



中华人民共和国国家标准

GB 25936.4—2010

橡胶塑料粉碎机械 第4部分：团粒机安全要求

Plastics and rubber machines—Size reduction machines—
Part 4: Safety requirements for agglomerators

2010-12-23 发布

2012-01-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 重大危险列举	3
4.1 机械危险	3
4.2 热危险	3
4.3 噪声危险	3
4.4 粉尘、烟气和气体产生的危险	3
4.5 电能导致的危险	3
4.6 意外启动导致的危险	3
4.7 高处跌落危险	3
5 安全要求及保护措施	3
5.1 基本要求	3
5.2 机械危险	3
5.3 热危险	4
5.4 噪声危险	4
5.5 粉尘、烟气和气体产生的危险	5
5.6 电能导致的危险	5
5.7 意外启动导致的危险	5
5.8 高处跌落危险	5
6 安全要求及保护措施的符合性验证	6
7 使用信息	6
7.1 使用说明书	6
7.2 标志	7
附录 A (资料性附录) 噪声测试规程	8
A.1 范围	8
A.2 声功率级的测定	8
A.3 操作者工位上噪声声压级的测定	8
A.4 测定噪声时机器的安装和基础条件	9
A.5 操作条件	9
A.6 应记录和通告的信息	9
A.7 噪声发射值的标示和验证	10
附录 B (资料性附录) 本部分与 EN 12012-4:2006 技术性差异及其原因	11

前 言

本部分的第5章(除5.4.4)、第6章和第7章(除7.1.6和7.1.8)为强制性的,其余为推荐性的。

GB 25936《橡胶塑料粉碎机械》分四部分:

- 第1部分:切刀式造粒机安全要求;
- 第2部分:拉丝造粒机安全要求;
- 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4部分。

本部分修改采用EN 12012-4:2006《橡胶塑料机械 粉碎机械 第4部分:团粒机安全要求》(英文版)。

本部分与EN 12012-4:2006的有关技术性差异用垂直线标识在正文中它们所涉及的条款的页边空白处,并在附录B中列出了这些技术性差异及原因。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- 删除了EN 12012-4:2006的前言;
- “EN标准的本部分”改为“GB 25936的本部分”;
- 删除了EN 12012-4:2006的引言;
- 删除了EN 12012-4:2006的资料性附录ZA;
- 删除了EN 12012-4:2006的参考文献。

本部分中的附录A和附录B为资料性附录。

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。

本部分负责起草单位:北京橡胶工业研究设计院、大连塑料机械研究所。

本部分主要起草人:夏向秀、李香兰、何成。

橡胶塑料粉碎机械

第4部分:团粒机安全要求

1 范围

GB 25936 的本部分规定了团粒机最基本的设计和制造安全要求。

本部分适用于粉碎废塑料用的增加废塑料密度、缩小其粒径和/或体积的团粒机。

本部分涉及团粒机从进料口的外边缘或固定喂料装置(例如料斗)的外边缘或喂料系统(例如输送机)和团粒室之间的接口,到团粒室排料口的外边缘或团粒室和排料系统之间的接口。

本部分不涉及其加工的物料[例如发泡聚苯乙烯(EPS)和发泡聚氨酯(PU)海绵]所引发的危险,这些物料被加热时,有导致火灾和释放毒性气体的危险。

本部分也不涉及上游设备及其下游设备引致的危险。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 25936 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

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 6881.2 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,ISO 3743-1:1994, 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—1999,eqv ISO 9614-2:1996)

GB/T 16538 声学 声压法测定噪声源声功率级 现场比较法(GB/T 16538—2008,ISO 3747:2000, IDT)

GB 16754 机械安全 急停 设计原则(GB 16754—2008,ISO 13850:2006,IDT)

GB/T 16855.1—2008 机械安全 控制系统有关安全部件 第1部分:设计通则(ISO 13849-1:2006,IDT)

