



中华人民共和国国家标准

GB 11340—2005
代替GB 14761.4-93和GB 11340-89

装用点燃式发动机重型汽车 曲轴箱污染物排放限值及测量方法

Limits and measurement methods for crankcase pollutants
From heavy-duty vehicles equipped with P.I engines

(参考件，内容以中国环境科学出版社出版的正式文本为准)

2005-04-15 发布

2005-07-01 实施

国家环境保护总局
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前 言	11
1 范围	3
2 引用标准	3
3 定义	3
4 型式核准	4
5 技术要求和试验	4
6 生产一致性	4
7 标准的实施	4
附 录 A (标准的附录) 型式核准申报材料格式	5
附 录 B (标准的附录) 试验规程	5

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》，防治装用点燃式发动机重型汽车曲轴箱污染物排放对环境的污染，改善环境空气质量，制定本标准。

本标准规定了装用点燃式发动机、最大总质量超过 3500kg 的 M 类和 N 类车辆曲轴箱污染物排放型式核准申请、型式核准试验及排放限值、生产一致性检查方法及排放限值。

本标准是在 GB14761.4-93《汽车曲轴箱污染物排放标准》和 GB11340-89《汽车曲轴箱污染物测量方法及限值》基础上，参考 GB18352.2-2001 的部分技术内容进行的修订。

本标准与 GB14761.4-93 和 GB11340-89 的主要差异是：

1. 对适用范围进行了调整，轻型汽车曲轴箱污染物排放要求已纳入到 GB18352.2-2001 中，因此删除了原标准中对轻型汽车的要求；
2. 增加了型式核准和生产一致性的内容；
3. 改变了测量方法，修订后的测量方法参考了 GB18352.2-2001 的规定；
4. 增加了追加试验内容。

自本标准发布之日起，下列标准废止：

1. GB14761.4-93 汽车曲轴箱污染物排放标准。
2. GB11340-89 汽车曲轴箱污染物测量方法及限值。

本标准的附录 A、附录 B 为标准的附录。

本标准 1989 年 8 月第一次发布，1993 年 11 月进行了第一次修订，本次修订为第二次修订。

按有关法律规定，本标准具有强制执行的效力。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准主要起草单位：北京市汽车研究所。

本标准由国家环境保护总局于 2005 年 4 月 5 日批准。

本标准自 2005 年 7 月 1 日起实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

装用点燃式发动机重型汽车 曲轴箱污染物排放限值及测量方法

1 范围

本标准规定了装用点燃式发动机重型汽车曲轴箱污染物排放的型式核准申请、型式核准试验方法及排放限值、生产一致性检查方法及排放限值。

本标准适用于装用点燃式发动机的重型汽车。

被测试发动机应包括已采取防漏措施的发动机，但不包括那些结构上即使存在微量的泄漏，也会引起工作不正常的发动机（例如卧式对置发动机）。

2 引用标准

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。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 15089	机动车辆分类
GB 17930	车用无铅汽油
GB 18047	车用压缩天然气
GB/T18297	汽车发动机性能试验方法
GB 19159	车用液化石油气

3 定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 重型汽车

指最大总质量大于 3500kg 的 M 类和 N 类车辆。M 类和 N 类车辆的定义见 GB/T 15089。

3.2 整车整备质量

指车辆空车，燃油箱注满燃油，润滑油和冷却水加到额定数量，带有随车工具和备用轮胎的质量。

3.3 基准质量

基准质量是指整车整备质量加上 100kg 的质量。

3.4 最大总质量

车辆制造厂提出的技术上允许的最大质量。

3.5 发动机曲轴箱

指发动机内部或外部空间，以内部或外部的管道与油底壳接通，气体或蒸气可从此通道逸出。

3.6 曲轴箱污染物

指从发动机曲轴箱排放到大气中的气体污染物。

3.7 污染物控制装置

指车辆上控制或者限制曲轴箱污染物排放的装置。

3.8 气体燃料

指液化石油气（LPG）或天然气（NG）。

3.9 两用燃料车辆

能燃用汽油和一种气体的车辆。

3.10 单一燃料车辆

指能燃用汽油和一种气体燃料 (LPG 或 NG), 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 型式核准

4.1 型式核准的申请

4.1.1 汽车制造企业生产、销售汽车必须获得国家的污染物排放控制性能型式核准。一种车型的曲轴箱污染物排放控制性能型式核准申请必须由汽车制造企业提出。

4.1.2 按本标准的附录 A 提交型式核准有关技术资料, 以及车辆曲轴箱污染物排放检测报告和相关主要总成的性能等指标, 并提交有关曲轴箱污染物排放生产一致性的保证材料。

4.1.3 必须向负责型式核准试验的检测机构提交一辆能代表待型式核准车型的车辆 (或对应的发动机及附件), 按本标准第 5 章所规定的方法进行试验。

4.2 型式核准的批准

如果满足了第 5 章规定的各方面的技术要求, 该车型将得到型式核准机关的批准。

5 技术要求和试验

5.1 对于影响车辆曲轴箱污染物排放性能的部件, 在设计、制造和组装上, 必须保证在车辆正常使用过程中, 都能达到本标准的要求。

5.2 车辆制造厂必须采取技术措施, 保证车辆在正常使用条件下和正常寿命期内能有效地控制曲轴箱污染物排放在本标准规定的限值内。系统所使用的软管及其接头, 以及各个连接处的可靠性, 在制造上必须符合其设计要求。当车辆曲轴箱污染物排放符合第 5.3 条 (排放限值) 要求时, 则认为车辆满足本条要求。

5.3 排放限值

按照本标准附录 B 所述的方法进行试验, 不允许曲轴箱内的任何气体排入大气。

5.4 对于两用燃料车辆, 仅对燃用汽油进行试验。

5.5 对于单一燃料车辆, 仅对燃用气体燃料进行试验。

6 生产一致性

6.1 必须按照型式核准时提交的生产一致性保证材料中的规定, 来保证车辆曲轴箱污染物排放的生产一致性。生产一致性的检查应根据附录 A 的描述和附录 B 的规定进行。

6.2 型式核准机关可以在任何时间对生产企业进行曲轴箱污染物排放生产一致性的检查。

6.3 从批量生产的车辆中每一车型随机抽取 3 辆车 (或发动机), 每辆样车应符合型式核准时按附录 A 申报的要求, 不允许制造厂对抽取的样车 (或发动机) 进行任何调整、修理或更改。

6.4 按照本标准附录 B 所述的方法进行试验, 所有车辆 (或发动机) 的试验结果应符合第 5.3 条规定的限值。

6.5 如果某一车型不能满足第 6.4 条要求, 车辆制造厂应尽快采取所有必需的措施来重新建立生产一致性, 否则应撤销该车型曲轴箱污染物排放的型式核准。

7 标准的实施

自 2005 年 7 月 1 日起, 第 1 章规定的汽车进行曲轴箱污染物排放型式核准的都必须符合本标准要求。在 2005 年 7 月 1 日之前, 可以按照本标准的相应要求进行型式核准。

对于按本标准批准型式核准的汽车, 其生产一致性的检查, 自批准之日起执行。

从 2006 年 1 月 1 日起，所有制造和销售的第 1 章规定的汽车，其曲轴箱污染物排放必须符合本标准要求。