



中华人民共和国国家标准

GB/T 27876—2011

GB/T 27876—2011

压缩天然气汽车维护技术规范

Technical specification for the maintenance of compressed natural gas vehicle

中华人民共和国
国家标准
压缩天然气汽车维护技术规范
GB/T 27876—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44385 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 27876-2011

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、交通运输部科学研究院。

本标准主要起草人:许书权、张红卫、郝盛、冯桂芹、谢素华、仝晓平、牛会明、金鑫。

表 A.2 二级维护过程检验单

托修方	合同编号	车辆牌号	发动机号	车辆型号	底盘号
检验项目		检验数据及结果			作业人员
储气装置	CNG 气瓶及固定支架	气瓶检定证书编号： 紧固力矩： $N \cdot m$ ；六个方向紧固性能：			
	CNG 管路及卡箍	管路： 管接头： 卡箍间距： mm			
	截止阀、充气阀、组合阀等各类控制阀及相关仪表	截止阀： 充气阀： 组合阀： 仪表：			
	加气口	单向阀： 防尘盖：			
	压力传感器及压力表	压力传感器： 压力表示值： kPa			
CNG 供给装置	滤清器	工作状况：			
	高压电磁阀	工作状况：			
	安全阀	标定压力： kPa			
	减压调节器	密封性能： 热循环装置：			
	混合器	密封性： 工作性能：			
	低压管路及卡箍	密封性： 紧固程度：			
燃料转换及控制装置	燃料转换开关及仪表	工作性能： 气量显示值： kPa			
	线束				
	CNG 电磁阀	工作性能： 线圈电阻值： Ω			
	汽油电磁阀	工作性能： 密封性：			
	步进电机	工作性能：			
	电控单元(ECU)及传感器	工作性能： 故障码：			
	泄漏报警装置	工作性能：			
修理情况记录		更换主要零部件记录			
项目	修理情况摘要	名称	规格	数量	产地
备注		检验员(签字)：			年 月 日
注：GB/T 18344 规定的过程检验项目由企业自行制表。					

压缩天然气汽车维护技术规范

1 范围

本标准规定了压缩天然气(以下简称 CNG)汽车维护的作业安全、分级和周期、基本作业项目和技术要求以及质量保证。

本标准适用于压缩天然气汽车,包括压缩天然气单燃料汽车和压缩天然气/汽油两用燃料汽车。

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 17258 汽车用压缩天然气钢瓶
- GB/T 17676 天然气汽车和液化石油气汽车 标志
- GB/T 17895 天然气汽车和液化石油气汽车 词汇
- GB 18285 点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)
- GB/T 18344 汽车维护、检测、诊断技术规范
- GB/T 19240 压缩天然气汽车专用装置的安装要求
- GB/T 20735 汽车用压缩天然气减压调节器
- GB 24160 车用压缩天然气钢质内胆环向缠绕气瓶
- TSG R0009 车用气瓶安全技术监察规程

3 术语和定义

GB/T 17895 所确立的术语和定义适用于本文件。

4 作业安全

4.1 CNG 汽车维护作业应在符合安全防护要求的专用车间内进行,车间应通风良好,顶部不应有可能形成气体聚集的死角,在有 CNG 可能泄漏的场所应明示防明火、防静电的标志。

4.2 CNG 汽车维护作业前,应首先进行 CNG 专用装置的密封性检查,如有泄漏应先排除故障,在确认系统密封良好后再进行维护作业。

4.3 维护作业中应先进行涉及 CNG 使用的检查、维护等作业,然后关闭储气瓶截止阀并使管路内的 CNG 排尽,再进行其他项目的维护。

4.4 当需要进行焊割等有明火的作业时,应拆掉蓄电池及重要总成的电控元件。应安全拆卸气瓶并放入专用库房妥善保管;或在符合安全防护要求的专用场地将 CNG 供气系统(包括储气瓶)卸压,严禁带压作业,保证供气系统内无 CNG。

4.5 如需在气瓶附近打磨或切割时,应先将其拆掉或有效隔离。应由具备认可资格的单位、人员从事气瓶维护与检测,严禁在气瓶上进行挖补、焊割等作业。

4.6 CNG 汽车如发生漏气,应立即关闭电源和储气瓶截止阀,然后在专用场地进行处理。如果高压管