

总 目 录

第一章	防火材料与构件	(5)
第二章	防火门与防火卷帘	(211)
第三章	防火喷涂材料与防火油漆	(338)
第四章	阻燃织物和耐火隔热服	(395)
第五章	安全疏散设备	(411)
第六章	自动喷水灭火系统	(426)
第七章	卤代烷灭火系统产品	(499)
第八章	泡沫、烟雾灭火系统产品	(606)
第九章	消火栓箱、水泵接合器、消火栓和消防炮	(656)
第十章	气压给水装置与稳压泵	(714)
第十一章	防烟、排烟系统设备	(778)
第十二章	火灾自动与手动报警装置	(851)
第十三章	电气防火防爆设备	(1074)
第十四章	灭火器与灭火剂	(1184)

总 目 录

第一章	防火材料与构件	(5)
第二章	防火门与防火卷帘	(211)
第三章	防火喷涂材料与防火油漆	(338)
第四章	阻燃织物和耐火隔热服	(395)
第五章	安全疏散设备	(411)
第六章	自动喷水灭火系统	(426)
第七章	卤代烷灭火系统产品	(499)
第八章	泡沫、烟雾灭火系统产品	(606)
第九章	消火栓箱、水泵接合器、消火栓和消防炮	(656)
第十章	气压给水装置与稳压泵	(714)
第十一章	防烟、排烟系统设备	(778)
第十二章	火灾自动与手动报警装置	(851)
第十三章	电气防火防爆设备	(1074)
第十四章	灭火器与灭火剂	(1184)

第一章 目 录

1.1	FC纤维水泥加压板	(5)
1.2	泰柏墙板	(7)
1.3	纤维增强硅酸钙板	(8)
1.4	硅钙板	(9)
1.5	埃特墙板、平板	(11)
1.6	聚氨酯硬质泡沫夹芯板材	(14)
1.7	纸面石膏板	(16)
1.8	石膏空心条板	(21)
1.9	纤维石膏板	(24)
1.10	石膏板复合墙板	(25)
1.11	石棉水泥平板	(28)
1.12	陶粒无砂大孔隔墙板	(30)
1.13	水泥刨花板	(31)
1.14	纤维增强水泥平板(TK板)	(33)
1.15	埃特尼特不燃平板	(35)

附表1-1 轻质板材主要生产单位及通讯地址

1.16	石棉水泥波瓦	(39)
1.17	钢丝网石棉水泥波瓦	(42)
1.18	加网石膏屋面板	(44)
1.19	彩色压型钢板	(45)
1.20	铝及铝合金波纹板	(49)
1.21	玻璃纤维增强塑料波形瓦	(50)
1.22	埃特尼特中、小波瓦	(52)

附表1-2 屋面材料主要生产厂及通讯地址

1.23	岩棉及其制品	(55)
1.24	岩棉保温壳、保温板、保温毡	(65)
1.25	矿渣棉及其制品	(66)
1.26	玻璃棉及其制品	(69)
1.27	珍珠岩及其制品	(74)
1.28	膨胀蛭石及其制品	(83)
1.29	无石棉船用硅酸钙板	(90)
1.30	硅酸镁保温材料	(92)
1.31	硅酸铝耐火纤维及其制品	(92)
1.32	自熄型和阻燃型泡沫塑料	(95)
1.33	阻燃型聚苯乙烯泡沫板	(95)
1.34	阻燃型硬质聚氨酯泡沫塑料	(96)
1.35	聚氨酯泡沫塑料	(98)

1.36	聚氨酯泡沫塑料	(101)
1.37	脲醛泡沫塑料	(102)
1.38	酚醛泡沫塑料	(103)
1.39	硅酸铝纤维及其制品	(103)
1.40	微孔硅酸钙保温材料	(106)
1.41	长纤维矿棉毡、矿棉吸声板	(108)
1.42	硅酸铝耐火纤维板材	(109)

附表1-3 保温、隔热材料主要生产单位及通讯地址

1.43	矿棉装饰吸音板	(114)
1.44	STAR矿棉装饰吸声板	(115)
1.45	矿渣棉装饰吸音板	(117)
1.46	聚氯乙烯塑料天花板	(118)
1.47	钙塑泡沫装饰吸声板	(120)
1.48	贴塑矿(岩)棉吸声板	(121)
1.49	膨胀珍珠岩装饰吸声制品	(122)
1.50	石膏装饰板	(123)
1.51	长城 SB-2 防水石膏板	(128)
1.52	穿孔吸声石棉水泥板	(131)
1.53	混合纤维水泥建筑平板(PAC板)	(131)
1.54	玻璃棉装饰吸声板	(132)
1.55	久灵牌高级铝合金装饰板	(133)
1.56	安全装饰铝合金花格	(133)
1.57	铝合金波纹装饰板	(134)
1.58	金属微穿孔吸声板	(135)
1.59	低播焰柔光塑料贴面板	(137)

