

新型房建 材料汇编

周宝莹 闻一鸣 李怀之 编

下册



北京科学技术出版社

新型房建材料汇编

下 册

周宝莹 闻一鸣 李怀之 编

北京科学技术出版社

内 容 简 介

本书分上、下两册，介绍了1979~1985年间全国二十多个省、市、自治区的400多种新型房建材料，包括装修、防水、保温吸声、墙体材料、建筑门窗、锁、采暖设备和特种玻璃等。

在介绍产品，特别是一些获奖和名牌产品的同时，提供了产品的规格、性能、价格、施工方法、配套产品，应用实例，以及供货单位的地址和电话等。它不仅是广大设计、施工、建设单位有关人员的工具书，而且可供科研、教学、生产企业的工作人员参考。

新型房建材料汇编

下 册

周宝莹 闻一鸣 李怀之 编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门外南路19号)

新华书店首都发行所发行 各地新华书店经售

中国科学技术情报研究所印刷厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 26印张 640千字

1988年4月第1版 1988年4月第1次印刷

印数1—5,300册

ISBN 7-5304-0078-9/T·9 定价：5.50元

目 录

第三篇 墙体材料.....	1
第一类 石膏板.....	1
第二类 石棉水泥板及其它水泥制品.....	13
第三类 墙体配件及配套材料.....	25
第四类 活动房屋及其它.....	39
第四篇 保温及吸声材料.....	49
第一类 珍珠岩制品.....	49
第二类 矿棉制品.....	58
第三类 泡沫石棉及岩棉制品.....	64
第四类 合成材料及其它.....	69
第五篇 建筑门窗.....	83
第一类 铝合金门窗.....	83
第二类 钢(空腹, 实腹)门窗及钢木门.....	173
第三类 塑料门窗.....	219
第四类 门窗配件.....	229
第六篇 建筑门锁.....	241
第七篇 卫生洁具及采暖设备.....	268
第一类 卫生洁具.....	268
第二类 卫生洁具配套产品.....	291
第三类 采暖设备.....	355
第八篇 特种玻璃.....	383
附录.....	393

第三篇 墙 体 材 料

第一类 石 膏 板

一、纸面石膏板

纸面石膏板是北京市石膏板厂1978年生产的新产品，本产品是以石膏及其它掺合剂为夹心，以纸作护面表层制成的薄板，具有质轻、强度较高、抗震、防火、防虫蛀、隔热、隔音、可加工性好以及装饰美观等特点。以龙骨（钢、木或石膏龙骨）为骨架组成不同形式的墙体，可省去土建砌筑、抹灰等湿法作业。采用石膏板轻钢龙骨（或石膏龙骨等）隔墙，有施工速度快、劳动强度小、增加使用面积等优越性。本产品适用于住宅、商店、旅馆、剧院、办公楼房屋改造、加层建筑、活动房屋等工业及民用建筑，特别适用于高层建筑的内隔墙。

（一）规格

墙体用板：3000×1200×12mm，2750×1200×12mm，2500×1200×12mm，2400×1200×12mm。

重量为8~11kg/m²。

（二）性能

密度：750~900kg/m³（以石膏板组成的具有较好隔音性的隔墙，1m³重量<45kg而具有相同隔音效果的24cm厚砖墙——两面抹灰，1m²重达350kg）

防火性：石膏板是不燃体，从下面点火时，其底板烧焦，但不燃，是一种防火介质。如用酒精喷灯向12mm厚的石膏板一面剧烈加热时，其反面温度在15分钟内仍低于木材着火点（230℃），试体的任何部位不出现明火，也不蔓延。石膏板与石膏龙骨组成不同构造的墙体，经公安部四川消防科研所鉴定，达到国家一级防火标准。

导热系数：0.194W/(m·K)

