



中华人民共和国国家标准

GB/T 19933.3—2014/ISO 10263-3:2009
代替 GB/T 19933.3—2005

土方机械 司机室环境 第3部分：增压试验方法

Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—
Part 3: Pressurization test method

(ISO 10263-3:2009, IDT)

2014-07-24 发布

2015-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 19933《土方机械 司机室环境》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：术语和定义；
- 第 2 部分：空气滤清器试验方法；
- 第 3 部分：增压试验方法；
- 第 4 部分：采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能；
- 第 5 部分：风窗玻璃除霜系统的试验方法；
- 第 6 部分：太阳光热效应的测定。

本部分为 GB/T 19933 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 19933.3—2005《土方机械 司机室环境 第 3 部分：司机室增压试验方法》。本部分与 GB/T 19933.3—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 对第 1 章的范围进行了修改；
- 增加了第 2 章“规范性引用文件”；
- 增加了部分术语和定义(见第 3 章,2005 年版的第 2 章)；
- 调整和增加了试验设备(见第 4 章,2005 年版的第 3 章)；
- 调整和增加了试验条件(见第 5 章,2005 年版的第 4 章)；
- 增加了第 7 章“试验报告”；
- 增加了资料性附录 A。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 10263-3:2009《土方机械 司机室环境 第 3 部分：增压试验方法》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 19933.1—2014 土方机械 司机室环境 第 1 部分：术语和定义(ISO 10263-1:2009, IDT)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本部分负责起草单位：天津工程机械研究院、厦门厦工机械股份有限公司。

本部分参加起草单位：厦门市产品质量监督检验院[国家场(厂)机动车辆质量监督检验中心]、厦门市育明工程机械有限公司。

本部分主要起草人：李广庆、李蔚苹、张晔、蔡樱晖、林承佳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19933.3—2005。

土方机械 司机室环境

第3部分:增压试验方法

1 范围

GB/T 19933 的本部分规定了测量安装有增压系统的土方机械司机室内部最大增压的统一试验方法。

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。

ISO 10263-1 土方机械 司机室环境 第1部分:术语和定义(Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 1: Terms and definitions)

3 术语和定义

ISO 10263-1 界定的术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 ISO 10263-1 中的某些术语和定义。

3.1

增压 pressurization

司机室内外的静压力差。

[ISO 10263-1:2009,定义 3.17]

3.2

增压系统 pressurization system

用于司机室内部增压的设备,以及调节该系统性能的零部件。

[ISO 10263-1:2009,定义 3.18]

4 试验设备

4.1 压力表:测试精度为 5%。

4.2 电压表或测量鼓风机电压的其他测量装置:测试精度为 2%。

4.3 温度计或测量温度的其他装置:测试精度为 $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.4 测量大气压力的装置:测试精度为 2%。

4.5 风速表:测试精度在 0.5 m/s 以内。

5 试验条件

5.1 当发动机或其他部件影响司机室内部环境时增压,系统应由试验机器自身驱动,试验机器的发动机以额定转速运转。鼓风机马达两端接线柱上的电压不应高出该系统正常标定值的 15%(例如:对于

12 V 系统不应高出 13.8 V)。

5.2 与司机室、司机室零件和鼓风机有关的所有的机器零部件应是标准件或通用件,并将其调整至机器制造商的技术规范内。由于在滤清器里的粉尘数量可影响到增压,推荐用清洁的空气滤清器。

5.3 推荐在可控制的室内环境下进行试验,使风速对增压影响最小。

5.4 如车辆在室外环境下进行试验,车辆的定位应是其正常操作方向逆对着风向,并且风向与车辆中心线夹角不超过 30° 。当风速超过 5 m/s 时,不记录试验数据。

5.5 在整个试验期间,司机室内可留一名司机。

5.6 机器的迎风速度最大为 5 m/s。

6 试验步骤

6.1 在记录测试数据之前,增压装置应以最大的排风量、鼓风机以最大速度工作 15 min 以上。自动增压密封控制不应关掉。

6.2 为了获得统一的结果,空调和采暖系统在增压系统试验期间均不应传递热量。

6.3 应记录以下数据:鼓风机电压、环境干球温度、大气压力、风速和相对于机器中心线的风向。

6.4 记录司机室压力,单位为帕(Pa)。

6.5 气压表应避免压力波动,测试点应远离空气流。

7 试验报告

试验报告应包括所测量的司机室压力。

试验报告的示例参见附录 A。

附录 A
(资料性附录)
增压试验报告示例

试验机器

类型:..... 型号:..... PIN(或序列号):.....

增压试验[见第 6 章]

鼓风机电压(6.3):..... V

环境干球温度(6.3):..... °C

大气压力(6.3):..... Pa

迎风速度(6.3):..... m/s

风速和相对于机器中心线的风向(6.3):..... (°)

附件压力(6.4):..... Pa

调控机构:.....

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
土方机械 司机室环境
第 3 部分:增压试验方法

GB/T 19933.3—2014/ISO 10263-3:2009

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gbl68.cn

服务热线:400-168-0010

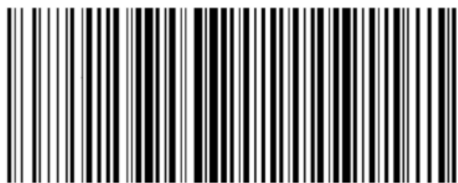
010-68522006

2014 年 12 月第一版

*

书号: 155066 • 1-50432

版权专有 侵权必究



GB/T 19933.3—2014