附表1-4 吊顶材料主要生产单位及通讯地址

1.60	防火木地板砖、吊顶板	(139)
1.61	玻璃纤维装饰板	(140)
1.62	难燃铝塑建筑装饰材料	(141)
1.63	膨胀珍珠岩装饰吸音板	(142)
1.64	LZB-841阻燃胶合板	(143)
1.65	滞燃型胶合板	(144)
1.66	塑料贴面胶合板	(146)
1.67	难燃铝塑建筑装饰板	(146)
1.68	矿棉防火装饰吸音板	(148)
1.69	新型防火岩棉吸音板	(149)
1.70	聚氯乙烯塑料地板	(152)

常州新型建筑材料厂产品

上海建筑涂料厂产品

北京市塑料十厂产品

江苏徐州化工材料厂产品

天津市第一塑料制品厂产品

江苏常熟市建筑装饰材料厂产品

上海南汇防火涂料厂产品
 沈阳市纤维板厂产品
 无锡市钙塑材料厂产品
 绍兴新兴塑料厂产品
 武汉市新汉塑料厂产品
 北京市建筑塑料制品厂产品
 四川富顺县晨光化工厂产品
 广西柳州中外合资杏龙工业发展有限公司产品
 淄博市临淄区微珠塑料厂产品
 常州建筑塑料厂产品
 塑料地板的应用技术要点

1.71	活动地板.....	(164)
1.72	GH钢制防火抗静电活动地板.....	(166)
	附表1-5 地面装饰材料主要生产单位及通讯地址	
	附表1-6 塑料地板主要生产单位及通讯地址	
	附表1-7 活动地板主要生产单位及通讯地址	
	附表1-8 化纤地毯主要生产单位及通讯地址	
1.73	PF-8701型阻燃低毒塑料壁纸.....	(170)
1.74	玻璃纤维贴墙布.....	(172)
1.75	玻璃纤维印花贴墙布.....	(173)
1.76	墨龙牌PVC印花发泡壁纸.....	(174)
1.77	PVC难燃型塑料壁纸.....	(175)
1.78	PVC壁纸.....	(175)
1.79	化纤装饰贴墙纸.....	(176)
1.80	麻草壁纸.....	(177)
1.81	“虹牌”纺织艺术壁纸.....	(178)
	附表1-9 壁纸、墙布主要生产单位及通讯地址	
1.82	复合防火玻璃.....	(181)
1.83	透明防火玻璃.....	(184)
1.84	泡沫玻璃.....	(185)
1.85	防爆玻璃.....	(186)
1.86	光明牌夹丝玻璃.....	(187)
1.87	透明防火复合玻璃.....	(188)
1.88	防火玻璃钢建筑用系列产品.....	(189)
1.89	轻钢龙骨.....	(190)
1.90	QST轻钢龙骨石膏板建筑体系.....	(197)
1.91	龙牌纸面石膏板及轻钢龙骨结构.....	(202)
1.92	华夏牌轻钢龙骨.....	(204)
	附表1-10 几种吊顶主龙骨规格	
	附表1-11 几种隔墙主龙骨规格	

第一章 防火材料与构件

1.1 FC纤维水泥加压板

一、概述

FC板于1987年5月通过部级鉴定。鉴定结论为：“FC板新产品指标，在国内处于领先地位，并填补了大尺寸加压板的空白。该加压板具有大尺寸、高强度、轻质、以及具有良好的防火、防水性能，易施工等特点。”1987年12月获江苏省优秀新产品金牛奖，1988年获部级科技进步奖。

二、适用范围

主要用于工业与民用建筑中的外墙、内墙板、吊顶板、通风道板，以及地下室、卫生间等潮湿部位的墙板或吊顶板。FC穿孔板可用于纺织厂、公共建筑的墙板或吊顶板，吸音效果可达到设计要求。

