

摘要：重点介绍了外墙保温涂料层裂纹、起皮的原因与防治措施。

关键词：外墙保温层；裂纹；防治

1 外墙外保温涂料饰面层出现裂缝、开裂、剥离、起皮现象较为普遍,其主要原因如下:

1.1 外墙外保温系统施工范围内不包括涂料饰面。目前,外墙外保温系统施工范围划分错误,这一个普遍存在的严重问题,就是把外保温系统的施工范围界定到玻纤网保护层,而把饰面砂浆及外墙涂料面层划分为另一个分项工程,在招投标过程中,错误地按两个分部工程招标,以致形成两个施工单位施工,一旦出现开裂、起皮等质量问题往往无法分清责任方。

1.2 保温材料的因素

a.膨胀聚苯板在自然环境中的自身缩变时间长达 60 天.实验证明,在自然环境条件下 42 天或 60 摄氏度蒸汽养护条件下 5 天后再上墙.但实际上很少能达到这一要求.其原因:一是膨胀聚苯板长时间养护需要占用大量的场地;二是生产企业由于资金占用、成本控制等原因,通常以销定产,因此大多数工程的膨胀聚苯板自然养护不到一星期就已经上了墙,结果造成膨胀聚苯板上墙后继续收缩,而这种应力均集中到板缝处,对粘附在膨胀聚苯板上的防护层产生拉应力而造成面层开裂.另外,膨胀聚苯板因温度和湿度变化而产生热胀冷缩、湿胀与缩湿变形应力,也会造成板缝开裂.b.用于外墙保温的聚苯板主要密度在 18~22kg/m³、尺寸稳定性 <0.3%的阻燃型膨胀聚苯板.如果采用 15kg/m³ 以下聚苯板作为墙体保温层材料,由于密度过低、易变形、抗冲击性差,易造成保温墙面开裂.c.由于工期长或隔年施工等原因,造成聚苯板表面粉化,导致聚苯板粘贴不牢或抹面砂浆粘结不牢,引起保温层脱落、抹面砂浆开裂。

1.3 施工角度

基层表面的平整度不符合外保温工程对基层的允许偏差项目的质量要求,平整度偏差过大;基础表面含有妨碍粘贴的物质,没有对其进行界面处理;所用的胶粘剂达不到外保温技术对产品质量、性能的要求或采用机械固定时锚固件的埋设深度和锚固数量不符合设计规范要求;粘结面积过小,未达到粘结面积的质量规范要求;基层墙面过于干燥,在粘贴保温苯板是没有对基层进行掸水处理或雨后墙面含水量过大还没有等到墙面干燥就进行保温粘贴,造成粘贴失败.网格布铺设位置、搭接长度,没有起到抗裂作用,使防护砂浆裂缝。

2 防治措施

2.1 施工队伍的选择.在外墙外保温工程招标过程中,不能把整个外保温系统划分为两个分部工程,应将饰面层划分到整个外保温系统中去,通过招标择优选择技术性较强的专业技术队伍去施工。外保温工程的施工应具备施工方案,施工人员应经过培训并经考核合格。

2.2 控制保温材料缩变时间,施工单位可以提前将保温材料进场,增长在工地存留时间,用于保证材料缩变期.严格控制材料密度及其阻燃性,通过现场价差测试法确定其指标.抗裂防护层增加耐碱玻璃纤维网格布,同时砂浆中加入适量的纤维,这样就能够更好地吸收外界自然条件影响产生的膨胀、收缩变形,并均匀地将温差变形应力向四周分散从而有效地防止裂缝的产生。

2.3 严格控制基层平整度,控制在误差允许的范围内,使用厂家指定的胶粘剂,均匀地满铺,增加保温层的着灰面,同时对板缝采用发泡技术进行密封,是保温板形成整体性,共同抵抗缩变,同时也增加了防水防潮性,并在板缝处、窗角沿 45 度角方向、以及阴阳处增加耐碱玻璃纤维网格布,防止开裂,还要控制基底的含水性,使其满足施工要求。