

EPS板节能墙体的施工工艺

赵晓刚 (齐齐哈尔市泰来城乡规划管理处,黑龙江 齐齐哈尔 162400)

张彦 (烟台市莱山盛泉工业园管委,黑龙江 齐齐哈尔 264003)

【摘要】EPS节能墙体是一种新型的外墙外保温墙体。本文主要是从施工条件、施工程序、施工准备等方面论述了其施工工艺。

关键词: EPS板 节能墙体 网格布

1 前言

EPS板节能墙体外保温系统,是指水泥、砂组成的聚合物砂浆、聚乙烯苯板、耐碱玻璃纤维网格布组成的系统。该系统对建筑物的外墙面具有极高的抗裂性能,使外墙面不再产生空鼓、脱落、渗漏等现象,特别适用于寒冷地区的外墙保温。由于它具有重量轻、节能效果明显、耐候性能优异、防水性好、抗裂性能高等优点,因而在国内外墙体保温中占有一定优势。

2 EPS板节能墙体施工工艺

2.1 施工条件

2.1.1 基层应达到《建筑工程质量检验评定标准》。新砌的墙面用聚苯板碎块填充模板等孔眼,防止基面出现脱层、空鼓等现象,露出的基层墙体应重新抹灰,若被油污或浮灰污染须清除并涂满界面剂。

2.1.2 先用钢丝刷刷,再用笤帚清扫,除去墙面灰尘。按照基准线弹水平膨胀缝分格线。

2.1.3 在保温层施工前,外墙窗框必须安装完毕并验收合格。

2.1.4 在阴角、阳角和墙面适当部位固定钢线以测定基面垂直误差,作好标记并记录。在每一层墙面上适当的部位(窗台下为主)拉通长水平线以测定墙面平整度误差,并做好标记。

2.1.5 夏季高温时,若砂浆凝结速度过快,不宜在强阳光直射下施工,雨天不得施工。

2.1.6 墙体外保温施工各道工序应根据本工艺做出样板,经业主代表或监理工程师认可方可施工。

2.2 施工程序

基层处理 挂线 基层淋湿 粘贴苯板 清理嵌缝 配制聚合物砂浆 EPS板打磨找平 涂抹聚合物砂浆 铺贴网格布及窗洞口细部处理 涂沫罩面聚合物砂浆 找平修补、嵌密封膏 外饰面

2.3 施工准备

2.3.1 施工工具

钢锯条或刀锯、打磨 EPS板的粗砂纸挫或专用工具、450r/min 电动手提搅拌器、壁纸刀或剪子、毛刷、分隔线开槽器。

2.3.2 材料准备

粘结剂为专用节能墙体粘结剂;水泥采用低碱度硫铝酸盐水泥、普通硅酸盐水泥;砂为中砂,细度模数为3.0~2.5,含泥量应小于1.0%; EPS板切割:需切割 EPS板时,应采用专用工具; 网格布裁剪:根据需要留出必要的搭接长度或重叠部分长度。在干净平整的场地剪裁,剪好的网布应卷放,不得折叠、重压、踩踏。

2.4 聚合物砂浆的配制

2.4.1 聚合物砂浆配制必须有专人负责按材料使用说明规定配制,经试配满足施工可操作性要求后,方可使用。

2.4.2 苯板与外墙体粘贴的聚合物砂浆配比为粘结剂:水泥:砂=1:1.88:4.97;苯板与玻纤网格布及饰面配比则采用1:1.88:4.25。操作时可将水泥、砂按一定的配比制好再按比例倒入粘结剂,用电动手提搅拌机搅拌,可加入适量水使稠度适中。

