

增强水泥（GRC）空心条板隔墙施工工艺标准

1 范围

本工艺标准适用于住宅工程及与之相类似的一般民用建筑工程中增强水泥空心条板隔墙的施工。

2 2 施工准备

2.1 材料及工具：

2.1.1 增强水泥空心条板：

增强水泥空心条板有标准板、门框板、窗框板、门上板、窗上板、窗下板及异形板。标准板用于一般隔墙。其他的板按工程设计确定的规格进行加工。

2.1.1.1 规格：普通住宅用的板规格为：

长（L）	2400～3000mm
宽（B）	590～595mm
厚（H）	60、90mm
公用建筑用的板规格为：	
长（L）	2400～3900mm
宽（B）	590～595mm
厚（H）	90mm

2.1.1.2 技术要求：面密度 60kg/m²

抗弯荷载 2.0G（G为板材的重量，单位，N）

单点吊挂力 800N

料浆抗压强度 10MPa

软化系数 0.8

收缩率 0.08%

2.1.2 胶粘剂：水泥类胶粘剂。用于增强水泥空心条板与基体结构之固定、板缝处理、粘贴板缝和墙面转角玻纤布条。

初凝时间 > 0.5h

粘结强度 > 1.0MPa

2.1.3 50mm 宽中碱玻纤带及玻纤布：用于板缝处理。

布重 > 80g/m²，8 目/in

断裂强度：25mm × 100mm 布条 经向 > 300N

纬向 > 150N

2.1.4 石膏腻子：用于满刮墙面。腻子的性能：

抗压强度 > 2.5MPa；抗折强度 > 1.0MPa；粘结强度 > 0.2MPa；终凝时间 3h。

2.1.5 工具：无齿锯、笤帚、水桶、钢丝刷、小灰槽、2m 靠尺、2m 托线板、开刀、撬棍、钢尺、橡皮锤、木楔、钻、扁铲、射钉枪等。

2.2 作业条件：

2.2.1 结构已验收，屋面防水层已施工完毕。墙面弹出+50cm 标高线。

2.2.2 操作地点环境温度不低于 5 。

2.2.3 正式安装以前，先试安装样板墙一道，经鉴定合格后再正式安装。

3 操作工艺

3.1 工艺流程：

结构墙面、顶面、
地面清理和找平

放线、分档

配板、修补

安 U 形卡（有抗震要求时）

配制胶粘剂

铺设电线管、稳接线
盒、安装管卡、埋件

安装隔墙板

安门窗框

板缝处理

板面装修

3.2 清理隔墙板与顶面、地面、墙面的结合部，凡凸出墙面的砂浆、混凝土块等必须剔除并扫净，结合部尽力找平。

3.3 放线、分档：在地面、墙面及顶面根据设计位置，弹好隔墙边线及门窗洞边线，并按板宽分档。

3.4 配板、修补：板的长度应按楼面结构层净高尺寸减 20mm。计算并量测门窗洞口上部及窗口下部的隔板尺寸，按此尺寸配有预埋件的门窗框板。当板的宽度与隔墙的长度不相适应时，应将部分隔墙板预先拼接加宽（或锯窄）成合适的宽度，放置有阴角处。有缺陷的板应修补。

3.5 有抗震要求时，应按设计要求用 U 形钢板卡固定条板的顶端。在两块条板顶端拼缝之间用射钉将 U 形钢板卡固定在梁或板上，随安板随固定 U 形钢板卡。

3.6 配制胶粘剂：胶粘剂要随配随用。配制的胶粘剂应在 30min 内用完。

3.7 安装隔墙板：隔墙板安装顺序应从与墙的结合处开始，依次顺序安装。板侧清刷浮灰，在墙面、顶面、板的顶面及侧面（相拼合面）满刮胶粘剂，按弹线位置安装就位，用木楔顶在板底，再用手平推隔板，使板缝冒浆，一个人用撬棍在板底部向上顶，另一人打木楔，使隔墙板挤紧顶实，然后用开刀（腻子刀）将挤出的胶粘剂刮平。按以上操作办法依次安装隔墙板。

在安装隔墙板时，一定要注意使条板对准预先在顶板和地板上弹好的定位线，并在安装过程中随时用 2m 靠尺及塞尺测量墙面的平整度，用 2m 托线板检查板的垂直度。

粘结完毕的墙体，应立即用 C20 干硬性混凝土将板下口堵严，当混凝土强度达到 10MPa 以上，撤去板下木楔，并用同等强度的干硬性砂浆灌实。

3.8 铺设电线管、稳接线盒，安装管卡、埋件：按电气安装图找准位置划出定位线，铺设电线管、稳接线盒。

所有电线管必须顺增强水泥空心条板的孔铺设，严禁横铺和斜铺。

稳接线盒，先在板面钻孔扩孔（防止猛击），再用扁铲扩孔，孔要大小适度，要方正。孔内清理干净，用胶粘剂稳接线盒。

按设计指定的办法安装水暖管卡和吊挂埋件。

3.9 安门窗框：一般采用先留门窗洞口，后安门窗框的方法。钢门窗框必须与门窗框板中的预埋件焊接。木门窗框用 L 型连接件连接，一边用木螺丝与木框连接，另一端与门窗框板中预埋件焊接。门窗框与门窗框板之间缝隙不宜超过 30mm，超过 3mm 时，应加木垫片过渡。半缝隙中的浮灰清理干净，用胶粘剂嵌缝。嵌缝要嵌满嵌密实，以防止门扇开关时碰撞门框造成裂缝。

