



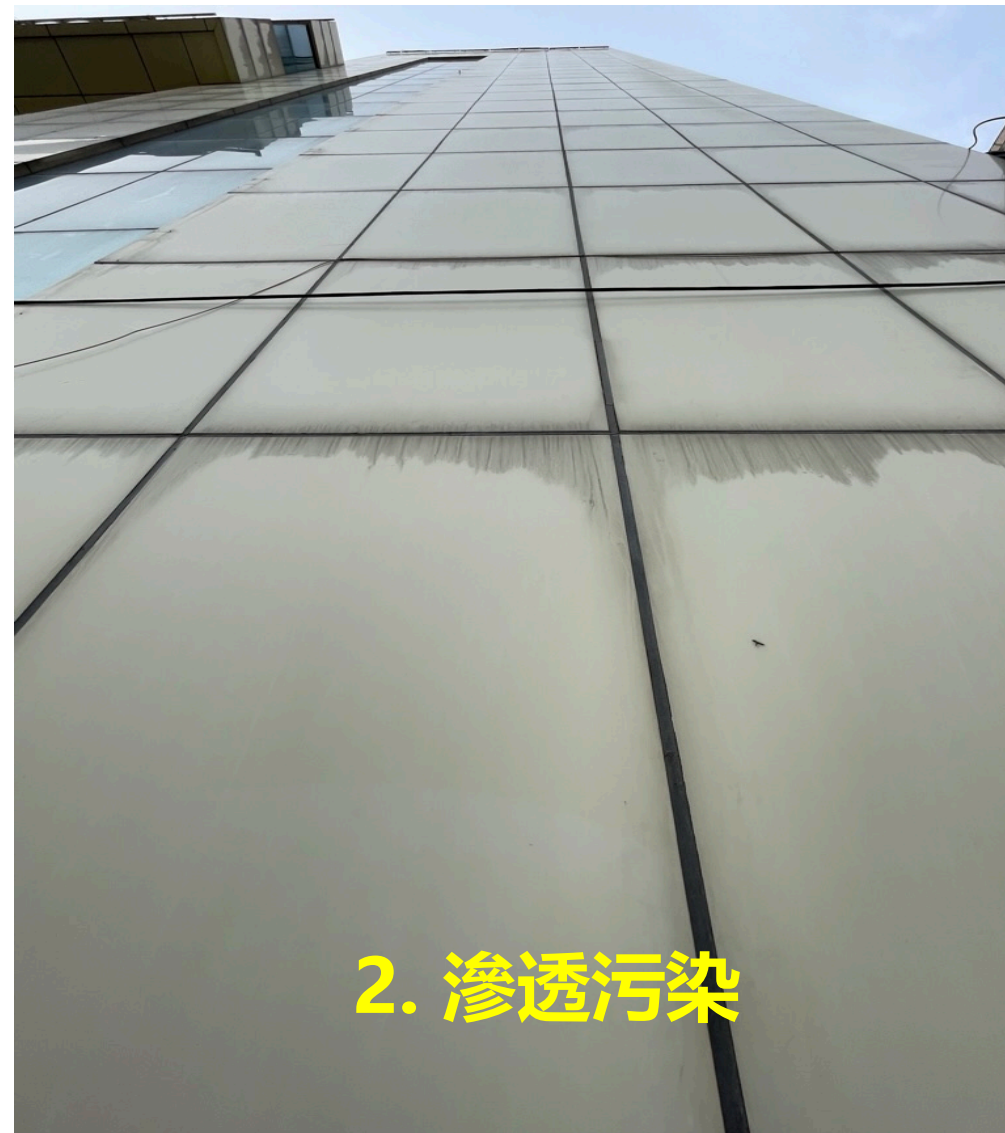
**TERRACO**  
The House of Scandinavian Finishing Materials

