



中华人民共和国国家标准

GB/T 24400—2009

食品冷库 HACCP 应用规范

Evaluating rule on the HACCP certification of food freezer

2009-09-30 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 HACCP 体系	2
5 食品良好操作规范	3
6 卫生标准操作程序	3
7 标准操作规程	4
8 有害物质检验	4
9 HACCP 体系的建立规程	4
10 宣传与培训	7
11 其他	7
附录 A (规范性附录) HACCP 应用逻辑程序图	8
附录 B (规范性附录) 良好操作规范	9
附录 C (资料性附录) 判断树以及 CCP 识别顺序图	12
附录 D (资料性附录) 食品冷库 HACCP 计划模式表及 HACCP 小组成员职责表(以冷冻畜禽肉食品为例)	13

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位:商务部流通产业促进中心、中食恒信(北京)质量认证中心有限公司、江苏雨润食品产业集团有限公司、南昌肉联食品集团公司。

本标准主要起草人:赵箭、龚海岩、孙鑫、秦文、李蓓、于田田、吴军、闵成军、闫建平。

食品冷库 HACCP 应用规范

1 范围

本标准规定了食品冷库建立和实施 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)、有害微生物检验和 HACCP 体系的建立规程等要求。

本标准适用于食品冷库企业 HACCP 体系的建立、实施和相关的活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语 (GB/T 19000—2008,ISO 9000:2005,IDT)

GB/T 19080 食品与饮料行业 GB/T 19001—2000 应用指南 (GB/T 19080—2003,ISO 15161:2001,IDT)

食品生产企业危害分析与关键控制点(HACCP)管理体系认证管理规定 国家认证认可监督管理委员会[2002年]第3号公告

Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev. 4(2003)《HACCP 体系及其应用准则》

3 术语和定义

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

3.1

控制 control

(动词)采取一切必要的措施,确保和保持与 HACCP 计划所制定的安全指标一致。

3.2

控制 control

(名词)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,所采取的任何措施和活动。

3.4

偏差 deviation

不符合关键限值标准。

3.5

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、评估以及控制食品危害的安全体系。

3.6

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。

3.7

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。

3.8

HACCP 原理 principle of the HACCP system

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、证明 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

3.9

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

为保障食品卫生质量,组织在食品加工过程中应遵守的操作规范,包括以下范围:接触食品(包括原料、半成品、成品)或与食品有接触的物品包括水和冰应符合安全、卫生要求;接触食品的器具、手套和内外包装材料等应清洁、卫生和安全;确保食品免受交叉污染;保证操作人员手的清洗消毒,保持洗手间设施的清洁;防止制冷剂、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食品造成安全危害;正确标注、存放和使用各类有毒化学物质;保证与食品有接触的员工的身体健康和卫生;预防和清除鼠害、虫害。

3.10

标准操作规程 standard operating procedure (SOP)

为保障食品质量,组织在食品加工过程中应遵守的设备操作及物流过程控制的规范。

4 HACCP 体系

4.1 总要求

4.1.1 组织管理层及 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,组织应建立实施 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 组织应按照本标准的要求建立 HACCP 体系,形成文件。

4.1.4 HACCP 体系应充分体现 3.8 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) 职工培训计划;
- e) 食品库存标识、质量追溯和食品召回制度;
- f) 不合格品控制程序;

- g) 设备、设施、仪器的维护、校准、校验和保养程序；
- h) 有害微生物检验规程。

4.2.1.2 其他前提文件：

- a) 产品标准；
- b) 检疫检验规程；
- c) 实验室管理制度/委托社会实验室检测的合同或协议；
- d) 文件与资料控制程序；
- e) 组织使用的其他文件化内容(以书面或电子形式)可包括：
 - 1) 规范；
 - 2) 图纸：厂区及周围地区平面图、冷库库房平面图(物流、人流、制冷系统图)、物流流程图、供水、排水网络图和捕鼠图；
 - 3) 现行法规；
 - 4) 其他支持性文件。

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) 食品描述表；
- d) 食品物流流程图；
- 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

HACCP 体系文件的建立按照附录 A 的逻辑程序进行,组织应对本标准要求的文件予以控制。文件控制应确保所有提出的更改在实施前加以评审,以明确其对食品安全的效果以及对 HACCP 体系的影响。