GB/T 17248.2 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量一个反射平面上方近似自由的工程法(GB/T 17248.2—1999,eqv ISO 11201:1995)

GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量现场简易法(GB/T 17248.3—1999,eqv ISO 11202:1995)

GB/T 17248.4—1998 声学 机器和设备发射的噪声 由声功率级确定工作位置和其他指定位置的发射声压级(eqv ISO 11203:1995)

GB/T 17248.5 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量环境修正法(GB/T 17248.5—1999,eqv ISO 11204:1995)

GB 17888.1 机械安全 进入机械的固定设施 第1部分:进入两级平面之间的固定设施的选择(GB 17888.1—2008,ISO 14122-1:2001,IDT)

GB 17888.2 机械安全 进入机械的固定设施 第2部分:工作平台和通道(GB 17888.2—2008,ISO 14122-2:2001,IDT)

GB 17888.3 机械安全 进入机械的固定设施 第3部分:楼梯、阶梯和护栏(GB 17888.3—2008,ISO 14122-3:2001,IDT)

GB 17888.4 机械安全 进入机械的固定设施 第4部分:固定式直梯(GB 17888.4—2008,ISO 14122-4:2004,IDT)

GB/T 18153 机械安全 可接触表面温度 确定热表面温度限值的工效学数据

GB/T 18831 机械安全 带防护装置的锁紧装置 设计和选择原则(GB/T 18831—2010,ISO 14119:1998,MOD)

GB/T 19670 机械安全 防止意外启动(GB/T 19670—2005,ISO 14118:2000,MOD)

GB 23821—2009 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离(ISO 13857:2008,IDT)

3 术语和定义

GB/T 15706.1—2007 确立的以及下列术语和定义适用于 GB 25936 的本部分。

3.1

团粒机 agglomerator

用于将废热塑性塑料在密室内缩小其粒径和体积(有时也称之为增密设备)的机器。物料被切碎、捏合或混合,经摩擦而被加热,并在必要时加水快速冷却后增密。

废料可采用手工或通过喂料系统加入。

3.2

团粒室上的喂料和排料开口 opening in the agglomerator chamber

为喂料、排料、检查团粒室内工艺过程和/或对刀具进行维修保养而设计和制造的开口。

3.3

刀具 blade

用于将被加工物料切碎/捏合和通过摩擦加热的器具,可以是固定的或转动的。

3.4

喂料系统 feed system

团粒机喂料的机动设备(输送带、辊筒加料器、喂料螺杆等)。

3.5

固定喂料装置 fixed feed device

团粒机喂料的非机动设备(料斗和喂料台等)。

3.6

排料系统 discharge system

将物料从团粒室内排出的机动设备,例如挤出机、排料槽等。

4 重大危险列举

4.1 机械危险

下述各项均可产生危险:

- 转动刀具和固定刀具或机箱之间可能造成的挤压或剪切;
- 转动刀具和固定刀具之间可能造成的切割或切断;
- 移动排料系统可能造成的挤压或剪切;
- 喂料系统可能造成的挤压或剪切;
- 在物料未经预先裁断而被加入团粒机时,被物料缠住而被卷入;
- 通过喂料开口跌落进团粒室;
- 物料从团粒室弹出。

4.2 热危险

如下的接触可造成热危险:

- 热物料从开口喷出或飞落;
- 在使用水的场合下,蒸汽从开口喷出;
- 团粒室内的热物料;
- 团粒室炙热的外表面。

4.3 噪声危险

噪声可以致人失聪、发生生理障碍,并因听觉信号和交流受到干扰而发生事故。

团粒机上的主要噪声源为粉碎过程、电动机和传动部件。

4.4 粉尘、烟气和气体产生的危险

接触或者吸入开口散发出来的粉尘、烟气或气体可造成危险。

4.5 电能导致的危险

电能导致的危险有:

- 直接与带电导电部件接触,或者直接接触由于电气故障而带电的部件而导致电击或烧伤;
- 静电聚集导致电击。

4.6 意外启动导致的危险

意外启动开关按钮导致操作者受到的机械危险。

4.7 高处跌落危险

在机器的可进出区域的工作平台、台阶或通道上,由于滑倒或绊倒而跌落。

5 安全要求及保护措施

5.1 基本要求

团粒机应遵守本章所规定的安全要求及保护措施。此外,对于本部分未涉及的相关非重要的危险,团粒机的设计应符合 GB/T 15706.2—2007 的原则。

5.2 机械危险

5.2.1 进出团粒室开口可能发生的机械危险

5.2.1.1 无论开口在什么位置,通过团粒室开口进出均应采取以下防护措施:

- 应保证开口的尺寸和人体上、下肢的安全距离符合 GB 23821—2009 中表 3 或表 4 和表 7 规定的要求;或

——采用符合 GB/T 8196—2003 中的 3.6 和 GB/T 18831 中所述的带防护锁定的联锁防护装置,予以防护,并使这样的防护在刀具的转动完全停止之前保持关闭和锁紧状态。

5.2.1.2 控制系统有关安全部件应符合 GB/T 16855.1—2008 中的 3 类规定。

5.2.1.3 如果固定喂料装置、喂料系统或带有喂料口的团粒室的部件从原来位置的移开将会导致进入团粒室不符合 GB 23821—2009 中表 3 或表 4 和表 7 规定的人体上、下肢的安全距离的要求,则其应具有 GB/T 8196—2003 中的 3.6 和 GB/T 18831 中所述的带防护锁定的联锁防护的作用,使这样的防护在刀具的转动完全停止之前保持关闭和锁紧状态。控制系统中安全相关的部件应符合 GB/T 16855.1—2008 中的 3 类规定。

5.2.1.4 为防止更换或调节刀具过程中任何运动部件发生任何动作,应配备相应合适的装置或器具予以设防,见 7.1.3、7.1.4、7.1.5、7.1.6 和 7.1.7 的规定。

5.2.2 加入未经预先裁断的物料

5.2.2.1 如果在加工处理特别易于缠绞的物料(如薄膜卷材、纤维卷材、合股线材或类似的物料)的团粒机上安装机动喂料装置,则应在喂料口处配备符合 GB/T 15706.1—2007 中的 3.26.5 规定的机械启动式敏感保护设备(例如压敏垫),以能自动停止物料加入。

5.2.2.2 敏感保护设备应在受到的作用力大于或等于 150 N 时,激活启动。

5.2.2.3 使用信息同样见 7.1.5 的规定。

5.2.3 部件或物料从团粒室内弹出

5.2.3.1 团粒室及其开口的设计和制造应足以防止部件或者物料弹出。

5.2.3.2 可采取的措施,例如有:

- 固定检查窗口应设计成能承受部件弹出所形成的冲击力;
- 保护板;
- 开口配备折射屏。

5.2.3.3 使用信息同样见 7.1.3 的规定。

5.2.4 强度

团粒室应具有承受操作运行应力的强度。

5.3 热危险

5.3.1 开口的设计和定位应确保热物料不被喷出或飞落到团粒室外。应在靠近开口的部位粘贴永久性的固定警告标志,明示团粒室内有炙热物料,见 7.2。

5.3.2 团粒机的设计应设连接配置排放通风系统的接口,以能排除加工过程中产生的蒸汽,见 7.1.10 的规定。

5.3.3 观察口周围的表面温度和喂料口周围的表面温度(如果团粒机采用手动喂料)应不超过 GB/T 18153 中规定的限值,见 7.1.8 和 7.2 的规定。

5.4 噪声危险

5.4.1 在设计上从噪声源降低噪声

5.4.1.1 团粒机的设计和制造,应考虑技术进步成果和可以获得并可供使用的降低噪声的工具、手段和途径,特别是从噪声源头将噪声空气发射传播产生的危险降低至最低的水平。

