

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1801—2009

剑麻加工机械 纤维干燥设备

Machinery for sisal hemp processing—Fiber drying equipment

2009-12-22 发布

2010-02-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国热带农业科学院农业机械研究所。

本标准主要起草人：张劲、欧忠庆、邓干然、李明。

剑麻加工机械 纤维干燥设备

1 范围

本标准规定了剑麻加工机械纤维干燥设备的术语和定义、型号规格、技术要求、试验方法、检验规则及标志与包装要求。

本标准适用于将剑麻的湿纤维由载麻链板传送,以热气流连续干燥的干燥设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 1497 低压电器基本标准

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3087—1999 低中压锅炉管

GB/T 4237—2007 不锈钢热轧钢板和钢带

GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求

GB/T 13275 一般用途离心通风机 技术条件

GB/T 15031 剑麻纤维

GB/T 15032—2008 制绳机械设备通用技术条件

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具漆膜附着力性能测定法 压切法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

纤维干燥设备 fiber drying equipment

干燥柜、载麻链板、热交换器、风机和锅炉等设备的总称。

3.2

干燥柜 drying holder

热空气与湿纤维进行热交换且具有密闭空间的装置。

3.3

热交换器 heat converter

将热量传递给干燥柜内干燥介质(空气)的装置。

4 型号和规格

4.1 型号规格编制方法

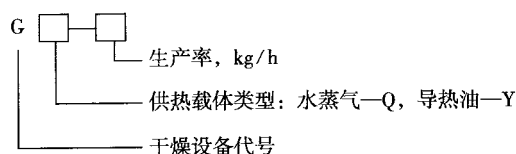
型号由专业代号、特征代号和主要参数组成。

专业代号用代表干燥设备“干”字的汉语拼音“Gan”第一个大写字母表示。

特征代号以供热载体类型“水蒸气”中“气”字或“导热油”中“油”字的汉语拼音第一个大写字母表示。

主要参数用小时干燥纤维能力(生产率)表示。

4.2 型号表示方法



示例:

GY-1100:表示干燥设备,供热载体为导热油,其生产率为1100 kg/h。

4.3 产品型号规格和主要参数

产品型号规格和主要参数见表1。

表1 产品型号规格和主要参数

型号规格	电机功率 (kW)	干纤维含水率 (%)	干燥不均匀度 (%)	干燥柜外表面温度(°C)	干燥柜内温度(°C)	生产率 (干纤维) (kg/h)	输送管道工作压力 (MPa)
GY-1100	78	≤11.5	≤5.0	≤50	100~140	≥1100	≤0.4
GQ-800	60	≤11.5	≤5.0	≤45	80~100	≥800	≤0.49

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 应按经批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 产品零件图样上未注公差尺寸应符合 GB/T 1804 中 IT14 的规定。
- 5.1.3 焊接件质量应符合 GB/T 15032—2008 中 5.6 的规定。
- 5.1.4 整套设备运转应平稳,不应有异常撞击声。滑动、转动部位应灵活平稳、无阻滞现象。调整机构应可靠方便,紧固件无松动。
- 5.1.5 空运转噪声在进出料位置应不大于 87 dB(A)。
- 5.1.6 纤维干燥前其含水率应不大于 52%,干燥后纤维产品应符合 GB/T 15031 的规定。
- 5.1.7 采用的外购配套件应符合现行标准,并应有合格证。
- 5.1.8 设备应设置温度、相对湿度、加热系统压力等显示装置。

5.2 主要零部件

5.2.1 热交换器

- 5.2.1.1 应采用耐热性能不低于 400°C 的工业纯铝或其他材料。
- 5.2.1.2 管道材料应采用力学性能不低于 GB/T 3087—1999 规定的 20 钢材料制造。

5.2.2 风机

应符合 GB/T 13275 的规定。

5.2.3 干燥柜

- 5.2.3.1 干燥柜内外面板应采用不易氧化生锈的铝板或力学性能不低于 GB/T 4237—2007 中 0Cr18Ni9 牌号的不锈钢板材制造。
- 5.2.3.2 柜体和柜门所采用的保温材料应铺敷均匀、密实。

5.2.3.3 干燥柜应具有良好的保温隔热性能,当其内部温度达到本标准的最大值时,其外表面温度应符合本标准的规定。

5.3 装配

5.3.1 所有零、部件应检验合格。

5.3.2 两条导轨工作面宽度中心面的平行度不大于 10 mm,其水平段工作面的高度差不大于 5 mm,其弯曲处应圆滑过渡,且同一端的弯曲段工作面位于同一平面内。

