



中华人民共和国国家标准

GB/T 45476—2025

塑料中空成型机安全要求

Safety requirements for plastics blow moulding machines

2025-03-28 发布

2025-10-01 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

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 安全要求和/或保护/风险减小措施 3

5 安全要求和/或保护/风险减小措施的符合性验证 9

6 使用信息 10

附录 A (资料性) 重大危险 12

附录 B (规范性) 噪声测试规程 14

附录 C (规范性) 确认系统 17

参考文献 18

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：国家塑料机械产品质量监督检验中心、苏州同大机械股份有限公司、江苏维达机械有限公司、山东通佳智能装备有限公司、苏州金纬中空技术有限公司、广东乐善智能装备股份有限公司、山东标准化协会、北京橡胶工业研究设计院有限公司、宁波金戈智能装备有限公司、青岛科技大学、大连塑料机械研究所。

本文件主要起草人：郑吉、马小刚、徐文良、刘靖、戴强、方安乐、郭锡南、赵中涛、何成、王更新、陆建国、汪传生、王金霞、杨红。

引 言

根据 GB/T 15706 的分类,本文件属于 C 类标准。

本文件尤其与下列与机械安全有关的利益相关方有关:

- 机器制造商;
- 健康与安全机构。

其他受到机械安全水平影响的利益相关方有:

- 机器使用人员;
- 机器所有者;
- 服务提供人员;
- 消费者(机器预定由消费者使用时)。

上述利益相关方均有可能参与本文件的起草。

涉及机器以及所涵盖的危险、危险状态和危险事件范围已在本文件的范围中给出。

当本文件的要求与 A 类标准或 B 类标准中的要求不同时,对于根据已按照本文件设计和制造的机器,本文件中的要求优先于其他标准中的要求。

塑料中空成型机安全要求

1 范围

本文件规定了塑料中空成型机(包含塑料挤出吹塑中空成型机、塑料挤拉吹中空成型机、塑料注射吹塑中空成型机、塑料注拉吹中空成型机和直接将型坯进行吹塑的中空成型机)设计和制造的安全要求和符合性验证,给出了机器安全使用的使用信息。

本文件适用于处理在塑料中空成型机的整个生命周期内(见 GB/T 15706—2012 中 5.4),在预定使用过程中,以及由制造商可合理预见的误用的情况下,所可能引发产生的与塑料中空成型机有关的所有重大危险、危险状态和危险事件(见附录 A)。

注:本文件不涉及辅助设备和排气通风系统本身的设计要求及使用氟或其他有毒物质产生的危险。

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 2894 安全标志及其使用导则
- 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 3767 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 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法
- GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 5563—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求
- GB/T 9574—2017 橡胶和塑料软管及软管组合件 验证压力、爆破压力与最大工作压力的比率
- GB/T 14574 声学 机器和设备噪声发射值的标示和验证
- GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小
- 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 16538 声学 声压法测定噪声源声功率级 现场比较法
- GB/T 16754 机械安全 急停功能 设计原则
- GB/T 16855.1 机械安全 控制系统安全相关部件 第1部分:设计通则
- GB/T 17248.2—2018 声学 机器和设备发射的噪声 在一个反射面上方可忽略环境修正的近似自由场测定工作位置和其他指定位置的发射声压级
- GB/T 17248.3—2018 声学 机器和设备发射的噪声 采用近似环境修正测定工作位置和其他指定位置的发射声压级
- GB/T 17248.5—2018 声学 机器和设备发射的噪声 采用准确环境修正测定工作位置和其他指定位置的发射声压级
- GB/T 17454.1 机械安全 压敏保护装置 第1部分:压敏垫和压敏地板的设计和试验通则