



中华人民共和国国家标准

GB/T 23184—2008

饲料企业 HACCP 安全管理体系指南

HACCP—Guidance on feed management system

2008-12-31 发布

2009-05-01 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 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 HACCP 原理 2

5 基础方案 2

5.1 总则 2

5.2 良好操作规范(good manufacturing practice, GMP) 2

5.3 卫生标准操作程序(sanitation standard operation procedure, SSOP) 2

5.4 建立并有效实施原/辅料安全控制方案 3

6 HACCP 计划的建立和实施 3

6.1 总则 3

6.2 预备步骤 3

6.2.1 组建 HACCP 小组 3

6.2.2 产品描述 3

6.2.3 预期用途描述 4

6.2.4 绘制工艺流程图 4

6.2.5 现场确认流程图 4

6.3 进行危害分析和确定控制措施 4

6.3.1 危害识别 4

6.3.2 危害评估 4

6.3.3 控制措施的制定 4

6.3.4 危害分析工作单 4

6.3.5 饲料生产过程中可能存在的显著危害及控制措施 4

6.3.5.1 原料的控制 4

6.3.5.2 药物饲料添加剂的控制 5

6.3.5.3 生产过程的控制 5

6.4 确定关键控制点 5

6.5 确定关键限值 5

6.6 建立关键控制点的监控系统 6

6.7 建立纠正措施程序 6

6.8 建立验证程序 6

6.9 建立文件和记录的保存系统 6

7 HACCP 体系的实施与改进 7

7.1 管理承诺 7

7.2 培训 7

7.3 体系的运行及持续改进 7

附录 A（规范性附录） 饲料企业良好操作规范 8

附录 B（资料性附录） HACCP 计划的格式范例 12

前 言

本标准参照 CAC/RCP 001 1969《食品卫生通则》(2003)第 4 修订版,结合饲料企业特点制定。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位:中国饲料工业协会、北京华思联认证中心。

本标准主要起草人:沙玉圣、秦玉昌、李燕松、辛盛鹏、王冬冬、张逸平、李兰芬、王峰、赵之阳、侯翔宇。

引 言

饲料危害分析及关键控制点(hazard analysis and critical control point ,HACCP),主要由危害分析和关键控制点两部分组成,可用于鉴定饲料危害,且含有预防的方法,以控制这些危害的发生。但该系统并非一个零风险系统,而是设法使饲料安全危害的风险降到最低限度,是一个使饲料生产过程免受生物、化学和物理性危害的管理工具。饲料企业良好操作规范是实施 HACCP 管理的先决条件,因此,应在认真执行饲料企业良好操作规范的基础上实施 HACCP 管理才能取得良好效果。饲料安全,即饲料产品安全。鉴于 HACCP 是预防性的饲料产品安全控制系统,不需要大的投资即可实施,简单有效,符合我国国情。饲料工业 HACCP 管理体系的建立和实施,将有利于解决目前饲料安全中存在的问题,为消费者提供安全卫生的动物产品。在饲料工业中建立和推行 HACCP 管理是一种与国际接轨的做法,有利于扩大我国动物产品的出口。

饲料企业 HACCP 安全管理体系指南

1 范围

本标准规定了饲料生产过程中生物、化学和物理性危害的识别和评价,关键控制点的识别、确定和控制(HACCP 管理)的通用原则;并给出了为执行上述原则应首先实施的饲料企业良好操作规范(见附录 A)。

本标准对添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料、精料补充料生产企业实施 HACCP 管理提供了指南。

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 10648 饲料标签

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 16764 配合饲料企业卫生规范

GB/T 20803 饲料配料系统通用技术规范

NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

饲料药物添加剂使用规范(中华人民共和国农业部公告第 168 号)

禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录(中华人民共和国农业部公告第 176 号)

食品动物禁用的兽药及其它化合物清单(中华人民共和国农业部公告第 193 号)

饲料药物添加剂使用规范公告的补充说明(中华人民共和国农业部公告第 220 号)

单一饲料产品目录(中华人民共和国农业部公告第 977 号)

饲料添加剂品种目录(中华人民共和国农业部公告第 1126 号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

