



中华人民共和国国家标准

GB 24407—2012
代替 GB 24407—2009

专用校车安全技术条件

The safety technique specifications of special school

2012-04-10 发布

2012-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
专用校车安全技术条件

GB 24407—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年11月第二版

*

书号: 155066·1-45137

版权专有 侵权必究

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 专用校车类型划分	3
5 要求和试验方法	3
6 标准实施的过渡期要求	18
附录 A (规范性附录) 顶部结构强度试验方法	19
附录 B (规范性附录) 停车指示牌	20
附录 C (规范性附录) 驾驶员视野的试验方法	21

前 言

本标准的全部技术内容为强制性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 24407—2009《专用小学生校车安全技术条件》。与 GB 24407—2009 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准名称修改为《专用校车安全技术条件》;
- 标准范围(见第 1 章)进行了修改,修改为“本标准适用于幼儿园阶段 3 周岁以上及九年制义务教育阶段受教育的群体所乘坐的专用校车。”;
- 修改了术语和定义(见第 3 章):删除了 GB 24407—2009 中的 4 个术语“校车 school bus”、“小学生校车 school bus for schoolchildren”、“专用小学生校车 special school bus for schoolchildren”、“护板 fender”;修改了“专用校车 special school bus”;增加了“幼儿专用校车 special school buses for infants”、“小学生专用校车 special school buses for primary students”、“中小小学生专用校车 special school buses for primary and junior middle school students”、“停车指示牌 stopping signal plate”;
- 增加了“专用校车类型划分”(见第 4 章);
- 修改了前碰撞结构的要求和外观标识、车高限值、行李舱体顶部离地高度限值(见 5.1);
- 增加了动力性要求(见 5.2);
- 增加了幼儿专用校车的幼儿质量和中小小学生专用校车的学生质量,修改了照管人员的质量,新增了各类专用校车的最大乘员数(见 5.3);
- 增加了转向系统(见 5.4)、制动系统(见 5.5)、传动系统(见 5.6)、行驶系统(见 5.7)、前后保险杠(见 5.8)、侧倾稳定性(见 5.9)、车身结构(见 5.10.1)、顶部结构强度(见 5.10.2)的要求;
- 修改了上部结构强度的要求(见 5.10.3);
- 修改了出口的种类、位置、数量和尺寸的规定(见 5.10.4.1.1):重新规定了乘客门的数量和位置,乘客门尺寸按照轻型和大中型分别进行了规定;增加了“应急门和应急窗不应位于排气管出口的上方,应急窗也不应位于停车指示牌的上方。”的要求;重新规定应急出口的种类和最少数量,其中应急门为基本应急出口;应急门、应急窗和撤离舱口的最小尺寸按 GB 13094 规定;
- 修改了侧窗的结构要求(见 5.10.4.1.2):增加了侧窗透明度的要求;
- 修改了出口的技术要求(见 5.10.4.1.3):增加了车辆后围上的应急门开启方式;乘客门和应急门上装玻璃窗的要求;高度小于 1 700 mm 的乘客门和应急门对乘员的安全防护要求;出口技术要求按轻型和大中型分别规定;加严了大中型专用校车对乘客门的要求;
- 修改了踏步的要求(见 5.10.4.2):补充了踏步的其他要求和伸缩踏步的要求;
- 修改了乘客门引道(见 5.10.4.3.1)的要求:删除了 GB 24407—2009 图 1 中铅垂平板 2 对应的模型;删除了 GB 24407—2009 中 4.6.1.5 中对安装在轮罩上座椅前方范围的要求;删除了 GB 24407—2009 中 4.6.1.8 和 4.6.1.9;增加了引道处地板的坡度要求;
- 修改了应急门引道(见 5.10.4.3.2)的要求:删除了 GB 24407—2009 中 4.6.2.2 的要求;
- 修改了应急窗的通过性(见 5.10.4.3.3):删除了 GB 24407—2009 中 4.6.3.3 中关于乘员数小于 33 人的车辆的应急出口的规定;
- 修改了撤离舱口的通过性(见 5.10.4.3.4):删除了地板出口的要求(见 GB 24407—2009 中 4.6.4.2);

