

# 无机板内墙装修

## 施工方案

## 目 录

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>第一章 施工前准备 .....</b>           | <b>2</b>  |
| 第一节 施工前技术准备工作 .....              | 2         |
| 第二节 现场施工条件要求 .....               | 3         |
| 第三节 主要材料准备及要求 .....              | 3         |
| 第四节 现场加工及施工机械装备工作 .....          | 5         |
| <b>第二章 无机装饰板存储、装卸和搬运方案 .....</b> | <b>5</b>  |
| 第一节 无机装饰板成品包装和存储 .....           | 5         |
| 第二节 无机装饰板机械装运及人工搬运 .....         | 6         |
| <b>第三章 无机装饰板材二次加工操作说明 .....</b>  | <b>7</b>  |
| 第一节 板材切割操作说明 .....               | 7         |
| 第二节 板材钻孔操作说明 .....               | 8         |
| 第三节 板材开洞操作说明 .....               | 8         |
| 第四节 板材二次加工注意事项及建议 .....          | 9         |
| <b>第四章 无机板内墙施工方案及工艺 .....</b>    | <b>10</b> |
| 第一节 有龙骨无机板隔墙系统介绍 .....           | 10        |
| 第二节 无龙骨无机板墙体系统介绍 .....           | 16        |
| 第三节 无机装饰板施工工艺 .....              | 18        |
| <b>第五章 成品保护措施 .....</b>          | <b>20</b> |
| 第一节 工厂制作成品保护措施 .....             | 20        |
| 第二节 运输过程中成品保护措施 .....            | 20        |
| 第三节 现场安装成品保护措施 .....             | 21        |
| 第四节 后期成品保护 .....                 | 21        |

## 第一章 施工前准备

### 第一节 施工前技术准备工作

#### 一、测量放线

1、落实工程现场“三线”确认（轴线、正负零线、楼层标高线）。根据业主提供的“三线”，复测结构轴线垂直、偏差，汇总复测值报告，提供业主、监理确认（测量仪器由项目部配备）。报告中对偏差情况提出修改方案，同时交业主、监理、总包认可备案。

2、采用脚手架施工时，安装施工厂商应与土建施工单位协商施工所用脚手架的配合方案。应根据工程特点和现场实际情况确定，应进行荷载计算和加荷试验，确认安全验收后才允许使用，并制定搭设或改造、验收、拆除方案。

3、工地项目部必须积极配合业主落实水、电等事宜，马上组织前期准备工作，落实所有施工人员的食宿等问题。解决一切施工前的准备工作。

#### 二、图纸会审

1、设计内容是否齐全，设计文件包括：设计图、施工图、图纸说明、设计变更通知单和施工合同等。

2、图纸中构件的几何尺寸是否齐全，相关的面板构件的尺寸是否正确，装饰构造节点表达是否正确，表达是否清晰，是否符合国家标准，连接构造是否与现场结构相符，构件与构件的连接是否合理。

3、图纸中的构件数量是否符合工程总数，为公司材料采购部和加工中心准备材料提供数字依据。

4、检查图纸中的加工、制作的符号是否齐全，标准化加工是否符合国家标准，同时结合公司的设备和技术条件，确认加工能否满足图纸上和合同中的技术要求。

5、审查图纸设计的深度能否满足施工的要求，核对图纸上构件的数量和安装尺寸，检查构件之间有无矛盾等。同时亦对图纸进行工艺审核，即审查技术上是否合理，制作上是否可行，图纸上的技术要求按加工单位的加工水平能否实现等。

#### 三、技术交底

1、考虑总体的加工工艺方案及重要的工装方案。

2、对图纸中的结构不合理处或对施工造成困难的部分，提出合理设计意见予设计方和建设方，如接受立刻办理好变更签证手续。

3、列出图纸中的关键部位或有特殊要求的地方加以重点说明。

## 第二节 现场施工条件要求

- 1、施工场地已具备挂装面板的施工条件的要求。
- 2、施工所需的水、电线路已接至施工现场。
- 3、现场搭设临时施工脚手架，并进行必要调整或部分另行搭设以满足施工及安全要求。

## 第三节 主要材料准备及要求

### 1、材料的采购、检验和使用原则

(1) 对所购材料和设备设施，保证质量，符合设计和规范要求，并向业主提供材料样品及有效的质量证明书和必要的材料检验资料。

(2) 采购的材料和设备设施必须先行自检，再报验。检验不合格，不得使用。

(3) 为保证工程质量，工程所采用材料均按国家建材规范及防火规范验收，合格方可投入使用。

(4) 建立以项目经理为主，材料员为辅的材料采供组织，严格按照质量标准及质量体系规定，严格材料进、出手续，健全材料管理制度，按计划采购、供应。

(5) 贯彻执行质量体系采购控制程序，建立合格分供方名册，以便可以长期地从合格分供方处获得质量合格、价格合理的物资。

(6) 所有现场材料、半成品均执行质量体系产品标识和可追溯性程序，分门别类堆放，并按先进先用原则进行使用。

(7) 装饰面板的材料应符合国家现行产品标准的规定，要求具有耐侯，耐火和抗风化性能等。

### 2、原材料的准备计划

#### (1) 备料计划

1) 根据审查设计施工图的结果，各方达成共识后，技术部、材料采购部和工程部根据工程施工图材料表计算出各种零件、构件、各种材质、规格的材料净用量，加上一定数量的损耗，编制材料预算计划，由材料采购部门制定备料计划。

