

饰面砖外墙的质量通病及其防治

中山市中房发展总公司 王云南

饰面砖是一种普遍受欢迎的装修材料,然而由于种种原因,不少建筑都存在着那样的质量通病,严重影响了建筑物的装饰和使用效果。下面就其质量通病,产生的原因及其防治措施谈一点看法。

一、空鼓

1. 空鼓原因

饰面砖空鼓的主要原因有:a. 基体处理不好,或者是抹找平层时墙面湿润不够,导致找平层与基体粘结不牢;b. 粘贴面砖前,墙面湿润不够,或者是砖未提前浸泡,上墙后砂浆失水过早,强度降低;c. 粘结砂浆饱满度不够;d. 砖未晾干,面砖与粘结层间出现水膜,影响面砖与粘结层的粘结;e. 镶贴时揉压或敲击次数过多,使面砖与粘结层间形成水膜隔离层。

2. 防治措施

a. 为了使墙体与抹灰层粘结牢固,必须认真做好基体表面的处理工作,基体表面的残留砂浆、尘土和污垢要清除干净。基体表面凹凸明显部位应事先剔平修补,光滑的混凝土表面要做甩毛或凿毛处理;b. 面砖粘贴前,找平层表面一定要提前洒水湿润。面砖要提前隔夜浸泡晾干,浸泡时间不得少于 2 小时。否则,粘结层失水过早,水泥不能进行正常水化,会降低粘结层的强度,使粘结层与找平层表面的粘结力减弱而形成隔离层,造成面砖空鼓;c. 采用专用墙砖粘结剂或聚合物水泥浆粘贴。墙砖粘结剂能大幅度提高饰面材料与基层间的的粘结强度,并克服普通水

泥作粘结材料时存在的各种弊端。如:中山水泥厂出产的 TC-93 型墙砖粘结剂,是吸收国外先进技术,并依据国外有关标准生产的替代传统水泥砂浆作墙面饰面材料铺贴的粘结材料。它以聚合物、无机盐等多种添加剂对水泥进行改性,大幅度提高饰面材料与基层之间的粘结强度,改善其使用性能,是现代中高档建筑内外墙装修理想的粘结材料。又如:中国建科院研制的 85-LB 粘结剂,兼备粘结性与抗渗性,在饰面粘结后又可抗渗和防水。尤其可直接用来粘结天然石材,替代传统的石材挂钩法施工,性能可靠,不泛碱,成本低。

二、不平整,破活多

饰面砖表面不平整,线条不顺直,“破活”(非整砖)多。门窗洞口两侧的面砖不是整砖,或单侧不是整砖,特别是排气扇洞口两侧,“破活”情况严重,且上下,左右不相一致,甚至上下边线不在一条线上。有些建筑虽将非整砖贴在阴角处,但由于阴阳角垂直度差,上下条形砖的宽度不一,相差竟有 20mm 之多。

1. 产生原因

a. 找平层的平整度差;b. 弹线间距过大或面砖尺寸偏差过大;c. 找平层阴阳角垂直度差;d. 没有认真选砖、排砖。

2. 防治措施

a. 精心施工找平层,保证其表面平整度和垂直度;b. 按设计要求的粘贴形式和接缝宽度,绘制设计装修图并认真预排砖。若无具

体设计要求时,可根据结构的实际尺寸和砖块模数的要求预排。排砖时,要特别注意门窗洞口部位。一面墙不得有一排以上的非整砖,非整砖应排在阴角处或较为隐蔽的部位。通常可以用调整砖缝的办法来达到不用或少用非整砖的目的。必要时应对门窗洞口的位置、尺寸略作修改。c. 管线和设备支架部位应用整砖套割吻合,不得用非整砖粘贴。女儿墙顶,高台、栏板及各种腰线部位,顶面砖应压盖立面砖。正面砖最下一排宜下凸 3mm 左右,线底部面砖应向内翘 5~10mm,做成鹰嘴线,以利于滴水。d. 认真选砖,包括色泽和规格两个方面。选砖是保证墙面美观,控制灰缝大小一致,横平竖直的关键。由于市面上供应的同一品种,同一规格的面砖其色泽、几何尺寸不尽一致,就是一级品也有较大的差距。我们在不少工程中,均发现面砖的长度误差竟有 3mm 之多。所以,在面砖粘贴前必须认真选砖,挑选形状平整、方正、不缺楞掉角、不开裂、不脱釉,颜色一致的砖块,并把颜色相同,规格一致的砖块用在同一墙面上,以达到接缝均匀一致,灰缝横平竖直,排列整齐的效果。尤其是一幢建筑的下面两个楼层,一定要挑选色泽好,几何尺寸相同的优质面砖粘贴。

三、墙面易脏

饰面砖外墙容易变脏,特别是白色釉面砖,严重影响建筑物的装饰效果。

1. 产生原因

a. 饰面砖材质差,墙面脏水通过面砖釉面层与坯体之间的孔隙深入面砖内;b. 墙面平整度差,疏水不利,因而脏物易积聚在面砖表面。

2. 防治措施

a. 选用优质面砖;b. 精心施工找平层,

控制好平整度,进而保证饰面砖外墙的平整度,以利于疏水、减少脏物积聚。

四、渗水

饰面砖外墙渗水是较为普遍而又较难处理的质量通病,严重影响建筑物的使用和室内墙面装修。

1. 产生原因

a. 面砖间勾缝不密实,有微小空隙、裂纹;b. 粘结砂浆不饱满(尤其是板块的四个周边,特别是四个角,砂浆不饱满),面砖下有渗水通道,形成口袋形盲沟;c. 找平层不密实,对基体无包裹作用;d. 墙体砌筑质量差,特别是梁与砖墙交接处,砖与砖之间,砖与梁之间的缝隙,砂浆没有塞满压实。墙面上的雨水通过灰缝中的微小孔隙,透过找平层不密实之处进入墙体,最后在室内墙面装饰上反映出来。

2. 防治措施

a. 提高墙体的砌筑质量。砖缝灰浆要饱满,特别要注意墙体与梁的交接部位,斜砌砖块上部的空隙一定要用水泥砂浆填满压实;b. 在找平层上增加一层 2mm 厚的纯水泥浆(水泥膏),或聚合物水泥稠浆,以达到封闭裂纹、砂眼的作用。进而阻止由于灰缝开裂或由砂眼渗下来的雨水进入墙体内。我们在市科学馆,翠景花园,白水井商住楼等工程中,已收到了良好的效果;c. 认真勾缝,先在面砖缝上浇水湿润,然后将拌出的 1:1 的细砂半干硬性砂浆用钢筋做成的专用压条压入缝内,溜压密实,深浅一致。干硬后再在上面抹一层水泥浆,压光、找平。这样的灰缝不仅光洁美观,而且不易产生裂缝,且提高了抗渗防水性能,具有较好的耐久性。