三、主要技术性能指标

经国家建材局苏州混凝土水泥制品研究院，公安部天津消防科研所，同济大学声学室等单位测试，其主要技术指标列于表1-1。

表1-1

编 号	项 目	单 位	指 标	与国家标准(ISO396/1-80)规定项目比较
1	抗折强度(横向)	N/mm ²	28	达到国际标准
	抗折强度(纵向)	N/mm ²	20	达到国际标准
2	抗冲击强度	kg·cm/cm ²	2.5	国际标准式此项目
3	吸 水 率	%	17	国际标准无此项目
4	容 重	g/cm ³	1.8	达到国际标准
5	不 透 水 性	经24小时底面无水滴现象		国际标准无此项目
6	抗 冻 性	经25次循环冻融无破坏现象		国际标准无此项目
7	耐 火 极 限	77min(6mm板，中间轻龙骨岩棉填充)		
8	隔 音 指 数	50dB (6mm板厚复合墙体)		

四、品种、规格

主要品种有穿孔板、内墙板、吊顶板、通风道板。

规格: 墙板 3000×1200×6~40mm	吊顶板600×600×4~mm
墙板 2400×1200×6~40mm	穿孔板600×600×4~(孔径 ϕ 5 1484孔)
吊顶板2400×1200×4~5mm	穿孔板600×600×4~5孔径 ϕ 8 324孔)
吊顶板1200×1200×4~5mm	

五、使用要求

(1) 在用FC板做内、外墙板、吊顶板时, 主要配以轻钢龙骨、木龙骨骨架等, 由于FC板板面平整, 光洁, 故严格要求龙骨骨架基面平整。

(2) FC板固定在龙骨上, 其龙骨间距一般为600mm, 当墙体高度超过4m时, 按设计计算确定。

(3) 用自攻螺钉固定FC板, 其钉距: 吊顶板为150~200mm, 墙板根据厚度一般为200~300mm; 钉孔中心与板边缘距离: 吊顶板8~15mm, 墙板10~15mm。

(4) 螺钉的规格根据选用的龙骨及对应选用的螺钉, 并根据选用FC板的厚度, 由设计人员确定螺钉的直径和长度。

(5) 在将FC板与龙骨板固定时, 手电钻钻头直径应选用比选用螺钉直径小0.5~1mm的钻头打孔。固定后钉头处要及时涂底漆或腻子, 防止钉头在喷涂或贴装饰材料前生锈而影响墙面美观。

(6) 在对FC板板面进行喷、涂、贴各种装饰材料前, 必须用砂纸或手持式平面磨光机清除板面的浮灰、油污等。

(7) 安装前, 凡需对FC板进行喷、涂预加工时, 第一道底漆或涂料应进行双面喷涂, 以防单面应力而产生变形。对已安装固定的FC板, 可直接在墙面单面喷涂。但第一道底漆必须为白色。

(8) 板缝处理: 首先将板缝清刷干净, 然后根据使用部位, 可用密封膏、普通石膏腻子, 或水泥砂浆加107胶拌为腻子进行嵌缝。板缝必须刮平, 然后用砂纸、手提式平面磨光机打磨, 使其平整光洁。板缝宽度为5~8mm。

六、保管、存放与运输

(1) FC板整垛堆放处, 场地要求平坦, 坚实, 垛高不宜超过1.5m。不同类别、规格的板材要分别堆放, 装箱时也不应混装。

(2) 装卸搬运时不得碰撞、抛掷, 运输中车、船底面必须平坦。散装高度不宜超过车厢栏板, 箱装叠高不准超过二箱。并应采用固定措施, 确保车船运输中不移位滑撞。

(3) 施工中搬运时, 必须轻拿轻放, 严禁二人在端部平抬, 应将板按长向竖起后侧立, 提高地面搬运。

(4) 该厂专用集装箱应用叉车装卸或吊装。

七、生产厂家

苏州市吴江新型建筑材料厂

1.2 泰柏墙板

一、概述

该板在工厂制造,由板块焊接钢丝网笼和泡沫聚苯乙烯芯料组成。每块板之标准尺寸为 $1.22 \times 2.44 = 3\text{m}^2$ 。重量轻、不碎裂,不怕水,易于剪裁和拼接,方便运输、现场组装。

华南建材有限公司是卡文顿公司特许的专利制造厂,所生产的泰柏墙板亦经英国火险研究试验权威机构FIRTO,按英国标准BS476进行,并通过了1小时和2小时耐火试验,合法使用于香港、新加坡等英联邦范围内之高层建筑。

泰柏墙板经公安部四川省消防科研所按GN-15-82标准试验,上海消防科研所进行了小样试验,耐火极限分别达到5小时,2小时和1.3小时,并于1987年10月15日通过了省级鉴定。

