

# 纸面石膏板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (1) 纸面石膏板)

产品名称：纸面石膏板

标准：GB/T 9775-2008 《纸面石膏板》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 (GB/T 9775—2008)					
1	外观质量			GB / T 9775	纸面石膏板板面平整，不应有影响使用的波纹、沟槽、亏料、漏料和划伤、破损、污痕等缺陷。					
2	尺寸偏差（单位为mm）	长度			—6～0					
		宽度			—5～0					
		厚度	9.5		±0.5					
			≥12.0		±0.6					
3	对角线长度差				板材应切割成矩形，两对角线长度差应不大于 5mm。					
4	楔形棱边断面尺寸				对于棱边形状为楔形的板材，楔形棱边宽度应为 30mm～80mm，楔形棱边深度应为 0.6mm～1.9 mm。					
5	面密度	板材厚度/mm			9.5	12.0	15.0	18.0	21.0	25.0
		面密度/(kg/m²)			9.5	12.0	15.0	18.0	21.0	25.0
6	断裂荷载				板材厚度/mm	断裂荷载/N				
						纵向		横向		
						平均值	最小值	平均值	最小值	
					9.5	400	360	160	140	
					12.0	520	460	200	180	
					15.0	650	580	250	220	
					18.0	770	700	300	270	
					21.0	900	810	350	320	
					25.0	1100	970	420	380	
7	硬度				板材的棱边硬度和端头硬度应不小于 70N。					
8	抗冲击性				经冲击后，板材背面应无径向裂纹。					
9	护面纸与芯材粘结性				护面纸与芯材应不剥离。					
10	吸水率(仅适用于耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板)				板材的吸水率应不大于 10%					
11	表面吸水量(仅适用于耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板)				板材的表面吸水量应不大于 160g/m²。					
12	遇火稳定性(仅适用于耐火纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板)				板材的遇火稳定性时间应不少于 20min。					

13	绿色要求	T/CECS 10053、 T/CECS 10056	单位产品石棉含量为 0g/m <sup>2</sup> 。
14	品质属性要求	T/CECS 10053、 T/CECS 10056	1. 吸水率≤8% 2. 48h 受潮挠度≤5mm

# 矿物棉装饰吸声板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (2) 矿棉吸声板)

产品名称：纸面石膏板

标准：GB/T 25998-2020 《矿物棉装饰吸声板》

序号	检验项目		试验方法	标准技术要求 (GB/T25998—2020)
1	外观质量		GB / T 25998、 GB/T 5480	吸声板的正面不应有影响装饰效果的污渍、划痕、色彩不匀图案不完整等缺陷。产品不得有裂纹、破损、扭曲，不得有影响使用及装饰效果的缺角缺棱。
2	尺寸允许偏差			/
	复合 粘贴 板及 暗架 板	长度 <sup>a</sup> /mm		±0.5
		宽度 <sup>a</sup> /mm		
		厚度/mm		±0.5
		直角偏离度 /（mm/m）		≤1
	明暗 架板	长度 <sup>a</sup> /mm		±2.0
		宽度 <sup>a</sup> /mm		±0.5
		厚度/mm		±1.0
		直角偏离度 /（mm/m）		≤1
	明架 跌级 板	长度 <sup>a</sup> /mm		±1.5
		宽度 <sup>a</sup> /mm		
		厚度/mm		±1.0
		直角偏离度 /（mm/m）		≤2
	明架 平板	长度 <sup>a</sup> /mm		±2.0
		宽度 <sup>a</sup> /mm		
		厚度/mm		±1.0
		直角偏离度 /（mm/m）		≤3
3	体积密度			应不大于 389kg/m³。
4	燃烧性能			GB 8624

