国家标准《客车结构安全要求》(GB 13094—2017)

第 1 号修改单编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

GB 13094-2017 自发布实施以来，在使用中发现一些与其他标准不协调的问题；同时，根据 “10·28 重庆公交坠江事故”，需要加强公共汽车的驾驶安全。

2、主要工作过程

根据工业和信息化部安排，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会于 2018 年 12 月 10 日在北京组织主要客车企业、零部件生产企业进行了讨论，根据讨论结果组织起草了本修改单。

2019 年 12 月，全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会 2019 年年会期间，组织标委会部分委员对本修改单征求意见稿初稿进行讨论和修改。

2020 年 6 月，起草组将修改单征求意见稿提交客车分标委秘书处。

二、标准编制原则和标准主要内容的论据，解决的主要问题

1、修改单制定原则

提高公共汽车驾驶安全，提高与其他标准协调性，提高标准合理性。

2、标准主要技术内容的论据

1）第 4.5.8.7 条修改为“对于Ⅰ级和 A 级客车两侧侧窗，若洞口可内接一个大于或等于 800mm×900mm 的矩形时应设置为推拉式或外推式应急窗；若洞口面积大于或等于 $4\times10^5mm^2$ 且可内接一个大于或等于 500mm×700mm 的矩形时应设置为击碎玻璃式应急窗；侧窗洞口尺寸应在车辆处于完工状态从侧窗立柱内侧测量”

论据说明：

两标准~~尺寸~~有差异，对企业设计、生产和管理部门检查带来困扰，因此建议将 4.5.8.7 条~~尺寸~~修改为与 GB 7258-2017 相同。

2）新增 4.6.13.5

4.6.13.5 如设有驾驶区隔离设施，则应符合以下要求：

a）应能防止乘客侵入驾驶区与驾驶员发生直接肢体接触或抢夺方向盘；将图 18 所示

测量装置（其活动臂可以自由地绕其铰接轴线转动），放置在隔离设施外的每个位置，该活动臂无法碰到司机身体任何部位和方向盘即满足本要求；

b）不应影响驾驶员的正常驾驶操作和观察外视镜；

c）除安装驾驶员门的客车外，应安装隔离门；隔离门应符合以下要求：

——宽度不小于 450mm；

——不应影响乘客的应急撤离。如果在打开时会阻碍乘客在紧急情况下的撤离，则宜能自动关闭，且不应安装任何保持其开启的装置；

——应具有锁止机构，锁止机构应能从驾驶区内部打开和锁止，并提供在紧急情况下将隔离门从乘客区打开的方法。

论据说明：

由于重庆万州公交坠江事故，为了防止驾驶员在驾驶过程中被乘客干扰，GB 7258—2017《机动车运行安全技术条件》第 1 号修改单已增加了部分客车驾驶区应设置隔离设施的要求，但对隔离设施的要求仅为“防止他人侵入驾驶区、不应影响驾驶人的安全驾驶和乘员的应急撤离”，该要求主观性较强，不够细化，无法有效指导客车生产企业设计生产和管理部门检查，GB 13094-2017 是客车结构安全根本标准，有必要进行补充，以指导客车企业进行设计、生产，保障驾驶员的驾驶安全。

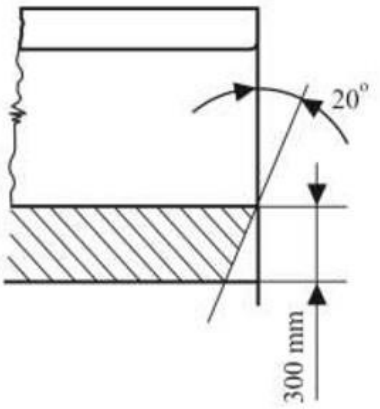
3）新增 4.6.13.6 条

4.6.13.6 设置驾驶区隔离设施的客车，纵向布置的右侧第一排座椅乘客的脚部空间，可适当减少，减少不应超过纵向为 300mm 并与车辆中心线夹角为 20° 的三角区域。