2) 提出备料预算时，技术部门应合理考虑提高材料的利用率合理订货，以减少不必要的拼接与损耗。

3) 为确保原材料及构件的质量满足规范及工程规定的要求，每一批原材料

及构件使用前要核对质量保证书,必要适应对材料的化学成分和机械性能进行复检,以保证符合其排好规定的各项技术指标要求,从而达到工程技术设计要求。

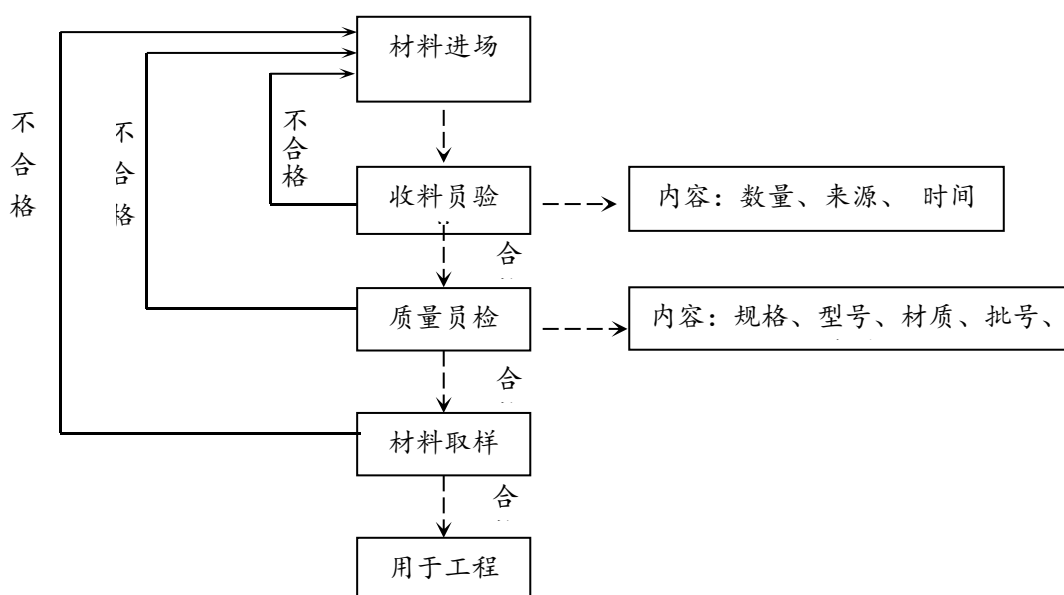
### (2) 外加工材料的组织计划

1) 有些外包的构件采购项目,公司组织技术人员与建设单位相关人员到外包的加工购进的厂家检查进度与质量。

2) 备料的时间控制应与材料外加工厂家加工、制作构件的时间相配合,保证按规定时间分期、分批工料。

## 3、材料检验制度

### 材料使用检测程序图



## 4、材料使用管理

材料物资的管理是企业进行经济核算的重要基础工作,加强材料的质量、数量的检验和控制是延长建筑产品的使用寿命和降低成本的重要关键。为此企业根据材料物资的管理工作量配备专职仓库保管员加强原材料及半成品现场管理,严格把好材料质量、数量验收关,特制定如下制度:

(1) 严格限额领料,收发料具要及时入帐上卡手续齐全。

坚持中间核算,也就是在施工过程中分阶段进行材料使用的分检和核算,以便及时发现问题,防止材料超用。

(1) 及时进行现场清理,做到随做随清。每天清理现场、回收、整理余料、做到工完场清,在组织工料消耗与分析的基础上,按单位工程核算材料消耗并分析原因总结经验,增收节约,降低造价。

(2) 加快周转材料的周转、利用、提高复用次数。

(3) 加强验收，在一般情况下要全数检查，防止供应中短缺物资现象。

(4) 严格控制来料的规格、材质、使其符合使用要求，一般材料可由材料员从外形判断，需要进行技术检验或进行物理化学试验的应向工程部汇报，由技术检验部门抽验。

(5) 对主材及半成品重要材料进场，必须同时附有材料供应单位提供的质量保证合格检验单和复试单，才能在工程中使用，无质保单的材料和半成品不得在工程中使用。

#### 第四节 现场加工及施工机械装备工作

一个工程的成与败，与它前期的准备工作是息息相关的。准备工作的好坏，直接影响与决定整个施工面的展开和进程，因此除了人员、材料准备充足以外，机械设备的准备也是必不可少的。只有良好的机械设备，才能有优质的工程。

公司拥有先进的加工生产设备，拥有从德国、意大利、日本进口的加工生产流水线，完全可以满足工程定尺制作加工所需。

现场施工主要准备以下主要机械设备：

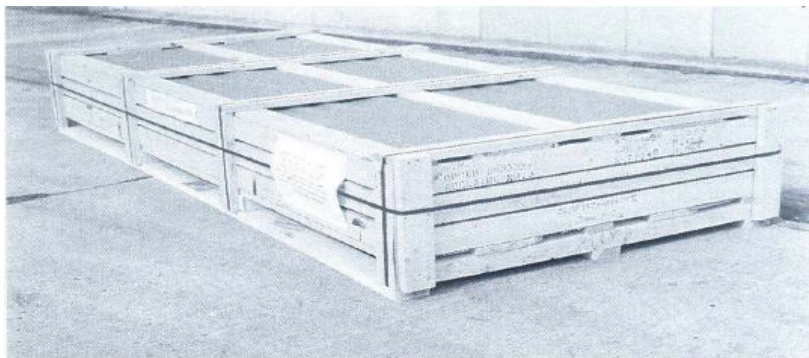
- 1、冲击钻：在混凝土结构上钻孔以便固定支撑。
- 2、手枪钻：在无机装饰板板以及铝合金龙骨上钻孔以便安装螺栓。
- 3、板材切割机：用于无机装饰板板的切割。
- 4、铝合金切割机：用于铝合金龙骨的切割。
- 5、砂轮打磨机：用于无机装饰板板边缘的打磨。
- 6、电焊机：用于现场部分连接铁件的焊接。

### 第二章 无机装饰板板存储、装卸和搬运方案

#### 第一节 无机装饰板板成品包装和存储

##### 一、无机装饰板包装

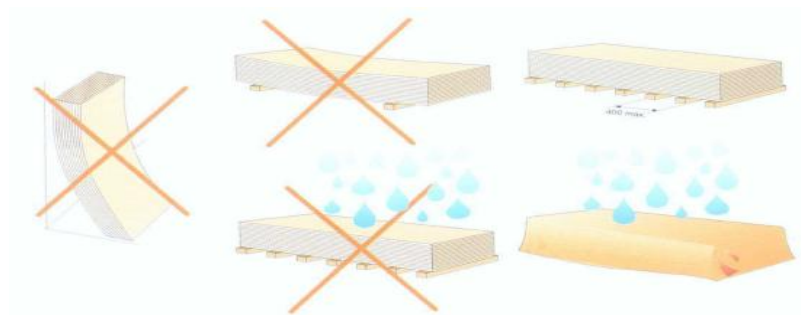
无机装饰板在供货时，在每片材材有装饰性涂层的一面均垫有保护膜，用木箱装运。该保护衬垫膜只有到板材要使用时方能去掉。在进行板材堆放时，应把两板材的正面面对面中间夹着保护层叠放整齐。在叠放整齐之前，要把板材上的灰尘和碎片取掉，以免伤及板材的装饰喷涂表面。具体方法见附图一。



附图一：无机装饰板的包装示意图

## 二、无机装饰板存储

无机装饰板储存时必须水平放置在室内干燥的托架上覆盖好。并注意防雨、通风。具体方法见附图二。



附图二：无机装饰板的存储堆放示意图

## 第二节 无机装饰板机械装运及人工搬运

### 一、无机装饰板的装运

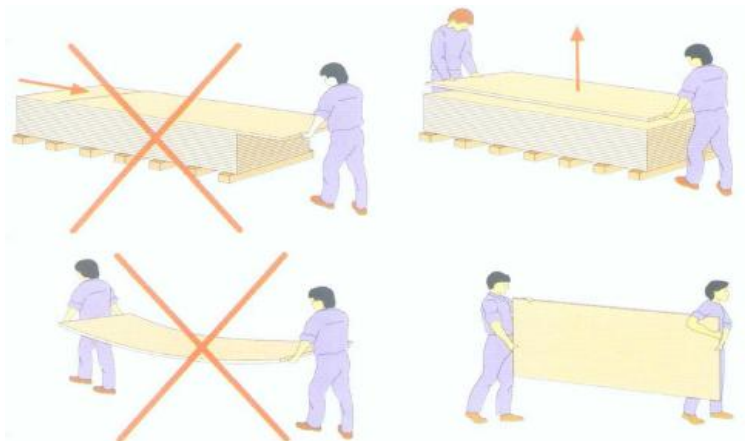
无特殊般情况下，无机装饰板适合用叉车装卸。如果设想用吊车上的吊索卸货，则应特别小心。采用吊车对板材进行吊运时，吊索应采用尼龙吊绳，避免采用钢丝吊具，损坏板面。附图三为吊运示意图。



