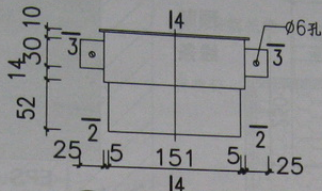
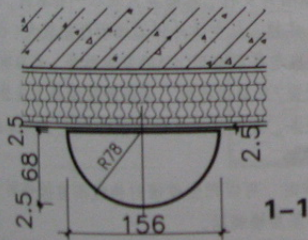


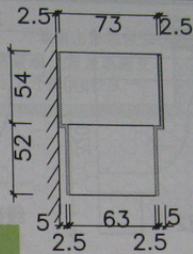
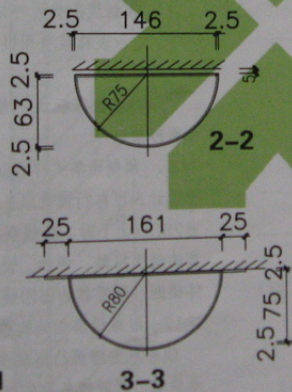
① 主雨水管立面



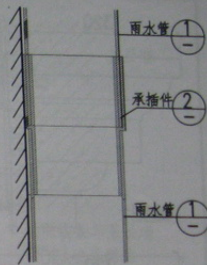
② 承插件立面

说明：

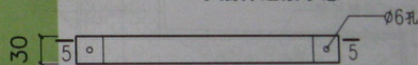
此配件用于主管与主管；主管与配件以及配件与配件之间的连接。



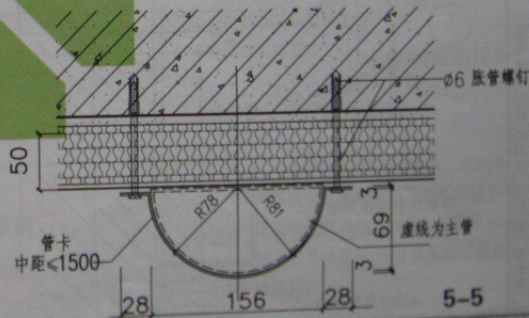
4-4



承插件连接示意



③ 主管管卡立面



图名	雨水管 (3)	图号	1304-1
		页次	95



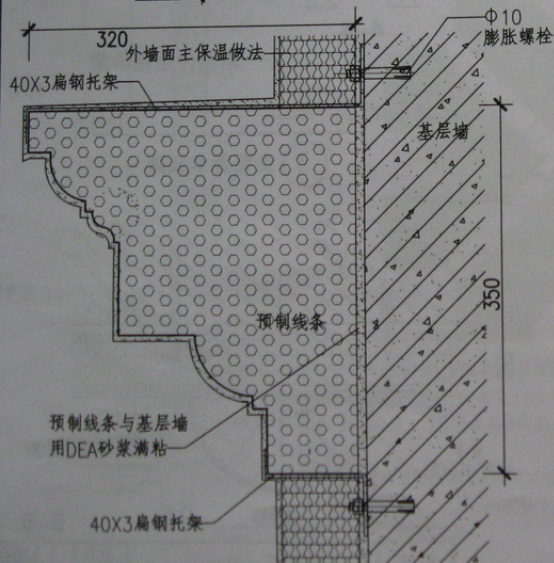
预制 线条



EPS、PUR线条



憎水玻珠线条



40X3扁钢托架

托架纵向中距
600~800

一、预制线条有两种材料

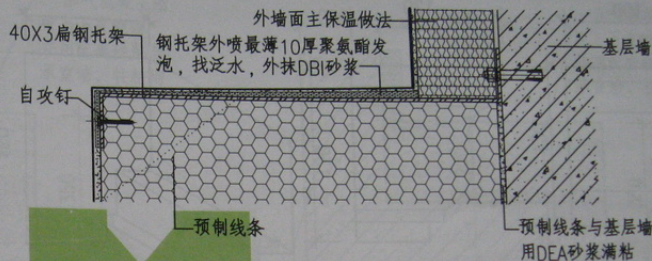
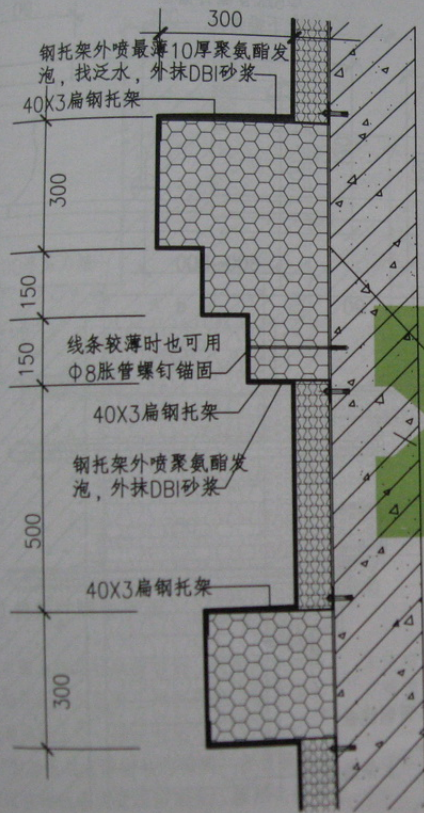
1. 憎水玻珠浆料用模板预制成型, 燃烧性能属A级, 抹面砂浆在工地现场抹。

2. B1级聚苯板或B1级聚氨酯用模板发泡成形,并在工厂完成抹面砂浆。

二、预制线条式样可以有多种, 本图集只表示一些示例, 工程设计人可自行设计线条式样。从主体外保温墙面凸出较大(凸出250以上)时, 除线条应与基层墙用DEA砂浆满粘外, 还应采取妥善的锚固措施。例如, 设置Z形扁钢托架, 用膨胀螺栓与基层墙体锚固, 以牢靠的锚固线条, 扁钢托架外喷聚氨酯发泡, 发泡厚度 ≥ 12 , 以减缓扁钢处的热桥。

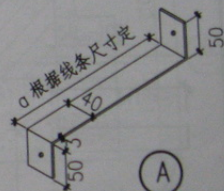
线条从主墙面凸出较少时，可以用胀管螺钉将线条直接锚固于基层墙，同时线条也应与基层墙满贴。

图名	凸出较大的预制线条 (1)	图样号	1.38.2-12
		页次	96



线条用DEA砂浆与基层墙满粘

线条示例



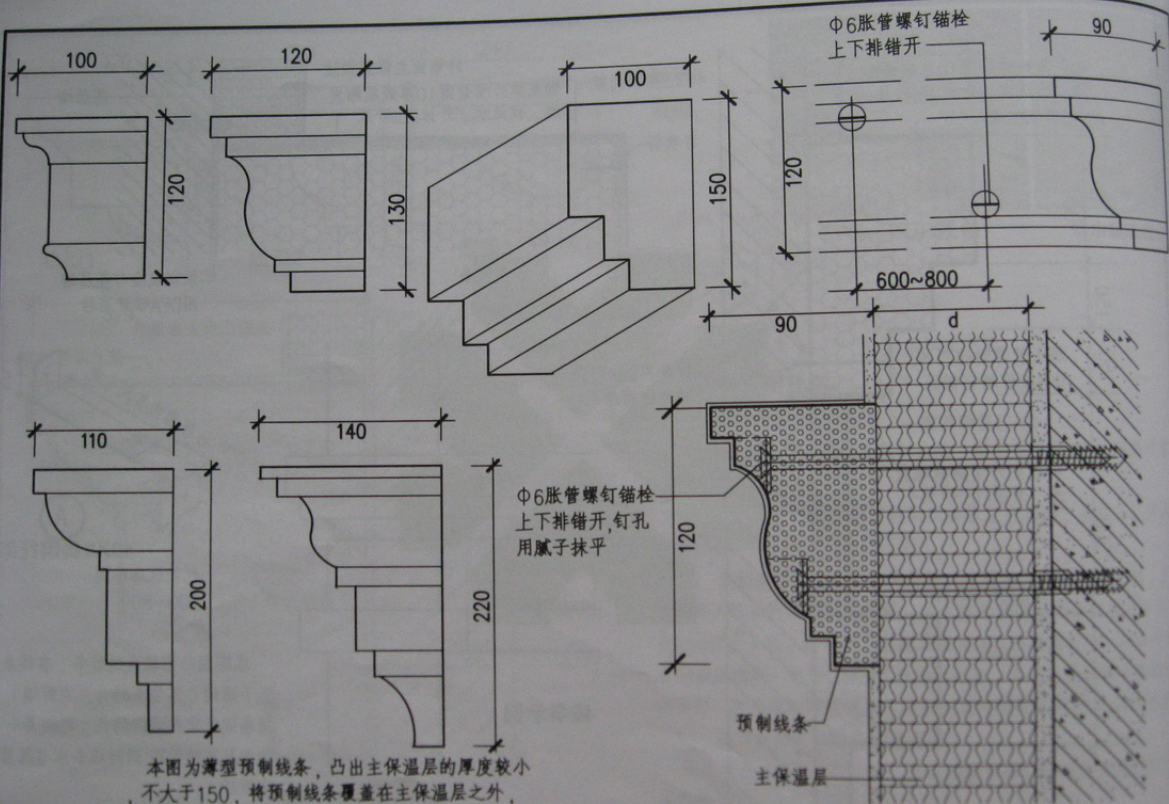
40X3扁钢托架

托架纵向间距
600~800

本图属凸出较大的线条, 在线条上下两端(竖线条时为左右两端)用扁钢托架将线条钩住, 托架另一端与基层墙锚固, 同时线条应与基层墙满粘。

图名 凸出较大的预制线条(2)

图号 13B/J2-12
页次 97



本图为薄型预制线条，凸出主保温层的厚度较小，不大于150，将预制线条覆盖在主保温层之外，并用胀管螺钉锚固，预制线条与主保温层之间仍需用DEA砂浆粘贴

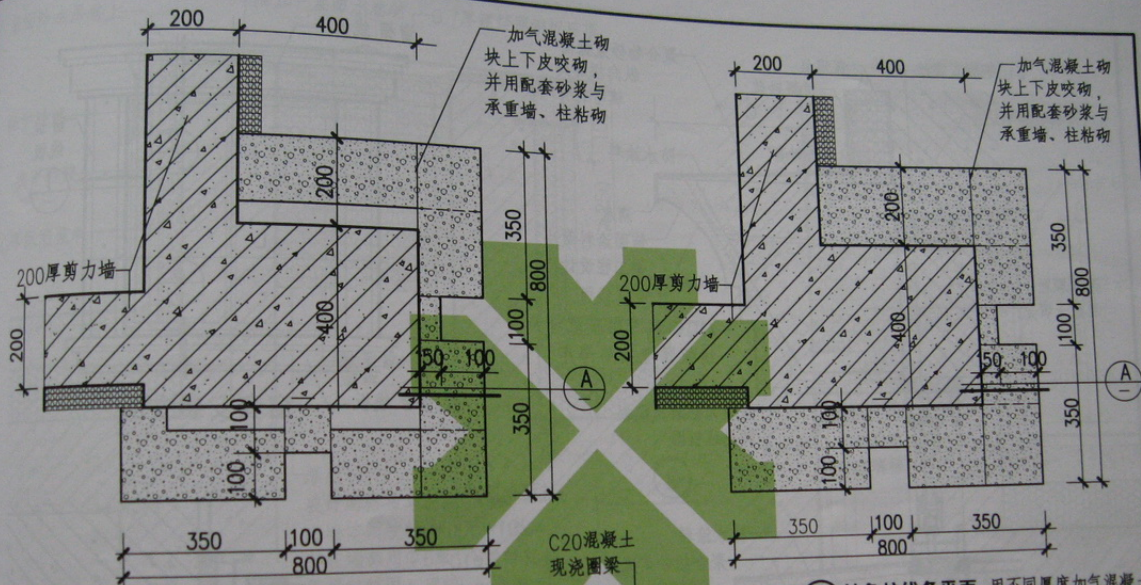
图名

薄型预制线条

图号

页次

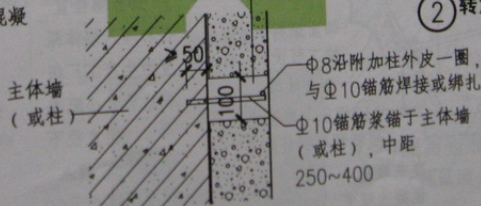
1/2



① 转角柱线条平面 用150mm厚加气混凝土砌块砌角柱

本图为转角柱线条示例, 钢筋混凝土剪力墙外用加气混凝土砌块外包, 也可用轻集料混凝土空心砌块包贴。

为加强为主体墙柱的锚固, 宜每层楼板附近在砌块墙设置现浇圈梁, 圈梁内插筋与主体墙柱锚固



① 每层楼板附近设置不小于100高现浇圈梁

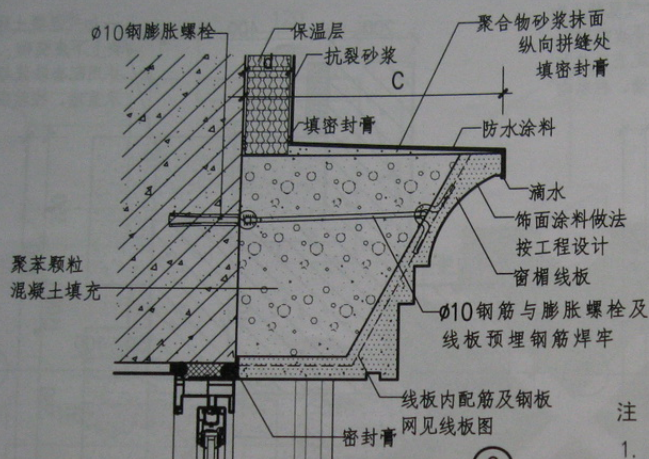
② 转角柱线条平面 用不同厚度加气混凝土砌块砌角柱

本图仅为某工程实例, 示例柱线条做法, 以采用易切割的加气混凝土块为例, 也可采用其他构造做法, 如预制GRC板等

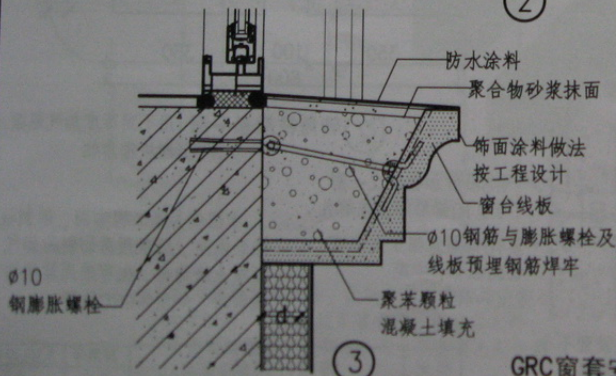
图名

转角柱线条

图样号 138J2-12
页次 99

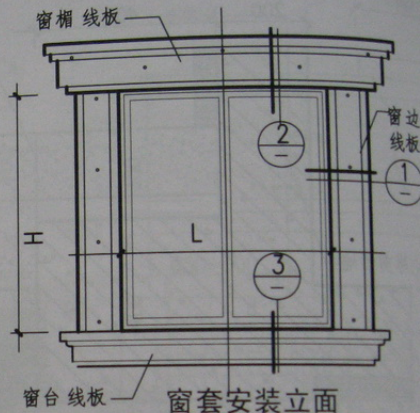


②



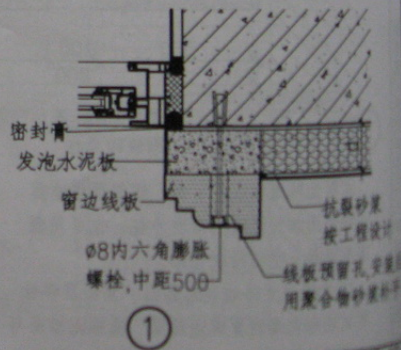
③

GRC窗套安装



注

1. $C \leq 200$ 时, 连接钢筋 $\phi 8$, $C = 201 \sim 300$ 时, 连接钢筋 $\phi 10$
2. 膨胀螺栓直径和埋入墙体深度由生产厂根据线板大小配套供应, 但直径不得小于 $\phi 6$, 埋入深度不得小于60



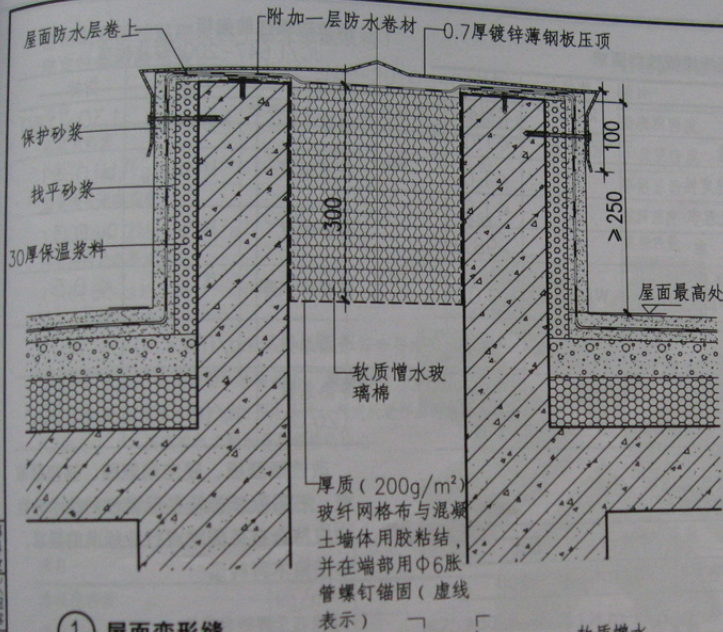
①

图名

窗套线条

图例

页次



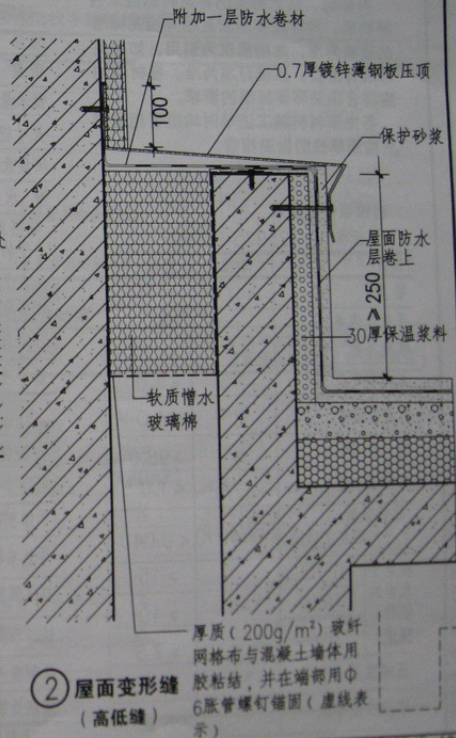
① 屋面变形缝 (平缝)

注: 1. 因防屋面做法的变形推力, 变形缝旁挡墙宜用钢筋混凝土墙, 不宜采用砖墙、砌块墙。混凝土墙厚度不宜小于100。

2. 缝上部保温宜采用软质憎水玻璃棉卷, 不宜采用硬质保温材料, 以允许变形。

3. 压顶板也可采用0.8厚铝板。

软质憎水
玻璃棉



② 屋面变形缝 (高低缝)

图名 屋面变形缝

图集号 13BJ2-12
页次 101

泡沫玻璃性能指标
JC/T 647-2005行业标准

项目	单位	指标
密度	kg/m ³	130~160
抗压强度	MPa	≥ 0.4
抗折强度	MPa	≥ 0.3
体积吸水率	%	≤ 0.5
透湿系数	ng/(Pa.s.m)	≤ 0.05
导热系数 (25℃)	W/(m·K)	≤ 0.052

改性酚醛板、硬泡聚氨酯、挤塑聚苯板、石墨聚苯板等各保温板的技术性能均应符合有关国家或行业标准的要求，本图集不再转录

北京市干拌砂浆代号：

DEA 粘贴保温板的砂浆；
DBI 保温板外的抹面砂浆；
DP 墙面的抹面砂浆；
DS 楼面、屋面的抹面或找平砂浆
DTA 粘贴釉面砖的砂浆；
DTG 釉面砖的嵌缝砂浆

玻璃纤维板性能要求

项目	单位	指标
密度	kg/m ³	≥90
吸水量	kg/m ²	≤1.0
尺寸稳定性	%	≤1.0
质量吸湿率	%	≤1.0
憎水率	%	≥98.0
导热系数 (平均温度25℃)	W/(m·K)	≤0.035
垂直于表面的抗拉强度	Kpa	≥7.5
压缩强度	Kpa	≥40
燃烧性能等级	—	A级

无机发泡保温板性能指标要求

项目	单位	指标
干体积密度	kg/m ³	≤200
导热系数	W/(m.K)	≤0.054
抗压强度	MPa	≥0.15
抗拉强度	MPa	≥0.06
体积吸水率	%	≤10
燃烧性能	—	A级

无机发泡保温板或称发泡水泥板技术性能在行业标准未颁布前，暂以此表要求

与保温、防火相关的各材料的技术性能要求，均应以国家及地方相关标准的要求为准，本图集仅为引用，如相关标准有修订，以修订本为准。各材料均应符合相关环保标准的要求。

各主要材料施工进场时均应有相应资质检测单位的检测报告。

岩棉板性能要求

国家标准GB/T25975-2010

项目	单位	指标
密度	kg/m ³	≥140
平整度偏差	mm	≤6
酸度系数	—	≥1.6
尺寸稳定性	%	≤1.0
质量吸湿率	%	≤1.0
憎水率	%	≥98.0
短期吸水量	kg/m ²	≤1.0
导热系数 (平均温度25℃)	W/(m·K)	≤0.040
垂直于表面的抗拉强度	kpa	≥15 ≥10 ≥7.5
压缩强度	kpa	≥40
燃烧性能等级	—	A级

图名

主要材料性能要求

图集号

页次

136-2-11

136

胶粉聚苯颗粒贴砌砂浆 (防火保温浆料)

防火性能检验报告

BETC-NH-2010-401

项目	技术要求	检测结果	单项评定
总燃烧热值			
PCS, MJ/kg	≤3.0	1.63	合格
燃烧增长速率指数			
(FIGRA 0.2MJ), W/s	≤120	94	合格
600s内总热释放量			
(THR 600s), MJ	≤7.5	5.5	合格
火焰横向蔓延长度			
(LFS), m	< 试样边缘	符合要求	合格

所送样品为50mm厚板材, 检验结论: 根据EN13501-1: 2002及GB8624-2006的判定条件, 判定所送样品的燃烧性能为A2级。 国家建筑工程质量监督检验中心

胶粉聚苯颗粒保温浆料技术要求

引自 DB11/463-2007

项目	单位	指标
湿表观密度	kg/m ³	≤420
干表观密度	kg/m ³	≤250
导热系数	W/(m·K)	≤0.06
抗压强度 (56d)	MPa	≥0.20
燃烧性能	—	A2
压剪粘结强度 (56d)	kPa	≥50
线性收缩率	%	≤0.3
软化系数	—	≥0.5

胶粉聚苯颗粒粘结找平浆料技术要求

引自 DB11/463-2007

项目	单位	指标
湿表观密度	kg/m ³	≤520
干表观密度	kg/m ³	≤300
导热系数	W/(m·K)	≤0.07
抗压强度 (56d)	MPa	≥0.30
燃烧性能	—	A2
拉伸粘结强度 (与带界面剂的砂浆试块)	MPa	≥0.12
拉伸粘结强度 (与带界面剂的聚苯板)	MPa	≥0.10或聚苯板破坏

SF 憎水膨胀珠保温砂浆

技术要求

项目	单位	I型 (内墙保温、屋面保温找坡)	II型 (外墙外保温)
干密度	kg/m ³	≤260	≤350
抗压强度	MPa	≥0.25	≥0.5
拉伸粘结强度	MPa	≥0.1	≥0.1
导热系数	W/(m·K)	≤0.054	≤0.06
稠度保留率 (1h)	%	≥60	≥60
线性收缩率	%	≤0.25	
软化系数		≥0.6	
抗冻性能	抗压强度损失率	%	≤20
	质量损失率	%	≤5
石棉含量		不含石棉纤维	
放射性		同时满足I _{ra} ≤1.0和I _b ≤1.0	
燃烧性能		A1级	

图名

主要材料性能要求

图章号

138.2-12

页次

103

无机玻珠保温砂浆 CR, IPM		技术要求
项目	单位	技术要求
干密度	kg/m ³	≤ 350
抗压强度	MPa	≥ 0.5
拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.1
导热系数	W/(mK)	≤ 0.06
稠度保留率 (1h)	%	≥ 60
线性收缩率	%	≤ 0.3
软化系数		≥ 0.6
抗冻性能	抗压强度损失率	% ≤ 20
	质量损失率	% ≤ 5
石棉含量		不含石棉纤维
放射性		同时满足 $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_r \leq 1.0$
燃烧性能		A1 级

