外墙外保温装饰装修工程施工方案

**1、编制依据**

1.1、2-1地块幼儿园教学楼结构、建筑施工图

1.2、建筑外保温图集10BJ2-11

1.3、建筑节能工程施工质量验收规范GB50411-2007

1.4、建筑装饰装修工程质量验收规范GB20210-2001

1.5、外墙饰面砖工程施工及验收规程JGJ126-2000

1.6、建筑工程饰面砖粘结强度检验标准JGJ110-97

1.7、建筑涂饰工程施工及验收规程JGJ29-2003

1.8、外墙外保温施工技术规程DB11/T584-2008

1.9、外墙外保温用聚合物砂浆质量检验标准DBJ01-63-2002

1.9、民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定【2009】46

2.0、中华人民共和国公安部公消【2011】65号

2.1、建筑工程资料管理规程DB11/T695-2009

**2、工程概况及要点**

**2.1、工程概况**

本工程为芍药居东区住宅及配套.公建用地二组团项目2#-B地块1#、2#住宅楼，位于北京市朝阳区太阳宫地区。建筑面积： 2#楼26921㎡，建筑高度79.8m，地上25层。外墙饰面为面砖、涂料与干挂石材幕墙，具体工程做法如下：（B1级挤塑板加防火隔离带）

外墙（面砖饰面，参照10BJ2-11 外墙F2-1M）

①、DTA砂浆粘贴≤6厚面砖

②、抹5～6厚DBI砂浆

③、用专用尼龙胀管螺钉固定0.9厚镀锌钢丝网

④、抹3～4厚DBI砂浆

⑤、DEA砂浆粘贴60厚聚苯板

⑥、DP砂浆找平（钢筋混凝土墙平整时可不另找平）

⑦、基层墙面、刷界面剂

外墙（涂料饰面，参照10BJ2-11 外墙F2-1）

①、涂料饰面

②、抹3～5厚DBI砂浆，中间压入一层耐碱玻纤网格布；

③、DEA砂浆粘贴60厚聚苯板；

④、DP砂浆找平

⑤、基层墙面、刷界面剂

**2.2、工程要点**

本工程外墙装饰的主要特点为做法较多，施工时按外墙立面图、墙身大样节点进行施工，面砖涂料部分，保温材料不应低于B1级，每层应设置防火隔离带。设置防火隔离带应沿楼板位置设置宽度不小于300mm的A级保温材料，并与墙面全面粘贴，防火隔离带做法见附图。（参10BJ2-11，34页G6）隔离带材料为RFT相变节能砂浆。

**3、施工准备**

**3.1、技术准备**

3.1.1、认真熟悉、审阅施工图纸，领会设计意图，编制分项工程施工方案，对操作工人进行技术交底。

3.1.2、配齐所需规范、图集，并组织相关人员学习。

3.1.3、组织经营人员编制和审定材料送审计划和材料需用计划。

**3.2、材料准备**

3.2.1、聚苯板、DBI砂浆、DEA砂浆、DTA砂浆、勾缝剂、镀锌钢丝网、耐碱玻纤网格布，应有出厂合格证证明、检测报告及复试报告，合格后方可使用。

3.2.2、面砖：面砖的表面应光洁、方正、平整、质地坚固，其品种、规格、尺寸、色泽、图案应均匀一致。不得有缺楞、掉角、暗痕和裂纹等缺陷。进场后应对面砖的尺寸、表面质量、吸水率及抗冻性进行复验，合格后方可使用。

3.2.3、面砖粘结剂DTA，涂料、应有出厂合格证、检测报告，并应进行复试。

3.2.4、材料检查数量，按节能验收规范执行。同一厂家同一品种的产品，抽查不少于6次。

**3.3、主要机具准备**

小型施工机具如：手提电箱、切割机、手推车、铁锹、砂浆桶、水桶、托灰板、托线板、铁锤、钎子、木抹子、塑料水管、橡胶锤、线坠、毛刷及各种漆刷、铲刀、手提电动搅拌器、盛漆桶、涂漆辊子。