5	放射性核素限量	GB 6566	应达到 GB 6566 中规定的 A 类装修材料的要求，内照射指数 $I_{Ra}$ 应不大于 1.0，外照射指数 $I_r$ 应不大于 1.3。		
6	甲醛释放量	GB/T 17657	应达到 GB 18580 中规定的 E1 级要求，甲醛释放量应不大于 1.24mg/m³。		
7	石棉物相	HJ/T 206	不得含有石棉物相		
8	湿法板的弯曲破坏载荷与热阻要求	GB/T 25998、 GB/T 10294、 GB/T 10295	公称厚度/mm	弯曲破坏载荷 /N	热阻 /[ $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ ] (平均温度 25℃)
			≤9	≥40	≥0.14
			10	≥47	≥0.16
			11	≥53	≥0.17
			12	≥60	≥0.19
			13	≥70	≥0.20
			14	≥80	≥0.22
			15	≥90	≥0.23
			16	≥103	≥0.25
			17	≥117	≥0.26
	≥18	≥130	≥0.28		
9	湿法板降噪系数	GB/T 20247	不得低于制造商的声称值，且 滚花湿法板降噪系数（NRC）≥0.50 其他湿法板降噪系数（NRC）≥0.30		
10	湿法板受潮挠度	GB/T 25998	应不大于 3.55mm。		
11	湿法板质量含湿率		应不大于 3.0%。		
12	干法板的弯曲破坏载荷与热阻要求	GB/T 25998、 GB/T 10294、 GB/T 10295	干法板的弯曲破坏载荷应≥40 热阻/[ $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ ]（平均温度 25℃）应≥0.40		
13	干法板降噪系数	GB/T 20247	不得低于制造商的声称值，且应不小于 0.75		
14	干法板受潮挠度	GB/T 25998	应不大于 1.0mm。		
15	干法板质量含湿率		应不大于 1.0%。		
16	绿色要求	GB 6566、 T/CECS 10053	内照射指数 $I_{Ra}$ 应不大于 1.0，外照射指数 $I_r$ 应不大于 1.3。		
17	品质属性要求	GB 8624、 T/CECS 10053	燃烧性能达到 A 级。		
注：a 为实际尺寸。					

# 建筑用集成吊顶技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (3) 集成吊顶)

产品名称：建筑用集成吊顶

标准: JG/T 413-2013 《建筑用集成吊顶》

序号	检验项目		试验方法	标准技术要求 (JG/T 413-2013)			
1	外观	色差	JG/T 413	同一集成吊顶的同一型号材质和颜色的装饰模块应无明显色差。			
2		表面质量		金属制件表面应色泽均匀，涂镀层不应有剥落、露底、鼓泡、明显花斑和划伤等缺陷 塑料件表面应光滑、色泽均匀，不应有裂纹、气泡等缺陷，应无明显缩痕、开裂、黑点和刮伤等。此外涂镀层应均匀，无气泡、发黑和脱落等；灯光板应无明显杂质、黑点，刮伤等；通风孔应无堵塞、断裂等缺陷。			
3	尺寸偏差			项目	边直度	高低差	系统平整度
				技术要求	≤2mm	≤1mm	≤L°/500
4	承载性能			集成吊顶承受 160 N/m³ 均布载荷后，永久变形不应大于 2 mm，样品应无脱落。 重量超过 0.5 kg 、的功能模块，经不低于其自身重量 4 倍的载荷试验后模块应无松动和脱落现象。			
5	耐湿热性			项目		技术要求	
				外观		无起泡、生锈等现象	
				泄漏电流		≤0.5mA	
				电气强度		无击穿现象	
				接地电阻		≤1.0Ω	
			低压启动		正常启动		
6	噪声声压级		各功能模块以最大功率状态运行平稳后，不应有异常噪音和震动。额定输出功率不大于 40 W 的换气功能模块，运转时噪声声压级应小于 60 dB，额定输出功率大于 40W 的换气功能模块，运转时噪声声压由供需双方商定。				
7	绿色要求		JG/T413 T/CECS 10053	1.换气模块能效等级达到 2 级 2.LED 照明模块能效等级达到 2 级 3.辐射式取暖器光效率衰减 1lm/W 4.风暖式取暖器功率衰减（2000h）≤8%			
8	品质属性要求		JG/T 413 T/CECS 10053	1.换气模块运行噪声≤55dB （额定功率≤40W 时） 2.风暖模块运行噪声≤60dB （额定功率≤2000W 时）			

