

ICS 67.260
X 99
备案号: 33649—2011

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11070—2011

肉类加工机械 烟熏炉

Meat processing machinery—Smoking stove

2011-08-15 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 产品分类.....	2
4.1 型号.....	2
4.2 型式与基本参数.....	2
5 技术要求.....	2
5.1 一般要求.....	2
5.2 外观质量.....	3
5.3 电路控制.....	3
5.4 安全防护.....	3
6 试验方法.....	3
6.1 试验条件.....	3
6.2 外观质量检查.....	3
6.3 材质检查.....	3
6.4 烟熏质量检测.....	3
6.5 空运转试验.....	3
6.6 工作噪声试验.....	3
6.7 外壁表面温度试验.....	3
6.8 炉内温差检验.....	4
6.9 炉内温升时间测定.....	4
6.10 炉门密封性检查.....	4
6.11 高压蒸汽管路耐压试验.....	4
6.12 电气安全试验.....	4
6.13 安全防护检查.....	4
7 检验规则.....	4
7.1 总则.....	4
7.2 检验分类.....	4
7.3 出厂检验.....	4
7.4 型式检验.....	4
8 标志、包装、运输和贮存.....	5
8.1 标志.....	5
8.2 包装.....	5
8.3 运输.....	5
8.4 贮存.....	5
表 1 烟熏炉基本参数.....	2

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业食品机械标准化技术委员会（CMIF/TC14）归口。

本标准起草单位：中国食品和包装机械工业协会肉类加工机械专业委员会、中国包装和食品机械总公司、嘉兴市瑞邦机械工程有限公司、石家庄晓进机械制造科技有限公司、河南双汇集团、江苏雨润集团等。

本标准主要起草人：吴建国、王国扣、梁任、马建祥、张洪彬、蔡晓湛、曹丽萍、张善耕、赵宁、季建林。

本标准为首次发布。

肉类加工机械 烟熏炉

1 范围

本标准规定了肉类加工机械烟熏炉的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于对畜、禽、鱼等肉制品及其他食品进行烟熏、蒸煮、干燥、烧烤等加工的烟熏炉（以下简称“烟熏炉”）。

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 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法

GB/T 5048 防潮包装

GB 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 7311 包装机械分类与型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 16798 食品机械安全卫生

GB 19891 机械安全 机械设计的卫生要求

JB 7233 包装机械 安全要求

SB/T 222 食品机械通用技术条件 基本技术要求

SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求

SB/T 227 食品机械通用技术条件 电气装置技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

烟熏炉 **smoke stove**

通过发烟器对畜、禽、鱼等肉制品及其他食品进行烟熏、蒸煮、干燥、烧烤等加工的设备。

3.2

发烟器 **jenerator**

使用木粒、木屑或木棒发烟以及使用烟熏液雾化的器具。

3.3

烟熏车 **smoke vehicle**

承载被加工食品的专用器具，规定尺寸为 1 030 mm×1 020 mm×1 950 mm。

3.4

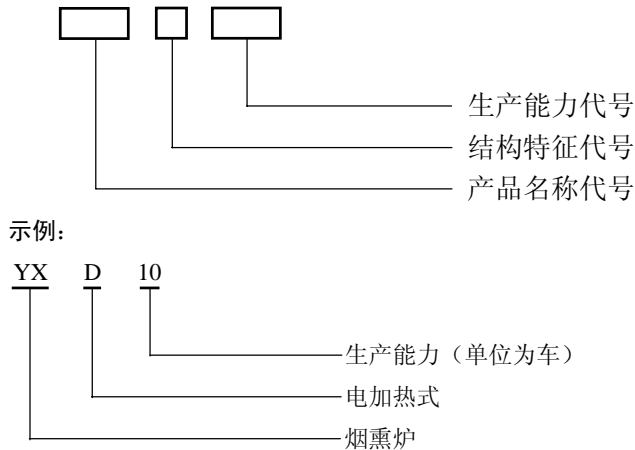
生产能力 **production capacity**

可放置烟熏车的数量。

4 产品分类

4.1 型号

烟熏炉型号编制形式应考虑产品结构特征，产品名称代号应符合 GB/T 7311 的规定。其中，产品主要名称代号用烟熏炉字母“YX”居首表达，产品辅助名称代号居第二位表示。其型号编制形式如下：