**3.4、劳动力准备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种 | 人数 | 备注 |
| 1 | 瓦工 | 50 | 因工程进度及施工要求，各工种互相配合施工 |
| 2 | 抹灰工 | 20 |
| 3 | 涂料工 | 20 |
| 4 | 力工 | 20 |

**4、施工部署**

**4.1、组织部署**

本工程外墙外保温及面砖、涂料由工程完成先后顺序施工，具体由上往下施工，参照施工图、图集、规范各工种互相配合作业。

**4.2、组织机构**

现场成立外墙装饰施工领导小组组织机构，负责安排、管理、落实、检查工作。

总负责：许新荣

施工员：范飞祥

技 术：姜一万

质　量：姜洪江、黄　成

安　全：张卫星、陈　鹤、许卫彬

材　料：刘 新

施工队：蔡卫平、杨如江

**4.3、进度安排**

施工计划：2011年6月1日～2011年8月31日

**5、主要施工方法**

**5.1、外墙外保温瓷砖饰面工艺流程**

**B1级挤塑板加防火隔离带外保温工艺**

材料准备

基面清理

安装角钢托

测量放线、挂基准线

预粘贴板端翻包网格布

配粘结砂浆

粘贴界面剂处理后的可耐福挤塑板

打磨、修整、隐检

设置RFT相关蓄热保温材料防火隔离带

留设伸缩缝

机械钻孔、安装锚栓套管

配制抗裂砂浆

抹底层抗裂砂浆

铺设镀锌钢丝网

裁剪镀锌钢丝网

安装锚栓

扫毛

抹面层抗裂砂浆

修整 验收

瓷砖粘结砂浆粘贴面砖

勾缝剂勾缝

**5.2、外墙外保温涂料饰面工艺流程**

材料准备

基面清理

测量放线、挂基准线

预粘贴板端翻包网格布

配粘结砂浆

粘贴界面处理后的可耐福挤塑板

安装锚栓

配制抗裂砂浆

抹底层抗裂砂浆

敷设耐碱网格布

抹面层抗裂砂浆

修整 验收

涂料饰面

**5.3、面砖施工**

墙面基层处理→砂浆找平→挤塑板基层处理→粘贴聚苯板→吊垂直、套方、找规矩→贴灰饼→抹第一遍砂浆→绑扎镀锌钢丝网（锚固件固定）→抹第二遍砂浆→弹线分格→排砖→镶贴面砖→面砖勾缝及擦缝

**5.4、涂料施工**

基层处理→砂浆找平→粘贴聚苯板锚固件固定→抹砂浆（中间压入耐碱玻纤网格布）→刷底胶→满刮腻子→刷底涂料→刷面涂料

**5.5、操作工艺**

**5.5.1、基层处理**

5.5.1.1、后砌洞口砌块基层：墙面的混凝土、砂浆残渣必须清理干净，并对砌块灰缝、缺棱掉角处采用专用DP砂浆勾缝，并对墙面基层进行DP砂浆找平。

5.5.1.2、混凝土基层：墙面的混凝土残渣和脱模剂必须清理干净，墙面平整度超差部位应剔凿或修补，采用DP砂浆找平。

**5.5.2、弹线挂基准线**

根据建筑立面的设计和外墙外保温的技术要求，在墙面弹出外门窗水平、垂直控制线，在建筑外墙大角挂垂直基准钢丝线，每个楼层适当位置挂水平线，以控制墙面的垂直度和平整度。

**5.5.3、安装金属托架**

考虑到本工程外饰面为瓷砖，为保证施工过程中墙体负重荷载有效的传递给结构墙体，提高外保温及饰面系统的安全稳定性，在连续大墙面部位，沿高度方向每层设置一道钢托（考虑到后序设置伸缩缝、防火隔离带及后序粘贴面砖的连续性，特将角钢托位置设置在防火隔离带上部与挤塑板交接部位）角钢托通过膨胀螺栓与墙体刚性连接，间距为一个标准挤塑板板块（标准规格1200\*600\*60mm）。这样可以将保温系统荷载通过角钢托分散到墙体，保证外保温系统的安全性，同时通过设置金属角钢托可以将保温材料的徐变控制在每层之间，避免保温材料的徐变累加导致整个系统硬质面层发生重力挤压形成裂缝导致饰面砖脱落。角钢托图示如附图。

