

# 建筑外墙防渗漏施工技术措施探述

张智

陕西建工集团有限公司

**摘要：**本文首先针对建筑外墙发生渗漏的主要原因做出分析，并将其作为切入点，联系实际状况，对建筑外墙防渗漏施工技术的应用展开详细、深入的探讨，以求能够推动建筑工程的持续、稳定、健康发展，对国民如今不断增加的住房要求做出全面满足。

**关键词：**建筑；外墙；防渗漏；施工技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.20.045

## 一、建筑外墙渗漏发生的主要原因

### （一）设计不当造成墙体开裂渗漏

在制定设计方案期间，存在不合理的现象，将会导致建筑外墙墙面发生开裂以及渗漏的问题，部分建筑物主要是采取现浇的形式，如此，将会增加建筑物的整体刚度，若有变形问题的发生，将会对恢复工作造成巨大的难度。部分设计人员在设计平屋面的过程中，设置了保温层，但由于同外墙较为薄弱的部位距离过近，极有可能由于变化外部温度问题，而产生变形的现象，若同檐下墙的连接点部位发生建立，将会造成裂缝的出现，进而导致渗漏问题的发生。另外，部分建筑物在设计窗户时过大，也会增加框承受墙体的压力，进而导致墙体开裂现象的出现，导致渗漏发生。

### （二）材料使用不合理造成外墙渗漏

现如今，在开展我国各项建筑工程施工作业期间，多以混凝土空心砖、混凝土块等施工材料为主，此类施工材料自身存在较高的干缩性，仅有可能造成变形问题的发生。另外，砖块存在较大的吸水性，很容易吸收灰砂浆当中存在的水分，从而影响到硬化砂浆的程度，导致墙体与砂浆均缺乏粘结力，进而造成起鼓以及开裂等问题的发生<sup>[1]</sup>。同时，墙体所采取的砌块或者是砖缺乏抗剪能力以及抗拉能力，加之砌块表面过于光滑，会导致浮灰、黏土、脱模剂等污物留于表面，造成粘结砌块与抹灰砂浆存在一定的难度。并且，由于墙面灰缝较少、砌块块体过大，导致外墙与砌体缺乏嵌固性，会加大抹灰起壳问题的发生概率，进而造成渗漏现象的出现。

### （三）建筑沉降导致墙体开裂渗漏

由于地基基础存在较大的差异，加之地下水造成的影响，会致使地基发生不均匀沉降问题，导致建筑物发生一些斜纹裂缝，尤其是在建筑物的下部，若沉降两端过大，将会造成倒八字形裂缝的显怀呢。如果沉降墙体交接点较大，则会导致裂缝在窗台下角出现。通常的情况下，由于建筑不均匀沉降而造成外墙发生裂缝，将会

直接加大安全隐患，如果超出可控的范围，将会直接影响到整体建筑物的质量，甚至会被列为危建。

### （四）工艺不当形成墙体开裂渗漏

若施工人员在操作方面存在违规行为，同样也会增加外墙渗漏的发生概率。另外，灰缝砂浆难以达成饱满的状态，缺乏强度，匮乏粘结力，会减弱抗渗性能，如果灰层中有雨水积聚，将会造成墙体渗漏的发生。同时，在开展实际施工期间，部分施工人员习惯于同步对底层与面层展开抹灰作业，将会增厚灰层，难以有效粘结墙体与砂浆，进而导致收水裂缝的出现。

## 二、建筑外墙防渗漏施工技术

### （一）建筑外墙材料选择与管理

首先，必须要将施工建筑物的要求作为依据，从而对与相关规定、标准相符的防水材料进行选取，同时，在展开施工作业以前，必须要展开更为专业的技术鉴定，与相关标准相符以后，方可继续应用，严厉避免渗漏问题的发生。其次，建筑物属于一种框架结构，必须要合理选取墙体材料。通常的情况下，必须要保障 $>5\text{MPa}$ 的抗压强度，同时，保证养护时间达到28天。再次，在选取砂浆的过程中，应该尽可能采取加气混凝土砂浆，从而对其良好的保水性能做出保障，避免收缩砌块而造成墙体开裂渗漏问题的发生。最后，必须要由专人保护与管理施工材料。

### （二）外墙主体结构控制

第一，在剪力墙施工时，针对模板的强度、刚度、垂直度以及平整度而言，必须要同相关的设计规定、要求相符，脱模剂不可以对砼外表面装饰所用的油质材料粘结强度造成影响，同时，应该尽可能不用穿墙螺杆或者是少用紧固模板，并且多采取外部支撑的方式，保障板缝两侧的平整度以及严密度。除此以外，分层浇筑混凝土的过程中，必须要密实振捣浇筑，在充分浇水湿润以后，必须要及时开展覆盖养护。

第二，应该严格遵循相应的规范、标准，从而在填充墙中设立墙体拉结筋，同时，确保竖向以及水平灰缝砂浆的饱满度能够在90%以上。针对墙体垂直度以及平整度而言，必须要确保其处于规定的范围之内，严厉禁止填补凹陷、以凿除外胀等方式的运用，确保墙体能够具备良好的垂直度以及平整度。

第三，在处理梁底与墙体的结合位置期间，应该保障梁底与填充墙砌筑之间的距离为3至5皮砖，同时，在停工3日以后，确保其稳定、自然沉降以后，方可开展封顶作业<sup>[2]</sup>。在封顶的过程中，尽可能运用实心黏土砖

材料，从而展开整砖斜砌，避免梁底与顶部砌块由于不均匀下沉而造成裂缝的出现。最后，在完成砌筑作业以后，必须要利用水泥砂浆在结合的位置展开勾缝处理，从而提高密实的效果。