隔声性：石膏板与龙骨配合组成不同构造形式的隔墙，可分别达到50dB、35.5dB。

冲击韧性：经试验，以10kg砂袋，1m落差，作用于墙面的龙骨部位，连续冲击八次，无任何破坏现象。

抗震性能：纸面石膏板质地较轻，有一定韧性和弹性，受震动时惯性力小，不易破坏。经抗震模拟试验，石膏板墙体变形值达1/400时墙身基本完好，符合抗震规范要求。

胀缩：纸面石膏板尺寸稳定，在相对湿度70%以下时，尺寸变化仅为0.09%，基本不受冷热变化影响。

注：目前该厂生产的纸面石膏板是不防水石膏板，受潮时其强度降低，因此，石膏板隔墙适用于湿度不大于70%的房间，对于湿度过大的地方，必须采取特殊防潮措施。

（三）施工方法

石膏板可裁、可钉、刨、钻孔和粘接。施工时，将石膏板粘贴于石膏龙骨上或铆在金属龙骨架上，（注意单板的长向侧边必须倒角）然后在石膏板的表面喷涂灰浆、刷油漆、贴壁纸。

或粘贴各种装饰板。

(四) 参考价格 (1983年调查), 2.75元/m² (一级品)。

(五) 产品供应情况

本产品可充分供应市场、厂方负责托运。石膏板长度可根据设计需要制作, 最长可达4 m。该厂的施工服务队可为用户作安装技术指导和工程施工。

(六) 应用实例

本产品已在中国社会科学院、上海社会科学院、上海宾馆、锦江饭店等大工程中使用。

(七) 石膏板质量标准 见表3-1-1。

表 3-1-1 石膏板质量标准

型 号	允 许 误 差 mm			外 观
	长 度	宽 度	厚 度	
12mm 石膏板	± 5	+ 2 - 3	± 0.5	表面平整、边角整齐、护 纸无损
25mm 龙骨用板	± 5	+ 2 - 3	± 1.0	板面平整, 边角整齐
50.92mm 复合板	± 5	± 3	± 1.0	板面平整, 边角整齐, 护 面无损
I 字 龙 骨	± 5	± 3	± 1.0	不开胶, 不翘棱, 不弯曲

二、纸面石膏复合板

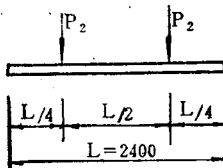


图 3-1-1

纸面石膏复合板是北京市石膏板厂以矩形断面石膏条作纵横骨架, 两边粘贴 12mm 厚石膏板构成预制条板。以石膏龙骨骨架代替木制或轻钢龙骨, 具有节约三大材料的作用; 复合板是在工厂预制、现场安装, 而且节点简单, 所以施工简便, 具有较好的强度, 能承受运输、安装和使用中的荷载。复合板的强度试验如图3-1-1所示, 可承受的破坏荷载为600kg。其重量为30~

35kg/m², 为120mm厚砖墙自重的1/10、100mm厚加气混凝土墙自重的1/5; 复合板的墙体薄, 一般分户墙和分室墙为90mm厚, 壁柜、厨房墙为60mm厚, 比砖混、大模结构增加使用面积5~7%。目前本板采用手工生产, 其尺寸不易准确, 外观尚欠美观, 质量难于一致, 效率难以提高, 该厂将着手改进生产方法。

(一) 规格

3000×900×92mm

(二) 施工方法

1. 墙板高度为 结构顶板底或梁底至楼地面或踢脚墙 上皮 间距 减去 25mm 缝隙后的尺寸。

2. 按图纸要求上下放线, 安设定位木架。墙板安装应由一端开始, 逐块排放, 最后有小于450mm的剩余部分时, 补以非标准的墙板。

3. 将粘结剂涂于墙板的顶面和已安装好的墙板侧面(安装第一块板时将粘结剂涂于相连接的柱和墙上),竖墙板应与定位方木紧靠,使板的顶部紧贴结构底面,并从侧面推紧,使竖缝压紧粘牢。

4. 在板底缝隙25mm内,应打紧两对木楔,用干硬性豆石混凝土或107胶水泥砂浆塞严,待粘结剂干后撤出木楔,堵塞洞口。

5. 拼粘后,如发现有起鼓错缝现象,可用铅丝绑木方拧紧或用铁夹进行校正,待粘牢后撤去。

6. 最后剩余小于450mm的部分,应在周围粘I型龙骨,待干后贴石膏板。

(三) 参考价格(1983年调查), 21.0元/块。

(四) 产品供应情况

本产品现已供应市场。

三、石膏板 (哈)

石膏板(哈)是哈尔滨市石膏板厂的新产品。本产品以石膏作夹心,以纸为护面,即纸面石膏板。本产品轻质、强度较高、隔音、防火、可调节室内干湿度、装饰美观、施工方便(可锯、割、刨、钻孔、钉和粘)、能扩大使用面积。适于做内墙贴面、内隔墙及壁厨等。