# 外墙铝塑板污染整体翻新重涂方案

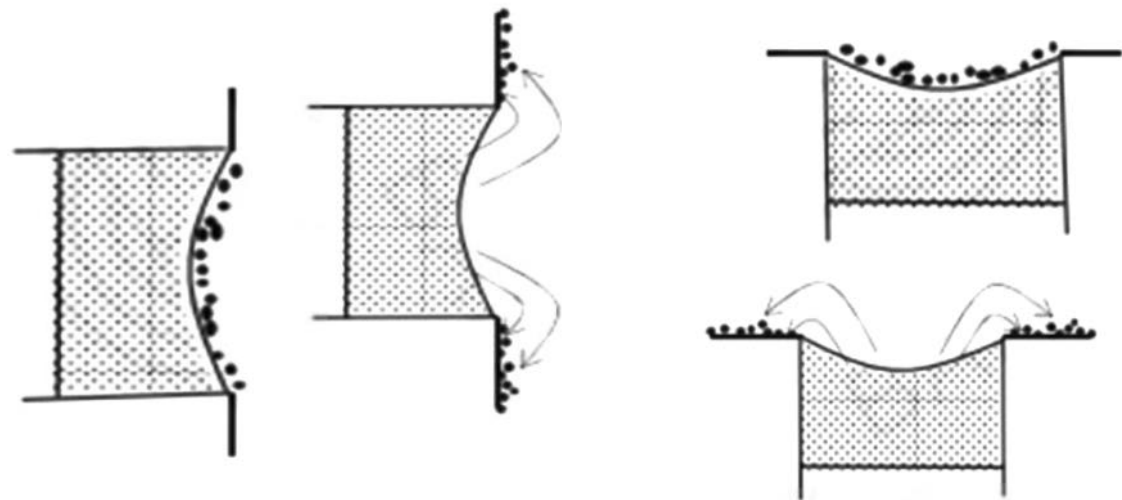
## How To Refurbish The Heavily Stained ACP Facade In One Go ?

# 外墙铝塑板ACP垂直污染源的的形成分析





# 垂流污染产生的主要原因



- **垂流污染的产生主要是因为硅酮胶表面能低，容易吸附空气中的灰尘，胶缝表面聚积灰尘，形成“污染源”。**下雨时，胶缝表面被吸附的灰尘经雨水冲刷后，污染胶缝附近及水平胶缝下面的基材表面。由于垂流污染是胶缝表面吸附灰尘导致，因此垂流污染不仅出现在暴露户外的石材幕墙，也出现在金属板幕墙、玻璃幕墙等。幕墙表面特别是胶缝周边形成显著的污渍。
- **垂流污染产生的另一个原因是平台或斜面的设计不当，灰尘可长期在平台或斜面聚积，形成“污染源”。**同时，平台或斜面因设计不当形成向外的排水方式，这样积累的灰尘被雨水冲刷下来，会在下方的面板上形成脏污流痕，造成污染



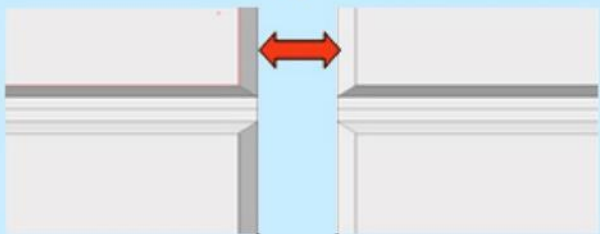
**鋁板与接缝处密封胶接触后，密封胶中的增塑剂等小分子物质会渗入到多孔性材料内部，造成胶缝周围的面板变色，形成渗透污染。**

## ① 牆體在温差环境下对接缝的影响



原牆板接縫寬度W

W



牆板材料冷縮後拉  
伸的接縫寬度W<sup>1</sup>

W<sup>1</sup>



牆板材料熱脹後擠  
壓的接縫寬度W<sup>2</sup>

W<sup>2</sup>

高档胶固化后只大約只收縮3%-5%，  
低档胶则可能收縮在30%或以上，这  
是因为低档胶加入填充剂，而填充剂  
在空气中会慢慢挥发，所以填充剂越  
多收縮率越大。



