

强制性国家标准

GB 24407-20XX 《专用校车安全技术

条件》

（报批稿）

编制说明

标准起草项目组

2025年9月

目 次

一、 工作简况 1

二、 编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由2

三、 与有关法律、行政法规和其他标准的关系9

四、 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析 9

五、 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据9

六、 对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由 9

七、 与实施强制性国家标准有关的政策措施9

八、 是否需要对外通报的建议及理由 10

九、 废止现行有关标准的建议 10

十、 涉及专利的有关说明 10

十一、 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录10

十二、 公平竞争审查情况 10

十三、 其他应当予以说明的事项 10

GB 24407-20XX《专用校车安全技术条件》

（报批稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

国家标准GB 24407—2012《专用校车安全技术条件》发布于2012年，距今已超十年。随着客车内饰材料、座椅技术的发展，原标准中内饰材料阻燃要求、灭火装置配置要求和座椅安全要求已不能满足学生使用需求；另外，相关配套标准已修订升级，相应GB 24407—2012也需要做出适应性调整。因此有必要对专用校车安全标准进行修订，保证标准的先进性、客观性、适应性和协调性，提升专用校车安全。

标委会组织部分单位进行了前期研究工作，一方面走向市场，对多地开展了详实的市场需求调研，了解专用校车运营情况、用户需求及对标准的建议；另一方面走进企业，向专用校车生产企业了解专用校车标准实施情况、产品需求及对标准的建议。在此基础上，标准起草单位宇通客车股份有限公司提出GB 24407—2012标准修订立项申请。

2024年6月，国家标准化管理委员会下达了GB 24407—20XX《专用校车安全技术条件》标准修订计划（国标委发[2024]26号），计划编号为20241857-Q-339。

（二）标准制定过程

根据该标准制定工作的要求，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会（以下简称“客标委”）组织国内相关生产企业、科研院所和检测机构成立了该标准起草工作组，并有计划、有组织的开展该标准的修订工作。

1. 2022年10月，客标委组织对GB 24407—2012开展实施效果评估，对标准实施过程中的问题进行摸底。

2. 2023年4月，客标委联合宇通对山东、浙江、广东等地专用校车用户开展市场调研，了解专用校车运营情况、用户需求及对标准的建议。

3. 2023年5月，客标委发起对GB 24407—2012标准调研通知，向行业征集标准修订意见、建议。

4. 2024年4月，客标委正式提交标准立项申请。2024年6月，国家标准化管理委员会正式下达GB 24407—2012《专用校车安全技术条件》标准修订计划，同时组建标准工作组，对标准草案进行完善，做好标准修订工作准备。

5. 2024年10月，在郑州召开标准启动会，客标委对标准草案修订内容进行介绍，与会专家对本阶段征集到的40条行业意见进行研讨，逐一达成一致意见，并按意见完善标准草案，形成标准征求意见稿（草稿）。

6. 2025年3月，在扬州召开标准讨论会，会上对标准征求意见稿（草稿）进行了逐条讨

论，除了条款层级、图样标引等编辑性、结构性调整外，还提出了增加同一型式判定等多项修改意见。标准工作组根据意见对标准征求意见稿（草稿）进行了修改，最终形成了标准征求意见稿。

7. 2025年4月-6月，公开征求意见。采用多种方式征求意见：a) 国家标准信息公共服务平台公开征求意见；b) 交通运输标准化信息平台 and 全国汽车标准化技术委员会官网征求意见；c) 客标委委员单位定向征求意见。发送“征求意见稿”的单位数：47个；收到“征求意见稿”后，回函的单位数：45个；收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：8个，回函意见条数：54条。

8. 2025年6月，在襄阳召开标准意见处理讨论会，对征集的相关方意见进行研讨，沟通达成一致意见，其中38条采纳，15条不采纳，1条部分采纳，针对不采纳项，说明了原因，具体内容参见征求意见稿汇总表。会后，标准工作组根据本次研讨会的意见对标准进行修改完善，形成标准送审稿。

9. 2025年7月，在天津召开预审会，对送审稿进行预审，会后标准工作组根据审核意见对标准送审稿进行了完善。

10. 2025年8月，在北京召开标准审查会，对送审稿进行审查，会后标准工作组根据审核意见对标准送审稿进行了完善。

（三）主要起草单位和工作组成员

1. 主要起草单位

本标准主要起草单位：宇通客车股份有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、中国公路车辆机械有限公司、招商局检测车辆技术研究院有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、中通客车股份有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、北汽福田欧辉新能源汽车有限公司、安徽安凯汽车股份有限公司、扬州亚星客车股份有限公司、无锡市宏宇汽车配件制造有限公司。