(一) 规格

长: 2000 (3000)mm, 宽: 900 (1200)mm, 厚: 12mm。

对于产品规格如有特殊需要,可另行商议。

(二) 性能

抗弯力: 纵向 $>490\text{N}$, 横向 $>176.4\text{N}$

密度: $750\sim 900\text{kg/m}^3$

导热系数: $0.194\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

含水率: $0\sim 3\%$

隔声性能: I字龙骨二层板为35.5dB, I字龙骨四层板为45~50dB

(三) 参考价格(1984年调查), 一级品 $2.98\text{元}/\text{m}^2$ 。根据规格和图案不同, 价格略有变动。

(四) 产品供应情况

本产品已供应市场。厂方的装修服务队可为用户服务。

该厂供应配套产品石膏I字龙骨, $58\times 86\times 2500(3000)\text{mm}$ $1.38\text{元}/\text{m}$; 建筑石膏粉, 80目筛余 $<15\%$ 一级品为 $240\text{元}/\text{t}$, 二级品为 $180\text{元}/\text{t}$; 聚乙烯醇胶液 浓度 6% , $0.453\text{元}/\text{kg}$ 。

(五) 应用实例

哈尔滨王兆新村框架轻板建筑群工程, 使用该纸面石膏板做外墙的内贴面和内隔墙。

四、龙牌石膏板

龙牌石膏板是北京新型建筑材料厂生产的符合西德DIN标准的产品。其原料为甘塘和灵石矿的天然二水石膏, 其中还放入了包括粘结剂、发泡剂、增强剂和促凝剂在内的添加剂。本石膏板上、下两面均贴有护面纸, 强度较高。龙牌石膏板适用于建筑物围护墙及内隔墙。

(一) 规格

长度: 2400mm、2500mm、2600mm、2700mm、3000mm、3300mm, 允许误差 $\pm 8.0\text{mm}$ 。

宽度: 900mm、1200mm, 允许误差 $\pm 3.0\text{mm}$ 。

厚度: 9mm、12mm、15mm、18mm、25mm, 允许误差 $\pm 0.5\text{mm}$ 。

板边形状: 直角边、楔形边、 45° 侧角边。

(二) 性能

单位面积重量: 板厚9mm, $\leq 9\text{kg/m}^2$ 。板厚12mm, $\leq 12\text{kg/m}^2$ 。板厚25mm, $\leq 25\text{kg/m}^2$ 。

挠度: 支座间距40d (d——板厚), 板厚19mm, 垂直纤维 $\leq 0.8\text{mm}$ 、平行纤维 $\leq 1.0\text{mm}$ 。

抗断裂力: 支座间距40d (d——板厚);

板厚9mm, 垂直纤维 $\geq 392\text{N}$ 、平行纤维 $\geq 147\text{N}$;

板厚12mm, 垂直纤维 $\geq 588\text{N}$ 、平行纤维 $\geq 176\text{N}$;

板厚25mm, 垂直纤维 $\geq 490\text{N}$ 、平行纤维 $\geq 176.4\text{N}$ 。

耐火极限: 5~10分钟。

燃烧性能: A_2 级不燃。

含水率: $\leq 2\%$

导热系数: $0.194\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

隔声性能: 板厚9mm, 隔音指数26dB, 板厚12mm, 隔音指数28dB。

(三) 施工方法

以轻钢龙骨为骨架, 将纸面石膏板贴于龙骨的两面, 采用自攻螺钉固定, 以密封材料密封, 嵌缝石膏进行石膏板接缝处理。石膏板隔墙接缝必须采用嵌缝石膏和穿孔纸带, 按一定的施工工艺进行处理, 否则板面接缝容易产生收缩裂缝, 影响装修效果和隔音效果。过去很多工地采用桐油加石膏或107胶加石膏粉进行接缝处理, 均有明显的干缩开裂现象, 难于满足使用要求。

石膏板饰面材料, 可以采用油漆, 也可以采用各种塑料壁纸和玻璃纤维贴墙布。

石膏板隔墙的隔声材料和保温材料, 使用有防火功能的岩棉。

(四) 参考价格 (1984年调查), 厚度12mm, $3.00\text{元}/\text{m}^2$ 。厚度9mm, $2.75\text{元}/\text{m}^2$ 。

