中国汽车维修行业协会团体标准

《汽车排放性能维护修理人员技能评价规范》

编制说明

（征求意见稿）

《汽车排放性能维护修理员技能评价规范》编制组

2026 年 10 月

中国汽车维修行业协会

一、编制的依据、目的、必要性

（一）编制依据

根据《中国汽车维修行业协会团体标准管理办法》，结合《中华人民共和国生态环境法典》《机动车维修管理规定》（交通运输部令 2023 年第 14 号）等法律法规，参考国家及行业相关尾气治理、机动车维修标准，由湖北人车行科技有限公司联合湖北行泰汽车科技有限公司、宜昌雅星机动车检测有限公司、宜昌市巨正机动车检测有限公司、北京数智汽车服务有限公司等单位共同联合发起的《汽车排放性能维护修理人员技能评价规范》团体标准申请立项。由湖北人车行科技有限公司作为主编单位主持该标准的编写工作。

文件提出和归口管理单位：中国汽车维修行业协会。

本标准编制起止时间为 2026.3～2027.2。

（二）编制目的

1．规范汽车排放性能维护修理人员的技能等级、基本条件、专业知识、专业能力及评价要求。

2．提升行业从业人员技术水平，保障汽车排放污染治理的治理效果与合规性。

3．推动行业标准化、规范化发展，为企业用人提供权威依据。

4．为职业教育、职业培训、职业评价提供科学、规范的依据，衔接机动车排放检验与维修闭环管理要求。

（三）编制必要性

1．行业现状：随着机动车保有量的持续增长和汽车排放控制技术的不断升级，汽油车、柴油车、天然气车、混合动力汽车等车型的排放控制技术持续升级，OBD 诊断、DPF/SCR 后处理、精密检测等技术复杂度不断提升。而目前国内尚无统一的汽车尾气超标治理职业技能评价标准，从业人员技能水平参差不齐、治理流程不规范、评价无依据，直接影响治理效果与行业公信力，已成为制约行业服务质量和环保达标的短板之一。

2．使命担当：《中华人民共和国生态环境法典》第二百二十三条明确"在用机动车应当按照规定，由机动车排放检验机构定期对其进行排放检验。经检验合格的，方可上道路行驶"；第二百二十六条规定"机动车、非道路移动机械的维修单位

应当按照防治大气污染的要求和国家有关技术规范对在用机动车、非道路移动机械进行维修，使其符合排放标准"；第二百二十九条进一步要求"在用机动车、非道路移动机械等排放大气污染物超过标准的，应当进行维修"。上述条款共同确立了"检验—维修—达标"的闭环管理要求，尾气治理是其中的核心环节。缺乏统一的技能标准会导致排放超标治理流于形式，编制本规范是法律落地的必要技术支撑。

3．发展所需：在机动车排放污染治理作业中，维护修理人员的技能水平是决定治理质量的关键因素。但由于缺乏统一的评价标准，企业招聘、培训、定级无统一标尺，从业人员晋升路径模糊，现有人员能力难以匹配排放控制技术升级的复杂度，人才培养质量和技术技能转型升级迫在眉睫。因此需要统一的、高标准的、符合中国国情的汽车排放性能维护修理员技能等级及认证体系，这样既可为行业培训认证提供支持，也可为职业教育相关岗位人才培养提供依据。同时本团体标准的制定有利于汽车排放性能维护修理技能评价在全国范围内落地实施，是落实《中华人民共和国生态环境法典》机动车排放污染防治要求的重要举措，对规范治理作业流程、保障治理效果与服务质量、维护车主权益、助力大气污染防治和环保目标实现具有重要意义。

二、编制单位组成情况和工作基础

（一）编制单位组成

1．起草单位：

湖北人车行科技有限公司、湖北行泰汽车科技有限公司、宜昌雅星机动车检测有限公司、宜昌市巨正机动车检测有限公司、北京数智汽车服务有限公司等。

2．专家团队：

行业协会技术专家、机动车检测与维修企业高级工程师、排放污染治理技术骨干等。

（二）现有工作基础

1．技术积累：湖北人车行科技有限公司、湖北行泰汽车科技有限公司、宜昌雅星机动车检测有限公司、宜昌市巨正机动车检测有限公司、北京数智汽车服务有限公司等参编单位长期深耕汽车尾气超标治理技术服务、检测诊断与维修实践，具备成熟的作业流程、丰富的实战案例与完善的培训考核体系，已形成初步的实操考核

