

ICS
E
备案号

DB

重庆市地方标准

DB 50/345-2010

压燃式发动机在用汽车 加载减速法排气烟度排放限值

**Limits for exhaust smoke from in-use vehicles equipped compression
ignition engine under lug-down mode**

本电子版为发布稿，请以出版社出版的正式标准文本为准。

2010-01-15发布

2010-03-01实施

重庆市环境保护局
重庆市质量技术监督局

发布

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，实施国家污染物排放标准《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》（GB 3847-2005），控制压燃式发动机在用汽车污染物排放，改善重庆市环境空气质量，制定本标准。

本标准规定了重庆市压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度的排放限值。本标准的技术内容依照中华人民共和国环境保护行业标准《确定压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限值的原则和方法》（HJ/T 241 - 2005），并参考加载减速工况法的技术内容。

本标准适用于重庆市采用加载减速法对压燃式发动机在用汽车排放烟度进行监控的地区。

本标准由重庆市环境保护局提出并归口。

本标准起草单位：重庆市环境科学研究院。

本标准由重庆市人民政府2009年12月29日批准。

本标准自2010年3月1日实施。

本标准由重庆市环境保护局负责解释。

压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限值

1 范围

本标准规定了重庆市压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度的排放限值。

本标准适用于最大总质量大于 400kg、最大设计速度大于或者等于 50km/h 的压燃式发动机在用汽车。

本标准不适用于紧密型多驱动轴或全时四轮驱动的车辆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 5181-2001 汽车排放术语和定义

GB/T 15089-2001 机动车辆及挂车分类

HJ/T 241-2005 确定压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限值的
原则和方法

GB 3847-2005 车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及
测量方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 压燃式发动机

采用压燃原理工作的发动机。

3.2 轻型汽车

指最大总质量不超过3500kg的M1类、M2类和N1类车辆。

3.3 重型汽车

指最大总质量大于3500kg的车辆。

3.4 M1、M2、N1类车辆

M1类车指至少有四个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过1000kg，除驾驶员座位外，乘客座位不超过8个的载客车辆。

M2类车指至少有四个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过1000kg，除驾驶员座位外，乘客座位超过8个，且厂定最大总质量不超过5000kg的载客车辆。

N1类车指至少有四个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过1000kg，厂定最大总质量不超过3500kg的载货车辆。

3.5 第一类轻型汽车

设计乘员数不超过6人（包括司机），且最大总质量 $\leq 2500\text{kg}$ 的M1类车。

3.6 第二类轻型汽车

本标准适用范围内除第一类车以外的其他所有轻型汽车。

3.7 在用汽车

指已经登记注册并取得号牌的汽车。

3.8 最大总质量

指汽车制造厂规定的技术上允许的车辆最大质量。

3.9 排气烟度

描述由汽车发动机燃烧产生并经其排气管排出的气体和固体混和物黑暗程度的物理量，通常使用绝对光吸收单位 k 和线性分度单位 N 来计量。

3.10 光吸收系数（ k ）

表示光束被单位长度的排烟衰减的一个系数，它是单位体积的微粒数（ n ）、微粒的平均投影面积（ a ）和微粒的消光系数（ Q ）三者的乘积。

本标准中用光吸收系数来反映加载减速法排气烟度的大小。

3.11 最大轮边功率（MaxHP）

进行本标准规定的功率扫描过程中得到的实测轮边功率最大值。

3.12 实测最大轮边功率时的转鼓线速度（VelMaxHP）

指在进行本标准规定的功率扫描试验中，实际测量得到的最大轮边功率点的转鼓线速度。

其他术语定义与 GB3847-2005 相同。

4 加载减速法排放限值

重庆市压燃式发动机车加载减速法排气烟度排放限值见表 1。

表 1 重庆市压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限值

车 型		光吸收系数 (m^{-1})
轻型车	重型车	
2005年7月1日起生产的第一类轻型汽车和 2006年7月1日起生产的第二类轻型汽车	2004年9月1日起 生产的重型车	1.39
2000年7月1日至2005年6月30日生产的第一 类轻型汽车和2001年10月1日至2006年6月30 日生产的第二类轻型汽车	2001年9月1日至 2004年8月31日生 产的重型车	1.86
2000年7月1日以前生产的第一类轻型汽车和 2001年10月1日以前生产的第二类轻型汽车	2001年9月1日以 前生产的重型车	2.13

5 测量方法

本标准采用的测量方法为在用汽车加载减速法，具体方法见《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》（GB 3847-2005）附录J（规范性附录）。

6 结果判定

6.1 所有测试车辆都必须首先进行排放控制装置外观检查，如果检查结果与登记信息不符，则直接判定车辆排放检测不合格。

6.2 如果受检车辆在功率扫描过程中测得的实际最大轮边功率值低于制造厂规定的发动机标定功率值的50%，则判定为排放不合格。

6.3 采用加载减速法进行排放检测时，如果在3个工况点（即：VelMaxHP点、90% VelMaxHP点和80% VelMaxHP点）测得的光吸收系数 k 中，有一项超过规定的排放限值，也被判定为排放不合格。

7 标准实施

7.1 本标准由重庆市人民政府环境保护主管部门负责监督实施。