二、适用范围

该板主要用于隔墙,特别适用于高层建筑,是一种多功能轻质复合墙板。具有防火、重量轻、强度高、抗震、隔音、隔热节省能源等优点,为我国提供了一种新型建筑构件。

三、技术性能指标

1. 重量

泰柏板自重 $3.9\text{kg}/\text{m}^2$,抹面后约为 $90\text{kg}/\text{m}^2$,比半砖墙轻约64%。

2. 强度

(1) 轴向允许载荷:2.44m和3.66m高的泰柏墙,其轴向允许载荷分别为 $7440\text{kg}/\text{m}$ 和 $6250\text{kg}/\text{m}$ 。

(2) 横向允许载荷:高度或跨度为2.44m和3.05m之泰柏墙的横向允许载荷分别为 $195\text{kg}/\text{m}^2$ 和 $122\text{kg}/\text{m}^2$ 。

3. 防火

(1) 泰柏板之两面均涂以20mm厚的水泥砂浆层时,其耐火极限为1.3小时。

(2) 泰柏板之两面涂以3.15mm厚的水泥砂浆层时,其耐火极限为2小时。

(3) 泰柏板之间均涂以3.15mm厚的水泥砂浆层再粘贴30mm厚之石膏板时,其耐火极限可达5小时。

4. 保温、隔热性

泰柏墙的热阻约为 $0.744\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{K}/\text{kcal}$,用作围护结构时常可节省一部分取暖或空调的能源。

5. 隔音

100mm厚泰柏墙建造的住房,其相邻间隔在互相关闭的情形下,1/3倍频程声音阻隔效果实测值为41~44dB。

除以上主要性能外,泰柏墙还具有防震、防潮、抗冰冻融化,耐久,易于装修,悬挂、敷设暗管等优点。

四、安装方法

泰柏板专利技术包括完整的泰柏板安装工艺,有一套简单却又完善的组装零件。除连接钢丝网用气动钳之外,施工采用通用工具。泰柏板的施工工艺保证了快速安装和足够的强度,一般建筑工人在经短期培训和示范后都能胜任安装工作。

华南建材有限公司的泰柏板在国内外已有近10万m²的销售记录,已总结了一套适合国内配件供应情况的泰柏板实用安装方法。凡购买泰柏板的用户均能得到施工技术指导和安装实用技术资料。

五、生产厂家

华南建材有限公司

1.3 纤维增强硅酸钙板

一、概述

纤维增强硅酸钙板(简称:硅钙板)是用粉煤灰、电石泥等工业废料为主,采用天然矿物纤维和其它少量纤维材料增强,以圆网抄取法生产工艺制坯,经高压釜蒸养而制成的轻质、防火建筑板材。

该板纤维分布均匀,排列有序,密实性好。具有较好的防火、隔热、防潮,不霉烂变质,不被虫蛀,不变形,耐老化等优点。板的正表面较平整光洁,可任意涂刷各种油漆、涂料、印刷花纹,粘贴各种墙布、壁纸,并且具有和木板一样能锯、刨、钉、钻等可加工性,可根据实际需要裁截成各种规格尺寸。

二、适用范围

硅钙板的主要用途为一般工业和民用房屋建筑的吊顶、隔墙及墙裙装饰,也可用于列车厢、船舶隔舱,隧道、地铁和其它地下工程的吊顶、隔墙、护壁等。

三、主要技术性能

经有关单位测试,其主要技术指标列于表1-2。

四、产品规格

目前上海申华轻板厂生产的纤维增强硅酸钙板的型号参见表1-3。

五、安装方法

和石膏板及石棉水泥板一样。如墙体安装可采用木龙骨、轻钢龙骨或其他材料的龙骨组成墙体构架,然后装敷硅钙板,用相应螺钉或胶钉结合办法固定于龙骨之上,找平,抹上腻子嵌缝,批平,最后贴上壁纸或刷涂料。如安装吊顶,也是先架吊顶龙骨,后装吊顶板。如采用T形轻钢或铝合金吊顶,则装板施工更加方便。

表1-2

项目	计量单位	指 标	备 注
抗折强度	MPa	≥ 7.84	按GB8040—87标准检测(常温气干)
抗冲击强度	J/cm ²	≥ 0.147	按GB8040—87标准检测(常温气干)
干 容 重	kg/m ³	900~1100	上海市建材材料所测
导热系数	W(m·k)	0.18	上海同济大学测
耐火极限	h	1.2	上海消防材料所测(7.5cm双面复合墙)
隔声性能	dB	45	同济大学声学系测(10cm厚, 双面复合墙)
湿 胀 率	%	0.035	国家建材局苏州水泥制品研究院测(干燥→饱水)
干 缩 率	%	0.030	" " " (饱水→干燥)