## 丙烯酸

抗紫外线能力优异稳定, 但抗收缩宽容度低

## 丁基合成橡胶

粘附性良好并适用各种广泛基材, 但施工性较差, 耐磨性很差, 很难适应有剪切力要求的应用, 不适合要求高的建筑应用。

## 聚硫化合物

优异的柔韧性, 即使在低温下也很少收缩或紫外线降解, 可用于水下应用。聚硫化合物比类似的密封剂更昂贵, 并且倾向于具有更高水平的挥发性有机化合物(VOCs)。不过, 10到20年的预期寿命在一定程度上弥补了这个代价。

## 硅酮胶

具有优良的隔热性、良好的动态伸缩能力和良好的附着力。它们很容易被破坏, 而且容易堆积污垢。表面不可涂饰、粘接范围小、易污染, 对于某些基质(如石材乃至铝板), 染色污染也可能是一个问题, 在某些情况下, 使用底漆是必要的。作为防风雨和空气密封应用, 硅树脂可用于结构, 例如将玻璃或金属粘结到框架上。有机硅通常是最昂贵的, 但优质的有机硅具有非常好的耐久性。

## 聚异丁烯

具有与天然橡胶相似的性能, 但具有更好的耐久性, 良好的耐化学攻击性, 并具有非常低的渗透性。这些通常用作绝缘玻璃单体(IGU)的主要密封, 因为它们能够抵抗蒸汽和空气的传输。这些产品通常在工厂使用, 而不是在现场使用。

## 聚氨酯

可以很好地粘附在大多数不同的表面上, 只需很少的基材准备, 通常是承包商的首选。它们具有优异的抗磨损和抗剪切力, 以及强附着力和运动能力。没有一种密封胶是普遍优于或劣于另一种。由于其固有的物理和化学性质, 有些材料在某些应用方面比其他材料更胜一筹。



### 玻璃胶

真正意义上的玻璃胶，它由硅酸钠和醋酸以及有机性的硅酮组成。主要分硅酮胶和聚氨酯胶（PU）两大类，我们通常说的玻璃胶就是指**硅酮玻璃胶**。它具有耐臭氧、耐紫外线等超群的耐气候性能，赋予其长久的使用寿命。

玻璃胶适用于各种幕墙耐候密封，特别推荐用于玻璃幕墙、铝塑板幕墙、石材干挂的耐候密封；以及金属、玻璃、铝材、瓷砖、有机玻璃、镀膜玻璃间的接缝密封；还有混凝土、水泥、砖石、岩石、大理石、钢材、木材、阳极处理铝材及涂漆铝材表面的接缝密封。大多数情况下都无需使用底漆。

### 密封胶

密封胶通常以沥青物、天然树脂或合成树脂、天然橡胶或合成橡胶等干性或非干性的粘稠物为基料，配合滑石粉、白土、炭黑、钛白粉和石棉等惰性填料，再加入**增塑剂、溶剂、固化剂、促进剂**等制成。现在市场上的密封胶主要有：丙烯酸、聚氨酯、硅酮、聚氧化丙烯。

### 耐候胶

耐候胶是单组分，中性固化，专为各种幕墙耐候密封而设计的硅酮密封胶，具有优异的耐候性能，经过人工加速气候老化测试，密封胶的各项理化性能无明显变化。耐候密封胶具有优异的耐候性能，抗老化、耐紫外线、耐臭氧、耐水。







**垂流污染**可以通过铝板表面通过中性清洗劑清洗的方式予以清除，但渗透污染则很难通过清洗改善。

很多密封胶厂家为了降低成本，往往在产品内添加大量的增塑剂而非硅油，造成大量增塑剂或低质矿油的渗透和排放。同时添加了增塑剂的密封胶也失去了拉伸强度，导致密封胶开裂渗水，析出更多的污染物质影响铝板表面的整洁度。