5.4.1.2 在噪声源源头降低噪声,目前可采取以下措施:

- 采用低噪声机器部件(电动机、传动系统);
- 在振动面上使用隔振材料;
- 使用弹性传动系统,防止结构产生的噪声从振动部件传播到机器的其他部件上。

5.4.2 采用防护措施降低噪声

降低噪声发射可采取以下措施:

- 团粒室隔音;

——机器部件设置隔音罩。

5.4.3 预防噪声危险相关的信息

预防噪声危险相关的信息见 7.1.3 和 7.1.9 的说明。

5.4.4 噪声的测试

噪声的测试参见附录 A。

5.5 粉尘、烟气和气体产生的危险

团粒机的设计应设连接排放通风系统的接口,见 7.1.2 和 7.1.10 的规定。

5.6 电能导致的危险

5.6.1 电气设备

5.6.1.1 总则

电气设备应符合 GB 5226.1—2008 和下述特定的要求。

5.6.1.2 电源切断(隔离)开关

电源切断(隔离)开关应符合下列要求:

——电源切断开关应符合 GB 5226.1—2008 中 5.3.2a)~e)的要求。

——凡电源切断开关为 a)型式~d)型式的,则应符合 GB 5226.1—2008 中的 5.3.3 要求。

5.6.1.3 防止直接接触

应按 GB 5226.1—2008 中 6.2 的要求,防止直接接触。

5.6.1.4 防止间接接触

应按 GB 5226.1—2008 中 6.3 的要求,防止间接接触。

5.6.1.5 急停

关于急停的要求及措施如下:

——急停应具有 GB 5226.1—2008 中 9.2.2 规定的 0 类停止的功能。

——应配备一个或多个紧急停止操纵器。紧急停止操纵器的数目取决于团粒机的规格大小。紧急停止操纵器的位置要求以易于就近操控为准。在接近每一个操作位或者工作位处,至少应配备一个紧急停止操纵器。

——如是小型团粒机,或者团粒机采用机动喂料和排料系统,控制面板又位于喂料和排料口的邻近位置上,并且可以清晰地看到喂料和排料口,可在控制面板上安装一个单独的紧急停止操纵器。

——急停装置应符合 GB 16754 的要求。急停装置类型应符合 GB 5226.1—2008 中 10.7.2 的要求。

——使用信息见 7.1.6 的规定。

5.6.2 静电聚集

5.6.2.1 团粒机的结构应充分接地,以防止静电聚集。

5.6.2.2 静电引发的危险应通过将电气设备和机器的所有可导电结构件进行联接,并接地予以防止。

5.6.2.3 在团粒机的组装件上装有非永久固定的可活动金属部件时,应为其配备临时连接的接地点。使用信息见 7.1.11 的规定。

5.7 意外启动导致的危险

对于意外启动导致的危险应按照 GB/T 19670 的规定予以设防。

电气安全应符合 GB 5226.1—2008 中 5.4 的规定。

5.8 高处跌落危险

必须在高处进行操作、清洁或者维修保养时,机器制造商应提供符合 GB 17888.1、GB 17888.2、GB 17888.3 和 GB 17888.4 规定的安全工作平台、通道、楼梯、阶梯、护栏以及固定式直梯,以防止滑倒、绊倒或跌落。

6 安全要求及保护措施的有效性验证

按表 1 的规定进行安全要求及保护措施的有效性验证。

表 1 验证方法

标准条款	验证方法			
	外观检查	功能测试 ^a	测量 ^b	设计确认 ^c
5.2.1	●	●	●	●
5.2.2	●	●		●
5.3	●		●	●
5.4	●		●	●
5.5	●			●
5.6	●	●	●	●
5.7	●	●		●
5.8	●		●	●
^a 功能测试包括以下依据进行的防护和防护装置的功能和效率的验证： ——使用信息中给出的说明； ——相关安全设计和电路图； ——第 5 章和其他引用标准所提出的要求。 ^b 噪声发射值测定可按照附录 A 进行。 ^c 设计确认是对设计是否达到本标准安全规定的验证。				

