

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1051—91

便携式林业机械 排气污染物测试方法

1991-07-07 发布

1992-01-01 实施

中华人民共和国林业部 发布

便携式林业机械 排气污染物测试方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了便携式林业机械排放的一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)浓度的测量方法。
本标准适用于以汽油机为动力的便携式林业机械。

2 引用标准

GB 1105.1~1105.3 内燃机台架试验方法

3 定义

一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)浓度:排气污染物中一氧化碳(CO)和碳氢化合物(HC)的容积含量。一氧化碳(CO)浓度以容积百分数(%)表示;碳氢化合物(HC)浓度以容积百万分数(ppm)表示。

4 测量仪器、装置及要求

4.1 仪器及装置

4.1.1 不分光红外线一氧化碳、碳氢化合物气体分析仪(以下简称分析仪)。

4.1.2 非接触式转速表。

4.1.3 集气管(在金属管端连接一柔性管,构成集气管。柔性管长不超过 100 mm)。

4.2 对仪器及装置的要求

4.2.1 分析仪的零位飘移 1 h 内应在满量程的 $\pm 3\%$ 范围之内。

4.2.2 用同一标准气样连续三次测量时,分析仪指示值与算术平均值的最大偏差应在满量程的 $\pm 2\%$ 范围之内。

4.2.3 分析仪器的响应时间:从气样进入取样管口起到分析仪指示值为该气样标称值的 90%时止的时间应小于 10 s(取样软管长度为 3 m),取样管长度为 600 mm)。

4.2.4 用集气管收集排放气样,集气管长度应能保证取样探头插入深度为 600 mm。

4.2.5 集气管内壁应光滑,其金属管内壁粗糙度 R_a 应不大于 25 μm 。内径按不同型号的发动机确定,并保证安装集气管后功率损失不超过 10%。

4.2.6 非接触式转速表误差为 $\pm 3\%$ 。

5 测试准备

5.1 仪器准备

5.1.1 按仪器制造厂的规定对分析仪进行校正及标定。

5.1.2 按仪器制造厂使用手册的规定,使用和维护分析仪。

5.1.3 试验前,应检查分析仪过滤元件受污染程度,按使用手册要求及时更换过滤器元件。

5.1.4 分析仪的取样管和测试探头不允许积存污染物和冷凝物。

5.2 样机准备