

附件 4:

中汽协会《燃料电池电动汽车维护保养技术要求》团体标准编制说明

一、工作简要过程

(一) 任务来源

《燃料电池电动汽车维护保养技术要求》团体标准由中国汽车工业协会批准立项并归口。本标准于 2022 年 8 月 15 日，中汽协函字[2022]438 号发布立项通知，项目计划任务书号为 2022-70，根据 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

(二) 主要起草单位及任务分工

本标准初步主要分为以下内容：

(1) 细节内容：范围、规范性引用文件，术语定义、基本原则、维护分级和周期、汽车维护作业要求等细节内容；

(2) 附录内容：绝缘电阻检测记录表格，燃料电池电动汽车二级维护竣工检验记录单表格内容；

编写小组：宇通客车股份有限公司、中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、上海重塑科技股份有限公司、北京亿华通科技股份有限公司、江苏国富氢能技术装备股份有限公司、北京天海氢能装备有限公司、山东奥扬新能源科技股份有限公司、亚普汽车部件（开封）有限公司

任务分配：

宇通客车股份有限公司、中汽研汽车检验中心（天津）有限公司：主要负责内容（1）到（2）。

上海重塑科技股份有限公司、北京亿华通科技股份有限公司、江苏国富氢能技术装备股份有限公司、北京天海氢能装备有限公司、山东奥扬新能源科技股份有限公司、亚普汽车部件（开封）有限公司：参与内容（1）

(三) 标准研讨情况

编写组在充分总结和比较燃料电池电动汽车、纯电动汽车和天然气汽车在维护、检测、诊断的技术要求后，已经列出了主要的内容大纲，并补充了部分细节内容。

2022 年 10 月，成立标准编写小组，进行标准预研及相关试验验证的工作开展，为标准立项提供有利的数据支撑；

2023 年 4 月，形成标准预研草案，收集编写组内个成员单位意见，并进行讨论；

2023 年 10 月，开展线上讨论会，组织专家评审，对标准细节及格式内容进行了修改；

2024 年 2-4 月，广泛征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

2.1 标准制定原则

根据目前已发布的国家标准 GB/T 27876-2011《压缩天然气汽车维护技术规范》、交通运输行业标准 JT/T 1344-2020《纯电动汽车维护、检测、诊断技术规范》，仅适用于指导传统汽车和纯电动汽车的维护保养，缺乏燃料电池电动汽车维护保养技术要求。为此，秉承着团标先行、按需定制、注重实用、适应迭代的原则，宇通客车股份有限公司联合中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、上海重塑科技股份有限公司、北京亿华通科技股份有限公司、江苏国富氢能技术装备股份有限公司、北京天海氢能装备有限公司、山东奥扬新能源科技股份有限公司，共同制定燃料电池电动汽车维护保养技术团体标准，为推动燃料电池电动汽车规范化维护保养提供技术支持。

通用性原则：本标准建立了完善的燃料电池汽车维护保养技术要求，具有代表性和合理性，通用性高。

指导性原则：现有国家标准中，没有燃料电池电动汽车维护保养技术相关标准，制定此标准可以规范车辆维保技术要求，给行业内提供参考。

协调性原则：本标准提出的方法与目前使用的国家标准不冲突。

兼容性原则：本标准提出的技术要求充分考虑行业内燃料电池电动车辆的使用情况，具有普遍性。

2.2 主要内容

本标准共分为 6 章，规定了范围、规范性引用文件，术语定义、基本原则、维护分级和周期、汽车维护作业要求。

规定了燃料电池电动汽车维护站安全配置要求；规定了燃料电池电动汽车作业安全要求；规定了燃料电池电动汽车维护周期要求和维护作业内容要求。

三、采用国际标准和国外先进标准情况

无

四、主要关键指标及试验验证情况

宇通客车股份有限公司是世界规模最大、工艺条件最先进的新能源客车研发生产基地，年产能 7 万辆以上，产销量和规模连续 18 年位居国内第一，连续 9 年位居全球第一。率先建立了行业内首家“博士后科研工作站”，首批入选国家创新型企业、行业首家国家认定企业技术中心，建有国家电动客车电控与安全工程技术研究中心、国家地方联合工程实验室等

国家级研发平台，是河南省燃料电池与氢能工程技术研究中心、河南省燃料电池商用车技术创新中心、河南省氢能与燃料电池汽车产业研究院的承建单位，建成中原地区首座加氢站，获国内首个燃料电池客车生产资质认证和国内首款燃料电池客车公告。

宇通 2009 年开始研发燃料电池客车，2015 年获批国内首个燃料电池客车资质认证，并建成中原地区首座加氢站；2019 年实现燃料电池客车批量示范推广，目前在全国范围内累计推广燃料电池客车超过 750 辆，安全运营超过 8000 万公里。2021 年取得燃料电池卡车资质后，布局开发了全系列的燃料电池商用车，2023 年推广了 1158 辆燃料电池商用车，占有率行业第一。目前宇通燃料电池卡车已实现冷链物流、城建渣土、混凝搅拌、市政清洁、垃圾转运和重载牵引车等多种场景示范，累计推广超过 1600 辆。

宇通客车联合中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、上海重塑科技股份有限公司、北京亿华通科技股份有限公司、江苏国富氢能技术装备股份有限公司、北京天海氢能装备有限公司、山东奥扬新能源科技股份有限公司、亚普汽车部件（开封）有限公司等检测机构、燃料电池系统和车载氢系统生产企业进行标准编制，对燃料电池汽车使用和维护保养积累了大量的使用工况数据，拥有丰富经验。

五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

本标准提出的方法与目前使用的法律、法规和政策及相关国家标准不冲突。

六、贯彻标准的要求和措施建议

建议标准作为推荐性标准，相关单位可以参照执行。

七、其他需要说明的事项

无