

ICS 53.020
CCS J 80

团 标 准

T/CCMA 0118—2021

流动式起重机 排气烟度 履带起重机测量方法

Mobile cranes—Exhaust smoke—
Measurement methods for crawler cranes

2021-11-09 发布

2022-02-09 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 试验程序	2
8 检验报告	3
附录 A(规范性)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质量工作委员会组织制订。

本文件起草单位：国家工程机械质量检验检测中心、徐工集团工程机械股份有限公司建设机械分公司、中联重科股份有限公司、浙江三一装备有限公司、天津派浦澜能源科技有限公司、辽宁抚挖重工机械股份有限公司、徐州维尔力德重工科技有限公司、河南斯派特机械设备有限公司、中国工程机械工业协会工程起重机分会。

本文件主要起草人：田志成、孙丽、李自军、彭继文、孟祥吉、徐瑞轩、周强、杨慧杰、回军领、刘普、王贞观、常根固、侯敬波、李晓飞、赵亮、王立红、王杨、刘怡洋。

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文件。

本文件根据对履带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工况下林格曼烟度测量方法进行规定。

流动式起重机 排气烟度 履带起重机测量方法

1 范围

本文件规定了履带起重机排气烟度测量方法。

本文件适用于履带起重机(以下简称“起重机”)排气烟度测量。

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

测量起重机在规定的作业工况下,完成该工况过程中排气烟度极大值的方法。

4 试验场地

工作地面应坚实、平整,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。

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。

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 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