附图三：无机装饰板吊运示意图

## 二、无机装饰板的人工搬运

板材取用时，必须牢记从下面的板材上把板材抬起（见附图四），而千万不能把上面板材从现在板材的面上滑下，因为这样板材的正面会被划伤。搬运板材时，必须两个人各站一边，一人站一边抬着走，以免擦伤或损坏板材的正面。



附图四：无机装饰板的搬运

## 第三章 无机装饰板材二次加工操作说明

### 第一节 板材切割操作说明

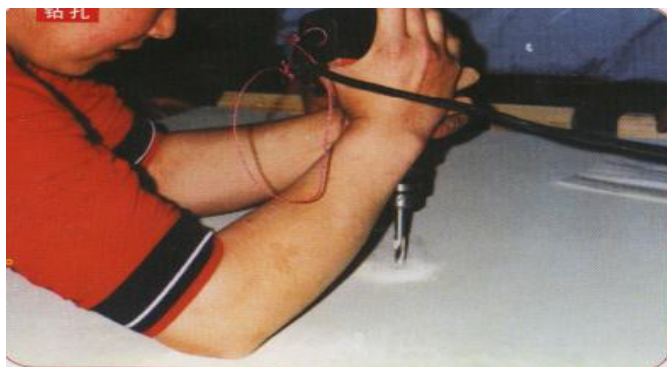
无机装饰板的硬度较大，比以原木为原料的材料硬度大一些。建议施工时使用金刚石粉刀具。切割时把板材固定牢靠以防止震动以及出现抖动，切割口两边的板材都要有支撑，以防止切割时损坏板材。



附图五：无机装饰板的切割

## 第二节 板材钻孔操作说明

无机装饰板钻孔可采用手工钻孔，也可用常见的电动钻床钻孔。钻孔时，无机装饰板板的瓷釉面朝上，以防止钻头穿透表面时损坏无机装饰板板饰面。在无机装饰板上钻孔，建议使用碳化钨合金钻，点位角度控制在  $60^{\circ}$  —  $80^{\circ}$ ，而不是一般的  $120^{\circ}$



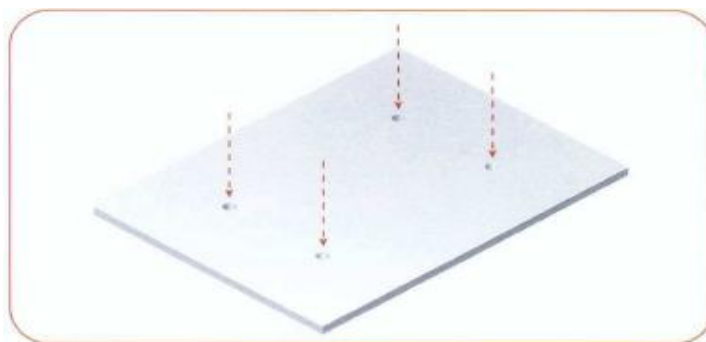
附图六：无机装饰板的钻孔

## 第三节 板材开洞操作说明

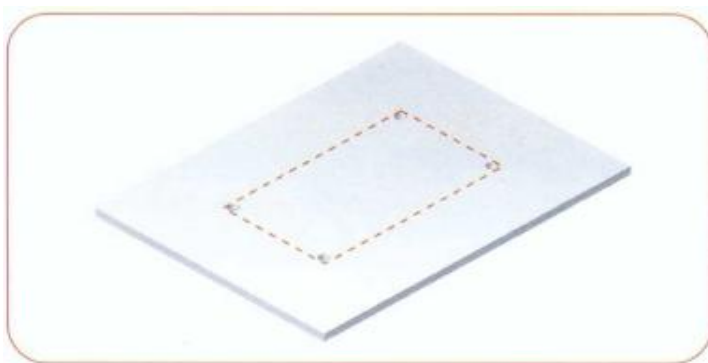
### 一、板材切割步骤详解

当必须在通风管等处使用的板材需要开槽口和孔口时，必须考虑开口的相应尺寸，与板才尺寸相比较，开孔的位置和大小应考虑板材的强度。为取得最佳效果，应先钻出槽口和孔口的角位，然后再用线锯切割到板材上的各个点位。具体步骤如下：

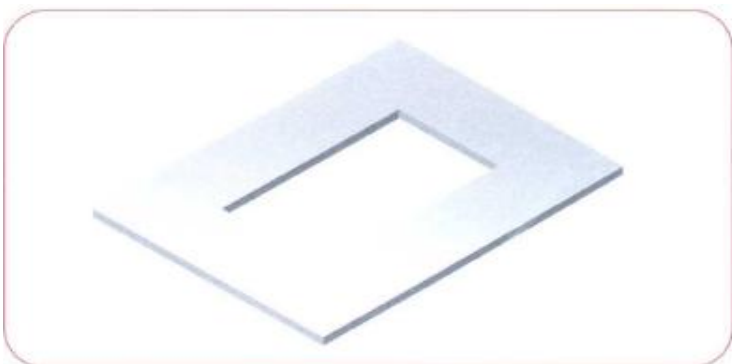
#### 步骤一：在孔口（四）个角位钻孔



步骤二：采用两个洞形成的固定直边线切割



步骤三：在良好的切口上，应保证在废板材部分上有支撑，在完成切割前防止其掉下，否则这会导致板材正面出现裂缝或损坏。



#### 第四节 板材二次加工注意事项及建议

一、无机装饰板板可采用一般气动或者电动工具进行铣孔，切割等加工，切割刀具宜采用密齿型或无齿型。

二、切割开孔后，切割口或孔眼处可采用锉刀、砂纸等工具进行打磨，抛光处理；

三、所有因开孔，铣槽，倒角及开洞等二次加工导致露出的无机装饰板基板部分都可采用专用封闭漆进行封闭处理。

四、进行板材切割时，应该考虑到切割施工过程中所产生的尘害，并采取适当的预防及保护性措施。在切割过程中，为防止粉尘的危害，旁边应有吸尘设备，工人应配戴必要的防护用品如口罩等。

五、为保证切割质量达到满意效果，首次切割前，建议先选用边角料进行试验，掌握切割方法后，再切割主要板材。

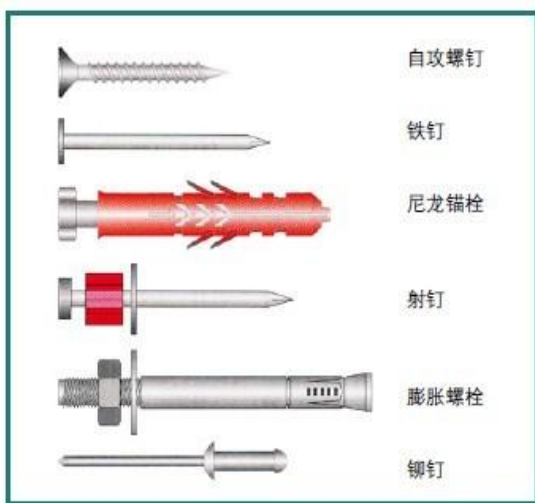
## 第四章 无机板内墙施工方案及工艺

### 第一节 有龙骨无机板隔墙系统介绍

#### 一、主要组成:

1. 无机板材：可用作隔墙的无机板材厚度有：无机内墙板 6、8、10、11、12mm 等。
2. 龙骨：隔墙的镀锌钢架由水平的沿顶（沿地）龙骨和垂直的竖龙骨组成。如果墙体高于板材高度，板材之间的水平连结需设横撑龙骨。龙骨的标准长度为 3 米。
3. 紧固件

