



中华人民共和国国家标准

GB/T 25115.4—2026

代替 GB 25115.4—2010

工业洗涤机械的安全要求 第4部分：烘干机

Safety requirements for industrial laundry machinery—
Part 4: Air dryers

(ISO 10472-4:1997, MOD)

2026-08-28 发布

2028-02-01 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 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 危险 2

 4.1 概述 2

 4.2 机械危险 2

 4.3 电气危险 3

 4.4 热危险 3

 4.5 噪声引起的危险 3

 4.6 与材料和物质相关的危险 3

 4.7 控制系统的故障 3

5 对第 4 章所规定危险的安全要求和/或措施 3

 5.1 通则 3

 5.2 机械危险 3

 5.3 电气危险 5

 5.4 热危险 5

 5.5 噪声危险 5

 5.6 与材料和/或物质相关的危险 5

 5.7 控制系统的故障 6

6 安全要求和/或措施的验证 6

7 有关机器使用的信息 8

 7.1 指导手册 8

 7.2 警示标志 8

8 标准的实施 8

参考文献 9

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。

本文件是 GB/T 25115《工业洗涤机械的安全要求》的第4部分。GB/T 25115 已经发布了以下部分：

- 第1部分：通用要求；
- 第2部分：洗衣机和洗脱机；
- 第3部分：隧道式洗涤机组和相关机械；
- 第4部分：烘干机；
- 第5部分：熨平机、送料机和折叠机；
- 第6部分：整烫机和粘合机。

本文件代替 GB 25115.4—2010《工业洗涤机械的安全要求 第4部分：烘干机》，与 GB 25115.4—2010 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,2010年版的第1章)；
- b) 增加了倾斜式机器危险要求(见5.2.3)。

本文件修改采用 ISO 10472-4:1997《工业洗涤机械的安全要求 第4部分：烘干机》。

本文件与 ISO 10472-4:1997 相比做了下列结构调整：

- 增加了5.2.3。

本文件与 ISO 10472-4:1997 的技术差异及其原因如下：

- a) 更改了范围(见第1章),以符合我国标准编写要求；
- b) 用规范性引用的 GB/T 25115.1—2026 替换了 ISO 10472-1(见4.1、4.3、4.5、第5章、第6章和第7章),以便于产品标准的阅读和应用；
- c) 增加了控制系统故障类型(见4.7),跟我国实际使用情况对应,便于标准使用；
- d) 用规范性引用的 GB/T 5226.1—2019 替换了 EN 60204-1(见4.7、5.3、第6章),以适应我国的技术条件；
- e) 用规范性引用的 GB/T 18831—2017 替换了 ISO 14119:1998(见5.2.1.1、第6章),以适应我国的技术条件；
- f) 用规范性引用的 GB/T 19436.1 替换了 EN 50100-1(见5.2.1.2、第6章),以适应我国的技术条件；
- g) 用规范性引用的 GB/T 8196—2018 替换了 EN 953:1997(见5.2.1.2、第6章),以适应我国的技术条件；
- h) 用规范性引用的 GB/T 17454.1 替换了 EN 1760-1:1997(见5.2.1.2、5.4.3、第6章),以适应我国的技术条件；
- i) 用规范性引用的 GB/T 17454.2 替换了 EN 1760-2(见5.2.1.2、第6章),以适应我国的技术条件；
- j) 用规范性引用的 GB/T 3766 替换了 EN 982:1996(见5.2.1.3、第6章),以适应我国的技术条件；
- k) 用规范性引用的 GB/T 7932 替换了 EN 983:1996(见5.2.1.3、第6章),以适应我国的技术条件；

- l) 用规范性引用的 GB/T 15706—2012 替换了 ISO/TR 12100-1:1992 和 ISO/TR 12100-2:1992 (见 5.2.3),以适应我国的技术条件;
- m) 增加了倾斜式机器危险要求(见 5.2.3),以适应我国技术条件;
- n) 用规范性引用的 GB/T 4706.1 替换了 IEC 355-1:1991(见 5.3、第 6 章),以适应我国的技术条件;
- o) 用规范性引用的 GB/T 4706.20 替换了 IEC 355-2-11:1993(见 5.3、第 6 章),以适应我国的技术条件;
- p) 用规范性引用的 ISO 13577-2:2023 替换了 EN 746-2:1997(见 5.6.1.1、第 6 章),以适应我国的技术条件;
- q) 用规范性引用的 GB 5135.1 替换了 ISO 6182-1:1993(见 5.6.1、第 6 章),以适应我国的技术条件;
- r) 用规范性引用的 GB/T 16855.1—2025 替换了 EN 954-1:1996(见 5.7、第 6 章),以适应我国的技术条件。