无机轻集料保温砂浆 技术要求 JGJ 253-2011

项目	单位	I 型技术要求
干密度	kg/m ³	≤ 350
抗压强度	MPa	≥ 0.5
拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.1
导热系数	W/(mK)	≤ 0.07
稠度保留率 (1h)	%	≥ 60
线性收缩率	%	≤ 0.25
软化系数		≥ 0.6
抗冻性能	抗压强度损失率	% ≤ 20
	质量损失率	% ≤ 5
石棉含量		不含石棉纤维
放射性		同时满足 $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_r \leq 1.0$
燃烧性能		A2 级

外保温抹面砂浆 (DBI) 技术要求 引自 DB11/T584-2008

检验项目		单位	指标
拉伸 粘接 强度	(与模型 聚苯板)	常温常态	MPa ≥ 0.10
		耐水	MPa ≥ 0.10
		耐冻融	MPa ≥ 0.10
	(与配套 的挤塑 聚苯板)	常温常态	MPa ≥ 0.20
		耐水	MPa ≥ 0.20
		耐冻融	MPa ≥ 0.20
柔韧性 抗压强度/抗折强度 (水泥基)			≤ 3.0
吸水量		g/m ²	≤ 1000
与水泥砂浆拉伸粘结强度 (当做面砖饰面时)			MPa ≥ 0.5
		耐水	MPa ≥ 0.5
		耐冻融	MPa ≥ 0.5
可操作时间		h	≥ 2
与聚苯板的相容性 剥蚀厚度		mm	≤ 1.0

粘结砂浆 (DEA) 技术要求 引自 DB11/T584-2008

项目			单位	指标	
拉伸 粘接 强度	(与水 泥砂浆)	常温常态	MPa	≥0.70	
		耐水	MPa	≥0.50	
	(与模型 聚苯板)	常温常态	MPa	≥0.10	
		耐水	MPa	≥0.10	
	(与配套的 挤塑聚苯板)	常温常态	MPa	≥0.20	
		耐水	MPa	≥0.20	
胶粘剂与基层墙体拉伸粘结强度			MPa	≥0.30	
可操作时间			h	≥2	
与聚苯板的相容性			剥蚀厚度	mm	≤1.0




图名	主要材料性能要求	图号	1302-13
		页次	1/4


编号及类别	名称	传热系数 [W/(m ² ·K)]	保温层厚度 d (mm)		用料及分层做法	附注																					
内墙温 1A 涂料面 燃烧性能: A2级	保温内墙面 抹胶粉聚苯 颗粒保温 (非黏土多孔砖墙) 按240厚墙计算	1.36	15		1. 刮(抹) 0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹15厚胶粉聚苯颗粒保温; 4. 非黏土多孔砖墙,墙面作界面处理	胶粉聚苯颗粒燃烧性能经检测为: A2级(见BETC-NH-2010-4011 国家建筑工程质量监督检验中心检验报告) 胶粉聚苯颗粒保温浆料技术要求 <table><tr><th>项目</th><th>单位</th><th>指标</th></tr><tr><td>干表观密度</td><td>kg/m³</td><td>≤250</td></tr><tr><td>导热系数</td><td>W/(m·K)</td><td>≤0.059</td></tr><tr><td>抗压强度(56d)</td><td>MPa</td><td>> 0.20</td></tr><tr><td>燃烧性能</td><td>—</td><td>A2</td></tr><tr><td>压剪粘结强度(56d)</td><td>kPa</td><td>> 50</td></tr><tr><td>软化系数</td><td>—</td><td>> 0.5</td></tr></table> 胶粉聚苯颗粒的导热系数按 1.1×0.059=0.065 W/(m·K)计算	项目	单位	指标	干表观密度	kg/m ³	≤250	导热系数	W/(m·K)	≤0.059	抗压强度(56d)	MPa	> 0.20	燃烧性能	—	A2	压剪粘结强度(56d)	kPa	> 50	软化系数	—	> 0.5
		项目	单位	指标																							
干表观密度	kg/m ³	≤250																									
导热系数	W/(m·K)	≤0.059																									
抗压强度(56d)	MPa	> 0.20																									
燃烧性能	—	A2																									
压剪粘结强度(56d)	kPa	> 50																									
软化系数	—	> 0.5																									
内墙温 1B 涂料面 燃烧性能: A2级	保温内墙面 抹胶粉聚苯 颗粒保温 (钢筋混凝土内墙)	1.74	20	160 厚钢 筋混 凝土 墙	1. 刮(抹) 0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹d 厚胶粉聚苯颗粒保温; 4. 钢筋混凝土墙,墙面作界面处理																						
		1.54	25																								
		1.38	30																								
		1.24	35																								
		1.13	40																								
		1.68	20																								
		1.48	25																								
		1.43	30																								
		1.21	35																								
1.11	40	200 厚钢 筋混 凝土 墙																									
内墙温 1C 涂料面 燃烧性能: A2级	保温内墙面 抹胶粉聚苯 颗粒保温 (混凝土空心砌块墙) 按190厚墙计算	1.38	25		1. 刮(抹) 0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹25厚胶粉聚苯颗粒保温; 4. 混凝土砌块墙,墙面作界面处理																						
		图名			保温内墙面 (1)	图号 138J2-12 页次 105																					

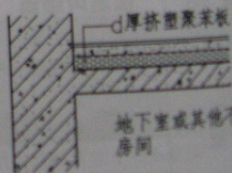
图名

保温内墙面 (1)

图号 138J2-12
页次 105

					附注																																
编号及类别	名称	传热系数 [W/(m ² ·K)]	保温层厚度 d (mm)		用料及分层做法																																
内墙温 2A 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 抹膨胀玻化 微珠保温 (非黏土多孔砖墙) 按240厚墙计算	1.34	25		1. 刮(抹)0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹25厚膨胀玻化微珠保温; 4. 非黏土多孔砖墙,墙面作界面处理																																
内墙温 2B 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 抹膨胀玻化 微珠保温 (钢筋混凝土内墙)	1.49	30	160 厚钢 筋混 凝土 墙	1. 刮(抹)0.5厚石粉面层; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹d厚膨胀玻化微珠保温; 4. 钢筋混凝土墙,墙面作界面处理	<table><tr><th>项 目</th><th>单 位</th><th>标准要求</th></tr><tr><td>干密度</td><td>kg/m³</td><td>≤350</td></tr><tr><td>抗压强度</td><td>MPa</td><td>≥0.5</td></tr><tr><td>抗拉强度</td><td>MPa</td><td>≥0.1</td></tr><tr><td>拉伸粘结强度</td><td>MPa</td><td>≥0.1</td></tr><tr><td>导热系数</td><td>W/(m·K)</td><td>≤0.06</td></tr><tr><td>线性收缩率</td><td>%</td><td>≤0.3</td></tr><tr><td>软化系数</td><td>—</td><td>≥0.6</td></tr><tr><td>石棉含量</td><td></td><td>不含</td></tr><tr><td>燃烧性能</td><td></td><td>A1级</td></tr></table>		项 目	单 位	标准要求	干密度	kg/m ³	≤350	抗压强度	MPa	≥0.5	抗拉强度	MPa	≥0.1	拉伸粘结强度	MPa	≥0.1	导热系数	W/(m·K)	≤0.06	线性收缩率	%	≤0.3	软化系数	—	≥0.6	石棉含量		不含	燃烧性能		A1级
		项 目	单 位					标准要求																													
		干密度	kg/m ³					≤350																													
		抗压强度	MPa					≥0.5																													
		抗拉强度	MPa					≥0.1																													
		拉伸粘结强度	MPa	≥0.1																																	
		导热系数	W/(m·K)	≤0.06																																	
		线性收缩率	%	≤0.3																																	
		软化系数	—	≥0.6																																	
		石棉含量		不含																																	
燃烧性能		A1级																																			
1.35	35																																				
1.24	40																																				
1.15	45																																				
1.07	50																																				
1.47	30	200 厚钢 筋混 凝土 墙																																			
1.31	35																																				
1.24	40																																				
1.12	45																																				
1.04	50																																				
内墙温 2C 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 抹膨胀玻化 微珠保温 混凝土空心砌块墙 (按190厚墙计算)	1.50	30		1. 刮(抹)0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹30厚膨胀玻化微珠保温; 4. 混凝土砌块墙,墙面作界面处理																																
内墙温 3B 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 A2级 改性酚醛板 保温 (钢筋混凝土内墙)	1.45	15	160 厚钢 筋混 凝土 墙	1. 刮(抹)0.5厚石粉面层; 2. 1.5厚石粉; 3. 专用胶粘贴d厚A2级 改性酚醛板; 4. 钢筋混凝土墙	<table><tr><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">A2级改性酚醛板导热系数应 ≤0.030W/(m·K)按 1.2×0.03=0.036 W/(m·K)计算</td></tr></table>					A2级改性酚醛板导热系数应 ≤0.030W/(m·K)按 1.2×0.03=0.036 W/(m·K)计算																										
																																					
		A2级改性酚醛板导热系数应 ≤0.030W/(m·K)按 1.2×0.03=0.036 W/(m·K)计算																																			
		1.21	20																																		
		1.09	25																																		
		1.03	30																																		
		0.90	35	200 厚钢 筋混 凝土 墙																																	
		1.45	15																																		
		1.21	20																																		
		1.03	25																																		
0.90	30																																				
图 名					保温内墙面 (2)																																
					图 号	13012-10																															
					页次	10																															

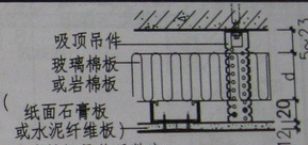
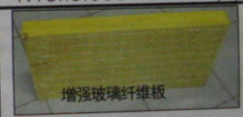

编号及类别	名称	传热系数 [W/(m ² ·K)]	保温层厚度 d (mm)		用料及分层做法	附注																								
内墙温 4A 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 抹憎水膨珠浆料 保温 (240厚砖墙)	1.16	16		1. 刮(抹)0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹16厚SF憎水膨珠浆料; 4. 240厚砖墙(旧房改造)	憎水膨珠浆料性能指标 <table><tr><th>项 目</th><th>单 位</th><th>标准要求</th></tr><tr><td>干表观密度</td><td>kg/m³</td><td>≤ 260</td></tr><tr><td>导热系数</td><td>w/(m.k)</td><td>≤ 0.054</td></tr><tr><td>抗压强度</td><td>MPa</td><td>≥ 0.25</td></tr><tr><td>拉伸粘接强度</td><td>MPa</td><td>≥ 0.10</td></tr><tr><td>线性收缩率</td><td>%</td><td>≤ 0.25</td></tr><tr><td>软化系数</td><td></td><td>≥ 0.60</td></tr><tr><td>吸水率(1h)</td><td>g/m²</td><td>≤ 1000</td></tr></table> <p>憎水膨珠浆料导热系数按: 1.1X0.054=0.059 W/(m.K) 计算</p>	项 目	单 位	标准要求	干表观密度	kg/m ³	≤ 260	导热系数	w/(m.k)	≤ 0.054	抗压强度	MPa	≥ 0.25	拉伸粘接强度	MPa	≥ 0.10	线性收缩率	%	≤ 0.25	软化系数		≥ 0.60	吸水率(1h)	g/m ²	≤ 1000
项 目	单 位	标准要求																												
干表观密度	kg/m ³	≤ 260																												
导热系数	w/(m.k)	≤ 0.054																												
抗压强度	MPa	≥ 0.25																												
拉伸粘接强度	MPa	≥ 0.10																												
线性收缩率	%	≤ 0.25																												
软化系数		≥ 0.60																												
吸水率(1h)	g/m ²	≤ 1000																												
内墙温 4B1 涂料面	保温内墙面 抹憎水膨珠浆料 保温 (钢筋混凝土内墙)	1.44	25	160	4B1 1. 刮(抹)0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹d厚SF憎水膨珠浆料; 4. 钢筋混凝土墙,墙面作界面处理																									
		1.28	30	厚钢																										
		1.16	35	筋混	4B2 1. DTG砂浆勾缝; 2. DTA砂浆粘贴面砖; 3. 抹4~6厚DBI砂浆; 4. Ø6胀管螺锚钉0.9厚镀锌钢丝网, 胀管螺钉双向中距600; 5. 抹d厚SF憎水膨珠浆料; 6. 钢筋混凝土墙,墙面作界面处理																									
内墙温 4B2 面砖饰面		1.05	40	凝土																										
		1.49	23	200																										
		1.42	25	厚钢																										
		1.27	30	筋混																										
		1.15	35	凝土																										
燃烧性能: A级		1.01	40	墙																										
内墙温 4C 涂料面 燃烧性能: A级		保温内墙面 抹憎水膨珠浆料 保温 (轻集料砌块墙) 按190厚墙计算	1.39	20			1. 刮(抹)0.5厚石粉; 2. 1.5厚石粉; 3. 抹20厚SF憎水膨珠浆料; 4. 轻集料砌块墙,墙面作界面处理																							
内墙温 5B 涂料面 燃烧性能: A级	保温内墙面 抹超细纯白无机 纤维涂层保温 (钢筋混凝土内墙)	1.49	23	160	1. 抹d厚超细纯白无机纤维涂层; 2. 墙面作界面处理 (超细纯白无机纤维涂层抹后,表面 洁白,不需另加涂料、腻子等饰面) 超细纯白无机纤维涂层技术性能 导热系数≤0.049 W/(m·K); 抗压强度≥100kPa; 密度200~300kg/m ³	 <p>超细纯白无机 纤维涂层抹后 效果</p> <p>超细纯白无机纤维涂层导热系数按 1.15X0.049=0.056 W/(m·K) 计算</p>																								
		1.26	30	厚钢																										
		1.13	35	筋混																										
		1.03	40	凝土																										
		1.49	22	200																										
		1.38	25	厚钢																										
		1.23	30	筋混																										
		1.10	35	凝土																										
		1.01	40	墙																										
					图名	保温内墙面 (3)																								
					图号	138-12-12																								
					页次	107																								

编号及类别	名称	传热系数 [W/(m ² ·K)]	用料及分层做法	厚度	附注																											
楼温 1 面层还可采用聚氨酯自流平等多种涂料面, 色彩丰富, 柔和, 保洁性强。可参见楼面部分。	环氧彩砂保温楼面 挤塑聚苯板保温 重量标准值 1.19 kN/m ²	见附注	1. 3~7厚环氧彩砂面; 2. 腻子; 3. 40厚C20细石混凝土, 内配双向Φ6中距150; 4. d厚挤塑聚苯板; 5. 钢筋混凝土板	70 2 110	<table><tr><th>楼面做法号</th><th>挤塑聚苯板厚度 d</th><th>楼面传热系数 [W/(m²·K)]</th></tr><tr><td>楼温1~5 A</td><td>20</td><td>1.23</td></tr><tr><td>楼温1~5 B</td><td>30</td><td>0.91</td></tr><tr><td>楼温1~5 C</td><td>40</td><td>0.73</td></tr><tr><td>楼温1~5 D</td><td>50</td><td>0.61</td></tr><tr><td>楼温1~5 E</td><td>60</td><td>0.50</td></tr><tr><td>楼温1~5 F</td><td>70</td><td>0.44</td></tr><tr><td>楼温1~5 G</td><td>80</td><td>0.40</td></tr><tr><td>楼温1~5 H</td><td>90</td><td>0.35</td></tr></table> <p>注: 保温楼面用于上下层房间的楼板需要保温的部位。 楼温1~5 E 可用于居住建筑地下室的顶板保温(并防火)。 楼温1~5 F~H可用于居住建筑过街楼、外挑楼板的保温</p> 	楼面做法号	挤塑聚苯板厚度 d	楼面传热系数 [W/(m ² ·K)]	楼温1~5 A	20	1.23	楼温1~5 B	30	0.91	楼温1~5 C	40	0.73	楼温1~5 D	50	0.61	楼温1~5 E	60	0.50	楼温1~5 F	70	0.44	楼温1~5 G	80	0.40	楼温1~5 H	90	0.35
楼面做法号	挤塑聚苯板厚度 d	楼面传热系数 [W/(m ² ·K)]																														
楼温1~5 A	20	1.23																														
楼温1~5 B	30	0.91																														
楼温1~5 C	40	0.73																														
楼温1~5 D	50	0.61																														
楼温1~5 E	60	0.50																														
楼温1~5 F	70	0.44																														
楼温1~5 G	80	0.40																														
楼温1~5 H	90	0.35																														
楼温 2	铺地砖保温楼面 挤塑聚苯板保温 重量标准值 1.35kN/m ²	见附注	1. 6~10厚铺地砖, 用3~5厚DTA砂浆铺贴; 2. 40厚C20细石混凝土, 内配双向Φ6中距150; 3. d厚挤塑聚苯板; 4. 钢筋混凝土板	70 2 110																												
楼温 3 楼温 4	大理石保温楼面 花岗石保温楼面 挤塑聚苯板保温 重量标准值 1.76 kN/m ²	见附注	1. 20厚大理石板, 用5~7厚DTA砂浆铺贴(楼温3) 20厚花岗石板, 用5~7厚DTA砂浆铺贴(楼温4) 石材正、背面及四个侧面满涂防污剂, 石材正面用DTG砂浆擦缝 2. 40厚C20细石混凝土, 内配双向Φ6中距150 3. d厚挤塑聚苯板 4. 钢筋混凝土板	80 2 120																												
楼温 5	细石混凝土面保温楼面 挤塑聚苯板保温 重量标准值 1.3 kN/m ²	见附注	1. 50厚C20细石混凝土随打随抹平, 内配双向Φ6中距150 2. d厚挤塑聚苯板 3. 钢筋混凝土板	70 2 110																												
图名				保温楼面																												
				图集号	15G209																											
				页次	100																											

图名

保温楼面

图号	10J1-1
页次	1/1


编号及类别	名称	传热系数 [W/(m ² ·K)]	用料及分层做法	附注
棚温 3	防火保温顶棚 喷超细无机纤维	d (mm) 传热系数 20 1.28 70 0.48 80 0.43 90 0.40 100 0.35	1. 钢筋混凝土板; 2. 喷涂界面剂; 3. 喷涂d厚超细无机纤维保温; 4. 喷胶	超细无机纤维保温涂层性能要求: 干密度 $\geq 38\text{kg/m}^3$, 粘接强度 $\geq 1.7\text{KPa}$, 导热系数 $\leq 0.035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 按 $1.1 \times 0.035 = 0.0385\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 计算
棚温 4	防火保温顶棚 轻钢龙骨石膏板 吊顶填玻璃棉	d (mm) 传热系数 65 0.50 70 0.48 80 0.42 90 0.38 100 0.35	1. 钢筋混凝土楼板; 2. 用胀管螺钉埋设吸顶吊件, 详见88J4-3图集; 3. 安装轻钢龙骨(次龙骨及横撑); 4. 铺d厚玻璃棉板; 5. 钉12厚纸面石膏板(或水泥纤维板); 6. 刮腻子刷涂料	 <p>吸顶吊件 玻璃棉板 或岩棉板 (纸面石膏板 或水泥纤维板) 玻璃棉板导热系数应 $\leq 0.033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 按 $1.15 \times 0.033 = 0.038\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$计算</p>
棚温 5	防火保温顶棚 锚钉并粘贴 增强玻璃纤维板 钢网玻璃纤维板	d (mm) 传热系数 70 0.50 80 0.44 90 0.40 100 0.36 110 0.33	1. 钢筋混凝土楼板 2. $\Phi 8$ 胀管螺钉锚钉d厚增强玻璃纤维板或 钢网玻璃纤维板, 胀管螺钉中距 600X600, 加大垫圈 3. 抹3~5厚DBI砂浆, 中间压入一层 玻纤网格布 4. 刮腻子, 喷涂料	 <p>增强玻璃纤维板</p> <p>玻璃纤维板导热系数应$\leq 0.035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 按$1.15 \times 0.035 = 0.04\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$计算 保温板带有网格布和保护面层</p>
棚温 6	防火保温顶棚 锚钉并粘贴 A2级酚醛板 薄抹灰	d (mm) 传热系数 60 0.47 70 0.42 80 0.37 90 0.34 100 0.31 110 0.28	1. 钢筋混凝土楼板 2. DEA砂浆粘贴d厚A2级酚醛板, $\Phi 8$ 锚栓中距 600X600; 3. 抹3厚DBI砂浆, 中间压入一层 玻纤网格布 4. 刮腻子, 喷涂料	 <p>A2级酚醛板导热系数 按$1.2 \times 0.032 =$ $0.0384\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 计算</p>

图名

保温防火顶棚

图样号 13BJ2-12

页次 109

编号及类别	名称	用料及分层做法	附注
楼棚温 7 (板底玻璃纤维板保温) 楼棚温 8 (板底A2级酚醛板保温) 保温材料 燃烧性能: A级	铺地砖保温楼面 及保温顶棚 用于不封闭阳 台板上下保温	1. 6~8厚铺地砖, 用3~5厚DTA砂浆铺贴; 2. 1.5厚聚合物水泥基防水涂料; 3. 最薄30厚C20细石混凝土, 找0.5%坡, 坡向地漏, 内配双向Φ6中距150; 4. 30厚憎水膨珠浆料; 5. 钢筋混凝土阳台板; 6. DEA砂浆粘贴30厚缝扎增强玻璃纤维板(楼棚温7) 30厚A2级改性酚醛板(楼棚温8), 并用Φ6锚栓固定, 双向中距≤600; 7. 抹3~5厚DBI砂浆, 中间压入一层玻纤网格布; 8. 涂料饰面	

楼棚温 9 保温材料 燃烧性能: A级	铺地砖保温楼面 及保温顶棚 用于不封闭阳 台板上下保温	1. 6~8厚铺地砖, 用3~5厚DTA砂浆铺贴; 2. 1.5厚聚合物水泥基防水涂料; 3. 最薄30厚C20细石混凝土, 找0.5%坡, 坡向地漏, 内配双向Φ6中距150; 4. 30厚憎水膨珠浆料; 5. 钢筋混凝土阳台板; 6. 刷界面剂; 7. 抹30厚不燃保温浆料[导热系数应 $\leq 0.06W/(m \cdot K)$]; 8. 抹3~5厚DBI砂浆, 中间压入一层玻纤网格布; 9. 涂料饰面	防热桥效果不如楼棚温7、楼棚温8
----------------------------------	--	---	------------------

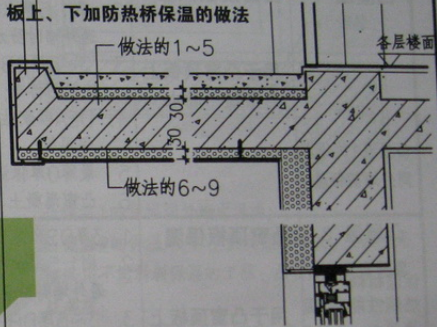
图名

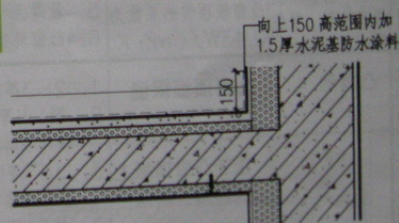
不封闭阳台保温 (1)

图例

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

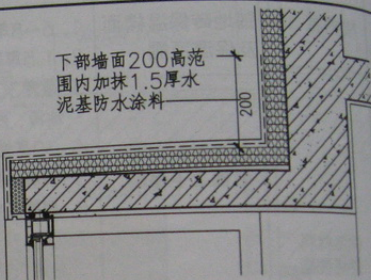
| 编号及类别 | 名称 | 用料及分层做法 | 附注 |
|-------------------|------------------------------------|--|---|
| 楼棚温 10 | 铺地砖保温楼面及保温顶棚

用于不封闭阳台板上下保温 | 1. 6~8厚铺地砖, 用3~5厚DTA砂浆铺贴;
2. 1.5厚聚合物水泥基防水涂料;
3. 最薄30厚C20细石混凝土, 找0.5%坡, 坡向地漏, 内配双向 $\Phi 6$ 中距150;
4. 30厚憎水膨珠浆料;
5. 钢筋混凝土阳台板;
6. 刷界面剂;
7. DEA砂浆粘贴30厚缝扎增强玻璃纤维板或粘贴20厚B1级硬泡聚氨酯板, 并用锚栓固定, 双向中距 ≤ 600 ;
8. 抹3~5厚DBI砂浆, 中间压入一层玻纤网格布;
9. 涂料饰面 | 注: 本做法为不封闭阳台的阳台上、下加防热桥保温的做法
 |
| 屋棚温 11 | 保温屋面及保温顶棚