7 使用信息

7.1 使用说明书

7.1.1 使用说明书的内容应符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.5 的规定。

7.1.2 制造商应注明团粒机不是为加工易燃或有毒物料进行设计的。

7.1.3 制造商应提供有关诸如以下危险的人员防护设备的要求和防护设备使用的说明：

- 受噪声危险；
- 接触炙热物料和表面的危险；
- 受锐利刀具切割切断的危险；
- 受喷射物料伤害。

7.1.4 制造商应提供涵盖团粒室打开后进行维修保养和清洁而进行的各种作业的说明。

- 制造商应提供刀具更换和调节以及去除团粒室内的残余物料的说明和相应的工具。
- 制造商应就更换刀具时可能受到切割伤害提出警告并指明需要使用防护手套。

7.1.5 制造商应对缠绞危险提出警告，特别是在手工加入薄膜、纤维和合股线之类的物料时。使用说明书中应叙述加工这类物料时的安全程序和方法。这样的程序和方法可包括，例如物料加工之前预裁断等。

7.1.6 对使用自动喂料系统和/或排料系统场合，制造商应建议用户安装适用的急停装置，并使其与团粒机的控制系统相接。

7.1.7 制造商应注明从团粒室内排出物料的正确程序和步骤。

7.1.8 制造商应就防止意外接触温度超过 GB/T 18153 中规定的表面温度而应采取的安全措施，予以

说明。

如果团粒机采用手工喂料,制造商应建议用户使用合适的护具(例如防护手套和工作服)。

7.1.9 制造商应注明噪声发射值,其测定应按照附录 A 进行,并同时注明进行噪声测定的设备的安装类型和作业条件。

7.1.10 制造商应就防止释放出的有害于健康的气体、烟气和粉尘的局部排放通风系统在机器上连接的位置和接头,提供说明。制造商应建议在团粒机工作时使用排放通风系统。

7.1.11 制造商应就电气接地,包括防止静电聚集引致危险的专用接地连接,提供说明。

7.2 标志

团粒机上应标有:

- 制造商和供货商的名称和地址;
- 设计序号或型号;
- 系列号或机器编号;
- 制造日期;
- 在紧邻开口处粘贴注明团粒室内有热物料的警告标志;
- 在表面温度及排放物料温度超过 GB/T 18153 中规定的限值处粘贴警告标志。

附 录 A

(资料性附录)

噪声测试规程

A.1 范围

A.1.1 本噪声测试规程就团粒机在空气中发射噪声的测定、标示和验证,规定了其有效进行以及在标准化条件下进行的所有应具备的信息。本噪声测试规程规定了噪声测试方法以及测试应使用的操作和基础条件。

A.1.2 噪声发射特性包括工位上发射声压级和声功率级。这些噪声值的测定为以下情况所应用:

- 用于团粒机制造商标示该装置噪声值;
- 用于用户对投入市场的团粒机的噪声发射情况予以比较;
- 用于设计人员在设计阶段针对噪声源噪声予以设防。

A.1.3 本噪声测试规程的使用,可在所使用的空气中噪声发射特性基本测定方法的精度等级所决定的特定限度内,保证其再现性。

A.2 声功率级的测定

A.2.1 基本标准

- A计权声功率级应采用下述标准之一进行测定:GB/T 6881.2, GB/T 3767, GB/T 3768, GB/T 16538, GB/T 16404 或 GB/T 16404.2;
- 在使用 GB/T 3767 或 GB/T 3768 时,测量面应成平行六面体,并且所取的测量距离应等于 1 m;
- 只要切实可行,就应使用工程方法;
- 在每一扬声器位上至少测定一次。每次测定的持续时间至少 30 s。

