

四川省团体标准
《在用汽油车安装压缩天然气汽车专用装置技术条件》
修订编制说明

标准起草小组

2025 年 6 月

目录

一、工作简况	3
(一) 编写目的及意义	3
(二) 主要工作过程	4
二、编制原则和主要修订内容	4
(一) 编制原则	4
(二) 主要修订内容	5
三、知识产权情况说明	6
五、采用国际标准和国外先进标准情况	7
六、引用标准的有效性	7
七、意见分歧处理及理由	7
八、标准性质的建议	8
九、存在问题和今后需要进行的工作	8
十、与有关现行法律、法规和强制性标准的关系	8
十一、贯彻标准的要求和建议措施	9
十二、其他应予说明的事项	9

一、工作简况

（一）编写目的及意义

我省是全国最早开展对油车进行燃气改装的地区。在省、市发改委和经信委等部门的领导、指导下，全省天然气汽车改装行业有序健康发展，为我省经济社会发展起到积极促进作用。天然气汽车与燃油汽车相比有较好的经济和环保效益，应该加快发展。早在1994年就编写、发布过我国第一个天然气汽车方面的地方标准《在用汽车改装为汽油天然气双燃料汽车的技术条件》，经过多年的改装实践与技术进步表明，该标准已不适应目前天然气汽车的发展形势与市场需求，迫切需要进行修改与提高。2019年四川省清洁能源汽车产业协会（以下简称“协会”）组织相关专家编写了《在用汽油车安装压缩天然气汽车专用装置技术条件》团体标准（以下简称“团体标准”），“团体标准”的编写意在进一步规范各改装企业的改装行为和技术要求，提升天然气汽车的改装质量；建立地方天然气汽车行业标准体系，为确保我省天然气汽车安全稳定健康有序发展意义十分重大。

“团体标准”通过对在用汽油车安装天然气汽车专用装置前的整车技术条件、安装技术要求、安装后的整车技术要求、检验方法等方面提出规范的要求，同时规范和统一了加装天然气专用装置后汽车的性能及配置，确保安装了天然气汽车专用装置的汽油车运行安全性；“团体标准”与DB51/T 2146《天然气汽车改装企业管理规范》、DB51/T 2145《液化天然气汽车改装技术要求》、DB51/T 929

《在用汽车压缩天然气专用装置检验规范》等标准形成配置系列的标准规范体系，更好地指导企业生产和用户使用。

（二）主要工作过程

“团体标准”2019年制定完成后，在实践和使用过程中，已经过两次修订。“团体标准”在2023年第二次修订版发布实施后，“协会”十分关注标准在产业发展中的作用以及标准条款的合理性、适用性。2024年底有企业提出“团体标准”相关条款不适应现在市场发展，建议修订，“协会”高度重视，积极组织专家研讨，提出建议意见。2025年2月多家企业申请修订“团体标准”的相关内容。2025年3月“协会”根据企业申请要求，对乐山、绵阳、泸州、达州、南充、德阳等地使用“团体标准”的企业采用实地调研、电话、书面咨询等多种方式征求相关意见建议，并对收集到的意见建议进行综合分析评估。2025年4月10日“协会”组织协会标准委员会、专家委员会相关成员讨论研究“团体标准”在执行过程中取得的成效及遇到的问题，经研讨评估，“协会”决定2025年4月对“团体标准”进行再次修订。

二、编制原则和主要修订内容

（一）编制原则

1. 充分结合四川省的实际情况

通过标准引导，贯彻节能减排及以人为本的要求，提高在用汽油车安装天然气汽车专用装置的安全性、动力性、经济性、可靠性；结合国情，总结我国发展天然气汽车的宝贵经验，充分体现标准的

先进性、科学性和适用性。

2. 符合标准化法律法规

标准编写要贯彻《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国标准化法实施条例》《国家标准管理办法》等法律、法规。

