

ICS 67.120.10

CCS X 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 20551—202X

畜禽屠宰 HACCP 应用规范

Evaluating specification on the HACCP certification in the slaughter of livestock and
poultry

(征求意见稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 HACCP 体系	4
5 良好操作规范	5
6 卫生标准操作程序	5
7 标准操作规程	5
8 微生物检验	5
9 HACCP 体系的建立规程	5
10 宣传与培训	8
11 其他	8
附录 A (规范性附录) HACCP 应用逻辑程序图	9
附录 B (规范性附录) 良好操作规范	10
附录 C (规范性附录) 卫生标准操作程序	13
附录 D (资料性附录) 确定 CCPs 的判断树	16
附录 E (资料性附录) 生猪屠宰 HACCP 计划模式表	17
附录 F (资料性附录) 牛屠宰 HACCP 计划模式表	27
附录 G (资料性附录) 羊屠宰 HACCP 计划模式表	37
附录 H (资料性附录) 鸡屠宰 HACCP 计划模式表	45
附录 I (资料性附录) 鸭屠宰 HACCP 计划模式表	53
附录 J (资料性附录) 鹅屠宰 HACCP 计划模式表	61
参考文献	69

前 言

本标准按照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》的规定起草。

本标准代替GB/T 20551-2006《畜禽屠宰HACCP应用规范》。

本标准与GB/T 20551-2006相比，主要变化如下：

- a) 修改了范围（见第1章，2006版的第1章）；
- b) 修改了规范性引用文件（见第2章，2006版的第2章）；
- c) 补充了术语和定义的“纠偏措施”、“关键限值”、“流程图”、“危害”、“危害分析”、“步骤”、“确认”和“验证”（见第3章，2006版的第3章）；
- d) 修改了HACCP体系的部分要求（见第4章，2006版的第4章）；
- e) 修改了标准操作规程（见第7章，2006版的第7章）；
- f) 修改了微生物检验（见第8章，2006版的第8章）；
- g) 修改了HACCP体系的建立规程（见第9章，2006版的第9章）；
- h) 修改了HACCP应用逻辑程序图（见附录A，2006版的附录A）；
- i) 修改了良好操作规范（见附录B，2006版的附录B）；
- j) 修改了卫生标准操作程序（见附录C，2006版的附录C）；
- k) 删除了生猪屠宰标准操作规程（见2006版的附录D）；
- l) 删除牛羊屠宰标准操作规程（见2006版的附录E）；
- m) 删除禽类屠宰标准操作规程（见2006版的附录F）；
- n) 修改了“确定CCPs的判断树”（见附录D，2006版的附录G）；
- o) 修改了生猪屠宰HACCP计划模式表（见附录E，2006版的附录H）；
- p) 修改了牛屠宰HACCP计划模式表（见附录F，2006版的附录I）；
- q) 增加了羊屠宰HACCP计划模式表（见附录G）；
- r) 修改了鸡屠宰HACCP计划模式表（见附录H，2006版的附录J）；
- s) 增加了鸭屠宰HACCP计划模式表（见附录I）；
- t) 增加了鹅屠宰HACCP计划模式表（见附录J）。

本标准参考了国际食品法典委员会(CAC)发布的Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev, 4(2003),《HACCP体系及其应用准则》(Guidelines for the application of the HACCP system)的有关内容,并结合我国畜禽屠宰行业的现状制定的。

本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC516)提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准及其所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 20551-2006。

畜禽屠宰 HACCP 应用规范

1 范围

本标准规定了畜禽屠宰加工企业HACCP体系的总要求以及文件、良好操作规范（GMP）、卫生标准操作程序（SSOP）、标准操作规程（SOP），微生物检验和HACCP体系的建立规程方面的要求，提供了畜禽屠宰HACCP计划模式表。

本标准适用于畜禽屠宰加工企业HACCP体系的建立、实施和相关评价活动。

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 5749生活饮用水卫生标准
GB/T 17236 畜禽屠宰操作规程 生猪
GB/T 17996生猪屠宰产品品质检验规程
GB 18393牛羊屠宰产品品质检验规则
GB/T 19000质量管理体系 基础和术语
CB/T 19080食品与饮料行业GB/T 19001-2002应用指南
GB/T 19477 畜禽屠宰操作规程 牛
GB/T 19478畜禽屠宰操作规程 鸡
GB/T 19480 肉与肉制品术语
NY/T 3224 畜禽屠宰术语
NY/T 3469 畜禽屠宰操作规程 羊
NY/T 3470 畜禽屠宰操作规程 兔
NY/T XXXX 畜禽屠宰操作规程 鸭
NY/T XXXX 畜禽屠宰操作规程 鹅
NY/T XXXX 畜禽屠宰操作规程 驴

3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 19080、GB/T 19480和NY/T 3224确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

控制（动词）control

采取一切必要措施，以确保和保持符合HACCP计划所制定的指标。

3.2

控制 (名词) control
遵循正确的方法和达到安全指标的状态。

3.3

控制措施 control measure
用以防止或消除食品安全危害或将其降低到可接受的水平, 所采取的任何行动和活动。

3.4

偏差 deviation
不符合关键限值。

3.5

关键控制点 critical control point (CCP)
能够进行控制, 并且该控制对防止、消除某一食品安全危害或将其降低到可接受水平是必需的某一步骤。

3.6

纠偏措施 corrective action
当CCP监控结果显示有所失控的情况下, 为消除失控所采取的所有措施。

3.7

关键限值 critical limit
区分可接收和不可接收的判定标准。

3.8

流程图 flow diagram
生产或制造某特定食品所用步骤或操作顺序的系统表述。

3.9

危害分析和关键控制点 hazard analysis and critical control point (HACCP)
对食品安全有显著意义的危害加以识别、评估和控制的体系。

3.10

危害分析和关键控制点计划 HACCP plan
根据HACCP原理所制定的用以确保食品链各考虑环节中对食品有显著意义的危害予以控制的文件。

3.11

危害 hazard
食品中所含有的对健康有潜在不良影响的生物、化学或物理因素或食品存在的状态。

3.12

危害分析 hazard analysis

收集和评估危害及导致危害存在条件的信息的过程，以判断食品安全的显著危害，因而宜将其列入HACCP计划中。

3.13

监控 monitor

为了确定CCP是否处于控制之中，对所实施的一系列对预定控制参数所作的观察或测量进行评估。

3.14

步骤 step

从初级生产到最终消费的食品链（包括原料）中的某个点、程序、操作或阶段。

3.15

确认 validation

获得证据，表明HACCP计划的要素是有效的。

3.16

验证 Verification

除了监控外，还应采用方法、程序、测试和其他评估，以确认符合HACCP计划。

3.17

HACCP原理 principle of HACCP

HACCP包括下列7项原理：

原理1 进行危害分析；

原理2 确定关键控制点；

原理3 建立关键限值；

原理4 建立监控关键控制点控制体系；

原理5 当监控表明个别CCP失控时所采取的纠偏措施；

原理6 建立验证程序、验证HACCP体系工作的有效性；

原理7 建立关于所有适用程序和这些原理及其应用的记录系统。

3.18

卫生标准操作程序 sanitation standard operating procedure (SSOP)

为保障产品卫生质量，组织在产品加工过程中应遵守的操作规范。

注：SSOP主要包括以下内容：接触产品（包括原料、半成品、成品）或与产品有接触的物品（包括水和冰）应符合安全、卫生要求；接触产品的器具、手套和内外包装材料等应清洁、卫生和安全；确保产品免受交叉污染；保证操作人员手的清洗消毒，保持洗手间设施的清洁；防止润滑剂、燃料、清洗消毒用品、冷凝水及其他化学、物理和生物等污染物对产品造成安全危害；正确标注、存放和使用各类有毒化学物质；保证与产品有接触的员工的身体健康和卫生；预防和清除鼠害、虫害。

3.19

标准操作规程 standard operating procedure (SOP)

为保障产品质量，组织在产品加工过程中应遵守的设备及工艺操作规范。

4 HACCP 体系

4.1 总要求

- 4.1.1 管理层及HACCP工作小组应对HACCP体系的建立、实施及验证给予全面责任承诺和参与。
- 4.1.2 HACCP体系应用前，应建立实施HACCP体系所必须的前提质量管理文件，加以实施和保持，并持续改进其有效性。
- 4.1.3 应按本标准的要求建立HACCP体系，形成文件。
- 4.1.4 HACCP 体系应充分体现 3.17 中的 7 项原理。

4.2 文件要求

4.2.1 HACCP 体系前提文件与记录

4.2.1.1 基础前提文件

- a) 良好操作规范；
- b) 卫生标准操作程序；
- c) 标准操作规程；
- d) 员工培训计划；
- e) 产品标识、质量追踪和产品召回制度；
- f) 设备、设施的维护、校准、校验和保养程序；
- g) 微生物、兽药残留和有关污染物等检验规程。

4.2.1.2 其他前提文件

- a) 产品标准（包括原辅料标准）；
- b) 畜禽屠宰检疫规程；
- c) 畜禽屠宰检验规程；
- d) 废弃物和病死动物及病害动物产品无害化处理记录；
- e) 实验室管理制度；
- f) 委托社会实验室检测的合同或协议；
- g) 文件与资料控制程序；
- h) 其他文件化内容（以书面或电子形式）可包括：
 - 规范；
 - 图纸：厂区及周围地区平面图、车间平面图（物流、人流图和气流图）、工艺流程图、供水与排水网络图和、捕鼠图和防蝇虫布点图；
 - 现行法律、法规及相关标准；
 - 其他支持性文件（如设备手册，制定抑制细菌性病原体生长方法时所使用的资料，建立产品货架期所使用的资料，以及在确定杀死细菌性病原体加热强度时所使用的资料。除了数据资料外，支持文件也包含向有关顾问或专家进行咨询的邮件）。

4.2.1.3 前提文件记录表

4.2.2 HACCP 体系文件与记录

- a) HACCP 体系建立规程；
- b) HACCP 小组名单及职责分配；

- c) 产品描述表;
- d) 产品加工流程图;
- e) 危害分析表;
- f) HACCP 计划表;
- g) HACCP 计划记录表。

4.2.3 文件控制

按照附录A的逻辑程序建立HACCP体系文件，并对此文件进行控制。

4.2.4 记录控制

应建立并保持记录，以提供符合要求和HACCP体系有效运行的证据。

5 良好操作规范

应执行附录B的规定。

6 卫生标准操作程序

应执行附录C的规定。

7 标准操作规程

生猪屠宰应执行GB/T 17236的规定；
牛屠宰应执行GB/T 19477的规定；
羊屠宰应执行NY/T 3469的规定；
驴屠宰应执行NY/T XXXX的规定；
鸡屠宰应执行GB/T 19478的规定；
鸭屠宰应执行NY/T XXXX的规定；
鹅屠宰应执行NY/T XXXX的规定；
兔屠宰应执行NY/T 3470的规定。

8 微生物检验

- 8.1 宜建立对大肠菌群、菌落总数等指示菌和沙门氏菌、单增李斯特菌等致病菌进行检验的程序。
- 8.2 宜建立对其他可能存在的指示菌、致病菌进行检验的程序。

9 HACCP 体系的建立规程

9.1 HACCP 体系建立前期程序

9.1.1 组建 HACCP 工作小组

HACCP工作小组负责制定HACCP计划以及实施和验证HACCP体系。HACCP工作小组的人员组成应保证建立有效HACCP体系所需要的相关专业知识和经验，应包括企业具体管理HACCP体系实施的领导、生产技术人员、工程技术人员、品控人员以及其他必要人员，技术力量不足的部分小型组织可以外聘专家。

9.1.2 描述产品，确定产品的预期用途

HACCP工作小组的首要任务是对实施HACCP体系管理的产品进行描述，描述的内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品的原料和主要成分；
- c) 产品的理化性质（如 pH）及加工处理方式（如冷却、冷冻）；
- d) 包装方式；
- e) 贮存条件；
- f) 保质期；
- g) 销售方式；
- h) 销售区域；
- i) 有关食品安全的流行病学资料（必要时）；
- j) 产品的预期用途和消费人群，对于集体用餐者等特殊人群应特别予以重视；
- k) 畜禽屠宰产品描述表。

9.1.3 绘制和确认产品加工流程图

9.1.3.1 HACCP工作小组应深入生产线，详细了解产品的生产加工过程，在此基础上绘制产品的加工流程图，绘制完成后需要由一位或多位有足够生产经验的人员现场验证流程图。

9.1.3.2 畜禽屠宰加工流程图按照国家现行的相关标准制定。

9.2 HACCP 体系建立程序

9.2.1 危害分析（原理 1）

9.2.1.1 危害分析类型

危害分析分为自由讨论和危害评估。

9.2.1.1.1 自由讨论时，范围要求广泛、全面。讨论的内容包括从原料、加工到贮存、销售的每一阶段，应尽量列出所有可能出现的潜在危害。

9.2.1.1.2 危害评估是对每一个危害发生的可能性及其严重性进行评价，以确定出对食品安全非常关键的显著危害，并将其纳入HACCP计划。

9.2.1.2 涉及安全问题的危害

进行危害分析时应区分安全问题与一般质量问题，应考虑涉及安全问题的危害包括：

- a) 生物危害：包括细菌、病毒及其毒素、寄生虫和有害生物因子；
- b) 化学危害：存在于畜禽产品中的兽药残留、农药残留、重金属和污染物等化学物质；
- c) 物理危害：任何潜在于畜禽屠宰产品中的有害异物，如断针、金属和碎骨等。

9.2.1.3 列出危害分析表

危害分析表可以使执行者明确危害分析的思路。HACCP工作小组应考虑对每一危害可采取的控制措施。控制某一个特定危害可能需要一个以上的控制措施，而某一个特定的控制措施也可能控制一个以上的危害。

9.2.2 确定关键控制点（原理 2）

9.2.2.1 应用附录D中判断树的逻辑推理方法，确定HACCP体系中的关键控制点（CCP）。对判断树的应用应当灵活，必要时也可采用其他方法。如果在某一步骤上对一个确定的危害进行控制对保证食品安全是必要的，然而在该步骤及其他的步骤上都没有相应的控制措施，那么，应在该步骤或其前后的步骤上对生产或加工工艺包括控制措施进行修改。