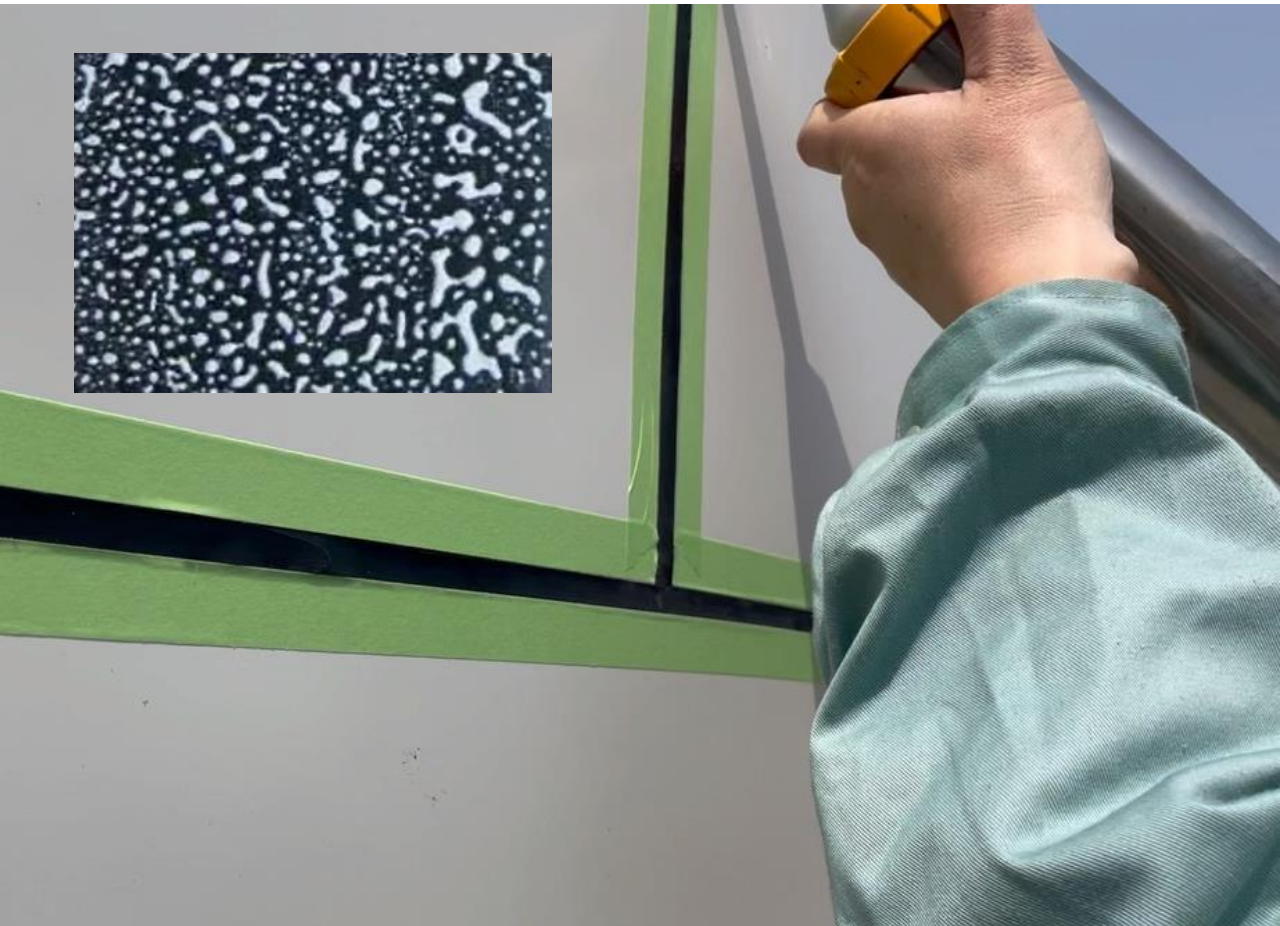






- ① 采用中性清洗剂用高压枪冲洗污染铝板外立面
- ② 用SM密封剂对原胶封进行重新填充和覆盖
- ③ 用美纹纸对SM密封胶部位进行贴覆
- ④ 采用特种底漆大面辊涂
- ⑤ 采用防铝板效果金属漆进行大面辊涂
- ⑥ 撕去美纹纸后完成翻新工序