2. 主要起草人

本标准主要起草人：孙志斌、李维菁、于雅丽、刘峰、赵东旭、王治文、徐晓芳、江文杰、黄丰收、杨超、酒军亮、谢水亮、李振营、李果、黄涛、华彬、张蕾、马燕兵、汪阳、王贤先。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

本标准的制订，是根据《中华人民共和国标准化法》及相关法律、规章，按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》要求进行的。标准在编制过程中确立的协调一致性、安全性、实用性的原则，对标准进行了编制。

1. 协调一致性原则

本标准与国内相关现行国家标准、行业标准协调一致，与现阶段我国交通运输行业的实际运行、管理保持协调一致。

2. 安全性原则

本标准的修订与国家对专用校车的管理要求相适应，能够满足行业管理和发展的需要，有效提升专用校车安全性能。

3. 实用性原则

坚持科学、系统、实效为主的原则完成标准的编制工作，兼顾国内校车企业整体技术实力，在避免对行业造成过大冲击的同时，稳步提升国内校车的安全水平，对提升国内专用校车安全具有重要意义。

（三）主要技术内容变更及依据

标准主要技术内容修订说明见表2。

表 2 标准主要技术内容修订说明

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
1	1	1	修订内容：修改范围部分内容，“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。”修改为“本文件规定了专用校车类型划分、技术要求及同一型式判定。” 说明：本次修订第 5 章标题修改为技术要求，增加了同一型式判定的内容。
2	3.1	3.1	修订内容：修改了专用校车定义，由“设计和制造上专门用于运送幼儿或学生的校车。”修改为“设计、制造和技术特性上专门用于有组织地接送 3 周岁以上学龄前幼儿或义务教育阶段学生的专用客车。” 说明：直接引用 GB/T 3730.1—2022，5.6.1 专用校车定义。
3	3.2 3.3 3.4	3.1.1 3.1.2 3.1.3	修订内容：删除了幼儿专用校车、小学生专用校车、中小學生专用校车只用于上下学的要求。 说明：受限於校车仅能用于接送学生上下学，组织方无法使用专用校车在本地区范围内开展室内参观、研学游、夏令营等新兴教育活动，只能通过租赁公交车、客运车等满足此类场景的学生出行需求，实际上此类场景使用专用校车能更好的满足学生安全需求。
4	3.12	3.3	修订内容：修改了乘员的定义，由“客车上乘客、驾驶员和照管人员的总称”修改为“专用校车上乘客、驾驶员和照管人员的总称” 说明：根据本标准规范的对象，将客车改为专用校车。
5	3.6~3.11	/	修订内容：删除了出口、应急出口、应急门、应急窗、撤离窗口和“前”和“后”的术语和定义。 说明：GB 13094 已界定上诉的术语和定义，文本已明确 GB 13094 界定的术语和定义适用于本文件。
6	新增	3.4	修订内容：增加了整车运行状态质量定义。 说明：为明确标准条款理解，对整车运行状态质量进行说明，参考 13094 定义。
7	5.1.1	5.1.1	修订内容：更改了专用校车外观标识要求，补充了出厂时准许不喷涂校车编号的要求。 说明：校车编号为主管部门给定的统一编号，用户购车时通常不能提供此编号，因此准许校车在出厂时不喷涂。
8	5.1.4	5.1.4	修订内容：修改了专用校车车高的要求由“不应大于 3.7 m”改为“不应大于 3.5 m”。 说明：车高过高影响车辆的侧倾，校车无底部大型行李舱需求，市场上也无高车身需求，重新修订车高限值，规范校车设计、生产制造。
9	5.3.1	5.3.1	修订内容：“每个照管人员的质量按 68 kg 计算”修改为“每个照管人员的质量按 69 kg 计算”。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			说明：与 GB/T 12428-2023 规定保持一致。
10	5.5.2	5.5.2	修订内容：更改了专用校车装备盘式制动器的要求，将前轮安装修改为所有车轮安装。 说明：目前公交、客运车辆前后轮均已采用盘式制动器，校车对安全要求更高，行业提出有必要升级制动器配置，增大校车热态制动稳定性安全冗余。
11	新增	5.5.4	修订内容：增加“安装有自动紧急制动系统（AEBS）的专用校车，应符合 GB/T 38186 的规定”要求。 说明：明确配置自动紧急制动系统（AEBS）的技术要求。
12	5.6.1	5.6.1	修订内容：“限速装置”修改为“车速限制系统”。 说明：GB 24545-2019《车辆车速限制系统技术要求及试验方法》中，车速限制系统包括车速限制装置和车速限制功能等类别，与 GB 24545 保持一致。
13	5.7.3	5.7.3	修订内容：转向车轮应安装爆胎应急安全装置的要求，JT/T 782 修改为 GB/T 38796—2020。 说明：依据 GB 7258-2017 版本中 9.2.4 条文要求，JT/T 782 与 GB/T 38796-2020 要求一致，优先引用国标。
14	5.10.2 b)	5.10.2 b)	修订内容：“（对于轮罩处和质量小于等于 3.5t 和座椅数小于等于 12 的专用校车，地板处向上应有不小于 1200mm 的净高度）”修改为“（对于轮罩处、后排座椅处和质量小于等于 3 500 kg 和座椅数小于或等于 12 的专用校车，地板处向上有不小于 1 200 mm 的净高度）”。 说明：参考 5.12.1.4.3，规定的特定条件中增加“后排座椅处”。
15	5.10.4.1.1.1	5.11.1.1.1	修订内容：轻型和大中型专用校车的乘客门尺寸均应符合 GB 13094 的规定。 说明：原引用标准 GB 18986 已被 GB 13094 替代。
16	5.10.4.1.1.3	5.11.1.1.3	修订内容：删除了地板上设置撤离舱口的要求。 说明：专用校车地板上设置撤离舱口，校车地板比较低，不便于孩子快速逃生。
17	新增	5.11.1.3.5	修订内容：增加了动力控制乘客门的要求。 说明：便于紧急情况下司机可快速利用应急开关打开应急门。
18	5.10.4.1.3.5	5.11.1.3.6	修订内容：轻型和大中型专用校车出口的其他技术要求均应符合 GB 13094 的相关规定。 说明：原引用标准 GB 18986 已被 GB13094 替代。
19	5.10.4.2.2	5.11.2.2	修订内容：轻型和大中型专用校车的伸缩踏步的技术要求均应符合 GB 13094 的规定。