9.2.2.2 通过畜禽屠宰危害分析表确定关键控制点。

9.2.3 建立每个关键控制点的关键限值（原理3）

9.2.3.1 每个关键控制点会有一项或多项控制措施确保预防、消除已确定的显著危害或将其减至可接受的水平，每一项控制措施要有一个或多个相应的关键限值。

9.2.3.2 关键限值的确定应以科学为依据，应保证关键限制适用于特定产品或系列产品的生产，并且是可测量的。参考资料可来源于科学刊物、法规性指南、专家和试验研究、行业惯例和企业历史生产数据等，用来确定限值的依据和参考资料应作为HACCP体系支持文件的一部分。

9.2.3.3 通常关键限值所使用的指标包括温度、时间、湿度、物理参数、pH值、Aw和感官指标等。

9.2.4 建立对每个关键控制点进行监控的系统（原理4）

9.2.4.1 通过监测能够发现关键控制点是否失控，此外，通过监控还能提供必要的信息，以便及时调整生产过程，防止超出关键限值。

9.2.4.2 一个监控系统的设计应确定：

- a) 监控内容：通过观察和测量评估一个 CCP 的操作是否在关键限值内；
- b) 监控方法：设计的监控措施应能够快速提供结果。物理和化学检测能够比微生物检测更快地进行，常用的物理、化学检测指标包括时间和温度组合、酸度或 pH 值、感官检验等；
- c) 监控设备：如温湿度计、钟表、天平、金属探测仪和化学分析设备等；
- d) 监控频率：监控可以是连续的或非连续的。连续监控对许多物理或化学参数都是可行的。非连续监控应确保关键控制点是在监控之下；
- e) 监控人员：可以进行 CCP 检测的人员包括流水线上的人员、设备操作者、监督员、维修人员、品控人员等。负责 CCP 检测的人员应接受 CCP 监控技术的培训，理解 CCP 监控的重要性，能及时地进行监控活动，准确报告每次监控工作，随时报告违反关键限值的情况以便及时采取纠偏行动。

9.2.5 建立纠偏措施（原理5）

9.2.5.1 在HACCP体系中，应对每一个关键控制点预先建立相应的纠偏措施，以便在出现偏离时实施。

9.2.5.2 纠偏措施应包括：

- a) 确定引起偏离的原因；
- b) 确定偏离期采取的处理方法，例如进行隔离和保存并做安全评估、退回原料、重新加工、销毁产品等，纠偏措施应保证 CCP 重新处于受控状态；
- c) 记录纠偏措施，包括偏离的描述、对受影响产品的最终处理、采取纠偏措施人员的姓名、必要的评估结果。

9.2.6 建立验证程序（原理6）

9.2.6.1 通过验证、审查、检验（包括随机抽样化验），确定HACCP体系是否有效运行，验证程序包对 CCP 的验证和对 HACCP 体系的验证。

9.2.6.2 CCP 的验证活动：

- a) 校准：CCP 验证活动包括监控设备的校准，以确保测量的准确度；

- b) 校准记录的复查：复查设备的校准记录、检查日期和校准方法，以及实验结果；
- c) 针对性的采样检测；
- d) CCP记录的复查。

9.2.6.3 HACCP体系的验证：

- a) 验证的频率：验证的频率应足以确认HACCP体系的有效运行，每年至少进行一次或在计划发生故障时、产品原材料或加工过程发生显著改变时或发现了新的危害时进行；
- b) 体系的验证内容包括检查产品说明和生产流程图的准确性；检查CCP是否按HACCP的要求被监控；监控活动是否在HACCP计划中规定的场所执行；监控活动是否按照HACCP计划中规定的频率执行；当监控表明发生了偏离关键限值的情况时，是否执行了纠偏措施；设备是否按照HACCP计划中规定的频率进行了校准；工艺过程是否在既定的关键限值内进行；检查记录是否准确和按照要求的时间来完成等。
- c) 体系的验证应由除了负责执行监控活动和执行纠偏措施以外的人员来开展。当特定的验证活动不能由企业内部完成时，应委托外部专家或有资质的第三方完成。

9.2.7 建立记录档案（原理7）

HACCP体系须保存的记录应包括：

- a) 危害分析表：用于进行危害分析和建立关键限值的任何信息的记录；
- b) HACCP计划表：HACCP计划表应包括产品名称、CCP所处的步骤和危害的名称、关键限值、监控程序、纠偏措施、验证程序和记录保持程序；
- c) HACCP体系运行记录表：包括监控记录、纠偏措施记录及验证记录。

9.2.8 畜禽屠宰HACCP计划模式表

遵照附录E、附录F、附录G、附录H、附录I和附录J的内容。

10 宣传与培训

应定期对HACCP体系相关人员进行培训并形成记录，确保与HACCP体系有关的人员在上岗前掌握相关的HACCP知识。

11 其他

11.1 应将实施HACCP体系和组织的基础设施、技术设备的改造结合起来。

11.2 在执行HACCP体系过程中应当定期或者根据需要及时对HACCP体系进行内部审核和调整。

11.3 本标准中提供了一系列有关HACCP计划的表格供组织和评审机构实施和评审HACCP体系时参考。这些表格的具体格式灵活，内容应结合实际情况编写，同时可考虑将HACCP体系与其他体系整合。

AA

附录 A
(规范性附录)
HACCP 应用逻辑程序图

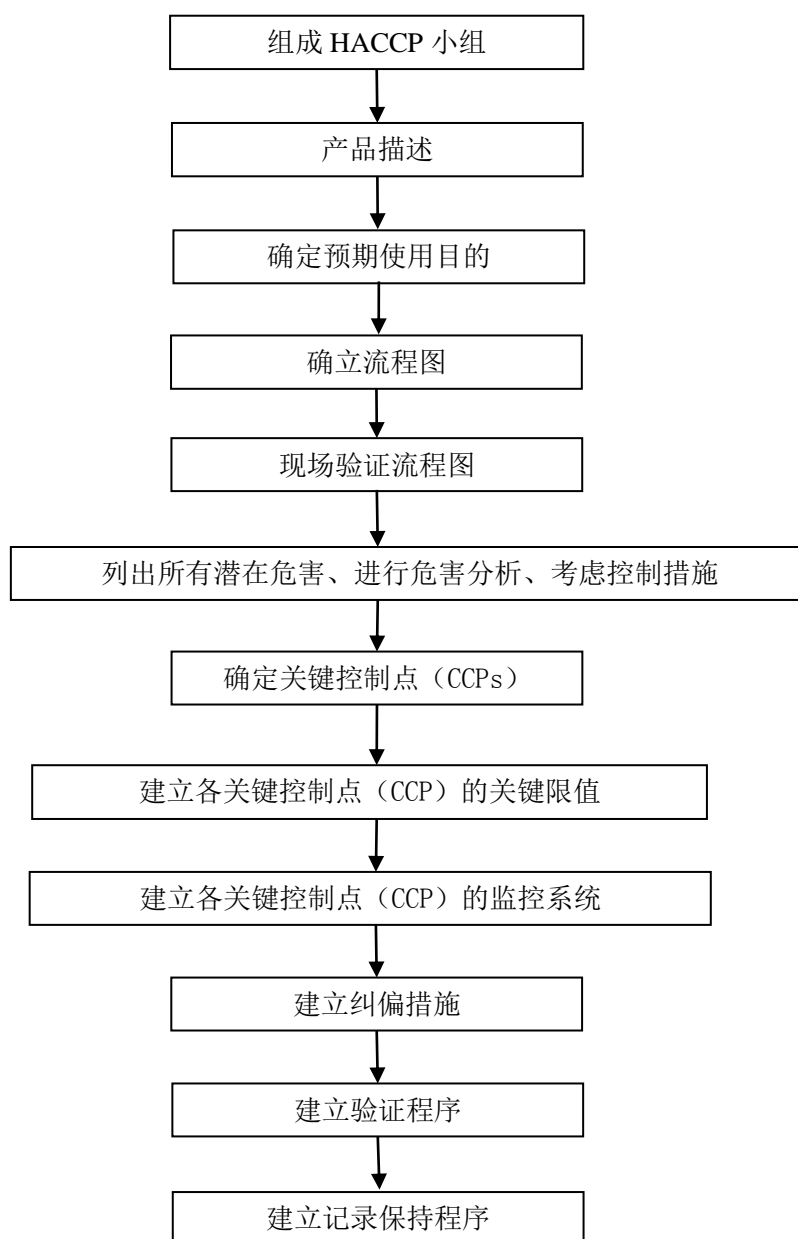


图 A.1 HACCP 应用逻辑程序图

附 录 B
(规范性附录)
良好操作规范

B.1 一般要求

- a) 卫生质量方针和目标。
- b) 组织机构及其职责。
- c) 生产、质量管理人員的要求。
- d) 环境卫生的要求。
- e) 车间及设施卫生的要求。
- f) 原料卫生的要求。
- g) 生产、加工卫生的要求。
- h) 包装、贮存、运输卫生的要求。
- i) 有毒有害物品的控制。
- j) 检验的要求。
- k) 保证卫生质量体系有效运行的要求。
- l) 人员培训。

B.2 具体要求

B.2.1 应制定卫生质量方针和目标，形成文件，并贯彻执行。

B.2.2 应建立与生产相适应的、能够保证其产品卫生质量的组织机构，并规定其职责和权限。

B.2.3 生产、质量管理人員应当符合下列要求：

- a) 与生产有接触的人员经体检合格后持健康证明方可上岗；
- b) 生产、质量管理人員每年进行一次健康检查，必要时做临时健康检查，凡患有影响食品安全的疾病，或有明显皮肤损伤未愈合的，应调整到其他不影响食品安全的工作岗位；
- c) 生产、质量管理人員应保持个人清洁，不应将与生产无关的物品带入车间；工作时不应戴首饰、手表，不应化妆、染指甲、喷洒香水；头发应藏于工作帽内或使用发网约束；进入车间时应洗手、消毒并穿戴好工作服、帽、鞋，工作服、帽、鞋应当定期清洗消毒；
- d) 不同卫生要求的区域或岗位的人员应穿戴不同颜色或标志的工作服、帽，不同加工区域的人员不应串岗；
- e) 生产、质量管理人員经过培训并考核合格后方可上岗；
- f) 配备足够数量的、具备相应资格的专业人员从事卫生质量管理工作。

B.2.4 环境卫生应当符合下列要求：

- a) 不应建在有碍产品卫生的区域，厂区内不应兼营、生产、存放有碍卫生的其他产品；
- b) 厂区路面平整、无积水，厂区主要道路应硬化（如混凝土或沥青路面等）；
- c) 厂区卫生间应当有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施，墙裙以浅色、平滑、不透水、无毒、耐腐蚀的材料修建，并保持清洁；
- d) 生产中产生的废水、废料的排放或处理应符合国家有关规定；

- e) 厂区建有与生产能力相适应且符合卫生要求的原料、化学物品、包装材料贮存等辅助设施和废物、垃圾暂存或处理设施；
- f) 生产区与生活区隔离。人员进出、成品出厂与畜禽进厂、废弃物出厂的厂门应分设；畜禽进口处及隔离间、急宰间、无害化处理间的门口，必须设车轮、鞋靴消毒池；畜禽与成品运送通道应分开；生产冷库应与屠宰加工间、分割间直接相连，宜采用传递口相连，防止人员进出；急宰间、无害化处理间、锅炉房与贮煤场所、污水污物处理设施等应与加工间间隔一定距离并处于主导风向下风处。

B.2.5 生产加工车间及设施的卫生应当符合下列要求：

- a) 车间面积和空间与生产能力相适应；车间地面应使用防滑、坚固、不渗透、耐腐蚀的材料修建，地面的结构应有利于排污和清洗的需要；地面应平坦防滑、无裂缝、并易于清洁、消毒，并有适当的措施防止积水；车间出口和与外界相连的排水、通风处应当安装防鼠、防蝇、防虫等设施；
- b) 车间内墙壁、屋顶或者天花板应用无毒、浅色、防水、防霉、不脱落、易于清洗的材料修建，墙角、地角、顶角具有弧度；楼梯与电梯应便于清洗消毒；
- c) 车间窗户不宜设内窗台，有内窗台的，内窗台下斜约 45%；车间门窗用浅色、平滑、易清洗、不透水、耐腐蚀的坚固材料制作，结构严密；
- d) 车间内应有适宜的自然采光或人工照明；如需在暴露产品和原料的正上方安装照明设施，应使用安全型照明设施或采取防护措施，工作场所和检验台的照度符合生产、检验的要求，光线以不改变被加工物的本色为宜；
- e) 车间供电、供气 and 供水应满足生产需要；
- f) 在适当的地点设有足够数量的洗手、消毒、烘干手的设备和用品，洗手水龙头应为非手动开关；
- g) 根据产品加工需要，车间入口处设有鞋、靴和车轮消毒设施；
- h) 设有与车间相连接的更衣室，不同清洁程度要求的区域设有单独的更衣室，视需要设立与更衣室相连接的卫生间和淋浴室，更衣室、卫生间、淋浴室应当保持清洁卫生，其设施和布局不应対车间造成潜在的污染风险；
- i) 接触肉类的设备、器具和容器，应使用无毒、无味、不吸水、耐腐蚀、不易变形、不易脱落、可反复清洗与消毒的材料制作，在正常生产条件下不会与肉类、清洁剂和消毒剂发生反应，并保持完好无损；
- j) 冷却间设备的设计应当防止胴体与地面和墙壁接触；
- k) 应设有专门区域用于贮存胃肠内容物和其他废料；
- l) 按照生产工艺流程及不同卫生要求分别设置屠宰和分割器具的清洗消毒、成品内包装、成品外包装、成品检验和成品贮存等区域，防止交叉污染；
- m) 有温度和湿度要求的车间（库）应根据工艺要求控制环境的温度和湿度，配备记录装置，并定期进行校准。

