

建筑施工精装修质量通病及预控措施研究

陈志远

上海靖丰建设集团有限公司 上海 200000

摘要: 本工程的建设区域为上海市的崇明区,属于精装修专业分包工程,在精装修施工过程中遇到了一些问题,本文通过深入地研究提出了一些应对措施,并研究了建筑施工精装修过程中的一些质量通病,包括涂料施工质量问题、厨房、卫生间渗漏问题、地面砖拼缝问题以及内墙抹灰施工问题,分析了有助于这些通病实现有效预防及控制的措施,如严格管控墙面施工质量、保证厨房、卫生间施工质量、科学开展地面工程施工以及科学设计轻钢龙骨罩面板顶棚施工,以供参考。

关键词: 建筑工程;精装修;施工;质量通病

引言

从建筑施工角度分析,精装修属于直接影响建筑美观性与使用效果的重要环节,但在各种现代化建筑施工技术大量涌现的背景下,精装修质量控制的难度大幅提升,各种质量问题的出现也愈发频繁,不利于延长建筑工程使用寿命,基于此,有必要深入研究建筑施工精装修的各种难点与质量通病,采取有效的预控措施加以解决与处理,使工程的美观性与使用效果进一步提升。

一、建筑施工精装修施工难点与应对措施

(一) 异形节点密封失效问题

结合本工程实际情况,主要的建设目标为打造超低能耗建筑,依照设计标准,整个建筑的气密性需要符合n50不超过0.6次/1h的要求,即平均每小时的换气次数应该少于或者正好等于0.6次,代表建筑内外空气的交换将受到严格管控,以保证能源的高利用率以及室内环境的稳定性,但在本工程实际施工期间,遇到了一些问题,尤其是针对异形节点的处理,发生了密封失效的情况,因这些节点并非传统的规则形状,导致以往应用的密封技术难以发挥出较为显著的效果,使建筑气密性目标的实现受到了阻碍^[1]。

(二) 墙板接缝处裂缝问题

本工程引入了传统的榫卯工艺技术,以实现天地龙骨与中条板的有效连接,此类工艺技术存在悠久的历史,在具体应用期间,对安装误差的要求极为苛刻,一般来讲,若累计安装误差 $> \pm 8\text{mm}$,则会导致墙板的接缝位置出现明显的贯通裂缝,不但会导致建筑美观性

大受影响,还会使建筑隔音效果在较短的时间内降至38dB。

(三) 问题应对措施

针对异形节点密封失效问题,可在施工中采用分级封堵与可视化气密层:在建筑围护结构内侧搭建连续气密层,基础层使用EPDM薄膜覆盖混凝土面;外窗安装时,用聚乙烯棒作背衬,填充MS改性硅酮密封胶,并在室内侧安装EPDM防水隔汽套框加固;穿墙管线预埋HDPE套管,两端安装膨胀止水环,管线施工后灌注非固化橡胶沥青形成柔性密封层。

对于墙板接缝裂缝问题,在精装修施工中,预制阶段用丁基橡胶减震垫片代替横向钢筋,清除固体传声媒介,板端安装304不锈钢套筒与上部弹性卡件对接。安装时先建结构模型,设计声学评级预制单,现场用磁吸液压微调设备固定墙板,移动设备接收定位数据,液压顶杆调整位置至0.5mm精度,保证板间间隙不超过1.5mm。安装后用激振法隔声检测设备现场检测,对比标准曲线确定隔声薄弱部位^[2]。

二、建筑施工精装修质量通病分析

(一) 涂料施工质量问题

内墙涂料在精装修过程中发挥的作用十分重要,其施工质量会对建筑内部环境的美观性与舒适程度起到直接影响,也关乎用户的满意度与居住体验,但由于各种质量问题的影响,包括颜色不统一与流坠等,往往会导致业主与用户的满意度大幅降低,详见表1。

(二) 厨房、卫生间渗漏问题

实际开展精装修施工的过程中,影响较为显著且发

表1 内墙涂料施工质量问题分析表

问题	可能原因	造成影响
颜色不统一	调配涂料颜色时未能精准控制配比 施工不均匀	室内美观性下降
流坠 疙瘩	挑选的施工方法不适用	墙面美观度与平整度受影响

生频率较高的一种质量通病即为厨房与卫生间的渗漏问题，这两个区域在日常生活期间用水频率较高，若发生质量问题，会导致使用者的生活受到较大影响，一般情况下，发生可能性较高的问题有墙面空鼓、出现水印等，造成这些问题的原因多是在管壁或者排风管道施工时，没有对周边位置采取有效的防水处理，使管壁与排风管道的阴角位置出现渗漏问题，具体施工期间，如果没有通过高性能的防水涂料对类似区域进行圆角处理，并涂抹2次防水涂料，极易使防水层由于完整性不足而发生渗漏问题，尤其是针对淋浴等长期被水浸泡的区域，若防水层的高度没有满足规定要求，或者防水涂料没有精准渗透到砂浆毛孔内，都极易使防水的质量大幅降低，从而引发渗漏问题^[3]。

