



外墙装饰施工的质量通病与预防措施

□ 张公正 李小针 鲁雪立

摘 要 本文就目前外墙漆与涂料施工的质量通病与控制措施做一简要介绍。

关键词 外墙漆与涂料 质量通病 控制措施

1. 前言

外墙装饰在原工程竣工验收观感打分中占 19 分,可想而知,外墙装饰在工程观感打分时所占比例较大,同时也是衡量工程合格优良的重要因素,在新规范要求的质量观感评价中,建筑与结构有 8 项,而外墙占其中一项。

我国目前对外墙装饰漆与外墙涂料属于全面推广阶段,因而在施工过程中对材料的性能、技术标准、操作工艺、施工方法还不甚了解,因此在施工过程中存在的质量通病比较多。下面笔者就目前外墙漆与涂料在施工中存在的质量通病原因与控制措施作一探讨。

2. 材料种类与技术要求

外墙装饰漆有苯丙外墙乳胶漆、立邦墙面漆、外墙涂料等,具体材料技术标准要求如下:

- ①容器中的状态——无硬块,搅拌后呈均匀状态。
- ②施工性——涂刷 2 遍无障碍。
- ③涂膜外观——涂膜外观正常。
- ④干燥时间(表干)—— $< 2h$ 。
- ⑤对比率(白色和浅色)—— ≥ 0.93 (涂料 0.90)。
- ⑥耐碱性(24h)——无异常(涂料为 48h)。
- ⑦耐洗刷次数—— $\geq 1\ 300$ 次(涂料为 1 000 次)。
- ⑧低温稳定性——不变质。
- ⑨耐水性(96h)——无异常。
- ⑩涂层耐温变性(5 次循环)——无异常。
- ⑪包装标识(检验依据)——符合 GB/F9755—2001 标准要求。

3. 施工工艺及操作要求

对于外墙整体施工工艺来说:清理基层→打点冲筋(打点控制 1.5m 左右间距)→提前 24~48h 浇水湿润→粉刷第 1 遍底层糙→养护粘贴分格条→粉刷第 2 遍应拉毛→养护 7d 左右→清理表面杂物及灰尘→刮第 1 遍腻子打砂纸→刮第 2 遍腻子打砂纸→刷底漆→刷第 1 遍面漆→刷第 2 遍面漆、养护清理。

4. 存在质量通病

4.1 有明显色差。原因:涂刷时间不一致,可能相差时间较长,部分因操作洞口、施工洞口以及外脚手眼、横担的妨碍而延误,材料本身质量问题。

4.2 大面观感不平整。原因:墙体基层粉刷不平整,刮腻子不平整,砂纸未打匀。

4.3 分格条位置不正确,滴水线不规范。原因:使用劣质材料而非铝合金或有机塑料分格条;施工时计算尺寸有误,洞口上下尺寸在粉刷前应计算好,施工时未弹水平线,不顺直。

4.4 有透底现象。原因:材料不合格;腻子遍数少;外墙漆质量有问题,部分在刷漆前污染未处理彻底。

4.5 起皮、脱落。原因:由于业主要求工期紧,墙面未完全干燥即刮腻子,刮腻子或涂刷 2 遍漆时应待底遍干燥后方可进行;部分厨房、卫生间防水未处理好可能向外墙面渗水;未按操作工艺要求施工,刮腻子时由于 107 胶水掺的少或滑石粉掺的多及白水泥掺的少,基层太光滑造成腻子不易刮上去;未刷底漆(底漆作用一是找平基层,二是少吸收面漆,三是结合层);107 胶不合格。

4.6 流坠、起皮。原因:原材料状态过稀,未调和均匀导致在涂刷过程中下滑,施工操作用料过多,用力不均匀。

4.7 外墙面裂纹、开裂。原因:外墙面粉刷表面压光而不是拉毛,分格缝设置数量不合理;原外墙面粉刷开裂;原外墙面粉刷可能掺石灰膏;原外墙面粉刷水泥砂浆标号低(即配合比不符合设计要求);原外墙面粉刷施工中使用砂粒过细造成外粉刷裂纹;外墙面粉刷后未作养护。

4.8 污染严重。原因:未按施工工艺技术要求施工,腻子刮完后应拆除安全网,后刷面漆;施工操作中乱倒垃圾飞扬灰尘;凸出建筑物装饰线上面杂物及灰尘未清理;屋面女儿墙压顶找平未做成内泛水。

4.9 墙面渗水。原因:由外向内渗水,可能是由于操作洞口堵法不规范,外墙面开裂,砂浆饱满度不足;框架填充墙墙体净长 $> 5.1m$ 未按 99G304 抗震构造要求施工。由内向外渗水:由于厨房、卫生间的止水带未做,或未按规范要求做。

