

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 95032—2020

长环蒸化机

Long loop steamers

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会纺纱、染整机械分技术委员会（SAC/TC215/SC1）归口。

本标准起草单位：无锡纺织机械质量监督检验中心、山东源丰印染机械有限公司、佛山市质量和标准化研究院、江苏小太阳技术发展有限公司、江苏海协机械科技有限公司。

本标准主要起草人：陈斌乔、刘彦召、卓云、张才南、范树国、彭宝璞。

本标准首次发布。

长环蒸化机

1 范围

本标准规定了长环蒸化机的参数、要求、试验方法、检验规则、标志及包装、运输和贮存。本标准适用于天然纤维、化学纤维及其混纺的机织、针织、非织造布印花后的蒸化固色和涂料印花后的烘焙。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

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 7111.7 纺织机械噪声测试规范 第7部分：染整机械

GB/T 17780.7 纺织机械 安全要求 第7部分：染整机械

GB/T 22801 纺织机械 染整机器导布辊主要尺寸及要求

FZ/T 90001 纺织机械产品包装

FZ/T 90074 纺织机械产品涂装

FZ/T 90089.1 纺织机械铭牌 第1部分：型式、尺寸及技术要求

FZ/T 90089.2 纺织机械铭牌 第2部分：内容

FZ/T 90110-2013 纺织机械通用项目质量检验规范

FZ/T 92012-2018 布铗链条

3 参数

长环蒸化机参数见表1。

表 1

项目	参数
织物幅宽/mm	1800~5000
容布量/m	140~600
公称速度/(m/min)	≤80
成环高度 ^a /m	≤3
工艺温度/℃	98~185
热源	导热油、电、燃气、蒸汽

^a 成环高度指环的最高点到环的最低点的距离。

4 要求

4.1 外观质量

产品涂装应符合 FZ/T 90074 的规定。

4.2 安全

4.2.1 全机的安全防护措施和设置警示标志，应按 GB/T 17780.7 的相关规定。

4.3 性能

- 4.3.1 整机运转平稳，无异常振动和响声。
- 4.3.2 各轴承润滑良好，轴承温升应不大于 20℃。
- 4.3.3 进布出布封口阻汽性良好。
- 4.3.4 正常工作时，温度控制精度±1℃。
- 4.3.5 织物运行应平稳，无起皱、跑偏现象。
- 4.3.6 织物成环整齐、均匀，运行时无掉链、撞布现象产生。
- 4.3.7 织物蒸化后应花型清晰饱满、色泽鲜艳均匀。织物固色后，耐皂洗色牢度应不低于 3 级。

4.4 主要零部件

- 4.4.1 导布辊质量应符合 GB/T 22801 的相关要求。
- 4.4.2 箱体环杆输送主链条符合布铰链条 FZ/T 92012-2018 中 4.2、4.3、4.4 的要求。
- 4.4.3 容布量调节探头应灵敏。
- 4.4.4 箱体内左、中、右温差，幅宽小于或等于 3600 mm 时不大于 2℃，大于 3600 mm 时不大于 5℃（进、出布端除外）。
- 4.4.5 正常工作状态下，箱体顶部不应有滴液产生。
- 4.4.6 升温时箱内温度从室温 20℃升温至工艺温度，升温时间不超过 40 min。
- 4.4.7 箱体外应安装隔热板，工艺温度 185℃时，隔热板外表面与工作环境温差小于 8℃。
- 4.4.8 回转件转动部位密封良好，无渗漏现象产生。

4.5 噪声

整机噪声(发射声压级)应不大于 80.0 dB(A)。

4.6 功耗

空载时电动机输入功率应不大于额定功率的 75%。

4.7 电气、自动控制

4.7.1 电气设备保护联结电路的连续性,应符合 GB/T 5226.1-2019 中 8.2.3 的要求。

4.7.2 电气设备的绝缘性能,应符合 GB/T 5226.1-2019 中 18.3 的规定。

4.7.3 电气设备的耐压试验,应符合 GB/T 5226.1-2019 中 18.4 的规定。

4.7.4 各监测和自控机构动作应准确灵敏。

5 试验方法

5.1 检验方法

5.1.1 轴承温升(4.3.1),按 FZ/T 90110-2013 中 3.4 的规定检测。

5.1.2 温度控制精度(4.3.4),查看设定温度与显示仪显示温度计的差值。

5.1.3 耐皂洗色牢度(4.3.7),按 GB/T 3921-2008 中 A(1)的方法由专业机构进行检测,变色按 GB/T 250,沾色按 GB/T 251 评定。