体系，可为标准编制提供扎实技术支撑与实践验证，确保规范的科学性、实用性与可操作性。

2. 行业调研：编制组采用线下走访与线上调查问卷相结合的方式开展行业调研，共线下走访机动车维修及排放检验相关企业 28 家，线上采集调查问卷 64 份，征集到关于治理作业流程、人员技能短板、评价方式等方面的意见建议。调研系统了解了企业尾气治理作业现状、从业人员技能水平及培训评价需求，结果表明：从业人员排放诊断与治理能力参差不齐、企业用人评价缺乏统一标尺的问题较为普遍，建立统一的技能评价规范十分必要，行业需求迫切。

3. 标准空白：国内尚无统一的汽车尾气超标治理职业技能评价相关标准，本规范将填补行业空白。

（三）参考及引用文件

《国家职业技能标准——汽车维修工》（2018 年版）；

《中华人民共和国道路运输条例》（2023 年修订版）；

《关于进一步优化机动车环境监管的意见》（环执法〔2025〕34 号）；

《机动车维修管理规定》（交通运输部令 2023 年第 14 号）；

《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日实施）；

《中国汽车维修行业协会技能人才评价管理办法》；

GB 3847《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》；

GB/T 5624《汽车维修术语》；

GB/T 16739（所有部分）《汽车维修业经营业务条件》；

GB 18285《汽油车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》；

JT/T 1132《汽车维修电子健康档案系统》；

JT/T 1474《汽车排放性能维护技术规范》。

三、章节结构与主要内容

本规范按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草，共分 9 章和 1 个资料性附录，主要内容如下：

1　范围

本规范规定了汽车排放性能维护修理人员的技能等级、基本条件、专业知识、专业能力及评价要求。

本规范适用于汽油车、柴油车、天然气车、混合动力汽车等汽车排放性能维护修理人员的职业技能等级评价，摩托车排放性能维护修理人员可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3847 柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）

GB/T 5624 汽车维修术语

GB/T 16739 （所有部分）汽车维修经营条件

GB 18285 汽油车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

JT/T 1132 汽车维修电子健康档案系统

JT/T 1474 汽车排放性能维护技术规范

3 术语和定义

定义关键术语：汽车排放污染治理、后处理装置、车载诊断系统（OBD）。

4 缩略语

ASC（氨逃逸催化器）、DOC（柴油氧化催化器）、DPF（颗粒捕集器）、EGR（废气再循环系统）、GPF（颗粒捕集器）、OBD（车载诊断系统）、SCR（选择性催化还原装置）、TWC（三元催化器）。