表1-3

序 号	素面板价格			饰面板另加价(元/m ²)	
	型 号	规格(mm)	售价(元/m ²)	名 称	价格
1	GB-12	1800×900×12	14.30'	涂 料	1.00
2	GB-11	1800×900×11	13.20	钻 孔	1.50
3	GB-10	1800×900×10	12.10	钻孔、涂料	2.50
4	GB-9	1800×900×9	11.00	印 花	1.50
5	GB-8	1800×900×8	9.90	弹 涂	4.00
6	GB-7	1800×900×7	8.80	仿 木 纹	10.00
7	DB-6-01	1800×900×6	7.70	贴墙纸(不含墙纸费)	3.00
8	DB-6-02	1200×900×6	7.70	贴 塑 面	25.00
9	DB-6-03	900×900×6	7.70	贴 吸 塑 纸	8.00
10	DB-6-04	600×900×6	7.70		
11	DB-6-05	450×900×6	7.70		
12	DB-6-06	600×600×6	7.70		
13	DB-6-07	450×450×6	7.70		
14	DB-6-08	500×500×6	7.70		
15	定制	特殊规格6mm	8.80		

六、生产厂家

上海申华轻板厂

1.4 硅钙板

一、概述

硅钙板是采用硅钙质原料为基材,选用合适的无机和有机纤维材料增强,经过匀化处理,由“哈契克”法工艺制成块坯,再经配套机械切割及堆垛,然后通过蒸汽养护窑预热,再经过高压釜10kg/cm²的压力蒸汽养护,使板坯中的硅钙质原料在高温高湿条件下发生水化反应而成为湿韧的纤维增强硅钙板材。是建材行业的新品种。

二、适用范围

由于硅钙板的增强纤维分布均匀,密实性好,表面光滑平整,并具有不燃、隔音、隔热、耐潮、耐老化、不变形、不会霉烂变质,不会虫蛀及可任意装饰着色,粘贴壁纸,可广泛用于各类建筑的装修、吊顶、隔墙。

三、主要技术性能

表1-4列出了硅钙板的主要技术性能。

表1-4

项 目	单 位	指 标 (试验值)	备 注
抗折强度	MPa	>75	国家建材局 苏州水泥制品研究院测
抗冲击强度	kg·cm/cm ²	>1.5	国家建材局 苏州水泥制品研究院测
干 容 重	g/cm ³	0.9~1.1	上海建材科研所测
抗 冻 性	°C	-20°C 冻融循环	25次无起层龟裂现象
耐火极限	小 时	1	上海消防科研所测
导热系数	W/(m·K)	0.18	同济大学测
10cm墙体	dB	45	同济大学声学研究所测
湿 涨 率	(干燥—饱水) %	0.035	国家建材局 苏州水泥制品研究院测
干 缩 率	(饱水—干燥) %	0.03	国家建材局 苏州水泥制品研究院测

四、型号及规格

表1-5为上海市头桥新型建材二厂生产的产品型号及规格。

表1-5

型 号	规 格(mm)	型 号	规 格(mm)
GB-12	1800×900×12	DB-6-03	900×900×6
GB-11	1800×900×11	DB-6-04	600×900×6
GB-10	1800×900×10	DB-6-05	450×900×6
GB-9	1800×900×9	DB-6-06	600×600×6
GB-8	1800×900×8	DB-6-07	450×450×6
GB-7	1800×900×7	DB-6-08	500×500×6
DB-6-01	1800×900×6	DB-6-09	400×550×6
DB-6-02	1200×600×6		

五、使用要求

1. 设计原则

用硅钙板和轻钢龙骨组成的墙体，应掌握如下的设计原则：

(1) 层高 $\leq 6\text{m}$ 。

(2) 主龙骨在 25kg/m^2 的均布荷重及 $16\sim 30\text{kg}$ 集中荷载下最大挠度 $< 1/150$ 。

参考允许墙高(以 25kg/m^2 水平荷载时以最大挠度 $L/120$ 计， L 为墙高)。

(3) 墙面竖向每隔 $1, 2\text{m}$ 设一道横撑龙骨，每道墙不少于二道横撑龙骨，保证墙体的整体性。

(4) 墙体转角及面积过大的墙面，可用加强龙骨组成立柱或横梁增固。窗洞及其它大型洞口也须用加强龙骨增固。

主龙骨间距	最高龙骨值
① ~ 300	4500(< 6000)
② ~ 450	4000(< 4500)
③ ~ 600	3500(< 4000)