4.2 型式与基本参数

4.2.1 型式

烟熏炉结构特征代号按加热方式分为电加热式（D）、蒸汽加热式（Q）、重油加热式（Y）、冷熏式（L）等。

4.2.2 基本参数

烟熏炉基本参数见表 1。

表 1 烟熏炉基本参数

名 称	参 数
生产能力 车	1~12
正常工作噪声 dB (A)	≤80
压缩空气压力 MPa	≥0.4
蒸汽加热工作温度 °C	≤120
电加热工作温度 °C	≤180
温升时间 (20°C~65°C) min	≤15

5 技术要求

5.1 一般要求

5.1.1 烟熏炉应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.1.2 烟熏炉应运转可靠、平稳，操作时动作灵活，无卡滞现象和异常声响。设备密封良好，润滑系统和炉体不得有泄漏现象。

5.1.3 烟熏炉的材料选择和设备结构的安全卫生应符合 GB 16798 和 GB 19891 的规定。

5.1.4 烟熏炉基本技术要求应符合 SB/T 222 的规定，具有足够的强度、刚度及使用稳定性，其装配技术要求应符合 SB/T 224 的规定。

5.1.5 烟熏炉炉内温度应相对均匀，在 80°C 空炉试验条件下，各测温点间的最大温差不应大于 2°C；烟熏炉外壁表面温度不应大于 45°C（除框架外）。

5.1.6 烟熏炉应配有清洗系统，清洗方便。

5.1.7 所用的原材料、外购配套零部件应符合使用要求，应有生产厂的质量合格证明书。否则应按产品相关标准验收合格后，方可投入使用。

5.1.8 烟熏炉应有炉温、芯温控制和显示。

5.2 外观质量

5.2.1 烟熏炉的外表面应清洁、平整、光滑，不应有明显损伤。

5.2.2 烟熏炉与食品直接接触的零、部件表面应平整光滑，便于清洗。

5.3 电路控制

5.3.1 电路控制系统应安全可靠、动作准确，各电器线路接头应连接牢固并加以编号，操作按钮应可靠，并有急停按钮，指示灯显示应正常，烟熏炉的导线不应裸露。电气装置中的指示灯和按钮颜色应符合 GB 5226.1 的规定。

5.3.2 除满足 5.3.1 外，其安全性能还应符合下列要求：

- a) 接地：烟熏炉应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志，接地电阻应符合 SB/T 227 的要求。
- b) 绝缘电阻：动力电路导线和保护接地电路间施加 500 Vd.c.时，测得的绝缘电阻应不小于 1 MΩ。
- c) 耐压强度：最大试验电压 1 000 V 应施加在动力电路导线和保护联结电路之间近似 1 s 的时间。

5.4 安全防护

5.4.1 烟熏炉的安全防护应符合 JB 7233 的规定。

5.4.2 烟熏炉出现异常状况时应能报警。

5.4.3 烟熏炉上应有清晰的安全警示标志，安全标志应符合 GB 2894 的规定。

5.4.4 对易脱落的零部件应有防松装置，各零件及螺栓、螺母等紧固件应可靠固定。

5.4.5 烟熏炉应有安全防护装置，要加贴警示标志。

5.4.6 烟熏炉绝缘和绝热材料应保证在最高工作温度下，工作性能正常。

5.4.7 电器控制部分的操作按钮和操作屏应有良好的防护装置，防护等级不应低于 IP 65 中的要求。

5.4.8 烟熏炉应设有炉内开门装置，发烟器应具有自动灭火装置。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验环境温度为 5℃~25℃；环境相对湿度≤85%。