### （三）门窗框抹灰要求

为避免在门窗洞口的四周有雨水渗入室内，在对外墙门窗框进行安装前，必须要将1：2的水泥砂浆以每层20mm厚的方式在预留洞口四周进行涂抹，并且最好保障找平工作一次性完成，确保墙体与外框之间能够保持均匀的缝隙，以便密封胶牢固的填嵌于其中。除此以外，在开展外窗台施工作业的过程中，必须要展开找坡工作，并且保障坡度不低于10%，窗户底框必须要比窗台排水顶点高出10mm的距离。如果窗台顶面的砂浆层中嵌进窗框，将会导致从阳台顶面渗入雨水至窗框腔中，造成室内发生渗漏。

### （四）外墙抹灰施工技术

在实施抹灰施工作业时，必须要展开分层次施工，先对墙体展开清理与湿润工作，避免在装饰层与墙体之间有灰尘杂物的附着，避免影响到粘结度。在定浆后，应该对其紧密程度做出有效维持，在完全吸收浆体后，再开展抹灰工作。另外，在抹灰混凝土梁柱及墙体期间，必须要先做好抗裂施工。另外，在完成抹灰作业并展开面砖施工期间，必须要先对平层位置是否有问题存在做出检查，在确定无问题后，必须要以1：1比例的方式，对水泥浆、面砖展开施工，同时，在此过程中必须要充分保障压实度，并且对面砖的质量做出良好管控，最好采取先进的抗裂产品，从而将面砖的防水能力提升。另外，在针对阳台展开面砖施工期间，必须要先将倒扣处理工作做好，并且通过水泥浆的运用来进行抹缝。对于外墙窗框外沿来讲，同样也需要做好塞缝处理。

### （五）施工完成后进行渗漏实验

在竣工验收的环节中，必须要重视临水检验工作的进行，才能够对渗水问题及早发现、及早处理，如果渗水的面积不大，便可以通过局部处理的方式做出解决，即采取防裂腻子，对内墙渗水位置的渍水下方0.2m、左右各0.5m、四周上方1m位置展开补缝、擦缝或者是勾缝等工作。在完成且表面待干之时，可以将新式防水涂料进行3次喷刷，在喷刷的过程中，保持竖向、水平的交错进行，在表面充分干透以后，方可开展后续的工作。除此以外，还可以采取铲除内墙渗水位置的渍水四周各300mm处装饰面的方法，并且对发生水渍的原因做出精准分析与判定，随后在展开针对性的处理。

### （六）其他防渗漏技术控制措施

第一，针对建筑外墙门窗防漏施工技术的应用而言，必须要将控制门窗洞口的工作强化，控制结构水

平、上下的偏差不超过10mm，在开展结构施工作业期间，必须要对此做出合理的调节，左右水平兜通、上下过线，进而对保障洞口的尺寸能够与相关规定、要求相符。若发现有偏差，要及时在立窗前做出调整，确保填缝材料的间隙较为适宜，需要格外注意的是，必须要填灰层上固定窗框的接头，避免填灰层有松动或者是起壳的问题发生。针对填充墙的窗台而言，在细石混凝土浇捣期间，必须要对外口混凝土的厚度做出保障，通常的情况下，不可低于60mm，同时，并以一砖长度的方式，在两侧墙中锚入，将其作为挑泛水坡度，避免在阳台位置渗水。除此以外，必须要密实浇捣细石混凝土，杜绝开裂的发生<sup>[3]</sup>。首先，在窗下框固定期间，应该避免过度震动，降低细石混凝土松损、开裂问题的发生；在铝合金窗安装期间，必须要对下冒头料的水平度格外关注，尽可能向外部轻度倾斜，减少倒泛水现象的出现。其次，在开展固定作业期间，应该尽可能避免应用射钉的方式，通常的情况下，最好采取内外膨胀螺栓缓冲方式进行固定，从而将直接冲击减少，避免结构松动。除此以外，为了能够在上建施工期间可以做好滴水线，就必须采取内侧固定的方式，将铁脚固定于挑窗上侧，而外侧不需要应用铁脚。

第二，对于墙洞位置需妥善处理。提前采取水泥砂浆1：2的方式，内外嵌密实混凝土外墙的穿墙螺杆洞，同时，采取同螺杆洞尺寸相等的钢筋，通过铁锤进行数次锤击，对凹陷程度做出检查，如果超出15mm，则表明不够密实，必须要重新展开填嵌，在检验合格以后，方可执行后续的工作。在镶砌脚手架洞的过程中，特别是外墙墙面，最好划分为内墙、外墙2次，在施工作业期间，应该采取半砖，从而将10mm的灰缝设置于砖的四周，同时，将砂浆层设置于中间。针对外墙而言，应该向内凹陷20mm，并且通过水泥砂浆1：3的方式加以运用，展开找平处理，在封洞期间，应该先利用水湿润墙体，在浇水过程中也需要湿润墙洞的四周，此时，施工人员应该对灰缝饱满的程度进行细致观察。

### 三、结束语

建筑企业必须要重视外墙施工环节，正视当前墙体发生渗漏的主要原因，进而采取更为有效的施工技术，提高施工技术的应用水平，确保能够有效降低墙体渗漏的发生概率，在提高建筑工程外墙施工效率，为国民生活、工作与学习提供便利的同时，推动建筑企业的长远、健康、持续、稳定发展。

### 参考文献

- [1] 邱国川. 基于建筑外墙防渗漏施工技术的防治对策分析[J]. 江西建材, 2021(03): 212-213.
- [2] 许永. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术分析[J]. 工程建设与设计, 2021(02): 194-195.