

GB8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

表1 GB8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级

燃烧性能等级	A	B ₁	B ₂	B ₃
名称	不燃材料	难燃材料	可燃材料	易燃材料

注意:A1, A₂, B, C, D, E, F是EN13501-1的分级判据

5.1 建筑材料

5.1.1 平板状建筑材料

表2 平板状建筑材料燃烧性能等级和判据

燃烧性能等级	试验方法	分级判据	样品要求	价格RMB	
A	A ₁	GB/T 5464且	炉内温升 $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f = 0$	直径45mm, 高度50mm圆柱体, 7个, 中间打一个3mm孔	匀质材料 3500, 加测一种热值加收 1500
		GB/T 14402	总热值 $PCS \leq 2.0\text{MJ/kg}$ 总热值 $PCS \leq 1.4\text{MJ/m}^2$	每一种50g粉末	
	A ₂	GB/T 5464或 且	炉内温升 $\Delta T \leq 50^\circ\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f \leq 20\text{s}$		(5464+20284) 或 (14402+20284) 7000 三个一起9000
			GB/T 14402	总热值 $PCS \leq 3.0\text{MJ/kg}$ 总热值 $PCS \leq 4.0\text{MJ/m}^2$	
		GB/T 20284	燃烧增长速度指数 $FIGRA_{0.2\text{MJ}} \leq 120\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘前600秒总放热量 $THR_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$	1500×500mm和 1500×1000mm各5块	
	B ₁	B	GB/T 20284 且	燃烧增长速度指数 $FIGRA_{0.2\text{MJ}} \leq 120\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘前600秒总放热量 $THR_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$	
GB/T 8626 点火时间30s			60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象	250×90mm, 16块	
C		GB/T 20284 且	燃烧增长速度指数 $FIGRA_{0.4\text{MJ}} \leq 250\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘前600秒总放热量 $THR_{600\text{s}} \leq 15\text{MJ}$		6300
		GB/T 8626 点火时间30s	60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		
B ₂	D	GB/T 20284 且	燃烧增长速度指数 $FIGRA_{0.4\text{MJ}} \leq 750\text{W/s}$		6300
		GB/T 8626 点火时间30s	60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		
	E	GB/T 8626 点火时间15s	20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		1500 (2种点火) 一种点火800
B ₃	F	无性能要求			

注意:墙面保温泡沫塑料出符合表2的规定还应满足氧指数的规定

5.1.2铺地材料

表3 铺地材料燃烧性能等级和判据

燃烧性能等级		试验方法		分级判据	样品要求	价格RMB
A	A ₁	GB/T 5464且		炉内温升 $\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f = 0$	直径45mm 高度50mm圆柱体, 7个	匀质材料 3500, 加测一 种热值加收 1500
		GB/T 14402		总热值 $\text{PCS} \leq 2.0\text{MJ/kg}$ 总热值 $\text{PCS} \leq 1.4\text{MJ/m}^2$	每一种50g粉末	
	A ₂	GB/T 5464或	且	炉内温升 $\Delta T \leq 50^{\circ}\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f \leq 20\text{s}$		(5464+11785) 或
		GB/T 14402		总热值 $\text{PCS} \leq 3.0\text{MJ/kg}$ 总热值 $\text{PCS} \leq 4.0\text{MJ/m}^2$		(14402+11785) 5000
GB/T 11785		临界热辐射通量 $\text{CHF} \geq 8.0\text{kW/m}^2$	1050×230mm, 各方向5个, 共10个	三个一起7000		
B ₁	B	GB/T 11785 且		临界热辐射通量 $\text{CHF} \geq 8.0\text{kW/m}^2$		4000
		GB/T 8626 点火时间15s		20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$		
	C	GB/T 11785 且		临界热辐射通量 $\text{CHF} \geq 4.5\text{kW/m}^2$		4000
		GB/T 8626 点火时间15s		20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$	250×90mm, 16块	
B ₂	D	GB/T 11785 且		临界热辐射通量 $\text{CHF} \geq 3.0\text{kW/m}^2$		4000
		GB/T 8626 点火时间15s		20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$		
	E	GB/T 11785 且		临界热辐射通量 $\text{CHF} \geq 2.2\text{kW/m}^2$		4000
		GB/T 8626 点火时间15s		20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$		
B ₃	F	无性能要求				

5.1.3管状绝热材料

表4 管状绝热材料燃烧性能等级和判据

燃烧性能等级		试验方法		分级判据	样品要求	价格RMB
A	A ₁	GB/T 5464且		炉内温升 $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f = 0$	直径45mm 高度50mm圆柱体, 7个	匀质材料3500, 加测一种热值加收1500
		GB/T 14402		总热值 PCS $\leq 2.0\text{MJ/kg}$ 总热值 PCS $\leq 1.4\text{MJ/m}^2$	每一种50g粉末	
	A ₂	GB/T 5464或	且	炉内温升 $\Delta T \leq 50^\circ\text{C}$ 质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ 持续燃烧时间 $t_f \leq 20\text{s}$		(5464+20284)或 (14402+20284) 7000 三个一起9000
		GB/T 14402		总热值 PCS $\leq 3.0\text{MJ/kg}$ 总热值 PCS $\leq 4.0\text{MJ/m}^2$		
GB/T 20284			燃烧增长速度指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}} \leq 270\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘 前600秒总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$	内径22mm, 25mm厚, 1.5m长, 75pcs		
B ₁	B	GB/T 20284 且		燃烧增长速度指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}} \leq 270\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘 前600秒总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$	内径22mm, 25mm厚, 1.5m长, 75pcs	6300
		GB/T 8626 点火时间30s		60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		
	C	GB/T 20284 且		燃烧增长速度指数 $\text{FIGRA}_{0.4\text{MJ}} \leq 460\text{W/s}$ 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘 前600秒总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 15\text{MJ}$		6300
		GB/T 8626 点火时间30s		60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		
B ₂	D	GB/T 20284 且		燃烧增长速度指数 $\text{FIGRA}_{0.4\text{MJ}} \leq 2100\text{W/s}$ 前600秒总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} < 100\text{MJ}$		6300
		GB/T 8626 点火时间30s		60s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象		
	E	GB/T 8626 点火时间15s		20s内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$ 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象	内径22mm, 25mm厚, 250mm长, 16pcs	1500 (2种点火) 一种点火800
B ₃	F	无性能要求				

备注:

GB/T 20284中进行试验的管材制品内径为22mm, 厚度25~75mm

1. 厚度小于25mm的样品也按照25mm厚度进行试验
2. 25mm < 厚度 < 50mm样品, 取25mm厚度和实际最大厚度两(2)种进行测试, 取最差下结论
3. 50mm < 厚度 < 75mm样品, 取25mm厚度, 50mm厚度和实际最大厚度三(3)种进行测试, 取最差下结论
4. 厚度 > 75mm样品, 取25mm厚度, 50mm厚度和75mm厚度三(3)种进行测试, 取最差下结论
5. 外径大于500mm, 按照平板状建筑材料取样测试

5.2 建筑用制品

5.2.1 建筑用制品分为四大类:

- 窗帘幕布、家具制品装饰用织物
- 电线电缆套管、电器设备外壳及附件
- 电器、家具用泡沫塑料
- 软质家具和硬质家具

5.2.2 窗帘幕布、家具制品装饰用织物

耐洗涤织物在燃烧测试前, 应按照GB/T 17596的规定对试样进行至少5次水洗

表5 窗帘幕布、家具制品装饰用织物燃烧性能等级和判据

燃烧性能等级	试验方法	分级判据	样品要求	价格RMB
B ₁	GB/T 5454 GB/T 5455	氧指数OI≥32.0% 损毁长度≤150mm, 续燃时间≤5s, 阴燃时间≤15s 燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃	1×1m	1000 (原样)
B ₂	GB/T 5454 GB/T 5455	氧指数OI≥26.0% 损毁长度≤200mm, 续燃时间≤15s, 阴燃时间≤30s 燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃	1×1m	1000 (原样)
B ₃	无性能要求			

5.2.3 电线电缆套管、电器设备外壳及附件的燃烧性能等级和分级判据

表6 电线电缆套管、电器设备外壳及附件的燃烧性能等级和分级判据

燃烧性能等级	制品	试验方法	分级判据	样品要求	价格RMB
B ₁	电线电缆套管	GB/T 2406.2 GB/T 2408 GB/T 8627	氧指数OI≥32.0% 垂直燃烧性能V-0级 烟密度等级SDR≤75	150×10/52mm×实际厚度(3~10.5mm) 30pcs 125mm×13mm×实际厚度(<13mm) 30pcs (25.4±0.3)×(25±0.3)×(6.2±0.3)mm 6pcs	2500
	电器设备外壳及附件	GB/T 5169.16	垂直燃烧性能V-0级	125mm×13mm×实际厚度(<13mm) 30pcs	1270
B ₂	电线电缆套管	GB/T 2406.2 GB/T 2408	氧指数OI≥26.0% 垂直燃烧性能V-1级		2000
	电器设备外壳及附件	GB/T 5169.16	垂直燃烧性能V-1级		1270
B ₃	无性能要求				

5.2.4 电器、家具用泡沫塑料

表7 电器、家具用泡沫塑料的燃烧性能等级和分级判据

燃烧性能等级	试验方法	分级判据	样品要求	价格RMB
B ₁	GB/T 16172 GB/T 8333	单位面积热释放速率峰值≤400kW/m ² 平均燃烧时间≤30s, 平均燃烧高度≤250mm	100×100mm正方形 5pcs (254±1) ×(19±1) ×(19±1)mm 200pcs	无锥形量热仪, 故16172不能测
B ₂	GB/T 8333	平均燃烧时间≤30s, 平均燃烧高度≤250mm		
B ₃	无性能要求			

5.2.5 软质家具和硬质家具

表8 软质家具和硬质家具燃烧性能等级和分级判据

燃烧性能等级	制品	试验方法	分级判据	样品要求	价格RMB
B ₁	软质家具	GB/T 27904 GB 17927.1	热释放速率峰值≤200kW 5min内总热释放量≤30MJ 最大烟密度≤75% 无有焰燃烧引燃或阴燃引燃现象	4pcs	5000
	软质床垫	附录A	热释放速率峰值≤200kW 10min内总热释放量≤15MJ	2pcs	4500
	硬质家具	GB/T 27904	热释放速率峰值≤200kW 5min内总热释放量≤30MJ 最大烟密度≤75%	2pcs	4500
B ₂	软质家具	GB/T 27904 GB 17927.1	热释放速率峰值≤300kW 5min内总热释放量≤40MJ 试件未整体燃烧 无有焰燃烧引燃或阴燃引燃现象		5000
	软质床垫	附录A	热释放速率峰值≤300kW 10min内总热释放量≤25MJ		4500
	硬质家具	GB/T 27904	热释放速率峰值≤300kW 5min内总热释放量≤40MJ 试件未整体燃烧		4500
B ₃	无性能要求				

单独标准测试报价

标准	样品要求	价格	周期
GB/T 5464	直径45mm 高度50mm圆柱体, 7个	2000	5
GB/T 14402	50g粉末	2000	5
GB/T 20284	1500×500mm和 1500×1000mm各5块	5500	5
GB/T 11785	1050×230mm, 各方向3个,共6个	3000	5