(五) 产品供应情况

本产品现已充分供应市场。

(六) 产品应用实例

已用于长城饭店, 中日友谊医院, 上海锦江饭店等工程。

(七) 几种组合墙体的隔音试验结果如表3-1-2所示 (清华大学建筑系建筑物理试验室标准隔音室测定)。

(八) 几个问题的说明

1. 由于国内建筑特别是住宅建筑多采用拖把沾水拖地, 因此隔墙下部宜设置高120~150mm的混凝土踢脚座。

2. 隔墙与主体结构的连接一般采用射钉或膨胀螺钉。钉距: 水平方向600~800mm, 垂直方向 $<1000\text{mm}$ 。

3. 对有隔音要求的隔墙, 沿顶、沿地以及沿墙柱龙骨底部应垫密封材料。密封材料可

表 3-1-2 墙体隔音试验

石膏板层数	吸声材料	隔音量平均dB
12+12	岩棉吸声材料厚50mm	43
12+2×12		48
2×12+2×12		50
12+12	无吸声材料	34
12+2×12		40
2×12+2×12		45

以是各类弹性膏或沥青浸制的泡沫塑料条。

4. 竖龙骨间距一般不大于600mm。有特殊要求，如房间装修贴瓷砖时，龙骨间距应不大于400mm。

5. 隔墙门窗洞口处采用双龙骨扣合连接以增强隔墙刚度，安装配电箱风道时，隔墙应局部加强。

6. 注意隔墙电插座、水电管线孔洞的密封处理，切断声桥，提高隔墙的隔音效果。

五、防火纸面石膏板

防火纸面石膏板是北京新型建筑材料厂的产品。本产品除具有一般纸面石膏板的特点外，其防火性能良好。适用于有防火要求的建筑及钢木结构的耐火护面等。

(一) 规格

长度：2300mm、2400mm、2500mm、2600mm、2700mm、3000mm、3300mm，允许误

表 3-1-3

序号	隔墙构造简图	层数	每层石膏板厚度 mm				隔墙厚度 mm	填充材料	备 注
			a	c	b	d			
1		3	15	9.5	15	—	114.5	无	普通石膏板
2		4	12	12	12	12	128	无	普通石膏板 防火石膏板
3		4	12	12	12	12	128	40mm 厚岩棉	防火石膏板

差±8.0mm。

宽度：900mm、1200mm，允许误差±3.0mm。

厚度：12mm、15mm，允许误差±0.5mm。

边部形状：直角边，45°侧角边，楔形边。

(二) 性能

各项性能均同于普通纸面石膏板，只是防火极限有所不同，其指标大于20分钟。

(三) 施工方法

施工方法与普通石膏板同。

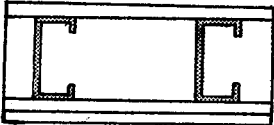
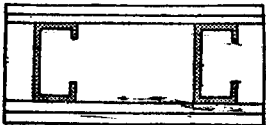
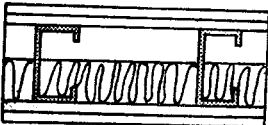
(四) 参考价格 (1984年调查)，3.45元/m²。

(五) 石膏板墙体耐火性能试验情况

四川消防科研所对不同构造的石膏板墙体进行了耐火等级测定，结果证明该墙体耐火极限符合建筑设计防火规范TJ16-74以及高层建筑设计防火规范GBJ45-82的有关规定。

试验方案见表3-1-3。试验结果见表3-1-4。

表 3-1-4

试件编号	试 件 构 造	升温时间 分	炉内温度 ℃	背火面温升 ℃	破 坏 现 象		耐火极限 小 时
					完整性 破 坏	失去隔 火作用	
666-2 667-3 668-4		69 7 83	976 1011 1024	204 215 189	是	是	1.1
582-1 661-2 662-3		81 71 67	921 962 971	286 200 210	是	是	1.1
583-1 663-2 664-3	纸面石膏板吊顶	105 100 90	1074 1100 1036	105 209 198	是	是	1.5
		120 102 123	1031 1039 1066	186 150 184	是	是	1.6

六、防潮抽孔石膏板

防潮抽孔石膏板是天津石膏板厂的新产品，本产品是以天然石膏为主要基材，掺入部分水泥、沸石，经混合制浆、立模浇注成型制成的，具有一定的防潮效果。其防火防爆性能好，干湿收缩小，可锯、刨和粘贴。施工采用干法作业，比较简便，而且可以增加建筑物的

使用面积。本产品适用于住宅、办公楼等建筑的非承重内隔墙。

(一) 品种及规格

长 2500(3000)mm; 宽 600mm; 厚 90mm。

(二) 性能

强度: 支距 2 m, 干基, 集中破坏荷载为 130kg; 湿基, 集中破坏荷载 65kg。

单位面积重量: 65kg/m²

导热系数: 0.494W/(m·K)