通用热镀锌轻钢龙骨主配件规格：



用于固定沿顶（沿地）龙骨的紧固件取决于周围的结构。如果结构是混凝土、砖，可使用尼龙锚栓、射钉或膨胀螺栓；若为木质，可使用铁钉。

龙骨之间可用铆钉连结或使用龙骨钳直接铆接。

#### 二、板材的固定（二种方式）

##### 1、方案一：无衬板（轻钢龙骨 + 无机面板）

安装时注意事项如下：

- 1) 安装无机装饰板前轻钢龙骨表面应清洁，除去表面灰尘。

| 名称           | 主配件断面 | 断面尺寸(A×B×t)  | 重量 (kg/m) |
|--------------|-------|--------------|-----------|
| 沿顶、沿地龙骨或横撑龙骨 |       | 50×40×0.63   | 0.63      |
|              |       | 75×40×0.63   | 0.75      |
|              |       | 100×40×0.63  | 0.86      |
| 竖龙骨          |       | 50×50×0.63   | 0.81      |
|              |       | 75×50×0.63   | 0.93      |
|              |       | 100×50×0.63  | 1.05      |
| 加强龙骨         |       | 50×40×1.5    | 1.575     |
|              |       | 75×40×1.5    | 1.875     |
|              |       | 100×40×1.5   | 2.15      |
| 加强龙骨固定件      |       | 50×40×1.5    | 2.03      |
|              |       | 75×40×1.5    | 2.33      |
|              |       | 100×40×1.5   | 2.625     |
| 支撑卡          |       | t=0.80       |           |
| 加强龙骨固定件      |       | t=1.5        |           |
| 护角           |       | 50×50×50     |           |
| 压缝条          |       | 8 8 8<br>1.5 |           |

注：轻型龙骨应符合国家有关规程、规定的要求

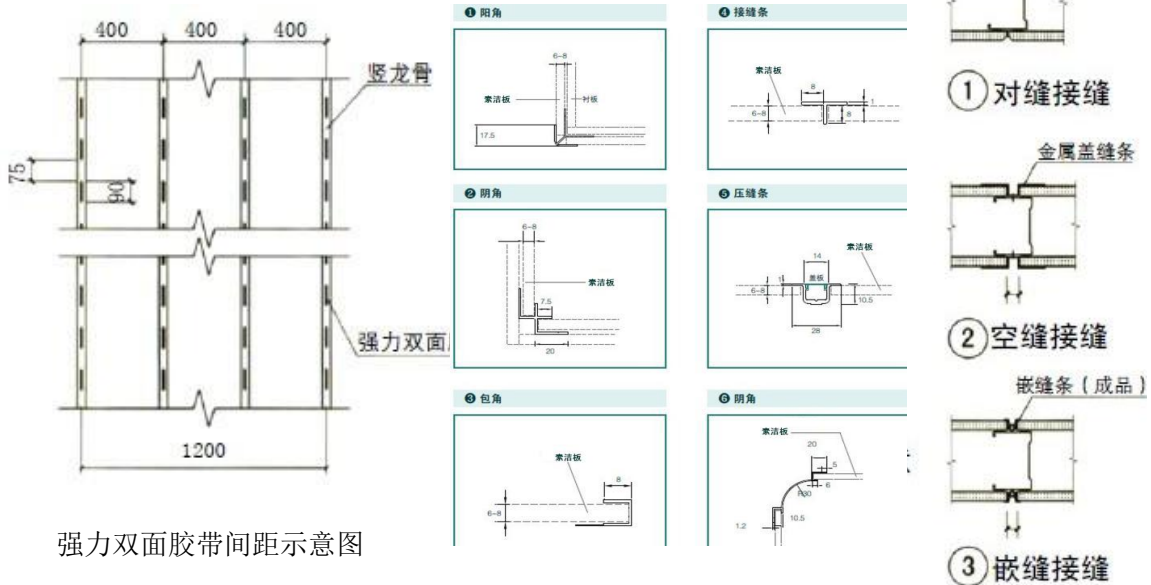
2) 直接粘结施工时室内温度 10℃ 以上，空气湿度 30%-70%，且不宜用于有强腐蚀介质的场所。

3) 在竖龙骨上按间距 75，贴上 90 长的强力双面胶加结构胶。

4) 无机装饰板与强力双面胶面积使用比例为 15: 1。

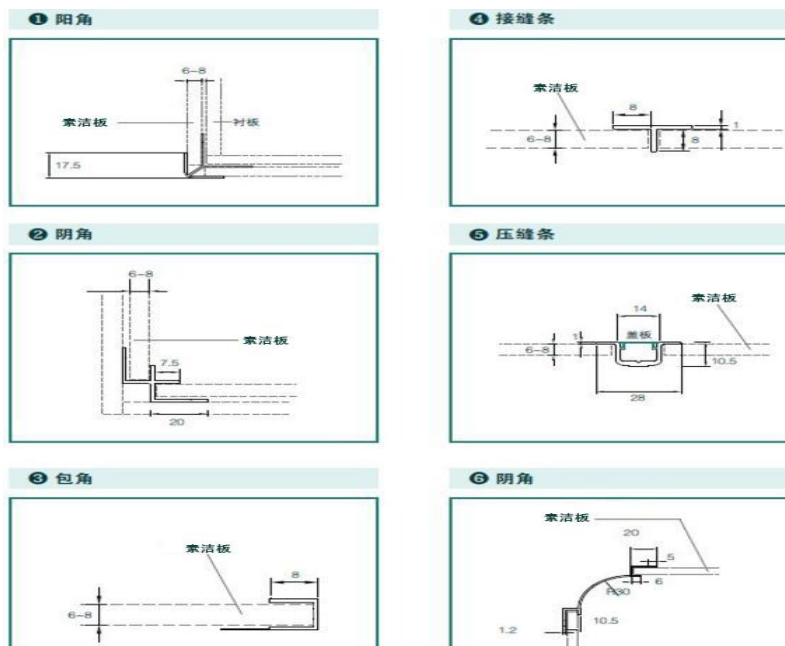
5) 无机装饰板边沿对齐竖龙骨中心线，从底往上贴牢。

具体安装方案如下：



## 2、方案二：有衬板（轻钢龙骨+衬板+无机面板）

有衬板时先用无机基板或纸面、布面石膏板、中低密度硅酸钙板、中低密度石棉板、水泥纤维板等作为衬板，可使用自攻螺钉固定衬板，螺钉头必须沉入板面 1mm。固定板材时螺钉从中间开始，后固定周边。



#### 安装步骤:

- 1) 将基材板（石膏板、环保木夹板、硅酸钙板或中低密度水泥纤维板）固定在龙骨上
- 2)、除去基材板面油渍、灰尘等污迹
- 3) 将粘贴剂满涂于基材表面、无机板背面。
- 4) 静置 7-10 分钟后（以不粘手为准）。仔细对准位置贴合，用力按压，皮榔头轻敲使其牢固。

#### 三、总体安装说明:

- 1、在设计时必须考虑墙体高度，房屋类型以及隐藏在墙体里面的管道直径等各种要求以选择宽度合适的龙骨，如果墙体高度超过2440mm，板与板之间的水平接缝处，必须用横撑龙骨支撑。

