

建筑外墙渗漏成因分析与防治措施注册建筑师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/533/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E5_A4_96_E5_c57_533037.htm

一、建筑外墙渗漏成因分析

(一)设计因素

(1)不重视细部大样设计，如窗台坡度、鹰嘴、滴水槽、穿墙管、外墙预埋管件、铝合金门窗、幕墙与墙体间的接缝等。

(2)为美观而将外墙饰面砖设计成细缝拼接，使砖与砖之间不能嵌填密封材料，导致漏水。

(3)设计中忽略了不同材料界面的连接。如在外墙设计时层层装饰腰线，且腰线顶部标高与圈梁顶部标高相同，由于外墙砖与混凝土圈梁的温度膨胀系数相差很大，极易产生裂缝，从而使腰线上部渗水。同样原因，女儿墙根部往往也较易开裂渗水。

(4)高层建筑非承重外墙用的砌筑、找平砂浆标号，一般低于承重墙设计用的标号，强度虽能满足设计要求，但透水性增大。

(5)设计中不重视防水，外墙立面设计没有防水概念及功能设定。

(二)材料因素

空心砖质量差、翘曲、变形，防水涂料、防水密封材料等质量不合格，饰面材料缺角破裂，铝合金门窗材质不合格、加工制作质量差等，都有可能影响建筑外墙的内在质量，导致渗漏。

(三)施工因素

施工导致的渗漏原因很多，易渗漏部位施工质量差，是造成外墙渗漏的主要原因。

(1)框架结构外墙柱与砌体连接处不埋拉结筋或拉结筋设置不牢，拉结筋间距、数量、长度不符合要求，由于温度膨胀系数差异较大，导致连接处开裂是漏水的多发区。

(2)砌筑找平层、抹灰层砂浆未按设计配制，引起砂浆强度差，干缩开裂。

(3)外墙面砖与打底砂浆粘结力不足形成空鼓，饰面砖勾缝不密实，出现砂眼及裂缝。

(4)细部构造，如窗台坡

度、鹰嘴、滴水槽等未处理好造成雨水渗透。门窗安装未做仔细的防水处理。(5)穿过外墙的管道和预留孔密封处理不良。

二、建筑外墙渗漏防治

对设计因素导致的渗漏主要采用事前预控的手段。对材料因素造成的，应对外墙需用材料及构配件进行严格检查把关。对关键主材如铝合金、粘结密封材料等，应检查材质检验合格证明，抽取样品进行产品质量的复检，以杜绝规格、质量不合格材料进场。施工过程是防治渗漏的重要阶段。施工中要加强过程控制，严格监督外墙砌筑按设计要求、施工规范及当地规定进行，并对外墙易发生渗漏的部位进行重点监控。

- (1)对基面进行清理，凿除表面污物并清扫干净，必要处可用聚合物水泥净浆抹刷2~3遍，以增强砂浆与基面的粘结性能。
- (2)严格控制砂浆的标号和质量，打底找平层建议用微纤维加减水剂的水泥砂浆，既可作找平层也可作防水层；外墙找平抹灰层遇不同材料交接处宜加挂金属网，高层建筑超过24米高的部分外墙，找平抹灰层应全部加挂金属网。
- (3)找平抹灰施工前，对外墙施工中留下的孔洞、框架填充墙的顶部、空心砖外墙的竖缝，首先进行堵洞和勾缝，并作为一道工序进行检查验收，验收合格后才予以抹灰。找平抹灰施工时，应分层抹灰，两层找平的操作间隔宜控制在24小时以内。
- (4)饰面砖施工前，要求墙体基面和面砖均先润湿且阴干，在防水层上贴饰面砖时，要先扫一遍聚合物水泥素浆。如打底层平整，可用聚合物水泥基复合涂料的乳液加水泥直接粘贴面层，把粘结层和防水层合二为一。外墙面砖勾缝时，要先清理勾缝内疙瘩并用水润湿，勾缝砂浆宜稠一些，建议用聚合物水泥砂浆，保证缝隙内料浆密实饱满，缝面平整光滑、无砂眼及裂缝。勾缝后要及时淋水

养护。(5)加强细部构造处理的质量控制，内窗台要高于外窗台2厘米左右；外窗台向外坡度应 20%；窗檐、鹰嘴坡度 20%；滴水槽宽、深应 1厘米；屋面天沟与女儿墙阴角处应做R=100毫米圆弧角；屋面女儿墙要做泛水处理。(6)应加强事后控制，外墙防水效果验收可用连续淋水法，如发现渗漏，协助并督促施工单位补救，并跟踪复查直至渗漏现象彻底解决。（百考试题注册建筑）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