A.2.2 测量不确定性

- 具体针对测定声功率级的工程方法,其再现性的标准偏差为: $\sigma_{RA}=1.5$ dB。
- 如果使用勘查法,则再现性的标准偏差会大得多。

注:GB/T 14574 提供了从再现性标准偏差值推导出总测量不确定性的方法。

A.3 操作者工位上噪声声压级的测定

A.3.1 基本标准

- A计权声压级采用 GB/T 17248.2、GB/T 17248.3、GB/T 17248.4—1998 或 GB/T 17248.5 之一测定。
- 只要切实可行,就应使用工程方法。
- 在每一扬声器位上至少测定一次。每次测定的持续时间至少 30 s。
- A计权声压级,如果是按照 GB/T 17248.4—1998 从 A计权声功率级推算而得,则应使用下述方法测定: $Q=Q_z$ 和 $d=1$ m。

注:Q和d的定义和确定见 GB/T 17248.4—1998 中 6.2.3。

- 在团粒机采用手动喂料时,则应在距离喂料口 1 m 以及距离地面或进出平台 1.6 m 的高度上测定,测定时不应有操作者在场。GB/T 17248.4—1998 标准不合适这种场合。
- 在未规定工位或无法确定工位的场合,则声压级应在距离喂料口 1 m 以及距离地面或进出平台 1.6 m 的高度上测定。应注明最大声压的位置和数值。

A.3.2 测定的不确定性

- 如果 A 计权声压级使用工程方法测量而得,则再现性的标准偏差即是: $\sigma_{RA}=2.5$ dB。
- 如果使用勘查法,则再现性的标准偏差会大得多。
- 如果 A 计权声压级是按照 GB/T 17248.4—1998 经计算而得,则再现性的标准偏差为声功率级测定的标准偏差。

注: GB/T 14574 提供了从再现性标准偏差值推导出总测量不确定性的方法。

A.4 测定噪声时机器的安装和基础条件

团粒机的安装和基础条件应按 7.1.9 中所示说明进行。

A.5 操作条件

操作条件应与测定工位上声压级、声功率级和推导声压级的操作条件相同。团粒机应以最高公称产量对应的切刀速度无负荷运行。

注: 本条仅规定无负荷操作条件。其原因是团粒机只能在制造商所在地进行无负荷操作,而制造商目前无法在安装新机械的用户所在处测定噪声发射情况的。但是,可以确认团粒机发射的噪声是无负荷下发射出的,其对于负荷下、正常操作时的噪声发射情况,不具代表性。因此建议制造商开始收集负荷下噪声发射数据。该数据可由制造商在用户处新安装的机械上,或在新机械安装阶段进行测量而获得。从该数据,制造商可以逐步具有以下能力:

- 评估设计阶段实施的负荷下噪声防治措施的效率;
- 向用户提供各种可能负荷下噪声发射值。

可使用以下现行的、现场测量方法在用户所在处测得团粒机负荷下噪声发射值:

- 按照 GB/T 17248.3 或 GB/T 17248.5 要求,测定工位上 A 计权声压级;
- 按照 GB/T 3768 或最好按照 GB/T 16538 要求或 GB/T 16404 和 GB/T 16404.2,测定工位上 A 计权声功率级。

A.6 应记录和通告的信息

A.6.1 总则

应记录的信息包括:所用的基本标准中要求予以记录的数据,即试验时机械、基础条件、操作条件、声学环境、仪器仪表和声学测定数据的准确证明。

至少应记录 A.6.2~A.6.7 规定的信息。

A.6.2 团粒机的一般数据

- 团粒机机械的类型、编号和制造日期;
- 喂料系统的类型(如有)。

A.6.3 团粒室数据

- 直径;
- 转刀的转速;
- 刀数;
- 刀具的技术说明。

A.6.4 标准

- 测定噪声使用的标准。

A.6.5 噪声数据

- 团粒机空负荷运行,转子以最高公称产量的转速运转,所测得的或计算所得的噪声发射值,包括测定不确定性;
- 依据制造商在该类机械上所获得的经验,对本产品运行及生产产品、转子以最高公称产量转速