用于不封闭阳台的顶层雨罩板上下保温 | 1. 2~3厚DS砂浆保护层;
2. 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材用1.3厚专用胶粘剂粘贴;
3. 最薄30厚C20细石混凝土, 随打随用DS砂浆抹平, 找0.5%坡, 坡向出水口;
4. 30厚憎水膨珠浆料;
5. 钢筋混凝土雨罩板;
6. DEA砂浆粘贴30厚缝扎增强玻璃纤维板或粘贴20厚B1级硬泡聚氨酯板, 并用锚栓固定, 双向中距 ≤ 600 ;
7. 抹3~5厚DBI砂浆, 中间压入一层玻纤网格布;
8. 涂料饰面 | 
不封闭阳台顶层的雨罩 |
| 保温材料燃烧性能: A级, B1级 | | 图名 不封闭阳台保温(2) | |
| 保温材料燃烧性能: A级 | | 图集号 13BJ2-12 | 页次 111 |

| 编号及类别 | 名称 | 用料及分层做法 | 附注 |
|--|---|---|--|
| 凸屋温 1

凸屋温 1 的保温
同外墙保温 | 凸窗顶板保温


用于凸窗顶板上的保温、防水 | 1. 3厚DS砂浆保护层,饰面按工程设计;
2. 刷1.5厚水泥基防水涂料
遇外墙时防水涂料卷上 ≥ 200 ;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. DEA砂浆粘贴与墙面保温同厚保温板;
5. 最薄0厚保温砂浆找1%坡;
6. 凸窗混凝土顶板 |  <p>下部墙面200高范围内加抹1.5厚水泥基防水涂料</p> |
| 凸屋温 2

保温材料
燃烧性能:A2级
可用于外墙采用
不燃材料保温的
工程,凸窗顶板
厚度较薄,较美观 | 凸窗顶板保温

用于凸窗顶板上的保温、防水

凸窗板顶传热系数为
$0.43W/(m^2 \cdot K)$ | 1. 3厚DS砂浆保护层,饰面按工程设计;
2. 刷1.5厚水泥基防水涂料
遇外墙时防水涂料卷上 ≥ 200 ;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. DEA砂浆粘贴80厚A2级改性酚醛板;
5. 最薄0厚保温砂浆找1%坡;
6. 凸窗混凝土顶板 | |
| 凸屋温 4

凸屋温 1 的保温
同外墙保温 | 凸窗顶板保温

用于凸窗顶板上的保温、防水 | 1. 2~3厚DS砂浆保护层,饰面按工程设计;
2. 刷1.5厚水泥基防水涂料
遇外墙时防水涂料卷上 ≥ 200 ;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. 抹20厚A级保温浆料;
5. DEA砂浆粘贴与墙面保温同厚保温板;
6. 最薄0厚砂浆找1%坡;
7. 凸窗混凝土顶板 |  <p>下部墙面200高范围内加抹1.5厚水泥基防水涂料</p> |

图名

凸窗顶板保温

图例

1.5~2.5

页次

11

| 编号及类别 | 名称 | 用料及分层做法 | 附图 |
|-------|---|--|----|
| 凸棚温 1 | 凸窗板底保温

用于凸窗底板下的保温 | 1. 钢筋混凝土凸窗底板;
2. DEA砂浆粘贴与墙面同厚的保温板,并用 $\Phi 6$ 锚栓锚固,中距600左右;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. 饰面按工程设计 | |
| 凸棚温 2 | 凸窗板底保温

用于凸窗底板下的保温

保温材料燃烧性能:A2级

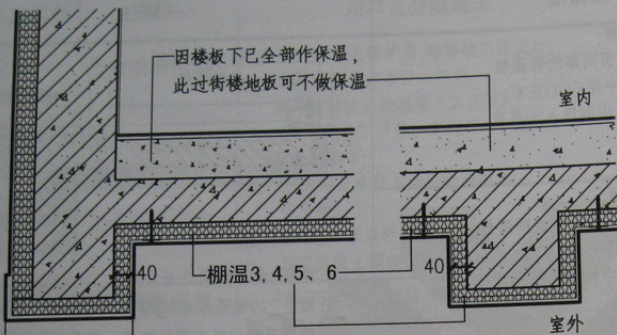
凸窗底板传热系数为 $0.43W/(m^2 \cdot K)$ | 1. 钢筋混凝土凸窗底板;
2. DEA砂浆粘贴80厚A2级改性酚醛板,并用 $\Phi 6$ 锚栓锚固,中距600左右;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. 饰面按工程设计 | |
| 凸棚温 3 | 凸窗板底保温

用于凸窗底板下的保温

凸窗底板传热系数为 $0.40W/(m^2 \cdot K)$ | 1. 钢筋混凝土凸窗底板;
2. DEA砂浆粘贴60厚B1级硬泡聚氨酯板,并用 $\Phi 6$ 锚栓锚固,中距600左右;
3. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
4. 饰面按工程设计 | |
| 凸棚温 4 | 凸窗板底保温

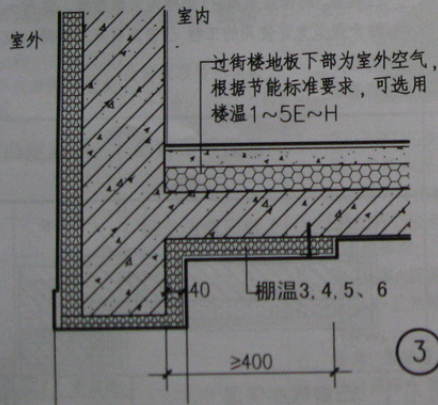
用于凸窗底板下的保温

凸窗底板传热系数为 $0.36W/(m^2 \cdot K)$ | 1. 钢筋混凝土凸窗底板;
2. DEA砂浆粘贴40厚B1级硬泡聚氨酯板,并用 $\Phi 6$ 锚栓锚固,双向中距600左右;
3. 抹20厚A级保温浆料;
4. 3~5厚DBI砂浆,中间压入一层玻纤网格布;
5. 饰面按工程设计 | |

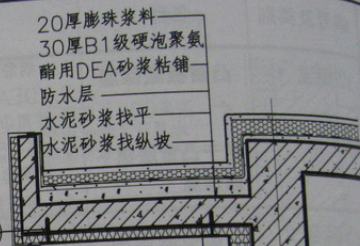
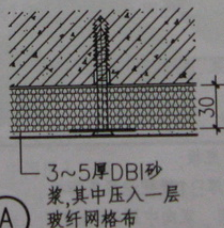


① 过街楼保温做法

② 过街楼内纵梁保温做法



③ 过街楼保温做法



挑檐底满粘30厚岩棉板或增强
玻璃纤维板，并用带大垫圈的
胀管螺钉固定 $\phi 6$ 胀管螺丝中距
600左右
3~5厚DB1砂浆其中压入一
层玻纤网格布

④ 挑檐保温
倒置式屋面



挑檐底满粘30厚岩棉板或增强
玻璃纤维板，并用带大垫圈的
胀管螺钉固定 $\phi 6$ 胀管螺丝中距
600左右
3~5厚DB1砂浆其中压入一
层玻纤网格布

④a 挑檐保温
正置式屋面

图名

过街楼楼面保温 挑檐保温

图样号 13B-2-12
页次 114

12BJ1-1《工程做法》图集屋面部分热工表补充

北京市2013年1月1日起执行的《居住建筑节能设计标准》DB11/891-2012,其屋面的平均传热系数要求见下表,原12BJ1-1《工程做法》图集中屋面做法均为主断面传热系数值,需补充低值,以适应新标准的要求,现补充于本图集,便于选用,并且列在首建标网(<http://bjjsb.cn>)内,供免费下载

屋面主断面传热系数与平均传热系数的关系

| | 对应的平均传热系数 $W/(m^2 \cdot K)$ | 主断面传热系数 $W/(m^2 \cdot K)$ | |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------|
| | | 无透明屋面 | 有透明屋面 |
| ≥9层建筑 | 0.40 | 0.36 | 0.33 |
| (4~8)层的建筑 | 0.35 | 0.32 | 0.29 |
| ≤3层建筑 | 0.30 | 0.27 | 0.25 |

无透明屋面修正系数1.1,有透明屋面修正系数1.2

E13页

| 平屋 DZ-1
平屋 DZ-2 | | 平屋 DZ-3
平屋 DZ-4 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 挤塑聚苯板厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ | 硬泡聚氨酯厚度 (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 30 | 0.55 | 30 | 0.50 |
| 40 | 0.47 | 40 | 0.43 |
| 50 | 0.41 | 50 | 0.37 |
| 60 | 0.37 | 60 | 0.33 |
| 70 | 0.33 | 70 | 0.29 |
| 80 | 0.30 | 80 | 0.26 |
| 90 | 0.28 | 90 | 0.24 |
| 100 | 0.26 | | |
| 110 | 0.24 | | |

E15页

| 平屋 DZ-5
平屋 DZ-7 | | 平屋 DZ-6
平屋 DZ-8 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 挤塑聚苯板厚度 (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ | 硬泡聚氨酯厚度 (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 40 | 0.52 | 30 | 0.54 |
| 50 | 0.45 | 40 | 0.45 |
| 60 | 0.40 | 50 | 0.39 |
| 70 | 0.36 | 60 | 0.34 |
| 80 | 0.32 | 70 | 0.30 |
| 90 | 0.30 | 80 | 0.27 |
| 100 | 0.27 | 90 | 0.25 |
| 110 | 0.25 | | |

E16页

| 平屋 DZ-9, DZ-10 | |
|------------------|-------------------------------|
| S泡沫玻璃厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 80 | 0.48 |
| 90 | 0.44 |
| 100 | 0.41 |
| 110 | 0.38 |
| 120 | 0.36 |
| 130 | 0.34 |
| 140 | 0.32 |
| 150 | 0.31 |
| 160 | 0.30 |
| 170 | 0.28 |
| 180 | 0.27 |
| 190 | 0.25 |

E17页

| 平屋 ZZ-1
平屋 ZZ-3 | | 平屋 ZZ-2
平屋 ZZ-4 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 挤塑聚苯板厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ | 硬泡聚氨酯厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 40 | 0.59 | 40 | 0.51 |
| 50 | 0.51 | 50 | 0.43 |
| 60 | 0.44 | 60 | 0.37 |
| 70 | 0.39 | 70 | 0.33 |
| 80 | 0.35 | 80 | 0.29 |
| 90 | 0.32 | 90 | 0.26 |
| 100 | 0.29 | 100 | 0.24 |
| 110 | 0.27 | | |
| 120 | 0.25 | | |

E18页

| 平屋 ZZ-5
平屋 ZZ-7 | |
|--------------------|-------------------------------|
| 挤塑聚苯板厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 40 | 0.59 |
| 50 | 0.51 |
| 60 | 0.44 |
| 70 | 0.39 |
| 80 | 0.35 |
| 90 | 0.32 |
| 100 | 0.29 |
| 110 | 0.27 |
| 120 | 0.25 |

平屋 ZZ-6 平屋 ZZ-8

| 硬泡聚氨酯厚度 d (mm) | 屋面主断面传热系数 $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
|------------------|-------------------------------|
| 40 | 0.51 |
| 50 | 0.43 |
| 60 | 0.37 |
| 70 | 0.33 |
| 80 | 0.29 |
| 90 | 0.26 |
| 100 | 0.24 |

根据《居住建筑节能设计标准》

DB11/891-2012的附录C的数值,硬泡聚氨酯板导热系数的修正系数为1.1,本热工表补充各页仍按原《工程做法》图集的修正系数1.15计算,未作调整

图名

12BJ1-1《工程做法》
屋面部分热工表补充 (1)

图集号 13BJ2-12
页次 115

E19, 20页

平屋 ZZ-9, ZZ-10, ZZ-11, ZZ-12

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|---------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 找坡 | 80 | 110 | 0.49 |
| 坡长 | 90 | 120 | 0.46 |
| ≥3m, | 100 | 130 | 0.43 |
| <5m | 110 | 140 | 0.40 |
| 以坡长 | 120 | 150 | 0.37 |
| 3m计 | 130 | 160 | 0.35 |
| 算 | 140 | 170 | 0.33 |
| | 150 | 180 | 0.32 |
| | 160 | 190 | 0.30 |
| | 170 | 200 | 0.29 |
| | 180 | 210 | 0.28 |
| | 190 | 220 | 0.26 |
| | 200 | 230 | 0.25 |

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|---------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 找坡 | 60 | 110 | 0.49 |
| 坡长 | 70 | 120 | 0.46 |
| ≥5m | 80 | 130 | 0.43 |
| | 90 | 140 | 0.40 |
| 以坡长 | 100 | 150 | 0.37 |
| 5m计 | 110 | 160 | 0.35 |
| 算 | 120 | 170 | 0.33 |
| | 130 | 180 | 0.32 |
| | 140 | 190 | 0.30 |
| | 150 | 200 | 0.29 |
| | 160 | 210 | 0.28 |
| | 170 | 220 | 0.26 |
| | 180 | 230 | 0.25 |

E21页 平屋 ZZ-13

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|-------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $W/(m^2 \cdot K)$ |
| 找坡 | 80 | 110 | 0.49 |
| 坡长 | 90 | 120 | 0.46 |
| ≥3m | 100 | 130 | 0.43 |
| | 110 | 140 | 0.40 |
| 以坡长 | 120 | 150 | 0.37 |
| 3m计 | 130 | 160 | 0.35 |
| 算 | 140 | 170 | 0.33 |
| | 150 | 180 | 0.32 |
| | 160 | 190 | 0.30 |
| | 170 | 200 | 0.29 |
| | 180 | 210 | 0.28 |
| | 190 | 220 | 0.26 |
| | 200 | 230 | 0.25 |

E21页 平屋 ZZ-14

| 泡沫玻璃块
厚度
d (mm) | 屋面主断面
传热系数
$[W/(m^2 \cdot K)]$ |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 100 | 0.44 |
| 110 | 0.41 |
| 120 | 0.39 |
| 130 | 0.36 |
| 140 | 0.34 |
| 150 | 0.32 |
| 160 | 0.31 |
| 170 | 0.29 |
| 180 | 0.28 |
| 190 | 0.27 |
| 200 | 0.26 |
| 210 | 0.25 |

E22页 平屋 ZZ-15

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|---------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 找坡 | 90 | 120 | 0.46 |
| 坡长 | 100 | 130 | 0.43 |
| ≥3m | 110 | 140 | 0.40 |
| | 120 | 150 | 0.37 |
| 以坡长 | 130 | 160 | 0.35 |
| 3m计算 | 140 | 170 | 0.33 |
| | 150 | 180 | 0.32 |
| | 160 | 190 | 0.30 |
| | 170 | 200 | 0.29 |
| | 180 | 210 | 0.28 |
| | 190 | 220 | 0.26 |
| | 200 | 230 | 0.25 |

平屋 ZZ-16

| 泡沫玻
璃块厚度
d (mm) | 屋面主断面
传热系数
$[W/(m^2 \cdot K)]$ |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 100 | 0.43 |
| 110 | 0.40 |
| 120 | 0.38 |
| 130 | 0.35 |
| 140 | 0.33 |
| 150 | 0.31 |
| 160 | 0.30 |
| 170 | 0.28 |
| 180 | 0.27 |
| 190 | 0.26 |
| 200 | 0.25 |

E27页 平屋 HH-2 HH-3

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|---------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 找坡 | 80 | 110 | 0.49 |
| 坡长 | 90 | 120 | 0.46 |
| ≥3m, | 100 | 130 | 0.43 |
| <5m | 110 | 140 | 0.40 |
| 以坡长 | 120 | 150 | 0.37 |
| 3m计 | 130 | 160 | 0.35 |
| 算 | 140 | 170 | 0.33 |
| | 150 | 180 | 0.32 |
| | 160 | 190 | 0.30 |
| | 170 | 200 | 0.29 |
| | 180 | 210 | 0.28 |
| | 190 | 220 | 0.26 |
| | 200 | 230 | 0.25 |

| 憎水膨珠保温砂浆厚度 | | | 屋面主断面
传热系数 |
|------------|--------|-----|---------------------|
| 最薄 d (mm) | 平均(mm) | | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 找坡 | 60 | 110 | 0.49 |
| 坡长 | 70 | 120 | 0.46 |
| ≥5m | 80 | 130 | 0.43 |
| | 90 | 140 | 0.40 |
| 以坡长 | 100 | 150 | 0.37 |
| 5m计 | 110 | 160 | 0.35 |
| 算 | 120 | 170 | 0.33 |
| | 130 | 180 | 0.32 |
| | 140 | 190 | 0.30 |
| | 150 | 200 | 0.29 |
| | 160 | 210 | 0.28 |
| | 170 | 220 | 0.26 |
| | 180 | 230 | 0.25 |

图名

12BJ1-1《工程做法》
屋面部分热工表补充 (2)

图编号

12BJ1-1
页次

E28页

平屋 HH-4

平屋 HH-6

平屋 HH-5

平屋 HH-7

| 挤塑聚苯板厚度
d (mm) | 屋面主断面传热系数
[W/(m ² ·K)] | 硬泡聚氨酯厚度
d (mm) | 屋面主断面传热系数
[W/(m ² ·K)] |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| 40 | 0.59 | 40 | 0.51 |
| 50 | 0.51 | 50 | 0.43 |
| 60 | 0.44 | 60 | 0.37 |
| 70 | 0.39 | 70 | 0.33 |
| 80 | 0.35 | 80 | 0.29 |
| 90 | 0.32 | 90 | 0.26 |
| 100 | 0.29 | 100 | 0.24 |
| 110 | 0.27 | | |
| 120 | 0.25 | | |

E36页 坡屋 1-A1

E37页 坡屋 1-A3

| 钢网岩棉板厚度
mm | 屋面主断面传热系数
W/(m ² ·K) |
|---------------|------------------------------------|
| 70 | 0.57 |
| 80 | 0.51 |
| 90 | 0.46 |
| 100 | 0.41 |
| 110 | 0.38 |
| 120 | 0.35 |
| 130 | 0.33 |
| 140 | 0.30 |
| 150 | 0.29 |
| 160 | 0.27 |
| 170 | 0.25 |

E38页

坡屋 1-B1

E39页

坡屋 2-B1

| 硬泡聚氨酯厚度
d (mm) | 屋面主断面传热系数
[W/(m ² ·K)] |
|-------------------|--------------------------------------|
| 40 | 0.59 |
| 50 | 0.49 |
| 60 | 0.41 |
| 70 | 0.36 |
| 80 | 0.32 |
| 90 | 0.29 |
| 100 | 0.26 |
| 110 | 0.24 |

E38页

坡屋 1-B2

| 挤塑聚苯板厚度
d (mm) | 屋面主断面传热系数
[W/(m ² ·K)] |
|-------------------|--------------------------------------|
| 50 | 0.59 |
| 60 | 0.51 |
| 70 | 0.44 |
| 80 | 0.39 |
| 90 | 0.35 |
| 100 | 0.32 |
| 110 | 0.29 |
| 120 | 0.27 |
| 130 | 0.25 |

E36页 坡屋 1-A2

E37页 坡屋 1-A4

| 玻璃纤维板厚度
mm | 屋面主断面传热系数
W/(m ² ·K) |
|---------------|------------------------------------|
| 60 | 0.58 |
| 70 | 0.50 |
| 80 | 0.45 |
| 90 | 0.40 |
| 100 | 0.37 |
| 110 | 0.33 |
| 120 | 0.31 |
| 130 | 0.29 |
| 140 | 0.27 |
| 150 | 0.25 |

E39页 坡屋 2-A1

E39页 坡屋 2-A2

E40页 坡屋 2-A3

E40页 坡屋 2-A4

E41页 坡屋 3-A1

E41页 坡屋 3-A2

E42页 坡屋 4-A1

E42页 坡屋 4-A2

E43页 坡屋 6-A1

E43页 坡屋 6-A2

E44页 坡屋 7-A1

E44页 坡屋 7-A2

| 钢网岩棉板厚度
mm | 屋面主断面传热系数
W/(m ² ·K) |
|---------------|------------------------------------|
| 70 | 0.57 |
| 80 | 0.51 |
| 90 | 0.46 |
| 100 | 0.41 |
| 110 | 0.38 |
| 120 | 0.35 |
| 130 | 0.33 |
| 140 | 0.30 |
| 150 | 0.29 |
| 160 | 0.27 |
| 170 | 0.25 |

| 玻璃纤维板厚度
mm | 屋面主断面传热系数
W/(m ² ·K) |
|---------------|------------------------------------|
| 60 | 0.58 |
| 70 | 0.50 |
| 80 | 0.45 |
| 90 | 0.40 |
| 100 | 0.37 |
| 110 | 0.33 |
| 120 | 0.31 |
| 130 | 0.29 |
| 140 | 0.27 |
| 150 | 0.25 |

本图为12BJ1-1《工程做法》图集屋面做法保温层选用表的补充

【北京市2013年1月1日起执行的《居住建筑节能设计标准》DB11/891-2012,其屋面的平均传热系数要求更低了,根据其规定,主断面的传热系数需除1.1(有透明屋面1.2)的修正系数,原屋面做法的热工表需补充】

图名

12BJ1-1《工程做法》
屋面部分热工表补充 (3)

图集号

13BJ2-12

页次

117

北京市公安局

北京市住房和城乡建设委员会

北京市规划委员会

京公消字〔2012〕391号"

"关于加强老旧小区综合改造工程外保温材料使用与消防安全管理工作的通知"

各区县公安分县局、住房城乡建设委（房管局）、规划分局，北京经济技术开发区建设局（房地局）：

为了保证我市老旧小区抗震节能及综合改造工程的质量和消防安全，根据《国务院关于加强和改进消防工作的意见》（国发〔2011〕46号）、《建设工程施工现场消防安全技术规范》（GB50720-2011）及有关规定，现就加强老旧小区抗震节能及综合改造工程（以下简称：老旧小区综合改造工程）中外保温材料使用与消防安全管理工作的有关要求通知如下：

一、切实落实老旧小区综合改造防火安全责任

（三）设计单位 设计单位要结合老旧小区综合改造工程实际，按照有关规定进行老旧小区综合改造外保温施工图设计，并报送施工图审查机构审查。经审查合格后，可用于老旧小区综合改造外保温施工。

二、加强建筑外保温材料的使用管理

（一）本市老旧小区综合改造的建筑外保温工程中应采用燃烧性能为A级的保温材料以及燃烧性能为复合A级的热固性保温材料。在采用岩棉板、玻璃棉板等无机外保温材料时，应当选用憎水型产品或经防水处理的板材，对保温板与墙体基层的连结应采取托架、增强覆面等强化措施，在保温层面层、接缝处采取有效的防水措施。

（二）老旧小区综合改造工程使用的保温材料应符合相应的国家标准、行业标准和地方标准的要求。没有国家标准、行业标准的，生产企业应当制订企业标准，经行业内专家审定后报当地质量技术监督部门备案，作为组织产品生产和销售依据。严禁使用不符合国家标准规范规定以及没有产品标准的外墙保温材料。

（三）经施工图设计审查机构审核批准的施工图设计文件必须严格执行，如修改保温材料的设计应重新报审。

（四）（五）（六）（略）

二〇一二年三月三日

目前旧房外墙节能改造的外保温做法主要有：

1. 粘贴增强玻璃棉板（本图集为与软质玻璃棉区别，又称玻璃纤维板）；
2. 粘贴岩棉板；
3. 粘贴复合A级改性酚醛板；
4. 粘贴复合A级硬泡聚氨酯板；
5. 粘贴发泡水泥板。

前4种做法编有施工技术导则。

根据391号文的规定，本图集提供了上述5种保温材料用于旧房改造时，原370厚和240厚砖墙加保温的热工表。热塑性保温材料未列旧房改造的热工表。

国家标准：“建筑材料及制品燃烧性能分级”GB8624-2012已颁布，已不包含复合A级的范畴，但旧房改造中的改性酚醛板和硬泡聚氨酯板仍应在工厂预先六面包裹砂浆，以达到提高防火性能的要求，具体要求见北京市有关文件

图名

北京市旧房改造的外墙外保温

图号

1502-1

页次

1/1

玻璃纤维增强塑料(玻璃钢)窗性能配置表

| 传热系数
[W/(m ² ·K)] | 门窗型号 | 玻 璃 配 置 | 开启
面积 | 抗风压
性能
(KPa) | 水密性能
ΔP
(Pa) | 气密性能
q ₁
(m ³ /(m·h)) | 保温性能
传热系数
[W/(m ² ·K)] | 隔声
性能
(dB) | 参考单价
(元/m ²) |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| ≤2.0 | PBC 60 | 5+27A+5无色透明内置遮阳百叶中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.9 | 40 | 1350-1500 |
| ≤1.8 | PBC 50 | 5+12A+5 Low-E 无色透明Low-E中空玻璃 | 1/3 | 4.0 | 450 | 1.5 | 1.6 | 35 | 700-900 |
| ≤1.8 | PBC 60 | 5+16A+5无色透明中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.8 | 40 | 800-1200 |
| ≤1.8 | PBC 60 | 5+12A+4+9A+5无色透明双层中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.8 | 41 | 800-1200 |
| ≤1.5 | PBC 60 | 5+12A+5 Low-E 无色透明Low-E中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.4 | 40 | 850-1250 |
| ≤1.5 | PBC 60 | 5+9A+4+9A+5
Low-E无色透明双层Low-E中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.2 | 41 | 850-1250 |
| ≤1.5 | PBC 60 | 5+12A+5+12A+5
Low-E无色透明双层Low-E中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.1 | 41 | 900-1300 |
| ≤1.0 | PBC 60 | N5+V+L5+12A+T5无色透明真空中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 0.9 | 40 | 1500-1800 |
| ≤1.0 | PBC 60 | 5+27A+5Low-E
无色透明内置遮阳百叶Low-E中空玻璃 | 1/3 | 5.0 | 600 | 1.0 | 1.0 | 40 | 1350-1600 |

注: PBC——玻璃钢平开窗

本图系根据某些生产厂家提供的资料编制的, 仅供参考, 选用的配置的实际性能应以检验报告为准

图 名 玻璃钢窗性能、配置表

图 号 1382-12
页 次 119

塑料门窗性能、配置选用表

外窗的性能检测和许多因素有关, 检测结果常有不同, 本页仅供参考。

| 门窗传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 型材 | | 密封结构 | 玻璃 | | 开启方式 | 窗框与窗洞
面积比 % | 气密性
等级 | 备注 |
|-----------------------------|-------|------|------|------|-----------------------------|------|----------------|-----------|----|
| | 系列 | 腔室数量 | | 玻璃配置 | 玻璃传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | | | | |
| 2.0 | 65平开窗 | 5 | 1.4 | 3道 | 5+12A+5 Low-E | 1.9 | 内开 | 29 | 7 |
| | 70平开窗 | 4 | 1.5 | 3道 | 5+12A+5+12A+5 | 2.0 | 内开 | 28 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.5 | 3道 | 5+12A+5+12A+5 | 2.0 | 内开 | 31 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.3 | 2道 | 5+9A+5 +9A+5 | 2.0 | 内开 | 34 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.4 | 3道 | 5+9A+5 +9A+5 | 2.0 | 内开 | 34 | 7 |
| 1.8 | 65平开窗 | 5 | 1.4 | 3道 | 5+9Ar+5 +9Ar+5 | 1.6 | 内开 | 29 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.4 | 2道 | 5+14A+5 Low-E | 1.8 | 内开 | 31 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.3 | 3道 | 5+12A+5 +12A+5 | 1.9 | 内开 | 34 | 7 |
| | 70平开窗 | 5 | 1.3 | 3道 | 5+14A+5 Low-E | 1.8 | 内开 | 34 | 7 |
| 1.5 | 70平开窗 | 5 | 1.3 | 3道 | 5+9A+5+9A+ 5Low-E | 1.3 | 内开 | 34 | 7 |
| | 82平开窗 | 7 | 1.0 | 3道 | 5+14Ar+5 Low-E | 1.5 | 内开 | 33 | 7 |
| | 82平开窗 | 7 | 1.0 | 3道 | 5+14Ar+5+14Ar+5 | 1.4 | 内开 | 33 | 7 |
| 1.8 | 70平开门 | 5 | 1.4 | 2道 | 5+9Ar+5+9Ar +5Low-E | 1.6 | 外开 | 44 | 7 |
| | 70平开门 | 5 | 1.4 | 2道 | 5+14A+5 Low-E | 1.8 | 外开 | 48 | 7 |
| 1.5 | 82平开门 | 7 | 1.0 | 3道 | 5+14Ar+5 Low-E | 1.5 | 外开 | 49 | 7 |

本图系根据某些生产厂家提供的资料编制的, 仅供参考, 选用的配置的实际性能应以检验报告为准

A---空气, Ar---氩气,
V---真空,
Low-E---低辐射膜
PVB---夹胶,

图名 塑料窗性能、配置表

图编号 1.382-12
页次 12

铝合金门窗性能、配置选用表1

外窗的性能检测和许多因素有关,检测结果常有不同,本页仅供参考。

| 门窗传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 门、窗
框厚度
(mm) | 隔热条
型式 | 隔热条
厚度
(mm) | 型材
传热
系数 | 玻璃配置 | 玻璃传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 窗框与整
窗面积比 | 开启面积 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
计算数据 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
检测数据 | 备注 |
|-----------------------------|--------------------|-----------|-------------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 2.00 | 60mm | I 型 | 20 | 2.6 | 5单银Low-E+12Ar+5 | 1.42 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.9 | 2.0 | |
| | 65mm | C型 | 25.3 | 2.3 | 5双银Low-E+12Ar+5 | 1.31 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.9 | 2.0 | |
| | 65mm | C型 | 25.3 | 2.3 | 5双银Low-E+12Ar+5 | 1.31 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.75 | | |
| 1.80 | 60mm | I 型 | 20 | 2.6 | 5双银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.22 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.75 | | |
| | 65mm | C型 | 25.3 | 2.3 | 5双银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.22 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.73 | 1.6 | |
| | 65mm | C型 | 25.3 | 2.3 | 5单银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.11 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.6 | | |
| 1.50 | 72mm | 多腔型 | 35.3 | 1.8 | 5单银Low-E+12Ar+5
+12Ar+5单银Low-E(暖边) | 0.8 | 0.2-0.3 | 0.3-0.5 | 1.23 | 1.10 | |

铝合金门窗性能、配置选用表2

| 门窗传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 门、窗
框厚度
(mm) | 隔热条
型式 | 隔热条
厚度
(mm) | 型材辅助
节能措施 | 玻璃配置 | 玻璃传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 窗框与整
窗面积比 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
计算数据 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
检测数据 | 备注 |
|-----------------------------|--------------------|-----------|-------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 2.00 | 60mm | I 型 | 20 | | 5双银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.35 | 0.27 | 1.92 | 1.9 | |
| | 65mm | C型 | 25.3 | 加填塞 | 5双银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.45 | 0.25 | 1.95 | 1.9 | |
| 1.80 | 65mm | C型 | 25.3 | 加填塞 | 5单银Low-E+12Ar+5
(暖边间隔条) | 1.09 | 0.25 | 1.65 | | |
| 1.50 | 72mm | 多腔型 | 35.3 | 加填塞 | 5单银Low-E+12Ar+5
+12Ar+5单银Low-E(暖边) | 0.8 | 0.33 | 1.42 | | |

各表内符号和数字: 1) A-空气; Ar-氩气; V-真空; Low-B-低辐射膜; PVB-夹胶;
2) 字母前数字为中空间层厚度, 其他数字为玻璃厚度。

图名 铝合金窗性能、配置表(1)

图编号 13B/J2-12
页次 121

外窗的性能检测和许多因素有关, 检测结果常有不同, 本页仅供参考。

铝合金门窗性能、配置选用表3

| 门窗传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 门、窗
框厚度
(mm) | 框看面
宽度
(mm) | 隔热条
型式 | 隔热条
宽度
(mm) | 型材辅助
节能措施 | 型材传
热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 玻璃配置 | 玻璃传热
系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 窗框与整
窗面积比 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
计算数据 | 备注 |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-----------|-------------------|--------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|----|
| 2.00 | 60 | 26 | C | 24 | | 2.4-2.6 | 5双银Low-E+12Ar+5 | 1.30 | 0.23 | 1.88 | |
| | 60 | 30 | C | 24 | 加填塞 | 2.2-2.4 | 5单银Low-E+12Ar+5(暖边间隔条) | 1.25 | 0.26 | 1.72 | |
| | 64 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 2.0-2.2 | 5+12Ar+5+9Ar+5 | 1.66 | 0.26 | 2.0 | |
| | 64 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 2.0-2.2 | 5单银Low-E+16Ar+5 | 1.49 | 0.26 | 1.85 | |
| 1.80 | 60 | 30 | C | 24 | 加填塞 | 2.2-2.4 | 5双银Low-E+12Ar+5(暖边间隔条) | 1.10 | 0.26 | 1.6 | |
| | 64 | 30 | C | 24 | 加填塞 | 2.0-2.2 | 5单银Low-E+12Ar+5+9Ar+5 | 1.34 | 0.26 | 1.65 | |
| | 64 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 2.0-2.2 | 5双银Low-E+16Ar+5 | 1.35 | 0.26 | 1.45 | |
| | 75 | 30 | C | 24 | 加填塞 | 2.1-2.3 | 5双银Low-E+16Ar+5(暖边间隔条) | 1.10 | 0.26 | 1.45 | |
| 1.50 | 64 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 2.0-2.2 | 5单银Low-E+12Ar+5单银Low-E+9Ar+5 | 0.86 | 0.26 | 1.3 | |
| | 70 | 30 | C | 35.3 | 加填塞 | 1.8-2.0 | 5双银Low-E+12Ar+5+12Ar+5 | 1.0 | 0.26 | 1.3 | |
| | 70 | 30 | C | 35.3 | 加填塞 | 1.8-2.0 | 5双银Low-E+12Ar+5+12Ar+5(暖边) | 0.80 | 0.26 | 1.2 | |
| | 78 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 1.9-2.1 | 5Low-E+12Ar+5Low-E+9Ar+5 | 0.86 | 0.26 | 1.38 | |
| 1.80 | 64 | 30 | C | 27 | 加填塞 | 1.8-2.0 | 5双银Low-E+16Ar+5 | 1.35 | 0.45 | | |

铝合金门窗性能、配置选用表4

| 门窗传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 门、窗系列 | 隔热条
型式 | 隔热条宽度
(mm) | 型材辅助
节能措施 | 玻璃配置 | 窗框与整
窗面积比 | 门窗传热系数K
$W/(m^2 \cdot K)$
检测数据 | 备注 |
|-----------------------------|---------|-----------|---------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|----|
| 2.00 | 65系列平开窗 | I型 | 24 | 灌注 | 5Low-E+12Ar+5+12Ar+5 | 0.25 | 2.00 | |
| 1.80 | 70系列平开窗 | I型 | 24 | 灌注 | 5Low-E+15Ar+5+9Ar+5ELow-E(暖边) | 0.27 | 1.80 | |
| | 60系列平开窗 | I型 | 24 | 灌注 | 5Low-E(双银)+15Ar+5+9Ar+5(暖边) | 0.25 | | |
| 1.50 | 75系列平开窗 | 多腔型 | 24 | 灌注 | 6Low-E+15Ar+5+9Ar+5ELow-E(双银)(暖边) | 0.33 | 1.50 | |
| 2.00 | 65系列外开门 | I型 | 24 | 灌注 | 5Low-E+12Ar+5+12Ar+5 | 0.45 | 2.00 | |

各表内符号和数字: 1) A-空气; Ar-氩气; V-真空; Low-E-低辐射膜;

2) 字母前数字为中空间层厚度, 其他数字为玻璃厚度。

图名

铝合金窗性能、配置表(2)

图号

13B/2-12

页次

122

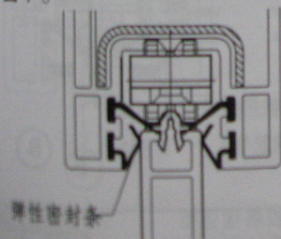
AJ 新型推拉窗

特点:

1. AJ-胶条增强型密闭推拉窗分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ型四种类型, 传热系数满足节能75%的要求, 见125页的表。
2. 安全、防盗, 设有安全防护、防盗限位件, 室内无人时, 窗只能开 $\leq 120\text{mm}$ 宽的缝, 要开更大只能从室内拔出限位件。同时此装置可保护儿童的安全, 防止儿童不慎跌出窗外, 儿童难以拔出限位件, 开大窗口。
3. 透光率大, 本塑钢窗断面比一般塑钢窗小, 窗的透光率大, 美观舒适。
4. 隔声性能强, 窗的密闭性强, 隔声性能也就强, $\geq 30\text{dB}$ 。
5. 推拉开启不占使用空间, 单扇单轨推拉, 其他部分为固定三玻中空。
6. 采用三元乙丙优质胶条, 耐久。
7. 气密性、水密性等指标均达到或超过节能75%标准。
8. 构造新颖, 隐形纱扇, 减少推拉轨道。
9. 价格适中。
10. 本窗的密闭装置可用于旧房改造, 可在原有窗户上, 加装密闭条, 提高节能、隔声等性能(不必更换在使用的窗外窗)。



AJ 推拉窗节点之一



限位器

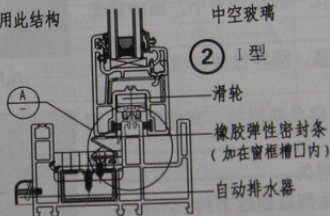
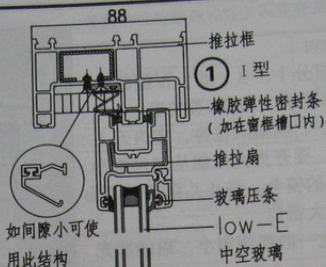
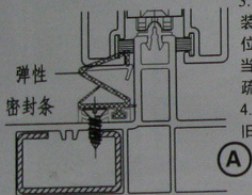
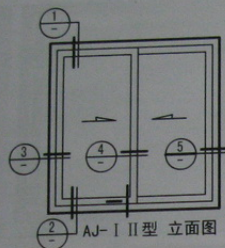
图名

AJ 新型推拉窗

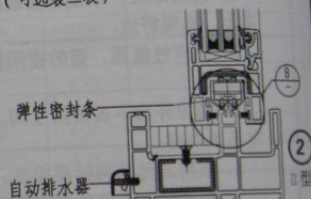
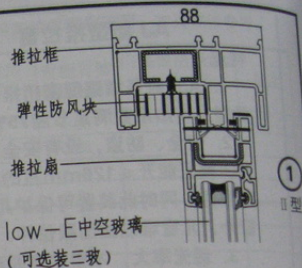
图号 136J2-12
页次 123

AJ-胶条增强型 密闭推拉窗 I II 型

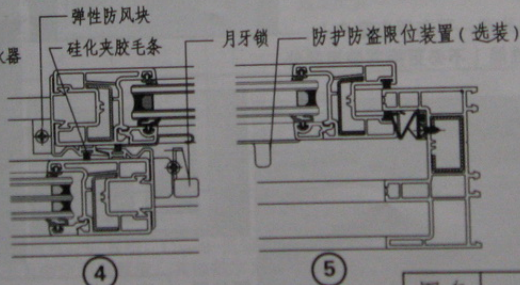
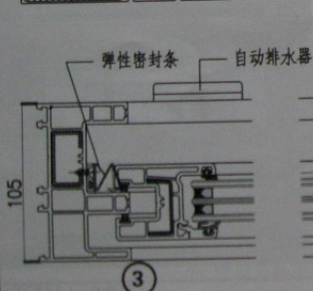
1. 节能。胶条增强型密闭推拉窗，采用特殊结构的高性能三元乙丙硫化橡胶条，配以相应的节能玻璃，可使窗户的性能达到建筑节能75%的标准。
2. 隔声性、气密性、水密性等指标均符合建筑节能75%的要求。
3. 安全、防盗。该窗可选装防护防盗限位件，使窗扇限位开启，起到防护栏的作用。当发生火灾时，便于室内人员疏散。
4. 本窗的密封技术可用于旧窗改造。



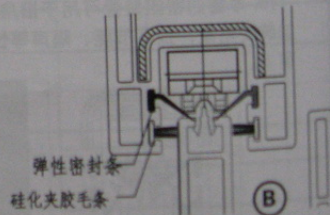
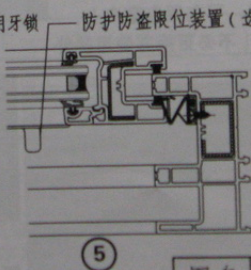
胶条增强型密闭推拉窗 I 型



胶条增强型密闭推拉窗 II 型



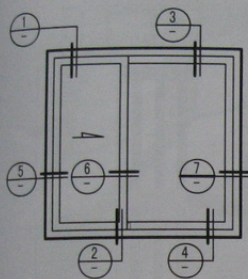
胶条增强型密闭推拉窗 I 型



图名

AJ-胶条增强型
密闭推拉窗 I II 型

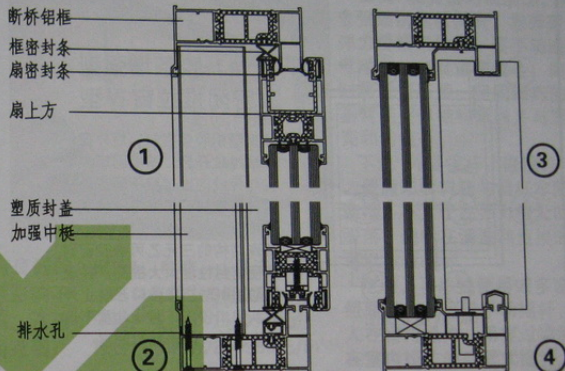
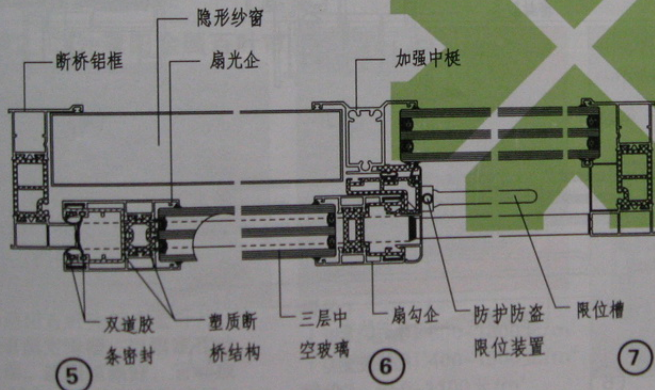
图样号 13872-12
页次 1/4



AJ-III型立面图

AJ-胶条增强型 密闭推拉窗 III 型

新型断桥铝胶条密封节能外窗，单扇推拉开启，单扇固定，结构与传统的推拉窗不同，采用多道胶条密封，三层中空玻璃，传热系数 $\leq 1.7\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，特殊结构的三元乙丙橡胶密封条使密封性能大大提高，并设有防护、防盗限位件，防止外人从窗口侵入；防止儿童不慎跌出窗外。隔声效果明显。



AJ新型节能窗传热系数参考表

| 窗型结构 | 节能玻璃形式 | | 传热系数
$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ |
|-----------------|-----------|-------------|--|
| | 玻璃形式 | 玻璃厚度 | |
| I 型 塑钢 | low-E中空玻璃 | 5+12A+5 | 1.9 |
| | 中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 1.6~1.9 |
| II 型 塑钢 | low-E中空玻璃 | 5+12A+5 | 1.9 |
| | 涂膜中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 1.5~1.7 |
| III 型
(断桥铝型) | 中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 2.0 |
| | low-E中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 1.8 |
| | 涂膜中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 1.9 |
| IV 型 塑钢 | 中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | 1.5 |
| | low-E中空玻璃 | 5+12A+5 | 1.9 |
| | 涂膜中空玻璃 | 5+6A+5+6A+5 | ≤ 1.5 |

图名 AJ-胶条增强型密闭推拉窗 III 型

图编号 13BJ2-12

页次 125

AJ-胶条增强型 密闭推拉窗 IV 型

新型塑钢胶条密封节能外窗，
单扇推拉开启，单扇固定，结
构与传统的推拉窗不同，采用多
道胶条密封，三层中空玻璃，
传热系数 $\leq 1.6\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，
特殊结构的三元乙丙橡胶密封
条使密封性能大大提高，并设
有防护、防盗限位件，防止外
人从窗口侵入；防止儿童不慎
跌出窗外。隔声效果明显。

AJ-IV型立面图

塑钢框
密封胶条

推拉扇

三层中空玻璃

铝合金中梃

密封胶条

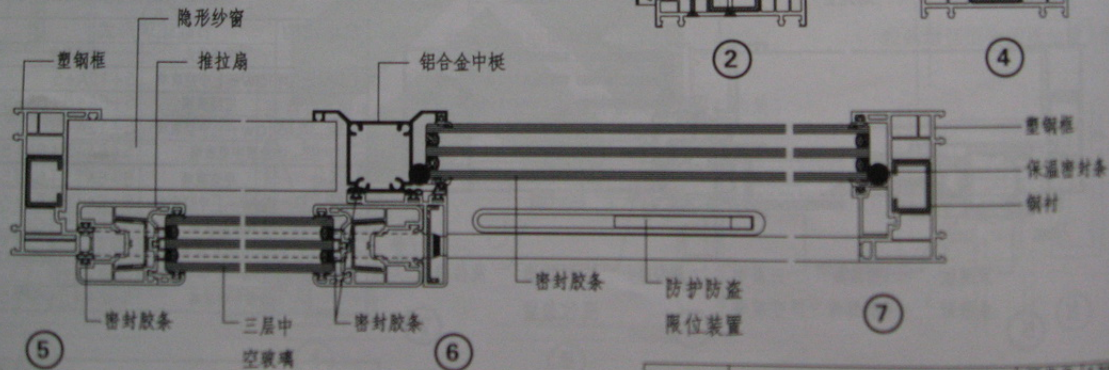
自动排水器

1

3

2

4



图名

AJ-胶条增强型密闭推拉窗 IV 型

图样号 1302-12

页次 124

外遮1 斜伸式遮阳棚



折臂外软卷帘放下时有良好的遮阳效果，同时室内光照影响不大，并不很影响自然通风。遮阳效果好，简便牢固，使用范围广

报价1：电动，（风光雨感应）
（进口电机）3600元/m²
（国产电机）1500元/m²
报价2：电动750~950元/m²

曲臂 曲臂细巧而坚固，内含强劲钢卷状弹簧，靠弹簧弹力使帘布伸展，要手动或电动才能使其帘布收合，同时将弹簧压紧。坚固细巧的垂臂使整体结构紧凑并与罩壳和谐统一。

下轨 外展横杆，嵌槽结构，使遮阳面料能与横杆牢固连接，不至于在弹力较大时脱落。同时在清洗和更换时可以方便拆卸。

电动，可单独使用或多窗多组联动。也可用手动摇杆，人在室内操作，用穿过墙洞在室内操作的后置式摇杆。

住建部大楼新装遮阳棚

外遮2. 外遮阳金属百叶帘



外遮阳百叶为铝合金叶片，两侧有固定滑槽，以限定百叶的晃动。遮阳效果好，百叶放下后，仍有一定的光线和通风



报价1：
（进口电机）600~1800元/m²
（国产电机）400~1500元/m²
报价2：650~1100元/m²



电机带动方轴转动，方轴插在卷绳器中，提绳直接与卷绳器连接，通过梯绳实现百叶叶片的翻转，实现百叶帘的开启和闭合；带动叶片的上升与下降，实现百叶帘的伸展和收合，从而达到遮阳效果。

价格因素很多，各厂报价也常不同，仅供参考

图名

外遮阳简介

| | |
|----|----------|
| 图号 | 138J2-12 |
| 页次 | 127 |

外遮3 直臂遮阳棚



650
~850
元/m²

直臂外软卷帘放下时有良好的遮阳效果构造简单价低,但影响通风和光线

摆臂内置弹簧,使面料绷紧。可用手动拉绳拉起面料,把绳绕在绳座上。或用管状电机、手动开关或遥控控制。



外遮4 内置百叶中空玻璃窗

铝合金百叶置于两层玻璃之间,百叶可根据需要调整角度及上升叠合或下降,以达到遮阳和阻挡视线的作用。

无需上部帘箱。

遮阳效果好,使用范围广,价格适中。

可用于各类建筑各部位需要遮阳的外窗(门)



400~500元/m²

外遮5 硬卷帘

铝板夹芯百叶外卷帘,关闭时可起遮阳作用,同时又有安保、保温作用。上部帘箱宜与外墙构造结合考虑。遮阳时通风效果略差

报价1:

中档 600~800元/m²,

高档 4000~5500元/m²

报价2: 750~1150元/m²



铝合金帘片,也有钢质和PVC塑料制品,在双层铝合金型材片内部填充聚氨酯绝热发泡材料,有保温隔热作用。

卷帘盒由卷轴、罩壳组成。卷轴内部可以安置管状马达,用以驱动。

导轨一方面引导卷帘门窗收放的轨迹,一方面和帘片组成一个封闭的有强度的板体,构成门窗的遮光面,形成遮光、避雨、隔热、保温、防盗、保私密等多种功能。

导轨与帘片接触的两边嵌有软毛条或软质PVC衬条,减少运动时摩擦噪音,提高保温性能,避免叶片在导轨中晃动以及产生撞击声

价格因素很多,各厂报价也常不同,仅供参考

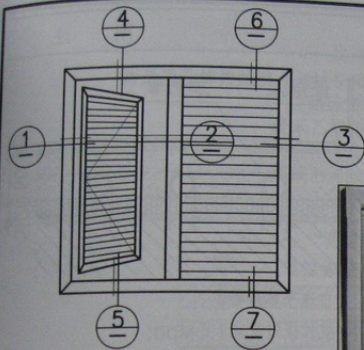
图名

外遮阳简介

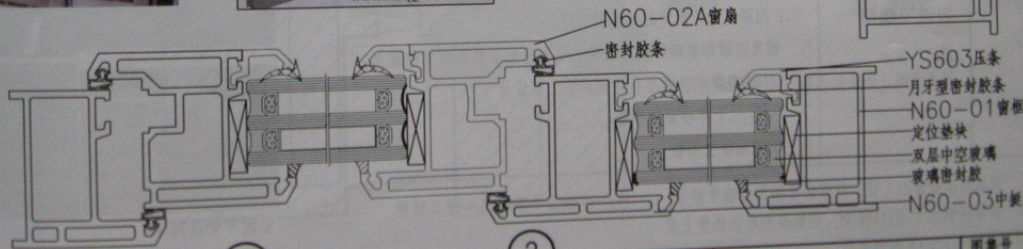
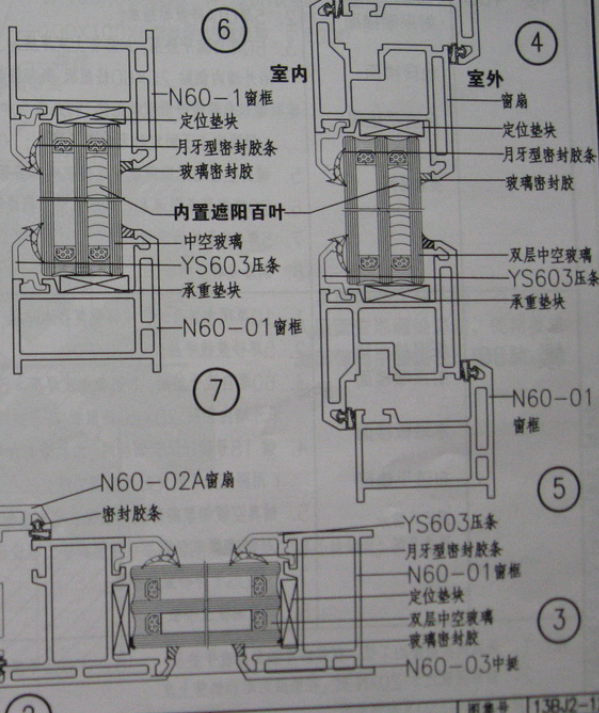
图号 1502-12
页次 1/2

外遮4 内置百叶中空玻璃窗

内置百叶 400~500元/m²



www.fangyun.com.cn



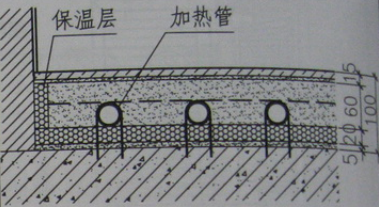
图名 60系列内平开窗内置百叶

图号 138.02-12
页次 129

| 编号及类别 | 名称 | 用 料 及 分 层 做 法 | 厚度 | 附 注 |
|-------|--|--|-----|---|
| 楼 48B | 低温热水辐射采暖楼面


地砖楼面

自流平垫层

用于防水要求房间 | 1. 10厚地砖, DTG砂浆勾缝;
2. 5厚DTA砂浆粘结层;
3. 60厚自流平垫层, 加热管上皮厚度 ≥ 30 厚, 沿外墙内侧贴 20X60挤塑板, 高与垫层上皮平;
4. 铺 18号镀锌低碳钢丝网, 用扎带与加热管绑牢 (用固定卡子固定时无此道工序);
5. 铺真空镀铝聚脂薄膜 (或铺玻璃布基铝箔贴面层) 绝缘层;
6. 20挤塑聚苯保温层 (厚度或按工程设计);
7. 5厚DS干拌砂浆找平层;
8. 钢筋混凝土楼板 | 100 |  <p>保温层 加热管</p> <p>自流平垫层要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抗拉拔强度$\geq 1.5\text{MPa}$; 2. 拉伸粘结强度$\geq 1.0\text{MPa}$; 3. 抗冲击性: 无开裂或脱离底板; 4. 24h抗压强度$\geq 6.0\text{MPa}$ |
| 楼 48C | 低温热水辐射采暖楼面

木地板楼面

自流平垫层

用于防水要求房间 | 1. 10厚硬木复合地板或强化复合木地板;
2. 5厚砂浆找平层;
3. 60厚自流平垫层, 加热管上皮厚度 ≥ 30 厚, 沿外墙内侧贴 20X60挤塑板, 高与垫层上皮平;
4. 铺 18号镀锌低碳钢丝网, 用扎带与加热管绑牢 (用固定卡子固定时无此道工序);
5. 铺真空镀铝聚脂薄膜 (或铺玻璃布基铝箔贴面层) 绝缘层;
6. 20挤塑聚苯保温层 (厚度或按工程设计);
7. 5厚DS干拌砂浆找平层;
8. 钢筋混凝土楼板 | 100 |  <p>自流平垫层施工</p> |

注: 1、采取两次装修的工程, 初装修可做至自流平垫层; 3、本做法不须震捣, 施工简便

2、楼面荷载大于 20kN 时, 在垫层内距加热管上皮

10处需加 $\phi 6-150$ 双向钢筋网

图名

自流平垫层地板采暖楼面

图章号

138.2-12

页次

1/1

北京市标准:《公共建筑节能设计标准》 DB 11/687-2009 强制性条文摘录

| 围护结构部位 | 单位 | 甲类建筑 | | | 乙类建筑 | | | 丙类建筑 |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|-------------|---------------------|
| 窗墙面积比
(窗应包括透明幕墙的窗) | | 各朝向的窗墙比 ≤ 0.70 | | | 各朝向的窗墙比 ≤ 0.70 | | | 各朝向的窗墙比 ≤ 0.70 |
| 当单一朝向的窗墙面积比小于0.40时,玻璃(或其他透明材料)的可见光透射比 | | ≥ 0.40 | | | ≥ 0.40 | | | ≥ 0.40 |
| 屋顶透明部分的面积比例 | | ≤ 0.30 | | | ≤ 0.20 | | | ≤ 0.20 |
| 非透明屋顶 传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | 透明部分与屋面之比 M | | | 体形系数 C | | | |
| | | $M \leq 0.20$ | $0.20 < M \leq 0.25$ | $0.25 < M \leq 0.30$ | $C \leq 0.3$ | $0.3 < C \leq 0.40$ | $C > 0.4$ | ≤ 0.60 |
| | | ≤ 0.60 | ≤ 0.55 | ≤ 0.50 | ≤ 0.55 | ≤ 0.45 | ≤ 0.40 | |
| 透明屋顶 传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 2.7 | ≤ 2.40 | ≤ 2.20 | ≤ 2.7 | ≤ 2.7 | ≤ 2.7 | ≤ 2.7 |
| 透明屋顶 遮阳系数 SC | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 0.50 | ≤ 0.40 | ≤ 0.30 | ≤ 0.50 | ≤ 0.50 | ≤ 0.50 | |
| 外墙(包括非透明幕墙)传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 0.80 | | | ≤ 0.60 | ≤ 0.50 | ≤ 0.45 | ≤ 0.60 |
| 非采暖空调房间与采暖空调房间的隔墙或楼板传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 1.5 | | | ≤ 1.5 | | | ≤ 1.5 |
| 底部接触室外空气的架空或外挑楼板 传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 0.50 | | | ≤ 0.50 | | | ≤ 0.50 |
| 变形缝(两侧墙内保温时) 传热系数 | $W/(m^2 \cdot K)$ | ≤ 0.80 | | | ≤ 0.80 | | | |
| 单一朝向外窗
(包括透明幕墙) | 窗墙面积比 | 传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 遮阳系数
SC | 体形系数 ≤ 0.3 | | 体形系数 > 0.3 | | ≤ 2.8 |
| | | | | 传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 遮阳系数
SC | 传热系数
$W/(m^2 \cdot K)$ | 遮阳系数
SC | |
| | | | | ≤ 3.0 | 不限制 | ≤ 2.8 | 不限制 | |
| | | | | ≤ 3.0 | 不限制 | ≤ 2.5 | 不限制 | |
| | | | | ≤ 2.7 | ≤ 0.70 | ≤ 2.3 | ≤ 0.70 | |
| | | | | ≤ 2.3 | ≤ 0.60 | ≤ 2.0 | ≤ 0.60 | |
| 各遮阳系数限值
均指东、南、西
三个方向,北向
不限 | 0.2<窗墙面积比 | ≤ 0.2 | ≤ 3.0 | 不限制 | | ≤ 2.8 | 不限制 | ≤ 2.8 |
| | 0.3<窗墙面积比 | ≤ 0.3 | ≤ 2.7 | ≤ 0.65 | | ≤ 2.3 | ≤ 0.70 | |
| | 0.4<窗墙面积比 | ≤ 0.4 | ≤ 2.4 | ≤ 0.55 | | ≤ 2.0 | ≤ 0.60 | ≤ 2.8 |
| | 0.5<窗墙面积比 | ≤ 0.5 | ≤ 2.2 | ≤ 0.45 | | ≤ 1.8 | ≤ 0.50 | |

注:1. 甲、乙类建筑如不符合本表的规定,应使用权衡判断法,判定围护结构的总体热工性能是否符合本标准规定的节能要求;

2. 外窗的气密性能不应低于《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB/T7106中规定的6级;

透明幕墙的气密性能不应低于《建筑幕墙》GB/T21086-2007中规定的2级。

图名

北京市公共建筑节能设计
标准强条

图章号

13612-12


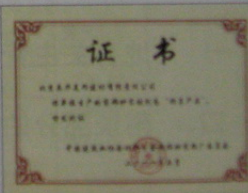
页次

112

附录说明

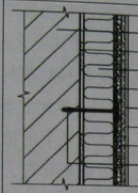
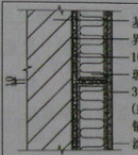
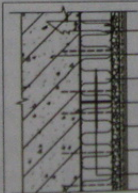
- 一、 纳入本附录中的产品及性能等仅供参考。工程建设、设计等单位应依据国家、地方及行业标准核准该产品的技术可靠性后，合理选用；
- 二、 附录内容不涉及有关专利纠纷，若有专利纠纷，由附录内容提供单位负责，与本图集编制单位无关；
- 三、 由于产品不断更新，加之各地区、各省市对本图集涉及的产品规定不尽相同，并有不断变化，所以对附录中的内容，应注意了解所选材料是否符合当时、当地有关主管部门的各项技术规定、规程和要求；
- 四、 附录部分的纸张等费用均未计入图集成本，属赠页。

Mshi产品系列

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|------------------|--------|---|---|---|
| 地中海彩泥 | 25kg/袋 | 1、具有粘结力强, 耐候性高;
2、不空鼓、不开裂、不脱落;
3、安全、环保、持久性强;
4、色彩质感自然, 视觉柔和;
5、成本低, 易施工 | 适用于各类建筑的外墙装饰 |  |
| 地中海彩岩 | 10kg/袋 | 1、净化空气、有效吸附甲醛、甲苯等有害有毒物质;
2、调节室内温度;
3、可吸音降噪;
4、可防火阻燃 | 适用于各类建筑的内墙装饰 | |
| 保温装饰合一
化地中海彩泥 | 50kg/袋 | 1、把外保温抹面与装饰合为一体;
2、减少工序, 降低成本、节约费用;
3、缩短了施工周期, 提高了工作效率 | 适用于外墙外保温抹面与装饰 | |
| 自流平砂浆 | 25kg/袋 | 1、早期强度高、收缩率低;
2、流动度大、施工快、表面光滑平整 | 适用于住宅、商业楼宇、厂房及车库等的地面找平及铺设木地板、地毯、环氧面层等的之前的地面找平 | |
| 瓷砖粘结剂 | 25kg/袋 | 1、粘结强度高、抗流挂性好;
2、收缩小, 不空鼓 | 适用于非瓷质砖、瓷砖、石材、马赛克砖的粘结 | |
| 渗透结晶防水
砂浆 | 50kg/袋 | 1、具有优异的防水性能且易于施工;
2、具有良好的耐老化性、耐碱、耐热 | 适用于卫浴间、内外墙、水池及地下工程及屋面 |  |
| 水泥聚合物加固
砂浆 | 50kg/袋 | 1、弹性模量低, 回弹量少;
2、把喷锚加固和装修抹灰合为一体, 减少工序, 提高了工作效率 | 适用于各种砖砌体结构及楼板加固 | |

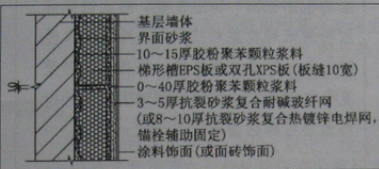
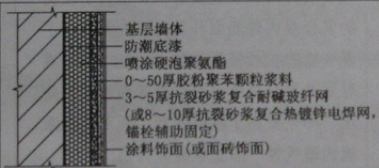
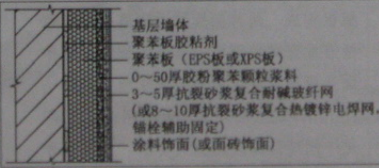
技术咨询电话: 010-69273478 010-64197907
010-64197907 www.thinb.com.cn

振利 (ZL) 外墙保温系统

| 产品名称 | 基本构造 | 性能特点 | 适用范围 |
|--------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| ZL锚固岩棉板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统 (即外墙A2、外墙A2M) |  <ul style="list-style-type: none"> 基层墙体 10厚粘结砂浆 岩棉板 15~20厚胶粉聚苯颗粒浆料 3~5厚抗裂砂浆复合玻纤网 涂料饰面 热镀锌电焊网 锚栓 | 岩棉板后锚固, 保温性能、防火性能好, 胶粉聚苯颗粒浆料找平不会降低防火性能, 并可提高抗裂性能; 采用抗裂砂浆复合热镀锌电焊网锚栓辅助固定做法时饰面层可粘贴面砖 | 适用于各种高度以混凝土和砌体为基层的民用建筑外墙外保温工程 |
| ZL胶粉聚苯颗粒浆料贴砌岩棉板外墙外保温系统 (即外墙A3、外墙A3M) |  <ul style="list-style-type: none"> 基层墙体 界面砂浆 10~15厚胶粉聚苯颗粒浆料 玻纤网增强岩棉复合板 (板缝10宽) 3~5厚抗裂砂浆复合玻纤网 (或8~10厚抗裂砂浆复合热镀锌电焊网, 锚辅助固定) 涂料饰面 (或面砖饰面) | 通过玻纤网砂浆包裹岩棉丝垂直于板面的复合板内外表面和侧面, 大大提高了复合板的抗拉强度和防水性能, 同时满粘贴并预留板缝由胶粉聚苯颗粒浆料处理, 不仅提高了粘结性能, 还可提高系统的透气性, 防止板缝处开裂 | 适用于各种高度现浇混凝土墙体预置保温板的民用建筑外墙外保温工程 |
| ZL外模内置钢网岩棉板现浇混凝土外墙外保温系统 |  <ul style="list-style-type: none"> 塑料卡钉 基层墙体 钢网岩棉板 15~20厚胶粉聚苯颗粒浆料 3~5厚抗裂砂浆复合玻纤网 涂料饰面 塑料插接件 | 钢网岩棉板由两片热镀锌钢板网压紧岩棉板构成, 两片钢板网由穿透岩棉板的插筋垂直焊接固定; 钢网岩棉板双面界面处理与混凝土现浇一次成型, 外抹20mm厚的胶粉聚苯颗粒浆料后, 可满足不同建筑高度的防火要求, 并可显著提高节能效果 | 适用于各种高度现浇混凝土墙体预置保温板的民用建筑外墙外保温工程 |







技术咨询电话: 010-63894380 13901255100
010-63826971 13601130606

振利 (ZL) 外墙保温系统

| 产品名称 | 基本构造 | 性能特点 | 适用范围 |
|--|---|--|-------------------------------|
| ZL 胶粉聚苯颗粒浆料
贴砌聚苯板外保温系
统 (即外墙B1-12) |  | <p>胶粉聚苯颗粒浆料粘贴、砌筑和找平聚苯板 (梯形槽EPS板或双孔XPS板), 形成防火分仓构造, 将聚苯板包裹在胶粉聚苯颗粒浆料中, 提高了防火效果, 外抹0~40mm厚的胶粉聚苯颗粒浆料后, 可满足不同建筑高度的防火要求, 聚苯板上涂刷界面剂可防止现场起火, 提高粘结性能</p> | 适用于各种高度以混凝土和砌体为基层的民用建筑外墙外保温工程 |
| ZL 喷涂硬泡聚氨酯外
墙外保温系统 (即外
墙B1-2~外墙B1-6) |  | <p>聚氨酯外抹0~50mm厚的胶粉聚苯颗粒浆料后, 可满足不同建筑高度的防火要求, 聚氨酯面层涂刷界面剂可有效防止现场起火, 提高粘结性能, 防潮底座可防止基层墙面杂质或水分对聚氨酯粘结力的影响</p> | |
| ZL 粘贴聚苯板外墙
外保温系统 (即外墙
B1-7~外墙B1-11) |  | <p>采用点框粘法或条粘法粘贴聚苯板, 点框粘时应形成闭合小空腔 (即聚苯板胶粘剂所围成的闭合空腔面积不大于0.3m²); 聚苯板外抹0~50mm厚的胶粉聚苯颗粒浆料后, 可满足不同建筑高度的防火要求, 并可提高防裂性能, 聚苯板表面喷涂配套的界面剂可提高其与相邻材料的结合能力</p> | |

技术咨询电话: 010-63894380 13901255100
010-63826971 13601130606

北京卓效建材——ZX岩棉复合板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 产品照片 |
|---|------------|--|---|---|
| ZX外墙防火节能保温板
ZX-1、ZX-1M
(幕墙、非幕墙涂料、墙砖类) | 1200*600*D | 1、ZX防火保温板(涂料、墙砖类)是由高强度外墙专用憎水岩棉板、聚合物砂浆及加强耐碱网格布经现代化生产线加压复合而成的预制保温板。
2、本产品采用双面砂浆、网格布合成技术,保证了其与结构墙体的粘结强度及表面的抗裂、抗风压及抗冲击性能。解决了憎水裸岩棉直接与墙体粘结不牢等缺点。
3、性能指标:导热系数 $\leq 0.038W/(m \cdot k)$ 、燃烧等级:A1、压缩强度 $\geq 40KP$ 、抗拉强度 $\geq 30KP$ 。
4、该产品现场采用粘锚结合施工方法,方便简单,经过2011年二十几个项目的应用取得现场施工工人及使用单位的好评。
5、本产品经国家防火建筑材料质量监督检验中心检测其燃烧等级为A1级,并取得由国家防火建筑材料质量监督中心授权的燃烧性能等级标识授权使用证书。 | ZX系列产品ZX-1、ZX-1M可用于幕墙建筑及非幕墙建筑的墙体保温、屋面保温、以及既有建筑节能改造。 |     |
| ZX外墙防火隔离带板
ZX-2 | 600*300*D | 1、ZX防火隔离带采用岩棉纤维方向为竖向垂直排列的竖丝岩棉为夹芯材料,将其与聚合物砂浆及耐碱高强度网格布通过生产线加压复合而成。
2、本产品采用满粘法施工。
3、性能指标:导热系数 $\leq 0.038W/(m \cdot k)$ 、燃烧等级:A1、压缩强度 $\geq 60KP$ 、抗拉强度(冻融后) $\geq 0.45MP$ 。 | ZX系列产品ZX-JQ适用于任何建筑的防火隔离带。 |  |
| ZX外墙防火节能保温板
ZX-JQ
(非幕墙墙砖类) | 1200*600*D | 1、ZX防火保温板(墙砖类)采用岩棉纤维方向为竖向垂直排列的竖丝岩棉为夹芯材料,将其与聚合物砂浆及耐碱高强度网格布通过生产线加压复合而成。
2、本产品经过实验室大型耐候性实验检测其各项性能指标均符合JGJ 144的标准要求。
3、性能指标:导热系数 $\leq 0.038W/(m \cdot k)$ 、燃烧等级:A1、压缩强度 $\geq 60KP$ 、抗拉强度(冻融后) $\geq 0.45MP$ 。 | ZX系列产品ZX-JQ适用于非幕墙建筑外墙面为贴面砖的装饰类型的外保温产品。 |  |



技术咨询电话: 18910998625 13671188261

现场施工图及工程案例



北京信息科技大学公寓楼节能改造



顺义后沙峪东庄回迁安置小区



北京总政歌舞团综合楼



顺义红杉一品商住楼



房山长阳查. 泰水厂工业用房



唐家岭航天城小学、幼儿园






首航机械公司职工住宅项目



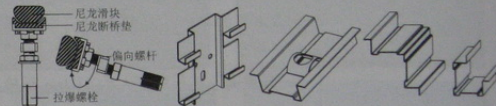
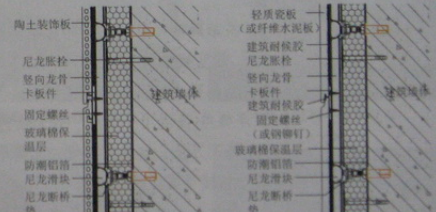
顺义马旗住宅项目

中科筑诚外墙保温A1级防火保温板

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 工程实例 |
|-----------|--|---|---|
| ZC无机发泡保温板 | <p>1、燃烧性能A1级：无机发泡板是无机材料。符合GB8624-1997和GB8624-2006中A1级标准要求。</p> <p>2、高效保温：导热系数最低可达到$0.045\text{W}/\text{m}\cdot\text{k}$，与聚苯板的导热系数基本相当，充分满足建筑保温隔热需要。</p> <p>3、强度高：抗压强度大于0.3Mpa，运输及施工破损率低。</p> <p>4、吸水率低：吸水率小于10%，吸水后强度损失极低。</p> <p>5、抗冻融性：经过25次的冻融实验，质量损失小于5%，强度损失小于20%。</p> <p>6、无毒害：施工和使用过程不排放任何有毒气体和漂浮棉类；高温下不燃烧，且无任何有毒气体释放。</p> <p>7、施工方便：自身界面好，无需刷界面剂，现场切割，粘接牢固。</p> <p>8、寿命长：产品属半永久水泥基材料，使用寿命大于50年，建筑物终身只需一次保温施工，相比传统保温材料终身做2~3次保温施工，降低保温成本</p> | <p>1、可用各种建筑外墙保温系统，涂料饰面与面砖饰面均可，解决传统保温系统防火与保温无法兼顾的弊端。</p> <p>2、用作幕墙的外墙防火保温材料。</p> <p>3、可以用于构筑传统EPS、XPS、PU等外墙保温系统防火隔离带及防火保护层</p> |    |





技术咨询电话：010-61231629
[Http://www.zktimes.com](http://www.zktimes.com)

魁方® KF干挂夹芯保温 (A级) 轻质装饰板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 备注 |
|---------------------|-------------------------------|--|--|
| KF-T-SC
干挂陶土装饰板 | 长: 600-1800mm
宽: 250-450mm | 1、玻璃棉或岩棉等无机保温材料防火等级为A级。 | 1、系统固定件组成
系统固定件由可调式定位部件 (图1)、卡板件 (图2)、竖向龙骨 (图3)、阴、阳角龙骨 (图4) 组成 |
| KF-T-TB
干挂轻质瓷板 | 长: 600-1800mm
宽: 250-600mm | 2、系统构造安装简便、三维调节便于质量控制, 能方便调整与墙面垂直距离, 从而满足建筑节能设计要求。 |  |
| 干挂纤维水泥板 | KF-T-SQ
真石漆饰面 | 3、系统构造防水及气密性能高。 | 2、系统节点大样
 |
| | KF-T-TT
弹涂饰面 | 4、系统全部为干作业, 现场整洁 | |
| | KF-T-TL
涂料饰面 | 5、施工中仅产生少量建筑垃圾, 有利于环境保护。 | |
| | KF-T-TB
硅酸钙板清水 | 6、可独立拆卸、更换单元块板。 | |
| | KF-T-TB
硅酸钙板清水 | 7、建筑物收口部位有专业构造部件, 有效阻止墙角渗漏。 | |
| 干挂纤维水泥板 | KF-T-TB
硅酸钙板清水 | 8、板材饰面丰富。 | ① 干挂陶土装饰板
② 干挂轻质瓷板 (纤维水泥板) |
| | KF-T-TB
硅酸钙板清水 | 9、挂板系统价格低于市场同类产品。 | |
| KF-T-TB
水泥板清水 | 长: 600-1800mm
宽: 300-450mm | 10、系统为非幕墙, 挂装方式为干挂, 板边与龙骨柔性接触, 系统稳定 | 3、安装说明: 本系统使用吊篮安装, 安装顺序按照从上下安装。 |
| KF-T-TB
水泥板 (涂装) | 长: 600-1800mm
宽: 300-450mm | | 4、安装步骤: 放线—打孔—孔内植入可调式定位部件—固定龙骨—卡板件固定于龙骨—挂板—板体调整固定—建筑耐候胶密封—清理胶缝—安装完成 |

技术咨询电话: 400-650-0094 (全国)
010-65763488 (北京)

HG宏光保温砌块组合填充墙

| 产品名称 | 性能特点 | | | | 适用范围 | 工程实例 |
|--|---|----------------------|---------------------|--------------------|--|---|
| HG保温填充砌块规格 | 项目名称 | 性能指标 | 单位 | 备注 | HG保温填充砌块适用于抗震设防8度及8度以下地区的住宅、公建、工业建筑的新建、改扩建框架工程的填充墙、同时适用于新农村建设工程等工程。目前已在工程中广泛应用 |  |
| 
365(240-240)185 (双孔) | 传热系数 | 290-0.45
240-0.49 | W/m ² ·K | BETC-JN1-2009-293 | | |
| 
365(240-240)185 (单孔) | 耐火极限 | >3 | H | 2011-6924 | | |
| | 燃烧性能 | A2 | | FR-2009-1027 | | |
| | 抗风压 | ≥6000 | Pa | BETC-QC1-2008-180D | | |
| 新农村建设工程实例及框架填充工程实例 | | | | | | |
| 宏光建材为高新技术企业,主要生产HG保温砌块;新农村住宅建造;干拌砂浆;聚苯板;轻质隔墙板;A级保温材料及各种粘接剂;
说明:“HG保温砌块组合填充墙”技术体系在华北标建筑构造通用图集10BJ2-11《民用建筑保温(防火)》中已被采用 |     | | | | 天津防火实验 |    |

技术咨询电话：010-60270199 13601215886

富思特建筑保温装饰体系

| 产品名称 | 性能特点 |
|-----------------|---|
| 富思特石墨聚苯板保温系统 | 1、具有良好防火性能的主流保温体系；
2、面层聚合物砂浆铺压网格布保证了面层的抗开裂性，具有突出的柔韧性 |
| 富思特挤塑聚苯板保温系统 | 1、系统强度高，抗冲击好；
2、双面涂刷界面剂，增加了砂浆与挤塑板的粘结性能，保证了系统的安全性及面层砂浆的抗开裂性 |
| 富思特复合聚氨酯板保温系统 | 1、复合A级防火保温系统；
2、导热系数低，有利于建筑物冬热夏凉，节能效果显著 |
| 富思特发泡水泥板保温系统 | 1、A级防火保温系统；
2、综合性能稳定，抗碳化、老化和抗冻性能好，耐候性强，可以与建筑同寿命 |
| 富思特岩棉板保温系统 | 1、A级防火保温系统；
2、双面涂刷界面剂，有效固化了表皮纤维，增强了系统的粘结性能 |
| 富思特无机保温砂浆系统 | 1、A级防火保温系统；
2、浆料保温体系对基层的平整度弥补性较好 |
| 富思特保温装饰一体化板保温系统 | 1、保温装饰完美统一，外饰效果均一稳定；
2、工厂预制、现场安装，施工方便快捷 |

工程实例



沈阳恒大江湾 发泡水泥



长沙锦湘国际星城 无机保温砂浆



天津鼎润公寓 岩棉板




成都华侨城 挤塑板

富思特保温体系可与多种饰面层配套使用，饰面层包括环保乳胶漆、弹性拉毛漆、真石漆、弹性质感涂料、岩片漆、液态花岗石涂料、金属漆、反射隔热涂料、仿清水混凝土等多种饰面。

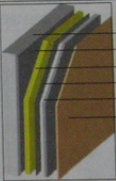
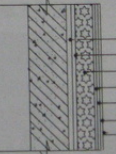

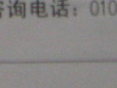
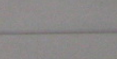
技术咨询电话：010-67671260 010-67623218
4008119118 010-67623268

海纳联创--“皮肤式”双肪幕墙保温专用纤维喷涂

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 图片实例 | | 工程案例 |
|--------------|------|---|---|---|--|
| 幕墙保温
专用喷涂 | SPR5 | <ol style="list-style-type: none"> 1、如皮肤般透气防水的保温层 2、如皮肤般连续无接缝的保温层 3、如皮肤般与基层墙体紧密满粘，不脱落 4、如皮肤般与龙骨紧密结合无缝隙，无冷桥 5、保温绝热性能优良，节能减排 6、吸声降噪功能显著，减少噪音 7、A1级不燃保温材料，从源头杜绝火灾隐患 8、适应任意复杂异型结构，施工方便快捷 9、整体憎水，憎水率>98.0%，不下坠、不卷曲、不塌陷 |  <p>喷涂施工</p> |  <p>整体防水，不仅仅是表面</p> | 北京电视台办公楼（新址）
北京高级人民法院信访楼
北京中南海中央警卫局
北京华电集团产业园
北京302医院
北京交通大学
浙江绍兴影视城
浙江杭州三堡经适房
安徽合肥五矿矿业基地
辽宁沈阳南站
葫芦岛中核北方铀业综合楼
抚顺浙商国际商贸城
兴城复行办公楼
兴城市人民政府服务中心
葫芦岛上海五星酒店
陕西渭南新洲时代广场
内蒙呼和浩特接待中心
河北秦皇岛东山宾馆
河北建筑工程学院
天津乐园大厦
山东寿光凯声·金海岸岸
山东菏泽中医院
江西九江市市民服务中心
***** |
| | | |  <p>防火：A级不燃</p> |  <p>幕墙保温</p> | |
| | | |  <p>幕墙龙骨密集，喷涂施工方便</p> | | |

技术咨询电话：010-83662502 13701208589

洛科威亨经纬 (LKW) 岩棉外墙外保温系统

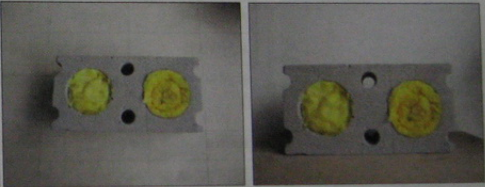
| 产品名称 | 性能特点及适用范围 | 节点示意图 |
|-----------------------|--|--|
| LKW-1、LKW-2 外墙外保温涂料系统 | 本系统使用洛科威岩棉板(带),采用传统施工工艺。岩棉带作为保温材料时不使用或少使用保温钉固定,减少了机械操作对材料和墙体的外力冲击破坏,尤其适用于轻质基层和不宜锚固体体的建筑物,灵活的尺寸降低了材料损耗 |  <ol style="list-style-type: none"> 1. 基层墙体 2. 固定层 3. 岩棉保温层 4. 防护砂浆 5. 玻璃纤维网格布 6. 饰面层
(涂料、面砖、墙漆) <p>系统示意图</p> |
| LKW-2M 外墙外保温面砖系统 | 洛科威岩棉带的抗拉强度 $\geq 250\text{Kpa}$,超过了薄抹灰面砖系统对抗拉强度 $\geq 100\text{Kpa}$ 的性能要求。施工时采用双层加强耐碱网格布工艺,避免了传统面砖体系中钢丝网架厚薄灰系统的缺点,尤其是LKW-2岩棉带具有不吸湿、耐老化、尺寸长期稳定的性能,更适用于面砖系统 |  <ol style="list-style-type: none"> 1. 专用粘结剂 2. 界面剂 3. LKW岩棉 4. 界面剂 5. 聚合物砂浆 6. 玻纤网格布 7. 聚合物砂浆 <p>LKW岩棉外墙外保温系统</p> |
| LKW-3 外墙外保温幕墙系统 | 本系统使用洛科威岩棉板(带),施工采用薄抹灰方式,避免了传统锚固工艺产生的外力破坏和损伤带来的防水、保温性能不稳定、材料损耗及其他不利因素。系统提高了建筑物围护结构的热阻值,降低建筑采暖、空调能耗,同时防水防火性能卓越,是幕墙保温系统的发展趋势 |  <ol style="list-style-type: none"> 1. 专用粘结剂 2. 界面剂 3. LKW岩棉 4. 界面剂 5. 聚合物砂浆 6. 玻纤网格布 7. 聚合物砂浆 <p>LKW岩棉外墙外保温系统</p> |
| LKW-4 外墙外保温隔离带系统 | 本系统使用洛科威岩棉带,其高抗拉强度、低吸水吸湿、特有尺寸稳定性、耐老化性能,与各类保温系统性能兼容且施工工艺相仿,是建筑防火隔离带的首选材料 |  <ol style="list-style-type: none"> 1. 专用粘结剂 2. 界面剂 3. LKW岩棉 4. 界面剂 5. 聚合物砂浆 6. 玻纤网格布 7. 聚合物砂浆 <p>LKW岩棉外墙外保温系统</p> |
| LKW 屋面保温系统 | 本系统使用洛科威岩棉板(带),除具备高抗压强度、长期尺寸稳定性外,岩棉板(带)浸出液的pH值属中性或弱碱性,对碳钢、铝合金等金属材料构件、设备和墙体均无腐蚀,同时具备较低材料容重,不会增加建筑物的设计荷载 |  <ol style="list-style-type: none"> 1. 专用粘结剂 2. 界面剂 3. LKW岩棉 4. 界面剂 5. 聚合物砂浆 6. 玻纤网格布 7. 聚合物砂浆 <p>LKW岩棉外墙外保温系统</p> |

洛科威外墙保温岩棉板和岩棉带专为外保温薄抹灰系统而设计生产,用于基墙为混凝土或其他结构的新建或既有建筑的外墙保温或节能改造。岩棉板(带)具有很高的抗压和抗拉强度、很低的吸湿吸水性、良好的尺寸稳定性,不产生热膨胀或收缩,燃烧性能为A级,可长期与外墙和其他保温材料兼容,对建筑物提供有效的保温、防火及极端气候防护。LKW岩棉广泛应用于学校、医院、体育馆、商场、高层建筑等对防火有特别要求的建筑物。

以上各种系统详见12BJZ105—LKW岩棉板(带)外保温系列专项技术图集

技术咨询电话: 010-65570276 13910533050

SHK——蒸压加气混凝土空心砌块




| 产品名称 | 执行标准 | 适用范围 |
|----------------|---------------------------------|--|
| SHK蒸压加气混凝土空心砌块 | 《蒸压加气混凝土砌块》
(GB/T11968-2006) | 框架结构填充墙体(自保温填充外墙) |
| (砌块类)外墙内保温选用表 | 燃烧性能A级 耐火极限>4.0h |  |

SHK蒸压加气混凝土空心砌块主要特点:

1. 高效保温, 用于外墙平均传热系数 $\leq 0.45\text{w}/(\text{m}^2 \cdot \text{k})$ 。
2. 不燃防火, 耐火极限4h以上。
3. 自重轻, 节省原材料; 采用空心砌块可节省原材料约1/3。
4. 利用孔洞可填充保温材料, 取代了外墙外保温系统, 用于外墙墙体直接达到建筑节能65%的要求



技术咨询电话: 010-57551229

TH外墙外保温产品系列

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|------------|---|--------------------------|---|
| TH硬泡聚氨酯复合板 | <p>聚氨酯两面附以水泥片材,这样解决了四方面问题,第一、解决了硬泡聚氨酯见光易老化、粉化问题;第二、解决了硬泡聚氨酯与基层和抹面层的粘结问题,水泥片材与胶粘剂、抹面胶浆同属水泥基产品;第三、防止发泡剂外溢,使聚氨酯性能更稳定、寿命更长。第四、有助于减少运输、存储中破损,提高产品利用率。</p> <p>生产线上发泡及复合水泥片材一次成型,使得板材尺寸、厚度的误差更小,配料由电脑控制,更准确可靠。在发泡中加入高效阻燃剂,在火灾发生时形成一个焦化的保护层,高温不溶化、不流淌来抑制燃烧的蔓延,从而提高建筑物整体防火抗灾能力</p> | 适用于别墅,高档公寓及住宅楼的外墙外保温 |  |
| TH柔性装饰砖 | <p>以无机材料和回收材料(废陶瓷、大理石)作为主要骨材,配以高分子聚合物、助剂等复合成TH柔性装饰砖的基础材料;配以聚合物水泥片材为基胎;将基础材料和基胎复合、涂压、脱水、烘干熟化、切割制成柔性装饰砖</p> | 适用于商务楼宇、别墅、住宅楼等各类建筑的外墙装饰 |  |
| TH瓷石漆 | <p>H瓷石漆由底漆、中漆、面漆构成</p> <p>底漆采用高分子聚合物调配而成,具有高渗透性,可封闭基层,防止基层盐析、范碱而污染中涂层,并可增加中涂层与基层的附着力。中漆是以天然无机材料、有机复合材料等组合而成的外墙装饰材料,具有极好的防水性、耐候性及装饰性。面漆是由高分子聚合物改型乳液调配而成,具有优异的呼吸性,允许底材或者建筑物内部的潮气向外溢出,同时阻止外界大量水分侵入,起到保护外墙装饰面的作用</p> | 适用于各类建筑外墙装饰 |  |



技术咨询电话: 4006-707-999 0535-6303259

鲁泰 LT纤维水泥板 (涂装板) 防火保温装饰系统

| 产品名称 | | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 备 注 |
|---------|----------|---------------------------------|--|--|--|
| 吊顶装饰板 | | 长: 600-2400mm
宽: 600-1200mm | 1、岩棉保温材料防火等级为A1级 | <p>本产品适用于全国所有气候区域的工业与民用建筑吊顶隔墙、外墙保温(隔热)装饰、钢结构外墙围护结构、车站大厅、隧道等大型公装及医疗射线防护。可以完全满足建筑节能及绿色建筑、超低能耗建筑的要求</p> |  |
| 隔墙装饰板 | | 长: 1200-2400mm
宽: 600-1200mm | 2、系统构造安装简便, 能方便调整与墙面垂直距离, 从而满足建筑安装节能设计要求。 | | |
| 干挂纤维水泥板 | 真实漆饰面板 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 3、系统构造防水剂气密性高。 | |  |
| | 转印膜饰面板 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 4、系统安装全部为干作业, 现场整洁。 | | |
| | UV氟碳漆饰面板 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 5、施工中仅产生少量建筑垃圾, 有利于环境保护。 | | |
| | 硅酸钙板清水 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 6、可独立拆卸、更换单元板块。 | | |
| UV氟碳装饰板 | 水泥板清水 | 长: 600-2400mm
宽: 600-1200mm | 7、建筑物收口部位有专业构造部件, 有效阻止墙角渗漏。 | | |
| | 外墙木纹挂板 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 8、板材饰面丰富。 | | |
| | 韩韵PFB免漆板 | 长: 600-2400mm
宽: 200-1200mm | 9、保温装饰板系统、射线防护系统安装成本低于市场同类产品 | | |
| | 射线防护板 | 长: 600-2400mm
宽: 600-1200mm | 10、系统安装可使用锚固件固定、贴挂等方式, 安装灵活, 系统稳定, 各项检测指标均达到现有装饰墙板要求标准 | | |

技术咨询电话: 0538-3461086 3393156

舒乐泰防火保温板及舒乐泰墙板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|--------------------------|--|---|--|--|
| 舒乐泰防火保温板 (ISP-无机玻珠防火保温板) | 500*300*
(50-120)
600*300*
(50-120)
600*600*
(50-120)
600*900*
(50-120) | 纯无机的天然矿物质材料, A1级不燃, 无毒无害、无污染, 与建筑物同寿命, 高保温性, 超强度, 憎水材料, 界面性能优良并且施工便捷 | 建筑物外墙保温, 建筑物屋面保温, 电梯旁的隔音、保温 |  |
| 舒乐泰墙板 (ISP-钢丝网架珍珠岩夹芯板) | 2400*800*
(50-150) | 比重轻, 每平米仅重15kg. 彻底解决了没有空鼓、开裂等现象, 极强的强度和抗震性能, 良好的垂挂性能, 并且具有良好的隔音、隔热、A1级、防潮、防蛀、无放射性污染及抗霉变等诸多优点。
“舒乐泰墙板”现已分别通过了国家防火、隔音、强度和防腐性等检验, 各项指标均优于国家标准。其中, 耐火极限大于120分钟。墙板安装简单快捷, 实现了安装、走管线、抹灰三位一体, 大大缩短了施工工期 | 舒乐泰墙板可广泛应用于公共与民用建筑非承重内外墙, 以及旧房加层改造的分室、分户、卫生间、厨房、楼梯间非承重部位的隔断, 以及建筑外墙。特别适用于防火要求较高的公共娱乐场所使用 |  |

技术咨询电话: 022-28368989 13302190309

金隅外墙外保温系统系列产品






| 产品名称 | 组成分类 | 性能特点 | 适用范围 |
|-------------------------|---|---|---|
| 金隅ACF无机纤维棉外墙外保温系统(A级不燃) | 由无机纤维棉板(R型岩棉板、G型玻璃棉板)、无机纤维棉板防水界面剂、专用粘结砂浆、专用轻质找平砂浆、专用抹面砂浆、饰面材料构成 | G型:保温性能好、具有不燃性,透气性好
R型:导热系数低、不燃且熔点高,透气性好 | 该系统可用于混凝土墙体及各种砌体的基层,适合于各种防火等级要求的住宅建筑和公用建筑 |
| RST玻璃棉板外墙外保温系统 | 由缝制增强、防水耐碱的玻璃棉板,专用粘结砂浆,柔性找平砂浆,专用抹面砂浆,耐碱网格布饰面材料等构成 | 不燃,保温隔热性能优异,防水透气性好,系统构造安全稳固 | 适用于冬暖夏热、冬冷夏热和寒冷地区各种工业及民用建筑 |
| 金隅岩棉外墙外保温系统 | 由金隅岩棉板,专用粘结砂浆,柔性找平砂浆,专用抹面砂浆,耐碱网格布,饰面材料等构成 | 不燃且熔点高,导热系数低,防水透气性好,系统构造安全稳固 | 适用于冬暖夏热、冬冷夏热和寒冷地区各种工业及民用建筑 |
| 改性酚醛板外墙外保温系统 | 由改性酚醛板、专用酚醛板界面剂、专用粘结砂浆、专用抹面砂浆、饰面材料构成 | 具有较好的防火性能,抗腐蚀耐老化 | 适用于混凝土墙体及各种砌体的基层,适用于有防火等级要求的一般住宅建筑和公用建筑 |
| 石墨EPS板外墙外保温系统 | 由石墨EPS板、专用界面剂、粘结砂浆、抹面砂浆、网格布、饰面材料构成 | 防火性能达到难燃B1级,具有更好的保温性,对生态环境的影响降低,施工方便 | 适用于冬暖夏热、冬冷夏热和寒冷地区各种工业及民用建筑。 |
| 硬泡PU板外墙外保温系统 | 由硬泡PU板、专用界面剂、粘结砂浆、抹面砂浆、饰面材料构成 | 良好的防火性能,保温性能,稳定性强,抗冲击性强,抗裂性好,耐老化,施工方便 | (有使用高度要求,且应设置防火隔离带) |



技术咨询电话: 010-88752596, 13021236098

传真: 010-88752596

COLE建筑外遮阳产品系列

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 工程实例 |
|----------|--|--|---|
| 硬卷帘(卷闸窗) | COLE 科尔卷闸窗系统由一次性辊轧成型的双层铝合金, 中间填充绿色环保的聚氨酯绝热发泡材料, 表面经多层烤漆的帘片片相扣组合而成, 在两侧的导轨内运行, 卷起藏于窗户顶部的罩壳内, 采光通风, 关闭时可以遮阳保温, 同时又有安全防盗, 隔音降噪, 阻挡恶劣天气等作用。有手动(摇柄、皮带), 电动两种开启方式, 也可以接入楼宇智能控制系统中 | 适用于别墅, 高档公寓及民用建筑的外遮阳 |  |
| 户外金属百叶帘 | COLE 科尔外遮阳百叶为铝合金叶片, 两侧有固定导轨或钢丝导索, 以增强百叶的抗风力。百叶帘整体可以收起, 展开, 金属帘片可灵活调整翻转角度, 以决定光照的吸收及阻隔, 充分利用自然光线的同时避免产生不必要的眩光, 还能有效地降低建筑室内太阳辐射得热, 节约空调能耗 | 适用于商务楼宇, 别墅, 住宅楼等各类建筑的玻璃外墙, 窗洞户外遮阳。 |  |
| 户外遮阳板 | COLE 科尔户外遮阳板系统是由铝合金叶片, 框架和传动机构等部件组成, 连接在建筑物大型玻璃幕墙外, 或者玻璃顶面, 斜面上, 不受风力影响的外遮阳产品; 可固定、可调节, 成组联动, 根据阳光角度智能调节遮阳板的翻转角度以达到不同的遮阳采光效果, 夏季高效遮阳, 无阻碍的视角及冬季大量自然光线的享受, 有效改善室内的热环境和光环境, 同时能大大降低照明和空调能耗 | 适用于公共建筑大片玻璃外墙的遮阳 |  |
| 户外织物类遮阳 | COLE 科尔户外织物类遮阳产品是目前市场上使用较为普及的一种建筑外立面和顶面遮阳装置, 采用卷取方式使帘布卷覆在金属卷管上, 利用手动机构或者电机带动卷管旋转, 实现帘布在导向系统引导方向上伸展和收回, 以达到遮阳节能, 防雨等目的。构造简单, 既能阻热又能透景, 价格较低。多种颜色和图案选择 | 适用于低层或多层建筑物外立面门窗洞口上方, 办公楼宇, 大型建筑等户外立面及顶面遮阳 |  |
| 内遮阳产品 | COLE 科尔内遮阳产品包括户内卷帘, 百叶帘, 风琴帘和柔纱帘。其中风琴帘对夏季遮阳防晒, 冬季保温节能有显著功效, 同时吸音降噪 | 适用于办公环境, 酒店, 大型建筑通透玻璃幕墙立面, 顶面, 别墅, 公寓等 |  |

技术咨询电话: 010-84832755/56/58
010-84833927

“金隅加气”蒸压加气混凝土板材和优等砌块

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 工程实例 |
|-----------------------|--|---|--------------------------|---|
| 蒸压加气混凝土优等砌块 (3~5mm灰缝) | 600*250* (75~350) | 保温高强, 产品主要有B04、B05、B06、B07、B08级砌块, 强度2.0~7.5Mpa, 导热系数为0.09~0.15W/M·K, 选用不同厚度的加气砌块墙体单一墙体就能满足各地节能要求。采用配套粘接砌筑和抹灰砂浆, 施工便捷, 有效解决空鼓、开裂问题 | 工业和民用建筑的内外墙及承重墙 | 执行标准GB11968-2006 图集03J104
工程实例: 名人广场、沈阳名城佳苑、石家庄剑桥春雨、北京站改造、地铁6号线、10号线等项目 |
| 蒸压加气混凝土保温砌块 | 600*250* (75~350) | 轻质节能保温, 产品主要有B03、B04、B05级, 强度为1.0~3.5 Mpa, 导热系数为0.08~0.11W/m·K | 各种建筑的保温维护墙 | 参考图集: 06CG01
工程实例: 山东淄博工程 |
| 蒸压加气混凝土内外墙板 (ALC板) | 长度 $L \leq 6000$
宽度 600
厚度 100~250 | 抗震节能: 加气板内配双层钢筋网片, 合理的安装节点设计和安装方法, 使板材具有很好的抗震性。
承载性: 板材内部设有满足设计要求的钢筋网片, 可承受相应荷载。
良好的隔声性: 150厚墙板隔声46db, 双层100厚墙板隔声56db。
耐火性: A级不燃材料, 100厚墙板耐火极限 > 4小时 | 钢结构和混凝土结构的内外墙、防火墙及屋面维护系统 | 执行标准GB15762-2008 参考图集: 03SG715-1、08BJ2-3
工程实例: 盘古大观酒店、北京电视中心、天津万丽宾馆、地铁四号线车辆段、残疾人体育训练基地、中玻北方玻璃厂房、普洛斯物流园仓库、金隅上河名居、北京林业大学宿舍楼等 |
| 加气混凝土专用配套砂浆 | 专用砌筑砂浆
专用抹灰砂浆
专用粘结砂浆
40kg/袋 | 专为加气混凝土的砌筑和安装而特制的配套材料。具有优异的抗滑移性、保水性、粘结性及施工操作性。施工舒适, 灰缝饱满 | 加气混凝土砌块的砌筑抹灰及板缝嵌缝 | 北京军区总医院、万豪酒店、呼和浩特市万达广场、北京电影制片厂、迁安六小、金隅花石匠项目 |

