐使用预埋脚的施工技术, 并且在做好穿壁管的安装后, 要及时对其中的封口钢管加以连接, 从而有效阻止渗漏的出现。此外, 为了确保后浇带的安全, 需要首先确认施工方案的合规性, 然后根据工程设计文件的规定, 严格地把握水泥的施工及振捣的质量;

(3) 为了确保水泥的抗压强度, 还需要把新旧混凝土的接合点处理好, 并且要等到水泥达到一定的湿度, 才能达到最佳的抗压强度;(4) 此外, 为了确保地下室的安全, 还需要把水泥的抗压强度提高到一定的高度。为确保混凝土的安全性和可靠性, 必须定期进行养护, 以确定其内部和表面的温度, 以便准确检测, 确定其最高温度, 不超过 25℃。只有这样, 才可以有效预防早期裂纹的产生, 从而确保混凝土的施工质量, 从而有效预防地下室的渗漏。如果地面上的气候变得炎热, 那么就必须要建造一个能够抵挡太阳的遮光棚, 并且严格控制混凝土的浇筑高温, 以降低室内和室外的相对温差<sup>[6]</sup>。

#### 5 建筑工程施工中防水防渗施工的措施

##### 5.1 新型防水防渗材料的选用

随着时代的飞速发展, 科学技术的飞速提升, 使得建筑防水施工的要求和抗渗措施得到了显著的提升。目前, 市面上的防水材料品种很多, 从具备良好的抗水、抗压、抗拉等特点的卷材、具备良好的密封性和抗渗等特点的物质, 到一些专门针对抗水、抗压的阻水剂, 均可满足各种需求。随着科技的发展, 越来越多的新型材料涌现出来, 因此, 建筑商必须熟练地把握各种物料的特点, 并且结合实际情况, 精心挑选出最符合建筑的要求的物料。特别是, 在挑选防水漏水的建筑材料的过程中, 必须充分了解它的特点, 并且充分考虑它的优点和缺点, 从而最大化地发挥它的效果, 尽量减少可能造成的负面后果。为了满足建筑的特殊性, 材料管理团队的成员必须精心设计和挑选适当

的建筑材料, 并严格遵守相关的标准和技术指南, 从而使得防渗材料得到最佳的使用。

##### 5.2 采用先进的防水防渗施工技术

为了有效地防止渗漏水, 在建筑施工中, 除了要确保材料的质量, 严格把控各项关口外, 还必须加强技术管理, 确保建筑物的安全性。总的来说, 安全措施是至关重要的, 但同时, 有效的技术管理也是必不可少的。在施工过程中, 为了确保建筑物的安全, 必须特别关注可能出现的渗漏问题, 管理人员应当加强监督, 确保所有的防渗防漏技术都能够得到有效的实施。在建筑施工完成后, 为了确保工程质量, 必须对渗漏水的情况进行严格的检查, 以确保施工单位的工程质量达到最高标准, 这样不仅可以提高单位的声誉, 还能够为施工单位在建筑行业中赢得更多的竞争优势。

#### 6 结束语

随着社会的进步, 人们越来越重视建筑工程的安全和可靠, 保证建筑物的安全和可靠成了当务之急。因此, 应该采取更多措施来确保建筑物的安全和可靠, 特别是针对防水和防渗的施工, 应该进行更多的监督和管理, 确保每一个环节都符合规范, 从而大大减少了房屋渗漏的可能性, 从而保证了建筑物的安全和可靠。

##### [参考文献]

- [1] 张体萌. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术解析[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(15): 174-176.
- [2] 徐银花. 关于建筑工程施工中的防水防渗施工技术要点探究[J]. 居舍, 2022(13): 103-105.
- [3] 杨涛. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术解析[J]. 江西建材, 2022(2): 154-155.
- [4] 李振校. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J]. 散装水泥, 2021(6): 104-106.
- [5] 李德刚, 曹富, 张钦龙. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术研究[J]. 中国建筑金属结构, 2021(9): 104-105.
- [6] 姚旭. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术分析[J]. 砖瓦, 2021(9): 164-166.

作者简介: 胡彦伟(1992.1-), 毕业院校: 广东石油化学学院, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 中国二十冶集团有限公司, 职务: 工程部长, 职称级别: 初级。