

试论墙面为什么会出现渗漏如何治理

齐翔集团大宇建筑工程有限公司 庄兆明 雷雨虹

墙面渗漏是工程交付使用后用户反映较强烈的质量问题,对于建筑物本身而言,不仅影响其观感使用效果,而且还影响到建筑物的使用寿命。控制墙面渗漏是施工单位和建筑单位应普遍重视的问题。现就墙面渗漏的原因及防治谈一下见解。

一、墙面渗漏的原因

1、女儿墙压顶无坡度,从裂缝处向墙身渗水。2、墙面突出处不做鹰嘴,滴水线(槽),加剧了墙面渗漏。3、外墙装饰抹灰不打底子灰,一次成活,在分格条缝隙处向墙身渗水。4、外墙建筑装饰设计的横向凹槽处下平面防水没做好,无向外的坡度,墙面流的雨水到此处往墙里渗。5、外窗台抹灰空鼓、开裂、窗框下面与窗台有缝隙,雨水从这些裂缝向墙内渗漏。6、水落管固定不牢、脱节、雨水顺墙流下,由裂缝处渗入墙体。

二、墙面渗漏的防治

1、墙面突出处必须抹成向屋面的坡度,将其基层处理干净,洒水湿润后分层抹平,面层压光。2、墙面突出处必须做鹰嘴,窗旋脸应做成滴水线(槽),其宽度、浓度不小于10mm,防止雨水顺墙流淌。3、外墙装饰抹灰必须先打底子灰,然后弹线,粘贴分格条。分格条起出后,用水泥砂浆进行勾缝,要求分格缝顺直,光滑平整。4、外墙装饰有凹槽或墙面出挑,要先将基层清理干净,特别是清平平面处残余砂浆,建筑垃圾,无积灰尘土,抹打底子灰时,按排水方向的相反顺序进行抹灰。如:先平台下部的墙面一退台的平面一再平台上部的墙面;保证流水方向不会在抹灰接槎处出现渗水现象,底子灰要一次抹成,面层为水泥砂浆的也按底子灰的顺序进行抹灰,平面,立面要一次抹成,把接槎留在滴水线处,如进行贴面装饰施工时,结合层要用素灰均匀地抹压到底子灰的平面,阴角处,不留接槎,一次抹成,不允许头一天贴面,过一天或过几天才进行压盖的施工方法。要平面、立面一次粘贴,压顶抹缝一次成活,这样灰浆能在阴阳角处良好地粘结在一起。5、当窗台抹灰厚度超过25mm时,要先将窗台,窗芯一次清扫干净下到红砖,用素砼打平;外窗台、窗芯同时打平效果最

好,这样能更好地避免窗台出现空鼓、裂缝。防止雨水沿裂缝向墙体移动渗漏。6、水落管采用镀锌钢板制作时,钢板厚度为0.45~0.75mm,卡子厚度为1.5~2.0mm,宽度为20mm,砌筑随墙面埋设8钢筋,埋入墙端做成Y型,均应涂刷两防锈底漆,再涂刷罩面漆两道。管箍的最大间距不小于1.2m,且每节水落管到少一道管箍。水落管距墙面不小于20mm,接头的承插方法应是上节插入下节,承插长度不应小于40mm,水落管出口距散水坡的高度不应大于200mm。

2、墙面渗漏只要加强施工质量控制,针对建筑物的特点,确定施工方法严格执行操作规程,认真进行质量检查验收就一定能够得到根治。防治的方法是:(1)、混凝土配合比要控制好,搅拌时各物料都应计量;(2)、混凝土在配制搅拌时间要严格控制,近距离浇筑混凝土应搅拌1.5~2min拌合物要均匀,颜色一致,不得有离析,泌水现象。应根据坍落度的要求,控制加水量,在原材料中含水量有变化时,加水量应随之变化。每一生产班,都应做混凝土坍落试验,并观察混凝土拌合物的粘聚性和保水性;(3)、对有裂缝的台面,在浇灌混凝土之前要用塑料薄膜或其他材料隔离;(4)、操作要细致,混凝土拌合物从搅拌机卸出后,应以最短的时间运至浇筑地点,以保证混凝土不离析,不分层,组合成分不发生变化,保证施工所要求的稠度。混凝土拌合物运输到浇筑地点,应尽快浇筑入模,振捣时间要符合要求,成型的构件表面要抹光压实;(5)、成型好的构件要覆盖,洒水养护,并根据天气情况,确定洒水次数。(6)表面平整差产生主要原因有:台座台面不平;钢模抽芯管不直;混凝土配合比搅拌不稳定;操作人员责任心不强。防治的方法是:设专人及时清扫台座台面,保持干净无杂物,凹凸不平处及时修补,抹平;对钢模,抽芯管及时校核平直,芯管变曲变形超大更换新抽芯管;要按混凝土搅拌配合比单进行计量施工,水灰比不宜过大,粗骨料粒径,不能超标;加强对施工操作人员责任心的思想教育,在操作中对模板内混凝土要随时找平,认真抹面,确保混

土构件表面平整。(7)构件端头疏松,锚筋松动造成的原因有:锚具陈旧失修;因混凝土在端头浇灌不到位,振捣不密实及混凝土和易性差。防治方法:卡具要上紧,陈旧的锚具整修更新;混凝土浇灌要均匀到位,振捣要密实,控制好混凝土的和易性;要合理安排生产场地,在构件端头和外露钢筋上覆盖保护板。

3、“活筋”是指预应力空心板,达到养护期钢丝放张后,棉线端50毫米左右长度的混凝土不能有效地锚固预应力钢丝,钢丝产生活动的现象。造成原因有:(1)、拉模两端头梳筋槽未清理干净,钢丝没有入槽;(2)、出板归垛剪筋方法不当;(3)、放张钢丝错位编花与拉模端头梳筋槽不通线;(4)、混凝土成型后缺少垫筋棍,行人或推车踩踏钢丝;(5)、控制混凝土搅拌水灰比。防治措施是:在生产过程中(包括预应力空心板的养护期),应避免拉模轧筋,挂筋,严格禁止手工上筋;严格训练工人按对角线法放张,放张时应用刃口锋利的断线钳,操作者不得别丝,弯扭钢丝,在生产和运输过程中坚持文明生产,尽量避免碰撞预应力空心板端头钢丝;用小扁铲将拉模机端头钢丝槽内混凝土残渣剔除干净,放置钢丝时用改锥将钢拔丝放到位,冷轧带肋钢筋下的垫筋随拉模机行走,随时垫好;严格按混配合比单,搅拌混凝土,干湿以手握拌合料成团为好。

4、预应力钢丝的张拉应力值不准确。造成的原因有:(1)、张拉设备的测力系统不按规定及时校核;(2)、不按规定检测钢丝的张拉应力值。防治的方法是:对张拉机及时校核、检查、维修保养、按期两个月校核仪器一次确保张拉应力准确;钢筋张拉完毕后,张拉工应对钢丝的规格、数量、张拉应力进行核对,检查其是否符合设计和规范要求。

5、构件尺寸缺陷:造成原因,由于模具磨损,台面不平、引起构件几何尺寸超差、如构件超长、超宽、超厚、对角线差大等缺陷,都影响施工安装质量。防治方法是:(1)、对模具建立严格的使用保管制度,要有专人对模具定期进行检查,不合格的不允许用;(2)、台面及时清扫,保持平洁;(3)、严格遵守操作规程,对操作人员要经常进行操作方法要求考核。