



中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—××××/ISO/TS 22002-3:2011

食品质量控制前提方案 第3部分：农场

Prerequisite programs on food safety—
Part 3: Farming

(ISO/TS 22002-3:2011, IDT)

201×-××-×× 发布

201×-××-×× 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总要求	3
5 通用前提方案	4
5.1 总则	4
5.2 选址	4
5.3 农用房舍的建造和布局	4
5.4 设备的适用性和维护	5
5.5 人员卫生	5
5.6 役用动物	6
5.7 采购管理	6
5.8 农场内的贮存和运输	6
5.9 清洁	8
5.10 废弃物管理	8
5.11 农用房舍内的虫害控制	9
5.12 可疑不安全产品的管理	9
5.13 外包活动	9
6 针对农作物生产的前提方案	10
6.1 总则	10
6.2 灌溉	10
6.3 施肥	10
6.4 植保产品	10
6.5 收获和收获后活动	11
7 针对动物生产的前提方案	11
7.1 总则	11
7.2 用于动物的饲料和水	11
7.3 健康管理	12
7.4 挤奶	14
7.5 带壳蛋的收集	15
7.6 屠宰准备	15
7.7 水生动物的养殖、捕捞和处理	15
参考文献	16

前 言

GB/T ××××《食品质量控制前提方案》共分为 6 个部分：

- 第 1 部分：食品加工；
- 第 2 部分：餐饮；
- 第 3 部分：农场；
- 第 4 部分：食品包装的生产；
- 第 5 部分：储运；
- 第 6 部分：饲料。

本部分为 GB/T ××××的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO/TS 22002-3:2011《食品安全前提方案 第 3 部分：农场》。

本部分由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会(SAC/TC 313)提出并归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、内蒙古大学、定西马铃薯研究所、内蒙古格瑞得马铃薯种业有限公司、湖北省国营龙感湖农场。

本部分主要起草人：刘文、杨丽、段敏、刘鹏、张若芳、李进福、李冬虎、李强、戴岳、孙清华、王家林、初侨、李慧媛、王彦蓉、郝佳、张晓芳、韩冰。

引 言

在食品链的所有阶段都应确保食品和饲料安全。运营者有责任确保食品的生产、加工和配送满足卫生要求。

同样,农户(组织)应执行保障终端产品安全所需的相关食品安全控制措施。这适用于所有农场的终端产品,但是所需安全要求可能取决于预期用途,比如是否准备加工,以及是否能够在食品链的后段控制危害。农户(组织)应能够实施这些控制措施,必要时进行记录,确保上下游的可追溯性,保留有关进货文件,必要时进行抽样分析。

农户(组织)需要满足相关法规要求,包括通用和具体的卫生规定,以及良好的卫生计划。当不存在此类法规时,则应适用法典标准或销售地所在国的法规。

目前,农场内的食品安全控制措施通常被整合为良好规范[例如良好农业规范(GAP),良好农场规范(GFP),良好兽医规范(GVP),良好卫生规范(GHP)]。GAP和GFP能够解决关于农场加工的环境、经济、社会可持续性等问题,从而得到安全和优质的食用和非食用农产品。GHP则解决必要的条件和措施,确保饲料或食品在食品链的所有阶段的安全性和适用性。GVP提出兽药或饲料添加剂的合理使用要求,按照批准使用的剂量和停药期使用,以使动物获得充分治疗,同时使动物源食品的残留尽可能少。制定这些规范的目的通常是控制影响安全性和适用性或两者均影响的污染,而不控制某种特定危害。

国际食品法典委员会(CAC)和世界动物卫生组织(OIE)的作用和职责是制定国际标准,以此作为在《实施卫生和植物卫生措施协定》(简称SPS协定)框架下安全地进行国际贸易的依据。OIE建立了动物健康(包括关于食品安全的农场措施)和健康认证的官方标准。CAC建立了食品安全和标签的官方标准。

GB/T 22000—2006指出了食品链内组织的食品安全要求。其中一项要求是组织将建立、实施和保持前提方案(PRPs),以便协助控制食品安全危害(GB/T 22000—2006中7.2)。前提方案是在整个食品链内维持适合生产、处理和提供可供人类消费的安全产品和安全食品的卫生环境所必要的基本条件和活动。

当农场从基于GHP的体系转换至基于GB/T 22000—2006的体系时,如果缺少危害分析,应进行危害分析。GHP的多数条款可继续用作前提方案。如果危害分析得出的结论是存在需要通过针对性措施控制的危害,则GHP的其他条款可归为操作性前提方案(oPRPs)。

本部分不重复GB/T 22000—2006中的要求,旨在按照GB/T 22000—2006的规定建立、实施和保持具体前提方案时使用。本部分不用于认证。

在实际操作中,按照GB/T 22000—2006的规定,本部分的以下应用是可行的:

- a) 组织制定操作规程的前提方案,或者检查现有规程是否与本部分一致。
- b) 农户小组建立通用的食品安全管理体系。根据危害分析,该小组确定每个成员所需实施的控制措施。农户小组使用本部分建立相应的农场前提方案,形成文件和记录。若需认证,则针对农户小组而不是针对单个成员认证。
- c) 一个或多个组织建立涵盖农场和加工的整体食品安全管理体系。根据危害分析,组织确定需要在农场和加工阶段实施的控制措施。适用于农场的前提方案,根据本部分的规定实施;适用于加工的前提方案,根据ISO/TS 22002-1的规定实施。若需认证,则针对整个体系认证。
- d) 农户建立食品安全管理体系。根据危害分析,农户建立所需实施的控制措施,以本部分作为依据,建立和记录用于农场的前提方案。若需认证,则针对农户认证。

第 5 章、第 6 章和第 7 章内关于指导选择前提方案的各条款都先提出食品安全目标,随后提出通用要求,保持初级生产中的卫生环境。此外,还推荐了符合这些要求的前提方案示例。每个条款的最后一段都描述了需要或者建议采用的文件要求,包括记录,以及当不再满足要求时需采取的措施。

食品质量控制前提方案

第 3 部分：农场

1 范围

GB/T ×××××的本部分规定了建立、实施和保持前提方案(PRPs)的要求,用于保持环境卫生以及控制食品链内的食品安全危害。

注 1: 引言的最后一段提供了关于正确理解本部分的第 5 章、第 6 章和第 7 章的信息。

本部分适用于各种规模和复杂程度的农场生产组织(包括单个农场或农场组),旨在按照 GB/T 22000—2006 中 7.2 的规定实施前提方案。如果组织参考本部分,制定符合性自我声明或需获得食品安全管理体系认证时(例如有例外情况或执行了替代措施),则需证明其合理性并进行记录。

本部分适用于农作物种植(例如谷物、水果、蔬菜)、农场动物养殖(例如牛、家禽、猪、鱼)及其产品的处理(例如牛奶、鸡蛋)。本部分不适用于野生水果、蔬菜和蘑菇的采摘、钓鱼、打猎等非组织性的农业活动。

所有与农场相关的活动都包括在此范围内(例如未加工产品的分类、清洁、包装、农场饲料制作、农场范围内的运输)。本部分不适用于在农场房舍内执行的加工活动(例如加热、烟熏、腌制、熟化、发酵、干燥、卤制、提取、挤压等)。本部分也不适用于被运送至农场或者从农场运出的产品或动物。

注 2: 若需要食品链下游的前提方案,将通过本系列标准涵盖,例如,通过 ISO/TS 22002-1 涵盖加工前提方案。

根据规模、产品类型、生产方式、地理和生物环境、相关法律法规要求的不同,农场操作具有多样性。因此,组织之间前提方案的需求、强度和特性存在差异。已确定的前提方案也可能根据 GB/T 22000—2006 中 8.2 所述的审核程序的结果而发生改变。本部分关注前提方案管理的要求,而具体前提方案的建立由标准的使用者负责。前提方案管理包括需求评估和措施选择。本部分列出的前提方案具体示例仅用于指导,其目的是实现生产安全可消费食品的总体目标。

旨在制定操作规范的组织,以及基于 GB/T 22000—2006 卖方/买方关系的组织,也可使用本部分。

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 22000—2006 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求(ISO 22000:2005, IDT)

3 术语和定义

GB/T 22000—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

洁净的水 clean water

在其使用环境中不影响食品安全的水。

注 1: 改写 CAC/RCP 53—2003^[4]。

注 2: 本部分中此术语指的是天然水或纯化水,其含有的微生物和有害物质数量不会直接或间接影响食品安全。

3.2

有资质人员 competent person

通过知识和实践经验,被认定为具有必要的技能和能力,能够执行分配任务的人员。

注:教育、培训或经验是人员获得能力的关键。

3.3

污染 contamination

食品、饲料或其环境中污染物的引入或产生。

注:改写 CAC/RCP 1—1969^[3]。

3.4

污染物 contaminant

任何可能危及食品安全的非有意加入到食品或饲料中的生物物质、化学物质、异物或其他物质。

注 1:改写 CAC/RCP 1—1969^[3]。

注 2:本部分中术语“异物”指的是物理污染物。

注 3:此术语类似于 GB/T 22000—2006 中 3.3 内规定的“食品安全危害”的术语。在 GB/T 22000—2006 的正文内,食品安全危害是在建立前提方案之后在危害分析过程中被确定的。

3.5

饲料 feed

以加工、半加工或原料状态直接喂给动物食用的单一的或多种原料的混合物。

注:改写 CAC/RCP 54—2004^[8]。

3.6

饲料添加剂 feed additive

在饲料中添加的无论其是否具有营养价值可影响饲料特性或动物源产品的物质。

注:改写 CAC/RCP 54—2004^[8]。

3.7

饲料成分 feed ingredient

包括饲料添加剂在内的、无论在动物饮食中是否有营养价值的饲料产品的组成部分或其混合物。

注 1:成分是植物或动物来源,无论是陆生还是水生,或者其他有机物质或无机物质。

注 2:改写 CAC/RCP 54—2004^[8]。

3.8

批次 lot

在相似条件下生产和(或)加工或包装的某一产品单元的集合。

注 1:改写 GB/T 22005—2009。

注 2:批次由组织按照预先建立的参数确定。

注 3:一批次产品能包括一个单一的单元产品。

3.9

拌药饲料 medicated feed

包含兽药(3.15)的任何饲料。

注:改写 CAC/RCP 54—2004^[8]。

3.10

组织 organization

职责、权限和相互关系得到安排的一组人员及设施。

示例:公司、集团、商行、企事业单位、研究机构、慈善机构、代理商、社团或上述组织的部分或组合。[GB/T 19000—2008^[1],3.3.1]

注:本部分中该术语表示农户、农户小组、农场或社团、为农户建立前提方案的机构或加工企业。

3.11

包装 packaging

用于农产品或食品盛放、保护、处理、配送、贮存、运输及展示的产品。

注 1：改写 BSI/PAS 223^[14]。

示例：包装纸和容器。

注 2：该术语指的是将农产品或食品放入一个或多个包装物内的行为。

3.12

虫害 pest

对人类、人类活动、人类使用或生产的产品、动物或环境带来不良影响的植物或动物的不需要的物种。

注：该术语指的是在田野或农场房舍内毁坏庄稼、糟蹋食品或传播疾病的小动物、鸟类或昆虫。

3.13

植保产品 plant protection product

按照用户要求制造的任何物质或微生物(包括病毒)或两种乃至多种成分的混合物或溶液,用于防止植物或植物产品受到有害生物的影响;调控植物生长(不作为营养物质);保存植物产品;消除和抑制不需要的植物或植物组织;检查或预防植物不需要的生长。

注：该术语指的是除草剂、杀藻剂、杀鼠剂、杀兔剂、杀软体动物剂,杀线虫剂、杀虫剂、杀螨剂、杀真菌剂、杀菌剂、杀病毒剂、消毒剂、驱避剂、引诱剂、熏蒸剂、植物活化剂、植物生长调节剂、自我防御机制诱导剂等,用于生长、收获和收获后活动中。

3.14

饮用水 potable water

较低风险的,可供人消耗或使用的水。

注：有关人类消费饮用水的质量标准在 WHO“饮用水质导则”^[13]内介绍。

3.15

兽药 veterinary drug

用于治疗、预防、诊断或改变生理、行为的施用给食品生产用动物(如产肉或产奶动物、家禽、鱼类或蜜蜂)的物质。

注：包括施用给食品生产用动物的驱虫剂。

3.16

停药期/休药期 withholding period/withdrawal period

最后一次向农作物(包括牧场)施用植保产品或最后一次向动物施用兽药后,至农作物、动物或者其产品能用于人类消费,确保食品中最大残留量不超过规定的期限。

4 总要求

制定前提方案的组织应确定、选择和保持前提方案,以便:

- a) 将引入污染物的可能性降至最低,满足本部分的要求;
- b) 能够实施防止污染的法规要求;
- c) 符合本部分提及的要求,这些要求包括根据农场生产类型另外制定的规程,或接收农场终端产品的加工厂或主管部门提出的要求;

注：另外制定的规程包括本部分参考文献内所列的国际操作规程。

- d) 适用于已确定的危害,并适用于农场的规模和特性。

组织应建立并保持相关文件和记录,例如:

- 1) 由选择前提方案所满足的 b) 款的法规要求;

- 2) 选择前提方案所参照的 c) 款的另外制定的规程；
- 3) 所选前提方案的描述及其管理。

注：前提方案的管理包括监测、验证、纠偏措施以及相应记录等，是 GB/T 22000—2006 食品安全管理体系要求的一部分。

5 通用前提方案

5.1 总则

食品会通过多种方式被污染。例如，废弃物、人员、水和设备都有可能成为污染源。任何生产类型都存在降低污染可能性的控制措施，本章用于确定实施前提方案的控制措施。

5.2 选址

组织应采取措施，将从环境污染区域中引入有害污染物的可能性降至最低。

组织应在周边环境内确定潜在污染源和此类污染的特性。

组织应确定用于农场活动的水源和储水设施，例如泉水、河流和水井。组织宜在水源和储水设施图上确定潜在污染源的位置。当地机构可以协助确定水源和储水设施。监测当地的区域开发计划有助于预见和预防未来的问题。

应描述之前发生过的可能对农场环境造成污染的事件（例如火灾、洪水）。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低，宜实施的前提方案示例如下：

- a) 农场活动应远离环境污染区域和造成严重食品污染威胁的活动；

注：环境污染区域包括工业生产旧址、废弃物贮存或核污染区域；造成严重食品污染威胁的活动包括交通拥堵的道路（例如铅污染），焚化炉（例如二噁英污染），污水处理厂（微生物、重金属），可能污染水源、土壤或空气的其他行业。

- b) 农作物种植或动物养殖应远离其敏感的高危害污染物（例如铅、镉、二噁英）；
- c) 应按照预期用途选择水源或储水设施；
- d) 应保护用于灌溉即食水果和蔬菜的水源，使其免受排泄物污染。

文件宜包括标明农场房舍、所用水源和储水设施以及潜在污染源的最新清单/地图。

如果发现可能对其产品安全造成影响的信息，组织应采取措施，必要时通知主管部门。

5.3 农场房舍的建造和布局

应按照适当方式设计和建造农场房舍，保持适当的卫生水平，将交叉污染的可能性降至最低。

注：例如，在农作物生产中，来料（原料）与已清洗和已分类产品之间的污染是交叉污染；在动物生产中，排泄物和进料水流之间的污染是交叉污染。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低，宜实施的前提方案示例如下：

- a) 将更衣、就餐区与食品处理区隔开；
- b) 家畜或动物的养殖规模应控制密度，与建筑物、土地或水体的面积或容量相适应；
- c) 应合理设计设施，分隔不同组别或批次的动物，隔离患病或新引进的动物，防止人畜共患病的引入或传播；
- d) 应按照所需卫生水平设计建筑物，保证充分地通风、照明和清洁度，尽量减少食品生产用动物及其产品被污染；

注：需要高水平卫生条件的区域示例是贮存区和食品处理区，例如挤奶设施。

- e) 采用无毒和可清洁的材料建造建筑物；
- f) 将可能构成食品污染源（例如植保产品、洗涤剂、消毒剂、燃料和燃油、废物和包装）的材料贮存

在特定地点；

- g) 给农场房舍配备有适当设计和功能的卫生间,将排泄物污染的可能性降至最低；
- h) 给农场房舍配备适合于预期用途的洁净水或饮用水进水口；
- i) 对有可能通过手污染食品的区域在卫生间安装饮用水进水口；
- j) 用标识区分饮用水和非饮用水管道；
- k) 设计和配备相关设施,收集可能导致食品污染的污水和废水,使之远离动物和食品；
- l) 采用适当方式使农场房舍和农场附近区域具有良好的排水系统,将滞留水对食品污染的可能性降至最低；
- m) 设置维护环控系统,不增加食品污染的可能性；
- n) 设计和配备设施,防止不需要的动物进入设施。

文件宜包括标明农场房舍、潜在污染源(例如化学产品贮存区)以及用于将食品污染可能性降至最低的必要设施(例如进水口)的最新地图。

5.4 设备的适用性和维护

组织应按照适当方式设计、安装和使用设备,保持适当的卫生水平。设备本身不应成为食品污染源。

组织应确定并采取措施,将田间作业中使用重型设备产生污染物(例如燃油泄漏、废气排放)所致的食品污染可能性降至最低。

组织应按照制造商所提供的使用条件安装和使用设备。若未提供,则以技术标准为准。

设备应保持良好的工作状态。组织应遵循制造商的说明,维护与食品接触的设备。收获容器应经过检查并且保持在良好状态(例如无损坏)。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下：

- a) 使用符合下列要求的食品接触设备(例如奶罐)：
 - 1) 采用不增加食品化学污染可能性的材料制造；
 - 2) 经过适当设计,使设备能进行适当的卫生检查、清洁。必要时,应进行消毒；
 - 3) 经过适当设计,使设备能够完全排空。必要时,应预防环境消毒后造成的污染。
- b) 定期验证、校准、维护或更换设备,在所有情况下均应符合制造商的说明。
- c) 在饮用水进水口附近安装洗手池、肥皂和纸巾或干手器或者放置消毒洗手液,这是存在手部污染或经手传播食品污染可能性的位置。

注：卫生间是典型的手部污染风险高的设施；挤奶室是典型的经手传播食品污染风险高的设施。

文件宜包括含有使用说明信息的设备清单。记录宜包括主要的设备维护操作,包括外包活动(例如执行操作的人员,操作日期)。

如果发现设备或其使用可能影响到食品安全的信息,组织应立即采取纠偏措施。必要时通知食品链的下一个环节、设备制造商或主管部门。

5.5 人员卫生

人员应保持个人清洁。人员行为和操作方式应符合所需卫生水平。组织应保障个人能力水平满足要求。

组织应：

- a) 建立和发布符合操作需要的个人清洁、行为和操作规程；
- b) 保障这些规程的执行人员具有相应能力(包括临时工作人员)；
- c) 必要时实施规程,确保来访者不成为污染源。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下：

- 1) 穿戴经过定期清洁或更换的适合的防护服、工作帽和鞋；
- 2) 无论是否有规定,应经常洗手(例如使用卫生间之后、开始处理食品之前、挤奶或收集鸡蛋之前)；
- 3) 应及时报告个人可能污染食品和动物的疾病；
- 4) 用适当防水敷料包扎手部或小臂上的伤口；
- 5) 禁止在食品处理区内吸烟；
- 6) 禁止将个人物品带入食品处理区；
- 7) 不得随意进入农场；
- 8) 提供化学产品的使用培训(例如植保产品)；
- 9) 提供特定产品的收获和处理培训(例如挤奶、捕捞、家禽装箱、蛋的处理、易破损水果的处理)；
- 10) 有效传达卫生规范,例如正确洗手示意图。

文件宜包括个人卫生规范的描述。

已知受到病毒感染,或者携带可经食品或食品生产用动物传播疾病或病症的人员,应避免处理食品生产用动物、食品以及食品接触材料。

5.6 役用动物

用于农场活动的役用动物不应增加食品污染的可能性。

组织应确定并采取措施,将食品生产用动物直接或间接向食品传播污染物的可能性降至最低。

如果役用动物突然死亡,或者出现增加食品污染可能性的疾病迹象,组织应从兽医或有资质人员处获得有关动物健康的建议,并且采取措施防止接触食品和食品生产用动物。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 通过适当地检查、治疗、接种疫苗,或依据兽医或有资质人员有关动物健康的建议,使役用动物保持良好的健康状态；
- b) 防止役用动物进入或停留在食品污染可能性高的设施内。

5.7 采购管理

采购饲料、种子、动物、肥料、植保产品、兽药、包装或任何其他材料时,应采用适当方式将食品污染的可能性降至最低。

组织应确定并采取措施,确保进入农场内的物品和动物符合预期用途,不增加食品污染的可能性。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 建立规范,交货时进行检查；
- b) 拒绝或者限制不符合相关技术规范要求的物品、动物或运输车辆(例如不可接受的霉菌污染或其他缺陷)进入需要尽量减少食品污染可能性的区域；

注:例如交货时应检查标签、产品完整性以及对饲料进行目测检查。

- c) 控制饲料符合预期用途,尤其要考虑动物品种和生产类型；
- d) 如果对饲料的质量存在疑问,应向有资质人员或机构寻求建议。

记录宜包括进入农场的相关信息,应包括含有相关健康情况和可追溯性文件的动物描述,以及在动物描述正文内所述的检查结果。应包括饲料、植保产品、兽药、肥料的描述,以及供应商的身份信息,必要时包括卫生信息或成分信息。

如果发现被引入农场内的物品或动物可能会对食品安全造成不利影响(例如在饲料内存在有害材料或物质),组织应采取措施,必要时通知食品链的下一个环节、供应商或主管部门。

5.8 农场内的贮存和运输

在农场内贮存以及农场范围内运输时,组织应尽量保护食品避免受到污染,并采取措施,将危害发

生的可能性和危害水平降至最低。

贮存区和运输容器的设计应便于维护、清洗、保护产品。

食品包装材料,包括用于食品贮存或运输的容器,应满足食品接触的要求。

组织宜保持在农场内贮存及运输的所有食品批次的可追溯性。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 将预期用于人类消费的已收获产品贮存在适当区域内,该区域需保持适当卫生水平,或在收获之后尽量减少在田间的等待时间,特别注意动物所致的污染风险;
- b) 采取控制措施,通过合适的温度、湿度、停留或运输时间,将食品或饲料内形成不期望产生的微生物或毒素的可能性降至最低;
- c) 根据食品特性(例如水活度、pH 值以及微生物的可能初始水平和类型),预期保质期,包装方法以及食品和饲料预期用途(例如进一步烹饪和加工或者即食),采用适当的温度控制系统;
- d) 将易腐败的食品贮存在合适的温度和湿度条件下,贮存在设计适当的容器内,置于干净区域;
- e) 询问并遵照加工厂通过对农场终端产品的贮存进行危害分析确定的温度、时间和其他标准数值应用和监测的要求;
- f) 在预期贮存期间内,当质量和保质期可能受到影响时,通过应用先进先出的原则,确保农场终端产品的最佳周转;
- g) 当没有适当的预防交叉污染的措施时,应防止植物源产品和动物源产品在贮存或运输期间发生混放;
- h) 当贮存和运输没有保护措施的食品时,应使贮存区和运输容器没有明显污染(例如异物、废弃物);
- i) 将食品接触包装材料贮存在保持适当卫生水平的区域内;
- j) 将饲料贮存在保持适当卫生水平的区域,并通过实施有效体系将虫害入侵和扩散的可能性降至最低;
- k) 管理饲料的供应和贮存,避免不同类型和来源的饲料和饲料成分混放;
- l) 按照制造商的说明使用和贮存化学品,当其可能污染食品和水源时,将其放置在特定区域,远离食品处理区;
- m) 确保化学品明确标识产品和制造商信息、使用说明,必要时应标注批次、过期日期以及主管部门的批准信息;

注:化学品包括清洁剂、杀菌剂、杀鼠剂、杀虫剂、食品级润滑油等。

- n) 在食品暴露区内,危险化学品的贮存和使用限制于以下用途:
 - 1) 用于清洁卫生设备及其表面的维护;
 - 2) 用于实验室测试;
 - 3) 用于设备维护和运行;
 - 4) 用于操作必须使用的。
- o) 当存在误用可能性时,将植保产品贮存在特定、专用且上锁的通风地点;
- p) 贮存兽药应按照标签说明的要求,尤其注意关于贮存温度和避光的要求;
- q) 将肥料与食品和其他化学品分开贮存;
- r) 在运输过程中覆盖容器;
- s) 确保在食品、农作物或食品生产用动物附近的农场房舍中用于贮存动物废水的设施有充分的贮存容量,防止出现可能导致食品污染的泄露。

记录应包括有关食品安全贮存条件的监测结果,例如温度和湿度。

记录宜包括确保所有食品批次在农场范围内运输和贮存作业期间可追溯性的必要信息。

组织应适当处置由于食品安全原因而不能再使用的产品(例如超过有效期的产品,受损的产品)、或

者不符合客户指定的食品安全标准要求的贮存产品。

5.9 清洁

在农场设施内,组织应保持必要的卫生水平,将食品污染的可能性降至最低。组织应保持所有房舍和设备表面包括运输容器的清洁度,因为这可能成为食品污染源(例如直接与食品接触的表面)。清洁作业不应导致食品污染。清洁和消毒作业应有效实现所需的清洁水平。

组织应:

- a) 确定需要清洁的农场房舍和设备;
- b) 任命有资质人员执行清洁作业;
- c) 制定与食品和饲料接触表面相关的清洁操作程序。根据执行的操作活动、产品特性及表面材料类型,操作程序应包括:
 - 1) 清洁流程的描述(例如清洁步骤、温度、时间);
 - 2) 适合于区域、设备等的清洁频率;
 - 3) 所用的可接触食品表面的清洁和消毒产品名称(例如商品名称);
 - 4) 根据需要清洁的设备和产品类型选择的水质;
 - 5) 测定所需清洁度的验证标准。

注:清洁度是通过用于验证清洁流程的标准所确定的[例如目测检查(日光、紫外线光)、微生物检验]。

使用清洁剂时,组织应遵循制造商的说明[例如,准备方法,包括浓度、使用温度、去除土壤和残留物(例如冲洗、擦洗),漂洗前的等待时间(若有)以及与食品或食品生产用动物接触前的停药期(若有)]。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 当存在由残留牛奶所致的牛奶被污染的可能性时,每次挤奶之后清洁挤奶设备(管线和集奶器),并且在每次清空之后清洁牛奶贮存容器;
- b) 当存在洗涤剂残留所致的污染可能性时,使用饮用水清洗挤奶设备和贮存容器;
- c) 消毒时使用洁净的水;
- d) 清洁设备防止化学品交叉污染;
- e) 可重复使用的装蛋容器在使用前及返回农场后,应进行清洁并消毒;
- f) 用于贮存、运输、混合或配送潜在有害物质(例如植保产品或拌药饲料)的容器、设备和设施不应重新用于食品或饲料,除非能证实通过清洁流程可有效去除这些物质;
- g) 当建筑物内的所有动物被迁至另一饲养地点或屠宰场后,应清洁建筑物,必要时消毒,确保适当的清洁程度,防止动物疫病的传播;
- h) 防止动物进入在清洁或消毒后尚未干燥的设施;
- i) 料槽和自动送料器应保持合适的卫生水平。

文件宜包括与食品和饲料接触表面的清洁操作程序。

如果在农场终端产品内发现可能由于操作失败或清洁无效导致的质量问题,组织应审核有问题的清洁操作程序,必要时予以修订。

5.10 废弃物管理

组织应确保农场房舍内废弃物的产生、运输、回收、堆放和贮存不会滋生虫害、不增加食品污染的可能性,并且不会构成污染农场终端产品的风险。

组织应确定废弃物的类型,包括人和动物的排泄物,同时考虑其在农场中的处理有可能污染食品或者影响食品安全。

组织应实施程序,适当处理和处置(或再利用)农场内的废弃物。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 按照合适的频率处置废弃物；
- b) 标识、维护废弃物容器，在由于虫害扩散导致食品污染可能性增加的区域保持关闭；
- c) 将无法使用(例如超过有效日期)的化学品、涉及食品安全的类似产品(例如兽药、植保产品)、以及清空此类产品之后的空置容器进行隔离、标识，并按特定的安全方式进行处置；
- d) 按照适当方式处置用于植保产品设备清洁而产生的废水；
- e) 采用适当方式堆放土壤改良用有机废料，降低污染物残留的可能性。

文件宜包括有可能污染食品或影响食品安全的废弃物的最新清单。记录宜包括有可能污染食品和影响食品安全的废弃物的处置操作。

5.11 农场房舍内的虫害控制

当农场内的虫害侵袭和繁殖可能导致食品污染时，组织应建立并保持虫害防治体系，采用适当方式监测和控制农场内虫害的侵袭和繁殖，防止虫害残留或杀虫剂残留造成的食品污染。

注：此条款是关于控制虫害侵袭或侵扰农场建筑物、设备和贮存设施的相关措施。植保产品的使用见 6.4。

只应使用经过主管部门批准的虫害控制化学品。这些产品不应与食品和饲料产品或家畜接触。

应按照其产品说明书使用虫害控制化学品，通过对农场房舍的目测检查验证其有效性。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低，宜实施的前提方案示例如下：

- a) 控制飞虫的紫外线诱捕灯不应安装在产品或者产品输送设施上方；
- b) 当有增加食品污染的可能性或向食品生产用动物传播人畜共患病时，应减少农场终端产品或食品生产用动物与野生动物或其他非家养动物之间的接触；
- c) 在适当地点安装物理屏障(例如围栏)和/或主动威慑装置(例如噪音发生器、稻草人、猫头鹰仿制品、箔片)，以尽量减少田间农作物污染；
- d) 在入口(例如窗户、通风口以及房舍排水口)安装物理屏障(例如网)，以防止虫害进入食品贮存设施。

记录应包括可能影响食品安全的虫害症状或虫害迹象，以及其残留物可能污染食品虫害防治记录。

如果在贮存食品的房舍内观测到虫害，或者在任何其他位置观测到增加食品污染可能性的虫害，组织应采取清除虫害的措施，防止虫害再次发生或将其发生降低至适当水平。如果虫害防治化学品的使用没有明显效果，组织应更换产品或其使用条件。

5.12 可疑不安全产品的管理

可疑不安全产品不应通过与安全食品接触而直接成为食品污染源，或通过环境(例如水、土壤、田野)及食品生产用动物而间接成为食品污染源。

组织应建立并采取措施，使可疑不安全产品所致的食品污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将可疑不安全产品所致的食品污染的可能性降至最低，宜实施的前提方案示例如下：

- a) 评估在相同条件下生产或贮存的其他产品的安全性；
- b) 从食品链中去除所有可疑不安全产品；
- c) 处理可疑不安全产品，使其贮存和处置期间发生交叉污染的可能性降至最低。

记录应包括可疑不安全产品的管理，包括产品标识信息及移动信息。

5.13 外包活动

农场活动的外包不应增加食品污染的可能性。

组织应采取措施，确定和选择外包组织。

根据操作活动以及将外包活动所致的食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 建立有关供应商选择的技术规范;
- b) 验证供应商是否满足本部分的要求。

注:验证示例包括由组织对供应商进行审核。

文件宜包括外包活动的技术规范和合同协议,记录宜包括验证结果。

6 针对农作物生产的前提方案

6.1 总则

除了涉及农场环境的通用前提方案,某些适合于作为前提方案实施的控制措施是专门针对农作物生产的。本章用于确定这些前提方案,将种植阶段内农作物污染的可能性降至最低,并且协助控制食品链内的食品安全危害。

6.2 灌溉

灌溉用水不应为农作物造成污染。

组织应评估灌溉系统(例如灌溉用水的水质及灌溉方法)是否适合于其预期用途。

根据操作活动以及将通过水传播的污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:使用适用于农作物特性(例如根用蔬菜、水果)、后续加工(例如无加工、烹饪)、以及产品消费或使用方式(例如经过烹饪、生食)的水。具有可保持水分的粗糙表面等物理特性的产品,特别是无需采用加热或类似杀菌处理的方式进行深加工的产品,宜使用洁净的水,采用地下灌溉或滴灌,尽量减少农作物可食用部分沾到水。

记录宜包括灌溉系统的定期评估(例如水质分析)。

如果发现灌溉系统可能影响食品安全,组织应采取措施,必要时通知主管部门。

6.3 施肥

施肥作业不应增加农作物污染的可能性。

肥料(例如来自于污水处理厂的污泥、矿物肥料)应符合相关法律法规要求,必要时需经过主管部门批准。应对供应商进行评估。

组织应确定并采取措​​施,使施肥作业所致的食品污染降至最低。

根据操作活动以及将微生物污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:施用经过所有规定堆肥步骤的粪便、有机生态肥以及其他天然肥料;施用未经处理或部分处理的肥料时,从施肥到农作物收获之前应有适当的停肥期。

记录宜包括施肥作业,以及相关信息(例如肥料标识信息和成分、施用条件、施用日期和地点、操作人员的身份信息)。

6.4 植保产品

植保产品应按照规定的方式使用,避免农作物表面或内部的残留量超过主管部门所确定的最大残留量(MRLs)。

组织应按照相关法律法规要求使用植保产品。除了具体的虫害控制方案以外,应通过观测或诊断的方式证实植保产品的使用效果。应遵照说明书,综合考虑使用效果和预期目标,尽可能减少植保产品的使用。

组织应确定适用于农作物生产的植保产品。

组织应建立植保产品的使用方法,包括使用设备的维护,库存产品和有关废弃物的处理。

根据操作活动以及将植保产品残留所致的食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 从已注册或已批准的供应商处采购植保产品;
- b) 按说明书使用,考虑适用的农作物、使用期限、剂量、停药期、或有效使用植保产品所需的气象条件;
- c) 验证并维护用于植保产品制作和使用所需的设备,尤其注意检查喷洒剂量。

记录应包括植保产品的使用及相关信息(例如商品名称、剂量、治疗日期、收获日期、田间标识或所喷施的农作物)。

如果发现滥用植保产品对其终端产品的安全造成影响,组织应采取措施,必要时通知主管部门。

6.5 收获和收获后活动

6.5.1 收获

收获活动不应增加农作物污染的可能性。

组织应确定潜在污染源和在收获期间发生的污染特性,并采取措施,将污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 不应在采用肥料或植保产品进行处理的处理期结束之前收获;
- b) 尽量减少产品受到机械损伤,并缩短收获作业的持续时间;
- c) 丢弃受损或腐烂的农作物;
- d) 将外来物质(例如金属或塑料材料、有毒植物)污染农作物的可能性降至最低。

记录宜包括收获作业,以及相关产品信息、收获地点和日期、收获设备或执行操作人员信息。

如果发现未执行使用植保产品停药期的规定,组织应采取措施,防止受影响的农作物进入食品链,必要时通知主管部门或食品链的下一个环节。

6.5.2 收获后活动

收获后活动不应增加终端产品污染的可能性。

组织应确定潜在污染源和在收获后活动期间发生的污染特性,并采取措施,将污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 分类或检查收获的产品,去除有缺陷的产品和异物;
- b) 包装操作期间将异物带入的可能性降至最低;

注:包装操作期间污染源的示例是设备零件、个人物品、头发以及包装材料。

- c) 使用适合的水或冰对产品进行清洗、净化或冷却。当清洗无需进一步加工即可食用的产品时,例如热处理或类似杀菌处理,应使用饮用水。

7 针对动物生产的前提方案

7.1 总则

除了涉及农场环境的通用前提方案,某些适合于作为前提方案实施的控制措施是专门针对动物生产的。本章用于确定这些前提方案,将动物源性食品污染的可能性降至最低,并且协助控制食品链内的食品安全危害。

7.2 用于动物的饲料和水

7.2.1 农场内的饲料生产

农场内的饲料生产活动不应增加由于污染物传播至食品生产用动物导致食品污染的可能性。

组织应确定并采取措施,将饲料及其原料的筛选、加工、制备、贮存期间饲料污染的可能性降至最低。

组织应使用不增加食品污染可能性的原料(例如水、添加剂、药物预混料)制造饲料。组织应遵照原料制造商说明的使用条件。用作饲料生产的水应是洁净的。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 检查添加剂和药物预混料是否处理和贮存得当,以保持其完整性并按照制造商的说明使用(例如剂量、停药期和使用规定,比如搅拌时间);
- b) 确保在适当条件下操作设备充分搅拌原料(例如无溢出),每次饲料生产之后对设备进行清理、冲洗或清洁。

记录宜包括饲料生产过程以及该饲料所喂养的动物、动物群体或批次信息。必要时文件宜包括饲料配方及其生产过程的描述。

如果发现农场内制造的饲料可能对食品安全造成不利影响(例如存在有害材料或物质),组织应采取措​​施,必要时通知食品链内的下一个环节或主管部门。

7.2.2 喂养和喂水

动物的喂养和喂水活动不应增加通过食品生产用动物传播污染物导致的食品污染的可能性。

组织应确定并采取措施,确保饲料和水适用于食品生产用动物,不增加食品污染的可能性。

注:影响饲料适用性的因素示例包括动物品种和生理状态。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 根据动物的生理需求确定饲料的添加量,加料前除去动物拒绝进食的饲料;
- b) 标识出已喂食拌药饲料或处于停药期的动物或动物群体。

7.2.3 牧场

牧场(包括围场)不应成为草食性食品生产用动物传播污染物的食品污染源。

注:牧场内的污染物包括通过人类活动有意或无意引入的污染物及天然污染物,例如有毒植物。

组织应确定并采取措施,将牧场污染及污染物传播至草食性动物的可能性降至最低。

根据操作活动以及将源自粪便、肥料或植保产品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:严格遵循有关牧草繁殖的使用说明,必要时,禁止某个时间段内在牧场放牧动物。

如果发现牧场或周围活动可能影响食品安全,组织应采取措​​施,防止食品生产用动物受到污染,必要时通知主管部门。

7.3 健康管理

7.3.1 识别和迁移

牧场外动物或动物群体的迁移,无论是否农户主动驱赶,均不应增加食品污染的可能性。

注:动物迁移的示例包括高山牧场的游牧和放牧。

组织应确定并采取措施,控制动物迁移。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 通过适当方式识别动物或动物群体,确保有效控制动物迁移;
- b) 动物迁移时,防止动物与其他物种接触,将人畜共患病所致的食品污染的可能性降至最低;
- c) 设置障碍(例如通过围栏、役用动物、水道)防止动物迁移至有可能存在污染的邻近区域。

文件应包括食品生产用动物的最新清单(个别或批次),以及相关信息(例如品种、身份信息、年龄、性别)。必要时,记录宜包括动物迁移活动(例如在相同组织内不同领地之间的迁移、季节性放牧)。

如果发现由于动物迁移对其产品的安全性造成潜在影响,组织应采取措​​施,必要时通知主管部门。

7.3.2 健康监测

动物应保持健康状态,不增加食品污染的可能性。

组织应确定并采取措施,尽早监测出增加食品污染可能性的动物疾病。组织应确定并采取措施,用于评估新进动物的健康状态,将向畜群传播人畜共患病的可能性降至最低。

注:造成严重威胁的污染物示例是牛群内人畜共患的结核病。

根据操作活动以及实施动物健康的有效监测,将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 定期目测检查动物行为及外观;
- b) 监测动物生产能力,及时发现疾病或损伤;
- c) 建立动物健康计划,其中包括根据兽医或在动物健康领域有资质人员的建议所采取的预防措施;

注:预防措施的示例是接种疫苗和根除方案。

- d) 验证新进动物的附带检疫证明及其身份信息(例如标签、标记);
- e) 交付新进动物时需隔离,由兽医或在动物健康领域有资质人员通过适当测试或体检检查其健康状况。

记录应包括预防措施、由兽医或在动物健康领域有资质人员对动物健康状况的检查情况、以及增加食品污染可能性的动物疾病发生情况。

如果存在增加食品污染可能性的疾病迹象或症状,组织应从兽医或在动物健康领域有资质人员处获得相关建议。

如果在食品链的后段(例如在屠宰场的宰前和宰后检查期间)发现或怀疑存在动物疾病并报告给组织,组织应从兽医或在动物健康领域有资质人员处获得建议并采取措施。

7.3.3 患病动物的管理

患病动物不应成为食品污染源。

组织应确定并采取措施管理患病动物及其产品,不增加食品污染的可能性。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 标识并将患病动物或受伤动物与健康畜群隔离,直至其痊愈或健康;
- b) 根据兽医或在动物健康领域有资质人员的建议选择措施,确保有效控制疾病扩散;
- c) 从食品或饲料链内去除患病动物及其产品;
- d) 分别收集来自于健康动物的产品以及来自于患病动物或疑似患病动物的产品,将交叉污染的可能性降至最低;
- e) 当采购动物显示出临床疾病迹象时,进入农场前应由兽医或在动物健康领域有资质人员对动物进行检查,并遵循其建议。

记录宜包括动物患病情况以及动物及其产品的管理信息。

如果发现患病动物或其产品未从食品或饲料链中去除并对食品安全造成严重威胁时,组织应采取措施通知食品链的下一个环节,必要时通知主管部门。

7.3.4 死亡动物的管理

死亡动物以及导致死亡的疾病不应增加食品污染的可能性。

注:本部分包括流产的胚胎,不包括屠宰后进入食品链的动物及农场紧急屠宰的动物。

组织应确定并采取措施,确定导致死亡的原因,将从动物尸体或从任何其他污染源导致食品污染的可能性降至最低。死亡动物不应进入食品链和饲料链。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 在可能的情况下,由兽医或在动物健康领域有资质人员诊断死亡原因;
- b) 当动物死亡对食品安全造成严重威胁时,通知主管部门;
- c) 立即将死亡动物移至特定地点,使其远离健康动物及其产品,将食品污染的可能性降至最低。

记录应包括死亡动物的来源和移动情况的可追溯文件。记录宜包括死亡动物的档案及其死亡原因。

7.3.5 兽药的使用

兽药的使用不应增加食品污染的可能性。

组织应按照相关法律法规要求使用兽药。组织应确定并采取措施,选择适合于环境条件的兽药;按照制造商、兽医或在动物健康领域有资质人员提供的使用说明使用兽药,必要时可使用合适的设施约束动物和给药。

注 1: 故意使用未经批准或禁用的兽药或不当使用经过批准的兽药可能导致兽药残留超标。此外,兽药的不当使用也可能源于耐药微生物和异物(如针头)。

注 2: 使用说明包括适用品种、动物生产、适应症、剂量、停药期以及贮存条件(例如温度、避光)。

一旦药物残留造成食品安全威胁,组织应确定并采取措施,防止动物及其产品进入食品链。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 诊断之后,由兽医或在动物健康领域有资质人员开具处方,按照制造商的说明和处方使用兽药;
- b) 慎用抗生素和抗菌剂,包括广谱抗生素的预防性用药,尽量减少多重耐药微生物的积累;
- c) 当出口食品生产用动物或其产品时,应选择和使用符合出口国要求的兽药;
- d) 必要时由兽医或在动物健康领域有资质人员确定兽药的停药期;
- e) 标记处于兽药治疗期内的动物或动物群体,必要时,标记处于后续停药期的动物或动物群体;
- f) 使用一次性设备(例如注射器和针头)对动物施用兽药,以防药物被其他药品和动物体液污染,并且采用安全方式处置这些设备;
- g) 从兽药销售方获取兽药的批准信息、使用说明及停药期说明。