# 翻新工序的重点是针对原胶缝的处理



- ① 硅酮胶的特征是与大部分覆盖材料不相容不粘连，其中就包括美纹纸胶带完全无法粘附
- ② 因此必须找到一种特种密封胶对原硅胶缝进行二次封闭，并且要求在特种胶表面可以实现复涂

## 产品特点

- 〔1〕 产品：不含溶剂，无PVC、无异氰酸酯，无毒，无味，无污染，固化快；
- 〔2〕 表面可涂性：与大多数工业漆相容，表干后既可喷漆，如此并不影响固化速度；
- 〔3〕 容易使用：优良的触变性和挤出性，适用温度范围宽。
- 〔4〕 良好的附着力：对石材、铝、陶瓷、预制混凝土构件(PC板)、水泥纤维板等大多数建材具有优异粘接性能；对多孔性物质无污染。
- 〔5〕 出色的耐气候、老化性能，长期优越的拉伸、压缩及剪切应力追随性，同时密封胶良好的耐候性保证了密封的耐久性和优异的防水性；
- 〔6〕 中性固化，对铝、钢铁、石材、预制混凝土构件(PC板)、水泥纤维板等建材无腐蚀性，克服了普通硅酮胶容易污染基材的缺点。





**可采用「中性全能清洁剂」  
按1：50比例稀释后  
用高压枪清洗铝板外立面  
确保外立面无浮尘清洁**

# 铝塑板外墙翻新重涂方案

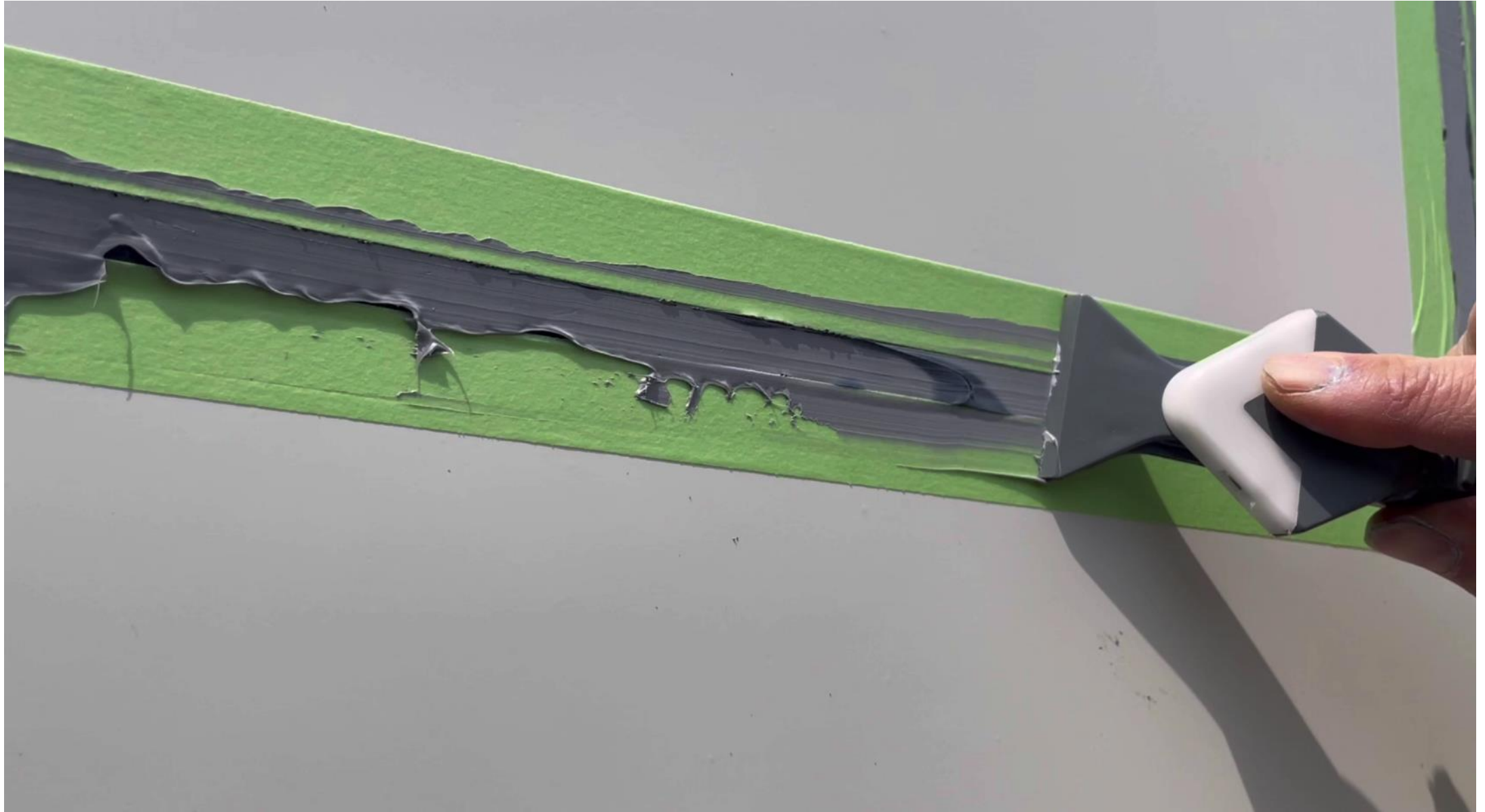
////// **TERRACO**  
The House of Scandinavian Finishing Materials