注：L 指吊挂件或吊挂点之间的距离。

# 金属及金属复合材料吊顶板技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (3) 集成吊顶)

产品名称：金属及金属复合材料吊顶板

标准：GB/T 23444 -2009 《金属及金属复合材料吊顶板》

序号	检验项目		试验方法	标准技术要求 (GB/T 23444 -2009)			
1	外观质量		GB/T 9761、GB/T 11186.2、GB/T 11186.3	板材边部应切齐，无毛刺、裂边。板材不允许有开焊等。外观应整洁，图案清晰、色泽基本一致无明显擦伤和毛刺； 装饰面不得有明显压痕、印痕和凹凸等痕迹；目视无明显色差，仲裁时白色△E≤1.0，其他颜色△E≤1.5。			
2	装饰面其他外观质量	辊涂	GB/T 23444	不得有漏涂波纹鼓泡或穿透涂层的损伤。			
		涂层应无流痕，裂纹、气泡、夹杂物或其他表面缺陷。					
		涂层应平滑、均匀，不允许有皱纹流痕、鼓泡裂纹、发粘。					
		无针孔、鱼眼、鼓泡、折痕、杂质印、气泡、毛刺、水纹、分层、剥离、面膜皱褶和面膜划伤等，花纹无差异。					
		不允许有电灼伤、氧化脱落及开裂等缺陷。					
3	尺寸偏差	基材厚度及允许偏差	GB/T 4957	铝及铝合金基材厚度偏差(不包括膜厚)应符合GB/T3880.3 标准。 钢基材厚度偏差(不包括膜厚但包括镀层)应符合GB/T12754 标准，其他材料应符合相应的国家标准。			
4		吊顶板产品厚度要求	GB/T 23444	种类		要求	
				铝及铝合金吊顶板		≥0.35	
				铝蜂窝吊顶板	铝面板	≥0.50	
					整板	≥8.00	
钢吊顶板		≥0.30					
5		条板形尺寸偏差要求	GB/T 23444	项目		要求	
						优等品	合格品
				长度 l	850<l≤3000	±1.25	±2
					3000<l≤6000	-	±2
				宽度 b		-	±0.75
				折边高度 h		-	±0.5
6		块板尺寸偏差要求	GB/T 23444	项目		要求	
						优等品	合格品
				长度 l	L≥1000, mm/m	-0.4~0	-1~0
					l<1000, mm	-0.3~0	-1~0
宽度 b/mm		0.3~0	-1~0				

				折边高度 h/mm	-	±0.3	
7		格栅高度偏差		格栅高度偏差应不超过±1.0mm。			
8		产品棱边		产品棱边应平直，最大弯曲不大于 2%			
8		条板挠度要求		详见规范 GB/T 23444			
10		块板挠度要求					
11		有孔天花板微孔尺寸要求		详见规范 GB/T 23444			
12	膜厚(单位为微米)	辊涂	GB/T 4956、GB/T 4957	氟碳	二涂平均膜厚≥25，最小局部膜厚≥23		
					三涂平均膜厚≥32，最小局部膜厚≥30		
		聚酯、丙烯酸	平均膜厚≥16，最小局部膜厚≥14				
13		喷涂	GB/T 23444	氟碳（液体）	二涂平均膜厚≥30， 最小局部膜厚≥25		
					三涂平均膜厚≥40， 最小局部膜厚≥34		
					四涂平均膜厚≥40， 最小局部膜厚≥55		
					聚酯、丙烯酸（液体）	平均膜厚≥25，最小局部膜厚≥20	
					聚酯（粉末）	最小局部膜厚 A40	
14		覆膜		150～180			
15		阳极氧化	GB/T 23444	AA5	平均膜厚≥5，最小局部膜厚≥4		
				AA10	平均膜厚≥10，最小局部膜厚≥8		
				AA15	平均膜厚≥15，最小局部膜厚≥12		
				AA20	平均膜厚≥20，最小局部膜厚≥16		
				AA25	平均膜厚≥25，最小局部膜厚≥20		
16	光泽度偏差		GB/T 9754	光泽度<30		±4	
				30≤光泽度<70		±5	
				光泽度≥70		±6	
17	附着力		GB/T 9286	铝及铝合金基材	0 级		

			钢基材	≤5T		
18	漆膜硬度	GB/T 6739	≥HB			
19	耐冲击性 <sup>a/</sup> （N•m）	GB/T 1732、GB/T 23444	铝及铝合金基材	≥4		
			钢基材	≥6		
20	耐酸性 <sup>a</sup>	GB/T 23444	无变化			
21	耐碱性 <sup>a</sup>					
22	耐油性					
23	封孔质量 <sup>b/</sup> （mg/dm <sup>2</sup> ）	GB/T 8753.2	失重≤30			
24	涂层耐久性 <sup>c</sup>	GB/T 10125、GB/T 1740	耐盐雾性 <sup>d</sup>	阳极氧化（铜加速乙酸盐雾试验）	≥9 级	
				其他涂层（中性盐雾试验）	不次于 1 级	
			耐湿热性		不次于 1 级	
			耐人工候加速老化性 <sup>d</sup>	色差	△E≤3.0	
				光泽保持率	≥70%	
				粉化	不次于 0 级	
			其他老化性能	不次于 0 级		
25	耐沸水性 <sup>e</sup>	GB/T 23444	无变化			
26	平面拉伸粘结强度 <sup>f</sup>	GB/T 1452	≥0.6			
27	吊顶风荷载试验	GB/T 23444	当有特殊要求时，应进行风荷载试验。在试验风荷载条件下，吊顶板与吊顶系统应连接牢固，无损坏和脱落，板面最大残余变形量不超过 2 mm。			
28	绿色要求	GB/T 23444 T/CECS 10053	1.换气模块能效等级达到 2 级 2.LED 照明模块能效等级达到 2 级 3.辐射式取暖器光效率衰减 1lm/W 4.风暖式取暖器功率衰减（2000h）≤8%			
29	品质属性要求	GB/T 23444 T/CECS 10053	1.换气模块运行噪声≤55dB （额定功率≤ 40W 时） 2.风暖模块运行噪声≤60dB（额定功率≤ 2000W 时）			

