



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNASL4029



编号: 2/2

## 国家阻燃材料与制品质量检验检测中心

# 检验检测报告

(2022) NLFRM 字第 W0332 号

样品名称 : 高压装饰板  
委托单位 : 魄力莱新材料(江苏)有限公司  
生产单位 : 魄力莱新材料(江苏)有限公司

检验检测类型 : 委托检测

检验检测单位 : 国家阻燃材料与制品质量检验检测中心

检验检测专用章

北京理工大学阻燃材料检测中心  
检验检测专用章

## 注 意 事 项

- 1.本《检验检测报告》无“国家阻燃材料与制品质量检验检测中心检验检测专用章”骑缝章和批准人签章无效。
- 2.不可重复性试验不进行复检。
- 3.本检验检测报告仅与来样有关。
- 4.检验检测结果异议期为收到《检验检测报告》之日起 15 日内。
- 5.未经检验检测单位书面批准，不得复制本报告。

地址：北京市海淀区冷泉东路 16 号

北京理工大学西山实验区（南院）

邮政编码：100095

电话：(010) 62456696

传真：(010) 62456696

E-mail: bitfi@bit.edu.cn

国家阻燃材料与制品质量检验检测中心  
检验检测报告

委托单位	魄力莱新材料（江苏）有限公司		
生产单位	魄力莱新材料（江苏）有限公司		
样品名称	高压装饰板	型号	1220*2440*0.7mm
检验检测类别	委托检测	样品状态	表面无明显缺陷
接样日期	2022年03月22日	测试执行日期	2022年03月22日 —2022年03月31日
检验检测项目	燃烧性能等级判定		
依据标准	GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级		
检验检测结论 /主要结果	样品符合平板状建筑材料及制品燃烧性能等级 <b>B<sub>1</sub>(B-s1,d0,t1)</b> 级的要求。		
备注	样品用糯米胶贴在硅酸钙板上。 样品批号：20220316。 样品颜色：浅色木纹。 样品材质：装饰纸+牛皮纸。		



（检验检测专用章）  
签发日期：2022年04月01日

编制：杨阔

审核：马文静

批准：

**国家阻燃材料与制品质量检验检测中心**  
**单体燃烧试验检验检测结果**

依据标准	GB/T 20284-2006 建筑材料或制品的单体燃烧试验			
检测设备 (编号)	DT-1 型建材制品单体燃烧试验装置 (NLFRM-49)			
样品状态调节	在 (23±2) °C、(50±5) %RH 的条件下调节 96h 至质量平衡			
检验检测环境	温度/°C	22	环境湿度/%	45
测试面	花纹面			
FIGRA <sub>0.2MJ</sub> /(W/s)	17.4			
FIGRA <sub>0.4MJ</sub> /(W/s)	8.3			
THR <sub>600s</sub> /MJ	1.0			
SMOGRAM/(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	0.8			
TSP <sub>600s</sub> /m <sup>2</sup>	33.2			
火焰横向蔓延是否至试样长翼边缘 (LFS)	否			
燃烧滴落物/微粒	是否有	否		
	滴落后仍在燃烧且燃烧时间≤10s	—		
	滴落后仍在燃烧且燃烧时间>10s	—		
表面是否闪燃	否			
是否部分试样发生脱落	否			
烟气是否从小推车溢出并流进旁边的燃烧室	否			
背板间相互固定是否失效	否			
是否出现可提前结束试验的情况	否			
是否变形/垮塌	否			
其它现象	无			

-----接下页-----



样品测试前照片



样品测试后照片

注：1.试验结果与特定试验条件下试样的性能有关；试验结果不能作为评价制品在实际使用条件下潜在火灾危险性的唯一依据。

2.燃烧颗粒物或滴落物：仅在开始受火后的 600s 内及仅当燃烧滴落物/颗粒物滴落到燃烧器区域外的小推车底板（试样的低边缘水平面内）上时，才记录燃烧滴落物/颗粒物的滴落现象。燃烧器区域定义为试样翼前侧的小推车底板区，与试样翼之间的交角线的距离小于 0.3m。

