

## 房屋建筑工程中外墙防渗工程技术的应用探究

白树文

济南市保障性住房服务中心 山东济南

**【摘要】** 经济发展带动了房产事业的兴起，但是在房屋的建设过程中，外墙的渗漏是比较常见的一种现象，也是比较难解决的一个问题，外墙的渗漏通常不是由单一因素引起的，这也就造成了在处理外墙渗漏的问题时需要多种的工程技术相互配合，一旦某个环节出现问题，就会导致外墙的渗漏，从而导致后续过程中出现各种各样的问题，为居民造成不必要的麻烦。因此有效地解决外墙渗漏问题已成为房屋建造的关键所在。

**【关键词】** 外墙渗漏；房屋建造；工程现状

### Exploration on the application of impermeability engineering technology of external wall in housing construction project

Shuwen Bai

Jinan City Protected Housing Service Center Jinan, Shandong

**【Abstract】** Economic development has led to the rise of the property business, but in the process of housing construction, leakage of external walls is a relatively common phenomenon and a relatively difficult problem to solve, the leakage of external walls is usually not caused by a single factor, which also causes the problem of leakage of external walls requires a variety of engineering technologies to cooperate with each other, once a certain link has a problem, it will lead to leakage of external walls, which leads to a variety of problems in the subsequent process, causing unnecessary trouble for residents. This can lead to a variety of problems in the subsequent process, causing unnecessary problems for residents. Therefore, the effective solution to the problem of external wall leakage has become the key to the construction of houses.

**【Keywords】** Facade leakage; house construction; engineering status

随着近年来我国房地产项目的兴起，全国各地都在开发新楼盘。但是在房屋建设的过程中，时常会出现外部墙体渗漏的问题，不仅给居民住户的生活带来不便，同时在后期的维护中产生巨大的人力浪费和财产损失，给物业管理和专业维修带来不便，更严重地可能会造成巨大的安全隐患。而墙体的渗漏主要是由于在设计、施工、监管等环节出现问题所导致的，因此在施工过程中必须要确保每一步都要符合相关的建设标准，防止建设的墙体发生渗漏现象。在建造过程中，需要仔细检查外墙，如果发现墙体已经出现了渗漏现象，需要及时维修，防止墙体进一步开裂。

#### 1 房屋建筑工程中外墙防渗技术现状

根据国家现行规范、规程《建筑节能工程施工

质量验收规范》GB50411-2007、《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2008、《保温板薄抹灰外墙外保温施工技术规程》北京市地标 DB11/T584—2013 制订本指导意见。墙体外部在施工前，施工方应该提前编写施工方案，并且上报总公司的工程技术部门进行备案。其中施工方案应该包括但不限于混凝土的材料及结构、建筑结构以及不同构筑物相连处的处理，墙体孔洞及窗户与墙体之间的密封性和防水性的处理，墙体外部保温材料的材质要求，墙体外部的装饰方法，墙体后期的维护措施，施工过程及完工后的监管程序等。针对不同的渗漏原因，在施工过程中需要找到针对性的解决办法，如在施工过程中遇到较大的缝隙，需要用水泥对缝隙进行填补，遇到较小的裂缝时可通过抹灰找平的方式进行处

理, 在处理结束还要根据实际需求在修补处涂抹防水材料, 以防止后期再次发生渗漏现象<sup>[1]</sup>。

## 2 外墙渗漏的主要原因

施工修建中外墙面的渗漏主要集中表现在以下两个方面:

### 2.1 外墙面积大面积的渗漏

这种大面积的渗漏主要发生在建筑物两边的山墙上。尤其是在连雨季节或台风时节, 构筑物的墙体外表面会承受较大的风力以及大量雨水的冲刷, 如果墙体没有经过防水处理或外部墙体较为单薄时, 墙体很容易就会形成大面积的渗漏, 但是这种大面积的墙体渗漏主要发生在沿海地区以及南方较为潮湿的地区, 而在北方以及较为干燥的地区则很少会出现墙体大面积渗漏的现象。

### 2.2 外部墙面单薄环节的部分渗漏

墙体的部分渗漏在一般的建筑物中是比较常见的, 由于部分渗漏的问题主要是在施工过程中人为的疏忽所导致的, 因此部分渗漏是在施工建筑过程中必须要解决的问题之一。外墙的部分渗漏主要是发生在不同构筑物之间的连接处以及墙体上的孔洞处, 例如混凝土的构筑物与砖体构筑物之间的连接处; 承重墙与非承重墙之间的连接处; 墙体上的螺栓孔洞; 必要的穿墙管道孔洞; 外墙配电箱以及门窗与墙体的连接处等。如果这些墙体上的薄弱环节不经过特殊的工程技术处理, 在经过一段时间后, 这些薄弱之处十分容易形成裂缝, 当下雨时雨水就会通过这些裂缝渗入墙体, 从而造成外墙的渗漏现象<sup>[2]</sup>。

## 3 外墙防渗技术措施

### 3.1 墙体相连处施工

在建筑的外墙施工过程中, 可以采用柔性的方式来对墙体进行处理, 采用柔性处理后的墙体在连接处更加紧密。柔性处理的施工流程如下: 首先把灰铺在下层砖体的表面上, 然后在灰上放置一块砖, 最后在放置砖的过程中缓慢揉压。经过柔性处理后可以显著地提高外墙的墙体质量, 减小墙体之间裂缝产生的概率, 从而降低外墙渗漏现象的发生。