B.2.6 生产加工用原料的卫生应当符合下列要求：

- a) 生产用原料应符合安全卫生的要求，避免来自空气、土壤、水、饲料、肥料中的农药、兽药或者其他有害物质的污染；
- b) 作为生产原料的畜禽，应来自非疫区，并经官方兽医的进厂检验合格后方可接收和屠宰；
- c) 加工用水和冰应当按 GB 5749 的规定执行，自备水源及供水设施应符合有关规定。

B.2.7 生产加工过程应当符合下列要求：

- a) 生产设备布局合理，人流、物流、水流和气流不交叉；
- b) 盛放产品的容器不应直接接触地面；
- c) 前班后应对车间的环境和设备进行卫生清洁工作，专人负责检查，并保持检查记录；

- d) 原料、半成品、成品分别存放在不会受到污染的区域;
 - e) 对加工过程中产生的不合格品、跌落地面的产品和废弃物,在固定地点用有明显标志的专用容器分别收集盛装,并在检验人员监督下及时处理,其容器和运输工具应及时清洗和消毒;
 - f) 对不合格品产生的原因进行分析,并及时采取纠偏措施。
- B. 2. 8 包装、贮存、运输过程应当符合下列要求:
- a) 包装材料符合卫生标准并且保持清洁卫生,不应含有有毒有害物质,不易褪色;
 - b) 包装材料间应干燥通风,内、外包装材料分别存放,不应有污染;
 - c) 运输工具符合卫生要求,并根据产品特点配备防雨、防尘、冷藏和保温等设施;
 - d) 贮存间(库)应保持清洁,定期消毒,有防霉、防鼠、防虫设施,其内物品与墙壁、地面、顶、排管保持一定距离,不应存放有碍卫生的物品;同一贮存间(库)内不应存放可能造成交叉污染的产品。
- B. 2. 9 严格执行有毒有害物质的贮存、使用的管理规定,确保使用的洗涤剂、消毒剂、杀虫剂、燃油、润滑油和化学试剂等有毒有害物质得到有效控制,避免对产品、产品接触表面和包装材料造成污染。
- B. 2. 10 产品的卫生质量检验应当符合下列要求:
- a) 有与生产能力相适应的内设检验机构和具备相应资格的检验人员;
 - b) 内设检验机构具备检验工作所需要的标准资料、检验设施和仪器设备,检验仪器按规定进行计量检验并有记录;
 - c) 使用社会实验室承担组织卫生质量检验工作的,该实验室应当具有相应的资格,并与组织签订合同。
- B. 2. 11 应当保证卫生质量体系能够有效运行并达到如下要求:
- a) 应制定并有效执行畜禽屠宰产品及生产过程卫生控制程序,做好记录;
 - b) 应建立并执行卫生标准操作程序,做好记录,确保加工用水和冰的安全卫生、产品接触表面的卫生、有毒有害物质、虫害防治等处于受控状态;
 - c) 对影响卫生的关键工序,应制定明确的操作规程并得到连续的监控,同时做好监控记录;
 - d) 应制定并执行对不合格品的控制制度,包括不合格品的标志、记录、评价、隔离处置和可追溯性等内容;
 - e) 应制定并执行加工设备、设施的保养和维护程序,保证加工设备、设施满足生产加工的需要;
 - f) 应建立内部审核和管理评审制度,每半年进行一次内部审核,每年进行一次管理评审,并做好记录;
 - g) 应对反映产品卫生质量情况的有关记录制定并执行标记、收集、编目、归档、保存和处理等管理规定,所有质量记录应真实、准确、规范并具有卫生质量的可追溯性,保存期限不应少于肉类保质期满后 6 个月,没有明确保质期的,保存期限不应少于 2 年。
- B. 2. 12 应制定并实施职工培训计划并做好培训记录,保证不同岗位的人员熟练完成本职工作。

附 录 C
(规范性附录)
卫生标准操作程序

C.1 一般要求

- C.1.1 接触产品（包括原料、半成品、成品）或与产品有接触的物品包括水和冰应符合安全、卫生要求。
- C.1.2 接触产品的器具、手套和内外包装材料等必须应清洁、卫生和安全。
- C.1.3 确保产品免受交叉污染。
- C.1.4 保证操作人员手的清洗消毒和保持洗手间设施的清洁并定期维护。
- C.1.5 防止润滑剂、燃料、清洗消毒用品、冷凝水及其他化学、物理和生物等污染物对产品造成安全危害。
- C.1.6 正确标注、存放和使用各类有毒化学物质。
- C.1.7 保证与产品接触的员工的身体卫生和卫生。
- C.1.8 预防和清除鼠害、虫害和鸟类危害。

C.2 具体要求

C.2.1 加工生产用水和冰的卫生安全控制

- a) 生产用水的水质符合 GB 5749 的规定，自备水源及供水设施应符合有关规定；
- b) 应制定供水和排水网络图，各执行部门须对各自辖区内的加工生产用水龙头进行标志编号；
- c) 应每月一次对生产用水管道及污水管道进行检查，重点对可能出现问题的交叉连接进行检查，并予以记录；软管使用后应盘起挂在架子或墙壁上，管口不应接触地面；
- d) 开工前和工作期间应对软管进行监测，防止虹吸、回流和交叉现象的发生，并予以记录；
- e) 加工用水按 C.2.1 c)、C.2.1d) 的要求进行监测，对加工用冰的破碎、贮存及使用按产品接触面的状况及清洁要求实施监测，并予以记录；
- f) 当监测发现加工用水和冰存在问题时，组织的质检部门或 HACCP 工作小组应及时评估，如有必要，应终止使用存在问题的加工用水和冰，直到问题得到解决，并重新检测合格后，方准继续使用。

C.2.2 产品接触面的卫生安全控制

- a) 产品接触面指工器具、工作台面、传送带、产品周转箱、盘、包装材料、制冰机、加工用碎冰、贮水池、手套、围裙和套袖等；
- b) 监测的目的是确保产品接触面的设计、安装、制作便于操作、维护、保养、清洁及消毒，以符合卫生要求；
- c) 监测对象是接触面的卫生状况、消毒剂的类型和浓度、接触产品的传送带、工器具、手套、套袖、外衣、围裙、加工用碎冰的清洁及状态等；
- d) 监测方法有视觉检查、化学检测、微生物检测和验证检查；
- e) 生产用的工作台、运输车、链条、盘、刀等应为不易生锈的材质和无毒白色塑料材质制成；

- f) 工作服每天一次由洗衣房统一进行清洗，不同清洁区的工作服应分别清洗消毒；
- g) 应按规定对加工车间内的空气进行消毒；
- h) 化验室对生产中及消毒后的接触面（工作台面、传送带、工器具、工作服、手套、围裙）和车间空气进行微生物抽样检测，一旦发现问题及时纠正。

C.2.3防止交叉污染

- a) 交叉污染指通过原料、包装材料、产品加工者或加工环境把物理的、化学的、生物污染转移到产品的过程；
- b) 控制交叉污染的目的是为了预防不卫生的物品污染产品、包装材料和其他产品接触面导致的交叉污染；
- c) 控制交叉污染的范围包括车间环境、人员、工器具、工作服、手套和包装材料等；
- d) 手、设备、器具等在接触了不卫生的物品后应及时清洗消毒；
- e) 生产车间内禁止使用竹、木器具，禁止堆放与生产无关的物品；
- f) 所有加工中产生的废弃物应用专用容器收集、盛放，并及时清除，处理时，防止交叉污染；
- g) 清洁区、非清洁区应分隔，两区工作人员不应串岗，不同加工工序的工器具不应交叉使用；
- h) 车间废水排放从清洁度高的区域流向清洁度低的区域，污水直接排入下水道中。

C.2.4洗手消毒及卫生间设施

- a) 应建立洗手、消毒及卫生间设施，洗手、消毒设施应为非手触式，安放于车间入口，并有醒目标志；
- b) 洗手、消毒及卫生间的设施应保持清洁并有专人负责；
- c) 车间入口处有鞋、靴消毒池，用 $200 \times 10^{-6} \sim 300 \times 10^{-6}$ 的次氯酸钠溶液或使用其他有效的消毒剂消毒，确保消毒效果，配制消毒液要有配制记录；
- d) 消毒剂具有良好的杀菌效果，消毒液浓度的标志要醒目；
- e) 流动的消毒车以一定的消毒频率（建议每隔 30 min 或 60 min）对人员进行消毒；
- f) 应制定明确的洗手消毒程序及相应的方法、时间、频率；
- g) 质检部门应对洗手消毒进行监控，并做好记录，化验室定期做表面微生物的检验，并进行记录；
- h) 卫生间设施如与车间相连，门不应直接朝向车间；
- i) 进入卫生间的程序宜参照以下流程进行：换下工作服→卫生间拖鞋→进入卫生间→洗手消毒→干手（用一次性手巾或干手器）→换拖鞋→换上工作服；
- j) 卫生间采用单个冲水式设置，通风良好，地面干燥，保持清洁，无异味，并有防蚊蝇设施。

C.2.5防止产品被污染

- a) 防止产品被污染，即防止产品、包装材料和产品所有接触表面被生物、化学和物理的污染物所污染；
- b) 污染物的来源主要是水滴、冷凝水、灰尘、外来物质、地面污物、无保护装置的照明设备及消毒剂、杀虫剂、化学药品的残留等；
- c) 包装材料贮存间应保持干燥、清洁、通风、防霉，内外包装材料应分别存放，并设有防虫、防鼠设施；
- d) 洗涤剂、消毒剂应符合卫生要求，不应与产品接触，消毒后的车间地面、墙面、工器具、操作台要用清水洗净洗涤剂、消毒剂的残留物；
- e) 每天班前和班后将所有工器具和操作台进行全面清洗消毒，在加工过程中断、重新启动前也应重新清洗消毒，并予以记录；

- f) 每天班中对工器具及操作台以一定的消毒频率参照以下流程进行消毒（建议每隔 30 min）：
清水→清洗剂→清水→不低于 82℃热水/消毒剂→清水→擦干晾干；
- g) 每天班后参照以下流程对地面进行清洗消毒：清水→不低于 82℃热水/清洗剂→消毒剂→清水；
- h) 每班班后或在设备停止使用时参照以下流程对设备进行清洗消毒：清水→ $100 \times 10^{-6} \sim 200 \times 10^{-6}$
次氯酸钠溶液/不低于 82℃热水→清水；
- i) 加工车间通风良好，通风道清洁，车间温度控制在要求的范围内，并有专人负责，防止水滴、冷凝水、冰霜对产品造成污染；
- j) 设备与产品接触面出现凹陷或裂缝、不光滑并影响残留物清洗应及时修补、更换，防止造成污染；
- k) 加工设备出现故障时，立即关机，清理干净产品，防止其他杂物污染产品，设备维修后必须及时清洗消毒后方可投入生产。

C.2.6 有毒化学物质的标志、贮存和使用

- a) 所使用的有毒化学物质有主管部门批准生产、销售和使用说明的证明，化学物质的使用说明包括主要成分、药性、使用剂量的注意事项等；
- b) 应制定并公布有毒化学物质的使用、贮存规章制度，并对操作人员进行培训；
- c) 应有专门的场所、固定容器贮存有毒化学物质；
- d) 有毒化学物质的使用由专人管理，定期检查，做好记录；
- e) 对清洁剂、消毒剂、杀虫剂等有毒化学物质作好标志与登记，列明名称、毒性、生产厂名、生产日期、使用剂量、注意事项、使用方法等；
- f) 对清洁剂、消毒剂、杀虫剂等有毒化学物质的使用严格控制，防止污染产品、产品接触面和包装材料。

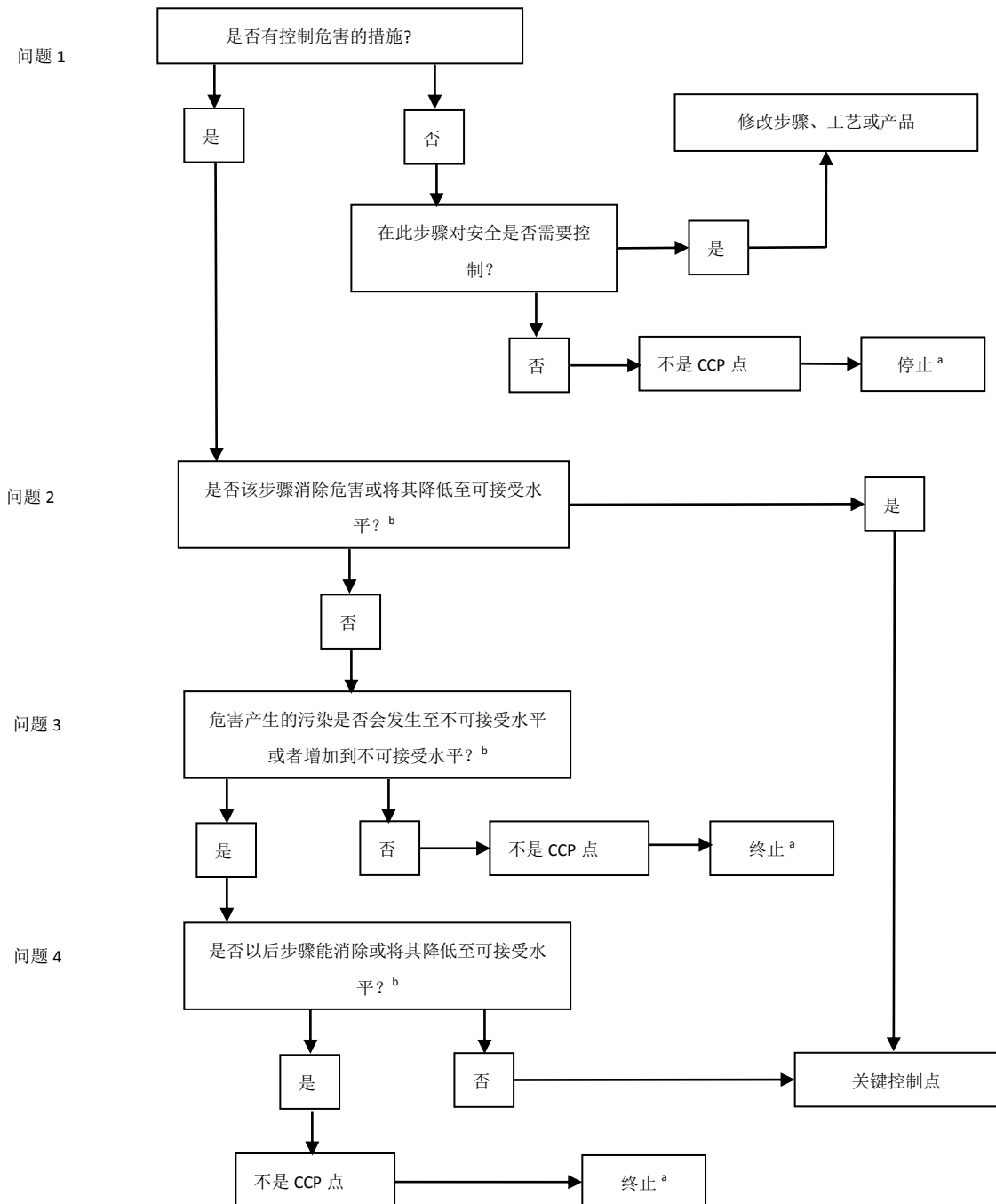
C.2.7 员工的健康与卫生控制

- a) 从事生产的人员应经体检合格，取得所在区域医疗机构出具的健康证后方可上岗；
- b) 加工（检验）人员每年进行一次健康检查，必要时做临时健康检查；如患有痢疾、伤寒、甲型病毒性肝炎、戊型病毒性肝炎等消化道传染病，以及患有活动性肺结核、化脓性或者渗出性皮肤病等有碍食品安全的疾病，或有明显皮肤损伤未愈合的，应当调整到其他不影响产品质量安全的工作岗位；
- c) 应教育员工发现患有疾病或可能患有疾病的人员及时报告；
- d) 每年定期或不定期对员工进行培训，记录存档。