3.若发生以下任一种情况，则可在规定的受火时间结束前关闭主燃烧器：

a.一旦试样的热释放速率超过 350kW 或 30s 期间的平均值超过 280kW；

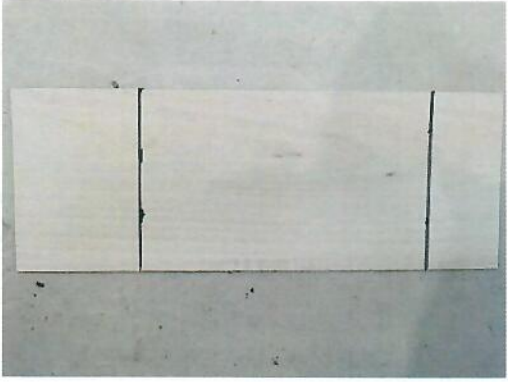
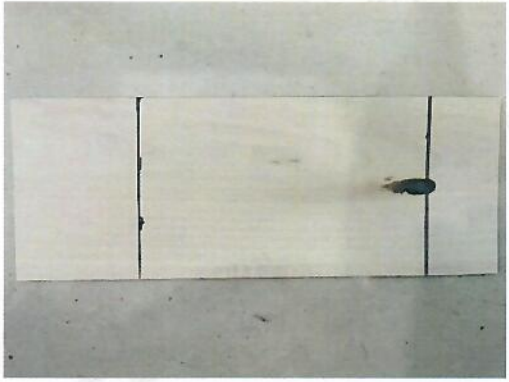
b.一旦排烟管道温度超过 400℃或 30s 期间的平均值超过 300℃；

c.滴落在燃烧器砂床上的滴落物明显干扰了燃烧器的火焰或火焰因燃烧器被堵塞而熄灭。若滴落物堵塞了一半的燃烧器，则可认为燃烧器受到实质性干扰。

若试验提前结束，则分级试验结果无效。

-----接下页-----

国家阻燃材料与制品质量检验检测中心  
可燃性检验检测结果

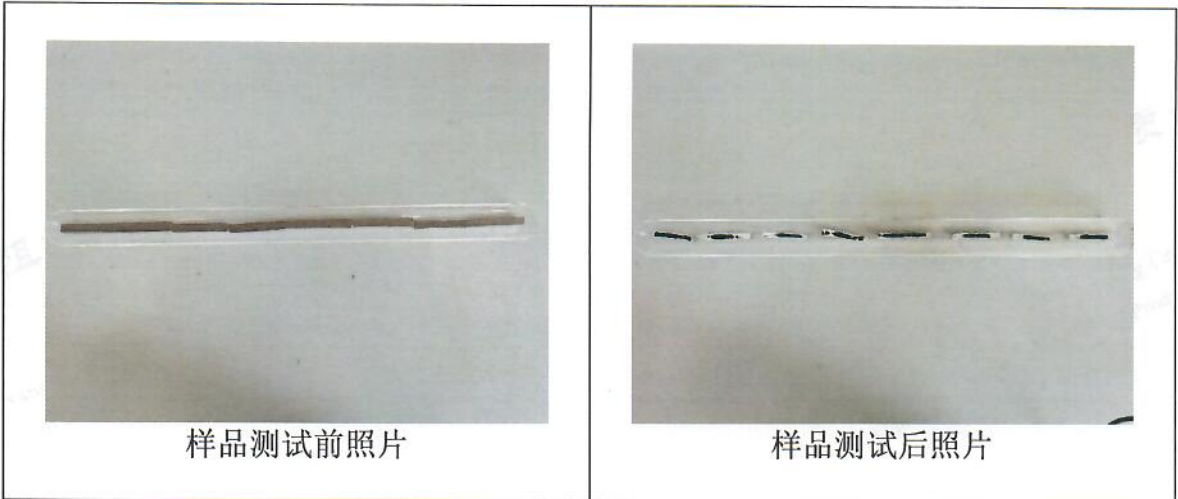
依据标准	GB/T 8626-2007 建筑材料可燃性试验方法					
检测设备 (编号)	建材可燃性实验炉 JCK-2 (NLFRM-47)					
样品状态调节	在 (23±2) °C, 相对湿度 (50±5) % 的条件下调节 99h 至质量平衡					
检验检测环境	温度/°C	23	环境湿度/%	48		
试样尺寸 /mm×mm×mm	250×89×0.67					
测试面	花纹面					
点火方式	表面点火					
点火位置	试样中心线与底部边缘上方 40mm 交界处					
点火时间/s	30					
燃烧物理行为	—					
序号	1	2	3	4	5	6
试样是否被引燃	是	是	是	是	是	是
焰尖高度 $F_s$ 是否超过 150mm, 如果是记录发生的时间/s	否	否	否	否	否	否
滤纸是否被引燃	否	否	否	否	否	否
 <p>样品测试前照片</p>			 <p>样品测试后照片</p>			
<p>注: 1. 试验结果与特定试验条件下试样的性能有关; 试验结果不能作为评价制品在实际使用条件下潜在火灾危险性的唯一依据。 2. 如果点火时间为 15s, 总试验时间是 20s; 如果点火时间为 30s, 总试验时间为 60s。</p>						