应编制形成文件的程序,规定以下方面所需的控制：

- a) 文件发布前得到批准,以确保文件是充分与适宜的；
- b) 必要时对文件进行评审与更新,并再次批准；
- c) 确保文件的更改和现行修订状态得到识别；
- d) 确保在使用处获得适用文件的有关版本；
- e) 确保文件保持清晰、易于识别；
- f) 确保相关的外来文件得到识别,并充分控制其分发；
- g) 防止作废文件的非预期使用,若因任何原因而保留作废文件时,应确保对这些文件进行适当的标识。

4.2.4 记录控制

组织应建立并保持记录,以提供符合要求和 HACCP 体系有效运行的证据。记录应保持清晰,易于识别和检索。应编制形成文件的程序,规定记录的标识、贮存、保护、检索、保存期限和处理所需的控制。

5 食品良好操作规范

按附录 B 的规定执行。

6 卫生标准操作程序

按《食品生产企业危害分析与关键控制点(HACCP)管理体系认证管理规定》的要求形成文件。

7 标准操作规程

7.1 总则

组织应确保入库食品和包装材料为合格品,并分别制定相应的采购、验收、入库、不合格品控制、包装、标识、贮存和运输等物流控制程序以及设备的操作规范。

7.2 采购

7.2.1 组织应对供方的供货能力、食品质量保证能力进行综合评价,以确定合格供方,建立并保存“供方评价表”和“合格供方明细表”。

7.2.2 组织应对合格供方的能力、业绩和供货质量等进行动态综合评价,并建立和保存相关质量记录。

7.3 验收

7.3.1 应按国家有关规定索取入库食品的相关检疫、检验证明和单据。

7.3.2 应按国家有关规定对进货食品进行质量和温度检验,并做好记录。

7.3.3 包装食品应根据 GB/T 6388 进行验收。

7.4 贮存

7.4.1 应建立食品的台账,记载食品的进出库时间、品种、数量、等级、质量、包装和生产日期等。食品应按垛挂牌。应在食品出入库时或定期核对账目,做到账、货、清单相符。

7.4.2 有强挥发气味的食品应设专库保管,不应混放。对乙烯比较敏感的蔬菜和水果不应与其他蔬菜和水果同储。

7.4.3 冷冻、冷藏食品时应遵守冷加工工艺要求。

7.4.4 应严格掌握库存食品贮存保质期限,定期进行质量抽检,执行先进先出制度。

7.4.5 有特殊要求的食品应符合有关规定的要求。

7.5 运输

应制定食品在冷库内部运输的控制文件。

7.6 仪器设备操作规程

仪器设备的操作按照相应设备的操作规程进行。

7.7 不合格品控制

在食品的采购、入库、贮存和运输中发现的不合格品应按有关不合格品控制程序迅速处理并记录。

8 有害物质检验

8.1 组织应按照食品相关标准要求建立对致病微生物进行检验的程序并达到合格要求。

8.2 组织应建立对其他可能存在的致病微生物进行检验的程序并达到合格要求。

8.3 其他有害物质检验按国家相关规定执行。

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 小组

HACCP 小组负责制定 HACCP 计划以及实施和验证 HACCP 体系。HACCP 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,应包括组织具体管理 HACCP 体系实施的领导、生产技术人员、工程技术人员、质量管理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 产品描述,确定产品的预期用途

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

a) 食品名称;

- b) 食品的原料和主要成分;
- c) 食品的理化性质及加工处理方式(如冷却、冷冻);
- d) 包装方式;
- e) 贮存条件;
- f) 保质期限;
- 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。

9.1.3 绘制和确认食品物流流程图

HACCP 小组应详细了解食品的物流过程,在此基础上绘制食品物流流程图,绘制完成后需要现场验证流程图。

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

9.2.1.1.1 危害识别和可接受水平的确定

应对食品从验收、入库或加工到贮存、销售的物流流程全过程的每一阶段分析所有合理预期发生的潜在危害。

9.2.1.1.2 危害评估

应对每一个危害发生的可能性及其严重程度进行评价,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。

9.2.1.1.3 控制措施的选择和评估

根据 9.2.1.1.2 的危害评估,应选择适应的控制措施,使食品安全危害得到预防、消除或降低至规定的可接受水平。

9.2.1.2 危害类型

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:包括有害细菌、真菌及寄生虫等。
- b) 化学危害:无意或有意加入的化学品、农药残留、重金属和各类毒素等。
- c) 物理危害:任何潜在于食品中的有害异物如玻璃、金属等。

9.2.1.3 列出危害分析表

危害分析表可作为一种逻辑方法使组织明确危害分析的思路。HACCP 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)

