



中华人民共和国国家标准

GB/T 45894—2025

肉类食品加工机械安全要求

Safety requirements for meat processing machinery

2025-06-30 发布

2026-01-01 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 重大危险清单 4

5 安全要求和/或风险减小措施..... 4

 5.1 机械安全 4

 5.2 电气安全 7

 5.3 热危险防护 9

 5.4 降噪 9

 5.5 减振 9

 5.6 防辐射 9

 5.7 加工过程、食品接触材料与清洗介质 9

 5.8 人类工效学 10

 5.9 控制装置 11

 5.10 失效的防护 11

 5.11 防护和保护装置缺失或误调的要求 12

 5.12 有害物质排放 12

 5.13 单机设备 12

 5.14 生产线 14

6 安全要求和/或风险减小措施的验证 14

 6.1 通则 14

 6.2 验证方法 1——功能试验 15

 6.3 验证方法 2——检测 15

 6.4 验证方法 3——设计验证 16

 6.5 验证方法 4——观察 16

7 使用信息..... 16

 7.1 通则 16

 7.2 安全标志 16

 7.3 使用说明书 16

 7.4 铭牌 17

附录 A（资料性） 重大危险清单 18

附录 B（规范性） 防护装置中型开口的替代防护方法 20

附录 C（资料性） 肉类机械相关产品标准 21

参考文献 22

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国食品加工机械标准化技术委员会(SAC/TC 551)归口。

本文件起草单位：艾博肉类科技(浙江)有限公司、轻工业杭州机电设计研究院有限公司、东北农业大学、成都大学、安井食品集团股份有限公司、河南科技学院、广东省特种设备检测研究院佛山检测院、四川味滋美食品科技有限公司、上海达瑞宝食品机械有限公司、好为尔机械(山东)有限公司、重庆旺峰肉业股份有限公司、浙江思普锯业有限公司、广州新城机电制造有限公司、福州金翔食品机械设备技术有限公司。

本文件主要起草人：韩青荣、吴成坤、刘骞、张佳敏、黄建联、蔡磊、莫家明、杜弘坤、李敏军、李刚、朱康艳、卢俊辰、温新生、祝华园、邹泽昌、曹传爱、周团元、尼海峰、张峰、魏暄、王晓东、孙方达、王显强、陈新星。

引 言

根据 GB/T 15706 的分类,本文件属于 C 类标准。

本文件尤其和下列与肉类食品加工机械安全有关的利益相关方有关:

——肉类食品加工机械制造商;

——肉类食品加工厂;

——健康与安全机构。

其他受到肉类食品加工机械安全水平影响的利益相关方有:

——肉类食品加工机械的所有者;

——肉类食品加工机械的操作人员;

——肉类食品加工机械的服务提供人员。

本文件的范围中给出了所涉及的肉类食品加工机械,本文件所涵盖的肉类食品加工机械使用中的危险、危险状态或危险事件已在第 4 章中给出。

当本文件的要求与 A 类标准或 B 类标准中的要求不同时,对于按照本文件执行的肉类食品加工机械,本文件中的要求优先于其他标准中的要求。

肉类食品加工机械安全要求

1 范围

本文件规定了肉类食品加工机械(以下简称“肉类机械”)的安全要求和/或风险减小措施、安全要求和/或风险减小措施的验证及使用信息,给出了重大危险清单,界定了相关的术语和定义。

本文件适用于肉类机械的设计、制造、检验和使用。

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 2893 安全色

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 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求

GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)

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 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识

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 12265 机械安全 防止人体部位挤压的最小间距

GB/T 13306 标牌

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB/T 16754 机械安全 急停功能 设计原则

GB 16798 食品机械安全要求

GB/T 17888.1 机械安全 接近机械的固定设施 第1部分:固定设施的选择及接近的一般要求

GB/T 17888.2—2020 机械安全 接近机械的固定设施 第2部分:工作平台与通道

GB/T 17888.3 机械安全 接近机械的固定设施 第3部分:楼梯、阶梯和护栏

GB/T 17888.4 机械安全 接近机械的固定设施 第4部分:固定式直梯

GB/T 18209.1 机械电气安全 指示、标志和操作 第1部分:关于视觉、听觉和触觉信号的要求

GB/T 18209.3 机械电气安全 指示、标志和操作 第3部分:操纵器的位置和操作的要求

GB/T 18490(所有部分) 机械安全 激光加工机

GB/T 18569.1 机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第1部分:用于机械制造商的原则和规范

GB/T 18717.1 用于机械安全的人类工效学设计 第1部分:全身进入机械的开口尺寸确定原则

GB/T 18717.2 用于机械安全的人类工效学设计 第2部分:人体局部进入机械的开口尺寸确定原则

GB/T 18831 机械安全 与防护装置相关的联锁装置 设计和选择原则