

无石棉纤维水泥平板技术要求

(2 建筑装饰装修材料—2.6 无机装饰板材—无石棉纤维水泥平板)

产品名称：无石棉纤维水泥平板

标准：JC/T 412.1-2018《无石棉纤维水泥平板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JC/T 412.1-2018		
1	石棉成分			GB/T 23263	无棉板中不得检出石棉成分。		
2	外观 质量	项目		GB/T 7019	质量要求		注：砂光面的 质量由供需双 方确定。
		正表面			不得有裂纹、分层、脱皮		
		背面			长度方向≤20mm，宽度方向≤10mm， 且一张板≤1 个		
		掉角			掉边深度≤5mm		
		掉边					
3	形状 偏差	项目			形状偏差		
		厚度 不均 匀度	e≤10mm		≤6%		
			10mm＜e≤20mm		≤5%		
			e＞20mm		≤4%		
		边缘直线度			≤2mm/m		
		对角 线差	L≤1220mm		≤3mm		
			1220mm＜L＜2440mm		≤4mm		
			L≥2440mm		≤5mm		
		平整度			砂光面≤0.3mm		
		4	尺寸 偏差		项目		尺寸偏差
长度 L(宽度 H)					L（或 H）≤1220		±3
					1220＜L（或 H） ＜2440		±4
					L（或 H）≥2440		±5
厚度 e	无网 纹板			e≤5		±0.3	
				5＜e≤10		±0.4	
				10＜e≤16		±0.5	
				16＜e≤20		±0.8	
				e＞20		±5%e	
	网纹 板			e≤6		±0.6	
				6＜e≤20		±10%e	
		e＞20		+3 -2			
5	物理 性能	项目		/	A 类	B 类	C 类
		表观密度/（g/cm³）		GB/T 7019	不小于制造商文件中标明的规定值		
		导热系数/[W/（m·K）]		GB/T 10294	≤0.45	≤0.35	≤0.25

		吸水率/%		GB/T 7019	≤28	≤40	—	
		湿涨率/%			DS 板≤0.25 PS 板≤0.50			
		不燃性		GB/T 5464	GB 8624 不燃性 A 级			
		不透水性		GB/T 7019	24h 检验后板的底面允许出现潮湿的痕迹，但不应出现水滴		—	
		抗冻性试验	抗冻性能		A 类经 100 次、B 类经 25 次冻融循环，不得出现破裂、分层		—	
			抗折强度比率		≥70%			
		热雨性能			A 类经 50 次、B 类经 25 次冻融循环试验，不得出现破裂、分层等影响产品正常使用的缺陷		—	
		热水性能			抗折强度比率≥60%		—	
浸泡-干燥性能		A 类经 50 次、B 类经 25 次冻融循环试验，抗折强度比率≥70%			—			
5	力学性能	抗折强度	强度等级	/	抗折强度 R/MPa		单块最低强度	
					A 类、B 类	C 类		
					饱水强度	干燥强度		
			R1	GB/T 7019	4	4	单块最低强度不得低于指标的 70%	
			R2		7	7		
			R3		13	10		
			R4		18	16		
		R5	24	22				
		其他力学性能	强度等级	/	抗冲击强度 $P/\text{kJ/m}^2$		抗冲击性	饱和胶层剪切强度
					e≤14mm	e>14mm		
			C1	GB/T 7019 GB/T 12954.1	≥1.0	落球法试验 冲击 1 次，板面无贯通裂纹	≥345kPa	
			C2		≥1.4			
C3	≥1.8							
C4	≥2.2							
C5	≥2.6							
6	绿色要求		T/CECS 10042	1. 放射性核素限量 $I_{\text{Ra}}\leq 0.8$ 、 $I_{\text{r}}\leq 1.0$ 2. 石棉含量为零 3. 甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$				

注 1：夏热冬暖地区可不做抗冻性。

注 2：抗冻性试验、热水性能、浸泡-干燥性能进行抗折强度比率试验时，试验组试件及对比组试件均为饱水状态。

注 3：仅当无棉板作为面砖的底板时，需进行饱和胶层剪切强度试验。

注 4：各类用途的无石棉纤维水泥平板型式检验项目详见标准 JC/T 412.1-2018 表 10。

无石棉硅酸钙板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.6 无机装饰板材---无石棉硅酸钙板)