参照附录 C 中判断树的逻辑推理方法,确定 HACCP 系统中的关键控制点(CCP)。对判断树的应用应当灵活,必要时也可采用其他方法。

9.2.3 建立每个 CCP 的关键限值(原理 3)

9.2.3.1 每个 CCP 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降低至可接受的水平,每一项控制措施要有一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,参考资料可来源于科学刊物、法规性指南、专家、试验研究等,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、pH、物理参数和感官指标等。

9.2.4 建立对每个 CCP 进行监控的系统(原理 4)

9.2.4.1 通过监控能够发现 CCP 是否失控,此外,通过监控还能提供必要的信息,以便及时调整食品物流过程,防止超出关键限值。

9.2.4.2 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。
- 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 CCP 是在监控之下。
- e) 监控人员:可以进行 CCP 检测的人员包括仪器设备操作者、监督员、维修人员、质量管理人员等。负责 CCP 检测的人员应接受 CCP 监控技术的培训。
- f) 监控记录:监控人员按照监控的内容、频率要求应及时进行监控活动,准确报告每次监控工作,随时报告偏离关键限值的情况以便及时采取纠偏措施。

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 CCP 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、销毁食品等,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、对受影响食品的最终处理、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 通过验证可确定 HACCP 体系是否有效运行,验证程序包括对 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 验证活动包括对监控设备的校准,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) 针对性的对食品进行采样检测。
- d) CCP 记录的复查。

9.2.6.3 HACCP 体系的验证:

- a) 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、食品或物流过程发生显著改变时或发现了新的危害时进行。
- b) 计划的验证内容包括食品物流流程图的准确性;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;物流过程是否在既定的关键限值内操作;检查记录是否准确和是否按照要求的时间来完成等。

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 计划表应包括食品名称、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 食品冷库 HACCP 计划模式表

食品冷库的 HACCP 计划模式表参见附录 D 的内容。

10 宣传与培训

组织应定期对 HACCP 计划相关人员进行培训并形成记录,确保与 HACCP 体系有关人员上岗前掌握相关的 HACCP 知识。

11 其他

11.1 组织应将实施 HACCP 和组织的基础设施、技术设备的改造结合起来。

11.2 组织在执行 HACCP 体系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可以灵活,内容要结合组织实际情况编写,同时组织可考虑将 HACCP 体系与其他体系整合。

