



中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3363—2019

代替 NY/T 3363—2018(SB/T 10493—2008)

畜禽屠宰加工设备 猪剥皮机

Livestock and poultry slaughtering and processing equipment—
Pig skinning machine

2019-08-01 发布

2019-11-01 实施



中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 NY/T 3363—2018(SB/T 10493—2008)《畜禽屠宰加工设备 猪剥皮机》。与 NY/T 3363—2018(SB/T 10493—2008)相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了部分规范性引用文件(见第 2 章);
- 删除了部分规范性引用文件(见 2008 年版的第 2 章);
- 修改了部分术语和定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章);
- 将型式和基本参数修改为基本参数(见第 4 章,2008 年版的第 4 章);
- 修改了表 1(见表 1,2008 年版的表 1);
- 增加了立式剥皮机的基本参数要求(见表 1);
- 增加了技术要求中的一般要求、主要零部件、装配要求、外观与涂漆(见第 5 章);
- 修改了设备安全卫生修改为安全防护(见 5.5,2008 年版的 5.5);
- 删除了技术要求中的传动、焊接、动作(见 2008 年版的 5.6~5.8);
- 增加了空载试验、负载试验(见第 6 章);
- 修改了出厂检验、型式检验(见第 7 章);
- 将标志、包装、运输修改为标志和随行文件、包装、运输和储存(见第 8 章和第 9 章,2008 年版的第 8 章);
- 增加了附录 A(见附录 A)。

本标准由农业农村部畜牧兽医局提出。

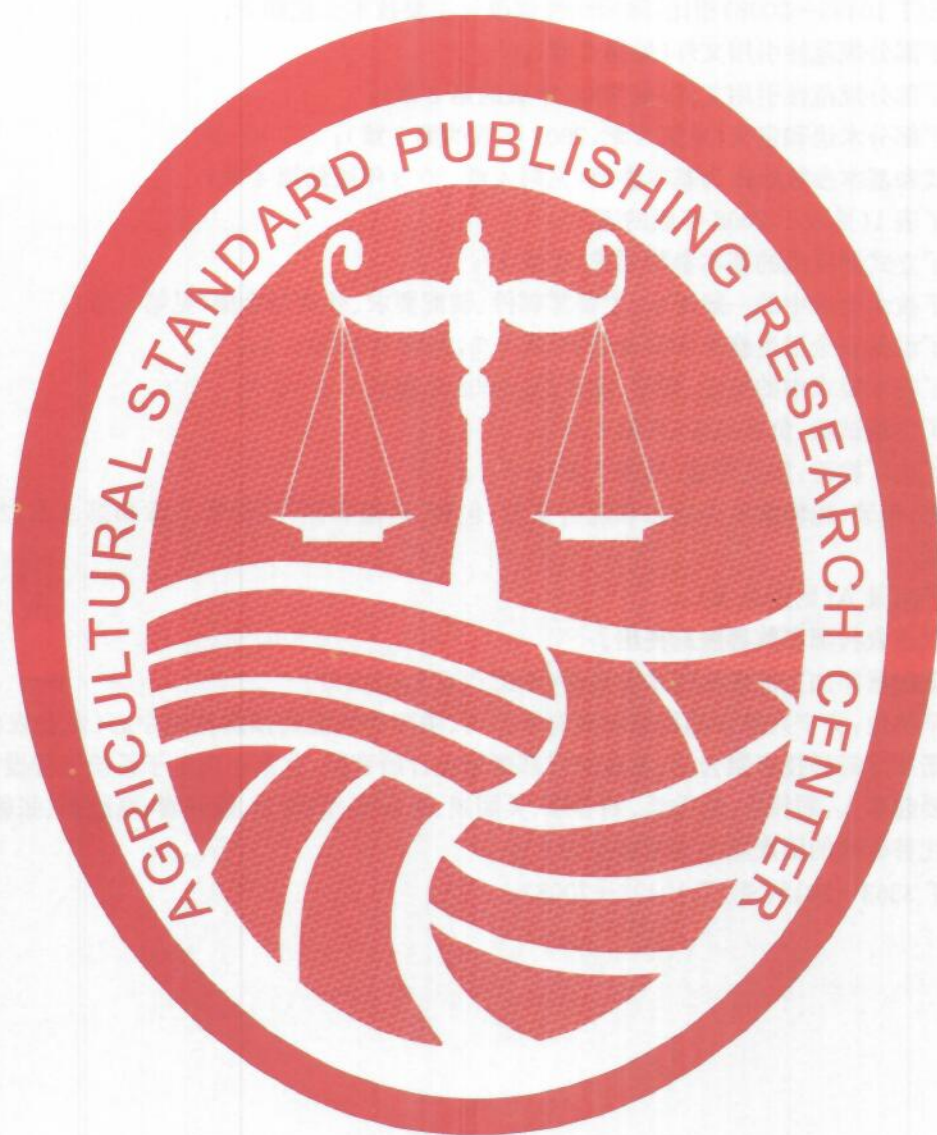
本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本标准起草单位:济宁兴隆食品机械制造有限公司、中国动物疫病预防控制中心(农业农村部屠宰技术中心)、北京诺恩冷链科技有限公司、农业农村部规划设计研究院、北京中瑞电子系统工程设计院。