6.1.2 试验物料为 φ30 mm 标准肠。

6.2 外观质量检查

用手感和目测检查设备外观质量，应符合 5.2 的规定。

6.3 材质检查

检查设备材质报告及质量合格证明书，应符合 5.1.7 的规定。

6.4 烟熏质量检测

烟熏质量主要为产品色泽的均匀性、一致性，具体指标和卫生要求按有关食品标准规定进行检测。

6.5 空运转试验

每台烟熏炉装配完成后，机械部分均应做空运转试验，连续运转时间不少于 30 min，开关动作不少于 10 次，检查设备性能，应符合 5.1.2 的规定。

6.6 工作噪声试验

在连续工作过程中，烟熏炉的噪声按 GB/T 3768 规定的方法进行测量，其噪声值应不大于 80 dB (A)。

6.7 外壁表面温度试验

将炉温度升至设计温度，保持 0.5 h，用点温仪测量炉体外表面，测量点应距框架 150 mm 外，其外壁表面温度应符合 5.1.5 的规定。

6.8 炉内温差检验

空载条件下,在炉内上四角、下四角及中心共设置 9 个温度计,将炉温升至 80℃,其温差应符合 5.1.5 的规定。

6.9 炉内温升时间测定

6.9.1 电加热温升时间

将测温探头置于烟熏炉内,起动电加热,记录其温升时间,温升 45℃时所需时间应不大于 15 min。

6.9.2 蒸汽加热温升时间

将测温探头置于烟熏炉内,要求高压蒸汽压力 0.6 MPa~0.8 MPa,打开蒸汽阀,记录其温升时间,温升 45℃时所需时间应不大于 15 min。

6.10 炉门密封性检查

用透光法检查炉门密封性,应符合 5.1.2 的规定。

6.11 高压蒸汽管路耐压试验

对高压蒸汽管路进行 1.2 MPa 水压试验,保压 20 min,无渗漏和降压为合格。

6.12 电气安全试验

6.12.1 绝缘电阻测量

用兆欧表按 GB 5226.1 的规定测量其绝缘电阻,绝缘电阻应符合本标准 5.3.2b) 的规定。

6.12.2 接地装置测量

按 SB/T 227 的规定测量其接地装置,接地应符合本标准 5.3.2a) 的规定。

6.12.3 耐压试验

用耐压测试仪按 GB 5226.1 的规定做耐压试验,耐压强度应符合本标准 5.3.2c) 的规定。

6.13 安全防护检查

检查各安全防护和安全装置,其安全性能应符合 5.4 的规定。

7 检验规则

7.1 总则

烟熏炉应经过制造厂检验部门检验合格,并签发合格证后方可出厂。

7.2 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

每台烟熏炉均应进行出厂检验,检验项目为外观、标牌、技术文件、空运转性能、密封性、电气安全和安全防护。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 停产一年以上再投产时;
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时;
- 国家质量监督部门提出进行型式试验的要求时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 正常生产时间满两年时。

7.4.2 抽样及判定规则:从出厂检验合格的产品中随机抽样,每次抽样 2 台。检验项目为本标准要求中的全部项目,全部项目合格则判定型式检验合格;如有不合格项,应加倍抽样,对不合格项进行复检,复检再不合格,则判定型式检验不合格,其中安全性能不允许复检。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

标牌应固定在烟熏炉的明显位置，标牌的技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。除标示安全警示外，还应标示下列内容：

- 制造企业名称或商标；
- 产品名称、型号；
- 制造日期、出厂编号；
- 主要技术参数；
- 产品执行标准号。

8.2 包装

8.2.1 烟熏炉的包装应符合 GB/T 13384 的规定。

8.2.2 烟熏炉外包装上除有 8.1 规定的标志外，还应有“小心轻放、向上、防潮”等储运标志，并符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 烟熏炉应罩上塑料薄膜后装入木质包装箱内，烟熏炉及附件在箱内应牢固固定，适合运输装卸的要求。

8.2.4 包装箱应有可靠的防潮、防雨措施，并符合 GB/T 5048 的规定。

8.2.5 包装箱内应有装箱单、产品合格证、产品使用说明书、必要的随机备件及工具。

8.3 运输

8.3.1 运输时应小心轻放，严禁雨淋。

8.3.2 搬运时严禁碰撞，不应损坏产品。

8.3.3 按包装箱上给定方向置于运输工具上。

8.4 贮存

8.4.1 烟熏炉应贮存在通风、清洁、阴凉、干燥的场所，远离热源和污染源，严禁与有害物品混放。

8.4.2 在正常储运条件下，自出厂之日起应保证在 12 个月内不致因包装不良引起锈蚀、霉损等。