2. 施工步骤

(1) 主体结构完工，地面捣混凝土垫层或水磨石地面粗磨。

(2) 定出墙体位置，及门窗洞位置，安装顶部统长沿边龙骨，插入门框处的加强龙骨。

(3) 下部捣混凝土或砖砌踢脚座，固定加强龙骨下部，安装下部沿边龙骨。

(4) 按设计要求安装竖向主龙骨，横撑龙骨和横向龙骨。

(5) 敷设墙中暗管线，固定垫缝材，安装墙中保温隔音材料。

(6) 覆面板，板面批嵌腻子，磨面。

(7) 墙面装修。

六、生产厂家

上海市头桥新型建材二厂

1.5 埃特墙板、平板

一、概述

埃特墙板、平板是中国广州埃特尼特有限公司引进80年代国际先进设备生产的，采用流浆法工艺。

该板是以矿物纤维与水泥为主要原料，经抄坯、成型、养护而成的薄型建筑装修不燃板材。本产品按国际标准：ISO396-2-80生产供应。

该板具有防火、防水、隔音、隔热、耐腐蚀、可抗御虫蛀鼠咬、密度低、强度高、质轻等特点。且具有类似木夹板的加工性能，可锯、刨、钻、铰、加工方便，使用寿命长。表面可做喷涂料、贴墙纸等装饰。

二、适用范围

该板广泛用于高、低层建筑的内外墙、壁板、天花板以及门扇、防火门、干燥室、厨房设备的夹层，空调冷却设备的围蔽和活动房屋、静电喷涂生产线等的围蔽以及有防火要求的宾馆、餐厅、工业厂房等。

三、技术性能

1. 物理性能(见表1-6)

表1-6

检验项目	名称 指标	埃特墙板	埃特平板
横向抗折强度不低于(N/mm ²)		8.5	16
纵向抗折强度不低于(N/mm ²)		8.5	13
密度不低于(g/cm ³)		0.9	1.4
吸水率不大于		45%	40%
抗冻性		25次冷冻—热循环不起层	

2. 不燃性

该板经公安部四川消防科学研究所确认为不燃材料。

3. 防火性

该板的防火构件经国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检测中心检验,其耐火极限可达 $1\frac{1}{4}$ ~2小时。

4. 吸音性

经中国建筑科学研究院物理研究所测试,该板材的吸音效果良好。

四、应用技术要点

(1) 不燃墙板、平板用人搬运时需两人,且着手点应是板的两长边。板材堆放位置需平整干净,并且地面要坚实,每垛板高度小于0.8m,多垛板重叠时,高度应不小于3.2m。

(2) 用不燃墙板、平板作墙体,天花吊顶板时,其支架可用轻钢龙骨、铝材结构、木框结构等。

其轻钢骨架格式建议为1220×610(mm);

铝材结构天花吊顶板为610×610(mm);

木框骨架格式建议为300×300(mm);

板材固定时,先应在板固定的位置预钻孔,再用自攻螺丝或钉固定。

(3) 板面接缝处需进行抹灰处理,在板接缝或钉头处先涂上一层粘剂(如107建筑胶,清漆或乳胶漆等),然后在接缝或钉头处加上封口纸或粘网,再涂上第二层粘剂,待粘剂稍干后才抹灰(如石膏粉、立德粉)。

(4) 板面装饰:板面的表面可作单面或双面粘贴塑料面或加工各种彩色乳胶面、涂料

面、墙纸面、木板PVC模片面、穿孔面板等饰面。但在进行板面装饰时要注意以下几点：

- ①在装饰前须保证板面干燥、清洁、没有粉尘及油迹。
- ②为提高涂料的耐久性和板材稳固性，应将板的两面涂上一层优质的耐碱底漆。
- ③选择涂料时，涂料的性能应适用于纤维水泥制品，所以一般应按涂料出品厂家要求使用。

