



中华人民共和国国家标准

GB 38262—2019

客车内饰材料的燃烧特性

Flammability of interior materials for buses

2019-10-14 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
5 试验方法	4
6 实施日期	4
附录 A（规范性附录） 试验样品取样要求	5



前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本标准起草单位：中国第一汽车股份有限公司技术中心、中国公路学会客车分会、公安部四川消防研究所、国家客车质量监督检验中心、郑州宇通客车股份有限公司、中国阻燃学会、厦门金龙旅行车有限公司、华晨汽车集团控股有限公司、金华青年汽车制造有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、中通客车控股股份有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、金龙联合汽车工业(苏州)有限公司、长春市和时利应用技术研究所、公安部天津消防研究所、国家汽车质量监督检验中心(襄阳)、浙江奥坦斯布艺有限公司、杭州湘隼纺织阻燃科技有限公司、江苏昌达环保科技有限公司、天津富松汽车零部件有限公司、万华节能科技集团股份有限公司、阿莱斯绝热材料(广州)有限公司、安徽金诚汽车装饰设计开发有限公司、丹阳市车船装饰件有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、中国公路车辆机械有限公司、濮阳绿宇新材料科技股份有限公司、福建华阳超纤有限公司。

本标准主要起草人：李菁华、常红、杨兆国、胡选儒、吕伟、谢乐涛、陈杰、刁薇、吴振国、周政懋、林建龙、李智、余启奎、梁正保、刘宪武、兰其勇、刘清华、蒋建华、张哲。



客车内饰材料的燃烧特性

1 范围

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。

本标准适用于 M₂、M₃ 类客车内饰材料燃烧特性的评定。

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。

2 规范性引用文件

下列文件对于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。

GB/T 2406.2—2009 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第 2 部分:室温试验(ISO 4589-2:1996, IDT)

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法(GB/T 5454—1997, neq ISO 4589:1984)

GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 8627 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法

GB/T 10707 橡胶燃烧性能的测定

GB/T 11785 铺地材料的燃烧性能测定 辐射热源法

GB/T 20285 材料产烟毒性危险分级

GB/T 32086 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 bus

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 horizontal burning

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,通过测定燃烧速度,评价试样的水平燃烧行为。

3.3

垂直燃烧 vertical burning

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,通过测定燃烧速度,评价试样的垂直燃烧行为。

3.4

氧指数 oxygen index

在规定的试验条件下,通入 23 °C ± 2 °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 density of smoke

材料在规定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 smoke toxicity

烟气中的有毒有害物质引起损伤/伤害的程度。

[GB 8624—2012,定义 3.19]

3.7

客车内饰材料 interior materials for buses

客车内饰件所用的单一材料或层积复合材料。包括内饰板材、铺地材料、弹性软垫材料、纺织材料、皮革材料、座椅用塑料材料、保温、隔热、降噪、减振材料、连接材料及其他内饰非金属材料。

4 技术要求

4.1 材料分类

客车内饰材料按照应用材料、包含零件及使用部位进行分类,见表 1。

表 1 内饰材料分类

类别号	应用材料	包含零件及使用部位
1	内饰板材	风道、顶盖内饰板、行李架、侧围板、后围板、仪表台及其组件、卫生间壳体、门护板
2	铺地材料	地板基材、地板覆盖物、行李舱覆盖物
3	弹性软垫材料	坐垫、座椅靠背、头枕用弹性软垫
4	纺织材料	座椅面料、窗帘、遮阳帘及其他装饰性织物
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	铰接车的伸缩篷
9	其他内饰材料	护栏、扶手、座椅附件(坐盆、支撑板等)、窗立柱、上下窗框、装饰用灯罩、安全带、密封条和车内其他零件

4.2 技术要求

4.2.1 一般要求

符合本标准要求内饰材料视为满足 GB 8410 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

类别号	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)
		地板基材、行李舱覆盖物	不低于 B	≤100	≥26	≤75	—
3	弹性软垫材料		A-0	≤100	—	—	—
4	纺织材料	窗帘、遮阳帘等悬挂材料	不低于 B	≤100	≥30	≤75	—
		其他			≥27	≤75	—
5	皮革材料	座椅用	不低于 B	≤100	≥27	≤75	—
		其他			≥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	发动机舱用	不低于 B	≤100	≥28	≤75	—
		车体用			≥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：“—”该零件不进行此项试验。

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：

- 宽度≥100 mm、长度≥356 mm 的零件；
- 宽度≥100 mm、138 mm≤长度<356 mm，且车内同部位累计使用长度≥1 m 的同种材料零件；
- 20 mm≤宽度<100 mm、长度≥356 mm，且车内同部位累计使用长度≥2 m 的同种材料零件。

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面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 GB/T 2918 的规定,在标准环境温度(23 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度(50 ± 5)%的条件下,放置 24 h 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 GB 8410 的规定进行试验。

5.4 垂直燃烧

按 GB/T 32086 的规定进行试验。

5.5 氧指数

5.5.1 纺织材料按 GB/T 5454 的规定进行试验。

5.5.2 橡胶材料按 GB/T 10707 的规定进行试验。

5.5.3 塑料材料(包括纤维增强塑料)、皮革材料、泡沫材料按 GB/T 2406.2—2009 的规定进行试验。

5.5.4 零件的氧指数试验,如采用 GB/T 2406.2—2009 中第 10 章简捷方法 C,应在试验报告中说明。

5.6 烟密度

按 GB/T 8627 的规定进行试验,试验结果用烟密度等级进行判定。

5.7 燃烧性能等级

5.7.1 燃烧性能等级按 GB 8624—2012 中 5.1.2 的规定进行试验。

5.7.2 产烟特性等级按 GB/T 11785 的规定进行试验。

5.7.3 烟气毒性等级按 GB/T 20285 的规定进行试验。

6 实施日期

新申请型式批准的车型自本标准实施之日起开始实施,已获得型式批准的车型自本标准实施之日起第 13 个月开始实施。地板覆盖物自本标准实施之日起第 25 个月开始实施,过渡期期间按地板基材要求实施。

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:如门护板,结构为 PVC 革包覆基板,拆分后 PVC 革及基板分别按第 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 推荐的标准厚度时,可采用截取方式制成标准厚度样条;无法采用截取方式的零件,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/T 8627 的规定。

表 A.1 试验样品推荐尺寸

序号	试验项目	试验方法	试验样品尺寸和数量
1	水平燃烧	GB 8410	长 356 mm,宽 100 mm,厚 ≤ 13 mm。试样 5 块以上
2	垂直燃烧	GB/T 32086	长 (560 ± 2) mm,宽 (170 ± 2) mm,厚 ≤ 13 mm。试样 3 块以上
3	氧指数	GB/T 2406.2—2009	模塑(包括纤维增强塑料):长 80 mm~150 mm,宽 (10 ± 0.5) mm,厚 (4 ± 0.25) mm。试样 15 根以上
			泡沫材料:长 80 mm~150 mm,宽 (10 ± 0.5) mm,厚 (10 ± 0.5) mm。试样 15 根以上
			皮革材料:长 140_{-0}^0 mm,宽 (52 ± 0.5) mm,厚 ≤ 10.5 mm。试样 15 根以上
		GB/T 5454	纺织材料:长 150 mm,宽 58 mm。经向、纬向各 15 块以上
		GB/T 10707	橡胶材料:长 80 mm~150 mm,宽 (6.5 ± 0.5) mm,厚 (3 ± 0.25) mm。试样 15 个以上
4	烟密度	GB/T 8627	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