本标准主要起草人:周伟生、赵秀兰、刘春来、吴丽娟、王向宏、朱增元、徐开春、高胜普、张朝明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- NY/T 3363—2018(SB/T 10493—2008)。



畜禽屠宰加工设备 猪剥皮机

1 范围

本标准规定了猪剥皮机的术语和定义、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志和随行文件、包装、运输和储存的要求。

本标准适用于滚筒式猪剥皮机的设计、制造及应用。

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/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

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和声能量级 反射面上方采用包络测量面的简易法

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB/T 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 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 9439 灰铸铁件

GB/T 13306 标牌

GB 16798 食品机械安全卫生

GB/T 27519 畜禽屠宰加工设备通用要求

SB/T 223 食品机械通用技术条件 机械加工技术要求

SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求

SB/T 226 食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求

SB/T 227 食品机械通用技术条件 电气装置技术要求

SB/T 228 食品机械通用技术条件 表面涂漆

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

皮张破损 skin breakage

在剥下来的猪皮中,由于机械原因造成的猪皮撕裂、伤口或直径大于 10 mm 孔洞的损伤。

3.2

皮张破损率 skin breakage rate

破损张数占总张数的百分比。

3.3

皮张平均带脂量 residual fat quantity

附着在皮张上的平均脂肪重量。

注:脂肪指皮张内侧残留的所有皮下组织,包括肥膘、油脂等。

4 基本参数

猪剥皮机的基本参数包括滚筒长度、滚筒直径、加工能力、总功率、皮张破损率和皮张平均带脂量,应

符合表 1 的要求。

表 1 基本参数

项 目	卧式滚筒剥皮机	立式滚筒剥皮机
滚筒长度, cm	180~200	180~200
滚筒直径, mm	650~750	650~750
加工能力, 张/h	≥180	≥120
总功率, kW	≥7	≥5.5
皮张破损率, %	≤5	≤5
皮张平均带脂量, kg/张	≤0.5	≤1

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 猪剥皮机设计、制造等的基本技术要求应符合 GB/T 27519 的规定。
- 5.1.2 与胴体接触或间接接触部分的材料应符合 GB 4806.1 的相关要求。
- 5.1.3 电气线路、管路应排列整齐, 紧固可靠, 在运行中不应出现松动、碰撞与摩擦。
- 5.1.4 轴承在运转时, 温度不应有骤升现象; 空载时, 温升应不超过 30℃; 负载时, 温升应不超过 35℃。减速箱润滑油(脂)的最高温度应不超过 65℃。
- 5.1.5 设备及各传动部件应运转灵活, 无卡滞现象。空载时, 噪声不应大于 85 dB(A)。
- 5.1.6 滚筒与刀片间隙调整应方便可靠, 调节范围应符合产品设计要求。
- 5.1.7 进退刀装置应操作方便, 准确到位, 性能可靠。
- 5.1.8 刹车间隙调整应方便可靠, 调节范围应符合产品的使用要求。

