

# DG

## 农业机械专项鉴定大纲

DG 46/ Z 002—2020

---

### 胡椒熟化机

2020 - 11 - 20 发布

2020 - 11- 20 实

---

海南省农业农村厅

发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
4.1 需补充提供的文件资料.....	2
4.2 参数准确度及仪器设备.....	2
4.3 样机确定.....	2
5 鉴定内容和方法.....	2
5.1 一致性检查.....	2
5.2 创新性评价.....	3
5.3 安全性检查.....	3
5.4 适用地区性能试验.....	5
5.5 综合判定规则.....	6
附 录 A（规范性附录） 产品规格表.....	7

## 前 言

本大纲依据TZ 6—2019《农业机械专项鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲为首次制定。

本大纲由海南省农业农村厅提出。

本大纲由海南省农业机械鉴定推广站技术归口。

本大纲起草单位：海南省农业机械鉴定推广站、中国热带农业科学院农业机械研究所。

本大纲主要起草人：董学虎、韦丽娇、葛畅、黄伟华、郑振任、张园。

# 胡椒熟化机

## 1 范围

本大纲规定了胡椒熟化机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。  
本大纲适用于连续蒸汽式胡椒熟化机（以下简称熟化机）的专项鉴定。

## 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 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 熟化

在一定温度和一定时间条件下处理胡椒鲜果粒的过程。

### 3.2

#### 熟化机

对胡椒鲜果粒进行熟化的设备。

### 3.3

#### 熟化时间

胡椒鲜果粒在熟化机内的停留时间。

### 3.4

#### 熟化率

通过熟化机处理后完全熟化的胡椒质量占总质量的比值。

### 3.5

#### 生产能力

单位时间内完成熟化的胡椒鲜果粒质量。

## 4 基本要求

### 4.1 需补充提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，需补充提供以下材料：

- a) 产品规格表（见附录A）；
- b) 样机照片（左前方45°、右前方45°、正后方、产品铭牌各1张）。
- c) 创新性证明材料（整机或部件的发明专利、实用新型专利、科技成果评价证书、科技成果查新报告之一）。

以上材料需加盖制造商公章。

### 4.2 参数准确度及仪器设备

被测参数的准确度要求见表1。选用仪器设备的量程和准确度应满足表1的要求。试验用仪器设备应经过计量检定或校准且在有效期内。

表1 被测参数准确度要求

序号	被测参数名称	测量范围	准确度要求
1	噪声	30 dB (A) ~130 dB (A)	II级
2	长度	0 m~10 m	1 mm
3	时间	0 h~24 h	1 s/d
4	质量	0 g~6000 g	1 g
		0 g~300 kg	50 g
5	电阻	0 MΩ~500 MΩ	10级

### 4.3 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品。由制造商提供2台，2台样机中1台用于试验鉴定，1台备用。试验鉴定用样机由制造商按约定的时间送达指定地点。鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议后，样机由制造商自行处理。在试验过程中，由于非样机质量原因造成试验无法继续进行，可以启动备用样机重新试验。

## 5 鉴定内容和方法

### 5.1 一致性检查

#### 5.1.1 检查内容和方法

一致性检查的项目、允许变化的限制范围及检查方法见表2。制造商填报的产品规格表的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书等所描述的产品技术规格参数相一致。对照产品规格确认表的设计值对样机的相应项目进行一致性检查。

表2 一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法

序号	检查项目	限制范围	检查方法
1	产品名称	一致	核对
2	规格型号	一致	核对
3	主机外形尺寸（长×宽×高）	允许偏差为5%	测量
4	整机质量	一致	核对
5	主机功率	一致	核对
6	蒸 汽 发 生 器	名称	一致
7		型号规格	一致
8		结构型式	一致
9		外形尺寸（长×宽×高）	允许偏差为5%
10		水箱容积	一致
11		燃料种类	一致
12		电功率	一致
备注	1、熟化机外形尺寸指主体机架尺寸，不包括各种活动式料斗（口）以及蒸汽发生器。 2、蒸汽发生器外形尺寸不包括根据现场灵活布置的热风管道、蒸汽管道、水管和排烟管道等不确定的变化尺寸。		

