



中华人民共和国国家标准

GB/T 13577—2026

代替 GB/T 13577—2006

开放式炼胶机炼塑机

Mill for rubber and plastics

2026-05-25 发布

2026-12-01 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 规格系列与基本参数、型号及分类 | 2 |
| 4.1 规格系列与基本参数 | 2 |
| 4.2 型号 | 2 |
| 4.3 分类 | 2 |
| 5 要求 | 2 |
| 5.1 通用要求 | 2 |
| 5.2 技术要求 | 2 |
| 5.3 空运转要求 | 3 |
| 5.4 负荷运转要求 | 3 |
| 5.5 外观、涂漆要求 | 3 |
| 5.6 噪声要求 | 3 |
| 5.7 安全要求 | 4 |
| 6 试验及试验方法 | 4 |
| 6.1 空运转试验 | 4 |
| 6.2 负荷运转试验 | 4 |
| 6.3 试验方法 | 4 |
| 7 检验规则 | 5 |
| 7.1 出厂检验 | 5 |
| 7.2 型式检验 | 5 |
| 7.3 判定规则 | 6 |
| 8 标志、包装、运输、贮存 | 6 |
| 附录 A (资料性) 开炼机的规格系列与基本参数 | 7 |
| 附录 B (资料性) 开炼机驱动形式 | 9 |
| B.1 单驱动开炼机驱动形式 | 9 |
| B.2 双驱动开炼机驱动形式 | 9 |
| B.3 双联开炼机驱动形式 | 10 |

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。

本文件代替 GB/T 13577—2006《开放式炼胶机炼塑机》，与 GB/T 13577—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- b) 更改了规格系列与基本参数(见 4.1,2006 年版的第 3 章)；
- c) 增加了开炼机型号的规定(见 4.2)；
- d) 增加了开炼机的分类(见 4.3)；
- e) 删除了开炼机辊筒内部圆柱表面加工粗糙度的要求(见 2006 年版的 4.5)；
- f) 删除了开炼机辊筒轴颈两端面与滑动轴承端面的轴向总间隙值(见 2006 年版的 4.8)；
- g) 增加了开炼机辊距调节方式的要求(见 5.2.1)；
- h) 增加了半自动、全自动开炼机触摸屏和翻胶装置的要求(见 5.2.2、5.2.3)；
- i) 增加了全自动开炼机通信接口的要求(见 5.2.4)；
- j) 增加了全自动开炼机单动、联动的要求(见 5.2.5)；
- k) 增加了双驱动开炼机前后辊筒速度控制的要求(见 5.2.6)；
- l) 增加了塑料开炼机前轴承和压盖之间配合间隙的要求(见 5.2.12)；
- m) 增加了开炼机辊筒轴承游隙的要求(见 5.2.13)；
- n) 增加了塑料开炼机温度控制的要求(见 5.2.14)；
- o) 增加了开炼机液压系统的要求(见 5.2.15)；
- p) 增加了开炼机气动系统的要求(见 5.2.16)；
- q) 更改了开炼机空运转时所消耗的主电机功率的要求(见 5.3.1,2006 年版的 4.9)；
- r) 更改了空运转轴承体温升的要求(见 5.3.2,2006 年版的 4.11)；
- s) 更改了密封处渗漏量的要求(见 5.3.3,2006 年版的 4.13)；
- t) 更改了负荷运转时轴承体温升的要求(见 5.4.2,2006 年版的 4.12)；
- u) 增加了噪声限值的要求(见 5.6)；
- v) 增加了自动开炼机及其辅助设备的安全防护要求(见 5.7.2)；
- w) 更改了空运转试验项目(见 6.1,2006 年版的 6.1)；
- x) 更改了负荷运转试验项目(见 6.2,2006 年版的 6.2)；
- y) 增加了新增技术要求的试验方法(见 6.3.2~6.3.12)；
- z) 更改了出厂检验的安全检验要求(见 7.1.3,2006 年版的 7.1.3)。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会(SAC/TC 71)归口。

本文件起草单位：大连橡胶塑料机械有限公司、益阳橡胶塑料机械集团有限公司、绍兴精翔机械制造有限公司、青岛科技大学、北京橡胶工业研究设计院有限公司、广东维纳智能密炼机械科技有限公司、厦门威伯伦科技有限公司、大连第二橡塑机械有限公司、益阳新华美机电科技有限公司、宁波市产品质量检验研究院(宁波市纤维检验所)、大连塑料机械研究所。

本文件主要起草人：李元凯、彭志深、徐永锋、马志欣、汪传生、何成、王更新、韦富农、陈颖、滕寿峰、

GB/T 13577—2026

徐秀丽、郑吉、王金霞、刘丹丹、陈兴忠。

本文件于 1992 年首次发布，2006 年第一次修订，本次为第二次修订。

开放式炼胶机炼塑机

1 范围

本文件规定了开放式炼胶机炼塑机(以下简称“开炼机”)的系列与基本参数、型号及分类,要求,试验及试验方法,检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于加工橡胶、塑料的开炼机。

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 191 包装储运图形符号标志
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1800.1—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第1部分:公差、偏差和配合的基础
- GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求
- GB/T 4604.1—2012 滚动轴承 游隙 第1部分:向心轴承的径向游隙
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 12783 橡胶塑料机械产品型号编制方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 19876 机械安全 与人体部位接近速度相关的安全防护装置的定位
- GB/T 20055 开放式炼胶机炼塑机安全要求
- GB/T 36587 橡胶塑料机械 术语
- HG/T 2149 开放式炼胶机炼塑机检测方法
- HG/T 3108 冷硬铸铁辊筒
- HG/T 3120 橡胶塑料机械外观通用技术条件
- HG/T 3228—2001 橡胶塑料机械涂漆通用技术条件

3 术语和定义

GB/T 36587 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

开放式炼胶机炼塑机 mill for rubber and plastic; mill; two-roll mill;

开炼机

具有2个水平放置、相互平行、相向回转的辊筒,在可调辊隙中进行塑炼、混炼、压片、热炼等作业的机械。