



中华人民共和国国家标准

GB 25936.1—2012

GB 25936.1—2012

橡胶塑料粉碎机械 第1部分：刀片式破碎机安全要求

Rubber and plastics machines—Size reduction machines—
Part 1: Safety requirements for blade granulators

中华人民共和国
国家标准
橡胶塑料粉碎机械
第1部分：刀片式破碎机安全要求
GB 25936.1—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 31 千字
2012年7月第一版 2012年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45142 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 25936.1—2012

2012-03-09 发布

2013-01-01 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

A.8.5 安装和操作条件

机械试验时相关安装和操作条件的说明。

A.8.6 试样和材料数据

试验所用的试样的形状和试验所用物料的物理特性的细节。

A.9 噪声发射值的标示和验证

噪声发射值的标示和验证应符合 GB/T 14574 的规定。

噪声标示应按 GB/T 14574 的规定标示两项数值,即分别明示测定值和测量不确定度。它应包括以下内容:

- 声压级超过 70 dB 的操作者操作位上测定的 A 计权时间平均声压级值;若声压级不超过 70 dB 时,此情况应予以指出;
- 此项超过 63 Pa(130 dB 对应于 20 μ Pa)的操作者操作位上测定的 C 计权时间平均声压级峰值;
- 在 A 计权时间平均声压级测定值超过 85 dB 的操作者操作位上测定的 A 计权声功率级值。

噪声标示应明示:已按本噪声测定规程得到的噪声发射值,并明示所使用的是哪一个基本标准。如果有偏离本噪声测定规程之处和/或偏离所用的基本标准之处,噪声标示应给予清楚地明示。

注:倍频带内其他噪声发射量,如声功率级,也可在噪声标示内给出。在这种情况下,应特别仔细,避免将这些其他噪声发射数据与测定的噪声发射值混淆。

如果是验证性试验,则应采用噪声发射值初始测定时所用的相同的安装和操作条件进行。

前 言

本部分的第 5 章、第 6 章和第 7 章为强制性的,其余为推荐性的。

GB 25936《橡胶塑料粉碎机械》分为 4 个部分:

- 第 1 部分:刀片式破碎机安全要求;
- 第 2 部分:拉条式切粒机安全要求;
- 第 3 部分:切碎机安全要求;
- 第 4 部分:团粒机安全要求。

本部分为 GB 25936 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用欧洲标准 EN 12012-1:2007《橡胶塑料机械 破碎机 第 1 部分:刀片式破碎机安全要求》。

本部分与欧洲标准 EN 12012-1:2007 的技术性差异如下:

- 在规范性引用文件中用我国标准代替了国际标准;
- 删除了 EN 12012-1:2007 第 1 章最后一段;
- 删除了 EN 12012-1:2007 第 4 章后面的悬置段。

本部分做了下列编辑性修改:

- 将 A.8 中“至少应记录 A.7 规定的的数据”改为“至少应记录 A.8.2~A.8.6 规定的的数据”;
- 删除了 EN 12012-1:2007 的资料性附录 ZA。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会(SAC/TC 71)归口。

本部分起草单位:北京橡胶工业研究设计院、大连塑料机械研究所、广东省东莞市质量技术监督标准与编码所。

本部分主要起草人:夏向秀、何成、李香兰、李毅。

权声压级。

测量应在操作者工位处按上述标准进行。

在未规定工位或无法确定工位的场合,应在距离机器表面 1m 和距离地面或平台入口处高 1.6 m 的地方测量声压级,应记录测量位置和最大声压值。

A 计权声压级的测定,应按下列方法进行:

- 用 GB/T 17248.2 或 GB/T 17248.3 或 GB/T 17248.5 进行测定,在离刀片破碎机外表面 1 m,高度 1.6 m 的一系列点上测定 A 计权声压级,并记录其最大值;
- 或,用 GB/T 17248.4,按 $Q=Q_2$ 和 $d=1$ m 的方法从声功率级推算 A 计权声压级。

A.4.2 测量不确定度

如果发射声压级经测量而得,则 A 计权声压级再现性的标准偏差即是所用的基本标准中所给出的,即工程法的 $\sigma_{RA}=2.5$ dB(A)。

如果发射声压级经计算而得,则再现性标准偏差即是声功率级测定的标准偏差。

A.5 噪声测量的安装条件

机器的安装和连接应按制造商使用说明书中的说明进行(见 7.1.6)。

A.6 操作条件

从固定的喂料辅助动力装置中发射的噪声,例如输送带等,不予考虑;但是卸料设备发射的噪声应予以考虑。

为破碎特定材料特定项而设计的破碎机,测定应使用该特定材料特定项进行。针对其他情况,至少应选两种试样,其中一个试样应按表 A.1 抽取。

表 A.1 试样和机器数据

公称功率/kW	卸料设备	筛孔直径/mm	试样			
			类型	材料	质量或容积	一次加入的试样数
≤5.5	无	6	瓶盖	PP	3 g±0.5 g	10
			圆珠笔体	PS	4 g±0.5 g	10
>5.5 <30	抽吸	10	预塑坯	PET	45 g±5 g	2
			瓶子	PET	1.5 L	2
≥30	抽吸	10	瓶子	PE	5 L	2

测定应使用新刀片。

试样的喂料频率(Q)按式(1)计算:

$$Q = \frac{C_{75}}{60 \times N \times M} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

C_{75} ——最大公称产量的 75%,单位为千克每小时(kg/h);

N ——一次加入的试样数;

橡胶塑料粉碎机械
第 1 部分:刀片式破碎机安全要求

1 范围

GB 25936 的本部分规定了破碎橡胶塑料制品或材料用刀片式破碎机的设计和制造安全要求。

本部分适用于对橡胶塑料制品或材料进行粉碎的刀片式破碎机(以下简称破碎机)。

本部分所涉及的机器起始于破碎机整机喂料口的外边缘或作为集成部分的喂料装置的外边缘,终止于破碎机的排料区域。

本部分不涉及加工有害材料产生的危险。

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。

GB/T 3767 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方近似自由场的工程法(GB/T 3767—1996,eqv ISO 3744:1994)

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法(GB/T 3768—1996,eqv ISO 3746:1995)

GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2005, IDT)

GB/T 6881.1 声学 声压法测定噪声源声功率级 混响室精密法(GB/T 6881.1—2002, idt ISO 3741:1999)

GB/T 6881.2 声学 声压法测定噪声源声功率级 混响场中小型可移动声源工程法 第 1 部分:硬壁测试室比较法(GB/T 6881.2—2002, idt ISO 3743-1:1994)

GB/T 6881.3 声学 声压法测定噪声源声功率级 混响场中小型可移动声源工程法 第 2 部分:专用混响测试室法(GB/T 6881.3—2002, idt ISO 3743-2:1994)

GB/T 6882 声学 声压法测定噪声源声功率级 消声室和半消声室精密法(GB/T 6882—2008, ISO 3745:2003, IDT)

GB/T 8196—2003 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求(ISO 14120:2002, MOD)

GB/T 14574 声学 机器和设备噪声发射值的标示和验证(GB/T 14574—2000, eqv ISO 4871:1996)

GB/T 15706.1—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 1 部分:基本术语和方法(ISO 12100-1:2003, IDT)

GB/T 15706.2—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分:技术原则(ISO 12100-2:2003, IDT)

GB/T 16404 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第 1 部分:离散点上的测量(GB/T 16404—1996, eqv ISO 9614-1:1993)

GB/T 16404.2 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第 2 部分:扫描测量(GB/T 16404.2—