**5.5.4、粘贴聚苯板（或称保温板）**

聚苯板必须双面涂刷界面剂，在涂刷的过程中做到不漏刷且保证均匀，使其增大粘结力。

1）铺贴顺序：根据工程情况可采用从下至上沿水平方向铺设。

2）聚苯板的粘结采用无空腔满粘贴砌、栓粘结合；以标准板为例，顺向在板的一侧以竖向打粘结灰，保障涂抹均匀，边侧做斜坡，在粘结过程中避免粘结灰外流，造成冷敲，达不到保温的效果；点框粘时聚苯板粘贴面四周不流空气道，上面在聚苯板面中部开两个小孔作为透气孔；满粘时将胶黏剂以齿形条灰的形式满铺在聚苯板粘贴面上。涂好后立即将保温板粘贴到墙上，以防止粘结剂便面表皮硬化，失去粘合作用。粘贴时应轻柔、挤压，并随时用拖线板矫正垂直严整，每一块板粘结完成时，应及时清除基础的粘结剂。

3）保温板贴在墙上时，应用2米靠尺进行压平操作，保证其平整度和粘结牢固。板与板之间要挤紧，不得有较大的缝隙。若因保温板板面不方正、裁切不直，形成大于2mm的缝隙，应用保温板条塞入并打磨平整。

4）保温板应水平粘贴，保证连续结合，而且上下两排保温板应竖向错缝搭接。

5）在粘贴窗框四周的阳角和外墙阳角时，应先弹出丛准线，作为控制阳角竖直的依据。

6）保温板连接处不能粘有粘胶剂。

7）打磨修理：保温板贴完后至少24小时，且待粘结剂达到一定粘结强度时，用专用打磨工具对保温板表面不平处进行打磨，打磨动作最好是轻柔的圆周运动，不要沿着与保温板接缝平行的方向打磨；打磨后应用刷子将打磨操作产生的碎屑清理干净。

**5.5.5、RFT相关蓄热保温材料防火隔离带施工做法**

5.5.5.1、参照公安部、住房和城乡建设部文件—公通字【2009】46号关于印发《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》的通知中关于非幕墙式住宅建筑应符合下列规定：

A、高度大于等于100m的建筑，其保温材料的燃烧性能应为A级。

B、高度大于等于60m小于100m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级当。采用B2级保温材料时，每层应设置水平防火隔离带。

C、高度大于等于24m小于60m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级。当采用B2级保温材料时，每两层应设置水平防火隔离带。

D、高度小于24m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级。其中，当采用B2级保温材料时，每三层设置水平防火隔离带。

5.5.5.2、按规定设置防火隔离带时，应沿楼板位置设置宽度不小于300mm的A级保温材料（伸缩缝的设置、防火隔离带的设置及面砖砖缝需要统一，故防火隔离带的宽度应以现场为准进行调整），防火隔离带与墙面应进行全面积粘贴。

5.5.5.3、为保证外保温系统在火灾状态下有一定的阻断火灾蔓延的作用，我公司将严格按照规范要求，沿楼高每层设置410mm宽防火隔离带，防火隔离带的设置应沿大面平窗墙面部位设置，空调板、封闭阳台部位不进行设置，图示如下：

5.5.5.4、RFT材料的搅拌、存放严格按照厂家使用说明书进行。

5.5.5.5、RFT防火隔离带施工工序：基层清理→基层界面砂浆处理→粘贴翻包网格布→抹第一遍RFT保温砂浆→待初凝后抹第二遍RFT保温砂浆→待初凝后再抹第三遍RFT保温砂浆→用专用尼龙胀管螺钉固定镀锌钢丝网→抹抗裂砂浆→面砖粘结砂浆粘贴砖→勾缝清理

