

GB38262-2019《客车内饰材料的燃烧特性》标准解读

国家标准 2019 年底 12 号公告中发布了三项强制性国家标准，其中就包括了 **GB 38262-2019《客车内饰材料的燃烧特性》（新发布）**，将于 **2020 年 7 月 1 日**正式实施。为便于行业尽早理解标准内容，有效解决标准实施中可能产生的实际问题，帮助企业提前做好相关准备，针对这一相关标准中国标准化协会汽车分会（简称中汽标协）积极组织相关标准起草组多位技术专家，系统整理和归纳总结了新标准重要条款的详细解读。

1、范围

- （1）本标准规定了客车内饰材料燃烧特性的术语和定义、技术要求、试验方法及实施日期要求。
- （2）本标准适用于 M₂、M₃ 类客车内饰材料燃烧特性的评定。
- （3）本标准不包含电器件（如空调总成控制开关、线束、电器控制面板、导航仪、收音机、DVD 模块、行车组合仪表等各种电器模块）、灯具、安全气囊（帘）、卫生间附件（如坐便器、洗手池、水箱）及外层为金属材料内层为非金属材料的夹芯板。

注：其范围比 JT/T1095-2016《营运客车内饰材料阻燃特性》要广。而且，在新国标中增加了不少新材料的内容，许多术语的表述与 JT/T1095-2016 也有所区别。

2、规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件，凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 1) GB/T2406.2-2009 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第二部分：室温试验 ISO 4589-2：1996、ITD)
- 2) GB/T2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- 3) GB/T5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法 (GB/T5454-1997, neq ISO4589：1984)
- 4) GB8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- 5) GB8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- 6) GB/T8627 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法
- 7) GB/T10707 塑胶燃烧性能的测定
- 8) GB/T11785 铺地材料的燃烧性能测定 辐射热源法

9) GB/T20285 材料产烟毒性危险分级

10) GB/T32086 特定种类汽车内饰材料垂直燃烧特性技术要求和试验方法

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1 客车

包括驾驶员座位在内座位数超过 9 个的载客车辆

3.2 水平燃烧

将试样固定在水平夹具上，其一端暴露于规定的试验火焰中，通过规定燃烧速度，评价试样的水平燃烧行为。

3.3 垂直燃烧

将试样固定在垂直夹具上，其下端暴露于规定的试验火焰中，通过规定燃烧速度，评价试样的垂直燃烧行为。

3.4 氧指数

在规定的实验条件下，通入 $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度下的氧、氮混合气体，恰好维持材料燃烧的最低氧浓度。用体积分数表示。

3.5 烟密度

材料在规定的试验条件下发烟量的量度，用透过烟的光强度衰减量来表示。

3.6 烟气毒性

烟气中的有毒有害物质引起的损伤/伤害程度。

3.7 客车内饰材料

客车内饰材料按照应用材料、包含零件及使用部件进行分类，见表 1。

表 1 内饰材料分类

类别	应用材料	包含零部件及使用部位
1	内饰板材	顶盖内饰板、侧围板、后围板、行李架、风道、卫生间壳体、仪表台及其组件、门护板
2	铺地材料	地板覆盖物、行李舱覆盖物、地板基材

上海今森检测设备有限公司

3	弹性软垫材料	座垫、座椅靠背、头枕用弹性软垫
4	纺织材料	座椅面料、窗帘、遮阳帘及其他装饰织物
5	皮革材料	装饰或包覆用皮革（不含真皮）
6	座椅用塑料材料	硬质塑料座椅
7	保温、隔热、降噪、减振材料	发动机舱和车体用保温、隔热降噪、减振等零件
8	连接材料	链接车的伸缩篷
9	其他内饰材料	护栏、扶手、安全带、窗立柱包覆件、上下窗框、装饰用灯罩、密封条、座椅附件（坐盆、支撑版等）和车内其他内饰件

4.2 技术要求

4.2.1 一般要求

符合本标准的内饰材料视为满足 GB8410 要求。

4.2.2 内饰材料的燃烧特性

内饰材料的燃烧特性应满足表 2 规定。

表 2 内饰材料的燃烧特性

序号	应用材料		技术要求				
			水平燃烧 (mm/min)	垂直燃烧 (mm/min)	氧指数 (%)	烟密度等级	燃烧性能等级
1	内饰板材		不低于 B	≤100	—	≤75	—
2	铺地材料	地板覆盖物	A-0	—	≥30	—	B ₁ (B-s1 , t0)
		行李舱覆盖物、地板基 材	不低于 B	≤100	≥26	≤75	—
3	弹性软垫材料		A-0	≤100	—	—	—

上海今森检测设备有限公司

4	纺织材料	窗帘、遮阳帘等悬挂材料	不低于 B	≤100	≥30	≤75	—
		其他	不低于 B	≤100	≥30	≤75	—
5	皮革材料	座椅用	不低于 B	≤100	≥27	≤75	—
		其他	不低于 B	≤100	≥25	≤75	—
6	座椅用塑料材料		不低于 B	≤100	≥26	—	—
7	保温、隔热、降噪、减振材料	发动机舱、	A-0	≤100	≥28	≤75	—
		车体用	不低于 B		≥25	≤75	—
8	连接材料		不低于 B	≤100	≥26	≤75	—
9	其他内饰材料		≤D-50	—	≥24	—	—

注 1：“—”表示该零件不进行此项试验

注 2：新国标 GB38262-2019 在纺织材料方面的部分指标比 JT/T1095-2016 有所降低。此外，在烟密度等级方面，GB38262-2019 设置指标，基本采用 $SDR \leq 75$ 的技术要求。

在水平燃烧速度的技术要求中，GB38262-2019 对窗帘、遮阳帘等悬挂材料不再要求 A-0 mm/min。对其表 2 “其他内饰材料”的要求为 $\leq D-50$ mm/min。

