



中华人民共和国国家标准

GB/T 46048—2025

电动土方机械 噪声测试方法

Electric earth-moving machinery—Methods of noise test

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
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 1

4 测量仪器 1

5 试验环境 2

6 时间平均 A 计权声压级的测量 2

7 机器的配置、运行及司机位置的规定 3

8 A 计权声功率级和司机位置发射声压级的确定 4

9 司机位置处响度、尖锐度和突出比的确定 5

10 记录的信息 5

11 报告的信息 6

附录 A（资料性） 电动土方机械噪声测试记录表 7

附录 B（资料性） 司机位置处响度、尖锐度和突出比的测量及确定 10

参考文献 14

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本文件起草单位：江苏徐工国重实验室科技有限公司、天津工程机械研究院有限公司、山东临工工程机械有限公司、陕西同力重工股份有限公司、博雷顿(山东)新能源汽车有限公司、山东肯石重工机械有限公司、福建晋工新能源科技有限公司、内蒙古北方重型汽车股份有限公司、龙工(福建)机械有限公司、山推工程机械股份有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、中机科(北京)车辆检测工程研究院有限公司、山西太重工程机械有限公司、广西柳工机械股份有限公司、国机重工集团常林有限公司、海德声学(上海)科技有限公司、湖北华中电力科技开发有限责任公司、山东高速工程装备有限公司。

本文件主要起草人：庄超、陈宝庆、徐守军、赵其源、卢代继、贺广民、赵建杰、宋黎明、乐富荣、丁佳敏、黄燕群、黄海潮、乔晓军、段传栋、石伟、毛阳、余明俊、丁锡九、宋天佳、吴红丽、尹满义、王修京、汪三龙。

电动土方机械 噪声测试方法

1 范围

本文件描述了电动土方机械机外发射噪声和司机位置噪声的测量方法。

本文件适用于 GB/T 44254 定义的纯电动土方机械和混合动力土方机械噪声的测定,燃料电池土方机械和外部供电式土方机械噪声的测定参照执行。

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/T 3767—2016 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法

GB/T 3785.1—2023 电声学 声级计 第 1 部分:规范

GB/T 15173—2010 电声学 声校准器

GB/T 25614—2010 土方机械 声功率级的测定 动态试验条件

GB/T 25615—2010 土方机械 司机位置发射声压级的测定 动态试验条件

GB/T 44254 电动土方机械 术语

3 术语和定义

GB/T 25614—2010、GB/T 25615—2010 和 GB/T 44254 界定的术语和定义适用于本文件。

4 测量仪器

4.1 声学测量仪器

4.1.1 测量用积分声级计或其他等效测量系统应优先选用满足 GB/T 3785.1—2023 规定的 1 级声级计。

4.1.2 测量前后,应使用符合 GB/T 15173—2010 规定的 1 级精度的声校准器对整个测量系统进行校准。

4.2 转速测量仪器

转速测量仪器的测量准确度应不低于 $\pm 2\%$ 。

4.3 气象参数测量仪器

气象参数测量仪器的测量准确度应满足如下要求:

——温度计: $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$;

——风速仪: $\pm 1\text{ m/s}$ 。