

《客车卫生间》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况（包括任务来源、协作单位、主要工作过程、国家标准主要起草人及其所做的工作等）

1、任务来源

本项目任务是根据工业和信息化部办公厅下达的《工业和信息化部办公厅关于印发 2020 年第一批行业标准制修订计划的通知》（工信厅科〔2020〕114 号）而来，计划编号：2020-0311T-QC，项目名称“客车卫生间”，工作内容是对现行的《客车冲水式卫生间》(QCT768-2006)标准进行修订。计划应完成时间为 2021 年。

2、协作单位

安徽金诚复合材料有限公司、合肥产品质量监督检验研究院、厦门金龙旅行车有限公司、中国公路车辆机械有限公司、重庆车辆检测研究院有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、厦门欣川森汽车科技有限公司、合肥拓远复合材料制品有限公司。

3、主要工作过程

3.1 项目的跟踪研究论证阶段：

安徽金诚复合材料有限公司是客车卫生间的生产企业，是 QC/T 768-2006《客车冲水式卫生间》标准的主要起草单位，近年来，随着车载卫生间行业内生产工艺的改进和技术水平的提升，相继出现了 JT/T1095—2016《营运客车内饰材料阻燃特性》、GB 38262-2019《客车内饰材料的燃烧特性》等标准，对内饰材料的阻燃要求均已超过 QC/T 768-2006《客车冲水式卫生间》，客车行业对整车的环保、电磁兼容等要求越来越高。目前，客车用卫生间执行的产品标准 QC/T 768-2006《客车冲水式卫生间》明显不适应行业的发展，严重制约了产品整体质量水平的提升。2018 年 11 月，安徽金诚复合材料有限公司和合肥产品质量监督检验研究院共同向全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会提出 QC/T 768-2006《客车冲水式卫生间》的修订，经过多次沟通交流，2019 年 4 月提交了客车卫生间行业标准修订申请；2020 年 4 月顺利通过立项答辩；2020 年 5 月

25 日，该项目被列入工信部的行业标准制修订计划《工业和信息化部办公厅关于印发 2020 年第一批行业标准制修订计划的通知》（工信厅科〔2020〕114 号），项目编号：2020-0311T-QC 的立项；2020 年 8 月 20 日和 2020 年 12 月 04，在标委会的组织下，完成两次标准草案内容讨论会，完成时间为 2021 年。

3.2 标准的起草：

计划下达后，标委会在全国范围内广泛征集起草单位组件起草工作组，确定工作方案和计划；起草工作组在工作过程中广泛收集、分析国内外相关技术文献和资料，结合客车卫生间的生产、使用情况，及产品的特性，进行了大量的调查研究、资料查证工作，在此基础上编制了标准草案和编制说明。

4 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

4.1 主要参加单位：

目前，该标准的修订工作主要参加单位有：安徽金诚复合材料有限公司、合肥产品质量监督检验研究院、厦门金龙旅行车有限公司、中国公路车辆机械有限公司、重庆车辆检测研究院有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、厦门欣川森汽车科技有限公司、合肥拓远复合材料制品有限公司。

4.2 主要工作成员：

汪院双、刘华、庄桂林、陈燕、卢颖军、莫少杰、程浩、吴新柒、丁玉珍、张琴、谢继鑫、吴晨、刘鹏。

4.3 主要技术工作分工：

汪院双、陈燕、张琴、庄桂林、卢颖军、刘鹏负责标准性能指标的编写和参数指标的确定；刘华、吴新柒负责标准修订方案、计划的制定和督促执行；丁玉珍负责修订过程中的联络、沟通、负责标准草案和编制说明草案的总体编写和相关材料的收集和整理；谢继鑫、吴晨负责产品检验方法的确定和试验验证工作。

二、国家标准编制原则和确定国家标准主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据），修订国家标准时，应增列新旧国家标准水平的对比

1、编制原则

标准编写遵循 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》，充分考虑现有产品和标准的使用要求和发展，坚持与相关标准的协调一致，

依据客观性、规范性、针对性、可操作性且相对严格的基本原则，结合客车卫生间的特点，在满足试验方法标准要求的前提下，确保技术指标合理，并具有较强的可操作性。

2. 标准主要内容

2.1 适用范围

本文件适用范围：适用于客车上使用的卫生间。

2.2 规范性引用文件

2.3 术语和定义

2.4 分类及基本配置

2.4.1 分类

——按卫生间在客车上安装的位置，客车卫生间（以下简称卫生间）分为中置式和后置式两种。

——按入厕使用方式，客车卫生间可分为蹲式和座式两种。

——按污水箱排污方式，客车卫生间可分为电控排污和手动排污两种。

——按冲厕方式，客车卫生间可分为手动冲厕和自动感应冲厕两种。

2.4.2 基本配置要求的确定。

2.6 零部件要求的确定。

2.7 一般要求（包括外观、尺寸）的确定

2.8 性能要求（包括系统性能、卫生间箱体和底板强度、光照度、扶手、耐候性、耐腐蚀性、换气量、防泄漏、阻燃性能、卫生间内空气质量、电磁兼容）的确定

2.9 试验方法的确定。

2.10 检验规则。

2.11 标识、包装、运输和储存。

本标准修订的中心思想，是以卫生间具有的功能作为试验的基础，客观评价“强度”、“耐候性”、“耐腐蚀性”、“系统性能”、“防泄漏”、“阻燃性能”、“卫生间内空气质量”、“电磁兼容”等核心指标，进一步提出了对资源消耗（用电、用水）的限值要求，根据产品的特殊性增加了线路板三防，可以更全面的确保产品的质量。风机风量、用水量、用电量和耐候性等参数为卫生间产