产品名称：无石棉硅酸钙板

标准：JC/T 564.1-2018 《无石棉硅酸钙平板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JC/T 564.1-2018		
1	石棉成分			GB/T 23263	无棉硅钙板中不得检出石棉成分。		
2	外观质量	项目		GB/T 7019	质量要求		注：砂光面质量由供需双方确定。
		正表面			不得有裂纹、分层、脱皮		
		背面			长度方向≤20mm，宽度方向≤10mm，且一张板≤1 个。		
		掉角			掉边深度≤5mm。		
		掉边					
3	形状偏差	项目			形状偏差		
		厚度不均 匀度	e≤10mm		≤6%		
			10mm<e≤20mm		≤5%		
			e>20mm		≤4%		
		边缘直线度			≤2mm/m		
		对角线差	L≤1220mm		≤3mm		
			1220mm<L<2440mm		≤4mm		
			L≥2440mm		≤5mm		
		平整度			砂光面≤0.3mm		
		4	尺寸偏差		项目		尺寸偏差
长度 L(宽度 H)	L (或 H) ≤1220				±3		
	1220<L (或 H) < 2440				±4		
	L (或 H) ≥2440				±5		
厚度 e	无网纹板				e≤5		±0.3
				5<e≤10		±0.4	
				10<e≤16		±0.5	
				16<e≤20		±0.8	
				e>20		±5%e	
	网纹板			e≤6		±0.6	
6<e≤20				±10%e			
e>20				+3 -2			
5	物理性能			项目		/	A 类
		表观密度/（g/cm³）		GB/T 7019	不小于制造商文件中标明的规定值		

		导热系数/[W/(m·K)]		GB/T 10294	≤0.35	≤0.30	≤0.25	
		吸水率/%		GB/T 7019	≤30	≤45	—	
		湿胀率/%			≤0.25			
		不燃性		GB/T 5464	GB 8624 不燃性 A 级			
		不透水性		GB/T 7019	24h 检验后板的底面允许出现潮湿的痕迹, 但不应出现水滴			—
		抗冻性试验	抗冻性能		A 类经 100 次、B 类经 25 次冻融循环, 不得出现破裂、分层			—
			抗折强度比率		≥70%			
		热雨性能			A 类经 50 次、B 类经 25 次冻融循环试验, 不得出现破裂、分层等影响产品正常使用的缺陷			—
		热水性能			抗折强度比率≥60%			—
浸泡-干燥性能		A 类经 50 次、B 类经 25 次冻融循环试验, 抗折强度比率≥65%			—			
5	力学性能	抗折强度	强度等级		/	抗折强度 <i>R</i> /MPa		单块最低强度
				A 类、B 类		C 类		
				饱水强度		干燥强度		
				R1	GB/T 7019	4	4	单块最低强度不得低于指标的 70%
			R2	7		7		
			R3	12		10		
			R4	16		14		
		R5	20	18				
		其他力学性能	强度等级	/	抗冲击强度 <i>P</i> kJ/m ²	抗冲击性	饱和胶层剪切强度	
					e≤14mm	e>14mm		
			C1	GB/T 7019 GB/T 12954.1	≥1.0	落球法试验 冲击 1 次, 板面无贯通裂纹	≥345kPa	
			C2		≥1.4			
C3	≥1.8							
C4	≥2.2							
C5	≥2.6							
6	绿色要求			T/CECS 10042	1.放射性核素限量 I _{Ra} ≤0.8、I _r ≤1.0 2.石棉含量为零 3.甲醛释放量≤0.05mg/m ³			

注 1: 夏热冬暖地区可不做抗冻性。

注 2: 抗冻性试验、热水性能、浸泡-干燥性能进行抗折强度比率试验时, 试验组试件及对比组试件均为饱水状态。

注 3: 仅当无棉硅钙板作为面砖的底板时, 需进行饱和和胶层剪切强度试验。

注 4: 各类用途的无石棉硅酸钙平板型式检验项目详见标准 JC/T 564.1-2018 表 10。

吸声用穿孔纤维水泥板技术要求

(2 建筑装饰装修材料--2.6 无机装饰板材--吸声用穿孔纤维水泥板)