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			说明：原引用标准 GB 18986 已被 GB13094 替代。
20	5.10.5.1.2.3	5.12.1.2.3	<p>修订内容：增加了照管人员座椅侧向布置时应配备两点式安全带。</p> <p>说明：明确照管人员座椅侧向布置时应配备两点式安全带要求，侧向座椅通常是“过道侧”或“靠窗侧”的窄幅座椅，横向空间不足以容纳三点式安全带（需肩带、腰带和固定卡扣，占用空间更大），两点式安全带（仅腰部固定）结构更紧凑，能在有限空间内实现有效安装；如车辆发生前向碰撞时，两点式安全带和三点式安全对照管人员的约束效果无差别，但三点式安全带有勒脖子风险。</p>
21	5.10.5.1.2.4	5.12.1.2.4	<p>修订内容：增加了侧向安装的照管人员座椅及其车辆固定件的强度应符合 GB 15083 的规定。</p> <p>说明：明确侧向安装的照管人员座椅及其车辆固定件的强度要求。</p>
22	5.10.5.1.3.3	5.12.1.3.3	<p>修订内容：修改了中小学生座椅、小学生座椅安全带型式，原二点式修改为二点式或三点式；增加了若配备三点式安全带，应配备满足 GB 14166 规定的柔性肩部高度调节器的要求。</p> <p>说明：对于一些高端客户，有三点式安全带需求，技术成熟的三点式，相比两点式安全带车辆发生事故时能够更好的保护学童。对于 GB 24406-2024 中避免颈部伤害的要求，三点式安全带在假人伤害方面表现更好。</p>
23	5.10.5.1.3.5	5.12.1.3.5	<p>修订内容：增加了座椅靠背角度要求和测量示意图。</p> <p>说明：根据 QC/T 633 表 1 座椅的尺寸规格，客车座椅靠背角度范围为 $100^{\circ} \sim 127^{\circ}$，最小角度应不小于 100°。随着靠背角度增大舒适性逐步提升，但同时人体重心会逐渐偏后，起身的困难度也会逐步增加。考虑未成年人（尤其是幼儿和小学生）的自理能力，角度也不易过大。综合评估在 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$（相较于垂直面）之间时，舒适性提升明显，且对乘员起身下车的活动影响较小。</p>
24	5.10.5.1.4.1	5.12.1.4.1	<p>修订内容：更改了小学生专用校车座间距要求，增加座椅间距测量时座椅靠背状态要求。</p> <p>说明：根据 GB/T 26158-2010《中国未成年人人体尺寸》标准中坐姿尺寸及 2019 年体调全国身高-BMI 数据修正的未成年人假人模型（11-12 岁，95 百分位）校核现有小学生座间距（550 mm），乘客腿部超出座椅靠背 40 mm，因此建议小学生专用校车座椅间距加大 50 mm，由“应不小于 550 mm”调整为“应不小于 600 mm”</p>
25	5.10.5.1.4.3	5.12.1.4.3	<p>修订内容：“对于轮罩处、后排座椅处可减小为 1 250 mm”修改为“对于轮罩处、后排座椅处及总质量小于或等于 3 500 kg 且座椅数小于或等于 12 的专用校车，可减小为 1 250 mm”。</p> <p>说明：更改了座椅上方自由空间从就座乘客搁脚地板处向上高度可减小为 1250mm 的条件，与 5.10.2 b) 保持一致。</p>

