

ICS 71.120;83.200
G 95



中华人民共和国国家标准

GB 20055—2006

开放式炼胶机炼塑机安全要求

Safety requirements of mill for rubber and plastics

2006-01-09 发布

2007-07-01 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

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准对应于英国标准 BS EN1417:1997《橡胶塑料机械 开炼机 安全要求》(英文版)。本标准与 BS EN1417 的一致性程度为非等效。主要差异如下:

- 在术语和定义中取消伸缩铲,取消了与我国标准中一致的术语解释,直接采用我国相关术语标准;
- 将停车角中的弧度转化为角度;
- 在辊筒的机械危险中增加了辊筒与减速器间联轴器以及电机与减速器间联轴器的卷入和碾压危险;
- 在热危险中增加了由于旋转接头泄漏、喷溅所造成的烫伤危险;
- 挡胶板与开炼机辊筒间的间隙由不大于 4 mm 改为应小于 2mm;
- 增加了噪声值的要求。

自 2007 年 7 月 1 日起,生产企业生产的产品应执行该国家标准;自 2007 年 10 月 1 日起,市场上应停止销售不符合该国家标准的产品。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:大连冰山橡塑股份有限公司。

本标准参加起草单位:上海橡胶机械厂、无锡市第一橡塑机械有限公司、北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:鲁敬、李香兰、刘梦华、洛少宁、王承绪、夏向秀。

本标准首次发布。

开放式炼胶机炼塑机安全要求

1 范围

本标准规定了开放式炼胶机炼塑机安全要求。

本标准涉及开放式炼胶机炼塑机安全要求中的术语和定义、危险列举、安全要求及措施、安全要求及措施的检测和使用信息。

本标准适用于加工橡胶和塑料材料的所有两辊开炼机(以下简称开炼机)。

本标准没有包括排气系统设计的安全要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2000, IDT)

GB 12265.1—1997 机械安全 防止上肢触及危险区的安全距离(eqv EN 294:1992)

GB 12265.3—1997 机械安全 避免人体各部位挤压的最小间距(eqv EN 349:1993)

GB/T 13577—2006 开放式炼胶机炼塑机

GB/T 15706.1—1995 机械安全 基本概念与设计通则 第1部分:基本术语、方法学(eqv ISO/TR 12100-1:1992)

GB/T 15706.2—1995 机械安全 基本概念与设计通则 第2部分:技术原则与规范(eqv ISO/TR 12100-2:1992)

HG/T 2149—2004 开放式炼胶机炼塑机检测方法

HG/T 3223 橡胶机械术语

JB/T 5438 塑料机械术语

3 术语和定义

HG/T 3223 和 JB/T 5438 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

开炼机的重要部件 principal parts of mill

在本标准中开炼机的重要部件是指涉及开炼机安全的部件,见图1所示。

3.2

主要碾压区 principal crushing zone

主要碾压区是指延伸在整个开炼机辊筒工作面长度上的区域。在图2中用V来表示。

3.3

停车角 stopping angle

开炼机装有安全杆或控制按钮式等紧急停车装置,其停车角是开炼机从紧急停车启动到设备完全停下来辊筒所转动的角度,规定的停车角由机械设计规定,其条件是开炼机在空载的情况下,电机以最