论据说明：

GB 13094-2017 中 4.6.8.5.1 规定“位于其他座椅后面或面向通道的座位，应提供如图 14 所示的最小深度为 300mm（对面向通道的侧向座椅为 225mm）、最小宽度为 400mm 的乘客脚部空间。”。设置驾驶区隔离设施后，在保证隔离门开启角度的开情况下，隔离门开启将侵占右侧第一排座椅乘客的脚部空间，约为纵向为 300mm 并与车辆中心线夹角为 20° 的三角区域。

该放脚空间的减少量参考欧盟法规 UN R107 的图 25（乘客双脚休息区），具体如下：



4）第 4.6.8.3 条修改为“未压陷座垫距地板的高度 I（从脚踏处地板到座垫上表面的水平切面之间的距离，见图 12）应大于或等于 400mm，且小于或等于 500mm；轮罩、发动机舱、后置气瓶舱、后高电压设备舱、后置行李舱及传动系统处应大于或等于 200mm，且小于或等于 550mm；座垫高度大于 500mm 时应设置脚蹬且脚蹬上表面到座垫上表面的水平切面之间的距离应在 400mm～500mm 之间。”

第 4.6.8.5.2 条修改为“位于其他座椅后面或面向通道的座位，应提供如图 14 所示的最小深度为 300mm（对面向通道的侧向座椅为 225mm）、最小宽度为 400mm 的乘客脚部空间。在不阻碍 4.6.5 所规定通道量规通过性的前提下，该空间可局部位于通道内。若能为乘客保留适当的脚部空间，则椅脚、乘客脚踏以及 4.6.8.6 所列的各种突出物可局部侵入此空间。对于轮罩、发动机舱、后置气瓶舱、后高电压设备舱和后置行李舱上方座椅，前方座椅下方的高度可由 150mm 降低至不低于 50mm(见图 14)。”

表 11 修改为

表 11 自由空间的最小高度　　单位为毫米

位置	H_1	H
适用 4.6.1.9 的客车中的座位，与驾驶员座位并排的座位，以及轮罩、发动机舱、后置气瓶舱、后高电压设备舱、后置行李舱和传动系统处的座位	800	1 200
双层客车上层的座位	850	1 250
其他座位	900	1 350

论据说明：

由于标准制定时对新能源客车的结构考虑较少，部分条款未考虑新能源客车实际情况，对新能源客车产品开发、生产造成一定困扰，如：对于纯电动客车，后高压电设备舱与普通燃料客车发动机舱或后置行李舱的结构类似，但标准中座垫高度、座椅前方空间和座椅上方空间等技术要求在此处存在差异。

因此建议对 4.6.8.3、4.6.8.5.2 和表 11 进行修改，在“轮罩、发动机舱、后置气瓶舱、后置行李舱及传动系统处”增加“、后高电压设备舱”，在不影响乘客安全的情况下，生产企业可将此处结构与普通客车通用，提高车型平台的通用性、提高生产效率。

5）4.6.8.6.4 d)：

原文为：

d) 客车油箱口装饰罩的侵入；

修改为：

d) 客车油箱口、加氢口和充电口装饰罩的侵入；

论据说明：

原标准只考虑了传统车辆的油箱口，需同时考虑氢燃料车辆的加氢口和电动车辆的充电口。

3、解决的主要问题

1）乘客干扰驾驶行为的问题

2）与其他标准协调性的问题

3）标准不利于新能源客车通用化的问题

三、 主要试验(或验证)情况分析

不涉及试验（或验证）

四、涉及专利的情况说明

本标准不涉及知识产权问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

制定本标准修改单是为了解决标准执行过程中遇到的实际问题，发布实施后，有利于提高标准执行的效率。

六、 采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

无

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性；

1、在标准体系中的位置

无。

2、本标准与其他标准法规之间的协调性

与现行标准法规 、及制定中标准法规没有矛盾。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

建议本标准修改单为强制性的。

十 、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

无

十一、 废止现行有关标准的建议

无

十二、 其他应予说明的事项

无