- 修改了通道的要求(见 5.10.4.4):修改通道内对台阶的要求,要求车内通道内无台阶;要求 8 m 及以上专用校车通道测量装置下圆柱直径加大到 350 mm(GB 24407—2009 规定为 300 mm);要求大中型专用校车的通道高度不小于 1 800 mm;增加了通道坡度的要求;删除了 GB 24407—2009 中 4.6.5.4 的规定;
- 增加了驾驶员安全带及其固定点的要求(见 5.10.5.1.1.1 和 5.10.5.1.1.3);
- 修改了照管人员座椅的要求(5.10.5.1.2):增加了幼儿专用校车和中小學生专用校车照管人员座位数量的要求,修改了照管人员座位位置的要求,修改了小学生专用校车上照管人员座位数量的要求;
- 增加了幼儿座椅的要求,并修改了学生座椅的要求(见 5.10.5.1.3):修改了小学生安全带及其车辆固定点的要求,要求必须为 2 点式安全带,要求最多采用 2+3 座椅布置形式,增加了靠背厚度、靠背最大高度、靠背宽度的要求,调整了座椅扶手高度范围,要求驾驶员座椅 R 点所处的横向垂直平面以前不得设置幼儿及学生座椅,要求座椅必须软化处理;调整了单人座椅的宽度要求;增加了幼儿和中小學生座椅的相关项目要求;单人座椅的座垫宽度最小值由 400 mm 调整为 380 mm;删除了行动不便乘客的相应要求(GB 24407—2009 中 4.3.6);
- 修改了就坐乘客空间的要求(见 5.10.5.1.4):增加了幼儿专用校车座椅座间距、中小學生专用校车座椅座间距、照管人员座椅座间距的要求,修改了座间距测量示意图;新增了位于隔离物或其他非座椅的刚性结构后面的乘客座椅座垫前沿到前部障碍物的水平距离最小限值;新增了幼儿座椅、中小學生专用校车座椅和照管人员座椅的就坐乘客的上方空间的要求;轮罩处的自由空间由 1 200 mm 修改为 1 250 mm,外侧座椅椅脚靠近侧围处删除了一组尺寸;
- 修改了座椅前方约束隔板的要求(见 5.10.5.2):约束隔板的位置确定由 GB 24407—2009 中的 R 点确定修改为根据 G 点确定,G 点按比 R 点靠后 100 mm;增加了幼儿专用校车座椅的约束隔板位置、中小學生专用校车座椅的约束隔板位置、照管人员座椅的约束隔板位置;增加了约束隔板软化的要求;修改细化了约束隔板下缘离地的高度要求;修改了约束隔板的要求;
- 增加了适用于幼儿和小学生的扶手,完善细化了扶手的要求(见 5.10.5.3);
- 增加了急救箱(见 5.10.5.5)、内装饰件(见 5.10.5.7)、信号系统(见 5.11)的要求;
- 修改了火灾预防和火灾控制措施的要求(见 5.12):修改了导线耐高温和阻燃性的要求;修改了发动机舱、电涡流缓速器旁的材料阻燃性要求;增加了缓速器旁的温度报警装置配置要求;增加了电源总开关的布置要求;增加了应急开关;增加了排气系统、油路、电路的相对位置要求;增加了发动机舱灭火装备和报警装置配备要求;增加了乘员舱灭火器的要求;
- 修改了驾驶员视野的要求(见 5.13):增加了乘客门关闭后驾驶员应能观察到车外乘客门附近情况的要求;增加了辅助倒车装置和前风窗除霜雾装置的要求;修改了车内视野装置的要求;
- 修改了车内空气质量的要求(见 5.14):增加了车内空气成分的要求;
- 修改了行车信息记录及处理系统的要求(见 5.15):增加了对行驶记录仪功能的要求和车内外录像监控系统的要求;
- 增加了专用校车后围板上的停车提醒标示的要求(见 5.16);
- 删除了 GB 24407—2009 中 4.10 视觉娱乐装置的位置要求;
- 增加了标准实施的过渡期要求(见第 6 章);
- 增加了“附录 A 顶部结构强度试验方法”、“附录 B 停车指示牌”。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准负责起草单位:郑州宇通客车股份有限公司、中国汽车技术研究中心、中国公路学会客车分会。

本标准参加起草单位：国家客车质量监督检验中心、东风襄樊旅行车有限公司、南京依维柯汽车有限公司、丹东黄海汽车有限责任公司、金华青年汽车制造有限公司、扬州亚星客车股份有限公司、保定长安客车制造有限公司、中国第一汽车股份有限公司、金龙联合汽车工业(苏州)有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、安徽安凯汽车股份有限公司、成都客车股份有限公司、泰乐玛汽车制动系统(上海)有限公司、江苏旷达汽车织物集团有限公司。

本标准主要起草人：周慧慈、汤望、吴晓光、马春新、张长庚、李维菁、董晓坤、张喆、卢长军、司俊德、王向阳、乔慧琳、孙鹰、刁薇、曹飞、李弢、邝勇、邓玉林、李桂兰、陈新弟、周建国、苏亮、赵天红、邓海。

本标准于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

专用校车安全技术条件

1 范围

本标准规定了专用校车术语和定义、类型划分、要求及试验方法。

本标准适用于幼儿园阶段 3 周岁以上及九年制义务教育阶段受教育的群体所乘坐的专用校车。

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 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第 2 部分:室温试验

GB/T 2408—2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB 4351.1 手提式灭火器 第 1 部分:性能和结构要求

GB/T 5454 纺织品 燃烧性能试验氧指数法

GB 5768.2—2009 道路交通标志和标线 第 2 部分:道路交通标志

GB 8410—2006 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 8627—2007 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法

GB/T 12428—2005 客车装载质量计算方法

GB 12676 汽车制动系统 结构、性能和试验方法

GB 13057 客车座椅及其车辆固定件的强度

GB 13094—2007 客车结构安全要求

GB/T 13594 机动车和挂车防抱制动性能和试验方法

GB 13954—2009 警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具

GB 14166 机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统和 ISOFIX 儿童约束系统

GB 14167 汽车安全带安装固定点、ISOFIX 固定点及上固定点系统

GB/T 14172 汽车静侧翻稳定性台架试验方法

GB 15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法

GB 15084 机动车辆后视镜的性能和安装要求

GB 17578 客车上部结构强度要求

GB/T 17729 长途客车内空气质量要求

GB/T 18833 公路交通标志反光膜

GB 18986 轻型客车结构安全要求

GB/T 19056 汽车行驶记录仪

GB/T 19596—2004 电动汽车术语

GB 24315 校车标识

GB 24406 专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度

GB/T 24545 车辆车速限制系统技术要求

GB/T 28370 长途客车内空气质量检测方法

JT/T 782 营运客车爆胎应急安全装置技术要求