



团 体 标 准

T/CCMA 0156—2023

流动式起重机 排气烟度 轮胎起重机测量方法

Mobile crane—Exhaust smoke—
Measurement methods for tyre crane

2023-08-16 发布

2023-11-16 实施

中国工程机械工业协会 发 布
中国标准出版社 出 版

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 2

6 试验前的准备 2

7 试验程序 2

8 检验报告 3

附录 A（资料性） 起重机基本信息记录表 4

附录 B（资料性） 起重机排气烟度测量记录表 5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国工程机械工业协会提出并归口。

本文件由中国工程机械工业协会工程起重机分会组织制定。

本文件起草单位：徐州重型机械有限公司、三一汽车起重机械有限公司、中联重科股份有限公司、哈尔滨工程机械制造有限责任公司、雷萨股份有限公司、安徽柳工起重机有限公司、中机科(北京)车辆检测工程研究院有限公司。

本文件主要起草人：丁宏刚、胡海鹏、庞朔、冯海飞、杨珠凯、杨娟、章晓、郭新强、王启涛、李波、王雅妮、佟鑫鑫、赵博、刘帮才、李秋、高虎成、张剑、董猛。

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,很大程度上难以满足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文件。

本文件根据对轮胎起重机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,即不同型号规格起重机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。

确定了本文件的试验工况、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,本文件不对自由加载法工况下的林格曼烟度测量方法的规定。

流动式起重机 排气烟度 轮胎起重机测量方法

1 范围

本文件规定了测量轮胎起重机排气烟度所需要的试验场地、测量仪器、试验前的准备工作等方面的内容,描述了在不同的排气烟度试验工况下用不透光烟度法或林格曼烟度法进行测量的试验程序和试验方法,并给出了撰写试验报告所需要的信息。

本文件适用于轮胎起重机(以下简称“起重机”)排气烟度的测量。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 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 6974.1 起重机术语 第1部分:通用术语

GB/T 6974.2 起重机术语 第2部分:流动式起重机

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 6974.1、GB/T 6974.2 和 GB 36886 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

测量起重机的发动机从怠速状态连续、快速但不粗暴地达到装机最高空载转速的过程中排气烟度最大值的方法。

3.2

自由加载法 free loading method

测量起重机在规定的作业工况下,完成该工况过程中排气烟度最大值的方法。

4 试验场地

4.1 工作地面应坚实、平整,场地的长度、宽度需满足试验需求,地面倾斜度不应大于1%。若制造厂允许回转平面的倾斜度更大,应提供相应的额定起重量图表。

4.2 工作过程中支撑地面不应下陷,满足工作地面的承载要求。地面或支撑面的承载能力应大于起重机当前工况下最大接地比压。