**5.5.6、安装锚栓套管**

在挤塑板粘贴24小时后，按照设计要求10CJ16《挤塑聚苯板外墙保温建筑构造》中要求的位置进行钻孔，数量8个/m2，为了保证钻孔时不破坏钻孔点周围的挤塑板，我公司在全施工过程中安排专业钻孔人员用机械钻头钻孔，钻孔时保证钻头垂直挤塑板板面，为保证锚订在外保温系统中起到安全加固作用，要求锚订入墙深度50mm，锚钉规格φ8\*120mm，同时避免机械钻孔位置出现空粘，影响后序锚钉锚固破坏挤塑板，特要求施工人员钻孔时，先敲击挤塑板板面，而后避开空粘部位，进行保证后序施工，锚栓位置如图：

**5.5.7、抹第一遍DBI砂浆**

在聚苯板粘贴到一定位置后，在其表面即进行抹3～4mm厚DBI砂浆，施工方法同DP砂浆找平，注意喷水养护。

**5.5.8、钢丝网片的安装**

待DBI砂浆砂浆固化干燥，有一定强度后用冲击钻钻孔，孔洞个数每平米不宜少于8个，使用适合国家标准的尼龙胀栓。待胀栓螺杆安装完毕后，开始铺贴热镀锌钢丝网（钢丝网规格为0.9\*12.7\*12.7mm），钢丝网与外墙表面之间应采用塑料垫圈隔开，保证钢丝网与表面之间有4mm的间距。根据结构尺寸裁剪镀锌钢丝网，分段进行铺设，裁剪过程中不得将镀锌钢丝网死折，铺设过程不得形成网兜，网张开后应顺方向依次平整铺设，并用镀锌铅丝绑扎牢固在尼龙胀栓上，网与网搭接长度应大于50mn且保证2个完整网格的搭接，搭接处每隔300mm用铅丝绑扎。用钢垫圈将镀锌钢丝网卡紧，将锚固钉装入孔中。

**5.5.9、抹面层DBI砂浆（涂料饰面中间 压入一层耐碱玻纤网格布）**

保温砂浆的配制：按干粉：水＝4：1（重量比）搅拌，使用方法与粘结结砂浆相同。保温砂浆罩面厚度为5～6mm。面层砂浆切忌不停揉搓，以免形成空鼓。砂浆抹灰施工间歇应该在自然断开处，方便后续施工的搭接，如伸缩缝、阴阳角、挑台等部位。在连续墙面上如需停顿，面层砂浆不应完全覆盖已铺好的镀锌钢丝网，需与镀锌钢丝网、底层砂浆呈台阶形坡茬，留茬间距不小于150mm，以免镀锌钢丝网搭接处平整度超出偏差。

**5.5.10、饰面砖**

从顶层开始用特制的大线坠绷低碳钢丝吊垂直，然后根据面砖的规格尺寸分层设点、做灰饼，间距1.5～2m。横向水平线以楼层为水平基准线交圈控制，竖向垂直线以四周大角和通天柱或墙垛子为基准线控制，应全部是整砖。阳角处要双面排直。每层打底时，应以此灰饼作为基准点进行冲筋，使其底层灰做到横平竖直。同时要注意找好突出檐口、腰线、窗台、雨蓬等饰面的流水坡度和滴水线（槽）。

**5.5.10.1、弹分格线**

待基层灰六至七成干时，即可按图纸要求进行分段分格弹线，同时亦可进行面层贴标准点的工作，以控制面层出墙面尺寸及垂直、平整。

**5.5.10.2、排砖**

根据大样图及墙面尺寸进行横竖向排砖，以保证面砖缝隙均匀，符合设计图纸要求，注意大墙面、通天柱子和垛子要排整砖，以及在同一墙面上的横竖排列，均不得有一行以上的非整砖。非整砖行应排在次要部位，如窗间墙或阴角处等。但亦要注意一致和对称。如遇有突出的卡件，应用整砖套割吻合，不得用非整砖随意拼凑镶贴。面砖接缝的宽度控制在8～11mm，不得采用密缝。