防火: 一级

耐火极限: 2 小时

隔声性能: 32dB

(三) 施工方法

1. 工序安排

(1) 一般完成屋顶防水处理后即可进行防潮抽孔石膏板的安装。室内外装修工作可安排在前、也可安排在后, 大量用水的工作应安排在前。

(2) 墙面装饰应待木装修, 电器, 照明设备, 管道设备工程和试压试水完成后进行。

(3) 冬季施工时, 室内温度应保持在 0℃ 以上。

2. 施工工具及其它

(1) 施工工具: 定位用的木楔子——长 15~20cm, 宽 5~10cm, 厚 3~5cm。榔头、线锤、线绳、刨子、刀锯、角尺、机红砖。外径为 $\phi 6$ 分 (2cm) 的撬杠、长 1.5m 的钢管。勾缝用 2 英寸 (50.8mm) 的油灰铲和小灰桶。

(2) 其它: 107 胶, 325 号普通水泥, 半水石膏粉。粘结剂按 107 胶: 水泥: 细砂 = 1:1:2 配制, 可随用随配。

3. 石膏板的安装及工艺要求

(1) 每个施工小组 10 人为宜。

安装时根据施工图要求, 弹地线并引至屋顶和侧墙。

(2) 板与其粘结的混凝土构件、砖墙等, 应处理平整, 清除尘土和浮灰。

其板可根据室内高度截取, 或拼接。接口用 107 胶粘结剂粘结, 两接口应交错处理平整、清除浮粉。板的高度最好不超过 4.2m。

(3) 安装时由一端开始顺序安装到另一端, 剩余尺寸不足整板时应根据所需尺寸在现场截取。

(4) 107 胶粘结剂应均匀涂抹在板的槽内和顶面, 用量以两板结合后粘结剂少量挤出为宜。

(5) 制品应根据建筑物地面、顶面和侧面墙所弹墨线, 用撬杠撬起至顶面侧面接触严实, 再用砖和对楔将板挤紧固定。

(6) 石膏墙板立起后, 可用半水石膏粉和水混合作业稠度, 用油灰铲将板缝抹平, 一般是一人调合粉膏、三人勾缝, 每次调合 1kg 左右, 一次用完。

4. 踢脚一般做法

石膏墙板安装 48 小时后, 即可打出对楔。107 胶粘结砌砖从墙体的一端开始, 边打对楔边砌砖, 切忌一次把对楔全撤掉。

5. 运输及保管

(1) 防潮抽孔石膏板宜采用宽度大于2m, 长度大于3m的车辆运输。分单层侧立码放。车厢和制品接触处用略有弹性的软垫挤紧。

(2) 人工装卸时应轻抬、轻放。将制品侧立后再搬运, 严禁水平抬起或搬运。

(3) 制品存放场地应平整, 并搭设距地面不小于30cm有防雨措施的平台。制品应分单层侧立码放、严禁重叠堆垛。

(四) 参考价格(1984年调查), 10元/m²。

(五) 产品供应情况

本产品现已供应市场。

七、增强石膏条板

增强石膏条板是北京市建材制品总厂与北京市建筑设计院研究所、北京市第六建筑工程公司共同研制成功的。是以半水石膏加少量水泥作胶结材料, 膨胀珍珠岩为轻骨料, 两面内埋玻纤网, 加入定量水, 经机械搅拌浇注成型, 再经干燥制成的一种新型轻质内隔墙材料。本板是在石膏空心条板成果的基础上于1983年研制成功的, 不仅具备原石膏空心条板轻质高强、隔热防火性能良好的优点, 还改善了脆性, 解决了门、板的抗冲击性能及施工、运输、包装等方面的问题。这种板做内隔墙, 具有可锯、可刨的性能, 安装方便, 不需抹灰减少湿作业, 加快施工进度, 降低劳动强度。又因板材占地面积小, 可相对增加建筑物使用面积。其体轻可以减少建筑物的自重。同时, 本板材在抗震抗弯、吊挂性能等方面均有较大提高, 目前已经总结出一套行之有效的施工方法, 适于在多层及高层建筑中推广应用。产品在集装运输上也已取得了成功, 减少了运输中的损耗。

此产品于1984年10月16~17日通过了北京市建材工业总公司组织的技术鉴定。

(一) 规格

2500(3000)×600×60mm, 孔数9个, 孔径 ϕ 38mm, 孔隙率28.6%。

(二) 性能

密度: $700 \pm 30\text{kg/m}^3$

板重: 40kg/m^2 左右

单点垂直吊挂: 126.5kg

双点垂直吊挂: 230kg

冲击性: 10kg, 落差80~100cm, 180~200次。

抗弯挠度: 5mm左右(跨距2.4m)