C.2.8 虫害的防治

- a) 应加强对昆虫、老鼠等的控制，确保车间、库房等区域无苍蝇、蚊子、蟑螂、老鼠等虫害；
- b) 应制定虫害防治计划并加以实施，控制的重点场所包括卫生间、下水道出口、垃圾箱周围、食堂等虫害易孳生的地方；
- c) 应清除蚊蝇、鼠类易孳生的地方；
- d) 应采用风幕、纱窗、暗道、捉鼠板、灭蝇灯、水封等措施，防止虫害进入车间；
- e) 厂区内不应使用灭鼠药。

附录 D
(资料性附录)
确定 CCPs 的判断树



^a按描述的过程进行至下一个危害。

^b在识别HACCP计划中的关键控制点时，需要在总体目标范围内对可接受水平和不可接受水平作出规定。

注：本图引用自 Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 (2003)。

图 D.1 确定 CCPs 的判断树

附录 E

(资料性附录)

生猪屠宰 HACCP 计划模式表

E.1 HACCP小组成员及职责示例见E.1。

表 E.1 HACCP 小组成员及职责表示例

姓名	职务	组内职务	职责

编制:

审批:

日期:

E.2 产品描述示例见表E.2。

表 E.2 产品描述表示例

加工类别: 屠宰 产品: 猪屠宰产品
进行产品描述时需要回答下列问题:
1. 产品名称: 鲜(冻)猪肉、鲜(冻)片猪肉、鲜(冻)猪副产品、鲜(冻)骨类。 2. 使用方法: 加工熟制后食用或作为食品工业原料。 3. 包装: 内包装: 以塑料膜包裹; 外包装: 纸箱或编织袋包装。 4. 贮存条件及保质期: 鲜猪肉、鲜片猪肉、鲜猪副产品、鲜骨类在0℃~4℃保存, **d; 冻猪肉、冻片猪肉、冻猪副产品、冻骨在-18℃以下保存, **月(依温度和储存条件不同而变化)。 5. 销售地点: 批发给零售商或进一步加工的工厂。 6. 标签说明: 符合国家的有关规定。

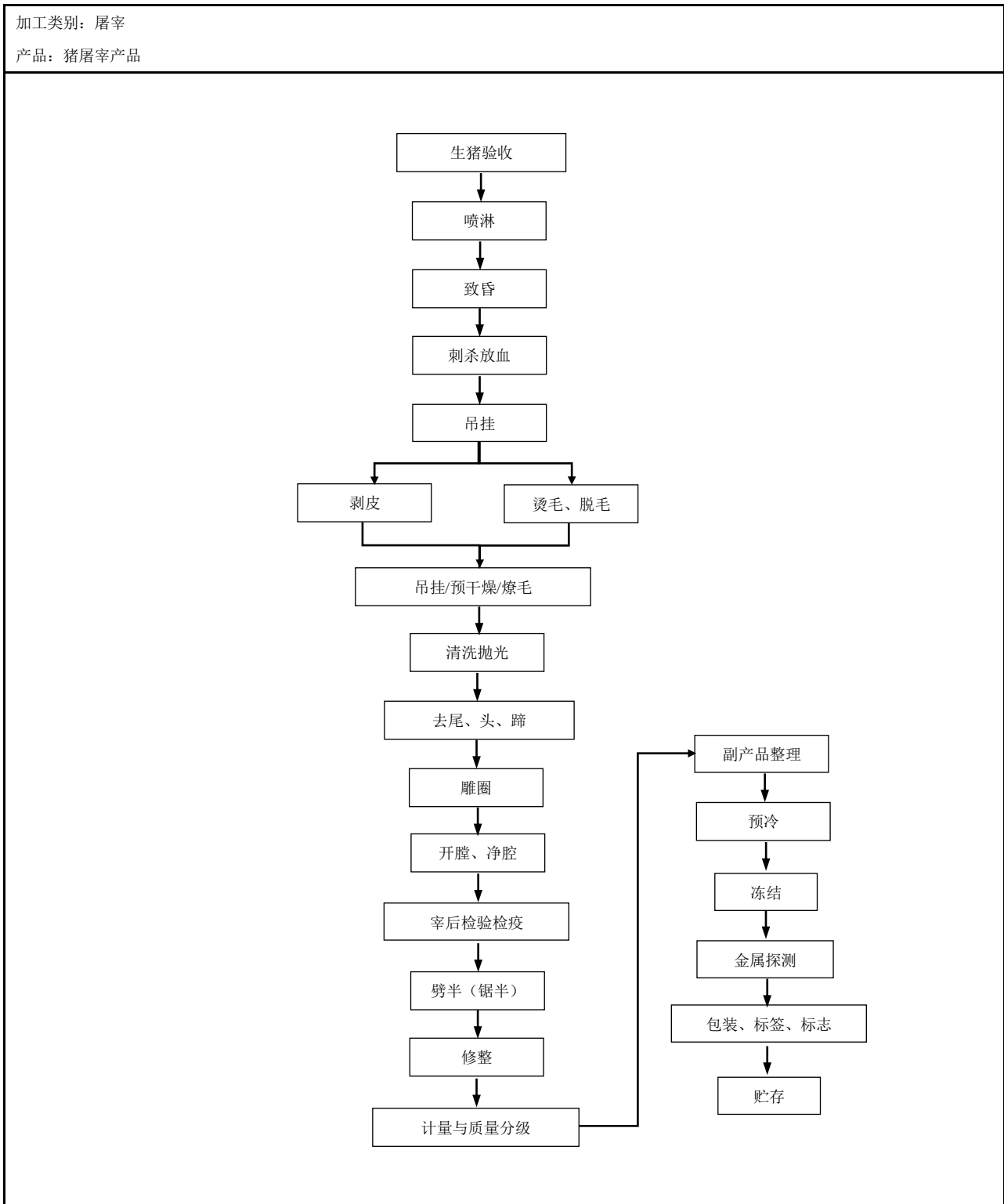
编制:

审批:

日期:

E.3 产品加工流程示例见图E.1。

加工类别：屠宰
产品：猪屠宰产品



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 E.1 产品加工流程图示例

E.4 危害分析表示例和HACCP计划表示例分别见表E.3和表E.4。

表 E.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
生猪验收	生物的——动物疫病。	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标，拒收不合格品。	CCP1
	化学的——药物残留如瘦肉精	是	饲养过程可能滥用、或者不恰当地使用饲料添加剂、抗生素或其他药物等。	开展瘦肉精等药物残留检测。规范猪饲养过程中饲料添加剂、抗生素和其他药物的使用。	
	物理的——异物如断针	否	生猪供应商实施质量保证措施以防止诸如断针之类的异物留在动物体内。	金属探测	
冲淋	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
致昏	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
刺杀放血	生物的——致病菌	否	屠宰过程中刀具交叉污染。	刀具消毒，环境、器具由SSOP和GMP控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
吊挂	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 E.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
剥皮	生物的——致病菌如沙门氏菌	否	剥皮时容易发生交叉污染。	通过清洗抛光工序控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
烫毛、脱毛	生物的——致病菌如沙门氏菌	是	采用浸烫池法烫毛，易造成屠体之间的交叉污染。	如采用隧道蒸汽烫毛法能有效降低猪体表面的微生物数量，消除交叉污染。开膛前清洗可控制此交叉污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				
吊挂/预干燥/燎毛	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——焦毛、残毛	否	猪屠体经燎毛后，体表会有焦毛或残毛等体表污垢。	通过清洁抛光环节对猪屠体进行抛光并清洗处理，可以控制屠体体表污垢对后续胴体加工的污染。	
清洗抛光	生物的——致病菌	是	烫毛、脱毛是一个公认的致病菌污染源。通过本工序的清洗可以在致病菌附着生长前将其清除。	应采取有效去除致病菌的清洗方法。	CCP2
	化学的——无				
	物理的——无				

表 E.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
去尾、头、蹄	生物的——沙门氏菌	是	该步骤可能发生潜在的污染。	采取有效的致病菌清洗方法，后面的步骤——副产品的整理可控制此污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				
雕圈	生物的——致病菌	否	工厂的记录可以证明过去两年里没有发生过此类污染。		
	化学的——无				
	物理的——无				
开膛、净腔	生物的——致病菌	是	该步骤中可能发生潜在的污染	可以通过后面的修整/冲洗控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
宰后检验检疫	生物的——动物疫病、三腺残留	是	饲养过程中产生的传染病、寄生虫病及其他疾病；脓、疮、痈、三腺残留。	依据 GB/T 17996，由具有资格的兽医人员逐个检验。	CCP3
	化学的——盐酸克伦特罗等瘦肉精、兽药残留超标	是	饲养过程中使用禁用药物或超限量使用药物产生。	采集样品，送实验室做药物残留检验。	CCP4
	物理的——无				
劈半（锯半）	生物的——无				

	化学的——无				
	物理的——无				

表 E.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
修整	生物的——沙门氏菌	是	采取适当的措施可减少致病菌。	采取有效去除致病菌的清洗方法。	CCP5
	化学的——无				
	物理的——无				
计量与质量分级	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——致病菌	否	采取适当的措施可减少致病菌。	应采取有效的冲洗方式。	
	化学的——无				
	物理的——无				
预冷	生物的——沙门氏菌	是	若胴体相互接触导致交叉污染或温度控制不当，导致初始污染致病菌繁殖。	合理调节胴体间距，确保预冷温度控制达标。	CCP6
	化学的——无				
	物理的——无				
冻结	生物的——致病菌	是	如果冻结操作的程序和温度不正确可能使致病菌生长。	采取有效的冻结措施。	CCP7
	化学的——无				

	物理的——无				
--	--------	--	--	--	--

表 E.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
金属探测	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——重金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质	CCP8
包装、标签、标志	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
贮存	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

编制：

审批：

日期：

表 E.4 HACCP 计划表示例

加工类别：屠宰 产品：猪屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 生猪验收	生物的——动物疫病如炭疽、非洲猪瘟、寄生虫病等	《动物检疫合格证明》、防疫耳标真实一致；无传染病征象。	品控人员查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标；对传染病征象进行监控；对每批次生猪开展进厂检疫。	持证和耳标不符或缺失拒收；如果发现可疑生猪进行隔离观察，确认后分别按规定处理；若发现疫情，按规定的程序、时间、程序上报及无害化处理。	验证人员每班一次审核信息统计表、宰前检验记录。	信息统计表；生猪验收记录；纠偏措施记录。

表 E. 4 (续)

加工类别：屠宰 产品：猪屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP2 清洗抛光	生物的一致病菌	胴体无可见污染（粪便接受限量为零）；冲洗的水压控制在 $7\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 24.6\text{kg}/\text{cm}^2$ 之间。	品控人员对25%的产品进行检查，观察是否有渣滓污染物； 品控人员对冲洗器械每2h监控一次，确保冲洗设备的设置适合屠宰和加工要求； 记录所有监视结果并签名。	对胴体进行感官检验，发现粪便污染将退回上一检查步骤； 当冲洗设备的状态超过关键限值，品控人员下令停止生产，产品由品控人员处理； 如果水压低于 $7\text{kg}/\text{cm}^2$ ，品控人员应找到偏离原因和纠偏措施，使压力达到所要求的范围 品控人员将确证偏离产生的原因并防止再次发生； 对超出关键限值后生产的产品进行质量检查和确认，如果合格，可继续下一步加工，如果不合格，则需要重新加工，再进行质量检查； 必要时，调整设备设置，审核维修计划。	验证人员审核所有记录，并观察品控人员对可见污染物的监控； 对冲洗设备的校准进行验证。	冲洗设备监视记录； 冲洗设备校正记录； 纠偏措施记录。
CCP3 宰后检验检疫	生物的一致动物疫病、三腺残留	传染病不应检出； 寄生虫病不应检出； 传染病和寄生虫病以外的疾病不应检出； 脓、疮、疖、三腺不应残留。	宰后检验人员对每头生猪的体表、头部、白脏（胃、脾、肠）红脏（心、肝、肺）、膈肌，胴体开展检验。	病猪进入病猪通道，兽医按照相关规定做出评估，根据具体情况采取修割、切除、无害化处理等措施； 发现脓、疮、疖、三腺残留，要求再修整。	验证人员审核所有记录，观察宰后检验人员的检疫工作。	销毁记录； 不合格产品记录； 宰后检验记录； 纠偏措施记录。
CCP4 宰后检验检疫	化学的一致盐酸克伦特罗等禁用兽药、兽药残留	违禁药物不应检出； 限制药物不应超过国家标准。	实验员对每批猪胴体进行采样，送实验室做药物残留检验。	检出阳性样品采用无害化处理等措施。品控	验证人员每批审核检验报告单。	药物残留检验报告单。