<sup>a</sup> 此项不适用于阳极氧化吊取板；

<sup>b</sup> 此项仅适用于阳极氧化吊取板；

<sup>c</sup> 如果有额外要求，由双方协商规定试验时间；

<sup>d</sup> 此项仅适用于室外、半室外用及其他有耐久性要求的吊顶板

<sup>e</sup> 此项仅适用于金属复合材料和覆膜吊顶板；

<sup>f</sup> 此项仅适用于金属复合材料吊顶板；



# 建筑用轻钢龙骨技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (3) 集成吊顶)

产品名称：建筑用轻钢龙骨

标准：GB/T 11981-2008 《建筑用轻钢龙骨》

序号	检验项目				试验方法	标准技术要求 (GB/T 11981-2008)					
1	外观				GB/T 11981	龙骨外形要平整、棱角清晰。切口不应有毛刺和变形。镀锌层应无起、起瘤、脱落等缺陷，无影响使用的腐蚀、损伤、麻点。每米长度内面积不大于 1 cm <sup>2</sup> 的黑斑不多于 3 处。涂层应无气泡。划伤、漏涂、颜色不均等影响使用的缺陷。					
2	尺寸	尺寸允许偏差				详见 GB/T 11981					
		尺寸 C、D、E				类别	品种	检测部位	平直度/ (mm/1000m m)		
		侧面和底面的平直度							墙体	横龙骨和竖 龙骨	侧面
								通贯龙骨		侧面和底面	≤2.0
						吊顶	承载龙骨和 覆面龙骨	侧面和底面	≤1.5		
							T 型、H 型 龙骨	底面	≤1.3		
		钢板 厚度 t	t≤0.70	0.70< t≤1.00		1.00< t≤1.20	t>1.20				
		弯曲 内角 半径	≤1.50	≤1.75		≤2.00	≤2.25				
		角度偏差				详见 GB/T 11981					
3	表面 防锈	镀锌防锈				双面镀锌量/（g/m <sup>2</sup> ）		≥100			
		彩色涂层（烤漆涂层） 防锈				双面镀锌层厚度/μm		≥14			
						涂镀层厚度/μm		≥35			
						涂层铅笔硬度		≥HB（HB 铅笔硬度）			
4	力学 性能	墙体		抗冲击性 试验		残余变形量不大于 10.0 mm，龙骨不得有明显的变形。					
				静载试验		残余变形量不大于 2.0mm					
		吊 顶	U、C、 V、L	静 载	覆面 龙骨	加载挠度不大于 5.0mm 残余变形量不大于 1.0mm					

			型(不包括造型用 V 型龙骨)	试验	承载龙骨		加载挠度不大于 4.0mm 残余变形量不大于 1.0mm
			T、H 型		主龙骨		加载挠度不大于 2.8mm

# 建筑用轻钢龙骨配件技术要求

(2 建筑装饰装修材料---2.1 隔断材料---2.1.2 吊顶材料--- (3) 集成吊顶)

产品名称：建筑用轻钢龙骨配件

标准：JC/T558-2007 《建筑用轻钢龙骨配件》

序号	检验项目	试验方法	标准技术要求 (JC/T558-2007)			
1	外观	JC/T558	配件表面应光洁、平整，折弯处不应有裂纹。镀锌层不应有锈蚀，起皮、起瘤、脱落等缺陷。喷漆、喷塑等涂层不应有露底及明显气泡、桔皮等缺陷。			
2	表面防锈		配件表面除采用镀锌外，还可采用喷漆、喷塑等涂层表面防锈方法。镀锌层厚度(单面)不小于 7 μm。 涂层附着力不次于 2 级。			
3	尺寸和允许偏差		详见 JC/T558			
4	吊件及挂件的力学性能		类别	品种	荷载	技术要求
			吊件(除 T 型龙骨吊件外)	与 60 型承载龙骨配套	2500	三个试件残余变形量平均值不大于 2.0 mm，最大值不大于 2.5mm
		与 50 型承载龙骨配套		2000		
		与 38 型承载龙骨配套		1200		
	挂件(除 T、H 型龙骨挂件外)	—	600	挂件不滑脱、两角部不变形		