
预制构件拼缝打胶

一、实训目的

1. 掌握预制构件拼缝打胶工艺流程、操作要点。
2. 掌握预制构件拼缝打胶质量控制要点及安全管理要点。
3. 了解预制构件拼缝打胶过程中常用材料、机具、设备。
4. 了解预制构件拼缝打胶过程中常涉及到的工种、人员分配等。
5. 了解预制构件拼缝打胶作业环境。

二、实训要求

1. 实训时，遵守纪律，不迟到，不早退。
2. 尊重专业技术人员及指导教师，虚心求教。
3. 实训期间一般不得请假，特殊情况需请假者，按照学校有关规定执行。

三、实训步骤

1. 材料、机具、设备准备。
2. 熟悉作业环境。
3. 开展实训（每人一次）。

四、实训结果与形式

1. 按照要求提交实训成果。
2. 按要求完成实训报告。

五、实训素材（可另附文件）

（一）任务下达

请完成如图所示的装配式墙板拼缝的打胶任务。



（二）任务分析

1. 外墙拼缝防水打胶施工工艺流程

基层清理→基层修复—填塞背衬材料—贴美纹纸→涂刷底涂→施胶—胶面修整→清理美纹纸

2. 装配式建筑用密封胶的性能要求

良好的抗位移能力和蠕变性能；粘接性；力学性能；耐候性；耐污染性；低温柔性。

3. 安全要求

由于外墙拼缝防水打胶施工是高处悬空作业，作业吊梁必须安全可靠，操作人员必须佩戴安全带及其他防护设施。

（三）拼缝打胶施工标准及要求

1. 材料、工具

聚氨酯防水密封胶、防水砂浆、聚乙烯棒、美纹纸、底涂、打胶枪、角磨机、钢丝刷、软毛刷、刮刀

2. 外墙拼缝打胶施工节点

2.1 接缝基层清理

(1) 用角磨机清理水泥浮浆

(2) 用钢丝刷清理杂质及不利于粘接的异物

(3) 用羊毛刷清理残留灰尘

2.2 接缝处修复

(1) 清除破损松散砼，剔除突出的鼓包，采用防水砂浆分层修补。随机抹压防水砂浆，防水砂浆应压实、压光使其与基层紧密结合

(2) 接缝宽度大于 40mm 时应进修补

2.3 填塞背衬

(1)背衬材料主要是，控制密封胶的施胶深度(接缝宽小于 10mm 时宽深比 1:1, 接缝宽大于 10mm 时宽深比 2:1)以及避免密封胶三面粘接。

(2)背衬材料应大于接缝 25%，一般采用柔软闭孔的圆形聚乙烯泡沫棒。

2.4 粘贴美纹纸

美纹纸胶带应遮盖住边缘，要注意纸胶带本身的顺直美观。

2.5 涂刷底涂

(1)底涂涂刷根据密封胶提供商材料性能对基层要求确定是否需要涂刷。

(2)底涂涂刷应一涂刷好，避免漏刷以及来回反复涂刷。

(3)底涂应晾置完全干燥后才能施胶(具体时间以材料性能为准)

2.6 施胶

(1)施胶前应确保基层干净、干燥，并确保宽深比 A:B 为 2:1 或 1:1.

(2)施胶时胶嘴探到接缝底部，保持匀速连续打足够的密封胶并有少许外溢，避免胶体和胶条下产生空腔。当接缝宽度大于 30mm 时，应分两部施工，即打一半之后用刮刀或刮片下压密封胶，然后再打另一半。

2.7 胶面修整

密封胶施工完成后用压舌棒、刮片或其他工具将密封胶刮平压实，用抹刀修饰出平整的四型边缘，加强密封胶效果，禁止来回反复刮胶动作，保持刮胶工具干净。

2.8 清理

密封胶修整完后清理美纹纸胶带，美纹纸胶带必须在密封胶表干之前揭下。

3. 施工要点及质量要求

3.1 墙板接缝外侧打胶要严格按照设计流程来进行，基底层和预留空腔内必须使用高压空气清理干净。打胶前背衬深度要认真检查，打胶厚度必须符合设计要求，打胶部位的墙板要用底涂处理增强胶与混凝土墙板之间的粘结力，打胶中断时要留好施工缝，施工缝内高外低，互相搭接不能少于 5cm.

3.2 使用打胶枪或打胶机以连续操作的方式打胶。应使用足够的正压力使胶注满整个接口空隙，可以用枪嘴“推压”密封胶来完成。施打竖缝时，建议从下往上施工，保证密封胶填满缝隙。

3.3 现场施打 PC 密封胶的周围环境要求,包括温度、湿度等。温度过低,会使密封

胶的表面润湿性降低,基材表面会形成霜和薄冰,降低密封胶的粘结性;温度过高,抗下垂性会变差,固化时间加快,修整的时间会缩短。若环境湿度过低,胶的固化速度变慢;湿度过高,在基材表面容易形成冷凝水膜,影响粘结性。所以,一般打胶时温度在 5-40° C 之间、环境湿度 40- 80%之间为宜。建议在黄昏或傍晚施打 PC 密封胶,这时白天和晚上的温差会相对较小。

3.4 墙板防水施工完毕后应及时进行淋水试验以检验防水的有效性,淋水的重点是墙板十字接缝处、预制墙板与现浇结构连接处以及窗框部位,淋水时宜使用消防水龙带对试验部位进行喷淋,外部检查打胶部位是否有脱胶现象,排水管是否排水顺畅,内侧仔细观察是否有水印,水迹。发现有局部渗漏部位必须认真做好记录查找原因及时处理,必要时可在墙板内侧加设一道聚氨酯防水提高防渗漏安全系数。