5 技能等级

汽车排放性能维护修理人员技能设初级、中级、高级三个等级，分别为汽车排放性能维护修理初级技师、汽车排放性能维护修理中级技师和汽车排放性能维护修理高级技师。

6 基本条件

6.1 申报要求：

6.1.1 初级技师

6.1.2 中级技师

6.1.3 高级技师

6.2 综合素质：

6.2.1 综合素质包括职业守则、专业基础知识、法律法规、技术标准、规范以及通用能力

6.2.2 职业守则

6.2.3 专业基础知识

6.2.4 法律法规

6.2.5 技术标准、规范

6.3 通用能力

6.3.1 操作能力

6.3.2 质量控制能力

7 专业知识

7.1 初级技师

7.1.1 初级技师所需的专业知识包括汽车基础知识和排放性能维护知识

7.1.2 汽车基础知识

7.1.3 排放性能维护修理知识

7.2 中级技师

7.2.1 中级技师应掌握 7.1 全部知识，还应掌握排放控制系统知识、故障诊断与治理知识、维修工艺知识

7.2.2 排放控制系统知识

7.2.3 故障诊断与治理知识

7.2.4 维修工艺知识

7.3 高级技师

7.3.1 高级技师应掌握 7.2 全部知识，还应掌握系统诊断分析知识、技术方案与优化知识、技术管理与培训知识

7.3.2 系统诊断分析知识

7.3.3 技术方案与优化知识

7.3.4 技术管理与培训知识

8 专业能力

8.1 初级技师

8.1.1　初级技师应具备汽车污染物基本检测和维护能力，能规范填写维护修理记录单

8.1.2　基本检测能力

8.1.3　常规维护能力

8.2　中级技师

8.2.1　中级技师除具备 8.1 全部能力外，还应具备系统检测诊断、排放维修治理、竣工检验能力

8.2.2　系统检测诊断能力

8.2.3　排放维修治理能力

8.2.4　具备竣工检验能力，确认污染物排放是否达标

8.3　高级技师

8.3.1　高级技师除具备 8.2 全部能力外，还应具备疑难故障诊断、综合治理方案制定、技术指导与管理能力

8.3.2　疑难故障诊断能力

8.3.3　综合治理方案制定能力

8.3.4　技术指导与管理能力

9　评价要求

9.1　评价方式及级别

9.2　理论考核

9.2.1　考核内容

9.2.2　考核形式

9.3　技能考核

9.3.1　考核内容

9.3.2　考核形式

9.4　综合评价

9.5　考核管理

附录 A（资料性）　汽车排放性能维护修理主要设备仪器仪表

四、主要起草组成员及工作分工

表 1　主要起草组成员分工

序号	姓名	单位	职务/职称	承担工作（具体）
1	郑华	湖北人车行科技有限公司	董事长	主起草人、编制总负责人
2	缪盛忠	湖北行泰汽车科技有限公司	总经理	参与标准第 1～8 章编制与初审
3	付雪青	湖北人车行科技有限公司	运营总监	参与标准第 1～8 章编制与初审
4	赵炎	北京数智汽车服务有限公司	副总经理	参与标准第 1～3 章编制与初审
5	吕海波	北京步甲科技有限公司	总经理	参与标准第 4～5 章编制与初审
6	鲁海涛	湖北人车行科技有限公司	技术专家	参与标准第 6 章编制与初审
7	聂郑武	湖北行泰汽车科技有限公司	业务总监	参与标准第 7 章编制与初审
8	李虹瑜	湖北省运输与物流协会	办公室主任	参与标准第 8 章编制与初审

注：各起草人职务/职称及具体分工以编制组最终确认的分工文件为准。

五、标准编制经费落实情况

本项目经费来源为单位自筹。

六、工作进度与计划

表 2　编制进度与计划

时间	阶段	主要工作内容
26 年 3-5 月	前期筹备	走访企业交流征询意见，标准提案论证
26 年 6 月	提案阶段	完成标准大纲、草案、编制说明
26 年 7 月	立项阶段	完成标准立项申请，通过立项评审

时间	阶段	主要工作内容
26 年 8-11 月	征求意见阶段	完成征求意见稿草案，召开第一次专家审查会，根据专家审查会的意见修订草案，形成标准征求意见稿，上网征求意见。
26 年 12 月	技术审查	针对反馈意见提出处理办法，并对标准进行修订，形成送审稿。召开第二次专家审查会。
27 年 1-2 月	审批、发布和备案	根据第二次专家审查会意见修订送审稿，完成报批稿并上报审批。
注：若遇特殊情况，随时调整安排，并及时通报编制组成员。		

七、与国内外相关标准的关系

目前，国内尚无汽车尾气超标治理（汽车排放性能维护修理人员技能评价）相关的标准及规范文件。本标准的制定将填补该领域技能评价标准空白，衔接《中华人民共和国生态环境法典》《机动车维修管理规定》等法律法规及 GB 3847、GB 18285、GB/T 18344、JT/T 1132、JT/T 1474 等现行国家及行业标准，构建科学完善的汽车排放性能维护修理技能评价体系，为行业人才评价、培训考核与规范作业提供统一依据，同时为后续相关标准制修订提供技术参考。