3.10 板缝处理：隔墙板安装后 10d，检查所有缝隙是否粘结良好，有无裂缝，如出现裂缝，应查明原因后进行修补。已粘结良好的所有板缝、阴角缝，先清理浮灰，刮胶粘剂，贴 50mm 宽玻纤网格带，转角隔墙在阳角处粘贴 200mm 宽（每边各 100mm 宽）玻纤布一层，压实、粘牢，表面再用胶粘剂刮平。

3.11 板面装修：

3.11.1 一般居室墙面，直接用石膏腻子刮平，打磨后再刮第二道腻子，再打磨平整，最后做饰面层。

3.11.2 隔墙踢脚，一般应先在根部刷一道 107 胶水泥浆，再作水泥、水磨石踢脚。如

作塑料、木踢脚，先钻孔打入木楔，再用钉钉在隔墙板上（或用胶粘贴）。

3.11.3 如遇板面局部有裂缝，在做饰面前应先处理，才能作下一道工序。

4 质量标准

4.1 保证项目：

4.1.1 增强水泥空心条板的各项技术指标必须满足有关标准所规定的要求。

胶粘剂的配制原料的质量必须符合有关规定。

检查方法：检查产品合格证。

4.1.2 增强水泥空心条板其四边的粘结必须牢固。

检查方法：手振和观察检查。

4.1.3 吊挂点埋件必须牢固，每一工程项目需作吊挂力的测试，测试记录应作为技术资料存档。

检查方法：检查吊挂力测试记录。

4.2 基本项目：

4.2.1 节点构造、构件位置、连接锚固方法，应全部符合设计要求。

检查方法：观察检查。

4.2.2 隔墙板所有接缝处的粘结应牢固，应填塞密实，不应出现干缩裂缝。

检查方法：观察检查。

4.2.3 门窗框与门窗框板之间用电焊连接时，焊缝的长度应大于或等于 10mm，焊缝厚度不应小于 4mm。焊缝表面平整，无烧伤、凹陷、焊瘤、裂纹、咬边、气孔和夹渣等缺陷，其焊点表面应凹进板面 3mm。

检查方法：观察检查。

4.2.4 玻纤网格带（布）应沿板缝居中压贴紧密，不应有皱折、翘边、外露现象。

检查方法：观察检查。

4.3 允许偏差项目：

增强水泥空心条板安装的允许偏差应符合表 9-16 的规定。

隔墙板安装允许偏差

表 9-16

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检查方法
1	表面平整	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	立面垂直	3	用 2m 托线板检查
3	接缝高差	2	用直尺和塞尺检查
4	阴阳角方正	4	用 200mm 方尺和塞尺检查
5	轴线偏移	10	用尺检查

5 成品保护

5.1 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。隔墙板粘结后 10d 内不得碰撞敲打，不得进行下道工序施工。

5.2 安装埋件时，宜用电钻钻孔扩孔，用扁铲扩方孔，不得对隔墙用力敲击。对刮完腻子的隔墙，不应进行任何剔凿。

5.3 严防运输小车等碰撞隔墙板及门口。

6 应注意的质量问题

6.1 注意增强水泥空心条板的运输和保管。运输中应轻拿轻放，侧抬侧立并互相绑牢，不得平抬平放。堆放处应平整，下垫 100mm × 100mm 木方，板应侧立，垫木方距板端 50cm。板如有明显变形、无法修补的过大孔洞、严重的断裂、裂缝或破损，不得使用。

6.2 板缝开裂是目前的质量通病。防止板缝开裂的办法，一是使用的胶粘剂必须对路，二是板缝处理要严格按操作工艺认真操作。目前使用的胶粘剂，效果较好的有 EC-6 型水泥砂浆胶粘剂、众霸 型胶水泥砂浆胶粘剂。

EC-6 型胶，是以 VAE 树脂乳液为主剂，配以多种助剂制成。EC-6 型胶：水=1：1（重量比），混合成胶液，425 号水泥：细砂=1：2 拌合成干砂浆，再加入胶液拌制成适当稠度的 EC-6 聚合物水泥砂浆胶粘剂，其粘结强度 1.1MPa。

从霸 型胶水泥砂浆胶粘剂，配制用的水泥应用 425 号硫铝酸盐水泥，配合比（重量比）

是，胶：水泥：砂=1：1：2，拌合成适当的稠度即可。

选择胶粘剂十分关键，一定要慎重对待。

7 质量记录

本工艺标准应具备以下质量记录：

- 7.1 增强水泥空心条板质量合格证。
- 7.2 胶粘剂质量合格证。
- 7.3 隔墙板吊挂力测试记录。
- 7.4 隔墙分项工程质量检验评定记录。