



中华人民共和国国家标准

GB/T 7586—2008

代替 GB/T 7586—1996, GB/T 10675—1989

液压挖掘机 试验方法

Hydraulic excavators—Test methods

2008-08-26 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 试验前的准备	2
5 定置试验	3
6 倾翻力矩的测定	6
7 挖掘力的测定	7
8 行驶性能试验	7
9 回转试验	10
10 噪声测定	12
11 振动试验	12
12 起重量试验	13
13 电气设备及系统的试验	13
14 排气污染物的测定	13
15 照明、信号和标志灯以及反射器的试验	13
16 前进和倒退音响报警声响的试验	13
17 监视镜和后视镜的试验	13
18 司机防护装置和小型挖掘机倾翻保护结构(TOPS)的试验	13
19 司机室环境的试验	13
20 挖掘机作业试验	13
21 强度试验	15
22 空运转试验	15
23 液压系统试验	16
24 工业性试验	19
附录 A (规范性附录) 液压挖掘机技术参数、调试、检测记录表	23
附录 B (规范性附录) 液压挖掘机测试记录表	26

前 言

本标准参考日本 JIS A8403-3:1998《土方机械 液压挖掘机 第3部分:性能试验方法》。

本标准代替 GB/T 7586—1996《液压挖掘机试验方法》和 GB/T 10675—1989《液压挖掘机 可靠性试验方法》。

本标准与 GB/T 7586—1996 和 GB/T 10675—1989 相比,主要变化如下:

- 将 GB/T 7586—1996《液压挖掘机试验方法》和 GB/T 10675—1989《液压挖掘机 可靠性试验方法》两项标准合并为 GB/T 7586—2008《液压挖掘机 试验方法》;
- 振动试验的结果分析方法直接引用 GB/T 4970—1996 的附录 A;
- 测量准确度的要求、质量和重心的测定、司机的操纵装置的测定、司机视野的测定、行驶速度的测定、轮胎式挖掘机转向尺寸的测定、制动性能试验等项目的试验方法直接引用相关标准的规定;
- 将土壤等级与 GB/T 9139—2008《液压挖掘机 技术条件》统一,按土壤密度表示;
- 将 GB/T 7586—1996 中的引用标准 JB 3774.2 改为 GB/T 16710.2~16710.5;
- 增加了起重量试验,电气设备及系统的试验,排气污染物的测定,照明、信号和标志灯以及反射器的试验,前进和倒退音响报警声响的试验,监视镜和后视镜的试验,司机防护装置和小型挖掘机倾翻保护结构(TOPS)的试验,司机室环境的试验,液压系统油液固体颗粒污染度检查等项目的试验方法直接引用相关标准的规定;
- 增加了空运转试验;
- 删除了实际挖掘试验;
- 将工业性试验时间改为:小型液压挖掘机不少于 400 h,大于 6 t 的液压挖掘机不少于 800 h;
- 删除了工业性试验中的解体检查。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本标准负责起草单位:天津工程机械研究院、中国工程机械协会挖掘机械分会、徐州徐挖机械制造有限公司、中国龙工控股有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、三一重机有限公司、贵州詹阳动力重工有限公司、山东卡特重工有限公司、湖南山河智能机械股份有限公司、江西南特工程机械(集团)有限公司、广西玉林玉柴工程机械有限责任公司、广西柳工机械股份有限公司、西安黄河挖掘机厂。

本标准参加起草单位:小松山推工程机械有限公司、日立建机(中国)有限公司、成都神钢建筑机械有限公司、斗山工程机械(中国)有限公司、沃尔沃建筑设备有限公司、阿特拉斯工程机械有限公司、现代(江苏)工程机械有限公司、卡特彼勒(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人:李宏宝、陈正利、茅永林、张泓、李蔚莘、戴晴华、吕韶文、钟玉柱、梁晓东、林明智、吴红丽。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 7586—1987、GB/T 7586—1996;
- GB/T 10675—1989。

液压挖掘机 试验方法

1 范围

本标准规定了液压挖掘机的性能试验方法、工业性试验方法和可靠性特征量的计算方法。

本标准适用于整机工作质量不大于 200 t 的液压挖掘机(以下简称挖掘机),其他规格的挖掘机可参照使用。

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/T 4970—1996 汽车平顺性随机输入行驶试验方法(neq ISO 2631:1991)

GB 5226.1 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(GB 5226.1—2002,IEC 60204-1:2000,IDT)

GB/T 6572.1 液压挖掘机 术语(GB/T 6572.1—1997,eqv ISO 7135:1993)

GB/T 8499 土方机械 测定重心位置的方法(GB/T 8499—1987,idt ISO 5005:1977)

GB/T 8592 土方机械 轮胎式机器转向尺寸的测定(GB/T 8592—2001,eqv ISO 7457:1997)

GB/T 8595 土方机械 司机的操纵装置(GB/T 8595—2008,ISO 10968:2004,IDT)

GB/T 9139 液压挖掘机 技术条件

GB/T 10913 土方机械 行驶速度测定(GB/T 10913—2005,ISO 6014:1986,MOD)

GB/T 13331 土方机械 液压挖掘机 起重量(GB/T 13331—2005,ISO 10567:1992,IDT)

GB/T 13332 土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法(GB/T 13332—2008,ISO 6015:2006,IDT)

GB/T 16710.2 工程机械 定置试验条件下机外辐射噪声的测定

GB/T 16710.3 工程机械 定置试验条件下司机位置处噪声的测定

GB/T 16710.4 工程机械 动态试验条件下机外辐射噪声的测定(GB/T 16710.4—1996,eqv ISO 6395:1988)

GB/T 16710.5 工程机械 动态试验条件下司机位置处噪声的测定(GB/T 16710.5—1996,eqv ISO 6396:1996)

GB 19517 国家电气设备安全技术规范

GB/T 19929 土方机械 履带式机器 制动系统的性能要求和试验方法(GB/T 19929—2005,ISO 10265:1998,MOD)

GB/T 19930 土方机械 小型挖掘机 倾翻保护结构的试验室试验和性能要求(GB/T 19930—2005,ISO 12117:1997,MOD)

GB/T 19932 土方机械 液压挖掘机 司机防护装置的试验室试验和性能要求(GB/T 19932—2005,ISO 10262:1998,MOD)

GB/T 19933.1 土方机械 司机室环境 第 1 部分:总则和定义(GB/T 19933.1—2005,ISO 10263-1:1994,IDT)