

内墙涂料施工质量通病及防治方法

王彦申¹, 吴凌²

(1.永城煤电集团 防腐公司, 河南 永城 476600; 2.河南矿业建筑安装工程公司, 河南 郑州 450048)

摘要: 介绍了几种常用内墙涂料施工质量通病产生的原因、防治措施和正确施工方法。

关键词: 内墙涂料; 通病; 治理; 施工方法

中图分类号: 56*1.61 **文献标识码:** B **文章编号:** 1007-1083(2000)03-0060-02

Common problem on quality of coating on inside wall and its preventions

WANG Yan-shen¹, WU Ling²

内墙涂料在全国建筑涂料总量中约占60%,是量大面广的建筑装饰材料。目前市场上内墙涂料品种有:合成树脂乳液内墙涂料(俗称乳胶漆);水溶性内墙涂料,以聚乙烯醇和水玻璃为主要成膜物质,包括水包油型和水包水型2种,此外还有梦幻涂料、纤维状涂料、仿瓷涂料、绒面涂料、杀虫涂料等。

在众多的内墙装饰涂料中,乳胶漆以高雅、清新的装饰效果,无毒、无味的环保特点而倍受青睐,成为当前内墙涂料的主要品种,特别是高档丝面乳胶漆的问世,更为乳胶漆的发展增添了活力。

不同的内墙涂料,展示出不同的装饰效果,多彩涂料色彩丰富、造型新颖、立体感强;梦幻涂料显现出高贵、华丽,给人以类似“云雾”、“大理石”等梦幻感觉;仿瓷涂料饰面光亮如镜,乳胶漆清新淡雅等等。

1 内墙涂料饰面的通病及产生的原因

涂料饰面在使用过程中,特别是经过较长时间后,饰面会产生一些通病,破坏了饰面的整体效果,严重的还会给居民生活带来诸多烦恼。因此找出饰面易产生的通病及原因是十分重要的,只有这样才能有的放矢地采用相应的治理措施。

(1) 饰面发花颜色不均匀

① 涂料本身质量原因。如涂料本身有浮色。这是由于在涂料中使用颜色密度相差过大,造成密度小的颜料颗粒漂浮于上面,密度大的颜料颗粒在下部产生聚集,致使颜色分离。虽然施工时经过充分搅拌,但在涂刷及干燥过程中,涂层仍易产生色泽上的差异,涂

料中颜料分散不好或不均匀,也可造成颜色发花。颜料分散不好或几种颜料分散不均匀,在刷涂或辊涂施工时,在刷、辊方向上易产生条纹色差。② 施工不当造成涂刷不均匀、厚薄不均匀,施工技术不熟练也会造成颜色深浅不一。颜料与基料比例不合适,颜、填料过多,树脂成分过少,展色不均匀。基层碱性过大,涂料中使用不耐碱的颜料也易造成色泽不均匀。

(2) 涂料饰面起皮、开裂、脱落

① 涂料本身成膜不好,如乳胶漆施工时温度过低,乳胶本身不能形成连续涂膜造成龟裂,遇水或湿气即会脱落。再如多彩涂料在高温高湿条件下施工也易造成涂膜不好,以至脱落。② 涂料组分中,颜、填料含量过高,树脂含量过低,造成涂料附着力差。③ 基层疏松有浮尘、油污等不洁物,涂膜与基层粘附不好。④ 基层找平处理时,所用腻子强度低,易粉化,特别是在厨房卫生间等湿度大的场合使用纤维素大白腻子,腻子强度低,耐水性很差,遇水易膨胀,以至起泡、开裂进而脱落。⑤ 基层过于平滑,易造成涂膜附着力不好。⑥ 施工不当,第1道涂层未完全干燥,即施涂第2道涂料。由于内外干燥速度不同,造成涂膜开裂。

2 内墙涂料饰面通病的治理

2.1 克服涂膜发花与色调不均匀的预防措施

(1) 选用适宜的颜料分散剂,最好将有机、无机分散剂匹配使用,使颜料处于良好的稳定分散状态。

(2) 适当提高乳胶漆的粘度,如果粘度低,浮色现象严重,粘度偏高时,即密度相差较大的颜料也会减少分层的倾向。

(3) 施工前要充分搅拌涂料,使之均匀,没有沉淀或浮色。施工时,不要任意兑水稀释。

收稿日期:2000-03-20

作者简介:王彦申(1968-)男,河南柘城人,永城煤田集团防腐公司经理,工程师。

(4) 施工涂布力求均匀,涂膜不宜过厚,涂膜越厚,越易出现浮拱、发花现象。

(5) 为使基层吸收涂料均匀,最好施涂封闭底漆。

2.2 防止内墙涂料起皮与脱落的预防措施

(1) 施工温度应遵守不同涂料的施工要求。如乳胶漆涂料应在 5°C 以上(最好在 10°C 以上)施工,成膜助剂选用要得当,加量适宜,保证乳液形成连续涂膜,不发生龟裂。多彩涂料应在 5°C 以上,湿度不超过85%的环境下。如在雨天等湿度高的环境下施工,涂膜易泛白,不易产生连续涂膜,附着力也降低。