在客户定做的情况下也可供应3000mm长的板材。

#### 2、墙体的高度限制:

| 龙骨类型 | 人流量大的地方 | 人流量小的地方 |
|------|---------|---------|
| C50  | 2,750mm | 3,000mm |
| C75  | 3,000mm | 3,350mm |
| C100 | 3,500mm | 4,000mm |

#### 注:

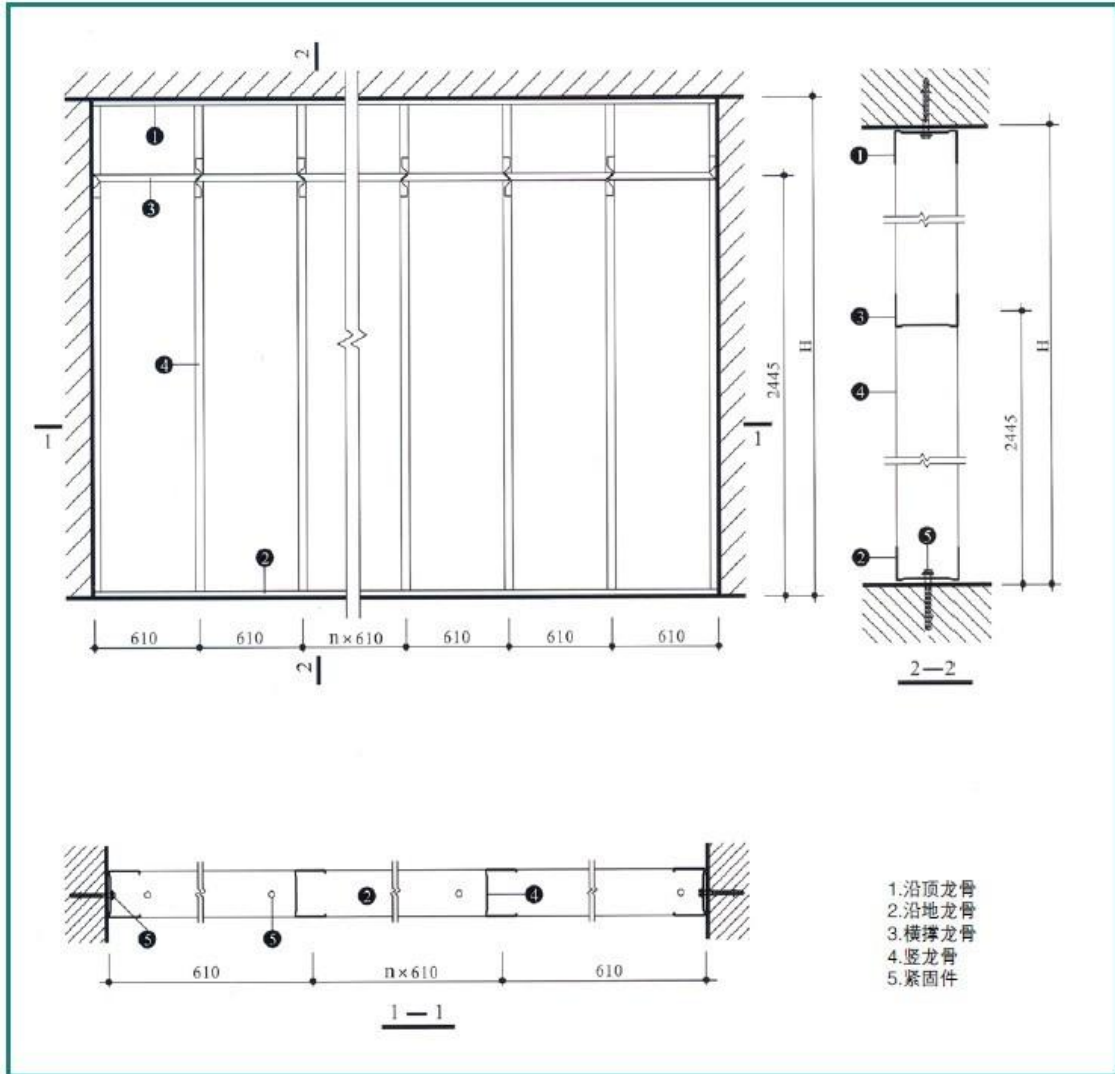
- 1) . 人流量大的地方诸如会议室、教室、商店等;
- 2) . 人流量小的地方诸如普通住宅、办公室等;
- 3) . 如果您所要求的隔墙设计超过以上限制时。

- 3、在开始安装之前，必须标好沿顶、沿地龙骨的准确位置，并在地面做记号，标明门窗位置。这不仅有利于以后的工作，而且由于整个场地仍然空着，从而可以放置大的构件（板材、龙骨、门框等）

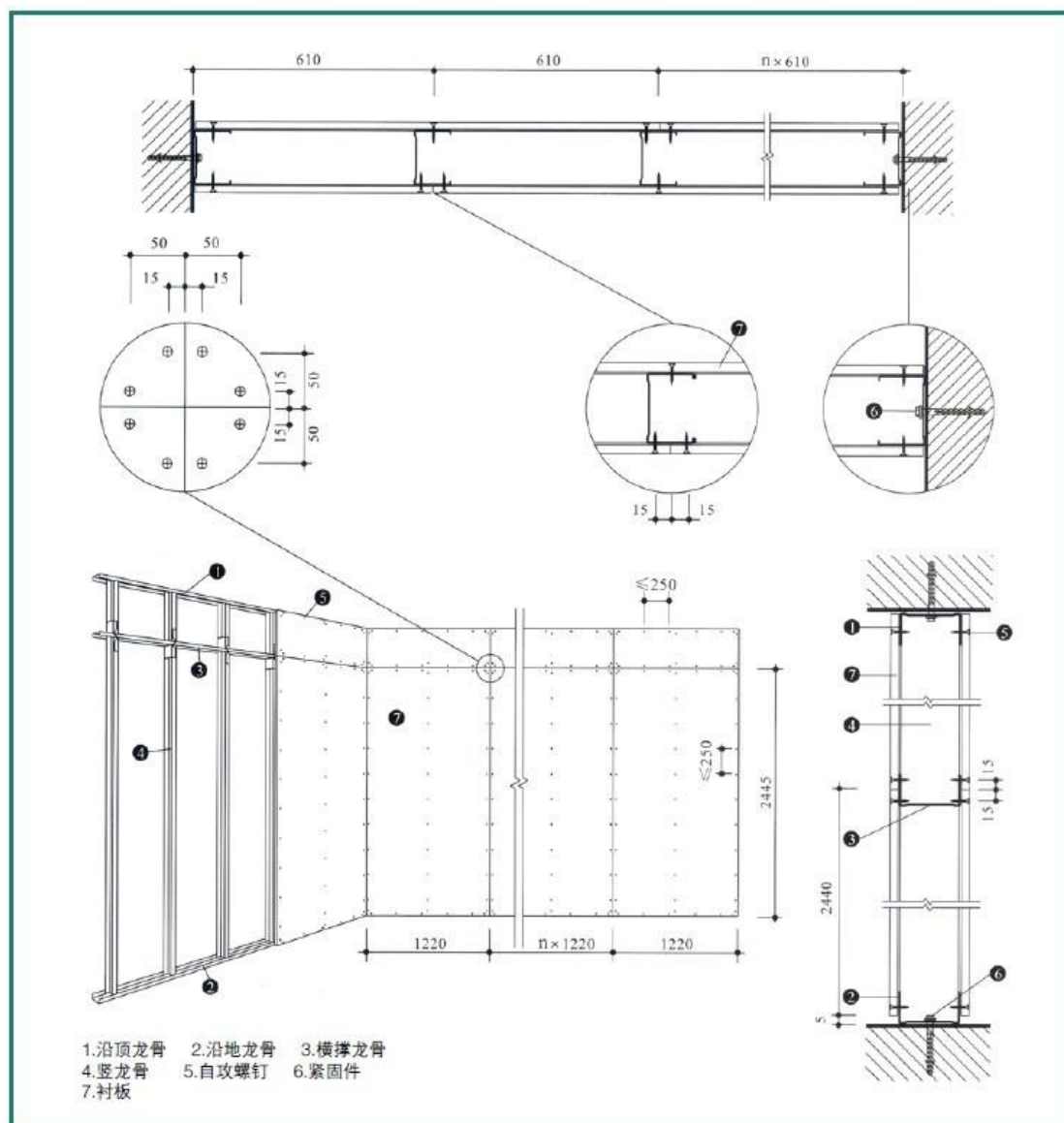
- 4、在两堵墙的交接点，沿顶（沿地）龙骨之间必须留一条与板材一样厚度的空隙。然后靠着相邻的两面墙固定沿顶（沿地）龙骨，固定点之间最大距离为800mm。

