

住宅建筑外墙渗漏的一般分析和对策

◆李保平

(泸州职业技术学院 四川泸州 646000)

最近几年,附近几个小区反映建筑外墙渗水问题多多,这应该是一个较为突出的建筑质量问题。尤其是高层建筑,层数越多,风压越大,产生渗水的问题就越严重。很多高层建筑验收时被评为优良工程,然而但投入使用后雨季来临却发现外墙外窗渗漏水,严重影响建筑物的正常使用,由此引发的施工单位及用户之间的矛盾也不少¹。下面结合我治理外墙渗水的实践,谈谈外墙渗水治理办法。

1、外墙渗水的类型

通过竣工工程回访、投诉工程实地调查情况统计发现:东西山墙面渗水比南北向多;高层建筑外墙渗水比多层建筑多;贴面砖外墙渗水比其它饰面的多;外墙立面设计形状复杂的渗水比形状简单的多;赶工期的工程渗水比合理工期的工程多。外墙渗水主要集中在如下部位:

1.1 外墙门窗框渗水

铝合金、塑钢窗是目前常用门窗材料,它渗水部位一般在窗台及下框两边角、边框和上框与外墙交界处,其中窗台顶处渗水最为严重。

1.2 填充墙面渗水

框架填充砖砌体渗水较为普遍,且一般在梁底和柱与砖墙交界处,尤其是在东西山墙和顶层较为严重。

1.3 外墙洞、孔渗水

普遍的渗水部位一般出现在外脚手架、塔吊、井架的连墙件、临时施工通道留下的洞口处;其次,是穿墙管孔的部位,如:混凝土外墙螺栓穿墙孔、空调孔、给排水和煤气管的固定件钻孔。

1.4 二次装修渗水

二次装修后出现渗水,也是我们在实地勘看中,出现比较多的一个不可忽视的问题,如在防盗网、雨篷、空调器安装固定点周边墙渗水、靠外墙的壁柜地面积水、橱装饰木面板发霉、实木地板靠外墙踢脚线处木头腐烂翘曲等²。

2、建筑外墙渗水问题的治理对策

2.1 外墙防水设计疏忽遗漏是我国房屋设计中普遍存在的问题,亟待引起重视。钢筋混凝土框架、梁柱与填充墙交接处增设钢丝网片或在内墙设钢丝网片,外墙处采用防水密封填嵌,增加窗台下压砖梁的长度或延伸到柱连接等。

2.2 针对工程质量通病,采取专项处理措施。

2.2.1 外墙窗洞,穿墙孔等做必要的防水。对铝合金窗框与四周墙体,采用硬质聚氨酯发泡材料(PV)作隔离层,在窗框外侧的四周墙体上留槽填嵌防水密封胶,对穿墙孔采用膨胀水泥填嵌,并在外侧用防水密封胶封闭等。

2.2.2 对外墙粉刷或装饰面层作防水处理。高层住宅楼高、风压大、外墙渗水率较高,且一旦发现渗水,则检查和修缮施工难度较大,建议加强防范,在新楼的外墙粉刷和装修完成后,即在外面喷涂无色且透气的墙面防水剂等。

2.2.3 预留家用设备的外墙穿孔洞位置。目前,空调等家

设备大量涌入家庭,人们在安装时往往要凿墙打洞,破坏墙体结构,外墙粉刷和装修,处理不好就会造成外墙渗水,建议在房屋设计和施工时预留家电设备的穿墙孔洞,在建造时先临时封闭,待设备搬入后,再由物业管理部门在设备或管道四周作好防水密封处理。

2.3 高度重视外墙的施工质量。在材料的选用上,由于国内的建筑外墙填充墙多采用新型墙体材料,种类繁多,因此希望主管部门尽快选定1~2种防水较好的外墙填充墙体,并制定相应的强制性操作规程,让施工人员熟悉,从而提高施工质量,对进入现场的砌块、窗扇、防水材料等严格执行验收复试的有关规定,对现场拌制的砌筑砂浆等严格计量控制和试验。施工时应严格按照施工验收规范、质量标准以及地方有关工程质量的制定和设计图纸的要求,认真制订防治外墙渗水的具体措施,对不同的外墙饰面材料分别对待,精心组织和进行施工。

2.4 高层住宅的建筑高度高,风压大,外墙渗水率较高。当外墙发生渗水后,检查和修缮施工均较困难。建议加强设防,新建时当外墙粉刷和装修完成后,即在外面喷涂无色透明并透气的墙面防水剂,犹如给住宅穿上一件看不见的透气的雨衣,既可防止外墙渗水,又可保护建筑物的外墙粉刷和装修。

2.5 外墙粉刷的引条线是外粉刷层的截面薄弱部位,又是经常出现外墙渗水的部位,引条线既是外墙装饰的需要,同时又起着外墙粉刷层温度伸缩缝的作用,建议采用彩色防水密封胶进行防水处理。

2.6 钢筋混凝土框架梁柱与填充墙接缝部位防水调查中发现,钢筋混凝土框架柱与填充墙交接处裂缝渗水,这主要是由于混凝土与砖砌体两种材料的温度线膨胀系数不同而造成的。建议在结构构造上加强框架梁柱与填充墙连接的同时,外墙粉刷层在框架梁柱与砖墙交接处设引条线,内嵌防水密封胶,内粉刷在框架梁柱与砖砌体接缝处增设钢丝网予以加强³。

3、结语

建筑工程外墙渗水与结构安全相比乍看起来算是小事,但它却与人们的居住内环境息息相关,是用户反映强烈的大问题,它困扰着建筑业由来已久,国家也把外墙防水保修期延长至5年。外墙渗水涉及到材料、设计、施工和使用等各个方面,材料是基础、设计为前提、施工是关键,使用要规范,要解决必须进行综合治理,缺一不可。

参考文献:

- [1]李启培.建筑外墙渗水的原因及其治理.中国会议1997.04
- [2]王声忠.建筑外墙渗水机理及治理技术[J](总第99期)2006年第3期95
- [3]刘兢科.浅析高层住宅外墙渗水原因及治理对策_黑龙江科技信息[J](总第99期)2011年第6期258