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
26	5.10.5.2.2	5.12.2.2	修订内容：修改了约束隔板要求，明确了约束隔板有效防护高度；更改了幼儿专用校车下缘到地板的距离要求； 说明：明确约束隔板高度方向各部位上缘距地板高度要求，对乘员形成有效防护；幼儿专用校车下缘紧贴地板生产工艺不易实现，从车企生产和幼儿安全综合考虑，下缘离地板距离改为应不大于 5 mm。
27	5.10.5.3	5.12.3	修订内容：修改了乘客门扶手依据的标准，轻型和大中型专用校车高扶手均应符合 GB 13094 的规定。 说明：原引用标准 GB 18986 已被 GB13094 替代。
28	5.10.5.5	5.12.5	修订内容：“专用校车内应设计至少一个急救箱的安装位置和安装支架。”修改为“专用校车内应配置至少一个急救箱。”；并增加了急救箱通用符号尺寸及颜色要求。 说明：考虑校车应用场景，应至少配置一个急救箱，并对急救箱通用符号尺寸及颜色做了明确要求。
29	5.11.1	5.13.1	修订内容：更改了停车指示牌的要求，增加“停车指示牌收起或展开后凸出车宽部分不计入车宽，但处于收起位置时凸出安装面不应超过 110 mm。停车指示牌上若安装红色信号灯，该红色信号灯不应闪烁。”。 说明：补充停车指示牌收起或展开时的要求，以及安装红色信号灯的要求。
30	5.11.3	5.13.3	修订内容：更改了专用校车倒车语音提示系统要求。 说明：GB/T 44038-2024《车辆倒车提示音要求及试验方法》已发布，增加引用标准，补充倒车提示音技术要求。
31	5.12.2.3	5.14.2.2	修订内容：修改了电源总开关的要求，增加了自动灭火装置、自动破玻器、应急照明系统、报警与监控系统供电电路可不受手动机械断电开关影响的相关规定。 说明：部分涉及安全类的产品及功能需要实现常电，例如自动灭自动灭火装置、自动破玻器、应急照明系统、报警与监控系统等。
32	5.12.6.1	5.14.6.1	修订内容：内饰材料的阻燃性能修改为按 GB 38262 规定执行。 说明：GB 38262 标准中的阻燃要求根据内饰材料的不同使用部位及对乘客的影响程度有针对性制定，内容更详尽且高于 GB 24407-2012，按照 GB 38262 执行提升了校车安全性。
33	5.12.6.2	5.14.6.2	修订内容：灭火装备的配置修改为按 GB 34655 规定执行。 说明：GB 34655 对专用校车已有明确要求，直接引用标准，不再单独规定。
34	5.14	5.16	修订内容：修改了车内空气质量要求。 说明：取消原依据的测试方法标准 GB/T 28370，因 GB/T 28370 测试方法已并入现行标准 GB/T 17729-2023，直接