- 5、在沿顶、沿地龙骨之间插入竖龙骨，竖龙骨的中心间距为610mm，这些龙

骨的长度应比相应的天花板与地面的距离短10mm。在墙体自由端，墙体的连接处和大开孔的两侧要装上附加龙骨，如果墙体高度大于2440mm或3000mm，则需要在板材的水平接合处装上横撑龙骨。具体见下图所示：



6、衬板必须切成规格尺寸，即比墙体高度短10mm，在龙骨调整以后，可以用错缝的形式把板材用螺钉固定在龙骨上。相邻板材之间不留缝，板材与地面之间必须留有5mm米的缝，螺钉中心距离板边15mm，距离板角50mm。若板材为直角边，在固定板材时，螺钉头必须埋在板面以下1mm。假如用的螺钉不是自沉头螺钉，则需在板面预钻一个2mm深的凹坑。如需要在工地进行倒角处理而量又比较少的情况下，倒角加工可用带硬制合金刀片的刨边机加工，否则就要用带人造金刚砂刀片的刨边机加工。具体见下图所示：



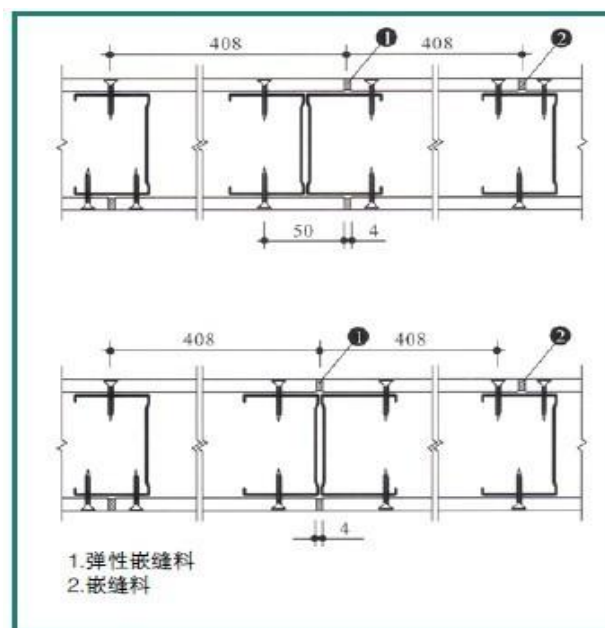
7、门洞口的两端必须加上附加龙骨，以铆钉固定。610mm的龙骨间距不应受门的影响，而继续延续（即门上方的竖龙骨间距也应保持610mm的间距）。门上方的横撑龙骨也用铆钉固定在附加龙骨上，覆盖门边和上方的板材不应该切成两块。

8、窗的两边必须各装一根附加龙骨，可用铆钉固定，窗的上方和下方同样也应装上相应尺寸的横撑龙骨。小开口四周以横撑龙骨做加强，龙骨应相应连结。

9、如果需要吊挂物件（吊柜、吊架、洗手盆等）则需插入木龙骨，木夹板或重型龙骨将负荷转移到龙骨架上并避免板材受到破坏。要把轻物件吊挂在墙体上，可以用带有膨胀套管的螺钉、挂钩或螺栓等。