附 录 A
(规范性附录)
HACCP 应用逻辑程序图

HACCP 应用逻辑程序图见图 A.1。

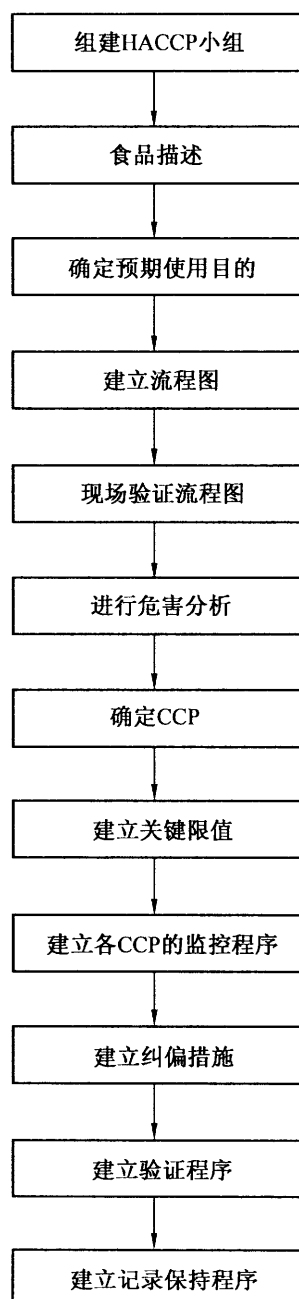


图 A.1 HACCP 应用逻辑程序图

附 录 B
(规范性附录)
良好操作规范

B.1 一般要求

- B.1.1 卫生质量方针和目标。
- B.1.2 组织机构及其职责。
- B.1.3 生产、质量管理人員的要求。
- B.1.4 环境卫生的要求。
- B.1.5 库房及设施设备卫生的要求。
- B.1.6 入库食品卫生的要求。
- B.1.7 食品贮存、包装、运输卫生的要求。
- B.1.8 有毒有害物品的控制。
- B.1.9 检验的要求。
- B.1.10 保证卫生质量体系有效运行的要求。
- B.1.11 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、能够保证其食品卫生质量的组织机构,并规定其职责和权限。
- B.2.3 冷库工作人员应当符合下列要求:
 - 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;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,凡患有肝炎(病毒性肝炎和带菌者)、活动性肺结核、肠伤寒和肠伤寒带菌者、细菌性痢疾和痢疾带菌者、化脓性或渗出性脱屑性皮肤病和其他有碍食品卫生的疾病或疾患的人员,应调离生产岗位;
 - b) 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库房;工作时不应戴首饰、手表,不应化妆;进入库房时洗手、消毒并穿戴好工作服、帽、鞋,工作服、帽、鞋应当定期清洗消毒;
 - c) 生产、质量管理人員经过培训并考核合格后方可上岗,特种设备操作人员应经过专业培训,获得合格证书后方能上岗操作。
 - d) 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) 不应建在有碍食品卫生的区域,厂区内不应兼营、生产、存放有碍卫生的其他食品;
 - b) 厂区路面平整硬化、无积水,厂区无裸露地面;
 - 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、垃圾暂存设施;
 - f) 生产区与生活区隔离。
- B.2.5 库房及设施设备的卫生应当符合下列要求:

- a) 库房布置应满足物流流程要求,运输线路要短,避免迂回和交叉;
- b) 冷藏间应按不同的设计温度分区、分层布置;
- c) 冷藏间的分间应按贮藏食品的特性及冷藏温度等要求分间,有异味的贮藏食品应设单间;
- d) 库房门用浅色、平滑、易清洗、不透水、耐腐蚀的坚固材料制作,结构严密;
- e) 库房的隔热材料不应散发有毒或有异味等对食品有污染的物质;
- f) 冷却间、冻结间、冷藏间、冰库和穿堂等处照明的照度不宜低于 20 lx,加工间、包装间等处照明的照度不宜低于 50 lx;
- g) 库房供电、供冷和供水应满足生产需要;
- h) 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;
- i) 穿堂和库房的墙、地、门、顶等不应有冰、霜、水,一旦发现要及时清理。
- j) 根据食品加工需要,车间入口处设有鞋、靴和车轮消毒设施;
- k) 冷库地下自然通风道应保持畅通,不应积水、有霜,不应堵塞。
- l) 应合理利用仓容,不断总结、改进食品堆垛方法,安全、合理安排货位和堆垛高度,堆垛要牢固、整齐,便于盘点、检查、进出库。
- m) 更衣室、卫生间等辅助房间宜布置于穿堂附近,多层库宜设置在首层。更衣室和卫生间应当保持清洁卫生,其设施和布局不应应对库房造成潜在的污染风险;
- n) 应配备温、湿度记录装置,并定期进行校准。

B.2.6 库存食品的卫生应当符合下列要求:

库存食品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.2.7 食品包装、贮存、运输过程卫生要求:

- a) 用于包装食品的物料应符合卫生标准并且保持清洁卫生,不应含有有害、有毒物质,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) 食品运输工具应清洁卫生,食品应当用清洁、无异味的冷藏车运输;
- d) 冷藏库、冷冻库应保持库内清洁,定期消毒,有防霉、防鼠、防虫设施。库内食品应当与墙壁、地面保持一定距离。库内不应存放有碍卫生的物品,同一库内不应存放相互污染或者串味的食品。

B.2.8 严格执行有毒有害物质的贮存、使用的管理规定,确保使用的制冷剂、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,避免对食品、食品接触表面和包装材料造成污染。

B.2.9 食品的卫生质量检验应当符合下列要求:

- a) 对高风险食品宜根据食品特点进行定期的理化及微生物检测;
- b) 冷库自身建有实验室的,应制定实验室管理制度和食品检验规程;使用社会实验室承担质量检验工作的,该实验室应通过省级以上计量认证或国家实验室认可,并与冷库签订合同。

B.2.10 应保证卫生质量体系能够有效运行并达到如下要求:

- a) 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、食品接触表面的卫生、有毒有害物质、虫害防治等处于受控状态;
- b) 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;
- c) 应制定并执行对不合格品入库的控制制度,包括不合格品的标识、记录、评价、隔离处置和可追溯性等内容;
- d) 应制定并执行冷库设备、设施的维护程序,保证设备、设施满足生产加工的需要;
- e) 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;

