

高层建筑住宅外墙防渗漏原因分析及对策注册建筑师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E9_AB_98_

[E5_B1_82_E5_BB_BA_E7_c57_645717.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E9_AB_98_E5_B1_82_E5_BB_BA_E7_c57_645717.htm) 高层住宅外墙渗漏是

影响房使用功能的质量通病之一，也是居民投诉率最高的质量问题之一。本文结合上海鑫都城仁怡佳苑和航天苑工程的外墙施工实际，对外墙渗漏原因进行分析，提出防治渗漏措施与施工的组织建议。

一、外墙渗漏原因分析来源：考试大剪力墙或框剪结构的住宅楼外墙渗漏主要表现在以下四个方面：

1.填充墙砖砌体与钢筋混凝土框架梁柱之间的裂缝渗水

产生渗漏的原因：百考试题论坛（1）材料方面。填充墙的

砖砌体和钢筋混凝土的温度线膨胀系数不同，钢筋混凝土的

温度线膨胀系数是砖砌体的2倍，在相同的温度下，两种材料

产生不同的变形而在两种材料的连接处产生裂缝，雨水在风

压的作用下，沿裂缝渗入室内。（2）施工方面。剪力墙或

柱和填充墙间的拉结筋遗漏。另外，填充墙砌筑时，砌体不

易与框架梁柱镶嵌密实，尤其是在填充墙与梁底的镶接部位

，既无连接钢筋，又不易填嵌密实，是裂缝渗水的多发部位

。2.填充墙砌体沿砖缝空隙渗水www.Examda.CoM考试就到

百考试题 上海地区外墙普遍采用多孔砖砌筑。在砌筑时，竖

向头缝砂浆往往不密实；水平灰缝刮浆时，容易流入到砖孔

内；砌体墙没按施工规定将砖预先充分湿润，干砖很快吸收

了砂浆中的水分，使砂浆干缩开裂。其中最主要的是竖缝不

密实。3.外墙穿墙套管预留孔渗水 外墙施工时留下的模板穿

墙螺干孔、悬挑脚手架预留槽钢洞等预留洞孔，在封墙时不

密实，产生缝隙。4.外墙窗框四周渗水 喷淋试验检查渗水部

位的试验结果显示，外墙雨水多是从窗框与外墙粉刷层间的裂缝渗入室内的，并集中在窗天盘、窗台和窗框竖直边与外墙粉刷层间的裂缝处。主要原因有：发泡剂硅胶不密实，窗框安装时不牢固，在长期的风压作用下产生裂缝，组合窗中拼管连接不规范，在天盘处没有设置滴水槽，窗台处倒泛水和窗框四周粉刷咬窗框等。

二、外墙渗漏防治措施

百考试题论坛 针对以上原因分析，我们制定了一系列措施，并认真落实。

（一）填充墙砖砌体与钢筋混凝土框架梁柱之间的裂缝的渗水防治

1.在填充墙的梁底采用定型制作的斜混凝土预制块，预制块的规格为 $60 \times 200 \times$ 墙宽，斜角为60度，待墙体施工好，沉降基本稳定后（一周后），再斜砌。

2.充填墙与混凝土墙严格按规范留设拉结筋，并在粉刷时，先在墙与墙间的连接处用30厘米宽的钢丝网片连接，每边为15厘米，以保证粉刷后不产生裂缝。

（二）填充墙砌体沿砖缝空隙的渗水防治

来源：考试大的美女编辑们在多孔砖或三孔粘土砖砌筑时，采用“三一”砌筑法，保证竖向头缝砂浆和水平灰缝砂浆的密实。并严格按施工规定将砖预先充分湿润。在施工中，通过我们认真组织和精心施工，确保了砂浆的饱满度，在上海市闵行区优质结构的检查评比中，航天苑27号和28号楼墙体砂浆竖向和水平灰缝的饱满度都达到了95%以上。

（三）外墙穿墙套管预留孔的渗水防治

1.对螺杆孔我们采用了四道防水：在结构施工时，确保螺杆孔里高外低；在粉刷前，用发泡剂封堵5厘米以上；打发泡剂时，外侧留出5厘米左右的孔洞用膨胀水泥堵实；最后在大面积外墙粉刷和铺贴面砖。

2.对悬挑脚手架等预留洞，采用细石混凝土内掺膨胀水泥两次堵实。

（四）外墙窗框四周的渗水防治

1.在结构阶段，

尽量保证窗的预留洞口几何尺寸的准确，基本做好，窗框四周空隙为2.5厘米（窗台处为4厘米）。2.在铝合金窗安装时，要求窗框的几何尺寸要准确，左右和进出尺寸正确，压卡数量和间距按规范规定采用1.5厘米厚的铝条和400500毫米的间距。并同时确保射钉的深度数量。3.用发泡剂填充窗框四周的空隙，发泡剂必须填充密实。在施工中，我们基本确保发泡剂要填满窗框的凹槽。4.组合窗的拼管要比窗框高出2厘米，并伸入到混凝土结构面内，以保证窗的稳定性。拼管和窗框用套插连接，搭接的长度为1厘米。5.窗框和玻璃连接用橡皮压条，压条压入窗框的深浅一致，顺直在拐角处斜交，压条要比窗框边长大3毫米，以保证压条固定牢固。6.窗框两侧墙面粉刷和面砖厚度与窗框基本平齐，或略大于窗框2毫米，并在墙面层和窗框间留出6-8毫米深的凹槽，该部分用硅胶填实。7.在打硅胶时，采用胶带布，以确保硅胶顺直、均匀和饱满。8.在天盘线角处，设置1厘米的滴水槽；在天盘面砖，设1.5厘米的老鹰嘴。9.在窗台处，做出2厘米的圆弧和2厘米的向外坡度，确保窗边不积水。10.下框开设排水孔，确保框内不积水。11.在验收时，做好喷淋试验，发现问题及时整改，不姑息，不留隐患。

三、几点建议来源：考试大

1.外墙防水不仅仅是施工问题，而是项与设计、施工、监理都有关联的系统工程。然而设计单位很少给出外墙防水构造点图，目前我国也尚无外墙防水的技术规范。因此，我们认为各方面都关心和支持防渗漏问题，才能更有效地解决渗漏这一质量通病。

2.外墙防水涉及到结构以至装饰安装全过程。结构是前提，安装是关键。在结构施工时，就应考虑如何防水，做好结构性的防水措施。

3.外墙铝合金施工要选用专业队伍，

施工分包队伍不应该由甲方直接分包，应纳入总包单位的管辖范围，使总包方有权、有责、有利，便于统一管理，保证施工质量。相关推荐：混凝土建筑物渗漏处理措施 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com