产品名称：吸声用穿孔纤维水泥板

标准: JC/T 566-2008 《吸声用穿孔纤维水泥板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JC/T 566-2008		
1	尺寸允许偏差	项目		JC/T 566	尺寸允许偏差（单位为毫米）		
					优等品	一等品	合格品
		长度			0	0	0
		宽度			-2	-3	-4
		厚度			±0.2	±0.4	±0.4
		孔径			±0.3	±0.4	±0.5
		长孔	宽度		±0.3	±0.6	±1.0
			长度		±0.3	±0.6	±1.0
		孔距			±0.3	±0.6	±1.0
2	外观质量			JC/T 566	产品正面应平整光滑，边缘整齐，不得有破损、裂纹、分层、剥落等缺陷。		
3	形状允许偏差	项目		GB/T7019	形状允许偏差		
					优等品	一等品	合格品
		厚度不均匀度/%			≤8	≤10	≤12
		边缘平直度/（mm/m）			≤1.0	≤2.0	
		边缘垂直度/（mm/m）			≤2.0	≤3.0	
4	出厂含水率			JC/T 566	出厂含水率不得大于 13%。		
5	抗折力 ¹	厚度/mm		GB/T7019	抗折力/N		
					Φ5-30	Φ5-15	Φ8-15
					Φ5-20	Φ8-20	Φ10-20
					Φ8-30	45×4	
		4			110	95	80
		5			160	140	120
6		210	180	160			
6	吸声特性			JC/T 566	参照本标准 JC/T 566-2008 附录 A。		
7	绿色要求			T/CECS 10042	1.放射性核素限量 I _{Ra} ≤0.8、I _r ≤1.0 2.石棉含量为零 3.甲醛释放量≤0.05mg/m ³		
注 1：Φ5-30 中：Φ5 表示孔径 5mm，30 为孔距尺寸 30mm，45×4 中 45 表示长孔长度，4 为宽度尺寸。							

纤维增强低碱度水泥建筑平板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.6 无机装饰板材---纤维增强低碱度水泥建筑平板)

产品名称：纤维增强低碱度水泥建筑平板

标准：JC/T 626-2008 《纤维增强低碱度水泥建筑平板》

序号	检验项目		试验方法	标准技术要求 JC/T 626-2008（NTK 类）		
1	外观质量		JC/T 412.2	板的下面应平整光滑、边缘整齐，不应有裂缝、孔洞；		
				板的缺角(长×宽)不能大于 30 mm×20 mm，且一张板缺角不能多于一个；		
				经加工的板的边缘平直度、长或宽的偏差不应大于 2 mm/m；		
				经加工的板的边缘垂直度的偏差不应大于 3 mm/m；		
				板的平整度不应超过 5 mm。		
2	尺寸允许偏差	规格		尺寸允许偏差		
		长度/mm 宽度/mm		优等品	一等品	合格品
		厚度/mm		±2	±5	±8
		厚度不均匀度/% ≤		±0.2	±0.5	±0.6
				8	10	12
3	物理力学性能	项目	NTK			
		抗折强度/MPa ≥	一等品	合格品		
		抗冲击强度/（kJ/m²）≥	13.5	7.0		
		吸水率/% ≤	1.9	1.5		
		密度/（g/cm³）<	30	32		
			1.8	1.6		
4	绿色要求		T/CECS 10042	1.放射性核素限量 I _{Ra} ≤0.8、I _I ≤1.0 2.石棉含量为零 3.甲醛释放量≤0.05mg/m³		

维纶纤维增强水泥平板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.6 无机装饰板材---维纶纤维增强水泥平板)