2.4.3 聚合物砂浆的配制要视工作而定,每次配制的聚合物砂浆要在1.5h之内用完,如气温过高要在1h之内用完。

2.5 EPS板粘贴

2.5.1 贴 EPS板前应在墙面全高度固定垂直钢线,每层挂水平线。若墙面风干,应重新酒水湿润。

2.5.2 EPS板自下而上或反之也可粘贴,应保证粘贴后的EPS板面不淋水、不污染、不损坏。

2.5.3 EPS板粘贴用8#铁线制作的U型钩将上、下两层拉住,临时固定。

2.5.4 上、下两层应错缝粘贴,错缝长度不宜小于1/3板长,阴、阳角处咬搓搭接。

2.5.5 EPS板上的各砂浆点与墙面同时接触,双手用力均匀,左右揉动5~7次,使砂浆与基层墙体粘牢,随时用托线检查平整度,每粘完一块板,应及时清除缝隙中挤出的粘结剂,苯板与苯板之间不得粘结。

2.5.6 对下料尺寸偏差或切割等原因造成大于2mm的板缝,应用EPS板裁成合适的小片塞实磨平。

2.5.7 EPS板粘贴近4h后,对EPS板两面不平整处用粗砂纸

磨平,然后对整个墙面打磨一遍。打磨时散落的 EPS 板必须清理干净。

2.5.8 装饰分格条须在 EPS 板粘贴 24h 后用专用分隔线开槽器挖槽。

2.5.9 安装固定件,当聚苯板安装 6h 后,先用电锤(冲击钻)在聚苯板表面向内打孔,直径 8×100 ,深入墙体 35mm,然后安装固定件,每平方米 2~3 个。

2.6 网格布的粘贴

2.6.1 涂抹第一遍聚合物砂浆时,应保持 EPS 板面干燥,清除板面的附屑、杂质、浮尘等杂物。

2.6.2 在 EPS 板两面涂抹聚合物砂浆,所抹面积应略大于网格布的长或宽,厚度为 1.5~2mm,将网格布布置于其上,网格布的凹面朝向墙面,从中央向四周展平,使网格布嵌入聚合物砂浆中,网格布不应皱褶,表面干后,再施抹一层聚合物砂浆,厚度 1.0mm,网格布不应外露。

2.6.3 网格布周边搭接长度不得小于 70mm,切断的部位应采用补网搭接,两侧搭接长度各不得小于 70mm。

2.6.4 门窗洞口周边应做加强层,加强层网格布贴在最内侧。若门窗框外皮与基层墙体表面距离大于 50mm,网格布与基层墙体粘贴。若小于 50mm 需做翻包处理。

2.6.5 门窗四周角处加盖一块 200mm \times 400mm 标准网,与窗角一平分线成 90 度角放置,贴在最内侧,在阴角处加盖一块 400mm 长,宽度为适中的标准网格片,贴在最外侧。

2.6.6 建筑物阳角做加强层,加强层贴在最内侧,每边宽度 150~200mm。

2.6.7 墙面粘贴的网格布应覆盖在翻包的网格布上。

2.6.8 网格布粘完后应防止雨淋和撞击。容易碰撞的阳角、门窗应采取保护措施,上料口部位应采取防污染措施,发生表面损坏或污染必须立即处理。

2.6.9 面层终凝后应及时喷水养护,昼夜平均气温 15 时,养护不得小于 48h,低于 15 时,养护不得小于 72h。

3 结论

EPS 板外墙外保温系统是一种现场成型的外墙外保温技术系统,由界面层、保温隔热层、抗裂防护层、防水抗渗层和饰面层等组成。施工工艺的好坏直接影响 EPS 板施工质量的好坏,即节能效果的好坏,所以,施工工艺是 EPS 板外墙外保温系统的关键所在,应采取有效措施减小由于施工工艺等方面的原因引起的 EPS 板节能效果的降低。

收稿日期:2003-11-20



做多孔砖 请用“神”牌三大系列

增粘剂——效果好

荣获全国专利成果新技术产品博览会“金奖”!

随着国家政策的变化,国家对砖瓦的质量控制越来越严,质量标准要求越来越高,市场上由实心砖逐步向多孔砖方向转变。针对这一发展趋势,本公司在原来基础上又研制开发出多孔砖增粘剂三大系列品种——A 型调色剂、B 型增塑剂、C 型增硅铁剂(详见图片)。

根据红、黄、黑、白土壤、砂质土、页岩、煤矸石、粉煤灰的土壤不同,增粘剂三大系列的配比比例要求不同;根据砖瓦厂家所在地方气候、生产条件的不同,增粘剂的配方也不一样。

经百余家砖瓦厂使用后证明:做多孔砖,用“神剂”牌多孔砖增粘剂三大系列品种效果好。对大幅度减少砖坯收缩、断坯、裂纹、哑音等收效奇特。由此而生产的多孔砖抗压力强,光洁度、平整度明显提高。许多砖瓦厂家收到了很好的效益。

产品标准:Q/WCF2001-1996

公司名称:浙江省武义县传洪砖瓦增粘剂有限公司

地址:浙江武义白溪(童芦)工业区

邮编:321200 联系人:李传洪 李翠娥

联系电话:(0579)7682083 传真:(0579)7682420

手机:13967972248 13857921783

开户银行:中国农业银行武义县支行

卡号:1035040111008220297

