

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB61/440—2008

在用压燃式发动机汽车加载减速法

排气烟度排放限值

2008-06-05 发布

2009-01-01 实施

陕西省质量技术监督局 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GB3847-2005《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》，控制机动车排气污染，改善陕西省大气环境质量，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第七条的规定和HJ/T241-2005《确定压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度限值的基本原则和方法》制定本标准。

本标准规定了在用或达到规定使用年限的压燃式发动机汽车加载减速法排气烟度排放限值，用于在用压燃式发动机汽车的排气烟度检测。本标准检测方法执行GB3847-2005《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》的附录J规定在用汽车加载减速试验 不透光烟度法。

本标准强制性标准。

本标准由陕西省环境保护局提出并归口。

本标准起草单位：长安大学。

本标准主要起草人：张春化、刘生全、蹇小平、解亚利、祁东辉、马志义。

本标准首次发布。

在用压燃式发动机汽车加载减速法排气污染物排放限值

1 范围

本标准规定了在用压燃式发动机汽车加载减速排气烟度排放限值、测量方法及判定原则及标准的执行等。

本标准适用于装用以柴油为燃料的压燃式发动机、最大总质量大于400kg、最大设计速度等于或大于50km/h的在用汽车。

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/T 3730.1-2001 汽车和挂车类型的术语和定义

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

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限值的基本原则和方法

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1 最大总质量（GVM）

指汽车制造厂规定的技术上允许的最大质量。

3.2 轻型汽车

指最大总质量不超过3500kg的M₁类、M₂类和N₁类汽车。

3.3 M₁、M₂和N₁类汽车

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载货车辆。

3.4 重型汽车

指最大总质量超过3500kg的汽车。

3.5 第一类轻型汽车

指设计乘员不超过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 轮边功率

指汽车在底盘测功机上运转时驱动轮实际输出功率的测量值。

3.9 最大轮边功率(MaxHP)

进行GB3847-2005规定的功率扫描过程中得到的实测轮边功率最大值。

3.10 发动机最大转速 (MaxRPM)

指在进行本标准规定的测试中，加速踏板处于全开位置测量得到的发动机最大转速。

3.11 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，加速踏板处于全开位置时实际测量得到的最大轮边功率点的转鼓线速度。

3.12 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，它是单位容积的微粒数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。

3.13 不透光烟度计

按GB 3847-2005中规定的，用于连续测量汽车排气的光吸收系数的仪器。

4 排气烟度排放限值

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执行排放标准中的I类限值，见表1。

2000年7月1日起生产的第一类轻型汽车和2001年10月1日起生产的第二类轻型汽车，2001年9月1日起生产的重型车执行排放标准中的II类限值，见表1。

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日起生产的重型车执行排放标准中的III类限值，见表1。

表1 加载减速法排气烟度排放限值

类型	车 型		光吸收系数 (m^{-1})
	轻型车	重型车	
I	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
II	2000年7月1日起生产的第一类轻型汽车和2001年10月1日起生产的第二类轻型汽车	2001年9月1日起生产的重型车	1.86
III	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

5 测量方法

本标准测量方法采用加载减速法，按照GB3847-2005中附录J的规定执行。

6 测量结果判定

6.1 采用加载减速工况法进行排放检测时，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，则判定受检车辆排放不合格。

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%，也被判定为排放不合格。

7 标准的执行

本标准结合全省的实际情况，分区域、分阶段执行，具体如下：

第一阶段 2009年1月1日起在全省城市市区执行；

第二阶段 2010年1月1日起在其它地区执行。