五、规格

中国广州埃特尼特有限公司的产品规格列于表1-7。

表1-7

名 称	长(mm)	宽(mm)	厚(mm)	名称	长(mm)	宽(mm)	厚(mm)	参考重量(kg)
不燃墙板	2440	1220	8	高级不燃墙板	2440	1220	8	22.6
	2440	1220	10		2440	1220	10	28.3
	2440	1220	12		2440	1220	12	34
	1820	910	12		1820	910	12	19
	2440	1220	15		2440	1220	15	42.4
	1820	910	18		1820	910	18	28
	2440	1220	18		2440	1220	18	51
	2440	1220	20		2440	1220	20	56.5
	2440	1220	25		2440	1220	25	71
允许公差	±10	+10 -5	±10%		±4	+4 -2	±4%	
名 称	长(mm)		宽(mm)		厚(mm)		参考重量(kg)	
不燃平板	610		610		4		2.7	
	1220		1220		4.5		12	
	2440		1220		6		32	
	2440		1220		8		42	
	2440		1220		10		53	
	2440		1220		12		64	
允许公差	±10		+10 -5		±10%			

六、生产厂家

广州埃特尼特有限公司

1.6 聚氨酯硬质泡沫夹芯板材

一、特点

天津天荣建筑板材有限公司是国内第一家生产各种聚氨酯硬质泡沫夹芯板材及金属房屋产品的专业化生产公司。该公司的产品可用来建筑大型工业厂房, 各种类型仓库、民用建筑、公共设施、影剧院、展览厅、各种类型冷库、集装箱等, 并适用于大跨距, 高层建筑。这种新型高级建筑材料具有:

- (1) 重量轻、绝热好、吸音好、密闭好、最大限度节约能源。
- (2) 新型的特殊的结构使其具有极为广泛的应用范围。
- (3) 全新的现代化建筑风格外观最美使人耳目一新。
- (4) 质量高、造价低, 使用寿命长, 施工周期短等特点。

该公司生产的各种墙板、顶板的面层为镀锌彩色钢板, 高级彩色涂料为聚酯型、硅改性聚酯型、氟氯乙烯塑料型, 具有极强的耐气候性, 可以经受各种恶劣环境条件的考验。

硬质泡沫芯为结构性能好的高级绝热材料, 导热系数 $=0.019\text{W/mK}$

泡沫材料的密度约 $D=40\text{kg/m}^3$ 。

约4cm厚板的平均隔音 $R'm=25\text{dB}$ 。

泡沫芯的阻烧性能参照西德标准DIN4102第1部分测试达 B_2 等级, 经天津消防科研所试验, TRDB-40板耐火极限可达0.5小时, 温度使用范围 $-50\sim+120^\circ\text{C}$ 。

建筑质量参照西德标准可保证达到DIN18164标准。

经中国建筑科学研究结构所试验证明, 板材的抗弯能力可达到设计值的3倍左右, 作为一般屋面承重构件或围护结构具有足够的安全可靠度, 并且无论是作为顶板或壁板, 均具有作为结构材料应有的强度、刚度、稳定性和抗冲击性。这种轻质、高强、隔热、美观、组合性强、适应面广的新型建材, 在当今的建筑业中具有光明的前景。

二、产品规格

该厂生产的聚氨酯硬质泡沫夹芯板材的型号及规格, 参见表1-8及图1-1。

表1-8

型 号	面 层	厚度mm	宽度mm	长度mm
TRQB-40	彩 板	40	1000	1500~12000
TRQB-60	彩 板	60	1000	1500~12000
TRQB-80	彩 板	80	1000	1500~12000
TRDB-40	彩 板	40	1000	1500~12000
TRDB-60	彩 板	60	1000	1500~12000
TRDB-80	彩 板	80	1000	1500~12000
TRDRB-40	下彩板 上沥清纸	40	1000	1500~12000

续表1-8

型 号	面 层	厚 度 mm	宽 度 mm	长 度 mm
TRDRB-60	下彩板, 上沥清纸	40	1000	1500~12000
TRDRB-80	下彩板, 上沥清纸	80	1000	1500~12000
TRDRB-100	下彩板, 上沥清纸	100	1000	1500~12000
TRLB-I 100	彩 板	100	1000	1500~12000
TRLB-I 120	彩 板	120	1000	1500~12000
TRLB-I 140	彩 板	140	1000	1500~12000
TRLB-II 160	彩 板	160	1000	1500~12000
TRLB-II 180	彩 板	180	1000	1500~12000
TRLB-II 200	彩 板	200	1000	1500~12000
TRSRB-20	牛皮纸	20	200~1200	600~3000
TRSRB-40	牛皮纸	40	200~1200	600~3000
TRSRB-60	牛皮纸	60	200~1200	600~3000
TRSRB-80	牛皮纸	80	200~1200	600~3000
TRSRB-100	牛皮纸	100	200~1200	600~3000
TRSRB-120	牛皮纸	120	200~1200	600~3000
TRSRB-140	牛皮纸	140	200~1200	600~3000
TRSRB-160	牛皮纸	160	200~1200	600~3000
TRSRB-180	牛皮纸	180	200~1200	600~3000
TRSRB-200	牛皮纸	200	200~1200	600~3000
TRDP-I		0.5	1000	500~12000
TRDP-II		0.5	1000	500~12000