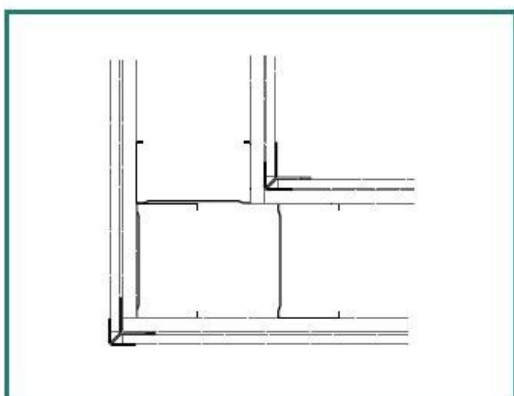
10、在一些潮湿部位，龙骨之间的距离必须缩短到408mm。墙体每隔3块板即

约3.66mm必须有一条4mm的伸缩缝。如下图所示：

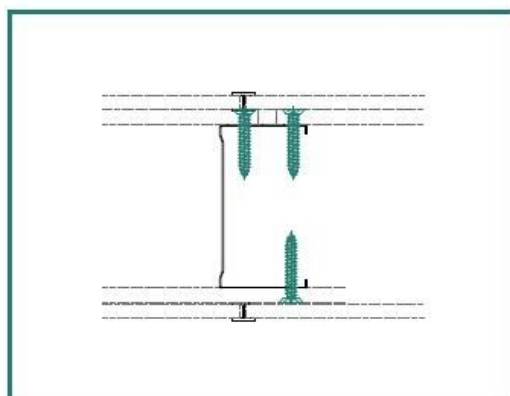


11、细部做法参考下图：

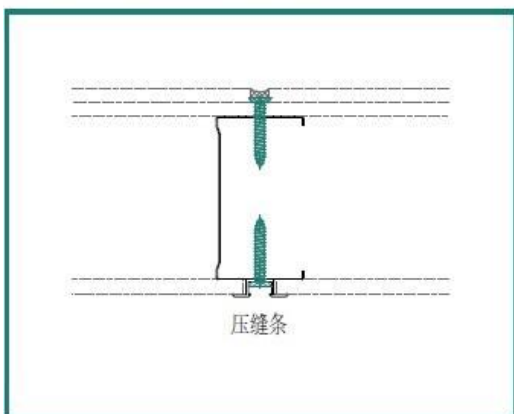
#### ① 阴、阳角节点



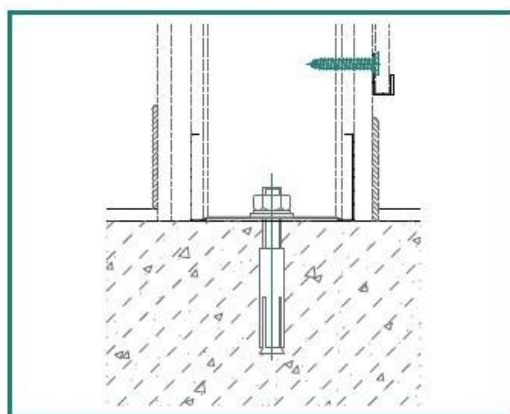
#### ③ 板材对接接缝



#### ② 密封胶或压缝条接缝



#### ④ 墙踢脚构造详图



## 第二节 无龙骨无机板墙体系统介绍

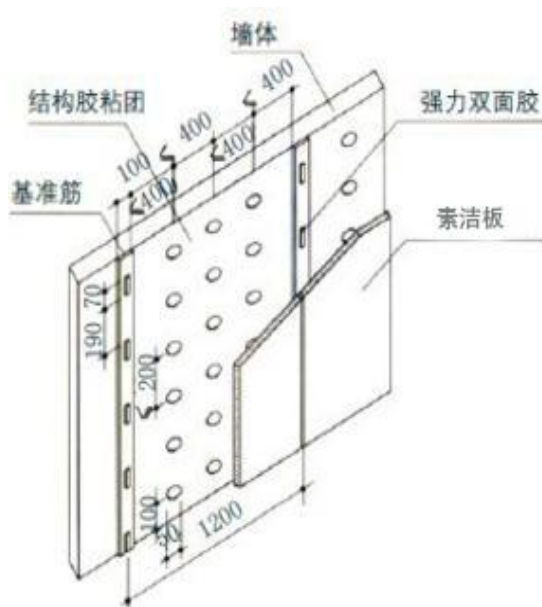
### 一、主要组成:

1. 无机板材: 可用作隔墙的无机板材厚度有: 无机内墙板 6、8、10、11、12mm。
2. 中性硅酮结构胶。

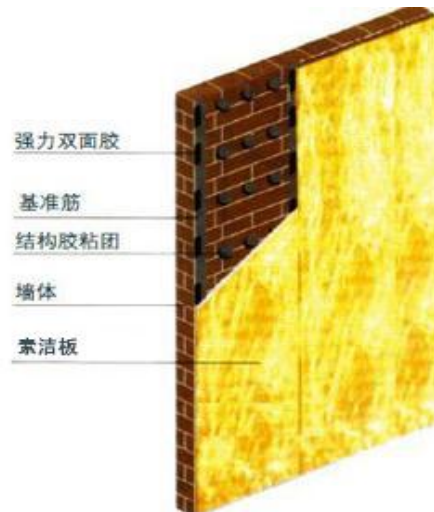
### 二、安装时注意事项:

1. 安装无机装饰板前, 墙体必须平整干燥 (达到95%以上)、清洁, 对油脂等杂物必须清除, 不适用于经石膏粉处理过的墙面。
2. 直接粘结施工时室内温度10℃以上, 空气湿度30%-70%, 且不宜用于有强腐蚀介质的场所。
3. 墙面不平整时, 用水泥砂浆或中低密度硅酸钙板、中低密度水泥纤维板或石膏板做基准筋, 宽约50mm, 厚度约20
4. 在竖向基准筋间做结构胶粘团, 直径 $\geq 50$ , 结构胶粘团横向间距应 $\leq 400$ , 竖向间距 $\leq 200$ , 结构胶粘团距无机装饰板上下边缘100。
5. 贴面墙上下两端预留12左右的通气槽。
6. 必要时可以在结构胶粘团未风干前用支撑固定无机装饰板。

### 三、无龙骨无机板安装示意图:



图一、结构胶间距示意图

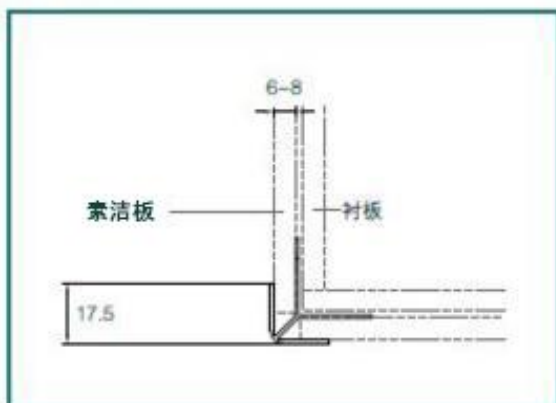


图二、无龙骨无机板安装示意图

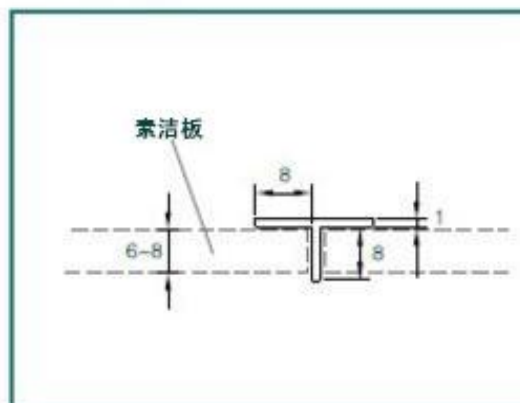
#### 四、接缝处的处理：

拼接法：注意拼接缝部位无间隙，无高低不平。

① 阳角



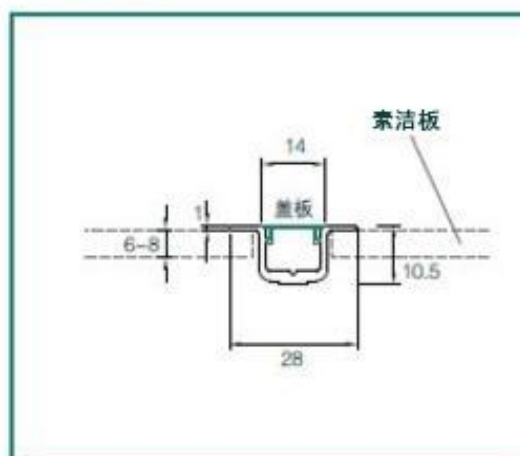
④ 接缝条



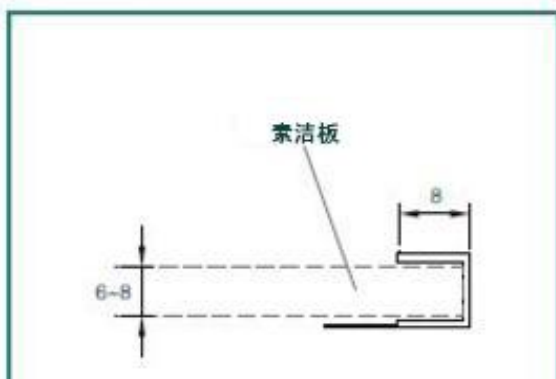
② 阴角



⑤ 压缝条



③ 包角



⑥ 阴角



### 第三节 无机装饰板施工工艺

#### 一、施工流程

墙面平整度校核及二次找平→测量放线→无机板背部布置粘接剂（有轻钢龙骨的先固定龙骨）→卡特板粘接→板块平整度校核→成品保护

#### 二、施工准备

##### 1、材料准备：

- （1）、无机板
- （2）、轻钢龙骨
- （3）、硅酮结构胶
- （4）、云石胶；
- （5）、铝型材
- （6）、密封胶；
- （7）、膨胀管等

##### 2、工具准备：

- （1）、大理石切割机（有些边角需现场切割）；
- （2）、墨斗；
- （3）、胶枪；
- （4）、2m 靠尺；
- （5）、直尺；
- （6）、拖线板；
- （7）、卷尺；
- （8）、冲击钻；
- （9）、抹子；
- （10）、阴阳角抿子；
- （11）、塑料搅拌桶。