运转,所预计的最高噪声发射值。

A.6.6 规定的测试参数

——转子最高转速和最高产量。

A.6.7 安装和操作条件

——对测量噪声时,产品的安装和操作条件等情况加以描述说明。

A.7 噪声发射值的标示和验证

A.7.1 噪声发射值的标示和验证应按照 GB/T 14574 的要求进行。

A.7.2 噪声标示应按 GB/T 14574 的要求标示两项数值,即分别标示测定值和测定不确定性。它应包括以下各项:

——声压级超过 70 dB(A)的操作位上测定的 A 加权时声压级值;如果声压级未超过 70 dB(A),此值应予以明示;

——在 A 计权声压级测定值超过 85 dB(A)的操作位上测定的 A 计权声功率级。

A.7.3 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,也可在噪声公告内给出。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弄混。

A.7.4 如果是验证性测试,则应采用噪声发射值原初测定所用的相同的基础条件和操作条件进行。

A.7.5 在特定的机器或者类似的机器负荷作业下按照本附录测定噪声,测定的噪声发射数值应作为补充数据在噪声公告中给出。负荷的细节,例如加工的物料的类型、厚度和硬度均应给出。

附 录 B
(资料性附录)

本部分与 EN 12012-4:2006 技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本部分与 EN 12012-4:2006 的技术性差异及其原因的一览表。

表 B.1 本部分与 EN 12012-4:2006 技术性差异及其原因

本部分章条编号	技术性差异	原因
范围	增加了“本部分适用于粉碎废塑料用……团粒机”。	根据我国 GB/T 1.1 的写法。
范围	删除了“只有第 4 条所列的、第 5 条所述的重大危害才受本欧洲标准约束”。	根据我国 GB/T 1.1 的写法。
范围	删除了“本欧洲标准不适用于其批准为欧洲标准之日前生产制造的团粒机”。	根据我国 GB/T 1.1 的写法。
2	本标准尽量引用了我国国家标准。	欧洲标准的引用标准,大部分已经转化为我国国家标准,使用方便。
4.6	增加了“意外启动开关按钮导致操作者受到的机械危险。”	欧洲标准仅有标题,没内容。
5.4.1	删除了“EN ISO 11688-1:1998 给出了可用的指导。”和“注:EN ISO 11688-2:1998 给出了机器产生噪声的机理等可用的信息。”	该标准条款属指导性条款,且未转化为我国标准。
5.4.4	增加“噪声的测试参见附录 A”	使噪声测试方法改为推荐性条款。
5.6.2.1	删除了“见欧洲标准化委员会电气委员会 CLC R 044-001:1999 报告”。	接地要求,可直接按我国机电产品规定即可。
表 1	删除了在表 1 中对“附录 A”的符合性验证。	该条属强制性条款,但附录 A 已改为资料性附录。
7.2	删除了欧标中的注释。	根据我国国情,团粒机目前非我国强制性认证产品。
附录 A	本部分将 EN 12012-4 中的附录 A,“规范性附录”改为“资料性附录”。	各单位也可根据我国机械产品的噪声检测方法要求或有关规定进行测试。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
橡胶塑料粉碎机械
第 4 部分:团粒机安全要求
GB 25936.4—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

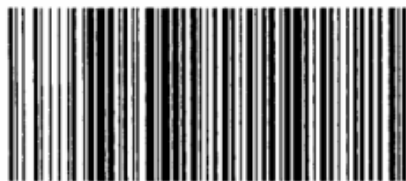
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2011 年 2 月第一版 2011 年 2 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-41619 定价 18.00 元



GB 25936.4-2010

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)68533533