(2) 根据不同使用场合及要求,选择合适的颜、基比。不能为降低成本而过多增加颜、填料用量。

(3) 基层应处理好,将疏松层铲掉,将浮尘、油污清理干净。

(4) 根据墙体的具体情况及所用涂料品种,选择粘结强度好的腻子,特别是在厨、厕间条件较为苛刻的场所,应选用耐水腻子。腻子层不可过厚,通常以找平墙体为准,一定要等腻子干燥后再施涂料。

(5) 过于光滑的表面应用界面剂处理或采取其它措施,以增强涂料的附着力,减少脱落。

(6) 施涂不同涂料时,最好采取封底措施。

3 内墙涂料的正确施工方法

3.1 基层处理

3.1.1 普通腻子的施工方法

涂料施工前,需用腻子将墙体找平,目前多使用821石膏腻子,也有使用纤维素大白腻子或107胶水泥腻子的。后者已较少使用,但施工方法大多一样。

(1) 首先将基层污垢、油迹等除去,涂刷1道稀释的107胶,待干燥后再施涂腻子。(2)将腻子粉加水(通常

水量有一定要求)搅拌均匀后使用。(3)通常以批刮二道活完,应打磨平整。(4)石膏腻子应在规定时间内使用完。

3.1.2 耐水腻子的施工方法

(1)基层表面要求坚实、干净,不得有油污。(2)批腻子前在基层涂刷一道封底液(乳胶稀释或封底胶)进行封底处理。(3)通常批刮2道,不需批刮过厚,要力求均匀。(4)耐水腻子一般不需特别打磨,如有局部需要修补,可轻轻打磨,打磨后将表面粉尘及时清除干净。(5)应用不锈钢或橡皮刮板,避免铁锈的产生。

3.2 封闭底漆

过去内墙涂料施工往往不需封闭底漆。但从实际使用过程及国外的先进经验看,封闭底漆的使用对保证工程质量有很大的帮助。封闭底漆的作用如下:

(1)避免墙体过于干燥;(2)增加基层强度;(3)提高面涂附着力,延长饰面使用时间。

3.3 各类涂料按其规定的施工方法施工

在内墙涂料中,乳胶漆占有较大比重,通常采用辊涂、刷涂的施工方法。除此之外,还可采用喷涂、抹涂、刮涂、蘸涂等多种方式。可单独使用,也可相互结合使用。如梦幻涂料施工比较复杂,一般除用喷涂、滚涂外还要配合使用擦涂、刮涂等方法才能做出理想的花纹,达到预期的装饰效果。

辊涂施工操作简便,非专业施工人员可自行操作。采用不同种类辊子可辊涂出多种花纹图形。辊涂时要注意毛辊上的吸浆量。不能太多或太少。最好备有蘸料槽,使毛辊吸浆量均匀、合适。

在墙面上辊涂时,应将毛辊自下往上,一下一下辊涂,滚动快慢随毛辊中涂料的减少而加大,这样不会造成流淌,当毛辊中的涂料用掉 $1/3 \sim 1/2$ 时,应蘸料后再辊涂,这样有利于长时间操作。(编辑 刘闻词)

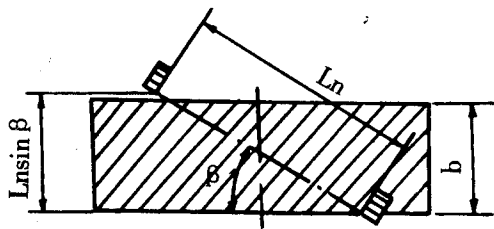


图1 $b < L_n \sin \beta$ 时斜齿轮不能测量公法线长度示意图
先量出被测齿轮的全齿高 h ,然后将齿轮装入机

床工作台上的旋转心轴。刀架上装好相同模数的滚刀,摇动径向进给手柄,使滚刀与齿轮碰触,这时将进给刻度调零,扳动刀架,摇动径向进给手柄,使滚刀与齿轮碰触,分段修正,直到径向进给尺寸达到全齿高 h 为止,这时便可从机床刀架上读出刀架扳转角 β' ,则被齿轮的螺旋角 $\beta = \beta' \pm \lambda$, λ 为滚刀螺旋升角。(当滚刀和斜齿轮的旋向一致时,取“+”号,当滚刀和斜齿轮的旋向相反时取“-”号)。

(7) 拓印法

将被测斜齿轮外圆清理干净,涂上红丹粉,将齿轮的一个端面紧靠在白纸上直角边,滚动一圈,白纸上便留下清晰的齿印,这时量出齿顶圆的螺旋角 β ,用公式(5)计算出分度圆螺旋角 β 。

(编辑 刘闻词)