**5.5.10.3、选砖**

外墙面砖镶贴前，应挑选颜色、规格一致的砖。

**5.5.10.4、粘贴面砖**

粘贴应自上而下进行。高层建筑采取安全措施后，可分段进行。在每一分段或分块内的面砖，均为自下而上镶贴。从最下一层砖下皮的位置线先稳好靠尺，以此托住第一皮面砖。面砖粘贴采用粘结剂（LD-615〈Ⅰ〉），即将LD-615（Ⅰ）干混砂浆粘结剂50㎏加入12㎏清水进行搅拌，静止5-10分钟后，再次搅拌，调到适合施工的稠度。由于面砖尺寸为45×95，进场时多块面砖粘贴在纸上，粘贴时可将上述拌和后的胶浆抹在面砖的背面，厚度5mm，逐张进行粘贴，并找平压实，一次施工面积不应超过2㎡，然后将面砖上的纸用刷子刷上水，20分钟后开始揭纸，揭开纸后检查缝子大小是否均匀，如出现歪斜不正的缝子，应顺序拔正贴实，先横后竖，拔正拔直为止。

女儿墙压顶、窗台、腰线等部位平面也要镶贴面砖时，除流水坡度符合设计要求外，应采取顶面砖压立面面砖的做法，预防向内渗水，引起空裂；同时还应采取立面中最低一排面砖必须压底平面面砖，并低出底平面面砖3-5mm的做法，让其起滴水线（槽）的作用，防止尿檐，引起空裂。

**5.5.10.5、面砖勾缝与擦缝**

面砖铺贴拉缝时，用1：1水泥砂浆勾缝或采用勾缝胶，先勾水平缝再勾竖缝，勾好后要求凹进面砖外表面2-3mm。面砖缝子勾完后，用布或棉丝蘸稀盐酸擦洗干净。

面砖粘贴完，胶粘剂达到强度后，每一楼层应对外墙面砖的粘结强度取样1组进行强度检验，强度检验由专业人员进行。

**5.5.11、涂料饰面**

**5.5.11.1、工艺流程：基层处理→刷底胶→满刮两遍腻子→阴阳角修补、磨平→底漆施工→涂刷两遍面层漆**

**5.5.11.2、刷底涂料**

将底涂料搅拌均匀，如涂料较稠，按产品说明书进行稀释，用滚筒刷或排笔刷均匀涂刷一遍，注意不要漏刷，要不宜刷的过厚。

**5.5.11.3、刷面涂料**

将面涂料按产品说明书要求的比例进行稀释并搅拌均匀，一人用滚筒刷蘸涂料均匀涂布，另一人随即用排笔刷展平涂痕和溅沫，应防止透底和流坠。每个涂刷面应从边缘开始向另一侧涂刷，并一次完成，以免出现接痕，第一遍干透后再刷第二遍涂料。

**5.6、质量验收标准**

5.6.1、墙体外保温系统质量验收规范标准

主控项目

1）本工程所用的所有材料，其品种、规格应符合设计要求和相关标准的规定。

2）墙体节能工程使用的保温隔热材料，其导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能应符合设计要求。