表 E. 4 (续)

加工类别：屠宰 产品：猪屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP5修整	生物的一—沙门氏菌	同CCP2。	同CCP2。	同CCP2。	同CCP2。	同CCP2。
CCP6预冷	生物的一—沙门氏菌	生猪屠宰产品在放血后45min内进入冷却间，一段式预冷24h内后腿中心温度7℃以下，二段式预冷20h内后腿中心温度达到7℃以下；副产品温度3℃以下；冷却间相对湿度75%~95%；胴体冷却间温度不超过4℃；副产品冷却间温度不超过3℃。	品控人员观察屠宰及预冷操作过程，确保符合关键限值；冷却间应被连续监控并记录温度和湿度；品控人员应在产品冷却20h或24h后，抽查10个后腿或副产品，确认内部中心温度达到7℃或3℃以下。	时间、温度和湿度发生偏离时，品控人员将拒收和实施产品处理；产品处置由产生偏离的原因决定；品控人员找出发生偏离的原因，防止再次发生；维修人员应检查冷却间操作情况，必要时进行维修；对产品到达预冷间的时间和对产品扣留程序要进行审核。	验证人员审核胴体预冷记录表（每班一次）；验证所用的监控温度计和湿度计的精确度，必要时将其校正到2℃和2%以内；检查冷却间产品的中心温度。	胴体预冷记录；副产品预冷记录；冷却间温度记录和湿度记录；温度计和湿度计校正记录；纠偏措施记录。
CCP7冻结	生物的一—致病菌	冻结间温度≤-28℃；产品中心温度≤-15℃。	冻结间应被连续监控并记录温度；品控人员应在产品冻结20h后，抽查10个产品，确认内部中心温度达到-15℃以下。	时间和温度发生偏离时，品控人员将拒收和实施产品处理；产品处置由产生偏离的原因决定；品控人员找出发生偏离的原因，防止再次发生；维修人员应检查冻结间操作情况，必要时进行维修；对产品到达冻结间的时间和对产品扣留程序要进行审核。	验证人员审核产品冻结记录表（每班一次）；验证所用的监控温度计的精确度，必要时将其校正到2℃以内；检查冻结间产品的中心温度。	产品冻结记录；冻结间温度记录；温度计校正记录；纠偏措施记录。

表 E. 4 (续)

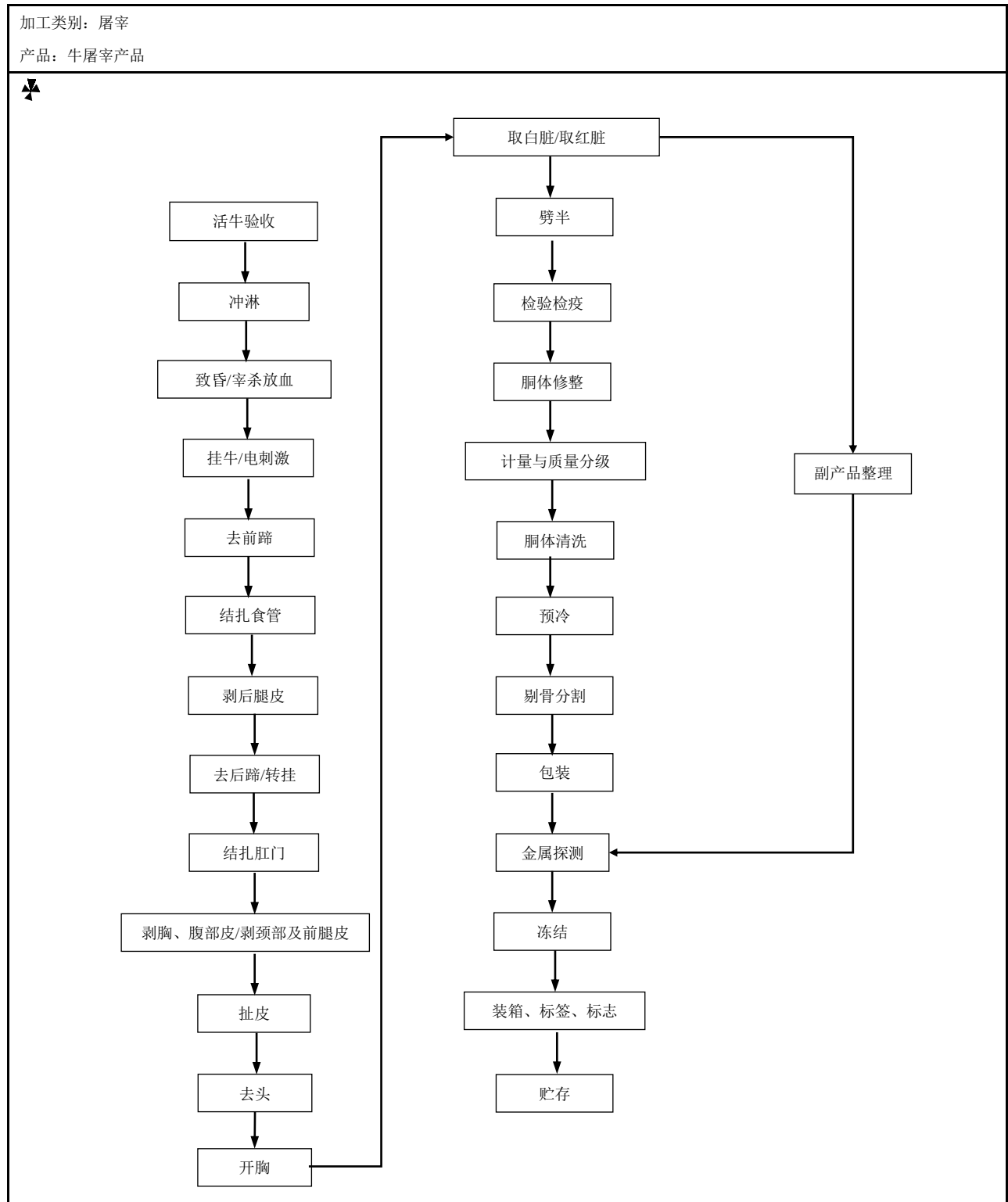
加工类别：屠宰 产品：猪屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP8 金属探测	物理的——重金属物质残留	金属探测仪设备限值： 铁金属直径大于等于2.5mm通过能检出； 非铁金属直径大于等于3.0mm通过能检出； 不锈钢大于等于3.5mm通过能检出。	品控人员确认每件产品使用金属探测仪进行监控。	发现有金属，通知品控部门，查明原因、及时整改；含有金属的产品弃置或者直到金属除去后才可作为合格品进入下一道工序； 灵敏度失常期间所有通过测试的产品重新进行测试。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏性； 品控人员每班次审核监测记录。	金属探测仪灵敏度检测记录； 纠偏措施记录。

编制：

审批：

日期：

F.3 产品加工流程示例见图F.1。



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 F.1 产品加工流程图示例

F.4 危害分析表和HACCP计划表示例分别见表F.3和表F.4。

表 F.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全危害显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
活牛收购	生物的——动物疫病如炭疽、牛瘟、口蹄疫、寄生虫病等。	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标，拒收不合格品。	CCP1
	化学的——残留物	否	饲养过程可能滥用、或者不恰当地使用饲料添加剂、抗生素或其他药物等。	开展瘦肉精等药物残留检测。规范牛饲养过程中饲料添加剂、抗生素和其他药物的使用。	
	物理的——异物如断针	否	从有质量保证的饲养场和农户处收购活牛可以防止异物残留在牛体内。	金属探测	
冲淋	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
致昏/宰杀放血	生物的——致病菌	否	屠宰过程中刀具交叉污染。	刀具消毒，环境、器具由SSOP和GMP控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
挂牛/电刺激	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
去前蹄	生物的——致病菌	是	屠宰过程中刀具、手交叉污染。	刀具消毒，手的清洗消毒。	
	化学的——无				
	物理的——无				

表 F.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
结扎食管	生物的——致病菌	是	防止腹腔内容物倒流污染刀口、头部。	尽快结扎阻绝腹腔内容物倒流。	
	化学的——无				
	物理的——无				
剥后腿皮/去后蹄/转挂	生物的——从皮肤污染的致病菌如大肠埃希氏菌O157:H7	是	皮毛污染是一个众所周知的致病菌污染源;潜在的污染可能在此步骤发生。	后面的胴体修整和清洗步骤可消除此污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				
结扎肛门	生物的——致病菌(肠道污染引起)	是	防止肠道内容物外泄导致微生物污染。	结扎完整不外泄。	
	化学的——无				
	物理的——无				
剥胸、腹部皮/剥颈部及前腿皮/扯皮	生物的——从皮肤污染的致病菌如大肠埃希氏菌O157:H7	是	皮毛污染是一个众所周知的致病菌污染源;潜在的污染可能在此步骤发生。	后面的胴体修整和清洗步骤可消除此污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				
去头	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 F.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗？	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
劈胸	生物的——致病菌	是	劈胸锯污染导致二次污染	每劈一头对劈胸锯用82℃热水消毒。	
	化学的——无				
	物理的——无				
取白脏/取红脏	生物的——致病菌如从肠道污染的大肠埃希氏菌0157：H7	是	潜在的污染可能在此步骤发生。	后面的清洗修整步骤可消除此污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				
劈半	生物的——致病菌	是	劈半锯污染导致二次污染	每次用82℃热水消毒劈半锯。	
	化学的——无				
	物理的——无				
宰后检验检疫	生物的——动物疫病如炭疽、牛瘟、口蹄疫、寄生虫等，三腺残留。	是	饲养过程中产生的传染病、寄生虫病及其他疾病；脓、疮、疖、三腺残留。	依据GB18393，由具有资格的兽医人员逐个检验。	CCP2
	化学的——盐酸克伦特罗等瘦肉精、兽药残留超标	是	饲养过程中使用禁用药物或超限量使用药物产生。	采集样品，送实验室做药物残留检验。	CCP3
	物理的——无				
胴体修整	生物的——致病菌如大肠埃希氏菌0157：H7	否	此步骤可以消除前面步骤引起的污染。		
	化学的——无				
	物理的——无				

表 F.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
计量与质量分级	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
胴体清洗	生物的——致病菌(有皮毛和胃肠道污染引起的)	是	此步骤可以减少致病菌的污染。	采取有效的冲洗方式。	
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
预冷	生物的——致病菌如大肠埃希氏菌O157:H7	是	若胴体相互接触导致交叉污染或温度控制不当,导致初始污染致病菌繁殖。	合理调节胴体间距,确保预冷温度控制达标。	CCP4
	化学的——无				
	物理的——无				
分割	生物的——致病菌	是	接触面、工器具及手容易造成交叉污染。	严格SSOP的执行,剔骨分割在45min之内,环境温度低于12℃。	
	化学的——无				
	物理的——无				

表 F.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
冻结	生物的——致病菌如大肠埃希氏菌O157: H7	是	若采用不当的冻结步骤, 则致病菌有可能生长。	应采用恰当合理的冻结步骤。	
	化学的——无				
	物理的——无				
金属探测	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——重金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质	CCP5
包装、标签、标志	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
贮存	生物的——致病菌如大肠埃希氏菌O157: H7	是	若温度没有维持在足以抑制致病菌生长的水平下, 则致病菌很有可能生长。	维持产品的温度在足以抑制致病菌生长的水平下。	CCP6
	化学的——无				
	物理的——无				

编制:

审批:

日期:

图 F.4 HACCP 计划表

加工类别：屠宰 产品：牛屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 活牛验收	生物的一—动物疫病如炭疽、牛瘟、口蹄疫、寄生虫病等。	《动物检疫合格证明》、防疫耳标真实一致；无传染病征象。	品控人员查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标；对传染病征象进行监控；对每批次活牛开展进厂检疫。	持证和耳标不符或缺失拒收；如果发现可疑活牛进行隔离观察，确认后分别按规定处理；若发现疫情，按规定的时间、程序上报及无害化处理。	验证人员每班一次审核信息统计表、活牛验收记录。	信息统计表；活牛验收记录；纠偏措施记录。
CCP2 宰后检验	生物的一—动物疫病如炭疽、牛瘟、口蹄疫、寄生虫等，三腺残留。	传染病不应检出；寄生虫病不应检出；传染病和寄生虫病以外的疾病不应检出；脓、疮、痈、三腺不应残留。	宰后检验人员对每头牛的体表、头部、白脏（胃、脾、肠）红脏（心、肝、肺）、膈肌、胴体开展检验。	病牛进入病猪通道，兽医按照相关规定作出评估，根据具体情况采取修割、切除、无害化处理等措施；发现脓、疮、痈、三腺残留，要求再修整。	验证人员审核所有记录，观察宰后检验人员的检验工作。	销毁记录；不合格产品记录；宰后检验记录；纠偏措施记录。
CCP3 宰后检验	化学的一—盐酸克伦特罗等禁用兽药、兽药残留	违禁药物不应检出；限制药物不应超过国家标准。	实验员对每批牛胴体进行采样，送实验室做药物残留检验。	检出阳性样品采用无害化处理等措施。	验证人员每批审核检验报告单。	药物残留检验报告单。

图 F.4 (续)