序号	旧版标准	新版标准	修订内容及说明
			引用 GB/T 17729。
35	/	6	<p>修订内容：增加了专用校车同一型式判定内容。</p> <p>说明：参考工信部文《汽车产品同一型式判定技术条件_汽车产品同一型号判定技术条件（2015 与 2013 差异对比版）》，并结合具体试验项目的试验条件确定同一型式判定内容。在大中型专用校车前部碰撞性能试验方法实施前， 5.1.2 中“大中型专用校车其前部碰撞性能不低于前两种结构，可以不限定发动机布置形式”的车型暂不视同。</p>
36	B. 2. 1	B. 2. 1	<p>修订内容：停车指示牌的颜色、形状、字符、图形按“GB 5768.2-2009 的图 71 执行”修改为“GB 5768.2-2022 的图 10 执行”。</p> <p>说明：引用文件按新版本 GB 5768.2-2022 执行。</p>
37	B. 2. 2	B. 2. 2	<p>修订内容：停车指示牌使用的逆反射材料符合 GB/T 18833 规定的二级或一级反光膜的要求，修改为“符合 GB/T 18833 规定的IV或V一级反光膜的要求”。</p> <p>说明：按现行版本 GB/T 18833-2012 规定的等级执行。</p>
38	/	B. 2. 6	<p>修订内容：增加了停车指示牌上红色信号灯的数量及安装位置的要求。</p> <p>说明：GB 24407-2012 版本中允许在停车指示牌上安装红色信号灯，但对红色信号灯的安裝数量、安裝位置未做要求 and 限制，新版本明确了如在停车指示牌上安装有红色信号灯，需满足的数量及安裝位置要求。</p>
39	/	C. 2. 1	<p>修订内容：增加了确定驾驶员视野眼点位置的试验条件。</p> <p>说明：增加确定驾驶员视野眼点位置，使试验条件更完整。</p>

三、与有关法律、行政法规和其他标准的关系

所修订的标准充分考虑我国现行法律、法规和其他强制性标准，与现行法律法规和强制性国家标准如GB 7258《机动车运行安全技术条件》、GB 13094《客车结构安全要求》、GB 24315《校车标识》等是相互补充的关系，没有冲突和矛盾。配套标准为GB 24406《专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度》。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

国际标准化组织无专门的校车标准，美国校车标准体系包括美国国家交通部陆路运输管理局的FMVSS法规，全美学校运输大会（NCST）的《美国学校运输规范与流程》，美国各州的《校车管理最低标准》法规。对标后没有适用项，不予采用。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

本次修订内容涉及新型式安全带的技术开发和验证，以及考虑旧车型技术改造、成本投入、老旧产品退出市场等因素，建议标准实施日期为2027年7月1日。对于新申请型式批准的车型，自本文件实施之日起开始执行，对于已获得型式批准的车型，自本文件实施之日起第19个月开始执行。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

本标准的实施监督管理部门为中华人民共和国工业和信息化部和国家市场监督管理总局。本标准依据的法律法规及配套措施如下：

1) 工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》（中华人民共和国工业和信息化部令第50号）的附件 2 “附件2. 道路机动车辆产品准入审查要求” 中将 GB 24407-2012《专用校车安全技术条件》作为《车辆生产企业及产品公告》管理所要求的强制性标准，是汽车产品准入的必要条件。

2) 《车辆生产企业及产品生产一致性监督管理办法》（工产业〔2010〕第 109 号）附件 3 中规定，《公告》规定的强制性标准项目的检验结果均符合要求时，判定为性能符合要求。即在汽车产品在一致性监督中，也应满足 GB 24407 的要求。

3) 2014 年 8 月 21 日，国家认监委根据《中华人民共和国认证认可条例》、《强制性产品认证管理规定》，发布了《强制性产品认证实施规则 汽车》（编号：CNCA-C11-01：2014）。该实施规则自 2015 年 1 月 1 日起实施。其中明确专用校车应符合 GB 24407《专用校车安全技术条件》的要求。

八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准汽车制造领域强制性国家标准，我国是WTO的签约国，且本标准涉及人身健康和生命财产安全，建议对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

标准发布实施后，建议废止GB 24407-2012《专用校车安全技术条件》。

十、涉及专利的有关说明

无。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本文件适用于幼儿园阶段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，包括幼儿专用校车、小学生专用校车、中小學生专用校车。

十二、公平竞争审查情况

2025年8月27日，根据《国家标准化管理委员会关于国家标准起草中开展公平竞争审查的通知》，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会联合标准起草单位，对本标准开展公平竞争审查工作。经审查，本标准不存在限制或者变相限制市场准入和退出、限制商品要素自由流动、影响生产经营成本、影响生产经营行为等情况，符合《公平竞争审查条例》。

十三、其他应当予以说明的事项

无。

2025 年 9 月