3）保温材料和粘结材料等，进场时应对其下列性能进行复验且见证取样送检：

1、保温材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度；

2、粘结材料的粘结强度；

3、增强网的力学性能、抗腐蚀性能。

4）外保温使用的粘结材料，其冻融试验结果应符合北京最低气温环境的使用要求。

5）施工前按照设计和施工方案的要求对基层进行处理，处理后的基层应符合保温层施工方案的要求。

6）各层构造做法符合设计要求，并按照施工方案施工。

7）墙体节能工程的施工，应符合下列规定：

　　　1　保温隔热材料的厚度必须符合设计要求；

　　　2　保温板材与基层及构造之间的粘结或连接必须牢固。粘结强度和连接方式应符合设计要求。保温板材与基层的粘结强度应做现场拉拔试验。

　　　3　保温浆料应分层施工。保温层与基层之间及各层之间的粘结必须牢固，不应脱层、空鼓和开裂。

　　　4　保温层采用预埋或后置锚固件固定时，锚固件数量、位置、锚固深度和拉拔力应符合设计要求。后置锚固件应进行锚固力现场拉拔试验。

8）外墙门窗洞口四周的侧面，墙体上突窗四周的侧面，应按设计要求采取节能保温措施。

一般项目

1）进场节能保温材料与构件的外观和包装应完整无破损，符合设计要求和产品标准的规定。

2）采用加强网作为防止开裂的措施时，加强网的铺贴和搭接应符合设计和施工方案的要求。砂浆抹压应密实，不得空鼓，加强网不得皱褶、外露。

3）施工产生的墙体缺陷，如穿墙套管、脚手眼、孔洞等，应按照施工方案采取隔断热桥措施，不得影响墙体热工性能。

4）墙体保温板接缝方法应符合施工方案要求。保温板接缝应平整严密。

5）墙体上容易碰撞的阳角、门窗洞口及不同材料基体的交接处等特殊部位，其保温层应采取防止开裂和破损的加强措施。

允许偏差项目

允许偏差及检验方法见表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项次 | 项目 | 允许偏差 | | 检查方法 |
| 保温层 | 抗裂层 |
| 1 | 立面垂直 | 3 | 4 | 用2m托线板检查 |
| 2 | 表面平整 | 3 | 4 | 用2m靠尺及塞尺检查 |
| 3 | 阴阳角垂直 | 3 | 4 | 用2m托线板检查 |
| 4 | 阴阳角方正 | 3 | 4 | 用20cm方尺及塞尺检查 |
| 5 | 立面总高度垂直度 | H/1000且不大于20 | | 用经纬仪、吊线检查 |
| 6 | 上下窗口左右偏移 | 不大于20 | | 用经纬仪、吊线检查 |
| 7 | 同层窗口上、下 | 不大于20 | | 用经纬仪、吊线检查 |
| 8 | 保温层厚度 | 不允许有负偏差 | | 用探针、钢尺检查 |

5.6.2、面砖饰面质量验收规范标准

主控项目

⑴、面砖的品种、规格、颜色、图案和性能必须符合设计要求。

⑵、面砖粘贴工程的找平、防水、粘结和勾缝材料及施工方法应符合设计要求、国家现行产品标准、工程技术标准及国家环保污染控制等规定。

⑶、面砖粘贴必须牢固。

⑷、满粘法施工的面砖工程应无空鼓、裂缝。

⑸、饰面层的基层及面层施工，应符合设计和建筑装饰装修工程质量验收规范GB 50210的要求，并应符合下列规定：

1. 、饰面层施工的基层应无脱层、空鼓和裂缝，基层应平整、洁净，含水率应符合饰面层施工的要求。
2. 、外墙外保温安全性与耐久性必须符合设计要求。饰面砖应做粘结强度拉拔试验，试验结果应符合设计和有关标准的规定。

③、外墙外保温工程的饰面不得渗漏。

④、外墙外保温层及饰面层与其它部位交接的收口处，应采用密封措施。

一般项目

⑴、面砖表面应平整、洁净、色泽一致，无裂痕和缺陷。

⑵、阴阳角处搭接方式、非整砖使用部位应符合设计要求。

⑶墙面突出物周围的面砖应整砖套割吻合，边缘应整齐。墙裙、贴脸突出墙面的厚度应一致。

⑷、面砖接缝应平直、光滑，填嵌应连续、密实；宽度和深度应符合设计要求。

⑸、有排水要求的部位应做滴水线（槽）。滴水线（槽）应顺直，流水坡向应正确，坡度应符合设计要求。

⑹、面砖粘贴的允许偏差项目和检查方法应符合下表的规定。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 次 | 项 目 | 允许偏差（mm） | 检 查 方 法 |
| 外墙面砖 |
| 1 | 立面垂直度 | 3 | 用2m垂直检测尺检查 |
| 2 | 表面平整度 | 4 | 用2m直尺和塞尺检查 |
| 3 | 阴阳角方正 | 3 | 用直角检测尺检查 |
| 4 | 接缝直线度 | 3 | 拉5m线，不足5m拉通线，  用钢直尺检查 |
| 5 | 接缝高低差 | 1 | 用钢直尺和塞尺检查 |
| 6 | 接缝宽度 | 1 | 用钢直尺检查 |