加工类别：屠宰 产品：牛屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP4预冷排酸	生物的一致病菌如大肠埃希氏菌O157: H7	宰后牛胴体应在45min内进入预冷间, 48h内其后腿部最厚部位中心温度低于7℃; 副产品温度低于3℃; 预冷间相对湿度85%~90%; 胴体预冷间温度不超过4℃; 副产品预冷间温度不超过3℃。	品控人员检查预冷步骤; 预冷间应被连续监控并记录温度和湿度; 品控人员选择10个胴体、副产品和5个各部位的肉测量温度。	品控人员确认引起偏离的原因; 品控人员根据时间、温度和湿度偏差处理偏离的产品; 设备维护人员对预冷间进行维护。	品控人员每班检查一次胴体和各部位肉的预冷记录; 设备维护人员每班一次检查预冷间内温度计和湿度计的准确度; 设备维护人员每天对温度计和湿度计进行校验使其偏差在2℃和2%以内。	胴体预冷记录表; 各部位肉和副产品预冷记录表; 预冷间温度和湿度记录表; 温度和湿度校正记录表; 纠偏措施记录。
CCP5金属探测	物理的重金属物质残留	金属探测仪设备限值: 铁金属直径大于等于2.5mm通过能检出; 非铁金属直径大于等于3.0mm通过能检出; 不锈钢大于等于3.5mm通过能检出。	品控人员确认每件产品使用金属探测仪进行监控。	发现有金属, 通知品控部门, 查明原因、及时整改; 含有金属的产品弃置或者直到金属除去后才可作为合格品进入下一道工序; 灵敏度失常期间所有通过测试的产品重新进行测试。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏性; 品控人员每班次审核监测记录。	金属探测仪灵敏度检测记录; 纠偏措施记录。

图 F. 4 (续)

加工类别：屠宰						
产品：牛屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP6 贮存 (冷藏和冻藏)	生物的一致病菌如大肠埃希氏菌O157: H7	成品贮存间温度不超过4℃或-18℃。	设备维护人员每2h检查一次成品贮存区的温度，并在记录表上填写贮存间的记录。	品控人员确认引起偏离的原因； 采取纠偏措施后每小时检查一次贮存区的温度； 超过关键限值的产品由品控人员负责处理。	品控人员每班检查一次胴体和各部位肉的贮存记录； 设备维护人员每班一次检查贮存间内温度计的准确度； 设备维护人员每天对温度计进行校验使其偏差在2℃以内。	产品贮存记录； 温度记录； 温度计校正记录； 纠偏措施记录。

编制：

审批：

日期：

附 录 G
(资料性附录)
羊屠宰 HACCP 计划模式表

G.1 HACCP小组成员及职责表示例见表G.1。

表 G.1 HACCP 小组成员及职责表示例

姓 名	职 务	组内职务	职 责

编制:

审批:

日期:

G.2 产品描述示例见表G.2。

表 G.2 产品描述表示例

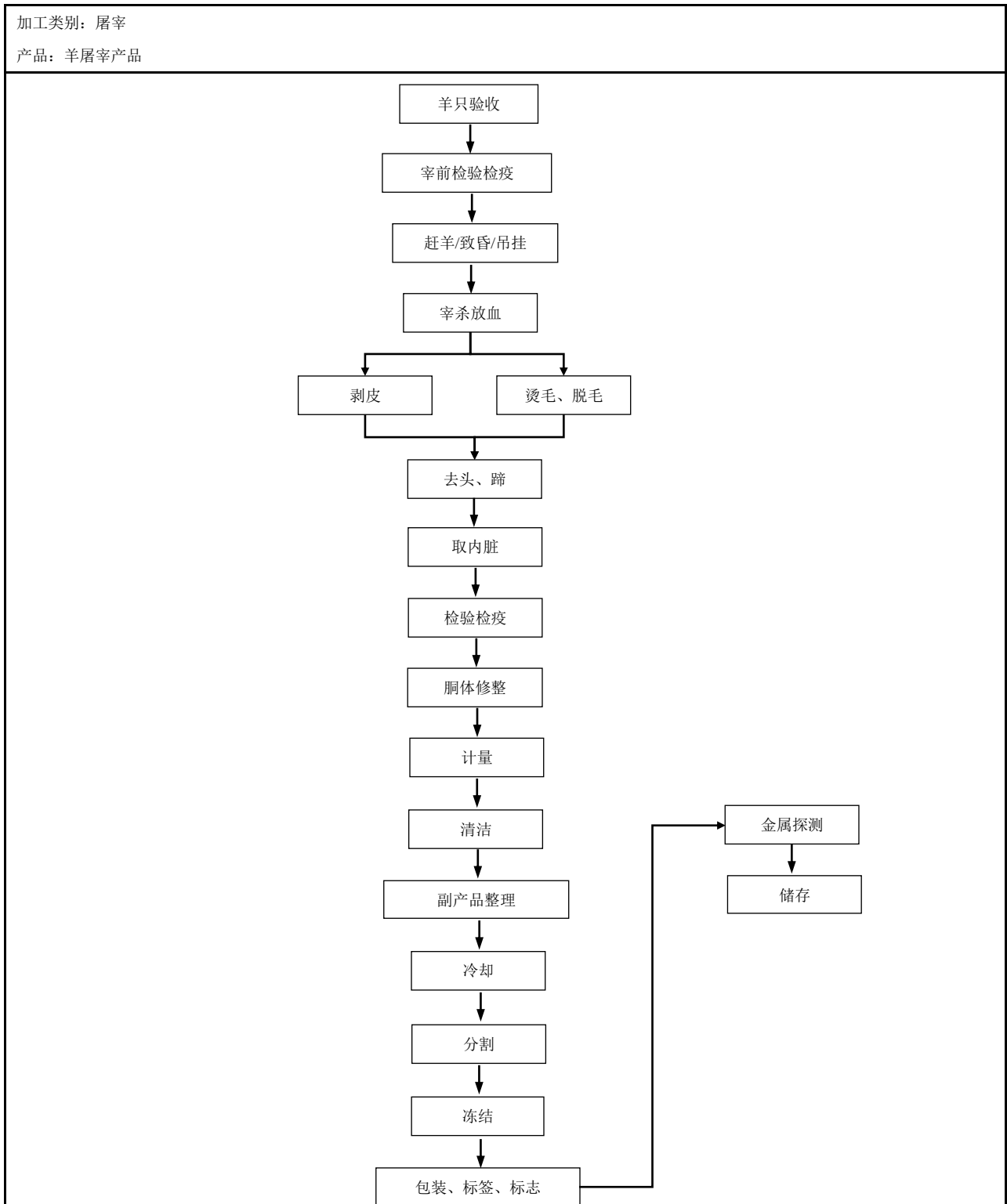
加工类别: 屠宰
产品: 羊屠宰产品
进行产品描述时需要回答下列问题:
1. 产品名称: 鲜(冻)羊肉、鲜(冻)片羊肉、鲜(冻)羊副产品、鲜(冻)骨类。
2. 使用方法: 加工熟制后食用或作为食品工业原料。
3. 包装: 内包装: 以塑料膜包裹; 外包装: 纸箱或编织袋包装。
4. 贮存条件及保质期: 鲜羊肉、鲜片羊肉、鲜羊副产品、鲜骨类在0℃~4℃保存, **d; 冻羊肉、冻片羊肉、冻羊副产品、冻骨在-18℃以下保存, **月(依温度和储存条件不同而变化)。
5. 销售地点: 批发给零售商或进一步加工的工厂。
6. 标签说明: 符合国家的有关规定。

编制:

审批:

日期:

G.3 产品加工流程示例见图G.1。



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 G.1 产品加工流程图示例

G.4 危害分析表和HACCP计划表示例分别见表G.3和表G.4。

表 G.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗？	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
羊只验收	生物的——囊尾蚴等寄生虫病，布鲁氏菌病、炭疽、口蹄疫等疫病。	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标，拒收不合格品。	CCP1
	化学的——农兽药残留	是	饲养过程可能滥用、或者不恰当地使用饲料添加剂、抗生素或其他药物等。	开展瘦肉精等药物残留检测。规范羊饲养过程中饲料添加剂、抗生素和其他药物的使用。	
	物理的——异物如断针	是	疫苗注射时可能残存注射针头。	从有质量保证的饲养场和农户处收购羊只可以防止异物残留在羊体内。	
致昏/吊挂	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
宰杀放血	生物的——致病菌	否	屠宰过程中刀具交叉污染。	刀具消毒，环境、器具由SSOP和GMP控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
剥皮	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——浮毛	否	剥皮时可能会带来浮毛污染。	后续清洁工序可消除此污染。	
烫毛、脱毛	生物的——致病菌如沙门氏菌	是	烫毛、脱毛时会发生交叉污染。	后续清洁工序可消除此污染。	
	化学的——无				
	物理的——无				

表 G.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗?	说明对第3栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
去头蹄	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
取内脏	生物的——致病菌如从肠道污染的沙门氏菌、大肠埃希氏菌 O157: H7	是	潜在的污染可能在此步骤发生。	后续清洁工序可消除此污染。	
	化学的——无				
	物理的——粪便污染	否		后续清洁工序可消除此污染。	
宰后检验检疫	生物的——动物疫病如布鲁氏菌病、口蹄疫、寄生虫病等，三腺残留。	是	饲养过程中产生的传染病、寄生虫病及其他疾病；脓、疮、痈、三腺残留。	依据GB18393，由具有资格的兽医人员逐个检验。	CCP2
	化学的——无				
	物理的——无				
胴体修整	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
计量	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 G.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
清洁	生物的——致病菌	是	采取适当的措施可减少致病菌。	采取有效去除致病菌的清洗方法。	
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——致病菌	否	采取适当的措施可减少致病菌。	应采取有效的冲洗方式。	
	化学的——无				
	物理的——无				
冷却	生物的——致病菌如大肠埃希氏菌 O157: H7	是	若采用不当的预冷步骤，则致病菌有可能生长。	应采用恰当合理的预冷步骤。	CCP3
	化学的——无				
	物理的——无				
分割	生物的——致病菌	否	修整刀具、工作台污染等带来交叉污染。	刀具消毒，环境、器具由 SSOP 和 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——骨渣、毛、血污、粪污、腺体，机器泄漏的润滑油等杂质	是	分割过程中刀尖断裂；分割过程中骨渣、毛和腺体残留，血污、粪污交叉污染；机器可能泄漏润滑油等杂质。	操作人员符合上岗要求，能够有效执行分割任务；对产品进行检验，防止物理性危害发生；设备按照相关管理制度定期维护。	

表 G.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
冻结	生物的一致病菌如大肠埃希氏菌 O157: H7	是	若采用不当的冻结步骤，则致病菌有可能生长。	应采用恰当合理冻结步骤。	CCP4
	化学的——无				
	物理的——无				
包装、标签、标志	生物的一致病菌	否	包装不严密或设备不卫生，导致微生物污染。	对包装严密性进行检验；设备定期清洗消毒。	
	化学的——无				
	物理的——无				
金属探测	生物的一致病菌				
	化学的——无				
	物理的——金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质	CCP5
储存	生物的一致病菌				
	化学的——无				
	物理的——无				

编制：

审批：

日期：

表 G.4 HACCP 计划表示例

加工类别：屠宰 产品：羊屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 宰前检验检疫	生物的一—囊尾蚴等寄生虫，布鲁氏菌病、炭疽、口蹄疫等疫病。	《动物检疫合格证明》、防疫耳标真实一致； 羊正常体温为38.8℃～40℃，无传染病征象。	宰前检疫人员查验《动物检疫合格证明》、防疫耳标；对传染病征象进行监控； 对每批次入圈待宰羊只开展宰前检疫。	动物检疫合格证和耳标不符或缺失拒收； 如果发现可疑羊只进行隔离观察，确认后分别按规定处理； 若发现疫情，按规定的时间、程序上报及无害化处理。	验证人员每天审核验收记录及动物检疫合格证； 宰后检验进一步验证。	羊只进厂信息及消毒记录。
CCP2 宰后检验检疫	生物的一—动物疫病如布鲁氏菌病、口蹄疫，寄生虫。	健康，无疫病病理、病变现象。	宰后检验人员对宰后每批次羊只的头、蹄、内脏、胴体等各部位开展感官检查和实验室检测。	发现有恶性传染病，同群羊不应加工；一般病变羊只按规定做无害化处理。	验证人员审核活羊宰后检疫日报表； 观察宰后检验人员的检疫工作； 开展成品检验检疫。	活羊宰后检疫日报表； 病害羊无害化处理记录。
CCP3 冷却	生物的一—致病菌如大肠埃希氏菌0157:H7	预冷间温度不超过4℃； 12h～24h 内羊胴体臀部中心温度低于7℃； 预冷间相对湿度85%~90%。	品控人员检查预冷步骤； 预冷间应被连续监控并记录温度和湿度； 品控人员选择10个胴体、副产品和5个各部位的肉测量温度。	品控人员确认引起偏离的原因； 品控人员根据温度和湿度偏差处理偏离的产品； 设备维护人员对预冷间进行维护。	品控人员每班检查一次胴体和各部位肉的预冷记录； 设备维护人员每班一次检查预冷间内温度计和湿度计的准确度； 设备维护人员定期对温度计和湿度计进行校验使其偏差在2℃和2%以内。	胴体预冷记录表； 各部位肉和副产品预冷记录表； 预冷间温度和湿度记录表； 温度和湿度校正记录表； 纠偏措施记录。

表 G.4 (续)

加工类别：屠宰 产品：羊屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP4 冻结	生物的——致病菌 如大肠埃希氏菌 O157: H7	冻结间温度-28℃以下； 产品中心温度-15℃以下。	冻结间库应被连续监控并记录温度； 品控人员应在产品冻结48h后，抽查10个产品，确认内部中心温度达到-15℃以下。	品控人员确认引起偏离的原因； 品控人员根据时间和温度偏差处理偏离的产品； 设备维护人员对冻结间进行维护。	品控人员每班检查一次胴体和各部位肉的冻结记录； 设备维护人员每班一次检查冻结间内温度计的准确度； 设备维护人员每天对温度计进行校验使其偏差在2℃以内； 检查冻结间产品的中心温度。	胴体冻结记录表； 各部位肉和副产品冻结记录表； 冻结间温度记录表； 温度校正记录表； 纠偏措施记录。
CCP5 金属探测	物理的——重金属物质残留	金属探测仪设备限值： 铁金属直径大于等于2.5mm通过能检出； 非铁金属直径大于等于3.0mm通过能检出； 不锈钢大于等于3.5mm通过能检出。	品控人员监测金属探测仪灵敏度； 确认每件产品使用金属探测仪进行检测。	发现有金属，通知品控部门，查明原因、及时整改。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏度。	金属探测仪灵敏度测定记录。