产品名称：维纶纤维增强水泥平板

标准：JC/T 671-2008 《维纶纤维增强水泥平板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JC/T 671-2008		
1	外观			GB/T 7019	板的正表面应平整，边缘整齐，不得有裂纹、缺角等缺陷。		
					边缘平直度、长度、宽度的偏差均不应大于 2 mm/m。		
					边缘垂直度的偏差不应大于 3 mm/m。		
					板厚度 e≤20 mm 时，表面平整度不应超过 4 mm；板厚度 e 在 20 mm< e≤25 mm 时，表面平整度不应超过 3 mm。		
2	尺寸允许偏差	项目		GB/T 7019	尺寸允许偏差		
		长度			±5		
		宽度			±5		
		厚度	e=4,5,6 时		±0.5		
			e=8, 10, 12, 15, 20, 25 时		±0.1e		
		厚度不均匀度 ¹ /%			<10		
3	物理力学性能	项目		GB/T 7019 GB/T 5464	A 型板	B 型板	
		密度/(g/cm³)			1.6~1.9	0.9~1.2	
		抗折强度/MPa	≥		13.0	8.0	
		抗冲击强度/(kJ/m⁴)	≥		2.5	2.7	
		吸水率/%	≤		20.0	—	
		含水率/%	≤		—	12.0	
		不透水性			经 24h 试验，允许板地面有 洇斑，但不得出现水滴	—	
		抗冻性			经 25 次抗融循环，不得有 分层等破坏现象	—	
		干缩率/%	≤		—	0.25	
		燃烧性			不燃	不燃	
4	绿色要求			T/CECS 10042	1.放射性核素限量 I _{Ra} ≤0.8、I _r ≤1.0 2.石棉含量为零 3.甲醛释放量≤0.05mg/m³		
注 1：厚度不均匀度是指同块板最大厚度与最小厚度之差除以公称厚度。							
注 2：e 为平板的公称厚度。							
注 3：试验时，试件的龄期不小于 7 d。							
注 4：测定 B 型板的抗折强度、抗冲击强度时，采用气干状态的试件。							

外墙用非承重纤维增强水泥板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.6 无机装饰板材---外墙用非承重纤维增强水泥板)

产品名称：外墙用非承重纤维增强水泥板

标准：JG/T 396-2012 《外墙用非承重纤维增强水泥板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JG/T 396-2012		
1	外观质量			GB/T 7019 JC/T 564.2	正表面应平整、边缘整齐，不应有裂纹、分层、脱皮、起鼓等缺陷。		
2	尺寸允许偏差	公称长度、公称宽度尺寸允许偏差	a≤1000		±1		
			1000<a≤2000		±2		
			2000<a		±3		
		公称厚度尺寸允许偏差	e<8		±0.5		
			8≤e≤20		±0.8		
			e>20		±1.0		
		对角线尺寸允许偏差			对角线尺寸允许偏差不应小于 4mm。		
		板面平整度			板面平整度不应大于 1.0mm/2m。		
		边缘直线度			当板的面积大于或等于 0.4m²或长宽比大于 3 时，边缘直线度不应大于 1mm/m。		
		边缘垂直度			边缘垂直度不应大于 2mm/m。		
3	物理性能	表观密度 D/(g/cm³)			≥1.2		
		吸水率/%			≤22		
		不透水性		24h 检验后允许板反面出现湿痕，但不应出现水滴。			
		湿度变形/%		≤0.07			
		导热系数λ		生产企业应该给出λ值			
		耐久性	抗冻性	冻融循环后，板面不应出现破裂分层。 冻融循环试件与对比试件饱水状态抗折强度的比值应≥0.80。			
			耐热雨性能	经 50 次热雨循环，板面不应出现可见裂纹、分层或其他缺陷。			
			耐热水性能	60℃水中浸泡 56 d 后的试件与对比试件饱水状态抗折强度的比值应≥0.80。			
			耐干湿性能	浸泡-干燥循环 50 次后的试件与对比试件饱水状态抗折强度的比值应≥0.75。			
		燃烧性能			不低于 GB 8624-2012 不燃性 A2 级要求。		
放射性			内照射指数 I _{Ra} ≤1.0 外照射指数 I _γ ≤1.0				
4	力学性能	饱水状态抗折强度		GB/T 7019	强度等级	饱水状态抗折强度（单位为兆帕）	
					I	≥7	
					II	≥13	

				III	≥18
				IV	≥24
		抗冲击性	JC/T564.2	落球法试验冲击 5 次，板面无贯通裂缝。	
5	绿色要求		T/CECS 10042	1.放射性核素限量 $I_{Ra} \leq 0.8$ 、 $I_r \leq 1.0$ 2.石棉含量为零 3.甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$	
注 1：冻融循环次数为严寒地区 100 次，寒冷地区 75 次，夏热冬冷地区 50 次，夏热冬暖地区 25 次。					
注 2：外墙用非承重低密度纤维增强水泥板的适用范围、分类，规格尺寸与要求参见 JG/T 396-2012 附录 B。					
注 3：表中所列抗折强度值为纵横两向的算术平均值。					
注 4：当平板长宽比 ≤ 7 时，平板较弱方向的抗折强度不应小于平均抗折强度的 70%。					