4.10 外墙面滴水槽存在问题。原因:有漏做现象;位置不合理,应做于外墙面粉刷层 2~4cm 处较为合理;不顺直、槽内有杂物未清理干净。

4.11 分色线条不顺直。原因:施工中未按标准及技术交底去操作,未划线分格,线条界线外不平直。

4.12 外墙面装饰块、分色线或装饰洞口线不顺直、平整。原因:由于施工操作过程不认真。

5. 处理控制措施

5.1 建立健全质量保证体系、技术管理体系、质量管理体系,明确施工单位内部规章制度,明确责任分工。

5.2 加强施工单位自检、互检、交检,工作中认真执行“三



框架填充墙拉结筋的植筋施工方法

□ 沈龙泉

内容提要 框架填充墙拉结筋的植筋施工方法在新建工程中使用较广泛,但目前它的一些技术问题尚很难满足混凝土结构的要求,本文就此作一探讨。

关键词 拉结筋 化学锚固剂

我们在建筑工程质量监督工作中,发现一些施工单位在框架填充墙拉结筋的施工中采用后植法施工,即将拉结筋用化学锚固剂植入框架柱中,方法是:在混凝土柱上打孔——注入锚固剂——将拉结筋插入孔内。从表面看施工方法既保证了拉结筋的准确位置,又方便了施工,是一种理想的施工方法,但是我们冷静地思考后会发现存在以下几个方面的问题:

1. 抗震设计规范中规定填充墙的拉结筋应从框架混凝土柱“预留”出,一些标准图集中标注的拉结筋是从混凝土柱、墙中预埋出,其目的就是要确保拉结筋与柱的可靠拉结。平常情况下,拉结筋在整个结构体系中所起的作用不像框架柱、梁受力筋那么明显、主动,但当地震出现时,它对填充墙的安全性就将起到至关重要作用,纯然是一受力筋,因此这种植筋方法一定要有成熟的设计依据、可靠的锚固材料、完善的施工措施做保证。

2. 目前使用的一些化学锚固剂主要是环氧树脂一类,其脆性较强,当其受外力挠动后易变酥,大大降低它与混凝土及钢筋的粘结力。由此不难设想,当地震出现时,填充墙受到地震波的作用,拉结筋要承受垂直它的平面内剪切力的往复作用,锚固剂受到挠动而变酥,不可能再保证拉结筋与混凝土柱的可靠连接,也就无法满足承受拉力的要求。

3. 化学锚固剂毕竟是一种化学粘结剂,它具有一定的时效性,即随着时间变化,它的一些化学性能发生变化,而不像混凝土那样有着永久的稳定性。我们知道一般建筑的使用寿命在50年~70年或更长,如果施工中,我们只是通过拉拔试验达到拉力值的要求,就肯定它能满足设计要求和安全保证,那么建筑工程在使用几十年后随着化学锚固剂的变化,它还能保证拉结筋达到安全要求?显然是不能肯定的。

4. 在植筋施工中,操作工人用电钻在混凝土柱上钻孔、注胶、插筋,孔的深浅很难保证一致,如果遇到柱筋就更难处理。孔内灰尘极难清理干净,手工注胶也很难确保完全注满,这些因素都将直接影响到拉结筋锚固的效果。另外,化学锚固剂是一种快硬性材料,操作时间控制较为严格,稍有不慎就可影响粘结力。

我们知道,化学锚固剂在我们建筑工程中确实留下了它的身影,如混凝土构件加固植筋、隧道坑壁插筋等。但不难看出这些锚固剂的运用都有一个共同特点:只是受力构件施工中的一种起非永久性作用的辅助施工措施,在构件中并不起主要受力作用,与填充墙拉结筋充当的角色截然不同。

当然,有朝一日可能会出现一种能够用于填充墙拉结筋的特用锚固剂,既能够满足结构安全要求,又排除了以上的一些疑虑,可以肯定那将是一种很有前景的施工方法,但是在没有很成熟的技术作保证,不应轻易使用,更不应大面积推广,否则有可能会造成不可估量的损失和不安全隐患。

作者单位:合肥市建筑业管理局

检”、“三验”制度。

5.3 做好施工技术交底工作,设立先做出样板间制度,对样板间进行查验,符合要求后按样板间标准施工。

5.4 充分发挥监理职能作用,严格执行监理程序,加强监理报验程序,加强过程控制,充分发挥巡视、旁站、平行检查的作用。

5.5 执行材料质量报验程序,进行抽样见证送检,不合格不得使用,报验附合格证、说明书、检测报告,现场见证复试采用经验鉴别法、物理试验、化学试验法。

5.6 严格执行施工工艺操作要求,按施工工艺要求去操作,对不符合要求的及时予以纠正。

5.7 加强工程外部自然环境控制,遵守合理工期、合理程序、合理技术要求,上道工序不符合要求,不得进行下道工序的施工。

5.8 综合运用科学管理方法、管理措施、管理手段。

5.9 实行工程质量奖优罚劣制度,加强管理制度透明度与履约率。

6. 结束语

通过工程实践证明新材料的出现对建筑市场来说是机遇也是挑战,只有使新材料新工艺新技术不断修整、完善、健全才能得以在市场竞争中占有主导地位,加强科学的方法、科学的管理、科学的手段,充分发挥先进技术水平的应用。目前中小城市大部分对新材料不能进行质量检测,仅仅从材料合格证不能发现质量问题,有的检测报告的报告日期及有效期乱涂改,从而使材料质量控制存在缺陷,应加大力度,从人、材、机、方法、环境等方面对外墙装饰质量进行控制。

作者单位:亳州市永泰工程建设监理有限责任公司