5.1.4 导布辊(4.4.1),按 GB/T 22801 的要求检测。

5.1.5 箱体环杆输送主链条(4.4.2),按 FZ/T 92012-2018 的相关要求检测。

5.1.6 容布量调节探头(4.4.3),手动测试查看仪表指针是否有变化。

5.1.7 箱体内左、中、右温差(4.4.4),用温度显示仪表在箱体左、中、右的前、中、后位置检测,取其算术平均值。

5.1.8 升温时间(4.4.6),按照温度显示仪的读数,从室温 20℃开始计算升温时间,用秒表计时。

5.1.9 隔热板外表面温升(4.4.7),用红外线温度计在整机左右两侧前、中、后各测一块隔热板的温升,取其最大值。检测每一块隔热板的温升时,将被测的每块隔热板外表面平均分成四个区域,用红外线温度测量每个区域中心点的温度,以其算术平均值减环境温度作为该块隔热板的温升。环境温度为正对隔热板、距离为 1m 的参照物的温度。

5.1.10 空车运转时全机噪声(发射声压级)(4.5),按 GB/T 7111.7 的规定,用精密声级计检测。

5.1.11 功率消耗(4.6),用三相功率表检测。

5.1.12 电气设备的保护联结电路连续性(4.7.1),按 GB/T 5226.1-2019 中 18.2.2 的方法检测。

5.1.13 电气设备的绝缘性能(4.7.2),按 GB/T 5226.1-2019 中 18.3 的规定,用兆欧表检测。

5.1.14 电气设备的耐压试验(4.7.3),按 GB/T 5226.1-2019 中 18.4 的规定,用耐压试验仪检测。

5.1.15 其余项目,感官检测。

5.2 空车运转试验

5.2.1 试验条件

5.2.1.1 按最高设计车速;

5.2.1.2 试验时间：2h。

5.2.2 检验项目

4.1、4.2、4.3.1、4.3.2、4.4.1~4.4.3。

5.3 工作负荷试验

5.3.1 试验条件

5.3.1.1 空车运转合格后。

5.3.1.2 试验速度、温度：按工艺要求。

5.3.1.3 试验时间：正常生产连续运转不少于72h。

5.3.2 检验项目

4.3.3~4.3.7、4.4.4~4.4.8。

6 检验规则

6.1 型式检验

6.1.1 产品在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定或老产品转厂定型生产时；
- b) 生产过程中，结构、材料、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 产品停产两年，恢复生产时；
- e) 第三方进行质量检验时。

6.1.2 检验项目：

第4章。

6.2 出厂检验

6.2.1 每台产品出厂时应进行空车运转试验，并经生产企业质检部门检验合格，附有产品合格证方能出厂。

6.2.2 检验项目：5.2。

6.3 判定规则

全部项目检验合格，判定该产品符合标准要求。

6.4 其他

用户在安装调试过程中，发现有项目不符合本标准时，制造厂应会同用户共同处理。

7 标志

7.1 包装箱上的储运图示标记，按 GB/T 191 的规定。

7.2 产品铭牌，按 FZ/T 90089.1 和 FZ/T 90089.2 的规定。

7.3 产品安全标志，按 GB 2894 的规定。

8 包装、运输和贮存

8.1 产品的包装，按 FZ/T 90001 的规定。

8.2 产品在运输过程中，应按规定的位置起吊，包装箱按规定的朝向安置，不得倾斜或改变方向。

8.3 产品出厂后，在良好的防雨及通风贮存条件下，包装箱内的产品防潮、防锈有效期为一年。