

Application of RDBM Polymer Lines in the Engineering of Shanty Reconstruction

Liang Fan

Beijing Urban Construction Ten Construction Engineering Co., Ltd., Beijing, 100029, China

Abstract

With the rapid development of China's economic construction in China, the scale and investment in the construction field maintained a strong growth, construction industry and building materials have achieved unprecedented development, people's requirements for living environment, residential building facade decoration began to receive attention, the traditional facade decoration materials, so the new material RDBM decoration small lines to solve the building wall decoration, detailed RDBM decoration small lines in the exterior window eyebrow and window control points, and introduced the construction practice and key control measures.

Keywords

RDBM decorative lines; construction technology; quality control; node practices; key control measures

RDBM 高分子小线条在棚改定向安置房工程中的应用

樊亮

北京城建十建设工程有限公司, 中国·北京 100029

摘要

随着中国经济建设的飞速发展, 工程建设领域的规模和投资保持强劲的增长, 建设行业和建筑材料获得了空前的发展, 人们对居住环境的要求提高, 住宅建筑外立面装饰开始受到关注, 传统的外立面装饰材料达不到日益增长的装饰需求, 因此采用新型材料RDBM装饰小线条来解决建筑外墙装饰, 详述了RDBM装饰小线条在外墙窗眉及窗台部位施工工艺与质量控制要点, 并介绍了节点部位的施工做法及重点控制措施。

关键词

RDBM装饰小线条; 施工工艺; 质量控制; 节点做法; 重点控制措施

1 引言

棚改定向安置房项目, 总规划用地面积 24.2 万 m²、总建筑面积 90.1 万 m²、建筑高度 60m, 主要建设内容为对接安置房、公共服务设施、幼儿园等, 对于全面改善居民住房条件、推进以人为核心的新型城镇化、加快非首都功能疏解等具有重要而深远意义。论文将对该项目 RDBM 装饰小线施工工艺及过程质量控制作一介绍。

2 RDBM 装饰小线条设计与选材

2.1 RDBM 装饰小线条设计方案

RDBM 装饰小线条在外保温系统面层安装, RDBM 装饰小线条采用 25×25×1.5mm 镀锌方管作为结构内框, 使用膨胀栓将内框固定在结构外墙上, 并用燕尾丝自钻钉将 RDBM 装饰小线条固定于内框上, 与墙面接触部位, 采用

密封胶密封。

2.2 RDBM 材料介绍

① RDBM 装饰小线条材料: RDBM 高分子装饰材料, 是一种采用少量有机材料与多种加强无机材料作为基本原材料, 通过科学配方, 铸模、硬发泡等多个工艺流程, 生成具有质地轻、强度高、外形稳定、保温隔热、耐候防火、防蛀、防潮、防裂的新型材料, 材料本身具有的微泡孔结构, 使其耐冻融性能优越, 具有轻质高强、安装快捷、经久耐用的特点^[1]。

②安装连接件: 采用 25×25×1.5 镀锌方管, 角码作为连接件。

③五金紧固件: 方管和墙体连接一般采用 M10×200 膨胀螺栓固定, 方管和 RDBM 装饰线条连接采用燕尾自钻螺钉 (M4×38) 固定即可, 每个方管上下固定点不少于 2 处。

④密封胶: 采用中性硅酮耐候密封胶, 用于 RDBM 装饰线条和墙面接触位置缝隙处理。

【作者简介】樊亮 (1985-), 男, 中国北京人, 本科, 工程师, 从事土木工程、建筑工程方向的研究。

⑤原子灰：用于螺丝钉眼修补，以保证完成表面平整。

3 施工工艺

施工工艺流程：施工放线→连接件安装→RDBM装饰小线条安装→打密封胶→修补钉眼刮原子灰→质量验收→成品保护。

3.1 施工放线

RDBM装饰线条在外墙保温面层抹灰完成后安装，在抹灰检查合格后，需要进行施工放线，放线技术人员应根据现场定位轴线和标高基准点按施工图确定装饰线的安装位置，在抹灰完成面上弹出墨线，墨线应清晰可见，不易损毁，墨线位置及标高允许误差应控制在5mm之内，并满足同一水平墨线交圈、竖向墨线上下对齐，弧形装饰线确定两端及中间定位点^[2]。窗口放线定位如图1所示。