技术咨询电话: 62913302 69243158 88902686
13501266698



卧迪外墙外保温系统

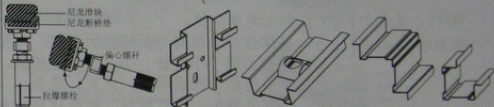
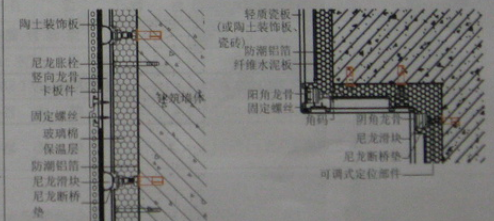
| 系统名称 | 基本构造 | 适用范围 | 性能特点 |
|-----------------|------|------------------------------|--|
| 石墨聚苯板薄抹灰外墙外保温系统 | | 适用于严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区各种墙体的保温隔热 | <ol style="list-style-type: none"> 1、石墨聚苯板防火性能达到难燃型B1级 2、导热系数$\leq 0.032 \text{ W/m} \cdot \text{k}$，在相等厚度的条件下，与普通EPS板相比，保温效果提高20%以上 |
| 聚氨酯复合板外墙外保温系统 | | 适用于严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区各种墙体的保温隔热 | <ol style="list-style-type: none"> 1、以连续/间歇生产工艺的聚氨酯为芯材，两面复合一次成型性能更稳定 2、无机复合层材料提高防火性能，燃烧性能达到复合A级 3、热固性材料，聚氨酯芯材料难燃型B1级 4、导热系数低$\leq 0.024 \text{ W/m} \cdot \text{k}$ |
| 加气混凝土专用配套砂浆 | | 适用于严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区各种墙体的保温隔热 | <ol style="list-style-type: none"> 1、A级不燃型外保温系统 2、可作为EPS/XPS外保温系统的防火隔离带 3、摆锤法生产的憎水岩棉板 |

技术咨询电话: 025-66027489/66780388

139111317843

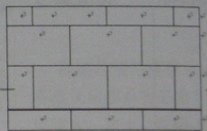
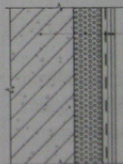
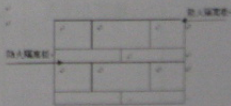
万利(中国)干挂夹芯保温(A级)轻质陶土装饰板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 备注 |
|-----------------------|---|--|---|--|
| WL-A-B

万利陶土装饰板 | 宽: 250~600mm
长: 600~1500mm
厚: 16~18mm | <ol style="list-style-type: none"> 1、玻璃棉或岩棉等无机保温材料防火等级为A级。 2、系统构造安装简便、三维调节便于质量控制,能方便调整与墙面垂直距离,从而满足建筑节能设计要求。 3、系统构造防水及气密性能高。 4、系统全部为干作业,现场整洁。 5、施工中仅产生少量建筑垃圾,有利于环境保护。 6、可独立拆卸、更换单元块板。 7、建筑物收口部位有专业构造部件,有效阻止墙角渗漏。 8、板材饰面丰富,单位面积板材重量小于30kg。 9、挂板系统价格低于市场同类产品 10、系统为非幕墙,挂装方式为干挂,板边与龙骨柔性接触,系统稳定 | <p>本产品适用于全国所有气候区域的工业与民用建筑外墙保温(隔热)与装饰、钢结构外墙围护结构、车站大厅、隧道等大型公装。可以完全满足建筑节能65%及绿色建筑及超低能耗建筑的要求。</p> | <p>1、系统固定件组成
采用魅力KF干挂技术,系统固定件由可调式定位部件(图1)、卡板件(图2)、竖向龙骨(图3)、阴、阳角龙骨(图4)组成。</p>  <p>可调式定位部件(图1) 卡板件(图2) 竖向主龙骨(图3) 阴、阳角龙骨(图4)</p> <p>2、系统节点大样</p>  <p>① 干挂陶土装饰板 ② 干挂陶土装饰板阴阳角</p> <p>3、安装说明: 本系统使用吊篮安装, 安装顺序按照从上至下安装。</p> <p>4、安装步骤: 放线——打孔——孔内植入可调式定位部件——固定龙骨——卡板件固定于龙骨——挂板——板体调整固定——建筑耐候胶密封——清理胶缝——安装完成</p> |

技术咨询电话: 0596-7699999(全国)



“晟蒙” SMXT (复合) 保温板外墙保温系统

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 示意图 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|--|--|---|
| SMXT (复合) 保温板 | <p>产品特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 干密度轻, 导热系数低, 保温绝热性能优异。 (2) 兼容性好, 不变形, 不开裂, 不脱落。 (3) 耐酸碱, 抗腐蚀, 无毒、绿色环保。 (4) 防火不燃, 燃烧等级A1级。 <p>系统特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 施工简单快捷。(2) 保温层轻薄, 一般厚度3cm之间。 (3) 整体性好, 板材与基墙全面粘接, 无空腔, 抗风压。 (4) 粘接力强, 不空鼓, 不开裂, 不脱落。 (5) 呼吸性好, 保温隔热, 吸声、隔音。 (6) 耐候性持久, 无机材料, 性能稳定, 与建筑物同寿命。 <p>SMXT复合保温板及系统主要性能指标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项 目^a</th><th>指 标^a</th><th>项 目^a</th><th>指 标^a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>干密度 (kg/m³)^a</td><td>≤250^a</td><td>燃烧性能^a</td><td>A1级^a</td></tr> <tr> <td>抗压强度 (MPa)^a</td><td>0.3^a</td><td>吸水率 (g/浸水1h)^a</td><td>≤100^a</td></tr> <tr> <td>抗拉强度 (kPa)^a</td><td>110^a</td><td>抗拉粘接强度 (MPa)^a</td><td>原强度≥0.16 耐水≥0.15^a</td></tr> <tr> <td>导热系数 [W/(m·K)]^a</td><td>≤0.012^a</td><td>耐 候 性^a</td><td>符合 JGJ144—2004 标准要求^a</td></tr> <tr> <td>压剪粘接强度 (kPa)^a</td><td>>110^a</td><td>耐 冻 融^a</td><td>30次循环, 表面无裂纹。^a
空鼓、起泡、剥落现象。^a</td></tr> </tbody> </table> | 项 目 ^a | 指 标 ^a | 项 目 ^a | 指 标 ^a | 干密度 (kg/m ³) ^a | ≤250 ^a | 燃烧性能 ^a | A1级 ^a | 抗压强度 (MPa) ^a | 0.3 ^a | 吸水率 (g/浸水1h) ^a | ≤100 ^a | 抗拉强度 (kPa) ^a | 110 ^a | 抗拉粘接强度 (MPa) ^a | 原强度≥0.16 耐水≥0.15 ^a | 导热系数 [W/(m·K)] ^a | ≤0.012 ^a | 耐 候 性 ^a | 符合 JGJ144—2004 标准要求 ^a | 压剪粘接强度 (kPa) ^a | >110 ^a | 耐 冻 融 ^a | 30次循环, 表面无裂纹。 ^a
空鼓、起泡、剥落现象。 ^a | 适用于各种基层墙面的新建节能建筑、既有建筑保温改造。特别适用于节能标准要求高、防火要求A级材料的建筑 |  <p>SMXT 保温板^a</p>  <p>基层墙体
SMXT 复合保温板
抗裂砂浆及内网布层
(抹灰厚度及内网布材料厚度)
聚合物砂浆
饰面层</p> |
| 项 目 ^a | 指 标 ^a | 项 目 ^a | 指 标 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 干密度 (kg/m ³) ^a | ≤250 ^a | 燃烧性能 ^a | A1级 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗压强度 (MPa) ^a | 0.3 ^a | 吸水率 (g/浸水1h) ^a | ≤100 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗拉强度 (kPa) ^a | 110 ^a | 抗拉粘接强度 (MPa) ^a | 原强度≥0.16 耐水≥0.15 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 导热系数 [W/(m·K)] ^a | ≤0.012 ^a | 耐 候 性 ^a | 符合 JGJ144—2004 标准要求 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 压剪粘接强度 (kPa) ^a | >110 ^a | 耐 冻 融 ^a | 30次循环, 表面无裂纹。 ^a
空鼓、起泡、剥落现象。 ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SMXT 防火隔离板 | 为建筑外墙保温层防火隔离带专用保温材料, 本产品稳定性好, 能与各种板材紧密相接, 其自身不变形, 不出现板缝收缩, 粘接牢固, 无需锚固。为新型优质防火隔离材料 | 适用于各种基墙及外保温系统防火隔离带 |  <p>防火隔离带^a</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

技术咨询电话: 13347130607 0471-5165329


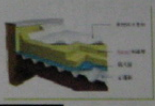




www.smbwff.com

PL牌楼无机发泡保温材料

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 分层做法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-----------------|--|---|
| <p>PL无机发泡保温板规格</p>  <p>500×500×100
500×500×50
300×300×30
其它规格可定制</p> | <p>国家建筑材料检测中心检测数据</p> <table><tr><th>检测项目^①</th><th>单位^②</th><th>指标^③</th></tr><tr><td>干表观密度^④</td><td>kg·m⁻³</td><td>221^⑤</td></tr><tr><td>传热系数^⑥</td><td>W·(m²·K)⁻¹</td><td>0.57^⑦</td></tr><tr><td>抗压强度^⑧</td><td>Mpa^⑨</td><td>0.49^⑩</td></tr><tr><td>抗折强度^⑪</td><td>Mpa^⑫</td><td>0.52^⑬</td></tr><tr><td>体积吸水率^⑭</td><td>%^⑮</td><td>10.4^⑯</td></tr><tr><td>燃烧性能^⑰</td><td>GB8624^⑱</td><td>A级^⑲</td></tr><tr><td>放射性试验^⑳</td><td>GB6566-2010^㉑</td><td>合格^㉒</td></tr></table> <p>参照500×500×100规格的检测数据</p> | 检测项目 ^① | 单位 ^② | 指标 ^③ | 干表观密度 ^④ | kg·m ⁻³ | 221 ^⑤ | 传热系数 ^⑥ | W·(m ² ·K) ⁻¹ | 0.57 ^⑦ | 抗压强度 ^⑧ | Mpa ^⑨ | 0.49 ^⑩ | 抗折强度 ^⑪ | Mpa ^⑫ | 0.52 ^⑬ | 体积吸水率 ^⑭ | % ^⑮ | 10.4 ^⑯ | 燃烧性能 ^⑰ | GB8624 ^⑱ | A级 ^⑲ | 放射性试验 ^⑳ | GB6566-2010 ^㉑ | 合格 ^㉒ | <p>PL无机发泡混凝土保温材料，是一种不燃绝热制品燃烧性能等级为A级，抗压强度高，热传导率长期稳定，尺寸稳定与基层墙体结合牢固，可用于各类建筑的外墙外保温。</p> <p>PL无机发泡保温板（500×500×100）适用于屋面，外墙保温，（500×500×50）（300×300×30）用于屋层、地面、防火隔离带。</p> <p>无机发泡保温板做法见专项图集</p> | <p>外墙PL-1</p> <p>涂料饰面</p> <p>1、涂料面层</p> <p>2、抹3~5厚DBI砂浆中间压入一层耐碱玻纤网格布</p> <p>3、DEA砂浆粘贴无机发泡保温板</p> <p>4、DP砂浆找平（钢筋混凝土墙平整时可不再找平）</p> <p>5、基层墙面刷界面剂</p> |
| 检测项目 ^① | 单位 ^② | 指标 ^③ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 干表观密度 ^④ | kg·m ⁻³ | 221 ^⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 传热系数 ^⑥ | W·(m ² ·K) ⁻¹ | 0.57 ^⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗压强度 ^⑧ | Mpa ^⑨ | 0.49 ^⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗折强度 ^⑪ | Mpa ^⑫ | 0.52 ^⑬ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 体积吸水率 ^⑭ | % ^⑮ | 10.4 ^⑯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃烧性能 ^⑰ | GB8624 ^⑱ | A级 ^⑲ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射性试验 ^⑳ | GB6566-2010 ^㉑ | 合格 ^㉒ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>PL无机发泡保温砌块规格</p>  <p>395×240×190
395×190×190</p> | <p>国家建筑材料检测中心检测数据</p> <table><tr><th>检测项目</th><th>单位</th><th>指标</th></tr><tr><td>干表观密度</td><td>kg·m⁻³</td><td>223</td></tr><tr><td>传热系数</td><td>W·(m²·K)⁻¹</td><td>0.45</td></tr><tr><td>抗压</td><td>MPa</td><td>2.1</td></tr><tr><td>抗压强度</td><td>Mpa</td><td>0.40</td></tr><tr><td>软化系数</td><td>—</td><td>0.98</td></tr><tr><td>燃烧性能</td><td>GB8624</td><td>A级</td></tr><tr><td>放射性试验</td><td>GB6566-2010</td><td>合格</td></tr></table> <p>参照395×240×190规格的检测数据</p> | 检测项目 | 单位 | 指标 | 干表观密度 | kg·m ⁻³ | 223 | 传热系数 | W·(m ² ·K) ⁻¹ | 0.45 | 抗压 | MPa | 2.1 | 抗压强度 | Mpa | 0.40 | 软化系数 | — | 0.98 | 燃烧性能 | GB8624 | A级 | 放射性试验 | GB6566-2010 | 合格 | <p>PL无机发泡混凝土保温材料，燃烧性能等级为A级，导热系数低，保温效果好，绿色环保，施工简单。</p> <p>PL无机发泡保温砌块适用于框架、剪力墙、钢框架的维护填充。</p> <p>无机发泡保温砌块做法见专项图集</p> | <p>外墙PL-2</p> <p>面砖饰面</p> <p>1、DTA砂浆粘贴≤8厚面砖，DTG砂浆勾缝</p> <p>2、抹5~6厚DBI砂浆</p> <p>3、用专用尼龙胀管螺钉固定0.9厚镀锌钢丝网</p> <p>4、抹3~5厚DBI砂浆</p> <p>5、DEA砂浆粘贴无机发泡保温板</p> <p>6、DP砂浆找平（钢筋混凝土墙平整时可不再找平）</p> <p>7、基层墙面刷界面剂</p> |
| 检测项目 | 单位 | 指标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 干表观密度 | kg·m ⁻³ | 223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 传热系数 | W·(m ² ·K) ⁻¹ | 0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗压 | MPa | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗压强度 | Mpa | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 软化系数 | — | 0.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃烧性能 | GB8624 | A级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射性试验 | GB6566-2010 | 合格 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

技术咨询电话：010-89482459 13611178298

ROXUL[®] (洛素) 洛科威岩棉

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|--|---|--|--|
| 外墙外保温
ETICS, VR
平屋面保温
FRI
夹芯板
SWP
通用建筑保温
GBI
工业保温
ITI
被动式防火
PFP | <ol style="list-style-type: none"> 1、防火性能：不燃材料，燃烧性能达到GB/T 8624-2006 A1级不燃材料的测试，在火灾中不会坍塌或收缩，没有有毒烟气释放。 2、保温性能：采用独特的配方及工艺，使得纤维更加纤细，分布均匀，导热系数低至0.033-0.038，具有良好的保温隔热功能。 3、憎水性能：生产过程中加入憎水剂，在保持A级防火性能的同时大大提高了其憎水性能，憎水率大于99%，保证实际应用中不会由于雨水的侵入而降低性能。 4、透气性：多孔性的开放结构及特殊工艺配方使其透气不透水，相对于闭孔材料具有很好的透气性，有助于室内和墙体的湿气及时扩散，大大减少了霉菌生长的可能，延长结构的寿命，同时也提高了室内环境的舒适度，保证材料设计的长期有效性。 5、声学性能：多孔性的开放结构，有效的吸收声波，降低了噪声的危害，提高了室内外环境的舒适度；应用于各种建筑构件中，有效提高空气声或撞击声的隔声性能。 6、安全环保：不含石棉、不生霉菌、无微生物生长基础。不含CFC、HCFC、HFC等有毒物质，使用安全。 7、可持续：使用天然的材料，可循环利用 | 外墙外保温-----
ETICS薄抹灰系统
干挂幕墙系统
平屋面保温系统
夹芯板保温
通用建筑保温
工业保温
幕墙防火保温
空调通风系统保温 | 




 |

ROXUL[®] (洛素) 岩棉是以天然岩石为主要原料,经过约为1450℃高温熔融,离心喷吹制成的一种矿物纤维,在加入少量热固性粘合剂和添加剂后以摆锤法制成。具有A级不燃、无毒、导热系数低、憎水、吸声、物理及化学性能稳定等特点。

技术咨询电话: (+86) 20 82986668/82986765
 (+86) 10 65906077
www.rockwoolasia.com

鑫德源特 (GVES) 酚醛保温板及外墙外保温系统

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 |
|------------------|---|---|---|
| 酚醛泡沫板 | 长度: 900、1200mm
宽度: 600、900、1200mm
厚度: 20~100mm
(根据要求定做其它型号) | 表观密度: $45 \sim 60 \text{ kg/m}^3$;
导热系数: $\leq 0.026 \text{ w/(m} \cdot \text{k)}$;
燃烧性能: 不带复合层分级达A2级(难燃); 带复合层可达A级(不燃)
保温隔热性优良; 耐候性强、尺寸稳定性好; 防火等级高, 燃烧无滴落物、无烟毒; 绿色环保、用途广泛 | (1) 适用于不同气候区的工业、民用、公共建筑工程保温及节能改造。
(2) 用于民用建筑外墙外保温系统时:
高度 < 100米住宅建筑的外墙保温材料(无需设置防火隔离带);
高度 < 50米公共建筑的外墙保温材料(需设置防火隔离带);
高度 < 24米公共建筑的外墙保温材料(无需设置防火隔离带);
高度 < 24米的幕墙式建筑的外墙保温材料。
(3) 可用于屋面保温, 以及楼面保温;
(4) 适用于中央空调、冷热水系统的保温, 管道、设置的绝热保温 |
| 石墨聚苯板 | 长度: 900、1200、2400mm
宽度: 600、900、1200mm
厚度: 10~150mm
(根据要求定做其它型号) | 表观密度: $18 \sim 25 \text{ kg/m}^3$;
导热系数: $\leq 0.032 \text{ w/(m} \cdot \text{k)}$;
燃烧性能: 分级达B1级(难燃) 保温性、耐候性、经济性、抗湿性能强、安全性好、绿色环保型产品 | (1) 适用于不同气候区的工业、民用、公共建筑工程保温及节能改造。
(2) 用于民用建筑外墙外保温系统时:
高度 < 100米住宅建筑的外墙保温材料(无需设置防火隔离带);
高度 < 50米公共建筑的外墙保温材料(< 24米时无需设置防火隔离带)
高度 < 24米的幕墙式建筑的外墙保温材料(3) 可用于屋面保温、楼面保温等 |
| 粘结砂浆、抹面砂浆、耐碱玻纤网布 | 与抹面浆胶浆、粘结剂、酚醛保温板配套用于外墙的保温系统 | 具有粘结力强、抗冲击, 柔韧性好、耐候性、稳定性、防脱落等特点 | 用于各类建筑内、外墙及屋面保温板的粘结及抹面砂浆 |

技术咨询电话: 022-24333299 13902026530

产品名称

罗宝聚氨酯复合板 (ROBA-CPC)



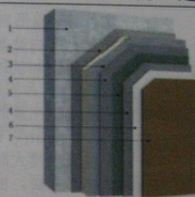
聚氨酯硬泡芯材

无机板背衬

性能特点

利用聚氨酯自粘结性能,在自动化连续生产线上与无机背衬复合形成双界面板。聚合物水泥基背衬与粘结砂浆和抹面砂浆同属聚合物砂浆,具有高度匹配性,确保粘结质量有保证,进而解决了负风压破坏及抹面层空鼓等质量问题。板材芯材聚氨酯防火等级达到B1(B\C)级,即使电焊火花落上去也不会被引燃。解决了材料施工现场防火的问题;形成保温系统后不具有火焰传播性,解决了系统使用安全问题

构造图



- 1、基层墙体
- 2、胶粘剂
- 3、CPC聚氨酯复合板
- 4、抹面胶浆
- 5、耐碱玻纤网格布
- 6、柔性耐水腻子
- 7、涂料

罗宝板 (ROBA-Y-JSP40)

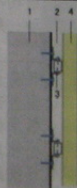


铝板饰面

聚氨酯硬泡芯材

钢钉

罗宝系统的基本构造,属一种干挂式企口型铝合金聚氨酯复合装饰板外墙保温系统。罗宝系统中的保温产品为罗宝外墙保温装饰板(以下简称罗宝板),其表面饰面层为0.5mm厚涂层铝板,中间保温层为聚氨酯硬泡,背面保护层为铝箔。罗宝板通过龙骨干挂在建筑物外墙面上,除了本身的保温隔热功能外,在板与建筑外墙之间形成一个空气隔热层,构成了罗宝外墙保温装饰系统,达到外墙整体双重保温、隔热的效果



- 1、基层墙体
- 2、空气层
- 3、龙骨锚固
- 4、罗宝板

罗宝无机饰面保温装饰一体板



天然石材饰面

聚氨酯硬泡芯材

无机背衬

无机板背面

聚氨酯硬泡芯材

无机背衬

无机板、石材饰面保温装饰一体板组成:饰面板-聚氨酯保温芯材-无机板背衬。饰面板种类:无机板、石材饰面板、瓷砖饰面板。特点:利用聚氨酯的自粘性能使饰面层和无机背衬牢牢粘接,粘接更牢固,成本更节约。保温装饰板实现了最大程度的厂内机械化制作,大大简化了传统外墙保温系统复杂的施工工艺,可缩短40~50%的施工周期






- 1-墙体
- 2-泡沫嵌缝条
- 3-硅酮耐候胶
- 4-金属挂件A
- 5-金属承重件
- 6-金属挂件B
- 7-胶粘剂
- 8-硬泡聚氨酯
- 9-石材饰面

咨询电话: 400-015-2018

010-85868203 0316-6072533

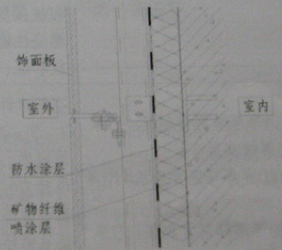


www.roba.com.cn

青鹰外遮阳系列

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|-------------|---|--------------------------------------|---|
| EES百叶帘 | 80mm室外铝合金百叶帘系统使用高强度材质铝合金,叶片厚度比室内叶片厚,具有高负荷性能,具有非常优越的耐候性和抗风能力。遮阳系数可以在0.14~1之间调节,产品安装于室外时约能阻隔92%的热量,叶片能达到完满的光线控制,单幅室外百叶帘的最大宽度可达3.6m,最大高度5m,最大面积18。如设计宽度还要增大时,可选用多幅EES产品或增加扭矩电机拖动幅面。由于80mm铝合金百叶帘系统材质厚实、结构牢固,往往选用于室外。同时单幅面积较大,驱动一般使用电机,虽有手动系统但应用较少 | 适用于厂房,医院,学校,商业公共建筑等室外使用。 |  |
| 斜伸式遮阳篷 | 斜伸式遮阳篷上部有一段面料垂直部分遮挡了阳光,下面靠近窗台部位可以通风,伸展时帘布伸出垂直墙面遮光效果极佳,在不是极端高温天气,可以使用该篷而不使用空调。遮阳系数SD0.33-1.00,收合时支撑臂杆收藏至导轨中,底杆帘布均收到卷帘盒中。打开时可作为建筑增添装饰美,收合时面料隐藏恢复原建筑风貌 | 适用于大楼的集中使用,也适用于别墅、住宅群、商店、学校、公司等场合使用。 |  |
| 可调式内置遮阳中空玻璃 | 它将中空玻璃和遮阳产品有机结合,在最小的空间内同时实现了两者的功能,却又将对门窗系统,外立面和使用的影响降到最低。其避免了二次施工,有效降低了建设成本,减少了交叉施工,方便了设计选型,既节省了使用空间,又达到遮阳目的,还具有保温性和防噪音功能,同时给建筑物和室内以新颖的视觉。无论夏天还是冬天,可调整遮阳系统来达到遮阳或采光采暖,使空调能耗大幅降低 | 适用于高层和沿海建筑采用较为合适。该产品还可替代传统的隔断墙等。 |  |

技术咨询电话: 021-65012228

新时基业F-16矿物纤维喷涂 (建筑幕墙专用)

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 应用说明 | 照片 |
|-------------|------------------|---|---|--|
| F-16 矿物纤维喷涂 | F-16S 软质矿物纤维喷涂 | 1. 产品密度 120kg/m^3
2. 喷涂层整体为不燃材料, 防火A1级
3. 导热系数 $\leq 0.038\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$
4. 粘接强度 $\geq 1.7\text{KPa}$
5. 表面覆防水层, 可达到憎水率 $\geq 98.0\%$ 的防水效果 | <p>F-16 矿物纤维喷涂主要应用于干挂石材、铝塑板等非透明幕墙系统外墙外保温, 喷涂层与龙骨紧密结合, 形成无缝隙、无冷热桥的密闭喷涂保温层, 起到良好的防火保温效果。具体做法见图</p>  <p>非透明幕墙或有饰面板的外墙</p>  |  |
| | F-16SII 硬质矿物纤维喷涂 | 1. 产品密度 200kg/m^3
2. 喷涂层整体均为不燃材料, 防火A1级
3. 导热系数 $\leq 0.042\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$
4. 粘接强度 $\geq 25\text{KPa}$
5. 抗振性能好, 耐水、耐潮湿、耐酸碱、耐冻融
6. 表面覆防水层, 可达到憎水率 $\geq 98.0\%$ 的防水效果 | | <p>重点工程:</p> <ul style="list-style-type: none"> 国家体育场“鸟巢” 国家网球中心 首都机场T3航站楼 国家会议中心 中国建行计算机业务楼 京沪高速铁路天津南京等交通枢纽 团泊新城国际网球中心 辽宁柏叶体育中心 杭州新火车站 延吉体育场 绿岛大厦 |