标准编写应符合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定。

标准编写应符合我国现行的 GB 7258《机动车运行安全技术条件》、GB 19239《燃气汽车专用装置的安装要求》等强制性标准的规定。

（二）主要修订内容

1. 编辑性改动。修订版 2，2023 版 2（同时改动因此而引起变动的其它条款 修订版 8.4，2023 版 8.4）

删除 2023 版 GB/T 16739.1-2014 汽车维修业开业条件；

修订版增加 GB/T 3799-2021 汽车发动机大修竣工出厂技术条件；

修订版将 GB/T 18297-2001 汽车发动机性能试验方法年代号，修改为 GB/T 18297-2023 ；

2. 安装前整车条件。修订版 4.1，2023 版 4.1；

将 2023 版 4.1 修订为：营运汽车使用年限应不超过 8 年，非营运汽车使用年限应不超过 12 年。

修改此条款之理由：首先，2024 年 3 月生态环境部发布的《中国移动源环境管理年报（2024 年）》显示，移动源空气污染已经成

为大气污染排放的重要来源；油车是机动车污染物排放总量的主要贡献者，排放的一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物等达到或超过机动车排放总量的 90%。对老旧油车进行燃气改造是有必要的。其次，近年来汽车保有量逐年递增，单车使用率降低；第三，随着城市高速铁路逐步普及，人们的出行方式也逐渐由单一的驾车方式变成了多样的出行选择。第四，近年来，由于受电动汽车发展迅猛影响，改装业务大不如从前，在具体的改装业务中，又受到 2023 版 4.1 车辆使用年限的限制，限制了拟改装车辆范围。第五随着相关政策的变化，市场发展的需要，根据现阶段车辆的平均使用频次和技术进步，适当修改限制条件，有利于行业发展。

汽车里程表是可以调整的，其显示的数值，并不是车辆行驶的总里程。故，不能以此来作限定。

三、知识产权情况说明

本标准不涉及专利。

四、预期经济效益和社会效益分析

本标准旨在规范各改装企业的改装行为，对保持天然气汽车的稳定健康发展、提升汽车加装天然气专用装置后的质量有重大意义。

2019年7月国家对机动车执行国六排放标准检验，但目前还有大量之前生产和销售的国四、国五汽油车在使用，达不到国六的排放标准，因此对这部分油车进行燃气改造，有利于加快改善空气质量，为打赢蓝天保卫战具有积极作用。

2023年“协会”组织中自科技股份有限公司、四川大学等科研机构以及四川省顺洁汽车设备制造有限公司、泸州市兴能燃气汽车技术开发有限公司、乐山华川汽车技术服务有限公司等企业就近年来燃气车排放水平低、氮氧化合物排放超标问题进行专题攻关，研发出适用于四川省内天然气汽车尾气净化处理系统，解决了改装车辆氮氧化合物排放超标问题。天然气汽车尾气净化技术的攻克，当量燃烧控制装置的研制成功，突破了天然气汽车产业发展的技术瓶颈难题，对于天然气汽车产业健康发展意义重大，助推天然气汽车产业发展上了一个新的台阶。

五、采用国际标准和国外先进标准情况

未采用相关标准。

六、引用标准的有效性

所有引用标准都是现行有效的。

七、意见分歧处理及理由

修订版标准有一处意见分歧：改装范围扩大后，改装质量如何保证？

相对于 2023 版标准，修订版标准对改装车辆范围有所扩大，改装前的车辆使用年限有一定的放宽，放宽使用年限并不意为作就不重视车辆改装前的性能，也并不代表车辆的性能就一定会很差。

其理由有：1. 车辆性能与驾驶习惯、使用场地和维修保养等有很大关系，与使用年限并无直接关系；2. 近年来汽车保有量逐年递增，单车使用率降低；3. 随着城市高速铁路逐步普及，人们的出行方式也逐渐由单一的驾车方式变成了多样的出行选择。

处理意见：扩大改装车辆范围后，会加大遇到车况较差车辆的机率，改装企业应将相应的危害明确告知用户并要求进行修复，同时一定要坚持不对车况差且拒绝维修的车辆进行改装。

“协会”是标准制定的主导主体，会随时协同公安交管、环保、质监、交通运输等部门对采用本标准的企业进行检查，对未严格按照本标准进行经营的企业进行批评教育，并将检查结果通报给相关政府主管部门。

八、标准性质的建议

本标准团体标准。

九、存在问题和今后需要进行的工作

随着形势的发展，行业对汽油车安装压缩天然气专用装置的配置提出新的要求。同时车辆技术不断更新发展，本标准在以后修订中考虑。

十、与有关现行法律、法规和强制性标准的关系

本规范与其它标准无不协调之处。

十一、贯彻标准的要求和建议措施

团体标准为自愿性标准，协会会员单位及其他相关单位在与协会承诺后可自愿采用。转化为国家标准和地方标准后，相应的团体标准予以废止。协会根据实际需求，统一组织对团体标准的宣贯和推广工作。

执行团体标准的成员单位，应以标签或说明书标示、技术文件或程序文件说明等形式标注所执行的团体标准编号。在获得授权的情况下，可使用协会名称进行宣传推广。

协会不定期对团体标准的实施情况进行调查分析。

十二、其他应予说明的事项

用户在验收安装车时，可查阅检验或试验记录。但不得做拆卸检查。必要时，安装相关的项目可按照 GB 7258-2017 中的相关规定进行检验。

标准起草小组

2025 年 6 月 12 日