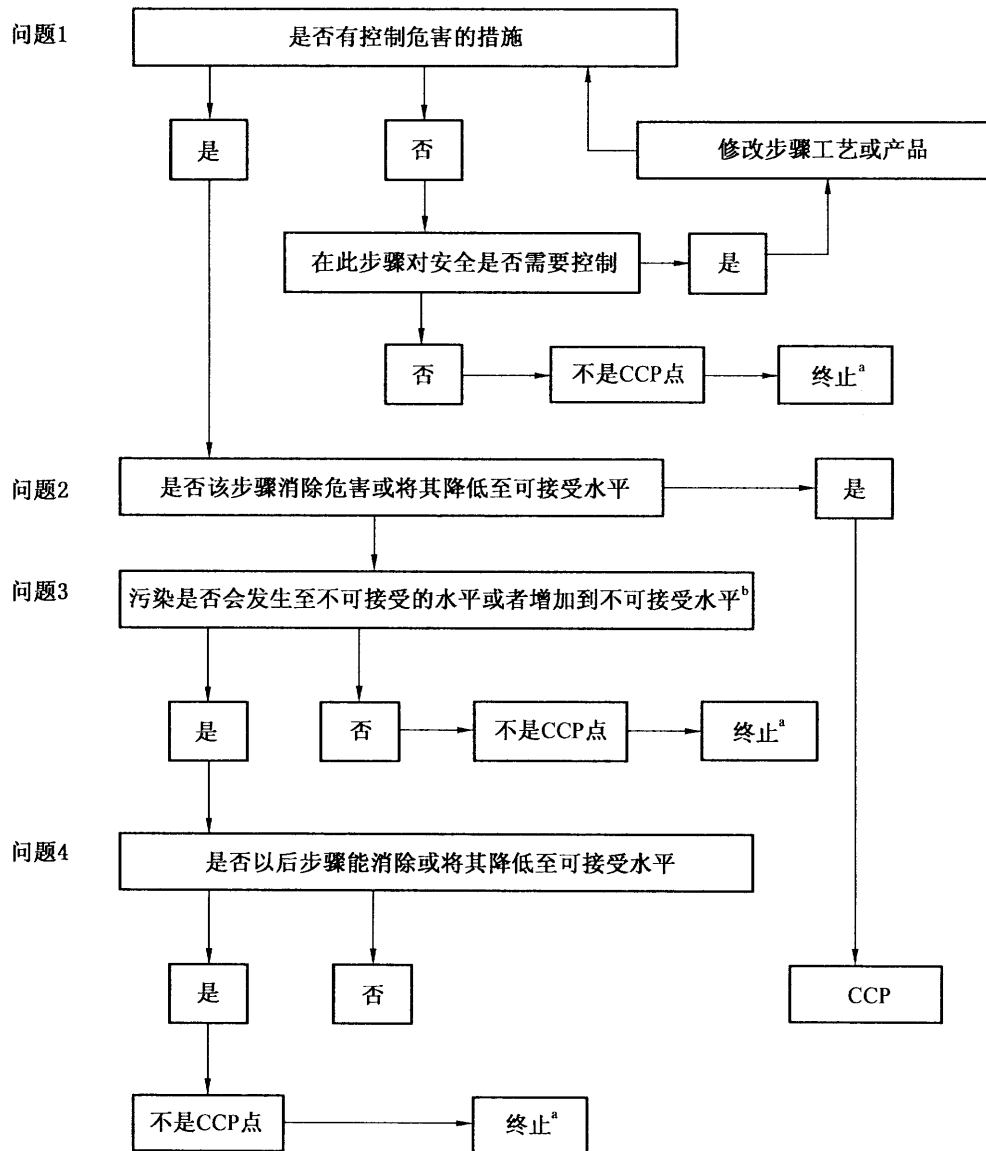
- f) 应对反映食品卫生质量情况的有关记录制定并执行标记、收集、编目、归档、保存和处理等管理规定,所有质量记录应真实、准确、规范并具有卫生质量的可追溯性,保存期不少于2年。
- B.2.11** 应制定并实施职工培训计划并做好培训记录,保证不同岗位的人员熟练完成本职工作。

附录 C

(资料性附录)

判断树以及 CCP 识别顺序图

判断树以及 CCP 识别顺序图见图 C.1。



注：本图引自 CAC/RCP 1-1969, Rev. 4(2003)的附件。

^a 按描述的过程进行至下一个危害。^b 在识别 HACCP 计划中的 CCP 时,需要在总体目标范围内对可接受水平和不可接受水平做出规定。

图 C.1 判断树以及 CCP 识别顺序图

附录 D

(资料性附录)

食品冷库 HACCP 计划模式表及 HACCP 小组成员职责表(以冷冻畜禽肉食品为例)

D.1 HACCP 小组成员及职责表参见表 D.1。

表 D.1 HACCP 小组成员及职责表

编制：		审批：		日期	
姓 名		职 务		组内职务	

D.2 食品描述表及示例参见表 D.2。

表 D.2 食品描述表

食品:冷冻畜禽肉
1. 食品名称:冷冻畜禽肉 2. 使用方法:消费者购买经熟制后食用 3. 包装:瓦楞纸箱按 GB/T 6543 的规定执行,塑料薄膜按 GB/T 6388 的规定,外包装按国家食品标签通用标准 GB 7718 进行标识,箱底部封牢,箱外用塑料带三道式“++”字形扎捆牢固。 4. 贮存要求及保质期:库内保持清洁卫生,贮存条件为 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,相对湿度 80%~85%的低温冷库内。保质期根据产品特性规定

编制：

审批：

日期：

D.3 食品出入库物流流程图参见图 D.1。

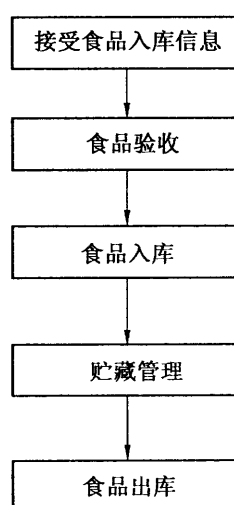


图 D.1 冷冻畜禽食品出入库物流流程图

D.4 危害分析工作表及示例参见表 D.3。

表 D.3 危害分析工作表

1	2	3	4	5	6
加工 工序	识别本工序被引入的受控或增加的潜在危害	潜在的危害是否显著? (是/否)	对第3栏的判定依据	如果第3栏回答“是”,应采取何种措施预防、消除或降低危害至可以接受的水平	CCP
接受食品 入库信息	生物危害:无				否
	化学危害:无				
	物理危害:无				
食品 准入	畜禽 产品	生物危害:致病微生物、寄生虫	是	感染致病微生物、寄生虫或食品腐烂变质 温度控制不当可能使致病菌增值	是 CCP1
		化学危害:农残、兽残、重金属	是	重金属或违禁药物残留超标发生的情况有一定的比例	
		物理危害:金属物、石砾、异物等	否	顾客控制,包装破损发生可能不大	
入库	生物危害:微生物繁殖	是	食品入库冻肉回化,微生物繁殖、耐低温菌复活	严格控制入库时间	否
	化学危害:无	否			
	物理危害:无	否			
低温贮存	生物危害:致病菌、耐低温菌	是	1. 温度控制不当可能造成病原性微生物、耐低温菌繁殖	1. 严格控制库温,超过操作限值及时调整; 2. 严格冷库温度控制规定	是 CCP2
	化学危害:无	否		1. 严格控制库温,超过操作限值及时调整; 2. 严格冷库温度控制规定	
	物理危害:无	否			
出库	生物危害:微生物繁殖	是	食品出库造成冻肉回化,微生物繁殖、耐低温菌复活	严格控制出库时间	否
	化学危害:	否			
	物理危害:无	否			

D.5 HACCP 计划表及示例参见表 D.4。

表 D.4 HACCP 计划表

CCP	关键限值	监 控				纠偏	验证	记录
		对象	方法	频率	监控人员			
食品准入 (CCP1)	1. 感官检测; 2. 温度检测; 3. 顾客承诺书; 4. 重金属或农兽药残留证明; 5. 抽样检测报告	1. 感官指标; 2. 食品温度; 3. 相关证件; 4. 抽样检测报告	1. 感官评价 2. 测量 3. 索证或报告	每批	保管人员	1. 拒绝无相关证件的食品; 2. 拒绝接受不符合限值要求的食品	质量管理人员负责如下: 1. 入库时抽样温度校准记录; 2. 入库时抽样 CCP1 的记录表; 3. 入库时抽样食品	1. 监控与纠偏记录表; 2. 验证记录表
低温贮存 (CCP2)	冷冻库:库温 -18℃(昼夜温差不超过 ±1℃)	库温	测量或观察温度记录	每日	保管员及动力制冷工	对温度偏离操作限值时应及时调整至满足限值的要求上来: 如果温度持续出现偏离关键限值时,应通知动力部人员进行检查抢修,此批食品按评审程序执行	1. 标准温度计或记录仪每年由技术监督局校准一次; 2. 质量管理人员每日检查监控温度记录一次	1. 温度记录校准与纠偏记录表; 2. 验证记录表