##### 3、技术准备：

- （1）、根据施工墙面的具体情况画出排块图。
- （2）、根据施工图和排块图制定出施工交底。

#### 三、施工条件：

- 1、施工现场应具备通电、通水的施工条件，并保持清洁的工作环境。
- 2、面层施工时现场环境温度和基层墙体表面温度应不低于 5℃，风力不大于 5 级，冬天施工时应采取适当的保护措施。
- 3、找平：在墙体不平整时先使用普通水泥找平，等水泥强度达到后再施工。
- 4、施工前必须认真检查基层墙面的垂直度和平整度。

#### 四、 施工工艺

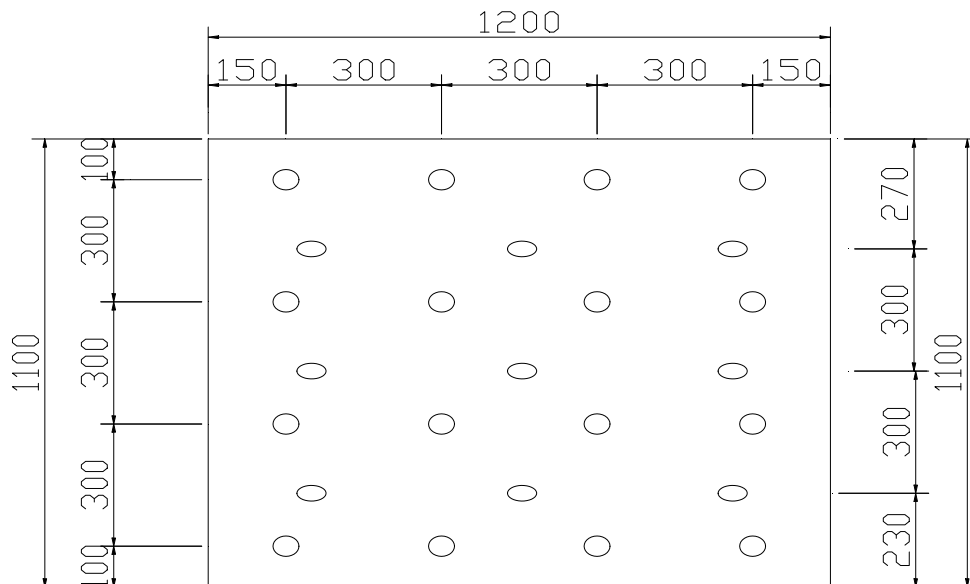
1、弹控制线：根据建筑立面设计和技术要求，在平面弹出水平、垂直控制线及伸缩缝线、装饰缝线等。

2、挂基准线：在收边处及其他必要处挂垂直基准钢线，在起贴点及完成点位置挂水平线，用以控制无机板的垂直度和平整度。

3、安装固定件：如有铝合金装饰卡条，先用膨胀管固定上下铝合金线条，便于控制上下高度。如果此部分没有铝合金卡条，可采用水泥钢钉固定在墙面上，板块下部支撑在钢钉上。

#### 4、配制专用结构胶及云石胶

在无机板背部均匀的布置结构胶及云石胶(见下图)：



布胶说明：

- (1)、○：表示硅酮结构胶；
- (2)、○：表示云石胶；
- (3)、视安装基层平整及垂直度状况，板块粘接完工后，结构胶粘接厚度一般

为 5~8 mm 厚。

5 粘贴无机板：

(1)、因云石胶的特性，需在布置好胶水后快速将板块粘接在墙上，并迅速板块调整水平及垂直度；

(2)、粘贴无机板时应轻柔、均匀挤压，无机板粘接完毕后，应用靠尺或手轻推板块，待云石胶凝固后，在松开尺子或手；

6、板缝处理（扣铝合金盖或板缝嵌胶）

7、板块装饰面补漆。

8、清理

## 第五章 成品保护措施

在工程施工过程中，制作、运输、拼装及吊装均需制定详细的成品、半成品保护措施，防止变形及表面油漆破坏及面板损坏，任何单位或个人忽视了此项工作均将对工程顺利开展带来不利影响，因此制定以下成品保护措施。

### 第一节 工厂制作成品保护措施

1、成品必须堆放在车间中的指定位置。

2、成品在放置时，在构件下安置一定数量的垫木，禁止构件直接与地面接触，并采取一定的防止滑动和滚动措施，如放置止滑块等；构件与构件需要重叠放置的时候，在构件间放置垫木或橡胶垫以防止构件间碰撞。

3、构件放置好后，在其四周放置警示标志，防止工厂再进行其它吊装作业时碰伤本工程构件。

4、在成品的吊装作业中，捆绑点均需加软垫，以避免损伤成品表面。

### 第二节 运输过程中成品保护措施

1、构件与构件间必须放置一定的垫木、橡胶垫等缓冲物，防止运输过程中构件因碰撞而损坏。

2、散件按同类型集中堆放，并用钢框架、垫木和钢丝绳进行绑扎固定，杆件与绑扎用钢丝绳之间放置橡胶垫之类的缓冲物。

3、在整个运输过程中为避免构件表面损伤，在构件绑扎或固定处用软性材料衬垫保护。

- 4、设备、材料运到场时须遵守市政府部门对交通的特殊规定。

### 第三节 现场安装成品保护措施

1、在工程施工期间，必须保持设备、材料、零件、组件及与工程有关的一切物品状态良好，放置整齐，防止变形和损坏。构件堆放场地应做好排水，防止积水对构件的腐蚀。

- 2、在拼装、安装作业时，应避免碰撞、重击。

3、拼装时，在地面铺设刚性平台，搭设刚性胎架进行拼装，拼装支撑点的设置，要进行计算，以免造成构件的永久变形。

- 4、避免尖锐的物体碰撞、摩擦。。

### 第四节 后期成品保护

- 1、安装上墙的板块在未检查验收前不得将其保护膜拆除。

2、贴有保护膜的板块在胶缝处注胶时应用手将保护膜揭开，而不允用小刀直接在玻璃上将保护膜划开，以免利器损伤玻璃镀膜。

3、在面板的全部操作过程中均须避免与锋利和坚硬的物品直接以一定压强接触。

4、在操作过程中若发现砂浆或其它污物污染了面板，应及时用清水冲洗干净，再用干抹布抹干，若冲洗不净时，应采用其它的中性洗洁液清洗或公司技术部门联系清洗方法，不得私自用酸性或碱性溶剂清洗。

5、当饰面层材料已安装上墙后，各工地应立即成立成品保护小组，责任到人，定人定时值班巡视，加强监督，切实保护成品安全。

6、装饰板生产时的保护膜在出厂后 45 天应撕掉，如工程工期较长，安装施工完毕后现场应重新贴保护膜进行成品二次保护。