耐火性: 不燃

隔声性能平均值: 单层 30dB, 双层 42dB。

(三) 施工方法

增强石膏条板安装施工操作规程及标准(草案)如下:

1. 运输保管

(1) 增强石膏条板应打捆运输, 轻拿轻放, 运输中减少震动。

(2) 堆放地点应清洁干燥, 下部用100×100mm方木垫平, 垫的部位距两端各500mm, 防止受潮损坏、变形。

(3) 板的含水率小于10%方能安装, 否则干缩后墙面产生裂缝。

(4) 单块板搬运时不得平抬, 应参照图3-1-2、用 $\phi 30\text{mm}$ 以上短圆木棍插在从上边第四个孔中, 两人侧抬。

(5) 石膏板应严禁踩踏, 如发现板有明显裂缝、破损或变形超过 $3\text{mm}/2\text{m}$ 的情况, 应按报废处理或锯成小块使用。

2. 施工前准备

(1) 材料准备: 增强石膏板, 建筑石膏, SG791与SG792胶, 木砖(钢门框用)。

(2) 工具准备: 木楔, 宽口撬棍见图3-1-3, 木工锯, 山尖钻, 刷子, 开刀, 托板, 靠尺与线锤。

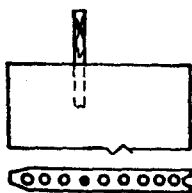


图 3-1-2

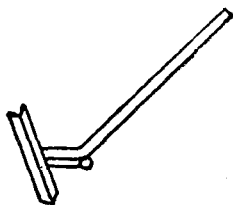


图 3-1-3

(3) 清理放线: 将楼板及墙面浮土、酥皮清除干净, 两面(地面、墙面)见线。

3. 安装施工工序

(1) 增强石膏条板的安装可以在打地面之后或之前, 一般后者对嵌固有利, 但应注意打地面时不得将墙面弄脏, 且石膏板下部距地 20cm 高处应做防水处理, 即刷两遍107胶。

(2) 安装墙板, 特别是大面积墙板, 最好用木靠架靠直, 找正, 保证板面平整。

(3) 腻子。腻子用于石膏之间, 石膏板与混凝土构件等的粘结, 其配比为: 石膏粉, 791胶液 = $1:0.7$ (重量比)。一次调腻子不宜太多, 必须在20分钟内用完, 否则不宜再用, 尤其是不能加水后再用。

(4) 粘结前应将所有粘结面(顶面、侧面)用 $1:1$ 水与791胶或107胶涂刷, 进行罩面处理, 加固封闭基层, 除去尘土、酥皮。

(5) 石膏板应三面满披腻子(除下端), 一人在一侧推挤, 一人在下边用宽口撬棍撬起, 直到顶板和侧面石膏板缝均粘牢, 腻子饱满外冒为止。然后侧推的人用木楔将石膏板两面背紧, 将撬棍换下, 注意木楔背的不宜过紧, 防止石膏板弯曲变形。外冒腻子要及时刮平。

(6) 墙整体安装完毕后, 立即用豆石混凝土将下部缝隙(一般 $2\sim 4\text{cm}$)填实, 待混凝土有强度以后, 将木楔撤下, 同时注意不要在初凝前后碰撞墙板。

(7) 木门框、窗框, 均应随墙板同时安装, 不要预留洞口, 要直接在木框上涂抹792胶泥与石膏板挤紧粘牢, 门框上部石膏板应有个小八字如图3-1-4, 这样不易产生裂缝。