(三) 地面砖拼缝问题

地面砖可对精装修的质量产生显著影响，不但承担着优化视觉美感与装饰效果的作用，更关乎人们的建筑使用体验。实际开展精装修时若地面砖发生质量问题，包括拼缝处不平整、不均匀或者涉及空鼓问题，则极易导致建筑整体的使用效果大打折扣。这些问题的产生往往源于对施工细节的处理不到位以及施工不严谨，其中，拼缝处不平整多是由于施工时对砖块的铺贴没有达到规定标准，也可能是没有保证砂浆涂抹的均匀性，一般情况下，在铺贴地面转的过程中，应该仔细的检查每块转，了解其是否涉及砂浆涂抹不均匀或者不平整等情况，一旦发生类似情况极易引发接缝不平等问题，不但会导致地面的美观度与使用效果大幅降低，也会导致使用者产生稳定性不足的感觉。另外，在铺贴地砖的过程中，若基层地面的平整性不足或者没有达到规定的附着力标准，则在实际应用期间极易引发空鼓或者松动等问题，从而对地砖稳定性与使用安全性造成影响。

(四) 内墙抹灰施工问题

内墙抹灰属于装饰工程施工期间较为关键的步骤之一，和建筑稳定性与使用效果存在直接联系，进行内墙抹灰的过程中，较为常见的质量问题有开裂、空鼓等，

这些问题一旦出现会导致精装修的有效性显著降低，且会使施工的难度大幅提升，空鼓问题主要指墙体和抹灰层间产生缝隙，导致这一问题出现的原因可能是基层的牢固性较差或者施工方法不适用等；起壳问题是指基层和抹灰层相互分离，一般是因为抹灰材料的粘结效果不佳，导致其无法有效粘附到基层上，也可能是由于干燥的速度太快引发的；开裂问题则多是因为湿度或者温度发生变化，亦或基层涉及变形问题，使墙面的美观性与使用效果大幅降低^[4]。

三、建筑施工精装修质量通病预防与控制策略

(一) 严格管控墙面施工质量

施工前，施工人员需做好准备工作，包括材料选择和施工方案设计。选材时要综合考虑多种因素和精装修要求，合理挑选墙纸、涂料等材料，并严格验收，确保符合质量标准。施工方案设计要科学合理，注重细节把控，明确施工环节、流程和人员责任，保证施工规范性。

基层处理时，要全面清理墙面灰尘和杂质，确保平整和清洁。若墙面不平整，需及时处理，使其符合施工标准。施工中，除了保证材料适用性，还需选择科学有效的施工方法，结合施工标准和建筑功能需求，合理选用石膏板、涂料等材料，并严格按照材料使用要求和说明施工，如保证涂料涂抹均匀、控制干燥时间，避免涂料剥离或滴落。材料拼接和裁剪环节也要严格按照规定进行，以确保精装修效果和整体美观性。此外，也应重视并精准的计算抹灰施工的实际用量，在计算时可以引入下式：

$$H = S_{\text{墙}} * a * \rho / \text{材料配比}$$

式中，H代表抹灰的用料量； $S_{\text{墙}}$ 表示墙面的面积；a代表抹灰的厚度； ρ 表示材料的密度。以 $S_{\text{墙}}=50\text{m}^2$ 的条件下，若 $a=20\text{mm}$ ， $\rho=2\text{g/cm}^3$ ，则通过计算可以得出 $H=200000\text{g}$ ，即200kg，计算过程为：

$$H = S_{\text{墙}} \times a \times \rho = 50 \times 0.2 \times 2000 = 200000(\text{g}) = 200(\text{kg})$$

依照此结果准备抹灰材料，可以有效防止材料准备不足或过多等问题的发生，在得出具体的抹灰用料量以后，施工人员应严格依照此数据准备抹灰材料，并重视对其开展有效的质量验收，以保证抹灰材料能够符合施工要求，进而为墙面施工质量的提升奠定良好基础。

