

外墙渗漏的危害、成因及防治 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/89/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A4\\_96\\_E5\\_A2\\_99\\_E6\\_B8\\_97\\_E6\\_c56\\_89563.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E5_A4_96_E5_A2_99_E6_B8_97_E6_c56_89563.htm) 一、外墙渗漏的危害 外墙渗漏严重将会降低工程结构的耐久性、安全性，因为砼中存在空隙裂缝，砌体的块材和砂浆中也存在空隙和裂缝，外墙渗漏后，水进入其中，如遇气温降至零度以下，则水结成冰，其体积膨胀约90%，将直接挤压材料，致使材料表层剥蚀；同时内部剩余水被挤压，使材料内部也产生压应力，从而引发裂缝，或致使裂缝进一步扩展，这种现象称之为冻蚀。材料的孔隙率越大、裂缝越多、含水量越大及湿度越低，则冻蚀越严重。随着使用年限的增加，冻蚀也越来越严重。冻蚀的结果导致材料的截面不断减小及裂缝不断增多增宽增长，材料的承载能力也不断下降。砼保护层被破坏，还会导致钢筋锈蚀，则钢筋的截面会不断减小；另外钢筋锈蚀其体积膨胀约1-4倍，则会挤压砼，从而引发裂缝或裂缝进一步扩展，甚至崩脱砼保护层。所有这些都将会导致结构耐久性和安全性降低。 二、渗漏成因及预防措施（一）设计因素导致的渗漏 1）很多设计人员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、门窗、幕墙与墙体间的接缝等，在这些方面设计时简而化之。 2）为美观而将外墙饰面砖（小型）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连接。如外墙设计层层装饰线条，且线条顶部标高与梁顶标高相同，由于外墙面砖与砼梁的湿度膨胀系数相差很大，极易产生裂缝，从而使线条上部渗水。同样原因，女儿墙根部

往往也较易开裂渗水。4) 高层建筑非承重墙用的砌筑、找平砂浆标号，一般低于承重墙用的设计标号，强度虽能满足设计要求，但透水性增大。5) 建筑师在设计中对外墙防水不重视，外墙装门面设计没有防水概念及功能设定，从而对建筑物的功能系数大打折扣。预防措施对设计因素导致渗漏主要采用事前预控的手段。在设计图纸审核中，监理工程师及项目技术负责人等应审查图纸中是否有防渗、防水要求；外墙砌筑、抹灰砂浆标号是否恰当；泛水高度、窗台坡度、鹰嘴、滴水槽、门窗框四周塞缝等易渗漏部位是否有细部大样图或防渗要求。设计上如有防范措施或有要求的，施工中必须监督实施。设计中未提出或有不当之处，监理工程师及施工单位应向设计单位提出增补或修改意见。如前述腰线或女儿墙根部渗水，可建议设计单位在钢筋砼梁上增加120高素砼，即可有效防止腰线渗水。同样女儿墙处可设计一圈反梁并与结构梁同时浇筑、高出屋面板30毫米，女儿墙在其上，则会减少女儿墙根部开裂现象。

(二) 材料因素导致渗漏 块材质量差、翘曲、变形，防水涂料、防水密封材料等质量不合格，饰面材料缺角破损，铝合金门窗材质不合格、加工制作质量差等，直接影响工程质量。预防措施 施工前，施工及监理人员应对外墙需用材料及构配件进行严格检查，对关键主材如铝合金材、粘结密封材料，检查产品质量保证措施、材质检验合格证明等，抽取样品进行产品质量的检查，以杜绝规格、质量不合格材料进场，明确对不合格材料有清场制度，从材料上杜绝外墙渗漏的起因。

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](http://www.100test.com)