(8) 792胶泥为灰褐色膏状物, 用于粘结时注意封闭, 要尽快用完。粘结时基层要凿实, 胶层厚度不得大于 3mm , 粘接后不得长期处于潮湿环境。

(9) 钢门框一般应与石膏板同时安装, 应预先在门框两侧石膏板处按图3-1-5所示凿出木砖位置, 木砖形状见图3-1-6, 钢门框与石膏板间用792胶泥挤严。

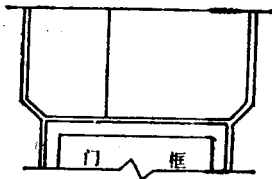


图 3-1-4

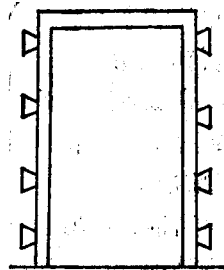


图 3-1-5

(10) 木砖用792与石膏板粘结，如锯到板的圆孔处，需用纸等将孔堵住再粘结，注意木砖大头朝里。

(11) 由于729干的较慢，一般三天以后才允许上螺丝固定钢门框，门扇要用木楔背住，避免大风摔打门扇。

(12) 791胶液不得低于 -8°C 存放，如发现结冻现象应缓慢升温化开后再用。

(13) 石膏板可以锯，但必须垫实轻锯，如刀把板出现裂缝，一般不得再用。

(14) 在板墙装修之前应普遍检查一次，发现有裂缝或漏粘的地方应用开刀将缝子划开重新用791腻子填平。

4. 穿管及吊挂重物

(1) 石膏板墙严禁用钻子剔凿，穿管时应与工长商定在指定部位用山尖钻钻孔，然后用腻子将缝隙填平。

(2) 如需吊挂壁橱或手盆等，应在石膏板墙上钻孔、扩孔，粘结木砖，然后再在木砖上固定铁件，防止铁件松动，做法见图3-1-7。

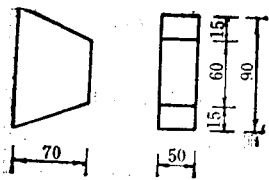


图 3-1-6

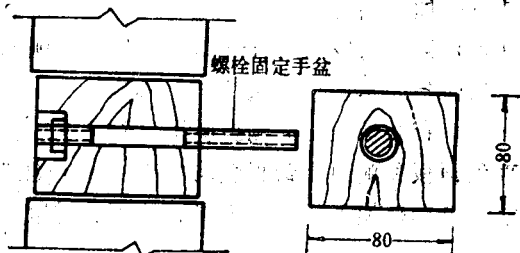


图 3-1-7

粘结木砖前石膏板破口处应罩胶，安装完毕表面勾平不得外露。

(3) 如果是重量小的吊挂，也可以只用一块小木砖嵌在石膏条板内（不打通），粘牢后直接在木砖上拧紧螺丝。

5. 装修

(1) 刮腻子大白浆作法。砂纸打磨后用1:1大白块加水化开后再加1份791调成腻子满刮，如果板缝处不平，需先在板缝处刮一遍找平。干后刷两遍大白浆，如果用大白粉调腻子

则可适量加水。

(2) 刮腻子涂料作法。涂刷带有防水性能的中低档丙烯酸内墙涂料及耐擦洗涂料, 其它作业相同。只是不得用大白腻子, 要用强度不低于50°的石膏加791 (或加乳液) 和适量纤维素的腻子。在喷刷涂料前注意用791加水 (配比1:2) 罩一遍胶, 然后再罩涂料。

(3) 水泥踢脚及墙裙作法。在抹水泥踢脚前应做两遍罩胶, 第一遍刷791, 第二遍刷107胶水泥素浆, 注意应先弹线或加靠尺板, 然后再抹踢脚, 不要弄脏上部板面。

(4) 高档防水作法。带浴盆的卫生间等如需做高档防水, 可以在石膏板上贴磁砖或玛赛克。方法是: 用50°以上腻子找平, 砂纸打磨, 791罩胶, 用六建公司与冶金建研院共同研制的粘结剂做磁砖粘贴, 白水泥勾缝, 肥皂水擦试。

也可以采用新型193涂料代替磁砖。

(5) 壁纸作法。用50°以上腻子找平, 砂纸打磨, 791罩胶, 107胶粘贴壁纸。

6. 质量检查及验收标准

(1) 石膏板现场卸车后由工地材料员验收。凡有裂纹、破损及2m靠尺变形大于3mm, 厚度误差 $\pm 2\text{mm}$ 以上的, 一律退货。

(2) 石膏板墙安装完毕未装修前, 由质量检查员和工长共同检查验收, 横向、竖向2m靠尺误差, 不大于3mm为合格, 如有裂缝应修补, 特别是门框处, 只要木砖不松动, 裂缝经修补后仍可验收, 如果板有横向裂纹或明显撞酥现象, 则应重新更换。

(3) 石膏板上的门框应符合相应钢木门框的安装质量验收标准。

(4) 装修后, 墙面应光滑、平整, 无裂纹。竖向、横向误差不大于3mm。涂料颜色均匀, 孔洞、埋件周围平整不外露。

7. 安全措施

(1) 安装石膏板一般应两人操作, 在抬运及竖立时应注意扶住把稳, 以免板倒伤人。特别注意在石膏板下部混凝土及板缝腻子未干的情况下, 不允许将下部楔子撤掉, 以免板下

