

团 体 标 准

T/CI XXX—2022

家禽屠宰微生物控制技术规范

Technical specification for microorganism contamination control during
poultry slaughtering

(草案)

2022 – XX – XX 发布

2022 – XX – XX 实施

中国国际科技促进会 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 错误！未定义书签。

5 技术要求 错误！未定义书签。

6 检验、试验方法 错误！未定义书签。

7 检验规则 错误！未定义书签。

8 标志、包装、运输和贮存 错误！未定义书签。

9 质量承诺 错误！未定义书签。

前 言

本文件依据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》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。

本文件由澜海生态农业(杭州)有限公司提出。

本文件由中国国际科技促进会归口管理。

本文件主要起草单位：澜海生态农业(杭州)有限公司、XXXXX、XXXXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX。

本文件由澜海生态农业(杭州)有限公司制定、并负责解释。

家禽屠宰微生物控制技术规范

1 范围

本文件规定了家禽屠宰微生物控制的术语和定义、屠宰场布局与设施设备要求、屠宰场环境要求、屠宰操作程序及要求、贮存运输、冷鲜禽产品卫生要求、人员管理、记录和文件管理。

本文件适用于鸡、鸭的工厂化屠宰中微生物污染控制。鹅等其他家禽可参考本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2707 食品安全国家标准 鲜(冻)畜、禽产品
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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 5737 食品塑料周转箱
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
GB 12694 食品安全国家标准 家禽屠宰加工卫生规范
GB 16869 鲜、冻禽产品
GB/T 17237 畜类屠宰加工通用技术条件
GB/T 19478 畜禽屠宰操作规程 鸡
NY/T 1341 家畜屠宰质量管理规范
NY/T 2843 动物及动物产品运输兽医卫生规范
SB/T 10661 屠宰企业消毒人员技能要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胴体 Carcass

经宰杀、脱毛和去内脏（可保留肺、肾）后的家禽整个躯体。

3.2

快速冷却 Rapid cooling

家禽宰杀后 1 h 内，通过冰水或其它方法，将胴体的中心温度冷却至 7℃ 以下。

3.3

冷鲜禽 Cold fresh poultry

活禽宰杀后，经快速冷却、整理包装，并在后续的贮存、运输和销售过程中胴体中心温度始终保持在 0℃~4℃范围内的家禽胴体。

4 屠宰场布局与设施设备要求

4.1 屠宰场的布局、设施设备应符合 GB/T 12694 和 GB/T 17237 的相关要求。

4.2 生产和贮存等区域的通风罩系统和设备设计或选型时应防止污染物滴落。

5 屠宰场环境要求

5.1 屠宰车间内部环境

5.1.1 屠宰场车间内应有良好的通风排气装置。

5.1.2 人员进出屠宰车间应在入口处消毒池消毒，更衣室等封闭场所应采用紫外线消毒。

5.1.3 应保持屠宰车间整洁，无积水、无污物、无血渍积聚等。

5.1.4 每班工作开始前和结束后，应彻底清洗屠宰加工器具、屠宰加工车间的地面、墙壁、排水沟。

5.1.5 设备、工具、操作台面消毒处理后，应再用水彻底冲洗干净，方可投入使用。排水流向应从清洁区流向非清洁区。

5.1.6 屠宰车间采用紫外光照射和臭氧消毒，紫外辐射强度 $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；无人条件下，车间空气杀菌臭氧浓度应 $\geq 30 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，时间不少于 15 min；表面杀菌 $\geq 60 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，相对湿度 $\geq 70\%$ ，作用时间 $\geq 60 \text{ min}$ ，消毒后臭氧残留应小于 $0.3 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

5.1.7 屠宰加工器具应用消毒剂进行处理。

5.2 屠宰车间外环境

5.2.1 屠宰场周围环境每周用 2%~4%氢氧化钠消毒 1 次。

5.2.2 场区入口、屠宰区门口设置长度为进场最大车辆车轮一周半以上，宽度同大门，深度为 0.2 m~0.3 m 的消毒池，每周清洗、更换消毒药物，常年保持消毒液的有效浓度。

5.2.3 车间进场家禽，在进入待宰栏之前符合 GB/T 19478 的要求。

5.2.4 运载家禽车辆按照 NY/T 2843 的要求进行消毒后方可离场。

5.2.5 活禽暂留区每天应彻底清扫粪便、饲料等残留物，清洗并消毒。

6 检疫检验

6.1 宰前检验

6.1.1 活禽进场前应查验产地检验检疫合格证明，

6.1.2 应核对查验家禽养殖信息，如饲养情况、使用药物种类、疫病防治情况、疫苗情况和接种时间、饲料添加剂类型、药物使用期及休药期等。休药期应在 10 天以上。

6.1.3 活禽群体检查：检查禽群中是否有精神、呼吸、粪便异常及羽毛、皮肤、冠、髯、天然孔等体表异常的禽只，发现可疑病禽应将其放在密闭的桶内，做好记录并送至解剖室进一步诊断。

6.1.4 活禽个体检查：应对禽只进行逐只检查，用手轻捏禽脖，大拇指按住嗦囊，检查嗦囊是否饱满；再按照爪、跗关节、腿部、肛门、腹部、胸部、翅膀、头部的顺序进行全面检查，及时剔除病弱残禽，放在密闭的桶内，同时做好记录并送至解剖室剖检。

6.1.5 装运工具清洗消毒：活禽运输车辆进厂时经 0.2%的 NaOH 消毒。卸禽后，使用禽笼清洗机将禽笼中的禽粪及污物冲洗干净，车辆经高压水枪将禽粪及污物冲洗干净，洗净的车辆和禽笼用 0.3%过氧乙酸喷雾消毒。

6.1.6 所有宰前检验均应有完整的检查记录，检查记录应有至少 2 名检验或管理人员签字。

6.2 宰后检验

6.2.1 家禽屠宰后应立即进行宰后卫生检验，宰后检验应在光照强度 ≥ 540 LUX 的条件下进行，同时对生产线上的禽只进行逐只同步检验，确保进入下道工序的污染禽只为零。

6.2.2 对禽胴体进行感官检查，包括体表、头部、爪部、内脏和体腔检查)。发现感官异常的，立即移离生产线并进行检验。

6.2.3 废弃的肉类或禽只的其他部分，应做适当标记并记录，并用防止与其他肉类交叉污染。

6.2.4 宰后检验应做好记录。宰后检验结果应及时分析汇总后上报检验检疫部门并反馈给饲养场。

6.3 动物检疫

由官方兽医按《家禽屠宰检疫规程》实施。为确保能充分完成宰后检查或其他紧急情况，官方兽医有权减慢或停止屠宰加工。

7 屠宰操作程序及要求

7.1 禁食、饮

活禽在宰前应禁食 12 h~24 h，并充分供水，宰前 3 h 停止饮水。

7.2 挂禽

7.2.1 轻抓轻挂，将禽两爪吊挂在挂钩上。

7.2.2 病弱、死禽不得挂上线。

7.3 致晕

自动电麻致晕，电压为 50 V~65 V。致晕设备的控制参数应实时监控并保存相关记录。

7.4 宰杀、放血

7.4.1 在下颌后的颈部，用剪刀将颈部气管、血管（包括颈静脉和颈动脉）和食管一齐剪断，也可采用其他宰杀方法。

7.4.2 放血时间为 3 min~5 min。

7.4.3 每批剪刀和刀具应消毒，每批操作人员的围裙和套袖的表面应清洗。

7.5 浸烫

7.5.1 鸡和鸭的浸烫水温分别宜为 61℃~63℃和 61℃~65℃，浸烫时间为 3 min。操作人员应根据季节和实际屠宰家禽的种类大小调整工艺和设备参数。

7.5.2 浸烫过程中应保持适当的溢流量，保证水的清洁度以防止交叉污染。采用流动给水方式，补、进水方向应与家禽进入浸烫池方向相反。

7.6 脱毛

7.6.1 禽只出浸烫池后应先使用脱毛机进行脱毛。及时清理脱毛机内以及机下毛、皮等污染物；及时拾起脱落至地的个体进行处理。在打毛的同时，宜用 70℃ 热水冲洗掉羽毛、皮等污染物。

7.6.2 鸭应进行两次蜡洗（使用食品级蜡；浸蜡池温度为 75℃），鸭浸蜡后经冷却池冷却，冷却水温为 18℃~25℃；人工剥蜡，并将鸭鼻孔和嘴内的蜡清理干净。

7.6.3 鸭小毛清理：将鸭嘴上的皮剥除，按照从头到尾的顺序使用小毛刀逐只将鸭体表残留的小毛摘除干净。

7.6.4 人工去除禽体残毛、黄皮、脚皮、趾壳等，并用清水冲洗，确保胴体干净。

7.7 摘取内脏

7.7.1 在嗦囊处用剪刀将食管剪断。

7.7.2 从肛门往上方用剪刀剪 5 厘米的口子，不得超过胸骨，不得剪断肠管及剪破内脏。

7.7.3 将肠从体腔中掏出，直肠残留不得长于 1 cm。

7.7.4 将肌胃连同食管一同拉出，不得有残留的嗦囊食管留在体腔中。

7.7.5 将心、肝等内脏从体腔中掏出，过程中应不损坏内脏的任何部位，并检查内脏是否掏干净。

7.7.6 掏膛工具每使用 10 min 消毒一次，被污染的工具应立即更换消毒。

7.7.7 被嗦囊内容物、胆汁和粪便等污染的胴体应从生产线摘下单独清洗和处理。

7.7.8 内脏摘除后，冲洗胴体体腔、体表及工具上的污物。

7.7.9 清理修整内脏，并将心、肝、肺、肠、腺胃按规格进行称重包装。

7.8 消毒冷却

7.8.1 采用 50 mg/L~100 mg/L 的次氯酸钠消毒剂消毒 20 min，消毒冷却池中有效氯浓度应保持在 1 mg/L~4 mg/L。消毒后产品的微生物数量（包括菌落总数、大肠菌群）明显低于不消毒产品。

注：用数字式比色计每小时测定一次消毒池中游离余氯及总氯浓度以控制消毒池中有效氯浓度。

7.8.2 胴体经过消毒后进入冷却池冷却，用水冷却方式使胴体中心温度在屠宰后 40 min 内冷却至 7℃ 以下，采用探针式温度计进行测定。

7.8.3 冷却用水温度控制在 0℃~4℃，根据实际情况对冷却池进行制冰作业，保证冷却水温达到要求，同时控制冷却过程中胴体不发生冻结现象。

7.9 包装与标识

7.9.1 包装材料材质、储存应符合 GB 9683 和 GB 4806.1 的规定。

7.9.2 包装、标签、标识应符合 GB/T 191、GB/T 5737、GB 7718、GB 12694 的相关要求。

7.9.3 预包装采用真空包装，真空度应达到-0.1 MPa，包装材料应采用符合 GB 4806.7 规定的塑料薄膜。

7.9.4 外包装箱应按 GB/T 6543 的规定进行，材料采用瓦楞纸箱或塑料框。

8 贮存运输

8.1 冷鲜禽保质期不超过 5 d。

8.2 从活禽宰杀到成品进入冷库的时间应<120 min，贮存期间产品中心温度保持在 0℃~4℃。

8.3 冷库应配备自动温度控制装置，库内温度保持在-2℃~0℃。

注：因开启库门等原因升温，短时间内温度不得超过 7℃。

- 8.4 冷库内应设有防虫、防鼠装置。并定期对冷库进行消毒，保持冷库清洁卫生无异味。
- 8.5 在冷鲜禽运输过程中，冷鲜禽温度应保持在 0℃~4℃。运输车辆密闭防渗漏、车厢内表面光滑、配有制冷和控温设施。运输工具保持清洁，无异物污物和其他有碍食品安全的物品，装载前和卸载后应清洗消毒；运输车制冷装置和温度计保持良好工作状态。

9 冷鲜禽产品卫生要求

按 GB 2707 和 GB 16869 的规定进行。

10 人员管理

- 10.1 生产人员管理应按 NY/T 1341 和 GB 12694 的规定进行。
- 10.2 应按照 SB/T 10661 的要求安排若干专职消毒的工作人员。
- 10.3 生产管理应明确卫生责任人。

11 记录和文件管理

- 11.1 建有记录管理制度，详细记录屠宰各工序消毒操作以及各器具的维护。
 - 11.2 各项记录均由记录和审核人员复核签名，记录内容应完整和真实，确保所有环节都可进行有效溯源。
 - 11.3 应对人员的入职、培训等做好记录。
 - 11.4 建有文件的管理制度，对文件进行有效控制，确保各相关场所使用的文件均为有效版本。
 - 11.5 对消毒药物及合格证明进行有效记录和保管。
 - 11.6 所有记录应准确、规范并具有可追溯性，文件应至少保存 2 年。
-