本文件做了下列编辑性改动:

- 删除了资料性引用的 EN 1050;
- 删除了资料性引用的 EN 626-1:1997。

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。

本文件由全国轻工机械标准化技术委员会(SAC/TC 101)归口。

本文件起草单位:江苏川岛智能装备股份有限公司、江苏海狮机械股份有限公司、山东大成洗涤机械有限公司、上海航星机械(集团)有限公司、阿兰斯洗涤设备(广州)有限公司、上海百强洗涤设备制造有限公司、山东泰达仁信机械装备有限公司、济南格茵机械设备有限公司、烟台市蓬莱区检验检测中心、深圳中施机械设备有限公司、青岛海尔洗衣机有限公司、山东小鸭集团洗涤机械有限公司、中国计量大学、蓬莱帕沃电力设备制造有限公司、轻工业杭州机电设计研究院有限公司、山东蓬莱小鸭洗涤设备有限公司、轻联机械技术服务(上海)有限公司。

本文件主要起草人:卢精华、陈宏、孙寿杰、孙小飞、刘冠华、王益平、李家全、陈光华、刘可涛、邹平、刘尊安、宁大海、朱培武、赵志铨、张国华、张文达、蔡耀龙、陆亚琳、孙鑫、李祥、金力阳、李小花、韩立辉、王昶昀。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2010 年首次发布为 GB 25115.4—2010;
- 本次为第一次修订,标准编号调整为 GB/T 25115.4—2026。

引 言

GB/T 25115《工业洗涤机械的安全要求》拟由六个部分构成。

- 第1部分:通用要求。目的在于辨识工业洗涤机械危险因素和确立总体安全要求。
- 第2部分:洗衣机和洗脱机。目的在于确定洗衣机和洗脱机等产品的特定安全要求。
- 第3部分:隧道式洗涤机组和相关机械。目的在于确定隧道式洗涤机组和相关机械等产品的特定安全要求。
- 第4部分:烘干机。目的在于确定烘干机产品的特定要求。
- 第5部分:熨平机、送料机和折叠机。目的在于确定熨平机、送料机和折叠机等产品的特定安全要求。
- 第6部分:整烫机和粘合机。目的在于确定整烫机和粘合机等产品的特定安全要求。

GB/T 25115(所有部分)对应 ISO 10472(所有部分)。在此基础上,GB/T 25115(所有部分)参考 ISO 10472(所有部分)的结构形式,划分为若干部分,由通用要求和关联设备特定要求构成,第1部分为通用要求,其他部分为各产品特定要求。对于特定要求范围涵盖产品,其安全要求为通用要求与该特殊要求结合使用,在特定要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改,以给出对每种产品的完整要求。

工业洗涤机械的安全要求

第4部分：烘干机

1 范围

本文件规定了烘干机的要求,特别是转笼的净容积超过 160 L 的滚筒式烘干机以及包含相应传输装置的隧道式后整理设备和柜式烘干机的安全要求。

本文件不适用于烘干机的附属设备。

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 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求(GB/T 3766—2015,ISO 4413:2010,MOD)

GB/T 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求(GB/T 4706.1—2024,IEC 60335-1:2016,IDT)

GB/T 4706.20 家用和类似用途电器的安全 第20部分:滚筒式干衣机的特殊要求(GB/T 4706.20—2024,IEC 60335-2-11:2019,IDT)

GB 5135.1 自动喷水灭火系统 第1部分:洒水喷头

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(IEC 60204-1:2016,IDT)

GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求(GB/T 7932—2017,ISO 4414:2010,IDT)

GB/T 8196—2018 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(ISO 14120:2015,IDT)

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010,IDT)

GB/T 16855.1—2025 机械安全 安全控制系统 第1部分:设计通则(ISO 13849-1:2023,IDT)

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(GB/T 17454.1—2017,ISO 13856-1:2013,IDT)

GB/T 17454.2 机械安全 压敏保护装置 第2部分:压敏边和压敏棒的设计和试验通则(GB/T 17454.2—2017,ISO 13856-2:2013,IDT)

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(ISO 14119:2013,IDT)

GB/T 19436.1 机械电气安全 电敏保护设备 第1部分:一般要求和试验(GB/T 19436.1—2025,IEC 61496-1:2020,IDT)

GB/T 25115.1—2026 工业洗涤机械的安全要求 第1部分:通用要求(ISO 10472-1:1997,MOD)

ISO 13577-2:2023 工业炉及相关工艺设备安全 第2部分:燃烧和燃料处理系统(Industrial fur-