危害 hazard

饲料中可能对人类健康和动物安全导致不良影响的生物、化学或物理因素或状况。

3.2

关键控制点 critical control points; CCP

能够进行控制,并且该控制是防止、消除饲料安全危害或将其降低至可接受水平所必需的某一步骤。

3.3

关键限值 critical limits

与关键控制点相关的用于区分可接收和不可接收的判定值。

3.4

操作限值 operation limits

为了避免监控指数偏离关键限值而制定的操作指标。

3.5

监控 monitor

对控制的参数按计划进行的一系列观察或测量活动,以便评估关键控制点是否处于控制之中。

3.6

纠正措施 corrective action

当监测结果显示 CCP 偏离设定的关键限值时所采取的措施。

3.7

HACCP 计划 HACCP plan

根据 HACCP 原理制定的确保对饲料安全显著危害予以控制的文件。

3.8

验证 verification

除监控以外,应用不同的方法、程序、检测和其他评估手段,以确定是否符合 HACCP 计划的要求。

注:验证可根据实施者的不同分为企业自我验证、第二方验证和第三方验证,第三方验证包括政府管理机构验证和认证机构认证等。

4 HACCP 原理

HACCP 由以下七个原理组成:

- a) 原理 1:进行危害分析和提出**控制措施**;
- b) 原理 2:**确定关键控制点**;
- c) 原理 3:**确定关键限值**;
- d) 原理 4:**建立关键控制点的监控系统**;
- e) 原理 5:**建立纠正措施**;
- f) 原理 6:**建立验证程序**;
- g) 原理 7:**建立文件和记录保持系统**。

5 基础方案

5.1 总则

饲料企业实施 HACCP 体系应首先建立基础方案,并在 HACCP 计划制定和实施过程中,对基础方案的有效性进行评价,必要时,予以改进。

基础方案主要包括良好操作规范(GMP)、卫生标准操作程序(SSOP)、原/辅料安全控制方案等,企业应根据 GB/T 16764 和(或)《饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产许可证管理办法》,结合企业具体情况,制定适合本企业的基础方案并予以实施。

基础方案通常应与 HACCP 计划分别制定和实施,所有的基础方案均应形成文件,并按适当的频次进行评审。

5.2 良好操作规范(good manufacturing practice, GMP)

GMP 是饲料企业实施 HACCP 管理的前提条件和基础,是饲料生产质量与安全管理的基本原则,其主要内容见附录 A。

有效的 GMP 管理不仅可以确保 HACCP 体系的完整性,还会使“关键控制点”的数量大大减少,使 HACCP 计划的实施变得简便易行。

5.3 卫生标准操作程序(sanitation standard operation procedure, SSOP)

SSOP 是为达到饲料卫生安全要求而规定的具体活动和顺序。内容包括但不限于以下几个方面:

- a) 与饲料接触的水的安全;
- b) 饲料接触的表面(包括设备、工器具等)的清洁、卫生和安全;

- c) 确保饲料免受交叉污染；
- d) 操作人员手的清洗及厕所设施的清洁；
- e) 防止润滑剂、燃料、清洗、熏蒸用品及其他化学、物理和生物等污染物的危害；
- f) 正确标注、存放和使用各类有毒化学物质；
- g) 保证操作员工的身体健康和卫生；
- h) 清除和预防鼠害、虫害和飞鸟。

5.4 建立并有效实施原/辅料安全控制方案

应制定包括原料、辅料及包装材料在内的采购、验证、贮存控制方案，内容包括：

- a) 对供方的选择：评价标准及如何保证重要原/辅料及包装材料均由合格供方提供；
- b) 原/辅料及包装材料验收规程，明确检验项目、接收标准、检验频次、检验方式（自检、送检或验证供方报告等）及职责；
- c) 所有原料和辅料应贮藏在卫生和适宜的环境条件下，以确保其安全和卫生。

6 HACCP 计划的建立和实施

6.1 总则

饲料企业应根据生产产品的品种、生产方式、生产场所等不同情况，分别建立、实施 HACCP 计划，应包括：

- a) 针对每一种产品类别（添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料、精料补充料）或不同的生产方式、不同的生产场所，分别进行危害识别、评价，确定应控制的显著危害；
- b) 在已建立的 GMP（见 5.2）、SSOP（见 5.3）基础上，根据企业生产过程中的加工步骤确定关键控制点；
- c) 当产品、加工步骤有变化时，对变化情况进行危害识别、评价，并考虑是否对 HACCP 计划重新进行修订；
- d) 当确定某个显著危害应予以控制时，如果不存在关键控制点，则考虑重新设计加工工序；
- e) 在应用 HACCP 原理时，应保持适当的灵活性，要考虑到适当的操作特性和规模，人员情况及已经达到的控制程度；
- f) 运用 HACCP 原理制定 HACCP 计划前，需要首先完成预备步骤（见 6.2）；
- g) 定期对 HACCP 计划进行验证，并持续改进和完善。