-----接 下 页 -----

**国家阻燃材料与制品质量检验检测中心**  
**烟气毒性检验检测结果**

依据标准	GB/T 20285-2006 材料产烟毒性危险分级			
检测设备 (编号)	YD-1 型产烟毒性试验装置 (NLFRM-31)			
样品状态调节	在 (23±2) °C, 相对湿度 (50±5) % 的条件下调节 72h 至质量平衡			
检验检测环境	温度/°C	22	环境湿度/%	45
试样尺寸与质量	长/mm	宽/mm	厚/mm	质量/mg
	400	6.77	0.67	2514.1
试样制备方式	从接收的样品上截取总长 400 mm、质量 2600mg 左右的均匀样条。			
材料产烟情况	材料产烟浓度/(mg/L)		材料产烟率/%	
	6.15		95.4	
试验时小鼠平均质量/g	20.9			
小鼠试验情况描述	30min 染毒期内		20min 后小鼠活动量下降, 小鼠闭目、流泪; 无昏迷, 无死亡。	
	染毒刚结束及染毒后 1h 内		小鼠行动迟缓, 无小鼠死亡。	
	染毒后的 3 天内	第一天	无小鼠死亡, 小鼠行动恢复正常, 进食情况良好, 平均体重较前一天增加。	
		第二天	无小鼠死亡, 小鼠行动正常, 进食情况良好, 平均体重较前一天增加。	
第三天		无小鼠死亡, 小鼠行动正常, 进食情况良好, 平均体重较前一天增加, 恢复到试验时的平均体重。		
烟气毒性伤害性质判定	麻醉性		合格	
	刺激性		合格	
危险级别判定结论	该试样达到产烟毒性危险级别 ZA <sub>3</sub> 。			

-----接下页-----



注：1.产烟浓度的计算  
 $C=VM/FL$   
 其中 C 为材料产烟浓度，单位为 mg/L;V 为环形炉移动速率，单位为 10mm/min；M 为试样质量，单位为 mg；F 为烟气流量，单位为 L/min；L 为试件长度，取作 400mm。  
 2.产烟率的计算  
 $Y=(M-M_0)/M \times 100\%$   
 其中 Y 为材料的产烟率，%；M 为试件试验前的质量，mg；M<sub>0</sub> 为试件试验后的质量，mg。  
 3.所选的测试温度为仪器温度极限内能使材料达到充分产烟的某个温度，有下述情况之一的产烟率可视为充分产烟率：a.产烟过程中只出现阴燃而无火焰，残余物为灰烬；b.产烟率 >95%；c.随加热温度再增加 100℃，产烟率的增加 ≤2%。  
 4.材料产烟毒性危险分级浓度见附表 1，实验小鼠资料见附表 2。

附表：

表 1 材料产烟毒性危险分级

级别	安全级 (AQ)		准安全级 (ZA)			危险级 (WX)
	AQ <sub>1</sub>	AQ <sub>2</sub>	ZA <sub>1</sub>	ZA <sub>2</sub>	ZA <sub>3</sub>	
浓度 / (mg/L)	≥100	≥50.0	≥25.0	≥12.4	≥6.15	<6.15
麻醉性 (合格)	一组试验小鼠在染毒期内 (包括染毒后 1h 内) 无死亡					
刺激性 (合格)	试验小鼠在 30min 染毒后不死亡及体重下降或体重虽有下降，但 3 天内平均体重恢复或超过试验时的平均体重					

