



中华人民共和国国家标准

GB/T 29123—2012

示范运行氢燃料电池电动汽车 技术规范

Specifications for hydrogen fuel cell vehicles in demonstration

2012-12-31 发布

2013-07-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位:清华大学、中国汽车技术研究中心。

本标准主要起草人:陈全世、朱家琰、何云堂、田光宇。

示范运行氢燃料电池电动汽车 技术规范

1 范围

本标准规定了进行示范运行的压缩氢燃料电池电动汽车的术语和定义、实施示范运行的基本条件、运行中危害的预防、汽车的启动、停放与存放、氢燃料的加注、意外事故的处理预案与培训、行驶等。

本标准适用于在指定道路上进行示范运行的压缩氢燃料电池电动汽车(以下简称汽车),其氢系统的额定工作压力不大于 35 MPa。

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 24548 燃料电池电动汽车 术语

GB/T 24549 燃料电池电动汽车 安全要求

GB/T 29124—2012 氢燃料电池汽车示范运行配套设施规范

3 术语和定义

GB/T 24548 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

示范运行 demonstration

在规定的行车路线上及指定的时间范围内,汽车进行实际使用运行的过程。

3.2

日常停放 daily parking

示范运行的汽车,按例行规定进入停车场所停放。

3.3

临时停放 temporary parking

示范运行的汽车在行驶过程中,因某种原因而紧急中止行驶时的短期停放。

3.4

长期存放 long-term storage

示范运行的汽车长期(一个月以上)停止使用时的存放。

4 实施示范运行的基本条件

4.1 对汽车的要求

参与示范运行的所有汽车应经过指定部门的认可,其结构、安全性应满足 GB/T 24549 的要求,并符合有关新能源汽车管理规定,获得上路运行许可。

4.2 配套设施

进行示范运行的地区和单位应具备汽车加氢、停车场所和维修车间等设施,这些配套设施应符合相关标准要求,并获得相应授权部门准许运营的许可。

4.3 管理体系

实施示范运行的单位应具备氢燃料电池电动汽车示范运行的完善的组织管理体系和安全生产责任制,并有周密的事故处理措施预案。

4.4 参加人员

参加示范运行的所有人员应接受氢燃料电池电动汽车相关专业和安全知识的培训,考核合格并取得相应岗位的操作资质。

5 运行中危害的预防

5.1 氢泄漏、氢气的燃烧及爆炸

5.1.1 在对车载氢系统进行氢燃料排放操作时,应选择敞开空间、远离火源、电源的地方进行,保持空气流通、防止氢集聚,保证氢气的浓度不大于下易燃极限。

5.1.2 对氢系统进行作业时应采取防静电措施。

5.2 电击伤害

燃料电池系统关闭后,应经放电、检测或确认不存在高电压后才能触摸。

5.3 高温、高压和化学伤害

5.3.1 高温、高压元件在工作状态下不允许拧动其连接管路与接头。

5.3.2 对车上可能使用的乙二醇冷却液等化学溶液,要严格按相关规定使用,以防止对人员造成伤害和对环境造成污染。

6 汽车的启动

6.1 汽车启动应严格按照制造厂商规定的程序进行操作。

6.2 在确认车载氢系统无泄漏和车上各安全测控系统能正常工作的情况下才能启动汽车。

6.3 开动汽车之前应保证脱开汽车与所有外部设施的连接,例如:加氢管路、充电线路、接地装置等。

7 汽车的停放与存放

7.1 日常停放

汽车应停放在专门为其设计的停车场所内或指定地点,并应遵守 GB/T 29124—2012 中第 7 章的相关规定。

7.2 临时停放

汽车临时停车时,应尽可能将汽车停靠在不影响其他车辆行驶的场所,尽可能远离火源、热源、高压

线、易燃、易爆物等危险物品,并设置停车警告标志。

7.3 长期存放

7.3.1 长期停驶存放的汽车应关闭电源主开关,车上氢燃料储存压力应释放至厂商规定的最低值。

7.3.2 长期停驶存放的汽车,应由专业人员定期对车辆进行检查、维护。检测结果应详细记录并存档。

8 氢燃料的加注

8.1 实施加氢的人员应经过专门培训并取得实际使用加氢系统的资质。

8.2 对汽车加注氢燃料应严格按照加氢站和加氢车操作规范操作。

9 意外事故的处理预案与培训

9.1 承担示范运行的单位应对汽车发生氢系统管路故障、电气故障、机械故障、火情、碰撞等意外紧急事故制定详细的处理预案。

9.2 承担示范运行的单位应组织参加示范运行的全体人员,按事故处理预案学习意外事故的处理,并进行必要的演练。

9.3 承担示范运行的单位应在示范运行之前与当地的公安、消防、救护、质检等部门取得联系,对将参与营救的人员进行氢燃料电池汽车和氢系统的安全和事故营救处理的专门培训。

10 行驶

汽车只允许在批准的线路上和规定的时间内行驶;如执行特殊任务需离线或在示范运行规定的时间以外行驶时,需经相关部门的批准。在特殊情况下,例如,发生重大自然灾害、交通事故、汽车严重故障等情况下例外。