### 3.2 外墙的建筑施工

为了防止干燥的砖块被用于墙体建筑中, 在进行外墙的建筑前需要用水对砖块进行湿水处理, 尤其是蒸压砂加气混凝土砌块在用于墙体的建筑中更

需要湿水处理。砖块需要进行湿水处理是因为干燥的砖块在建筑时会吸收浆料中的大量水分, 导致浆料混合不均匀, 粘接性变差, 在浆料完全干燥后容易导致墙体出现裂缝。因此在施工过程中需要严格检查砖块的湿润程度, 在使用前必须要进行湿水处理, 防止外墙后期的变形或开裂, 从而避免渗漏现象的发生。

### 3.3 混凝土的制作及浇筑施工

在施工的过程中, 混凝土主要起到粘结的作用, 因此混凝土的质量在建筑过程中起到了至关重要的作用。所以在混凝土的制作过程中需要严格把控原材料的品质以及质量配比, 同时根据不同的施工要求来投加添加剂, 以此来保证混凝土最佳的粘结性能。在混凝土使用的过程中, 需要严格把控混凝土使用量, 同时为了避免混凝土对墙体的其他构筑物造成严重的腐蚀, 需要在使用混凝土前对混凝土做好防腐的测试, 从而保证墙体的质量。在建造完成后还需要对墙体进行全方位的保养, 避免墙体裂缝的产生<sup>[3]</sup>。

### 3.4 墙体孔洞处的施工

为了避免金属管道在屋外腐蚀以及方便施工, 在房体建筑的过程中, 需要一些管道穿过墙体, 这样就无可避免地需要在墙体上钻取孔洞, 而这些孔洞无法与管道完美连接, 从而导致管道与孔洞之间存在缝隙, 甚至在压力的作用下可能会导致孔洞周围出现裂缝, 所以在施工过后必须要对孔洞进行处理。在处理孔洞时首先要将孔洞周围清理干净, 不能有残留的灰分, 然后利用水泥或其他材料对孔洞进行密封处理, 最后必须要对墙体进行喷淋试验, 每面墙体的试验时间不得少于五分钟, 必要时还需要对封堵处涂抹防水材料, 从而保证每面墙体的孔洞处无渗漏现象的发生<sup>[4]</sup>。

### 3.5 抹灰找平阶段的施工

在施工后期需要进行抹灰找平工作, 在外墙的抹灰中通常要进行两次抹灰。首次抹灰主要是为了初步找平, 同时对外墙的裂缝进行修补, 抹灰的厚度通常为 2-4 毫米。在首次抹灰完成后需要对抹灰的质量进行检查, 符合施工标准后进行二次抹灰, 第二次抹灰的主要目的是找平, 方便后期对外墙的修饰, 同时也避免后期墙体出现裂缝。

### 3.6 窗户周围的缝隙处理

在施工过程中应尽可能地确保墙体尺寸的标准以及墙体的找平,从而减少窗户与墙体之间的缝隙。如果已经有缝隙的产生,需要及时对缝隙进行处理。首先是将窗户与墙体之间的灰尘及颗粒物进行清理,用水对墙体充分淋湿后,在墙体与窗户缝隙处涂抹水泥,然后再用 1:2.5 的水泥砂浆对缝隙进行填补,最后在缝隙处涂抹防水密封材料。处理完成后,需要在一周之后进行检查,如果发现有裂缝产生,需要对裂缝进行二次处理。除此之外,要严令禁止在墙体与窗户之间填塞木块或其他填充材料,必须要保证墙体与窗户之间填充的紧密程度,这样不仅可以避免渗水现象的发生,还能保证墙体与窗户之间连接紧密,不会使窗户发生坠落事故<sup>[5]</sup>。

#### 4 结语

综上所述,在进行房屋建设和施工过程中,常常会出现许多因素造成外墙的渗漏,一旦发生了渗漏,就会对施工方造成不良的影响,同时还会给房屋的居民带来不便,在后期的维护与修缮中会造成大量的财产损失,因此在施工与监管过程中,必须要按照国家的标准文件来执行,同时确保施工过程中所使用的材料也符合国家的相关标准。在发现外墙渗漏时应及时维修,减少外墙渗漏对居民造成的不便。

#### 参考文献

- [1] 蔡金好.建筑外墙防渗漏施工技术分析[J].居舍,2022(14):40-42.
- [2] 房善奇,陈磊.外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].城市住宅,2021,28(S1):144-145.
- [3] 林星.对建筑外墙防渗漏施工技术措施的探讨[J].中国住宅设施,2021(12):138-139+158.
- [4] 冯海光,赵玉豪.外墙渗漏原因分析及防渗漏施工技术应用[J].城市住宅,2021,28(S1):142-143.
- [5] 陈雷雷.住宅建筑施工中的渗漏现象原因与施工对策探讨[J].居舍,2022(16):42-44.

**收稿日期:** 2022 年 10 月 12 日

**出刊日期:** 2022 年 11 月 18 日

**引用本文:** 白树文, 房屋建筑工程中外墙防渗工程技术的应用探究[J]. 工程学研究, 2022, 1(5): 74-76  
DOI: 10.12208/j.jer.20220169

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**