记录应包括有关兽药使用的文件,包括由兽医或在动物健康领域有资质人员开具的处方、被治疗动物的身份信息、给药方式、给药的开始和结束日期、停药期等。

如果针头在注射兽药时断裂,组织应采取措施确保取出异物。如果无法取出,组织应在动物或动物群体的随附文件上通知食品链的下一个环节。

7.4 挤奶

此条款是针对挤奶操作的措施。本部分其他条款所涉及的活动(例如个人卫生、设备适用性、清洁和消毒、贮存)也适用于挤奶操作,因此建立奶牛养殖的前提方案时应结合使用。

挤奶操作应按适当方式进行,将牛奶污染的可能性降至最低。

组织应确定并采取措施,将挤奶时牛奶污染的可能性降至最低。

注: 增加牛奶污染可能性的示例是:挤奶期间由于力度和动物不适导致动物排尿和排便,容易引起排泄物进入集乳器。

应从食品链中去除外观不正常的初乳和牛奶。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 开始挤奶前,认真观察奶牛行为及乳房和乳头情况,通过目测检查或理化检测评估牛奶,确认牛奶是否正常以及是否会污染食品;
- b) 开始挤奶前,通过适当方式对所有乳头进行清洁,必要时进行消毒。

如果发现用于人类消费的牛奶在挤奶期间被污染,组织应采取措施,防止此类牛奶进入食品链。

7.5 带壳蛋的收集

此条款是针对带壳蛋收集操作的措施。本部分其他条款所涉及的活动(例如个人卫生、设备适用性、清洁和消毒、贮存)也适用于带壳蛋收集操作,因此建立蛋类生产的前提方案时应结合使用。

应将产蛋后蛋污染的可能性降至最低。

组织应确定并采取措施,产蛋后及时收集蛋。应按适当方式收集、处理、贮存和包装蛋,将蛋和蛋壳损坏及污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 分别收集,对破损或有裂痕的蛋进行标记;
- b) 将具有明显污垢的蛋与干净的蛋分开,防止前者在未经适当处理的情况下进入食品链,从而将食品污染的可能性降至最低。

如果发现用于人类消费的蛋在收集、处理或包装期间被污染,组织应采取措施,防止此类蛋进入食品链。

7.6 屠宰准备

此条款是针对动物屠宰准备的措施。本部分其他条款所涉及的活动(例如个人卫生、设备适用性、清洁和消毒、贮存)也适用于屠宰准备,因此建立肉类生产的前提方案时应结合使用。

送至屠宰的动物不应导致食品污染。应按适当方式处理和准备,将食品污染的可能性降至最低。

注:本部分的屠宰准备包括运送至屠宰场之前的动物处理和配送等活动。

组织应确定并采取措施,评估准备送至屠宰的动物是否具有增加肉类污染的可能性,同时采取措施将屠宰准备期间污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 需要禁食时,送去屠宰前应禁止动物进食,将食品污染的可能性降至最低;
- b) 运输动物时,应防止挤压和超载,维护其生理需求,防止受伤和受到可预见极端天气条件的影响;
- c) 应充分清洁送去屠宰的动物,将屠宰期间污染的可能性降至最低;
- d) 使用经适当清洁和消毒的容器运输家禽,将动物受伤和在家禽间传播污染物的可能性降至最低。

7.7 水生动物的养殖、捕捞和处理

此条款是针对水生动物养殖、捕捞和处理的措施。本部分其他条款所涉及的活动(例如个人卫生、设备适用性、清洁和消毒、贮存)也适用于水生动物的养殖、捕捞和处理,因此建立水生动物养殖的前提方案时应结合使用。

用于人类消费的水生动物的养殖和捕捞条件不应增加污染的可能性。

组织应确定并采取措施,保持水生动物的健康,保持水体的水质,将食品污染的可能性降至最低。

根据操作活动以及将食品污染的可能性降至最低,宜实施的前提方案示例如下:

- a) 严格监测封闭循环系统,保持动物的健康和卫生;
- b) 以卫生方式收获水产养殖虾,及时放入合适的水和冰内,防止贮藏温度过高;
- c) 捕捞后及时用合适的水清洁软体贝类产品,清除泥浆和杂草;
- d) 去除、单独贮存,并以适当方式处理有可能增加食品污染可能性的动物。

记录宜包括与环境污染有关的水或土壤的分析信息和监测信息。

参 考 文 献

- [1] ISO 9000:2005, Quality management systems-Fundamentals and vocabulary
 - [2] ISO 22005:2007, Traceability in the feed and food chain-General principles and basic requirements for system design and implementation
 - [3] CAC/RCP 1—1969. General principles of food hygiene. Available(viewed 2011-11-14) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=23
 - [4] CAC/RCP 53—2003. Code of hygienic practice for fresh fruit and vegetables. Available (viewed 2011-11-14) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=10200
 - [5] CAC/RCP 15—1976. Code of hygienic practice for eggs and egg products. Available(viewed 2011-11-15) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=73
 - [6] CAC/RCP 57—2004. Code of hygienic practice for milk and milk products. Available (viewed 2011-11-15) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=10087
 - [7] CAC/RCP 52—2003. Code of practice for fish and fishery products. Available(viewed 2011-11-15) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=10273
 - [8] CAC/RCP 54—2004. Code of practice on good animal feeding. Available(viewed 2011-11-14) at: http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp? id_sta=10080
 - [9] CODEX STAN 1—1985. General standard for the labelling of prepackaged foods. Available (viewed 2011-11-15) at: http://www.codexalimentarius.net/download/standards/32/CXS_001e.pdf
 - [10] IDF|FAO 2004. Guide to good dairy farming practice. Available(viewed 2011-11-15) at: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y5224e/y5224e00.pdf>
 - [11] IDF|OIE 2010. Guide to good farming practices for animal production food safety. Available(viewed 2011-11-15) at: <http://www.fao.org/docrep/012/i0482t/i0482t00.pdf>
 - [12] OIE. Terrestrial Animal Health Code. Available(viewed 2011-11-15) at: <http://www.oie.int/index.php? id=169>
 - [13] WHO 2008. Guidelines for drinking-water quality. 3rd edition incorporating the first and second addenda. Vol. 1: Recommendations. Available(viewed 2011-11-15) at: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/fulltext.pdf
 - [14] BSI/PAS 223:2011, Prerequisite programmes and design requirements for food safety in the manufacture and provision of food packaging
-