**1.** 用美纹纸覆盖原密封胶缝两侧（避免注射污染），  
用SM密封胶注射和填充原缝。

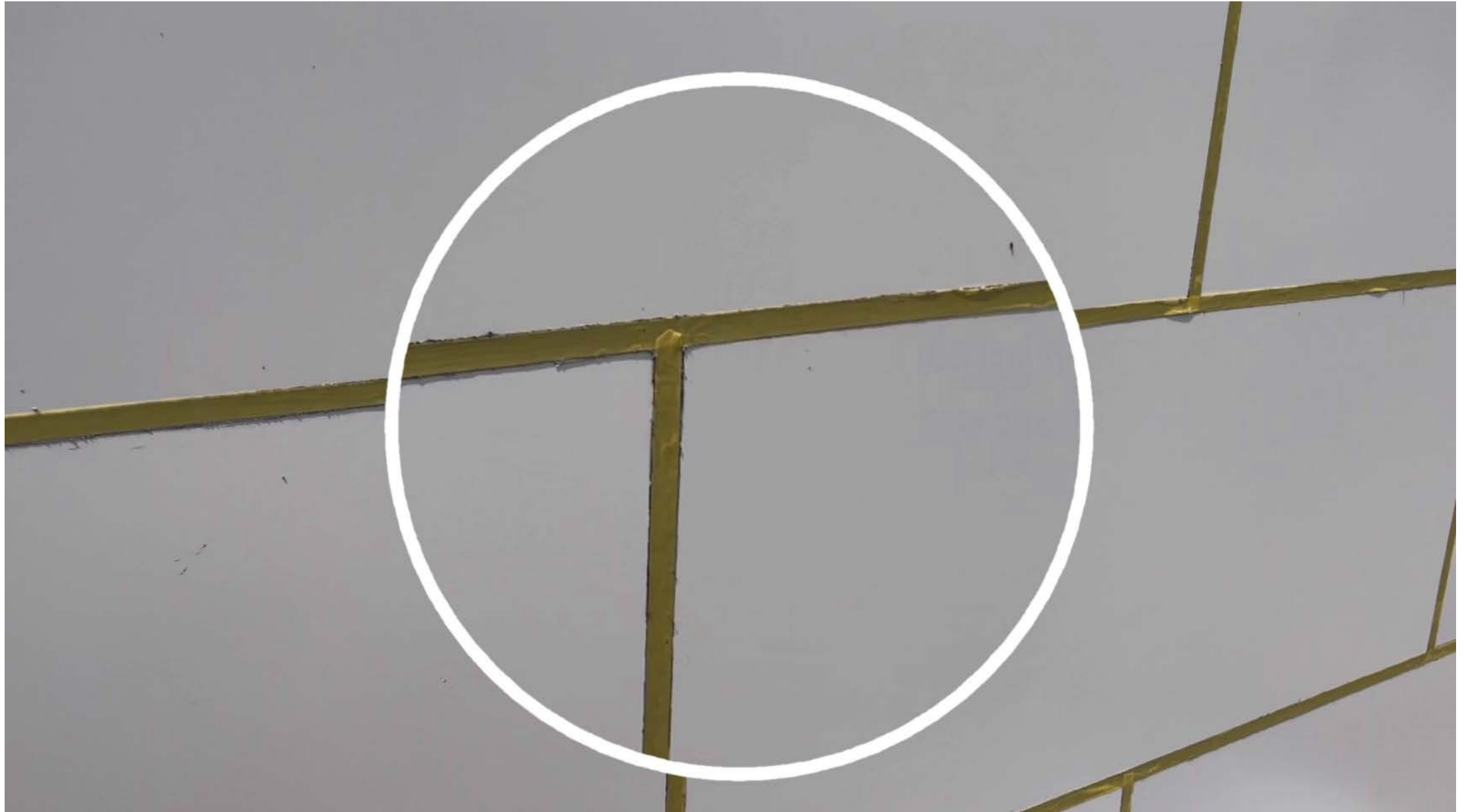