5.6.3、涂料饰面质量验收规范标准

主控项目

1）所用涂料的品种、型号和性能应符合设计要求。

2）涂料涂饰工程的颜色、图案应符合设计要求。

3）水性涂料涂饰工程应涂饰均匀、粘结牢固，不得漏涂、透底、起皮和掉粉。

4）基层处理前应涂刷抗碱封闭底漆。

一般项目

1）涂饰质量和检验方法应符合表的规定：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项次 | 项 目 | 普通涂饰 | 检 查 方 法 |
| 1 | 颜色 | 均匀一致 | 观　察  观　察 |
| 2 | 泛碱、咬色 | 允许少量轻微 |
| 3 | 流坠、疙瘩 | 允许少量轻微 |
| 4 | 砂眼、刷纹 | 允许少量轻微砂眼，刷纹通顺 |
| 5 | 装饰线、分色线直线度允许偏差 | 2 | 拉5m线，不足5m拉通线，用钢直尺检查 |

2）涂层与其它装修材料和设备衔接处应吻合，界面应清晰

**6、成品保护措施**

6.1、施工中各专业工种应紧密配合，合理安排工序，严禁颠倒工序作业，防止损坏饰面面砖。

6.2、防止明水浸湿保温墙面。

6.3、在施工好的保温墙体附近不得进行电焊、电气操作，不得用重物撞击墙面。

6.4、保温板存放时应有防火、防潮和防水措施，转运时应该注意保护。

6.5、自进场之日起，在每次给工人开会时就教育他们，保护好自己和其他单位的成品，使他们在头脑中树立自觉保护成品的意识。

6.6、滴水槽上的砂浆必须及时用棉纱清理干净。

6.7、涂料饰面不得将涂料滚涂在已完的面砖上，如果面砖上部为外涂料墙面，宜先做外涂料，然后贴面砖，以免污染墙面。若需先做面砖时，完工后必须采取贴纸或塑料薄膜等措施，防止污染。

6.8、各抹灰层在凝结前应防止风干、暴晒、水冲和振动，以保证各层有足够的强度。

6.9、装饰材料和饰件以及饰面的构件，在运输、保管和施工过程中，必须采取措施防止损坏。

6.10、积极落实成品保护措施，协助其他单位共同完成该项目的成品保护工作

**7、建筑墙体节能措施**

7.1、用于墙体节能工程的材料、构件等，其品种、规格符合设计要求和相关标准的规定。

7.2、墙体节能工程使用的保温隔热材料，其导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能符合设计要求。

7.3、施工前对基层进行处理，处理后的基层符合保温层的要求

施工中保温隔热材料的厚度必须符合设计要求。

7.4、保温材料与基层及各构造层之间的粘结或连接必须牢固，粘结强度和连接方式应符合设计要求。

7.5、外墙外保温层及饰面层与其它部位的收口应采取密封措施。

**8、绿色安全文明施工**

8.1、外墙保温工程安全与文明施工目标为：轻伤以上安全事故为零，施工现场整洁文明。

8.2、禁止穿硬底鞋、拖鞋、高跟鞋在外墙吊蓝上工作，吊蓝上人和材料不得集中在一起，工具要搁置稳定，以防止坠落伤人。

8.3、施工时对施工人员要进行安全教育并讲清安全注意事项，认真做好和落实安全技术交底，施工中必须严格遵守各项安全规章制度、操作规程，确保安全施工。

8.4、保温砂浆、面砖、涂料等用材料必须符合环保要求。

8.5、严禁从高处往下乱投东西。

8.6、施工材料按要求做到有序堆放，现场保持文明整洁