



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19933.4—2014/ISO 10263-4:2009  
代替 GB/T 19933.4—2005

---

## 土方机械 司机室环境 第4部分：采暖、换气和空调（HVAC）的 试验方法和性能

Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—  
Part 4: Heating, ventilation and air conditioning (HVAC)  
test method and performance

(ISO 10263-4:2009, 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  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 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 4 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 19933.4—2005《土方机械 司机室环境 第 4 部分：司机室的空调、采暖和(或)换气试验方法》。本部分与 GB/T 19933.4—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 标准名称改为《土方机械 司机室环境 第 4 部分：采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能》；
- 第 2 章“规范性引用文件”中增加了相应的引用标准(见第 2 章,2005 年版的第 2 章)；
- 增加了相关术语和定义(见第 3 章,2005 年版的第 3 章)；
- 删除了图 2“司机舒适曲线”(见 2005 年版的第 3 章)；
- 修改了有关技术内容；
- 增加了资料性附录 A。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 10263-4:2009《土方机械 司机室环境 第 4 部分：采暖、换气和空调(HVAC)的试验方法和性能》(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 8591—2000 土方机械 司机座椅标定点(eqv ISO 5353:1995)；
- GB/T 16936—2007 土方机械 发动机净功率试验规范(ISO 9249:1997,MOD)；
- 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)；
- GB/T 19933.2—2014 土方机械 司机室环境 第 2 部分：空气滤清器试验方法(ISO 10263-2:2009, IDT)；
- GB/T 19933.3—2014 土方机械 司机室环境 第 3 部分：增压试验方法(ISO 10263-3:2009, IDT)；
- GB/T 19933.6—2014 土方机械 司机室环境 第 6 部分：太阳光热效应的测定(ISO 10263-6:2009, 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：厦门市产品质量监督检验院[国家场(厂)内机动车辆质量监督检验中心]、天津工程机械研究院。

本部分参加起草单位：厦门厦工机械股份有限公司、中国龙工控股有限公司、福田雷沃国际重工股

**GB/T 19933.4—2014/ISO 10263-4:2009**

份有限公司、厦门市育明工程机械有限公司。

本部分主要起草人：王一峰、段琳、田力军、李蔚苹、兰福寿、齐吉富、林承佳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 19933.4—2005。

# 土方机械 司机室环境

## 第 4 部分:采暖、换气和空调(HVAC)的 试验方法和性能

### 1 范围

GB/T 19933 的本部分规定了测试司机室内部环境温度的统一的试验方法,该温度由在特定周围环境下运行的采暖、换气和空调制冷系统产生。

本方法不能确定司机室所有的气候环境,因为来源于机器热源之外的热源(如太阳能)产生的热负荷也会对司机室产生影响。为了更准确地确定司机室内部的全部热负荷,GB/T 19933 的第 6 部分与本部分结合应用。

本部分规定了机器司机室采暖、换气和空调制冷系统的最低性能水平。

### 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 5353:1995 土方机械 司机座椅标定点

ISO 9249 土方机械 发动机净功率试验规范(Earth-moving machinery—Engine test code—Net power)

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)

ISO 10263-2 土方机械 司机室环境 第 2 部分:空气滤清器试验方法(Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 2:Air filter element test method)

ISO 10263-3 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 10263-6 土方机械 司机室环境 第 6 部分:太阳光热效应的测定(Earth-moving machinery—Operator enclosure environment—Part 6:Determination of effect of solar heating)

### 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

##### **司机室 operator enclosure**

完全包围司机的机器组成部分,可避免外部空气、灰尘或其他物质进入司机周围的区域。

[ISO 10263-1:2009,定义 3.14]

#### 3.2

##### **司机环境 operator environment**

由温度和风速测点位置确定的司机周围空间。