在垂直燃烧速度方面，GB38262-2019 对窗帘、遮阳帘等悬挂材料不再要求 0 mm/min。

在氧指数的技术要求中，GB38262-2019 对弹性软垫材料、内饰板材不再考核；对纺织材料中的“其他”类，降低为 27%；对保温、隔热、降噪、减振材料中的“其他”类，氧指数降低到 25%。

另外，对于座椅用塑料材料，GB38262-2019 的部分技术要求比 JT/T1095-2016 却是有所提高：水平燃烧（速度）要求为不低于 B 级，氧指数要求 $\geq 26\%$ 。

4.2.3 零件最小尺寸要求

进行试验的零件最小尺寸要求如下

- a) 宽度不小于 100mm，长度不小于 356mm 的内饰材料
- b) 宽度不小于 100mm，长度小于 356mm 但不小于 138mm，且车内同部位累计使用长度不小于 1m 的同种内饰材料
- c) 宽度小于 100mm 但不小于 20mm、长度不小于 356mm，且车内同部位累计使用长度不小于 2m 的同种内饰材料。

4.2.4 其他说明

4.2.4.1 零件尺寸按零件任意方向的最大投影所覆盖的最大矩形进行测量。

4.2.4.2 如零件尺寸不能满足 4.2.3 的要求，则该零件不适用于本标准

4.2.4.3 如零件尺寸不能满足 4.2.3 的要求，但含有空洞，且无空洞部分不满足最小尺寸要求，该零件也不适用于本标准

4.2.4.4 相同生产厂、同材料、同工艺、同厚度但不同使用部位的零件，可检测一种技术要求最高部位的零件，覆盖其他部位的零件。

5 试验方法

5.1 状态调节

试验样品在试验前，应按照 GB/T2918 的规定，在标准环境温度（ 23 ± 2 ）℃、相对湿度（ 50 ± 5 ）%的条件下，放置 24h 以上。

5.2 试验样品取样要求

试验样品取样要求见附录 A。

5.3 水平燃烧

按 GB8410 的规定进行试验

5.4 垂直燃烧

按 GB/T32086 的规定进行试验。

5.5 氧指数

5.1 纺织材料按 GB/T5454 的规定进行试验。

5.2 橡胶材料按 GB/T10707 的规定进行试验。

5.3 塑料、纤维增强塑料、皮革材料等其他材料按照 GB/T2406.2-2009 的规定进行试验。

5.4 零件的氧指数试验，可采用 GB/T2406.2-2009 中第 10 章简捷方法 C，并在试验报告中说明。

5.6 烟密度

烟密度试验方法按 GB/T8627 进行，试验结果用烟密度等级进行判断。

5.7 燃烧性能等级

5.7.1 燃烧性能等级按 GB8624-2012 中 5.1.2 的规定进行试验

5.7.2 产烟特性等级按 GB/T11785 的规定进行试验。

5.7.3 烟气毒性等级按 GB/T20285 的规定进行试验。

附 录 A

(规范性附录)

试验样品取样要求

A.1 试验样品制取

试验样品应避开空洞部分从零件上直接截取，如零件不能截取成标准规定的样条，可采用零件原料按照零件生产的相同工艺制成符合标准规定尺寸的样条。

如零件由多种材料组成，应进行拆分，拆分成单一材料或层积复合材料，按照单一材料及层积复合材料的要求分别制样。

试验样品制取可参看表 A.1 的推荐尺寸要求。

零件拆分成单一材料、层积复合材料后，按零件所在类别的技术要求对试验结果进行判定。

示例：如门户板，结构为 PVC 革包覆基板，拆分后 PVC 革及板分别按第 1 类“内饰板材”的要求进行试验，其试验结果按“内饰板材”的技术要求进行判定。

A.2 厚度要求

零件实际厚度小于表 A.1 推荐的标准厚度时，试验样品厚度为零件实际厚度；零件实际厚度大于表 A.1 推荐的厚度时，可采取截取方式的零件，可制作成符合截取后状态的样条，无论采用哪种方式需要在报告中说明。

对烟密度进行测试时，零件厚度应按 GB/T8627 的规定。

序号	试验项目	试验方法	试验样品尺寸和数量
1	水平燃烧	GB8410	长 356mm，宽 100mm，厚度 \leq 13mm。试样 5 块以上
2	垂直燃烧	GB32086	窗帘及遮阳帘等悬挂材料：长 (560 ± 2) mm，宽 (170 ± 2) mm，厚 \leq 13mm。试样 3 块以上
3	氧指数	GB/T2406.2-2009	模塑（包括纤维增强塑料）：长 $(80\sim 150)$ mm，宽 (10 ± 0.5) mm，厚 (4 ± 0.25) mm。试样 15 根以上
			泡沫材料：长 $(80\sim 150)$ mm，宽 (10 ± 0.5) mm，试样 15 根以上
			皮革材料：长 140^{0}_{-5} mm，宽 (52 ± 0.5) mm，厚 \leq 10.5mm，试样 15 根以上
		GB/T5454	纺织材料：长 150mm，宽 58mm。经向、纬向各 15 块以上
		GB/T10707	橡胶材料：长 $(80\sim 150)$ mm，宽 (6.5 ± 0.5) mm，厚 (3 ± 0.25) mm。试样 15 个以上
4	烟密度等级	GB/T8627	长 (25.4 ± 0.3) mm，宽 (25.4 ± 0.3) mm，厚 (6.2 ± 0.3) mm。 试样 3 块
5	燃烧性能等级	GB/8624-2012	长 (1050 ± 5) mm，宽 (230 ± 5) mm，纵向、横向各 6 个