### 5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表2要求时，一致性检查结论为符合大纲要求；否则，一致性检查结论为不符合大纲要求。

## 5.2 创新性评价

### 5.2.1 评价内容

依据制造商提供的创新性证明材料，对产品创新性进行评价。

- a) 发明专利；
- b) 实用新型专利；
- c) 科技成果查新报告；
- d) 省级以上具有创新性科技成果评价证书。

以上材料需加盖制造商公章。

### 5.2.2 判定规则

制造商（申请方）提供的创新性证明材料满足5.2.1的要求之一时，创新性评价结论符合大纲要求；否则，创新性评价结论为不符合大纲要求。

## 5.3 安全性检查

### 5.3.1 安全防护

- 5.3.1.1 对操作及相关人员可能触及到的进料口、外露运转件、传动件，应设置安全防护装置。
- 5.3.1.2 可能对人有危害的高温管道外应有保温隔热材料。
- 5.3.1.3 热风或蒸汽对外排放口应采取防护措施，防止对人伤害。
- 5.3.1.4 电气系统、控制箱应有过载保护装置、漏电保护装置及防潮措施。

### 5.3.2 安全信息

- 5.3.2.1 对操作者存在或有潜在危险的电机传动装置、风机进风口、高温热源装置等部位，应在其附近明显位置上设置安全警示标志，安全标志应符合 GB 10396 的规定。
- 5.3.2.2 在电控箱上应有使用、操作、保养前应阅读产品使用说明书的标志和“当心触电”标志。
- 5.3.2.3 使用说明书中应有安全注意事项，产品上设置的安全警示标志应在使用说明书中复现。

### 5.3.3 安全装备

蒸汽产生供应系统包括锅炉、压力容器和压力管道，应采用通过国家认定的检验机构检验合格的产品；如自制的，应通过国家认定的检验机构检验合格。

### 5.3.4 安全性能

#### 5.3.4.1 绝缘电阻

在常态下，电动机接线端子与胡椒熟化机机体间的绝缘电阻应不小于  $20M\Omega$ 。用绝缘电阻测量仪施加 500V 的电压，测量电动机接线端子与胡椒脱粒机机体间的绝缘电阻值，测量 3 次，取最小值。

#### 5.3.4.2 空载噪声

胡椒熟化机周围不应放置障碍物，且与墙壁的距离应大于 2 m。将测量仪器置于水平位置，传声器面向噪声源，传声器距离地面高度为 1.5 m，与胡椒熟化机表面距离为 1 m（按基准体表面计），用慢档测量 A 计权声压级。测量点应不少于 4 点，通常位于熟化机四周测量表面矩形的中心线上，当相邻测点实测噪声值相差大于 5 dB(A) 时，应在其间（在矩形边上）增加测点，每点测量 3 次。

各测点的背景噪声在样机停止运转时测量。当某一测点上实测噪声值与背景噪声之差小于 3 dB(A) 时，测量结果无效；大于 10 dB(A) 时，则背景噪声的影响可忽略不计；小于或等于 10 dB(A) 且大于或等于 3 dB(A) 时，则按表 3 进行修正。

计算各测点修正后噪声值的平均值，取各点噪声平均值的最大值为测定结果

表 3 噪声修正值

背景噪声与样机噪声的差值 $a$ /dB(A)	$a=3$	$3<a\leq 5$	$5<a\leq 8$	$8<a\leq 10$	$a>10$
从测量值中应减去/dB(A)	3	2	1	0.5	0

### 5.3.5 判定规则

安全防护、安全信息、安全装备和安全性能均满足表4要求时，安全性检查结论为符合大纲要求；否则，安全性检查结论为不符合大纲要求。

表 4 安全性检查判定表

序号	项 目		单 位	要 求
1	安全防护		/	符合本大纲第5.3.1的要求
2	安全信息		/	符合本大纲第5.3.2的要求
3	安全装备		/	符合本大纲第5.3.3的要求
4	安全性能	绝缘电阻	MΩ	≥20
		空载噪声	dB (A)	≤80