图1 窗口放线定位

3.2 连接件安装

根据施工图要求确定连接件安装位置。采用方管作为连接件，根据RDBM装饰线条长度确定方管个数，竖向方管间距400mm，边部方管距离构件两端不大于250mm，焊接处焊缝饱满，焊渣清理干净后，做防锈处理。连接件安装如图2所示。



图2 连接件安装

方管应比照墨线位置，预留出RDBM装饰线条，并保证安装水平度；用膨胀螺栓将方管固定在墙面上，膨胀螺栓位置应在方管中心，每个竖向方管应使用螺栓与墙面固定。螺栓应有足够的锚固长度，使其锚栓固定在结构墙内，满足现场拉拔数值不能小于4.6kN。连接件固定如图3所示。



图3 连接件固定

3.3 RDBM装饰线条安装

窗台位置与RDBM装饰线条接触面涂抹发泡胶进行找坡固定，将装饰线条套在方管上，调整装饰线条的水平度、垂直度后进行临时固定。窗台部位的装饰线条应注意向外侧找坡，窗套横竖交接的位置接口外表面应平整无错台。相邻构件拼接部位必须加背板，背板与RDBM装饰线条接触面涂抹耐候结构胶并用气钉固定^[3]。如图4、图5所示。



图4 装饰线条安装



图5 装饰线条临时固定后进行自检

调整好位置后在每个方管位置上下打2个燕尾自钻钉将RDBM装饰线条固定在方管上,安装完成后应再次检查构件的平整度和垂直度,经现场管理人员确认满足要求后方可进行下一工序施工。如图6、图7所示。



图6 装饰线条与方管固定



图7 装饰线条安装完成后进行自检

3.4 打密封胶

将墙面与RDBM装饰线条相交部位处清理干净后,用中性硅酮耐候密封胶封严,密封胶应饱满、顺直。打胶作业面基层必须干燥、无粉尘、无油污。打胶后用刮刀沿胶缝将密封胶刮平压实。相邻构件交接位置的缝隙也用密封胶进行密封。打胶应在天气晴朗时进行,严禁雨天作业。如图8所示。



图8 打密封胶封闭

3.5 修补钉眼、刮原子灰

待密封胶干硬、RDBM装饰线条稳固后,用原子灰进行修补,刮刀刮平。修补位置包括:RDBM装饰线条表面燕尾自钻钉眼、表面小范围损伤。原子灰用作小范围修补,并注意控制厚度。如图9所示。



图9 修补钉眼

3.6 质量验收

RDBM装饰线条施工完成后,施工单位自检合格后,由监理工程师进行质量验收,验收合格后方可进行外墙底漆施工。见表1、表2。

表1 每平方米构件的表面质量和检验方法

项次	项目	质量要求	检验方法
1	裂痕、明显划伤和长度>150mm的轻微划伤	不允许	观察
2	长度≤100mm的轻微划伤	≤8条	用钢尺检查
3	擦伤总面积	≤500m ²	用钢尺检查

表2 安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许值(麻面)	项目
1	表面平整度	3	用垂直检测尺检查
2	立面垂直度	3	用经纬仪检查
3	上沿水平度	2	用1m水平尺和钢尺检查
4	相邻板材板角错位	2	用钢尺检查
5	阳角方正	4	用直角检测尺检查
6	接缝直线度	4	接5m线,不足5m拉通线,用钢直尺检查
7	接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查
8	接缝宽度	2	用钢直尺检查