5.3.3 载麻链板应齐整,高度差应不大于 5 mm,不应有生锈和歪斜等现象。

5.3.4 两 V 带轮轴线平行度不大于两轮中心距的 1%;两 V 带轮轮宽对称面的偏移量不大于两轮中心距的 0.5%。

5.3.5 加热系统的各管道、阀门、热交换器等装配后应在 1.25 倍最大工作压力下试压,不应有泄漏现象。

5.3.6 风机的机座在机架上的安装应牢固可靠。

5.4 外观和涂漆

5.4.1 干燥柜表面不应有明显的凸起、凹陷、粗糙不平和损伤等缺陷。

5.4.2 干燥柜门结合严密、平整,开合应灵活可靠。

5.4.3 干燥柜部件结合面的边缘应平整,相互错位量应不大于 3 mm。

5.4.4 漆层的漆膜附着力应符合 JB/T 9832.2 中 2 级 3 处的规定。

5.5 安全防护

5.5.1 外露的 V 带轮和链传动应装固定式防护装置,防护装置应符合 GB/T 8196 的规定。

5.5.2 外购的电气装置应符合 GB 1497 的规定,并应有安全合格证。

5.5.3 电气设备应有可靠的接地保护装置,接地电阻应不大于 10 Ω 。

6 试验方法

6.1 空载试验

6.1.1 空载试验应在总装检验合格后进行。

6.1.2 在额定转速下连续运转时间应不少于 2 h。

6.1.3 空载试验项目和要求见表 2。

表 2 空载试验项目和要求

试验项目	要 求
工作平稳性及声响	符合 5.1.4 的规定
加热系统密封情况	符合 5.3.5 的规定
噪声	符合 5.1.5 的规定
干燥柜内温度	符合 4.3 的规定
干燥柜外表面温度	符合 5.2.3.3 的规定

6.2 负载试验

6.2.1 负载试验应在空载试验合格后进行。

6.2.2 在额定转速及满负荷条件下,连续运转时间不少于 2 h。

6.2.3 负载试验项目和要求见表 3。

表 3 负载试验项目和要求

试验项目	要 求
工作平稳性及声响	符合 5.1.4 的规定
生产率	符合 4.3 的规定
干纤维含水率	符合 4.3 的规定
干燥不均匀度	符合 4.3 和附录 A 的规定

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品出厂前应进行出厂检验,出厂检验实行全检,在用户方安装调试合格后,方可颁发合格证。

7.1.2 出厂检验项目及要 求:

- 外观和涂漆应符合 5.4 的规定;
- 装配应符合 5.3 的规定;
- 安全防护应符合 5.5 的规定;
- 空载试验应符合 6.1 的规定。

7.1.3 用户有要求时,可进行负载试验,负载试验应符合 6.2 的规定。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产;
- 正式生产后,结构、材料、工艺等有较大改变,可能影响产品性能;
- 正常生产时,定期或周期性抽查检验;
- 产品长期停产后恢复生产;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异;
- 质量监督机构提出进行型式检验要求。

7.2.2 型式检验应采用随机抽样,抽样方法按 GB/T 2828.1 中正常检查一次抽样方案确定。

7.2.3 样本应在 6 个月内生产的产品中随机抽取。抽样检查批量应不少于 3 台(件),样本大小为 2 台(件)。

7.2.4 样本应在生产企业成品库或销售部门抽取,零部件在零部件成品库或装配线上已检验合格的零部件中抽取。

7.2.5 型式检验项目、不合格分类见表 4。

表 4 检验项目、不合格分类

不合格分类	检 验 项 目	样本数	项目数	检查水平	样本大小字码	AQL	Ac	Re
A	1. 生产率和干燥质量 2. 加热系统密封情况 3. 安全防护	2	3	S-I	A	6.0	0	1
B	1. 噪声 2. 工作平稳性及声响 3. 干燥柜外表面温度 4. 干燥柜内温度		4			25	1	2

表 4 (续)

不合格分类	检 验 项 目	样本数	项目数	检查水平	样本大小字码	AQL	Ac	Re
C	1. 零部件结合面尺寸 2. 外观和涂漆 3. 漆膜附着力 4. 标志和技术文件	2	4	S-I	A	40	2	3
注: AQL 为合格质量水平, Ac 为合格判定数, Re 为不合格判定数。								

7.2.6 判定规则

评定时采用逐项检验考核, A、B、C 各类的不合格总数小于等于 Ac 为合格, 大于等于 Re 为不合格。A、B、C 各类均合格时, 该批产品为合格品, 否则为不合格品。

8 标志与包装

按 GB/T 15032—2008 中第 8 章的规定执行。

附 录 A
(规范性附录)
干燥不均匀度测定

分别从载麻链板上同一横向截面内任意取 5 处的纤维样品,测量其含水率,以同样方法测量三个截面的样品,计算同一截面内样品含水率最大值与最小值之差,取三个差值中的最大值,精确到 0.1%。

$$K = S_{\max} - S_{\min} \dots\dots\dots (A. 1)$$

式中:

- K ——干燥不均匀度,以百分数表示(%);
- S_{\max} ——同一截面内纤维样品含水率最大值,以百分数表示(%);
- S_{\min} ——同一截面内纤维样品含水率最小值,以百分数表示(%)。

中华人民共和国
农业行业标准
剑麻加工机械 纤维干燥设备
NY/T 1801—2009

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码: 100125 网址: www.ccap.com.cn)
北京昌平环球印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

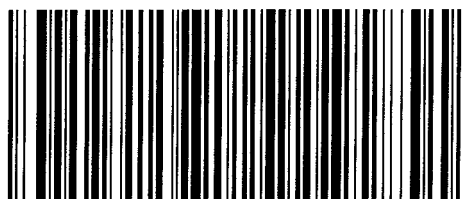
开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 7 千字
2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·1962

定价: 18.00 元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 65005894



NY/T 1801-2009