

房建工程外墙防渗工程技术实践分析

郭祥琨 王 维

山东黄河工程集团有限公司 山东 济南 250000

【摘要】房建工程的外墙主要具有隔热、保温等功能。在外墙施工过程中，施工人员如果未严格把控施工材料质量，选择的施工技术不能满足规范要求，就会导致墙体发生开裂、渗漏等问题，从而影响整个房屋的建设质量。在实际施工过程中，施工人员需要了解造成外墙渗漏的原因，合理应用施工技术，如框架结构墙体技术等，全面把控工程质量。为进一步提高施工质量，施工单位需要做好充分准备，重视细节处理、施工效果检测等工作，实现工程经济效益最大化。

【关键词】房建工程；外墙防渗；工程技术

1 建筑外墙渗漏问题原因

1.1.材料选择不当

材料是工程施工的关键，随着我国建筑行业的快速发展，对建筑材料质量提出了更高要求。如若材料选择不当，就会导致建筑工程出现诸多问题，如混凝土裂缝、渗漏等现象，严重影响工程整体施工质量与使用安全。混凝土已成为建筑施工的主要材料，在建筑结构中得到广泛运用。因混凝土自身特性，容易受自然环境和外界因素的干扰而产生病害，尤其是温度变化造成的收缩变形。

1.2.洞口处理不佳

为满足建筑市场需求，建筑工程设计施工的复杂性也在不断提高，不仅增大了施工难度，还增加了工程造价风险。为避免土建施工影响后续作业，会提前预留孔洞，但很多工程施工人员没有严格按照规范操作，造成工程浪费和质量问题，孔洞处理不规范，导致结构隐患。例如，外墙洞口与主体结构连接处存在渗漏现象，对墙体稳定性产生不利影响。

1.3.墙体自身裂缝

混凝土浇筑作为建筑工程施工的重要组成部分，关系到建筑工程整体质量。但部分工程因现场管理不到位，容易出现各种问题，如裂缝、孔洞等。同时，一些施工人员素质参差不齐，在施工过程中不严格按照规定操作，也会导致混凝土产生不同程度的缺陷。

1.4.客观因素影响

客观因素影响主要体现在以下几个方面：其一，施工地点。由于不同地区气候条件差异较大，因此需要对当地温度、湿度进行监测和控制。其二，建筑场地。对于施工现场来说，周围环境较为复杂，存在较多不确定因素，如：地质结构及水文地质情况等。其三，机械设备状态。在工程施工过程中，如若机械设备出现故障，

则会降低工作效率与质量。另外，部分施工单位并未建立一套完善的机械设备检修制度，致使机械长期处于超负荷运行状态下。

2 外墙渗漏原因分析

2.1.砌体工程存在隐患

外墙砌体工程存在隐患的原因在于墙体砌筑施工质量，如图 1 所示，材料性能及施工工艺等方面对砌体工程产生质量影响。当前，剪力墙工程中普遍存在墙体裂缝问题，其主要成因有：外保温系统不完善、砂浆标号低或未达到设计要求、砂浆与骨料之间粘结性能差，易发生脱空、墙面抹灰层表面粗糙、凹凸不平或开裂等。空心砖容易产生较大变形和裂纹，在使用过程中若处理不当会引起墙面空鼓、剥落等现象，甚至造成建筑物整体倒塌事故。由于空心砖为横向对孔砌筑，当温度变化时，砖墙内表面温度沿厚度方向分布不均，使砌块间粘接强度下降，进而影响砌体结构的承载力。同时因空心砌块导热系数高，内部孔隙大，墙体热阻小，在内外温差较大情况下容易产生开裂现象。砂浆强度不达标或干砖上墙也会使墙体出现“冷缝”，从而降低房屋抗震能力。

2.2.粉刷打底存在隐患

粉刷打底存在隐患主要源于以下几点：其一，打底使用的砂浆品质不符合规定要求，如：A 级砂浆中含有游离水泥量超过 5%，或含砂率大于 30%。B 级砂浆中砂含量小于 25%，或有明显离析现象，C 级砂浆中无有效细集料等。其二，施工单位忽视了粉刷底材质量控制和施工方法，导致底材与墙体接缝处出现缝隙，影响墙面抹灰层外观效果。另外，一些施工单位未按照规定进行施工操作，使粉刷面层出现空鼓、起壳等缺陷，从而降低墙面美观性。其三，施工班组为追赶施工进度，在砂浆中掺入了大量外加剂，致使水泥浆流动性差，无法均匀地分布于整个基层表面上，造成饰面层起皮脱落。其

四,施工人员对粉刷技术认识不足,操作不当,施工时,只注重表层砂浆厚度及平整度,而忽略了底层砂浆厚度及密实度。只强调要达到“平整光滑”,却忽略了“光洁度好”,甚至将“光亮”作为最终目的。

2.3.面砖施工中存在隐患

目前,市场上采用的饰面砖除了瓷质砖外,还有水泥基、陶粒混凝土和粉煤灰等。一些施工单位使用吸水率较大的陶质砖面,虽能保证美观,但由于吸水性大,致使基层开裂或脱落。饰面砖铺贴空鼓严重,在雨季时更为严重。墙体易渗水也与面砖勾缝不严密有关,主要表现为:第一,墙裙面层出现“马赛克”状裂纹,而粉刷层则未发现明显变化。其二,饰面板下有一层脱空层,且厚度不匀,影响观感质量,尤其是外墙外保温系统中,这种情况更为普遍。其三,抹灰砂浆找平后,饰面层产生破裂,使表面凹凸不平。

3 房建工程中的外墙防渗技术

3.1.框架结构墙体技术

框架结构墙体技术是常见的外墙防渗工程技术。为提高技术应用的实效性,避免外墙渗漏问题的发生,施工人员在应用该技术时,需要严格遵循相关规范的要求。在墙体材料到达施工现场后,施工人员要对材料质量进行检测,确保材料质量合格。另外,施工人员要及时采取保护措施,做好材料的堆放及储存工作。在砌筑施工过程中,施工人员要合理布置梁、柱构造,并使用揉压法开展砌筑。在用揉压法砌筑过程中,施工人员要先做好铲灰工作,再铺设一层砖块,并对砖块进行揉压,从而完成砌筑施工任务。在处理缝隙时,施工人员需要保证缝隙填充密实。在处理顶砖的过程中,施工人员要注意保证顶砖的紧密性。

3.2.外墙装饰面层施工技术

首先,在墙体基层处理方面,施工人员要及时清洗墙面,并彻底清除墙面杂物,保证墙面具有适宜的湿润度,然后进行相应的抹灰作业。在一般情况下,墙面的含水量需

要保持在10%~15%。这样能够避免墙面出现空鼓现象,降低墙体开裂渗水风险。为增强结构层、砂浆之间的黏结性,施工人员有必要对墙面进行拉毛处理,以防止砂浆干燥后出现裂缝。其次,在完成抹灰后,施工人员应及时开展养护工作。在养护过程中,施工人员可以将薄膜覆盖在墙面上并做好喷水保湿工作,使墙面保持湿润。再次,在外墙面装饰施工过程中,施工人员要先将墙面上的杂物清理干净,尽可能避免裂缝、空鼓等问题的发生。一旦发现墙体出现渗漏等质量问题,施工人员应立即进行相应处理,待处理完成后再继续施工。最后,施工人员需要做好勾缝工作,勾缝深度宜控制在2mm以内。

3.3.外墙保温层技术

外墙的保温层可能会出现渗漏,因此,施工人员需要按照相关规范采用玻璃纤维网格布开展保温层施工。另外,施工人员要将加强网安装在窗户上,从而在合理分散墙体应力的同时,使变形缝的设置更加科学。在保温层施工过程中,施工人员要做好裂缝预防措施,增强保温层、抹灰层的连接效果,并使用抗裂材料来提高外墙保温层的抗裂能力。

4 结束语

综上所述,房建工程外墙防渗工程的优化升级对于提升房屋建设质量,降低渗漏隐患有着重要意义。因此,在施工中必须要做好对该项工作的控制与管理,从各个方面进行完善和改进。另外,施工人员也应加强自身专业素养的提高,不断学习先进的技术和经验,确保建筑工程施工顺利进行。减少和逐步消除渗漏问题,保障房屋建筑使用功能及使用寿命。

【参考文献】

[1]孙少辉.房建工程施工技术及现场施工管理研究[J].四川建材,2022,48(09):92-94.

[2]奚文峰.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用分析[J].住宅与房地产,2020(12):184.