

山东省点燃式发动机在用轻型汽车排气污染物排放限值（DB37/657-2011 代替 DB37/657-2006）

发布日期：2011-09-29

来源：

作者：

前言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《山东省环境保护条例》和《山东省机动车排气污染防治条例》，控制点燃式发动机在用汽车污染物排放，实施污染减排，改善环境空气质量，制定本标准。

本标准规定了山东省点燃式发动机在用轻型汽车排气污染物的排放限值。标准限值分为三个时段，其中第二、三时段的限值可根据相应阶段限值实施前的检测数据进行适时修订。

本标准强制性标准。

本标准是对 DB37/657-2006 的修订。本标准自实施之日起代替 DB37/657-2006。

本标准由山东省环境保护厅提出并负责解释。

本标准起草单位：山东省环境保护科学研究设计院、济南清源机动车检测有限公司、山东润华机动车检测服务责任有限公司。

本标准由山东省人民政府 2011 年 9 月 28 日批准。

山东省点燃式发动机在用轻型汽车排气污染物排放限值

1 范围

本标准规定了山东省点燃式发动机在用轻型汽车的排气污染物的排放限值。

本标准适用于装用点燃式发动机的在用轻型汽车。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。

GB 18285-2005 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）

HJ/T240-2005 《确定点燃式发动机在用汽车简易工况法排放污染物排放限值的原则和方法》

HJ/T290-2006 汽油车简易瞬态工况法排气污染物测量设备技术要求

3 术语和定义

HJ/T240-2005 中的术语及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 M1、M2、N1 类车辆

M1 类车指至少有 4 个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过 1000kg，除驾驶员座位之外，乘客座位不超过 8 个的载客车辆。

M2 类车指至少有 4 个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过 1000kg，除驾驶员座位之外，乘客座位超过 8 个，且厂定最大总质量不超过 5000 kg 的载客车辆。

N1 类车指至少有 4 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。

3.2 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 第一类轻型汽车

设计乘员人数不超过 6 人（包括司机），且最大总质量不超过 2500kg 的 M1 类车。

3.4 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。

3.5 在用汽车

指已经登记注册并取得号牌的汽车。

3.6 基准质量 (RM)

指整车整备质量加 100kg 质量。

3.7 整车装备质量

指汽车完全装备好的质量，包括润滑油、燃料、随车工具、备胎等所有装置的质量。

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 排气污染物

指装点燃式发动机的汽车排气管排放的气态污染物。通常指一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC) 及氮氧化物 (NO_x)。氮氧化物 (NO_x) 用二氧化氮 (NO₂) 当量表示。碳氢化合物 (HC) 以碳 (C) 当量表示，燃油和气体燃料的碳氢比如下：

— 汽油：C₁H_{1.85}，

— LPG：C₁H_{2.525}，

— NG：CH₄。

3.10 气体燃料

指液化石油气 (LPG) 或天然气 (NG)。

3.11 两用燃料汽车

指能燃用汽油和一种气体燃料的车辆。

3.12 单一燃料汽车

指能燃用汽油和一种气体燃料，但汽油仅用于紧急情况或发动机起动用，且汽油箱容积不超过 15L 的车辆。

4 排放限值

4.1 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，按相应时段执行表 1 的排放限值。

表 1 排气污染物排放限值 I 单位：g/km

基准质量 (RM) kg	第一时段			第二时段		
	(2011 年 10 月 1 日起)			(2013 年 10 月 1 日起)		
	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx
RM ≤1020	31.5	4.4	5.0	22.0	3.8	2.5
1020< RM ≤1470	40.2	5.2	5.8	29.0	4.4	3.5
1470< RM ≤1930	41.0	5.5	6.0	36.0	5.0	3.8
1930 <RM	42.0	6.5	6.0	39.0	5.2	3.9

4.2 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，按相应时段执行表 2 的排放限值。

表 2 排气污染物排放限值 II 单位：g/km

车辆类型	基准质量 (RM) Kg	第一时段 (2011 年 10 月 1 日起)		第二时段 (2013 年 10 月 1 日起)		第三时段 (2015 年 10 月 1 日起)	
		CO	HC+NOx	CO	HC+NOx	CO	HC+NOx
第一类车	全部	9.2	3.3	7.2	2.5	6.3	2.0
第二类车	I 类 RM≤1250	12.0	4.5	10.0	2.8	6.3	2.0
	II 类 1250<RM≤1700	15.8	5.0	13.0	3.0	12.0	2.9
	III 类 1700<RM	19.0	5.5	16.0	4.0	16.0	3.6

5 检测方法

5.1 采用 GB18285-2005 附录 D 中“简易瞬态工况法测量方法”进行检测。

5.2 排放检测用的五气分析仪、流量计、底盘测功机等设备的工作原理、测量精度等必须满足 GB18285-2005、HJ/T290-2006 对检测系统的技术要求。

6 结果判定

对于单一燃料汽车，仅按燃用气体燃料进行排放检测；对于两用燃料汽车，要求对两种燃料分别进行排放检测。采用本标准进行排放检测时，如果检测污染物有一项超过规定的限值，则认定排放不合格。