表 3-1-5 直接费用分析

项 目		单 位	括 腻 子 喷 浆			括腻子做防水处理		
			数 量	合 价	%	数 量	合 价	占 %
直 接 费 元/m²	合 计		1	16.24	/	1	17.97	
	其中, 材料费		1	14.81	91.2	1	16.42	91.4
	安装人工费		1	0.23	1.4	1	0.23	1.3
	其它直接费		1	1.2	7.4	1	1.32	7.3
墙 板 安 装 材 料 费 明 细 元/m²	其中, 材料费			14.81			16.42	
	石 膏 板	m²	1.12	12.69	85.7	1.12	12.69	77.3
	791 胶	Kg	1.85	0.74	5	1.85	0.74	4.5
	石 膏 板	Kg	1.5	0.29	2	1.5	0.29	1.8
	107 胶	Kg	0.5	0.3	2	0.5	0.3	1.8
	1:2.5 水泥砂浆	m³	0.003	0.18	1.2	0.003	0.18	1.1
	792 胶	Kg	0.12	0.34	2.3	0.12	0.34	2.1
	饰 面	m²	1	0.27	1.8	1	1.88	11.4
人 工		工日2.3	0.1	0.23		0.1	0.23	

沉开裂，甚至倾倒伤人。

(2) 进入施工现场，应遵守现场有关安全规定。

(四) 参考价格 (1984年调查)，增强石膏条板直接费用分析，见表3-1-5。

(五) 产品供应情况

本产品已供应市场。可发函或面谈订货。

第二类 石棉水泥板及其它水泥制品

一、石棉水泥半波板

石棉水泥半波板是沈阳石棉水泥制品厂与武汉水泥制品工业设计院根据框架轻板新型建筑的要求共同研制成功的。它是用石棉纤维(3~5级)和普通硅酸盐水泥(425号以上)为基本原料,借助真空成型作成波形的新型建筑材料。真空成型是石棉水泥制品的新技术,它能减少板坯成型的裂纹,有利于发挥石棉水泥强度;有较理想的弧型断面,横向抗折力比大波瓦、中波瓦、小波瓦明显提高,单位覆盖面积料耗较低,比大波瓦低6kg/片。

此产品于1981年9月通过了部级鉴定,于1982年获国家建筑材料工业局科技三等奖,是一种新型轻质高强的墙体建筑材料。

(一) 规格

长度: $2800 \pm 10\text{mm}$, 宽度: $965 \pm 10\text{mm}$, 厚度: $6.5 \pm 0.5\text{mm}$ 。

波距: $300 \pm 3\text{mm}$, 波高: $40 \pm 1\text{mm}$ 及 $30.7 \pm 1\text{mm}$, 边距: $36.30 \pm 5\text{mm}$ 。

参考重量: 30~33kg/件。

(二) 性能

抗折力不低于: 横向(正面) 2.94kN, 纵向(反面) 1.67kN。

吸水率不大于28%

抗冻性: 经25次循环, 冻融不产生起层等破坏现象。

(三) 参考价格(1984年调查), $2800 \times 970 \times 6.5\text{mm}$ 20元/张。

(四) 产品供应情况

沈阳石棉水泥制品厂生产、供应市场。

(五) 产品供应情况

本产品已用于辽宁省建筑设计院及武汉水泥工业制品设计院框架轻板试验楼。

(六) 技术水平对比

石棉水泥半波板的主要力学性能达到国际标准化组织(ISO/R394)规定的指标,在宽度与大波瓦相同条件下横向抗折力比大波瓦提高980N,强度比大波瓦提高6.125MPa。

二、TK平板

TK板是上海石棉水泥制品厂生产的一种新型材料。本产品用I型碱度水泥为基材,用石棉、中碱玻璃纤维增强板材的强度。按照制造过程中加压的大小,分加压板和非加压板两类。加压板的组织较密实,表面光滑。非加压板一面平整,另一面是带有毛毯印的毛面。两类板材具有不燃、隔热、隔音和耐湿、防蛀等特点。根据标号不同,又具有不同的抗弯和抗冲击性能。本板材可截锯、钻孔、敲打和涂漆,主要用作轻质内隔墙和平顶,也可作家具的隔板。

(一) 品种及规格

TK板按照《TK平板企业暂行标准》进行生产,规格和公差如表3-2-1。

(二) 性能

抗弯强度: 标号200的加压板, $>19.6\text{MN/m}^2$,