技术咨询电话: 010-84721152 400-0880-226



北京克帮专用蜂窝骨刺外墙系统

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 |
|----------|---|---|--|
| SF蜂窝骨刺墙板 | 外墙外侧层面+30厚蜂窝骨刺板+180厚SF憎水膨珠保温砂浆+30厚蜂窝骨刺板+外墙内侧层面 | 导热系数: 厚蜂窝骨刺板为 $0.12 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
SF憎水膨珠保温砂浆为 $0.054 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
抹面层不透水性: 2h不透水
含水率: 3.3%
抗压强度: 3.1MPa
拉拔强度: 0.23MPa
燃烧性能等级: A级不燃
放射性: $I_{\text{Ra}}=0.04, I_{\gamma}=0.40$ | SF蜂窝骨刺墙板广泛应用于新建或改扩建各类建筑(例如住宅、办公楼、写字楼、学校、医院、科研机构等)框架结构填充外墙。 |
| | 1、10厚抹灰层+50厚厚蜂窝骨刺板+50厚厚蜂窝骨刺板+10厚抹灰层
2、10厚抹灰层+100厚厚蜂窝骨刺板+10厚抹灰层
3、10厚抹灰层+80厚厚蜂窝骨刺板+10厚抹灰层 | 空气声计权隔声量: $R_w(C; C_v) = 55$
(-2; -7) dB
面密度: $82 \text{ kg}/\text{m}^2$
吊挂力: 1000N
抗冲击性能: 冲击6次无贯通裂缝
抗弯破坏荷载: 2.1倍自重
燃烧性能等级: A级不燃
放射性: $I_{\text{Ra}}=0.04, I_{\gamma}=0.40$ | SF蜂窝骨刺墙板广泛应用于新建或改扩建的住宅、办公楼、写字楼、学校、医院、科研机构等室内隔墙、天花、隔声板等 |
| | SF蜂窝骨刺墙板使用SF专利技术和材料, 由引进的德国先进技术设备工厂化流水线生产的SF系列产品之一。它具有隔声性能好、保温隔热性能强、防水、防火、抗震、轻质高强、施工操作简易等优点, 其综合成本低于常规做法。 | | |



技术咨询电话: 18611498397 13910886142

龙牌岩棉板（带）外墙外保温系列

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 工程案例 |
|-----------|--------------------|---|---|---|
| 龙牌岩棉板 | 600×1200×40~120 | <p>酸度系数≥ 1.8;
 增水率$\geq 99\%$;
 垂直表面抗拉强度$\geq 10\text{KPa}$;
 节能保温效果出色, 具有独特的呼吸性, 阻挡水分子的同时, 可将室内湿气排出, 防止返潮和结露。A级不燃, 面层具有良好的装饰性</p> | <p>民用建筑、商业写字楼、工业建筑、医院学校、政府办公楼、既有建筑保温改造等</p> |  <p>北京金茂府</p> |
| 龙牌岩棉防火隔离带 | 600×150/300×40~120 | <p>酸度系数≥ 1.8;
 增水率$\geq 99\%$;
 垂直表面抗拉强度$\geq 150\text{KPa}$;
 A级不燃, 有效隔断火焰蔓延。高抗压、抗拉, 保证产品性能长期稳定。不仅对建筑提供有效的节能保温, 又可以对建筑进行多方面的保护</p> | <p>民用建筑、商业写字楼、工业建筑、医院学校、政府办公楼、既有建筑保温改造等</p> |  <p>住总SOCO公社</p> |
| 龙牌屋面保温岩棉板 | 600×1200×40~120 | <p>压缩强度强度(变形10%)$\geq 60\text{KPa}$;
 燃烧等级: A级不燃;
 增水率$\geq 99\%$;
 满足多种解决方案; 系统具有超强的稳定性、承载力、机械强度以及密闭性。同时兼具防火、隔热、隔音等特性</p> | <p>厂房、机场、商场、体育场、仓储设施等</p> | |




技术咨询电话: 010-59812551

建工茵莱玻璃钢门窗产品系列

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 样窗实例 | 工程实例 |
|---------|---|------------------|--|--|
| 60系列平开窗 | 建工茵莱60系列平开窗环保节能,各项性能优异,特别在保温、隔音、密封性能上效果极佳。门窗采用进口优质五金件,多点紧锁装置确保极佳的气密性、水密性。60系列平开窗具有平开、上悬、外悬等功能,操作方便并配备隐形纱窗 | 适用于公用建筑
和民用建筑 |  | 后现代城1-4期工程
融城家园 |
| 85系列推拉窗 | 建工茵莱85系列推拉窗环保节能,各项性能优异,具有良好的保温、隔音性能。推拉窗选用优质滑轮、尼龙滑道,操作灵活,经久耐用 | 适用于公用建筑
和民用建筑 |  | 望京知语城一、二期工程
望京国风上观工程
建邦华府工程
南极中山站 |
| 78系列复合窗 | 建工茵莱78系列复合窗是玻璃钢型材与木材二次复合而成的门窗,保留了玻璃钢门窗的优点,又使得室内面体现了木制门窗的观感。玻璃钢型材与木材二次复合后,保温、隔音性能更加优越 | 适用于高档住宅、
别墅 |  | 雅世合金公寓
建邦风景工程
顺义苏活工程 |




技术咨询电话: 010-80582460 80582502

天津亿世利外墙外保温系统

| 产 品 名 称 | 规 格 型 号 | 性 能 特 点 | 适 用 范 围 | 工 程 实 例 |
|--------------|-------------------|---|--|---|
| 亿世利改性酚醛保温板 | 1200×600×(20~100) | 导热系数: $\leq 0.033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$; 垂直表面抗拉强度 $\geq 0.080\text{MPa}$; 质量轻, 导热系数低, 保温性能好, 防水性能优异, 抗老化, 抗腐蚀, 使用寿命长 | 民用建筑、商业写字楼、工业建筑、医院学校、政府办公楼、即有建筑保温改造等 | 
滨海浙商兰庭国际

保利上河雅湾

霍元甲纪念馆 |
| 亿世利A级复合酚醛保温板 | 1200×600×(20~100) | | | |
| 亿世利挤塑/石墨聚苯板 | 1200×600×(10~100) | 导热系数: $\leq 0.028\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 具有优异、持久的隔热保温性, 优越的抗水、防潮性, 防腐蚀、经久耐用 | 墙体保温、平面混凝土屋顶及钢结构保温屋顶, 低温储藏地面、泊车平台、机场跑道、高速公路等领域 | |
| 亿世利聚氨酯板 | 1200×600×(10~100) | 具有质量轻, 导热系数低, 保温性能好, 防水性能优异等特点; 并且聚氨酯材料抗老化、抗腐蚀、使用寿命长 | | |

技术咨询电话: 022-26898335 010-61479772

绿化混凝土系列产品

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|----------------------|---|--------|---|
| 底柱表孔型
现浇
绿化混凝土 | 主要成分：石子、水泥、水、特殊元素。
特点：混凝土上长草，夯实坡面，保持水土，绿化覆盖率高，美化环境，缓解城市热岛效应，抗压抗冲刷，现场搅拌及浇筑相对传统护坡成本低廉，节能环保 | 道路交通工程 |  |
| | | 河湖水系工程 |  |
| | | 农田水利工程 |  |

剖面示意图





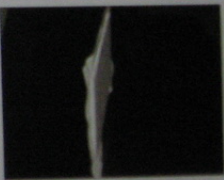
技术指标

- 1、构件容量 1600kg/m^3
- 2、抗压强度： $5\text{--}8\text{N/mm}^2$
- 3、抗冲刷能力： 4m/s 左右
- 4、有效孔隙率：25%—35%
- 5、绿化覆盖率90%以上
- 6、沉降率为零

技术咨询电话：010-66211886






13862996368 13910809822

RFT纳米级绝热板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|-----------|-------|--|--|---|
| RFT纳米级绝热板 | RFT-1 | 1. 无机保温材料，防火A级。
2. 超强隔热性能，保温效果优异，导热系数 $\leq 0.008 / (m \cdot k)$
3. 采用无机、无毒材料，绿色环保。
4. 产品外层采用致密无机纤维材料，不易破损，使用寿命长。
5. 产品表面经过特殊处理，与水泥砂浆具有极高的粘结力。
6. 破坏性试验证实：失去真空后、不膨胀、不开裂 | RFT纳米级绝热板，可用于以混凝土、各种砌体墙做基层的居住建筑和公共建筑外墙保温工程，包括外墙外保温，非透明幕墙保温，防火隔离带，以及既有建筑的节能改造工程 |  |
| | RFT-2 | | |  |
| | RFT-3 | | | |
| | RFT-4 | | | |
| | RFT-5 | | |  |

技术咨询电话：010-65762322 13910989067
 010-65775657 13331196797




绿化混凝土系列产品

| 编 号 | 产 品 名 称 | 用 料 及 性 能 特 点 | 厚 度 | 适 用 范 围 | 备 注 |
|------|---------|--|-------|--------------------------|---|
| LH1型 | 现浇绿化混凝土 | 1. 316石子、PC32.5水泥、特殊元素配伍制作
2. 抗压强度 5n/mm^2 孔隙率25%左右 抗冲刷能力 3m/s
3. 透水系数 $1.5\sim 3\text{cm/s}$ 植被覆盖率90%以上 | 80mm | (适应灌排系统、屋顶花园,砂砾土质、砂质土质) |  |
| LH2型 | 现浇绿化混凝土 | 1. 316石子、PC32.5水泥、特殊元素配伍制作
2. 抗压强度 5n/mm^2 孔隙率25%左右 抗冲刷能力 4m/s
3. 透水系数 $1.5\sim 3\text{cm/s}$ 植被覆盖率90%以上 | 120mm | (适应盐碱地、降雨量较小地区) |  |
| LH3型 | 现浇绿化混凝土 | 1. 316石子、PC32.5水泥、特殊元素配伍制作
2. 抗压强度 5n/mm^2 孔隙率25%左右 抗冲刷能力 4m/s
3. 透水系数 $2\sim 3.5\text{cm/s}$ 植被覆盖率90%以上 | 100mm | (适应通航河道、黑臭河道治理) |  |
| LH4型 | 现浇绿化混凝土 | 1. 316石子、PC32.5水泥、特殊元素配伍制作
2. 抗压强度 5n/mm^2 孔隙率25%左右 抗冲刷能力 4m/s
3. 透水系数 $1.5\sim 3\text{cm/s}$ 植被覆盖率90%以上 | 120mm | (适应高速公路、铁路护坡、硬质护坡改造、停车场) |  |
| LH5型 | 现浇绿化混凝土 | 1. 316石子、PC32.5水泥、特殊元素配伍制作
2. 抗压强度 5n/mm^2 孔隙率25%左右 抗冲刷能力 4m/s
3. 透水系数 $2\sim 3\text{cm/s}$ 植被覆盖率90%以上 | 250mm | (适应直立式挡墙) |  |

技术咨询电话: 010-66211886

13862996368 13910809822

Hurmann 柯曼铝合金窗台系统

| 产品名称 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 | 案例 |
|-----------------|--|--|--|---|
| 经典型
铝合金窗台系统 | <p>作为外保温系统的必备标准配件,它能有
效地解决外墙保温普遍存在的窗口渗漏问题。</p> <p>尤其是以耐水性较弱的岩棉板或复合岩棉
板做保温材料的外保温系统以及以岩棉条做防
火隔离带的外保温必须选用的配套做法,以避
免该外保温系统的大面积剥落。</p> <p>有效解决严寒地区外墙窗台涂料起皮剥落
的问题。</p> <p>窗口节点做法简单便于设计和施工,可有
效避免冷桥问题。</p> <p>作为真石漆,质感涂料,液态大理石漆和
各种乳胶漆的伴侣,它能有效地解决
窗口流挂污染问题,大大延长建筑物外饰
材料的使用年限。</p> <p>有效抵抗酸雨对建筑墙面的侵蚀</p> | <p>●从建筑类型上讲,它适用
在别墅,多层的洋房,和高
层住宅等民用建筑上。同时
,适用在所有的非幕墙的公
共建筑上,包括酒店,医院
,办公楼,学校,和其他商
业建筑。</p> <p>●配套使用在真石漆,质感
涂料,液态大理石漆和各种
仿砖涂料作为外墙装饰材料
的建筑上。</p> <p>●适用在北方冬季多雨雪或
夏天雨水集中的地区,和多
雨水的南方地区</p> <p>●受酸雨侵袭的城市。</p> <p>●受海水盐雾影响的沿海城
市</p> |    | <p>●在北京的七五
节能改造的示范
项目上选用</p> <p>●在哈尔滨的住
建部严寒地区节
能示范项目上选
用</p> |
| 线角造型
铝合金窗台系统 | <p>除上述功能的要求外,还可在窗口作出各
种线角的造型,丰富建筑的立面效果</p> | | | |

技术咨询电话: 010-56120018 56120016

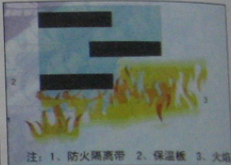

www.hurmann.com

关于本图集版权和实行专印、专售的声明

- 一、根据建设部(88)城设字第35号文《关于保护建筑标准设计版权的规定》及建设[1999]4号文《工程建设标准设计管理规定》，本图集的版权归我办所有，任何单位和个人不得翻印或复制。
- 二、本图集由我办指定印刷厂印制，其他印刷单位未经我办允许不得盗印，否则我办将追究法律责任。
- 三、本图集由我办委托“北京首建标工程技术开发中心”总发行，可办理邮购。各图集销售单位和购买者可与该中心联系购图事宜。
- 四、凡销售盗版图集者，我办将追究其法律责任。因使用盗版图集造成的错误及损失，我办概不负责。
- 五、我办网址：WWW.HBBB.NET
- 六、北京首建标工程技术开发中心标准服务站
地址：北京西城区南礼士路62-1号
电话：(010) 68011408 (010) 68010409 (010) 68061869
传真：(010) 68010409
邮编：100045

北京市城乡规划标准化办公室
北京工程建设标准化协会

HX隔离式防火保温板

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| HX隔离式防火保温板
(宜用于高度在100M以下的建筑外墙外保温) | EPS板厚度为:
5CM—10CM
规格为:
120CM×60CM | 创新性地采用了结构防火的理论, 将保温砂浆和高效防火剂嵌入到EPS/XPS聚苯板中, 形成了致密的网格状防火隔离带;
自主研发的高效防火剂受热后产生多种阻燃物质, 提高了防火性能。
该技术产品经国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心按GB8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》检测, 燃烧性能达到A2-s1、d0、t2级 | HX隔离式防火保温板适用于全国所有气候区域, 任何外墙结构的工业与民用建筑外墙外保温系统, 保温层厚度可根据当地气候调节以满足保温节能的要求 | <p>结构图</p>  <p>注: 1. 防火隔离带 2. 保温板 3. 火焰</p>  |
| | XPS板厚度为:
4CM—6CM
规格为:
120CM×60CM | | | |

注:

“HX隔离式防火保温板”以EPS/XPS板为基材, 两面交叉开设纵横凹槽(凹槽宽度不小于15mm, 深度不小于基材厚度的1/2, 间距不大于150mm)。凹槽内填充高效防火剂的保温砂浆形成隔离带, 表面喷涂界面砂浆形成防火保温板材, 具有保温防火效果好、强度高、变形小等优点。“HX隔离式防火保温板”填补了我国保温材料A级空白, 2011年8月10日获国家专利(专利号: ZL 2011 2 0129663.5)

技术咨询电话: 0531-66591838 15666665389
0531-66591837 15666665387

莱恩斯—OPF傲德改性酚醛保温板系列

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 备注 |
|-----------------------|---|--|---|--|
| OPF傲德改性酚醛保温板大模内置外墙外保温 | 产品规格可依据设计需求定做 | ①粘贴牢固、耐久性好;
②缩减工期、施工便捷、成本低 | 适用于高层建筑节能型大模内置外墙外保温体系 | 1、本做法属防火型外保温做法,经检测,此保温板燃烧性能为B1级,属难燃材料,防火性能大大优于聚苯板、硬泡聚氨酯板,不必在窗口另外设置防火带也不必设置其他防火隔离带;通过无机界面剂复合后燃烧性能可达不燃A级;
2、全国范围建筑项目中使用北京莱恩斯高新技术有限公司生产的OPF傲德改性酚醛保温板,以及该公司配套的粘结砂浆,抹面砂浆,界面剂,固定件,耐碱网格布形成的外墙保温全套体系,公司承诺系统安全25年的质量保证 |
| OPF傲德改性酚醛保温板 | 长度:900、1200、2400mm
宽度:600、900、1200mm
厚度:30~120mm
可依据要求定做其他异型 | ①导热系数: $\leq 0.030W/(m \cdot K)$;
②抗拉强度: $\geq 0.1MPa$;
③尺寸稳定性: $\leq 1.0\%$;
④燃烧性能:芯材难燃B1级,无机界面剂复合后可达不燃A级;
⑤保温性、防火性、耐候性能强;
⑥绿色环保型产品 | ①适用于民用、商用、工业用建筑;
②适用于高层、超高层及防火等级高的建筑物的外保温;
③适用于各种幕墙外保温;
④可用于冷库、机场、地铁等保温、隔热材料 | |
| OPF傲德改性酚醛保温板专用聚合物砂浆 | 40kg/袋、粘贴专用 | 具有粘接力强,耐候,持久安全特点 | 适用于各类建筑内、外墙及屋面保温板粘结 | |
| | 40kg/袋、抹面专用 | 具有粘接力强、柔韧性好,耐候性高、不空鼓、不开裂、不脱落等特点 | 适用于各类建筑内墙、外墙、屋面保温抗裂保护层 | |



技术咨询电话: 400-050-1600
010-81504080

010-80840098

德国凯莱伊通 (YTONG) 蒸压轻质砂加气混凝土砌块及保温块

| 产品名称 | 规格型号 | 密度 | 性能特点 | 适用范围 |
|-----------------------------|------|-------------------------|--|------------|
| 伊通 (YTONG) 蒸压轻质砂加气混凝土砌块及保温块 | B03 | $\leq 300\text{kg/m}^3$ | A级不燃材料, 导热系数 $\leq 0.08\text{W/m}\cdot\text{K}$, 用于热桥部位保温处理 | 各种建筑的热桥保温 |
| | B04 | $\leq 400\text{kg/m}^3$ | A级不燃材料, 导热系数为 $\leq 0.11\text{W/m}\cdot\text{K}$, 抗压强度大于 2.5MPa , 用于建筑外墙自保温墙体及热桥处理 | 各种建筑的非承重墙体 |
| | B05 | $\leq 500\text{kg/m}^3$ | A级不燃材料, 导热系数为 $\leq 0.13\text{W/m}\cdot\text{K}$, 抗压强度大于 3.5MPa , 用于建筑内墙非承重隔墙及隔音墙 | 各种建筑的非承重墙体 |
| | B06 | $\leq 600\text{kg/m}^3$ | A级不燃材料, 导热系数为 $\leq 0.15\text{W/m}\cdot\text{K}$, 抗压强度大于 5MPa , 用于建筑内墙非承重隔墙及隔音墙 | 各种建筑的非承重墙体 |

伊通 (YTONG) 外墙自保温系统

| | | | | |
|--------------------|---------|----------------------------------|--|----------|
| 伊通 (YTONG) 外墙自保温系统 | B04/B03 | 填充墙体为伊通B04砌块, 热桥处理采用伊通B03或B04保温块 | 一体化的自保温系统, 无需再做保温层即可满足节能要求, 灰缝厚度 $\leq 3\text{mm}$ | 各种建筑外墙保温 |
|--------------------|---------|----------------------------------|--|----------|



具体内容参考伊通 (YTONG) 专项图集

技术咨询电话: 010-63108857 13911607791
13810429487

钢带陶粒复合保温内墙、外墙板

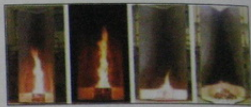


国家质量监督检验检疫总局 2011 年 10 月 1 日

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 |
|---------------------------|---------------------------|--|---|
| 钢带陶粒复合保温外墙
(填充憎水膨珠料保温) | 900x1200x25
900x900x25 | <p>组装钢带肋筋防火防震墙板是一种新型非承重内、外墙板。具有防震、防火等多功能，重量轻，施工灵活等特点，隔墙内可随意布设管线，墙体刚度大整体性强，施工方便降低施工成本。</p> <p>该墙板主要用凝结水泥为硫酸盐和硅酸盐 425，骨料为浮石和陶粒，双面铺设玻纤网，内加一层钢丝网等，增强材料。经高频振捣；出模；养护等流程出厂。</p> | 适用于任何高度公共建筑的保温外墙 |
| 钢带陶粒复合保温内墙 | 900x1200x25
900x900x25 | <p>钢带肋筋是该墙板拼装过程中的骨架，钢带为宽 25 (镀锌处理) 锚固于地 (楼) 面和框架梁，膨胀螺栓拧紧，绷直并有一定柔韧性即为该墙板的安装骨架。</p> <p>在钢带的肋筋用卡件将龙骨夹紧；将两面的墙板合上，用螺栓和卡扣拧紧，即安装成所需要的隔墙。“组装式可再生抗震防火墙板”</p> | <p>由于防火、隔声、防水等性能优越、墙体刚度大，安装门框后牢固，常用于医院、写字楼、宿舍、商场、运动建筑、车间等。</p> <p>适用于任何建筑的内隔墙</p> |



技术咨询电话: 010-61419886 61649776
13552754117

亚士创能—TPS真金板外墙外保温系统

| 产品名称 | 规格型号 | 性能特点 | 适用范围 | 照片 |
|-------------------|-------------|--|---|--|
| 亚士创能真金防火保温板(TPS) | 600*1200*D | TPS真金防火保温板是由改性可发性聚苯乙烯颗粒和无机防火涂层组成的复合型保温材料,该产品具有优良的保温隔热性能,的导热系数小于0.039,质量轻,抗压、抗拉强度高,防火阻燃性能优越防火,等级达到复合A级。
此外,保温效果与聚苯乙烯保温材料相当,抗压/抗拉系数可达0.2MPa以上,吸水率小于5.0;在实际运用中(如外墙保温的薄抹灰系统等)无任何特殊要求 | 适用各种新建、改建建筑的外墙保温装饰工程。适用的基层:混凝土、空心砌块、轻质填充砌体、粘土砖和非粘土砖等。适用于不同气候地区的外保温工程,满足节能指标要求 | 
TPS真金板通过大型火试验。
(实验地点:中国建筑科学研究院) |
| TPS薄抹灰系统 | 600*1200*D | 亚士创能真金防火保温板薄抹灰系统是由专门为外墙外保温系统生产的真金板(界面处理完后用配套的亚士粘结砂浆条粘到外墙外表面,粘结面积不小于45%),用特定的布置方式打入墙体的专用锚固件和配套的亚士抹面砂浆(中间加设配套的加强网格布)组成 | 各种新建、改建民用建筑的外墙保温装饰工程,适用于高层建筑和防火要求高的建筑;特别适用于旧墙节能及翻新改造 | 
系统构造:
1、基层
2、粘结砂浆
3、真金板
4、玻纤网格布
5、抹面砂浆
6、饰面涂层
7、锚固件 |
| TPS保温装饰一体化系统(创能板) | 1220*2440*D | 该系统保温材料采用热固性的TPS真金板,在储存、施工、应用过程中不存在火灾的危险;而且无机树脂面板和底板也为A级不燃材料,整体防火性能达到更高的防火标准要求;采用抗寒型面板,能够长久地经受各种严酷环境的考验,确保系统超长的使用寿命;面板为加强型配方,确保板面的强度更高,变形率更小;其保温效果与EPS板相当;饰面效果可媲美铝板、铝塑板、石材等高档效果;为亚士创能专利产品;针对该产品共申请了十余项专利进行保护 | 各种公建、民用建筑的外墙保温装饰工程,适用于高层建筑和防火要求高的建筑;特别适用于替代各类中高端幕墙及石材干挂系统 | 
系统构造:
1、基层墙体
2、墙体抹灰层
3、专用粘结剂
4、专用锚固件
5、成品板
6、保温装饰一体
+密封胶 |

技术咨询电话: 021-60825777

www.cuanon.com