## 2. 用刮刀收平

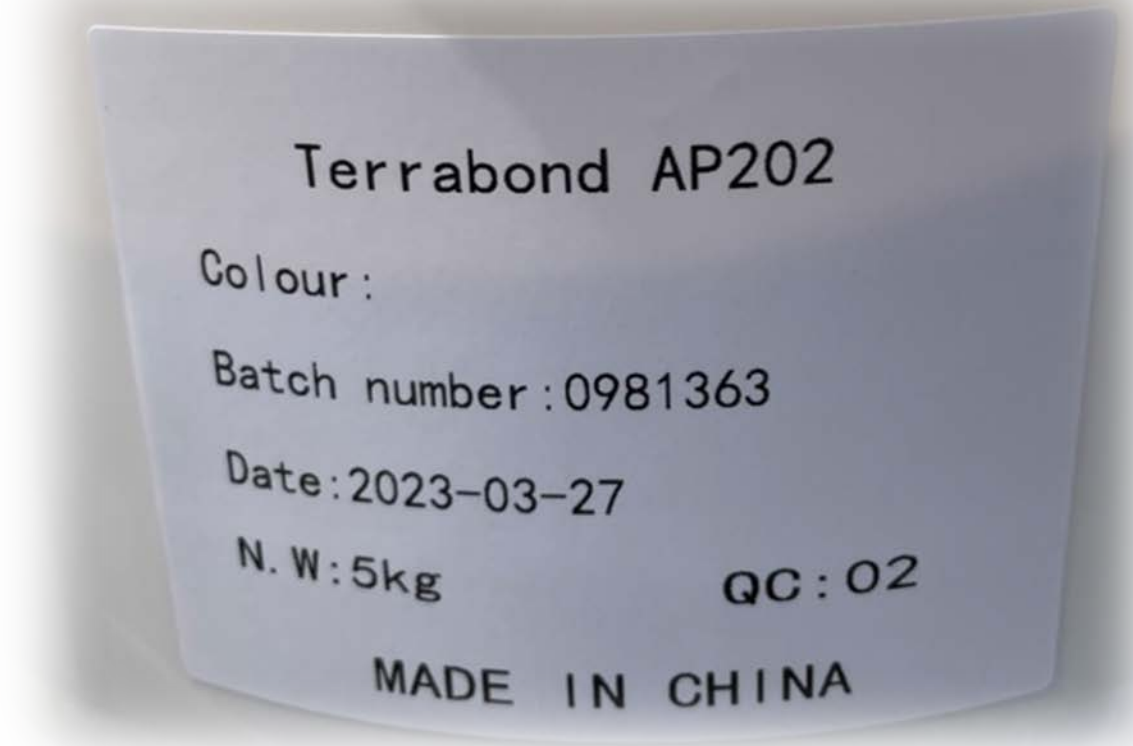
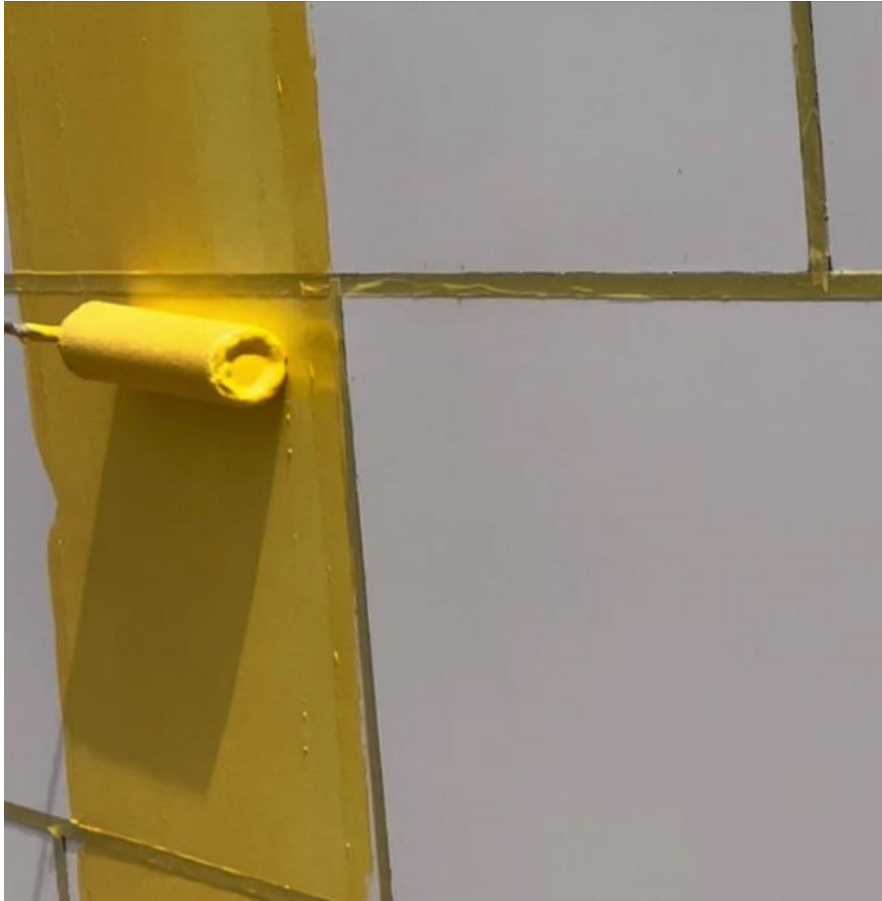


**3.** 72小时后撕去两侧美纹纸，  
并在充填胶缝处再次附贴美纹纸（避免重涂污染）





## 4. 大面辊涂特种底漆AP202,确保无漏涂



## 5. 满涂AP202