可以采信具有资质的检验检测机构依据相关国家标准、行业标准、地方标准、团体标准或企业标准出具的安全性检查报告。

#### 5.4 适用地区性能试验

##### 5.4.1 试验内容

试验内容包括熟化机的生产率、熟化率 2 项性能指标。

##### 5.4.2 试验条件

- a) 试验场地及样机安装应能满足产品使用说明书的要求。
- b) 配套动力应与产品使用说明书要求一致，技术状态应良好。
- c) 整个试验期间，样机除按产品使用说明书的规定进行调整保养外，不得做其他调整。

##### 5.3.3 试验方法：

##### 5.4.3.1 生产能力

样机正常工作状态下，测定其生产量与相应的时间，每次测试时间应不少于 0.5h，按式（1）计算生产能力。重复 3 次，取平均值。

$$E = \frac{W}{t} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$E$  ——生产能力，单位为千克每小时（kg/h）；

$W$  ——完成熟化的胡椒鲜果粒质量，单位为千克（kg）；

$t$  ——胡椒鲜果粒在熟化机内完成熟化作业时间，单位为小时（h）。

##### 5.4.3.2 熟化率

样机正常工作状态下，在出料口接取样品，每次质量不小于 5kg，取样间隔时间不小于 3min，测定取样的胡椒质量，经冷却后用手揉搓或搅拌等方式选出未完全熟化的胡椒并称重，按公式（2）计算熟化率。重复 3 次，取平均值。

$$H = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$H$ ——熟化率；

$m_1$ ——取样的胡椒质量，单位为千克（kg）；

$m_2$ ——未完全熟化的胡椒质量，单位为千克（kg）。

#### 5.4.4 判定规则

性能试验结果满足表 5 要求时，性能试验结论为符合大纲要求；否则，性能试验结论为不符合大纲要求。

表5 性能试验判定表

序号	项 目	单 位	要 求
1	生产能力	kg/h	≥企业明示值
2	熟化率	/	≥98%

#### 5.5 综合判定规则

5.5.1 产品一致性检查、创新性评价、安全性检查、适用地区性能试验为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与要求见表 6。

表 6 综合判定表

一级指标	二级指标			
	序号	项 目	单 位	要 求
一致性检查	1	共12项（见表2）	/	符合本大纲5.1.2的要求
创新性评价	1	见5.2.1	/	符合本大纲5.2.2的要求。
安全性检查	1	安全防护	/	符合本大纲5.3.1的要求。
	2	安全信息	/	符合本大纲5.3.2的要求。
	3	安全装备	/	符合本大纲5.3.3的要求
	4	安全性能	绝缘电阻	MΩ
空载噪声			dB (A)	≤80
适用地区性能试验	1	生产率	kg/h	≥企业明示值
	3	熟化率	/	≥98%

5.5.2 所有指标均符合大纲要求时，专项鉴定结论为通过；否则，专项鉴定结论为不通过。

附 录 A  
(规范性附录)  
产品规格表

序号	项目		单位	设计值
1	产品名称		/	
2	规格型号		/	
3	主机外形尺寸（长×宽×高）		mm	
4	整机质量		kg	
5	生产能力		kg/h	
6	主机功率		kW	
7	蒸汽发 生器	名称	/	
8		型号规格	/	
9		结构型式	/	<input type="checkbox"/> 燃料式 <input type="checkbox"/> 电能式
10		外形尺寸（长×宽×高）	mm	
11		额定蒸汽压力	MPa	
12		燃料种类	/	（燃料式填写）
13		电功率	kW	（电能式填写）
备注	1、 熟化机外形尺寸指主体机架尺寸，不包括各种活动式料斗（口）以及蒸汽发生器。 2、 蒸汽发生器外形尺寸不包括根据现场灵活布置的热风管道、蒸汽管道、水管和排烟管道等不确定的变化尺寸。			

企业负责人（签章）：

年 月 日