品研发与评价指明方向。

三、主要试验（或验证）情况分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

本标准的修订过程中需对本次修改的“强度”、“耐候性”、“耐腐蚀性”、“系统性能”、“防泄漏”、“阻燃性能”、“卫生间内空气质量”、“电磁兼容”等进行多次验证试验。试验验证将主要采取3种方式进行：

1、由合肥产品质量监督检验研究院等通过CNAS实验室认证的实验室等具有相关产品检验资质的检验检测机构对不同厂家的产品进行的检验测试；

2、由工作组内的企业在企业实验室按照实际生产流程，依据标准进行生产环节的试验验证；

3、对其它客车卫生间生产企业的产品检验数据进行比对分析。

其中，试验样品将采取来自不同地域、不同规模的企业不同型号的产品，比对数据将来自行业内有影响的3家以上企业的多种型号产品。

通过试验验证，并结合目前我国的客车卫生间整体研发情况，将性能参数指标初步定在95%以上产品可以达到，确定恰当的指标限制。

四、明确标准中如果涉及专利的情况，对于涉及专利的标准项目，应提供全部专利所有人的专利许可声明和专利披露声明

无

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

标准修订后，将通过一定范围的宣传贯彻、实施指导，在行业开发、制造产品过程中起到积极作用：以卫生间基本使用功能为出发点，建立了“强度”、“耐候性”、“耐腐蚀性”、“系统性能”、“防泄漏”、“阻燃性能”、“卫生间内空气质量”及“电磁兼容”的评价方法；引导企业沿着健康的方向发展；建立有效的、健康的产品竞争氛围；在科学标准和规范的约束下，促使行业健康、有序发展。

预期的经济效果可表现在如下几个方面：

——对卫生间性能评价指标更加完善，可以减少以往试验、评价过程的不确定性，节约试验评价成本；

——与卫生间的各项性能指标，在标注的同时，均有可以测试、试验的方法，且方法具有一致性和公认性，避免了有可能产生的多重判定结果；

——对规格尺寸的减少、标准化评价，以促进行业良性发展、有序竞争。

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

本标准的修订内容中，根据产品的特殊使用环境。增加了物料的“阻燃性能”、“卫生间内空气质量”、“电磁兼容性”、“耐候性”、“系统性能”、“防泄漏”及“电磁兼容”的测试方法。这些内容的增加有利于进一步完善卫生间的性能评价方法。这些试验方法在其他国外标准中还没有涉及，填补了卫生间行业的空白。

综上，本次修订后，该标准属于国际领先水平。

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

本标准在标准体系中的位置：QC-102-201-322-402-511-004，标准体系的框架结构见下图 1 所示：

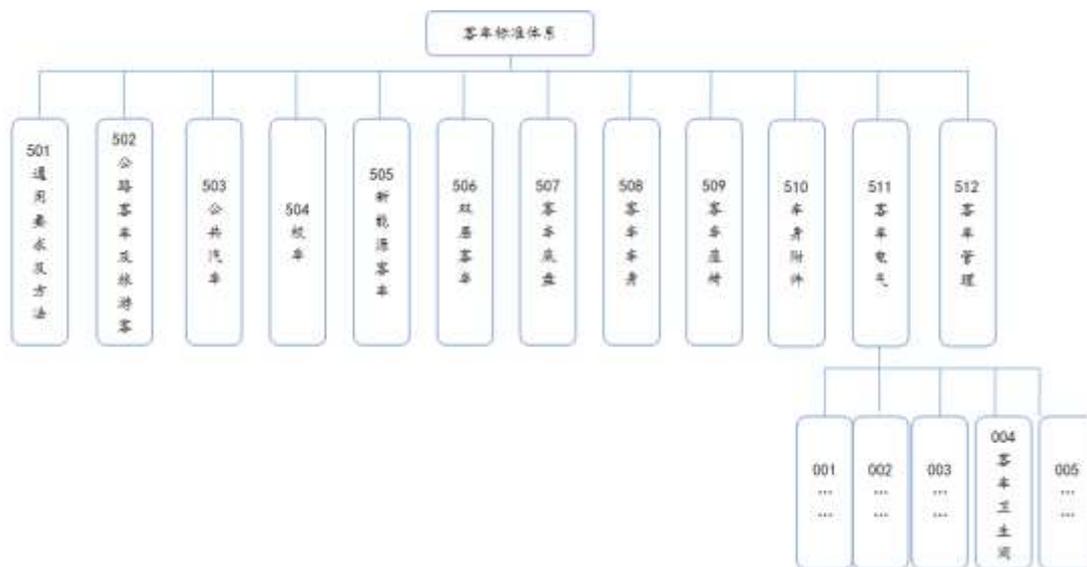


图 1 客车领域标准体系

本标准与现行法律、法规、规章及相关标准内容无矛盾和冲突。

八、重大分歧意见处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议书

根据客车行业的要求，以及本标准沿用的标准属性，本标准为推荐性标准。

十、贯彻国家标准的要求和措施建议

标准自公布之日起至实施，建议需要 6 个月的准备期和过渡期，标准批准发布后应尽快组织宣贯，组织向客车行业进行宣传。

十一、废止现行有关标准的建议

QC/T 768-2006《客车冲水式卫生间》废止，由本标准代替。

十二、其他应予说明的问题

无