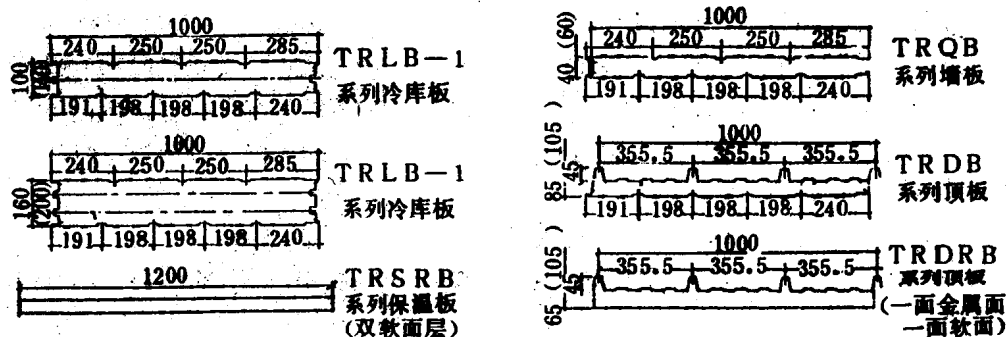


图 1-1

三、生产厂家

天津市天荣建筑板材有限公司

1.7 纸面石膏板

纸面石膏板(以下简称石膏板)是以石膏及其它掺加剂为夹芯,以板纸作为护面制成的薄板。具有质轻、强度高、抗震、防火、防虫蛀、隔热、隔音、可加工性好以及装修美观等特点。以龙骨为骨架组成的墙体,可省去土建砌筑、抹灰等湿法作业。并具有施工快、劳动强度小、增加使用面积等优点,是一种理想的新型建筑墙体材料。石膏板也可作为吊顶材料。

国外石膏板施工,多以钢或木为龙骨两侧钉以石膏板组成墙体。北京市石膏板厂采用了以粘结剂粘结石膏板而成为石膏龙骨的纸面石膏板内隔墙。经实验室测试及现场应用表明能满足建筑各方面的性能要求,既能节约钢材、木材,也能降低造价。

纸面石膏板及石膏龙骨的技术性能及特点

一、石膏板性能

(1) 容重: $750 \sim 900 \text{ kg/m}^3$ 。12mm厚的石膏板重 $>12 \text{ kg/m}^2$, 9mm厚的重 $>9 \text{ kg/m}^2$ 。以石膏板组成的具隔声性能的隔墙,自重为 45 kg/m^2 。

(2) 强度: 12mm厚的石膏板(400×300 试件,简支跨距350mm,集中荷载),纵向抗弯强度 $>50 \text{ kg}$,横向抗弯强度 $>25 \text{ kg}$ 。

(3) 耐火、隔热性: 石膏板是不燃体,是一种防火介质。将12mm厚的石膏板用酒精喷灯向一面剧烈加热时,其反面温度在20分钟内仍低于木材着火点(230°C),试体的任何部位不出现明火,也不蔓延。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,符合《高层民用建筑设计防火规范》要求。

石膏板有良好隔热保温性能,导热系数为 $0.167 \text{ kcal/m} \cdot ^\circ \text{C} \cdot \text{h}$ 。

(4) 隔声性: 石膏板与龙骨组成不同构造形式的隔墙。其隔声性能可分别达到35~50dB。

(5) 抗撞击性: 经用10kg砂袋,1m落差,作用于墙面的龙骨部位,连续撞击8次以上无任何破坏现象。远远超过日本《吉野石膏》——三次的要求。

(6) 抗震性能: 纸面石膏板,质地较轻,有一定韧性、弹性,受地震震动时惯性力小,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。

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

(8) 加工性: 石膏板可裁、可钉、可锯、可刨、可钻孔、可粘结。

(9) 便于装饰美化: 石膏板表面平整,上面可做多种饰面——喷刷涂料、刷油漆、贴壁纸、粘贴各种装饰板。

二、石膏板石膏龙骨规格及性能

石膏板及石膏龙骨规格及试验情况,见表1-9, 1-10和图1-2, 1-3。