



中华人民共和国国家标准

GB/T 41602—2022

饮食加工设备 组合型设备 旋转热风烤炉

Food processing equipment—Combined equipment—Rotary rack ovens

2022-07-11 发布

2023-02-01 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	1
4 概述	1
5 相关危险描述	3
5.1 综述	3
5.2 机械危险	3
5.3 电气安全	3
5.4 烫伤危险	3
5.5 爆炸和火灾危险	4
5.6 受困危险	4
5.7 清洁过程造成的危险	4
5.8 忽视人类工效学造成的危险	4
5.9 噪声危险	4
6 技术要求	4
6.1 通则	4
6.2 机械危险	4
6.3 电气安全	7
6.4 烫伤危险	8
6.5 爆炸和火灾危险	8
6.6 受困危险	8
6.7 清洁要求	8
6.8 忽视人类工效学造成的危险	9
6.9 噪声	9
6.10 性能	9
6.11 结构	10
6.12 质量	10
7 措施验证	10
8 检验规则	12
9 使用信息	14
附录 A (规范性) 可清洁性的设计原则	17
参考文献	29

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。

本文件由全国饮食加工设备标准化技术委员会(SAC/TC 383)归口。

本文件起草单位：北京市服务机械研究所有限公司、广州市赛思达机械设备有限公司、广东恒联食品机械有限公司、新麦机械(中国)有限公司、浙江一喜机械有限公司、安徽华菱西厨装备股份有限公司、佛山市顺德区奥利焙食品机械有限公司、广州格优智能控制系统有限公司、宁波科控电子有限公司、广东美控电子科技有限公司。

本文件主要起草人：李继萍、唐树松、刘文忠、丁健、丁朝标、许正华、梁秋颜、何文彦、胡旭明、范广。

引 言

机械安全系列标准的结构为：

- A类标准(基础安全标准),给出适用于所有机械的基本概念、设计原则和特征。
- B类标准(通用安全标准),涉及机械的一种安全特征或使用范围较宽的一类安全防护装置:
 - B1类,规定特定的安全特征(如安全距离、表面温度、噪声)的标准;
 - B2类,规定安全防护装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置、防护装置)的标准。
- C类标准(机械产品安全标准),对一种特定的机器或一组机器规定详细安全要求的标准。

本文件属于C类标准。

有关机械及其所涉及的危险、危险状况和危险事件列入本文件范围。

当C类标准的规定与A类标准或B类标准有所不同时,对于已经按照C类标准设计和制造的机器,C类标准的规定优于A类标准或B类标准的规定。

在几乎所有危险情况下,至少可采取一种减小风险的设计措施、安全防护措施或其他安全措施。这些措施需要满足安全要求并控制风险,尽可能采取相应措施减小风险。

设计措施是第一措施,它是通过设计来消除安全风险的措施;如果风险不在技术工艺的设计范围内,就需要采用防护措施来消除安全风险;如果采用设计措施和防护措施后还有遗留风险,就需要告之或指导用户采取措施来避免或减小风险。

饮食加工设备

组合型设备 旋转热风烤炉

1 范围

本文件规定了设计和制造带有一个或多个旋转台车的旋转热风烤炉的概述、相关危险描述、技术要求、试验方法、检验规则和使用信息。

本文件适用于食品店(面包店、糕点店)、工矿企业的食堂或食品工厂专门批量烘焙食品(包含面粉、水和其他添加剂)的旋转热风烤炉(以下简称烤炉)。

本文件不适用于:

- 制造商在开发中的实验和测试设备;
- 家用电器;
- 不带台车的旋转热风烤炉。

本文件不涉及燃气用具使用气体燃料的危害,不涉及燃油用具使用油类燃料的危害。使用燃气、燃油作为热源的机械可由生产厂家在企业标准中另行规定。

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 包装储运图示标志

GB/T 1031—2009 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

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表面的简易法

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

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 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB/T 16855.1—2018 机械安全 控制系统安全相关部件 第1部分:设计通则

GB/T 18831—2017 机械安全 与防护装置相关的联锁装置 设计和选择原则

GB/T 22747—2022 饮食加工设备 基本要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 概述

烤炉结构见图1,通常由以下几个部分组成: