

ICS 65.060.70
B 95

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1051—2008
代替 LY/T 1051—1991

园林机械 排气污染物测试方法

Garden machinery—Measurement methods for exhaust pollutants

2008-09-03 发布

2008-12-01 实施

国家林业局 发布

中华人民共和国林业
行业标准
园林机械 排气污染物测试方法
LY/T 1051—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2011年6月第一版

*

书号:155066·2-22006

版权专有 侵权必究

前 言

本标准是对 LY/T 1051—1991《便携式林业机械 排气污染物测试方法》的修订。

本标准代替 LY/T 1051—1991。

本标准与 LY/T 1051—1991 相比主要变化如下：

- 修改了标准的中文名称并增加了英文名称；
- 修改了标准的适用范围；
- 增加了排放气体的测试成分；
- 增加了第 4 章“试验条件”；
- 对部分章节进行了合并调整；
- 增加了附录 A 的内容。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国林业机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：国家林业局哈尔滨林业机械研究所。

本标准参加起草单位：山东华盛农业药械股份有限公司。

本标准主要起草人：王振东、赵大伟、胡永进、杨雪峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- LY/T 1051—1991。

园林机械 排气污染物测试方法

1 范围

本标准规定了园林动力机械的排气污染物一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NO_x)浓度的测量方法和园林机械排放的二氧化碳(CO₂)、氧(O₂)浓度的测量方法。

本标准适用于以汽油机为动力的各类手持便携式、移动式园林机械。

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 26133 非道路移动机械用小型点燃式发动机排气污染物排放限值与测量方法(中国第一、二阶段)

JB/T 5135.1 通用小型汽油机 台架性能试验方法

3 术语和定义

3.1

一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化合物(NO_x)、二氧化碳(CO₂)和氧(O₂)浓度

发动机排放中各相应组分气体的容积含量。一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)和氧(O₂)浓度以容积百分数(%)表示;碳氢化合物(HC)和氮氧化合物(NO_x)浓度以容积百万分数(10⁻⁶)表示。

4 试验条件

4.1 发动机的试验条件

4.1.1 试验状况参数

应测量发动机进气口空气的绝对温度 T_a (K)以及干空气压力 P_s (kPa),按式(1)确定参数 f_a :

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{1.2} \times \left(\frac{T_a}{298}\right)^{0.6} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

f_a ——试验状况参数;

P_s ——干空气压力,单位为千帕(kPa);

T_a ——绝对温度,单位为开(K)。

4.1.2 试验的有效性

有效的试验状况参数 f_a 应为: $0.93 \leq f_a \leq 1.07$ 。

4.2 功率

排放测量以不修正的有效功率为基础。

4.3 发动机进、排气系统

应使用能代表实际安装在发动机上的进、排气系统。

4.4 发动机冷却系统

试验时使用机器自身的冷却系统,不得增加外部冷却。

4.5 试验用燃料、润滑油

记录试验用燃料、润滑油的规格,并随试验结果一起写入报告。