5.2 主要零部件

- 5.2.1 主要零部件的结构及加工应符合 GB/T 1184、GB/T 9439、GB/T 27519、SB/T 223、SB/T 225 的相关规定。
- 5.2.2 铸件不应有裂纹、疏松等影响性能的缺陷。
- 5.2.3 滚筒表面和轴孔表面不应出现冷隔、夹渣等现象。

5.3 装配要求

- 5.3.1 装配前, 应对零件进行清洗。所有零部件必须检验合格, 外购件、协作件应有合格证明文件并经检验合格后方可进行装配。零部件的装配应符合 SB/T 224 的规定。
- 5.3.2 滚筒与轴等零件组装后, 应做静平衡试验。

5.4 外观与涂漆

- 5.4.1 表面不应有明显的凸起、凹陷、粗糙不平 and 损伤等缺陷。滚筒表面应便于清洗, 不得存在死角。
- 5.4.2 涂层采用喷漆方法, 色泽应均匀, 平整光滑。直接或间接接触肉品的部位不得涂漆。
- 5.4.3 漆膜附着力应达到 SB/T 228 的相关规定。

5.5 安全防护

- 5.5.1 应在醒目部位固定安全警示标志, 安全警示标志应符合 GB 2894 的要求。
- 5.5.2 产品使用说明书中应有安全操作注意事项和维护保养方面的安全内容。
- 5.5.3 外露转动部件应装有安全防护装置, 且应符合 GB/T 8196 和 GB 16798 的规定。

5.6 电气安全

- 5.6.1 电气安全应符合 GB/T 5226.1、SB/T 227 的规定, 并有安全合格证。
- 5.6.2 应有可靠的接地保护装置, 接地电阻应不大于 0.1 Ω。
- 5.6.3 应有可靠绝缘, 绝缘电阻不应小于 1 MΩ。

5.6.4 使用2倍的电气设备额定电源电压值或1 000 V两者中的较大值,作用于动力电路导线和保护联结电路之间约1 s后,不应出现击穿、放电现象。

6 试验方法

6.1 空载试验

空载试验应在零部件装配完成和总装检验合格后进行,在额定转速下连续运转不应少于1 h,试验项目、方法和要求见表2。

表2 空载试验项目、方法和要求

序号	试验项目	试验方法	标准要求
1	运转平稳性	目测	应符合5.1.5的规定
2	操作和控制装置	目测	应符合5.1.3、5.1.6、5.1.7、5.1.8的规定
3	轴承减速箱温升	测温仪器	应符合5.1.4的规定
4	减速箱和油封处渗漏	目测	应无渗漏
5	空载噪声	按GB/T 3768的规定	应符合5.1.5的规定
6	电气安全	目测/测量	应符合5.6的规定

6.2 负载试验

在空载试验合格后,对猪剥皮机进行全面清洗、润滑后做负载试验。在额定转速及满负荷条件下,连续运转不应少于1 h,试验项目、方法和要求见表3。

表3 负载试验项目、方法和要求

序号	试验项目	试验方法	标准要求
1	运转平稳性及噪声	目测、感官	应符合5.1.5的规定
2	线路管路	目测	应符合5.1.3的规定
3	轴承温升和减速箱油温	测温仪器	应符合5.1.4的规定
4	减速箱和油封处渗漏	目测	减速箱和油封处应无渗漏
5	电气安全	目测/测量	应符合5.6的规定
6	皮张破损率、皮张平均带脂量	按附录A的规定	应符合表1的规定
7	加工能力	按附录A的规定	应符合表1的规定

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品需经检验合格并签发“产品合格证”后方可出厂。

7.1.2 产品出厂应实行全检,并做好产品出厂档案记录。

7.1.3 出厂检验项目应满足:

- 装配质量符合5.3的规定;
- 外观质量符合5.4的规定;
- 安全防护符合5.5的规定;
- 电气安全符合5.6的规定;
- 空载试验符合6.1的规定。

7.1.4 用户有要求时,应进行负载试验,负载试验可在用户单位进行。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,应对产品进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产时;
- 正式生产后,结构、材料、工艺等有较大改变,可能影响产品性能时;
- 正常生产时,定期或周期性抽查检验时;

- d) 产品长期停产后恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家有关主管部门提出进行型式检验要求时。

7.2.2 样本应在 12 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,样本大小为 1 台。

7.2.3 型式检验项目为本标准要求的全部项目,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。如复检不合格,则判定型式检验不合格。安全性能不允许复检。

8 标志和随行文件

8.1 标志

产品应在明显部位固定标牌,标牌应符合 GB/T 191 和 GB/T 13306 的规定。标牌上应包括产品名称、型号、主要参数、制造商名称、地址、商标、出厂编号、出厂日期等内容。

8.2 随行文件

每台产品应提供下列随行文件:

- a) 产品使用说明书;
- b) 产品合格证;
- c) 装箱单(包括附件及随机工具清单)。

9 包装、运输和储存

9.1 包装

9.1.1 产品在包装前,应在机件的外露加工面上涂防锈油(与猪体接触部位涂符合国家食品卫生标准要求的油品)防腐。在正常运输和保管情况下,防锈的有效期自出厂之日起不应少于 6 个月。

9.1.2 产品整体装箱,零件、部件、工具和备件应固定在箱内。

9.1.3 包装箱应符合运输和装载要求,箱内应铺防水材料。包装箱外应标明收货单位及地址、产品名称及型号、制造厂名称及地址、包装箱尺寸(长×宽×高)、毛重等,还应有“不得倒置”“向上”“小心轻放”“防潮”“吊索位置”等标志。

9.2 运输和储存

9.2.1 产品在运输过程中,应保证整机和零部件及随机备件、工具不受损坏。

9.2.2 产品应储存在干燥、通风的仓库内,应注意防潮,避免与酸、碱及农药等有毒有害有腐蚀性物质混放,在室外临时存放时应有遮篷。

附录 A
(规范性附录)
性能指标的测定

A.1 加工能力测定

在剥皮机额定转速及满负荷条件下测定加工能力,测定 3 次后,按式(A.1)计算加工能力。每次作用时间不少于 1 h,精确到 1 张/h,时间精确到 1 min。

$$E = \frac{N_a}{T} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

E ——加工能力,单位为张每小时(张/h);

N_a ——剥皮张数,单位为张;

T ——工作时间,单位为小时(h)。

A.2 皮张破损率测定

在测定加工能力时,测定剥皮张数和皮张破损张数,测定 3 次后,按式(A.2)计算皮张破损率。每次作用时间不少于 1 h,精确到 1%。

$$D = \frac{P}{N_a} \times 100 \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

D ——皮张破损率,单位为百分率(%);

P ——皮张破损张数,单位为张;

N_a ——剥皮张数,单位为张。

A.3 皮张平均带脂量测定

在测定加工能力时,测定剥皮总张数和皮张带脂总重量,测定 3 次后,按式(A.3)计算皮张平均带脂量。每次作用时间不少于 1 h,皮张带脂总重量精确到 0.01 kg。

$$G = \frac{N_p}{N_e} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

G ——皮张平均带脂量,单位为千克每张(kg/张);

N_p ——皮张带脂总重量,单位为千克(kg);

N_e ——剥皮总张数,单位为张。

中华人民共和国
农业行业标准
畜禽屠宰加工设备 猪剥皮机
NY/T 3363—2019

* * *

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)

北京印刷一厂印刷
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 15 千字

2019 年 10 月第 1 版 2019 年 10 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·4870

定价: 18.00 元

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261



NY/T 3363—2019