(二) 保证厨房、卫生间施工质量

针对厨房与卫生间的渗漏问题，要先基于工艺流程角度加以考量，保证防水工作面的施工具备较高的实效性，在涂抹防水层的过程中，施工人员应该严格依照设

计流程与工艺标准，确保涂料均匀的涂抹，且各涂层间应有效粘结，切勿涉及气泡或者空鼓等问题，在防水层涂抹结束以后，要通过蓄水试验等方法检查防水效果，保证24h之内不出现渗漏问题，且要反复开展2-3次检查工作，一旦发现渗漏问题，必须立即调查原因并采取措加以补救^[5]。出于对厨房与卫生间内涉及大量管道且各类管道纵横交错的考量，若处理效果不佳，极易大幅提升发生渗漏问题的可能性，所以，在具体施工过程中应保证每个管道的安装都具备较高的规范性，包括给排水以及通风管道等，正式安装之前，应该先对管道质量开展有效查验，确保其不涉及裂缝或者锈蚀等问题，并要在安装期间，严格管控各种接缝，保证接口处理的有效性，确保利用密封材料可以开展紧密的连接，当然也要依照规定要求涂抹防水涂料，对于提前预留的孔洞，应是在管道安装结束以后及时的密封，并保证密封的有效性，避免因封堵密实性较低加大渗漏问题发生概率。

（三）科学开展地面工程施工

严格按照精装修质量要求开展地面施工，能有效保证整体质量。施工中需精准把控流程细节，挑选合适材料、工具和方法，降低质量问题，延长工程寿命。基层处理要确保地面稳定、牢固、平整，做好清洁和缝隙填充，为后续施工打基础。铺贴前严格验收材料，施工时根据材料和基层状态选择胶粘剂，搭配专业设备和工具，保证铺贴平整、准确。施工后进行全面质量验收，检查粘结性、平整性和接缝整齐性，利用先进检测技术及时发现和处理潜在问题。

（四）科学设计轻钢龙骨罩面板顶棚施工

在安装与加固罩面板与轻钢龙骨的过程中，要求每项施工操作都要严格按照规定要求开展，以避免对工程稳固性与美观性造成影响，施工正式开始前的准备环节，要对罩面板与轻钢龙骨的顶棚施工提起高度中，应该科学地挑选施工材料，并实施科学验收，保证各种材料的质量满足工程要求，设计科学、全面的施工方案，清晰地了解各施工流程的实际要求与人员责任，以更好地保证施工操作的合规性，具体安装期间，应该进行基层龙

骨的防锈处理，严控安装精准度，基于放线位置对主龙骨和吊杆开展有效连接，并应要使连接较为牢固、可靠，吊杆和主龙骨端部之间的距离应该 $\leq 300\text{mm}$ ，如果超过300mm，则应延长吊杆的长度，以保证连接的稳定性，次龙骨在安装时应注意和主龙骨呈垂直角度，并要使用对应的挂件实施连接，将挂件安装于主龙骨翼的边缘位置，邻近两根次龙骨的接头应该互相错开，且要防止在主龙骨上部位置开展对接操作。在安装罩面板的过程中，要重视按照从中间到四周的原则，具体安装之前应先科学设计排版，基于设计结果进行罩面板的调整，且相邻两块罩面板的接缝位置也要错开，重视保证板缝的均匀性，将板缝的间隙控制在2mm以内。

结语

精装修属于建筑施工中十分关键的环节之一，其涉及的各种质量通病会对工程整体质量与美观性造成直接影响，由此，实现对精装修质量的有效管控，有助于延长建筑使用寿命，保证建筑美观性。近年来，建筑工程逐渐趋于现代化发展，对装饰装修的需求与提出的要求都发生了较大改变，有效保证精装修的质量，能够确保工程整体的美观性并优化用户使用体验，推动建筑工程可持续发展。

参考文献

- [1] 唐为锦.多业态建筑机电安装与精装修工程质量管理策略研究[J].房地产世界, 2025, (02): 134-136.
- [2] 陈建辉.建筑工程装饰装修质量通病分析及预防要点探讨[J].中国建筑装饰装修, 2024, (23): 134-136.
- [3] 牟笑宇, 魏坤飞, 宋尧.基于室内精装修工程石材干挂施工质量通病与防治措施[J].石材, 2024, (06): 42-44.
- [4] 余日荣.房地产住宅项目批量精装修施工管控要点浅析[J].居舍, 2022, (33): 59-62.
- [5] 易豫, 郭永聪, 杨世琦.大型建筑工程施工交付阶段装修质量控制的思考——受潮发霉风险应对[J].建设科技, 2021, (24): 78-82.