

团 体 标 准

T/CCMA 0099—2020

工业车辆 排气烟度 平衡重式叉车测量方法

Industrial trucks—Exhaust smoke—
Measurement methods for counter balance forklift truck

2020-06-18 发布

2020-09-18 实施

中国工程机械工业协会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验场地	1
5 测量仪器	1
6 试验前的准备	2
7 测量方法	2
8 检验报告	3
附录 A (规范性附录) 叉车基本信息记录表	4
附录 B (资料性附录) 叉车排气烟度测量记录表	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程机械工业协会提出并归口。

本标准由中国工程机械工业协会质量工作委员会组织制定。

本标准起草单位：国家工程机械质量监督检验中心、杭叉集团股份有限公司、广西柳工机械股份有限公司、安徽合力股份有限公司、龙工(上海)叉车有限公司、台励福机器设备(青岛)有限公司、江苏中力叉车有限公司、中联重科安徽工业车辆有限公司、浙江吉鑫祥叉车制造有限公司。

本标准主要起草人：赵亮、刘丹、李丕帅、刘清榕、周明伟、刘开登、栾照明、刘煜、邵波涛、汪旭斌、王大宇、蓝秋玲、余八一、王立红。

引 言

GB 36886—2018《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》已发布实施,由于装用柴油机的非道路移动机械涉及的产品种类较多、工作方式多样化、作业工况复杂,GB 36886—2018 作为通用标准,很大程度上难以适应不同机种的排放烟度测试需求,为了解决这一问题而制定了本标准。

本标准根据对平衡重式叉车功能和主要作业工况与排气烟度之间的研究结果,按照:

- a) 排放恶劣工况优先原则,即不同型号规格机器烟度排放的最大值出现在同一工况,该工况作为烟度测量工况;
- b) 多工况并行,排气烟度结果优先原则,烟度最大值作为报告值。

确定了本标准的试验工况、测量方法与试验结果的处理方法。

鉴于目前测试技术,排气管在运动过程中无法实现林格曼烟度的测量,本标准仅保留了自由加速工况和满载起升工况林格曼烟度的测量。

工业车辆 排气烟度 平衡重式叉车测量方法

1 范围

本标准规定了平衡重式叉车排气烟度测量方法。

本标准适用于平衡重式叉车(以下简称“叉车”)排气烟度测量,其他类型叉车如侧面式叉车可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3847—2018 柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)

GB/T 6104.1 工业车辆 术语和分类 第1部分:工业车辆类型

GB 36886—2018 非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法

3 术语和定义

GB/T 6104.1 和 GB 36886—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自由加速法 free acceleration method

测量机器配置的发动机从怠速状态连续、快速但不粗暴的达到装机最高空载转速的过程中排气烟度极大值的方法。

3.2

自由加载法 free loading method

测量机器在规定的作业工况所完成每一作业过程中排气烟度极大值的方法。

注:叉车自由加载法分为满载加速行驶工况和满载起升工况。

4 试验场地

试验场地应为平坦、干燥、清洁的混凝土路面,长度、宽度满足试验要求。纵向、横向坡度应不大于0.5%。

5 测量仪器

不透光烟度计的采样频率应不低于10 Hz,可连续采样时间不少于120 s。不透光烟度计安装和使用应满足GB 3847—2018和仪器操作手册的要求。受排气管结构的限制,探头前部插入排气管内长度未达到30 cm时,应尽可能插入排气管更深处,且接近排气管轴心线,避开变截面的紊流区。

林格曼烟度仪应符合GB 36886—2018中第8章规定。