编制：

审批：

日期：

附 录 H
(资料性附录)
鸡屠宰 HACCP 计划模式表

H.1 HACCP小组成员及职责表示例见表G.1。

表 H.1 HACCP 小组成员及职责表示例

姓 名	职 务	组内职务	职 责

编制：

审批：

日期：

H.2 产品描述示例见表H.2。

表 H.2 产品描述表示例

加工类别：屠宰 产品：鸡屠宰产品
进行产品描述时需要回答下列问题：
1. 产品名称：鲜（冻）白条鸡、鲜（冻）鸡肉、鲜（冻）鸡副产品、鲜（冻）骨类”。 2. 使用方法：加工熟制后食用或作为食品工业原料。 3. 包装：内包装：以塑料膜包裹；外包装：纸箱或编织袋包装。 4. 贮存条件及保质期：鲜白条鸡、鲜鸡肉、鲜鸡副产品在0℃~4℃保存，**d；冻白条鸡、冻鸡肉、冻鸡副产品在-18℃以下保存，**月（依温度和储存条件不同而变化）。 5. 销售地点：批发给零售商或进一步加工的工厂。 6. 标签说明：符合国家的有关规定。

编制：

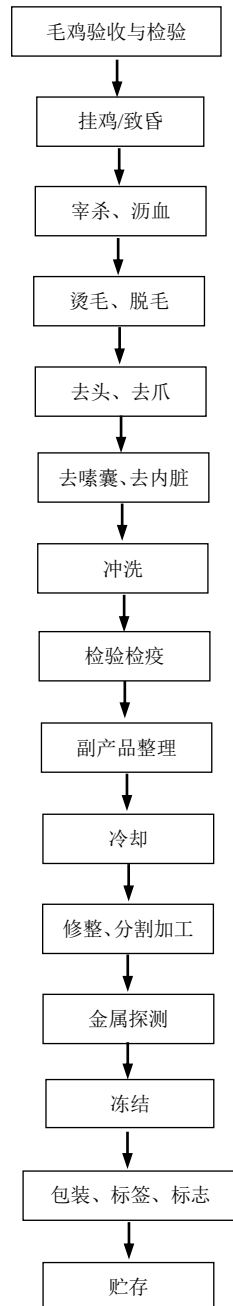
审批：

日期：

H.3 产品加工流程示例见图H.1。

加工类别：屠宰

产品：鸡屠宰产品



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 H.1 产品加工流程图示例

H.4 危害分析表和HACCP计划表示例分别见表H.3和表H.4。

表 H.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
毛鸡验收与检验	生物的——动物疫病	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、《饲养记录》。	CCP1
	化学的——无				
	物理的——无				
挂鸡/致昏	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
宰杀、沥血	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
烫毛、脱毛	生物的——致病菌	否	皮肤破裂导致的肌肉污染。	不符合的由宰后检验人员剔除。	
	化学的——无				
	物理的——羽毛残留或损伤鸡体	否	脱毛棒损坏, 或脱毛机角度不合适损伤鸡体。	每天更换脱毛棒, 根据鸡体大小调整脱毛机角度。	
去头、去爪	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 H.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
去嗦囊、去内脏	生物的——沙门氏菌	是	人工操作时易损伤破坏消化道、膀胱等造成胴体和内脏污染。	适当调整去内脏设备，并对员工进行现场培训将降低污染水平； 对胴体进行肉眼检查。	CCP2
	化学的——无				
	物理的——无				
冲洗	生物的——致病菌（沙门氏菌等）	否	致病菌有污染和增殖的潜力；通过本工序的清洗可以在致病菌附着生长前将其清除。	采取有效去除致病菌的清洗方法。	
	化学的——无				
	物理的——无				
检验检疫	生物的——动物疫病、致病菌	是	病变鸡只及前道工序造成鸡胴体污染。	对每只鸡的体表及内脏开展检验，将有病变、污染的鸡胴体及内脏去除或局部修剪。	CCP3
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 H.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全危害显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
冷却	生物的——沙门氏菌	是	产品与产品的接触； 冷却系统的不当操作会导致最终产品致病菌的流行。	适当地冷却产品以防止致病菌的生长； 二氧化氯可以防止沙门氏菌的进一步生长。	CCP4
	化学的——无				
	物理的——无				
修整、分割加工	生物的——致病菌	否	修整、分割过程中刀具交叉污染。	刀具消毒，环境、器具由 SSOP 和 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
金属探测	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——重金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质	CCP5
冻结	生物的——致病菌	是	如果温度不能维持在或低于限制致病菌生长的温度，则它们有可能生长。	控制产品的温度低于或等于足以抑制致病菌生长的温度。	CCP6
	化学的——无				
	物理的——无				
包装、标签、标志	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 H. 3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
贮存	生物的——致病菌	否	贮存温度过高或时间太长导致致病菌繁殖。	通过 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				

编制:

审批:

日期:

表 H.4 HACCP 计划表示例

加工类别：屠宰 产品：鸡屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 毛鸡验收与检验	生物的一—动物疫病	兽医检验合格，饲养符合要求。	检验人员对每批、每车毛鸡索要《动物产地检疫合格证明》《饲养记录》并核查。	不合格的毛鸡拒绝接收。	兽医每班次复查记录。	毛鸡验收记录。
CCP2 去嗦囊、去内脏	生物的一—沙门氏菌	加工后无粪污；设备使用良好；不应因设备的使用不当导致消化道破裂。	肉眼检查；冲洗前检查并随机抽查；品控人员应记录结果；每班检查设备的运行情况。	受污染的产品被宣布废弃或重加工；停止生产后调整和修理设备；冲洗期间进行肉眼检查；重申设备维护和修理记录。	品控人员每班一次检查工厂的消毒记录和氯的含量；品控人员每班两次检查设备维护记录。	消毒记录；纠偏措施记录；设备维护记录。
CCP3 检验检疫	生物的一—动物疫病、致病菌	病变和受污染鸡只不应进入下道工序。	宰后检验人员对鸡逐只检验，对内脏、腹腔和体表开展感官检查。	宰后检验不合格的鸡只按不合格品控制程序处理。	品控人员每班对检验结果进行复验，审核监控记录。	宰后检验记录。
CCP4 冷却	生物的一—沙门氏菌	鸡胴体的中心温度降到4℃以下；内脏产品中心温度降到3℃以下；终冷却水的温度控制在2℃以下；冷却水的二氧化氯浓度大于 2×10^{-6} 。	品控人员在冷却加工结束时监督检查产品的中心温度；每2h检查一次冷却水中氯的含量。	品控人员根据时间和温度拒绝或保留产品；品控人员将确认引起偏离的原因并预防其再次发生；采用水冷却方法时，设备维护员将检查冷却液的循环和水交换速率并按要求进行调整；采用风冷却方法时，设备维护员将检查冷却间的温度、风速并按要求调整。	品控人员每班检查一次冷却记录；设备维护员每班检查冷却水温度记录表或冷却间温度和风速记录表；品控人员每天校正所有用于监督和校验的温度计和风速计。	消毒记录；冷却记录；冷却水温度记录；冷却间温度和风速记录；纠偏措施记录；温度计和风速计校正记录。

表 H. 4 (续)

加工类别：屠宰 产品：鸡屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP5冻结	生物的——致病菌	冻结间温度不高于-28℃； 产品中心温度不高于-15℃。	冻结间应被连续监控并记录温度； 品控人员应在产品冻结12h后，抽查10个产品，确认内部中心温度达到-15℃以下。	品控人员确认温度超过-15℃的原因； 品控人员采取措施防止温度超过-15℃； 超过关键限值的产品，加工监督机构在装运前对产品进行评估，并作相应的处理。	品控人员每班检查一次产品温度记录的准确性； 品控人员每天检查所有的用于检测检验用的温度计，并根据需要每天校正其准确性在2℃范围内。	冻结记录； 纠偏措施记录； 温度计校正记录。
CCP6金属探测	物理的——重金属物质残留	金属探测仪设备限值： 铁金属直径大于等于1.5mm通过能检出； 非铁金属直径大于等于2.0mm通过能检出； 不锈钢大于等于2.5mm通过能检出。	品控人员确认每件产品使用金属探测仪进行监控。	发现有金属，通知品控部门，查明原因、及时整改； 含有金属的产品弃置或者直到金属除去后才可作为合格品进入下一道工序； 灵敏度失常期间所有通过测试的产品重新进行测试。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏性； 品控人员每班次审核监测记录。	金属探测仪灵敏度检测记录； 纠偏措施记录。

编制：

审批：

日期：

附 录 I
(资料性附录)
鸭屠宰 HACCP 计划模式表

I.1 HACCP小组成员及职责表示例见表I.1。

表 I.1 HACCP 小组成员及职责表示例

姓 名	职 务	组内职务	职 责

编制：

审批：

日期：

I.2 产品描述示例见表I.2。

表 I.2 产品描述表示例

加工类别：屠宰 产品：鸭屠宰产品
进行产品描述时需要回答下列问题：
1. 产品名称：鲜（冻）白条鸭、鲜（冻）鸭肉、鲜（冻）鸭副产品。 2. 使用方法：加工熟制后食用或作为食品工业原料。 3. 包装：内包装：以塑料膜包裹；外包装：纸箱或编织袋包装。 4. 贮存条件及保质期：鲜白条鸭、鲜鸭肉、鲜鸭副产品在0℃~4℃保存，**d；冻白条鸭、冻鸭肉、冻鸭副产品在-18℃以下保存，**月（依温度和储存条件不同而变化）。 5. 销售地点：批发给零售商或进一步加工的工厂。 6. 标签说明：符合国家的有关规定。

编制：

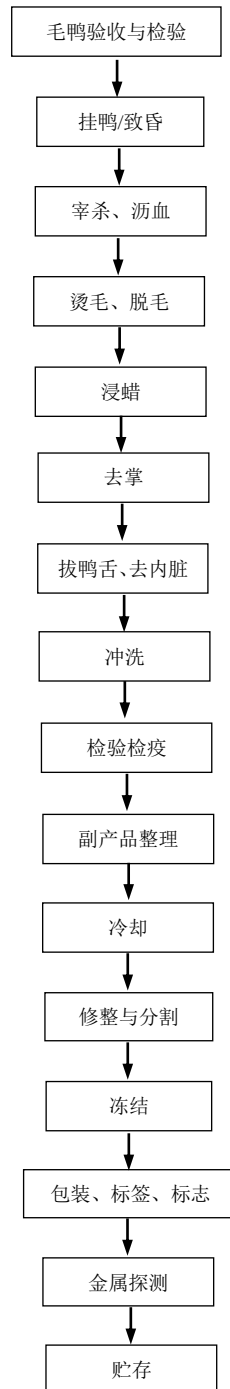
审批：

日期：

1.3 产品加工流程示例见图I.1。

加工类别：屠宰

产品：鸭屠宰产品



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 I.1 产品加工流程图示例

1.4 危害分析表和HACCP计划表示例分别见表I.3和表I.4。

表 1.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
毛鸭验收与检验	生物的——动物疫病	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、《饲养记录》	CCP1
	化学的——无				
	物理的——无				
挂鸭/致昏	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
宰杀、沥血	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
烫毛、脱毛	生物的——致病菌	否	皮肤破裂导致的肌肉污染。	不符合的由宰后检验人员剔除。	
	化学的——无				
	物理的——羽毛残留或损伤鸭体	否	脱毛棒损坏, 或脱毛机角度不合适损伤鸭体。	每天更换脱毛棒, 根据鸭体大小调整脱毛机角度。	
浸蜡	生物的——无				
	化学的——蜡片残留	否	浸入界面过高导致石蜡混入。	适当调整浸入界面的高度。	
	物理的——无				
去掌	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 1.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
拔鸭舌、去内脏	生物的——沙门氏菌	是	人工操作时易损伤破坏消化道、膀胱等造成胴体和内脏污染。	适当调整去内脏设备，并对员工进行现场培训将降低污染水平； 对胴体进行肉眼检查。	CCP2
	化学的——无				
	物理的——无				
冲洗	生物的——致病菌（沙门氏菌、大肠埃希氏菌 O157: H7 等）	是	去内脏过程中容易发生致病菌污染。通过本工序的清洗可以在致病菌附着生长前将其清除。	应采取有效去除致病菌的清洗方法。	
	化学的——无				
	物理的——无				
检验检疫	生物的——动物疫病	否	病变鸭只及前道工序造成鸭胴体污染。	对每只鸭的体表及内脏开展检验，将有病变、污染的鸭胴体和内脏去除或局部修剪。	CCP3
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 1.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全危害显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
冷却	生物的——沙门氏菌	是	产品与产品的接触； 冷却系统的不当操作会导致最终产品致病菌的流行。	适当地冷却产品以防止致病菌的生长； 二氧化氯可以防止沙门氏菌的进一步生长。	CCP4
	化学的——无				
	物理的——无				
修整与分割	生物的——沙门氏菌	否	修整、分割过程中刀具交叉污染	刀具消毒，环境、器具由 SSOP 和 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
冻结	生物的——致病菌	是	如果温度不能维持在或低于限制致病菌生长的温度，则它们有可能生长。	控制产品的温度低于或等于足以抑制致病菌生长的温度。	CCP5
	化学的——无				
	物理的——无				
包装、标签、标志	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 1.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全危害显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
金属探测	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——重金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质。	CCP6
贮存	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

编制:

审批:

日期:

表 1.4 HACCP 计划表示例

加工类别：屠宰 产品：鸭屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 毛鸭验收与检验	生物的一—动物疫病	兽医检验合格，饲养符合要求。	检验人员对每批、每车毛鸭索要《动物产地检疫合格证明》《饲养记录》并核查。	不合格的毛鸭拒绝接收。	兽医每班次复查记录。	毛鸭验收记录。
CCP2 拔鸭舌、去内脏	生物的一—沙门氏菌	加工后无粪污；设备使用良好；不应因设备的使用不当导致消化道破裂。	肉眼检查；冲洗前检查并随机抽查；品控人员应记录结果；每班检查设备的运行情况。	受污染的产品被宣布废弃或重加工；停止生产后调整和修理设备；冲洗期间进行肉眼检查；重申设备维护和修理记录。	品控人员每班一次检查工厂的消毒记录和氯的含量；品控人员每班两次检查设备维护记录。	消毒记录；纠偏措施记录；设备维护记录。
CCP3 检验检疫	生物的一—动物疫病、致病菌	病变和受污染鸭只不应进入下道工序。	宰后检验人员对鸭逐只检验，对内脏、腹腔和体表开展感官检查。	宰后检验不合格的鸭只按不合格品控制程序处理。	品控人员每班对检验结果进行复验，审核监控记录。	宰后检验记录。
CCP4 冷却	生物的一—沙门氏菌	鸭胴体的中心温度降到4℃以下；内脏产品中心温度降到3℃以下；终冷却水的温度控制在2℃以下。	品控人员在冷却加工结束时监督检查产品的中心温度；每2h检查一次冷却水温度。	品控人员根据时间和温度拒绝或保留产品；品控人员将确认引起偏离的原因并预防其再次发生；采用水冷却方法时，设备维护员将检查冷却液的循环和水交换速率并按要求进行调整；采用风冷却方法时，设备维护员将检查冷却间的温度、风速并按要求调整。	品控人员每班检查一次冷却记录；设备维护员每班检查冷却水温度记录表或冷却间温度和风速记录表；品控人员每天校正所有用于监督和校验的温度计和风速计。	冷却记录；冷却水温度记录；冷却间温度和风速记录；纠偏措施记录；温度计和风速计校正记录。

表 1.4 (续)

加工类别：屠宰 产品：鸭屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP5 冻结	生物的——致病菌	冻结间温度不超过28℃； 产品中心温度不超过-15℃。	冻结间应被连续监控并记录温度； 品控人员应在产品冻结12h后，抽查10个产品，确认内部中心温度达到-15℃以下。	品控人员确认温度超过-15℃的原因； 品控人员采取措施防止温度超过-15℃； 超过关键限值的产品，加工监督机构在装运前对产品进行评估，并作相应的处理。	品控人员每班检查一次产品温度记录的准确性； 品控人员每天检查所有用于检测检验用的温度计，并根据需要每天校正其准确性在2℃范围内。	冻结记录； 纠偏措施记录； 温度计校正记录。
CCP6 金属探测	物理的——重金属物质残留	金属探测仪设备限值： 铁金属直径大于等于1.5mm通过能检出； 非铁金属直径大于等于2.0mm通过能检出； 不锈钢大于等于2.5mm通过能检出。	品控人员确认每件产品使用金属探测仪进行监控。	发现有金属，通知品控部门，查明原因、及时整改； 含有金属的产品弃置或者直到金属除去后才可作为合格品进入下一道工序； 灵敏度失常期间所有通过测试的产品重新进行测试。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏性； 品控人员每班次审核监测记录。	金属探测仪灵敏度检测记录； 纠偏措施记录。

编制：

审批：

日期：

附 录 J
(资料性附录)
鹅屠宰 HACCP 计划模式表

J.1 HACCP小组成员及职责表示例见表G.1。

表 J.1 HACCP 小组成员及职责表示例

姓 名	职 务	组内职务	职 责

编制:

审批:

日期:

J.2 产品描述示例见表I.2。

表 J.2 产品描述表示例

加工类别: 屠宰 产品: 鹅屠宰产品
进行产品描述时需要回答下列问题:
<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品名称: 鲜(冻)白条鹅、鲜(冻)鹅肉、鲜(冻)鹅副产品。 2. 使用方法: 加工熟制后食用或作为食品工业原料。 3. 包装: 内包装: 以塑料膜包裹; 外包装: 纸箱或编织袋包装。 4. 贮存条件及保质期: 鲜白条鹅、鲜鹅肉、鲜鹅副产品在0℃~4℃保存, **d; 冻白条鹅、冻鹅肉、冻鹅副产品在-18℃以下保存, **月(依温度和储存条件不同而变化)。 5. 销售地点: 批发给零售商或进一步加工的工厂。 6. 标签说明: 符合国家的有关规定。

编制:

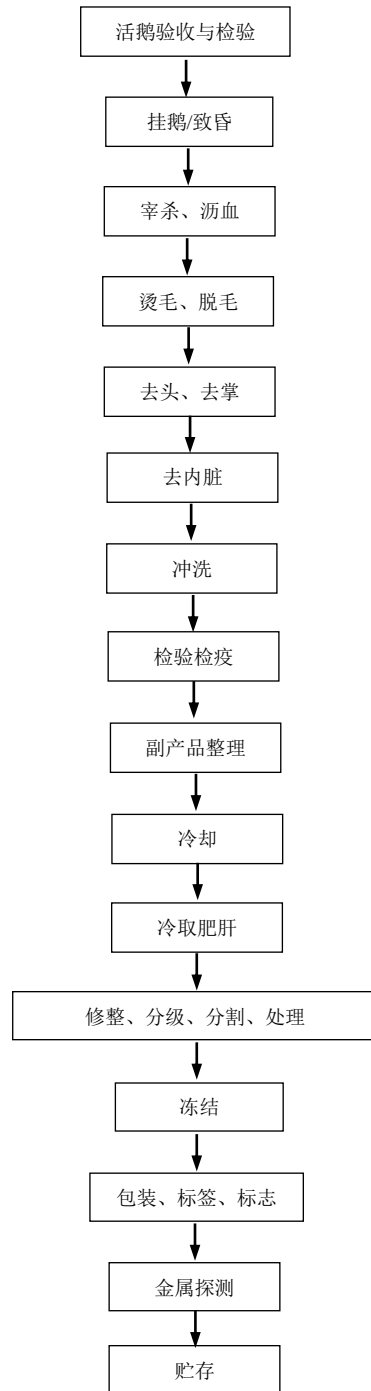
审批:

日期:

J.3 产品加工流程示例见图J.1。

加工类别：屠宰

产品：鹅屠宰产品



编制：

审批：

日期：

注：各企业因设备配置不同，实际工艺流程的顺序可适当调整。

图 J.1 产品加工流程图示例

J.4 危害分析表和HACCP计划表示例分别见表J.3和表J.4。

表 J.3 危害分析示例

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
活鹅验收与检验	生物的——动物疫病	是	饲养过程中可能感染传染、非传染性细菌、病毒、寄生虫等。	查验《动物检疫合格证明》、《饲养记录》。	CCP1
	化学的——无				
	物理的——无				
挂鹅/致昏	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
宰杀、沥血	生物的——致病菌	否	屠宰过程中刀具交叉污染	刀具消毒，环境、器具由 SSOP 和 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
烫毛、脱毛	生物的——致病菌	否	皮肤破裂导致的肌肉污染	不符合的由宰后检验人员剔除。	
	化学的——无				
	物理的——羽毛残留或损伤鹅体	否	脱毛棒损坏，或脱毛机角度不合适损伤鹅体。	每天更换脱毛棒，根据鹅体大小调整脱毛机角度。	
去头、去掌	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 J.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全风险显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
去内脏	生物的——沙门氏菌	是	人工操作时易损伤破坏消化道、膀胱等造成胴体和内脏污染。	适当调整去内脏设备，并对员工进行现场培训将降低污染水平； 对胴体进行肉眼检查。	CCP2
	化学的——无				
	物理的——无				
冲洗	生物的——致病菌	否	去内脏过程中容易发生致病菌污染。通过本工序的清洗可以在致病菌附着生长前将其清除。	应采取有效去除致病菌的清洗方法。	
	化学的——无				
	物理的——无				
检验检疫	生物的——动物疫病、致病菌	是	病变鹅只及前道工序造成鹅胴体污染。	对每只鹅的体表及内脏开展检验，将有病变、污染的鹅胴体及内脏去除或局部修剪。	CCP3
	化学的——无				
	物理的——无				
副产品整理	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 J.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗？	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害？	本步骤是关键控制点吗？
冷却	生物的——沙门氏菌	是	产品与产品的接触；冷却系统的不当操作会导致最终产品致病菌的流行。	适当地冷却产品以防止致病菌的生长；二氧化氯可以防止沙门氏菌的进一步生长。	CCP4
	化学的——无				
	物理的——无				
冷取肥肝	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				
修整、分级、分割、处理	生物的——沙门氏菌	否	修整、分割过程中刀具交叉污染	刀具消毒，环境、器具由 SSOP 和 GMP 控制。	
	化学的——无				
	物理的——无				
冻结	生物的——致病菌	是	如果温度不能维持在或低于限制致病菌生长的温度，则它们有可能生长。	控制产品的温度低于或等于足以抑制致病菌生长的温度。	CCP5
	化学的——无				
	物理的——无				
包装、标签、标志	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

表 J.3 (续)

加工步骤	确定本步骤引入、控制或增加的危害	潜在的食品安全隐患显著吗?	说明对第 3 栏的判断依据	应用什么预防措施来防止危害?	本步骤是关键控制点吗?
金属探测	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——重金属物质残留	是	设备零部件掉落、刀具断裂等。	使用金属探测仪检测产品中是否残留金属物质。	CCP6
贮存	生物的——无				
	化学的——无				
	物理的——无				

编制:

审批:

日期:

表 J.4 HACCP 计划表示例

加工类别：屠宰 产品：鹅屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP1 活鹅验收与检验	生物的一一动物疫病	兽医检验合格，饲养符合要求。	检验人员对每批、每车活鹅索要《动物产地检疫合格证明》《饲养记录》并核查。	不合格的鹅拒绝接收。	兽医每班复查记录。	活鹅验收记录。
CCP2 去内脏	生物的一一沙门氏菌	加工后无粪污；设备使用良好；不应因设备的使用不当导致消化道破裂。	肉眼检查；冲洗前检查并随机抽查；品控人员应记录结果；每班检查设备的运行情况。	受污染的产品被宣布废弃或重加工；停止生产后调整和修理设备；冲洗期间进行肉眼检查；重申设备维护和修理记录。	品控人员每班一次检查工厂的消毒记录和氯的含量；品控人员每班两次检查设备维护记录。	消毒记录；纠偏措施记录；设备维护记录。
CCP3 检验检疫	生物的一一动物疫病、致病菌	病变和受污染鹅只不应进入下道工序。	宰后检验人员对鹅只逐只检验，对内脏、腹腔和体表开展感官检查。	宰后检验不合格的鹅只按不合格品控制程序处理。	品控人员每班对检验结果进行复验，审核监控记录。	宰后检验记录。
CCP4 冷却	生物的一一沙门氏菌	鹅胴体的中心温度降到4℃以下；内脏产品中心温度降到3℃以下；终冷却水的温度控制在2℃以下；冷却水的二氧化氯浓度大于 2×10^{-6} 。	品控人员在冷却加工结束时监督检查产品的中心温度；每2h检查一次冷却水中氯的含量。	品控人员根据时间和温度拒绝或保留产品；品控人员将确认引起偏离的原因并预防其再次发生；采用水冷却方法时，设备维护员将检查冷却液的循环和水交换速率并按要求进行调整；采用风冷却方法时，设备维护员将检查冷却间的温度、风速并按要求调整。	品控人员每班检查一次冷却记录；设备维护员每班检查冷却水温度记录表或冷却间温度和风速记录表；品控人员每天校正所有用于监督和校验的温度计和风速计。	消毒记录；冷却记录；冷却水温度记录；冷却间温度和风速记录；纠偏措施记录；温度计和风速计校正记录。

表 J.4 (续)

加工类别：屠宰 产品：鹅屠宰产品						
关键控制点	显著危害	关键限值	监控	纠偏措施	验证	记录
			对象/方法/频率/人员			
CCP5 冻结	生物的——致病菌	冻结间温度不超过28℃； 产品中心温度不超过-15℃。	冻结间应被连续监控并记录温度； 品控人员应在产品冻结12h后，抽查10个产品，确认内部中心温度达到-15℃以下。	品控人员确认温度超过-15℃的原因； 品控人员采取措施防止温度超过-15℃； 超过关键限值的产品，加工监督机构在装运前对产品进行评估，并作相应的处理。	品控人员每班检查一次产品温度记录的准确性； 品控人员每天检查所有的用于检测检验用的温度计，并根据需要每天校正其准确性在2℃范围内。	冻结记录； 纠偏措施记录； 温度计校正记录。
CCP6 金属探测	物理的——重金属物质残留	金属探测仪设备限值： 铁金属直径大于等于1.5mm通过能检出； 非铁金属直径大于等于2.0mm通过能检出； 不锈钢大于等于2.5mm通过能检出。	品控人员确认每件产品使用金属探测仪进行监控。	发现有金属，通知品控部门，查明原因、及时整改； 含有金属的产品弃置或者直到金属除去后才可作为合格品进入下一道工序； 灵敏度失常期间所有通过测试的产品重新进行测试。	设备维护人员每班用金属模块验证金属探测仪的灵敏性； 品控人员每班次审核监测记录。	金属探测仪灵敏度检测记录； 纠偏措施记录。

编制：

审批：

日期：

参 考 文 献

- [1] GB 12694-2016 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范
 - [2] GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
 - [3] GB/T 19479-2019 畜禽屠宰良好操作规范 生猪
 - [4] GB/T 19538-2004 危害分析与关键控制点（HACCP）体系及其应用指南
 - [5] SB/T 10660-2012 屠宰企业消毒规范
 - [6] Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev, 4 (2003) HACCP 体系及其应用准则 (Guidelines for the application of the HACCP system)
-