表 2 实验小鼠资料

品种	品系	级别	数量	周龄	来源
小鼠	KM	SPF/VAF	5 雌 5 雄	5 周	北京芳元缘养殖场

注：每个试验组实验小鼠为 8 只或 10 只，雌雄各半，随机分组。

-----接下页-----



**国家阻燃材料与制品质量检验检测中心**  
**测试结果汇总**

参数	单位	依据方法	测试结果
FIGRA <sub>0.2MJ</sub>	W/s	GB/T 20284-2006	17.4
FIGRA <sub>0.4MJ</sub>	W/s		8.3
LFS	无量纲		火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘
THR <sub>600s</sub>	MJ		1.0
SMOGRA	m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>		0.8
TSP <sub>600s</sub>	m <sup>2</sup>		33.2
滴落物/微粒	无量纲		600s 内无燃烧滴落物/微粒
60s 内 F <sub>s</sub>	mm		GB/T 8626- 2007 点火时间 30s
60s 内滴落物	无量纲	60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象	
烟气毒性等级	无量纲	GB/T 20285- 2006	达到准安全三级 ZA <sub>3</sub>
<b>结论</b>	样品符合平板状建筑材料及制品燃烧性能等级 <b>B<sub>1</sub>(B-s1,d0,t1)</b> 级的要求。		
注：1.GB 8624-2012 表 2 平板状建筑材料及制品的燃烧性能等级和分级判据见附表 1。 2. GB 8624-2012 平板状建筑材料及制品附加产烟特性等级和分级判据见附表 2。 3. GB 8624-2012 附加燃烧滴落物/微粒等级和分级判据见附表 3。 4. GB 8624-2012 附加烟气毒性等级和分级判据见附表 4。			

-----接下页-----

附表:

表 1 GB 8624-2012 平板状建筑材料及制品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
A	A1	GB/T 5464 <sup>a</sup> 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 $t_f = 0$
		GB/T 14402		总热值 $\text{PCS} \leq 2.0\text{MJ/kg}^{\text{a,b,c,e}}$ ; 总热值 $\text{PCS} \leq 1.4\text{MJ/m}^2^{\text{d}}$
	A2	GB/T 5464 <sup>a</sup> 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 $t_f \leq 20\text{s}$
				GB/T 14402
		GB/T 20284		燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}} \leq 120\text{W/s}$ ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s 的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$
		GB/T 20284 且		燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}} \leq 120\text{W/s}$ ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s 的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$
B <sub>1</sub>	B	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
		GB/T 20284 且		燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.4\text{MJ}} \leq 250\text{W/s}$ ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s 的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 15\text{MJ}$
	C	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
		GB/T 20284 且		燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.4\text{MJ}} \leq 750\text{W/s}$
B <sub>2</sub>	D	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
		GB/T 20284 且		燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.4\text{MJ}} \leq 750\text{W/s}$
	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
B <sub>3</sub>	F	无性能要求		
<p><sup>a</sup> 匀质制品或非匀质制品的主要组分。</p> <p><sup>b</sup> 非匀质制品的外部次要组分。</p> <p><sup>c</sup> 当外部次要组分的 <math>\text{PCS} \leq 2.0\text{MJ/m}^2</math> 时, 若整体制品的 <math>\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}} \leq 20\text{W/s}</math>、<math>\text{LFS} &lt; \text{试样边缘}</math>、<math>\text{THR}_{600\text{s}} \leq 4.0\text{MJ}</math> 并达到 s1 和 d0 级, 则达到 A1 级。</p> <p><sup>d</sup> 非匀质制品的任一内部次要组分。</p> <p><sup>e</sup> 整体制品。</p>				

-----接下页-----

表 2 GB 8624-2012 平板状建筑材料及制品附加产烟特性等级和分级判据

附加产烟特性等级	试验方法	分级判据
s1	GB/T 20284	$SMOGR_A \leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$ 且 $TSP_{600s} \leq 50 \text{ m}^2$
s2		$SMOGR_A \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ 且 $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$
s3		未达到 s2

表 3 GB 8624-2012 附加燃烧滴落物/微粒等级和分级判据

附加燃烧滴落物/微粒等级	试验方法	分级判据
d0	GB/T 20284	600s 内无燃烧滴落物/微粒
d1		600s 内燃烧滴落物/微粒，持续时间不超过 10s
d2		未达到 d1

表 4 GB 8624-2012 附加烟气毒性等级和分级判据

附加烟气毒性等级	试验方法	分级判据
t0	GB/T 20285	达到准安全一级 ZA <sub>1</sub>
t1		达到准安全三级 ZA <sub>3</sub>
t2		未到准安全三级 ZA <sub>3</sub>

-----报告结束-----



国家阻燃材料与制品质量监督检验中心  
National Quality Inspection and Testing Center  
of Flame Retardant Materials and Products