6.2 预备步骤

6.2.1 组建 HACCP 小组

饲料企业建立、实施 HACCP 管理体系时，首先要成立 HACCP 小组。小组成员应具备必要的专业知识（如饲料及饲料添加剂加工、生产管理知识，卫生控制要求，质量保证要求等）、经验，能满足特殊要求，并应有质量控制、生产管理、采购、销售、人力资源管理等岗位的人员组成。必要时，企业也可以在这方面寻求外部专家的帮助。

应确定 HACCP 小组成员各自的职责，并对关键控制点的监控人员、纠正人员进行授权。

HACCP 小组应负责 HACCP 计划的制定、确认和验证活动，确保对各种产品危害分析、评价的准确性和控制措施的可操作性，以及 HACCP 计划的完整性。

6.2.2 产品描述

HACCP 小组应对产品特性进行全面地描述并形成文件，包括相关的产品安全信息，如使用的原料及添加的辅料，加工工艺，包装和储存条件，以及标签和使用说明。

要充分识别饲料中添加的所有原料，并对其进行全面地描述，如生物、化学、物理特性（包括可能存在的饲料安全危害），生产场地及加工方式，包装和储存条件，使用前的处理，以及原料安全指标的接收准则等。

6.2.3 预期用途描述

产品标签应详细说明产品所适用的动物种类、使用方法、储存和保存期限等。

6.2.4 绘制工艺流程图

HACCP 小组根据各类产品的加工工艺绘制符合实际生产的工艺流程图,流程图应明确所有加工步骤的顺序和相互关系,以及返工点、循环点和废弃物的排放点。

6.2.5 现场确认流程图

HACCP 小组要对各流程图进行现场验证,以保证其符合加工实际。当工艺流程发生变化时,应对流程图进行修改并作好记录。

6.3 进行危害分析和确定控制措施

6.3.1 危害识别

HACCP 小组在实施危害分析时,应考虑以下方面的因素:

- a) 产品、操作和环境;
- b) 顾客和法律法规对产品及其原辅料的安全卫生要求;
- c) 产品使用安全的监控和评价结果;
- d) 不安全产品处置、纠正、召回和应急预案的状况;
- e) 历史上和当前的流行病学、动植物疫情或疾病统计数据和食品安全事故案例;
- f) 科技文献,包括相关类别产品的危害控制指南;
- g) 原料掺杂掺假。

针对需考虑的所有危害,识别其在每个操作步骤中有根据预期被引入、产生或增长的所有潜在危害及其原因。

当影响危害识别结果的任何因素发生变化时,HACCP 小组应重新进行危害识别。

应保持危害识别依据和结果的记录。

6.3.2 危害评估

HACCP 小组应针对识别的潜在危害,评估其发生的严重性和可能性,如果这种潜在危害在该步骤极可能发生并且后果严重,应确定为显著危害。

应保持危害评估依据和结果的记录。

6.3.3 控制措施的制定

HACCP 小组应针对每种显著危害,制定相应的控制措施,并提供证实其有效性的证据;应明确显著危害与控制措施之间的对应关系,并考虑一项控制措施控制多种显著危害或多项控制措施控制一种显著危害的情况。

6.3.4 危害分析工作单

HACCP 小组应根据工艺流程、危害识别、危害评估、控制措施等结果提供形成文件的危害分析工作单,包括加工步骤、考虑的潜在危害、显著危害判断的依据、控制措施,并明确各因素之间的相互关系。在危害分析工作单中,应描述控制措施与相应显著危害的关系,为确定关键控制点提供依据。

HACCP 小组应在危害分析结果受到任何因素影响时,对危害分析工作单作出必要的更新或修订。

6.3.5 饲料生产过程中可能存在的显著危害及控制措施

6.3.5.1 原料的控制

饲料企业应建立原料控制措施,确保:

- a) 使用的饲料原料应在《单一饲料产品目录》和《动物源性饲料产品目录》内,禁止在反刍动物饲料中使用除乳及乳制品外的动物源性饲料产品。所添加的营养性饲料添加剂、一般饲料添加剂应在农业部公告《饲料添加剂品种目录》内。
- b) 饲料原料中的可能会对消费者的健康产生危害的病原、霉菌毒素、农药和重金属等有害物质的含量应达到可接受的水平,满足相关法规规定的标准。

- c) 所有的饲料、饲料添加剂和饲料原料的卫生指标均应符合 GB 13078,以使饲料通过动物传递到人类消费的食品中有害物质的含量也相应低到不会引起人类健康危害的水平。

6.3.5.2 药物饲料添加剂的控制

饲料企业应建立药物饲料添加剂管理制度,确保:

- a) 药物添加剂的使用应遵守农业部公告《饲料药物添加剂使用规范》,及《饲料药物添加剂使用规范公告的补充说明》、《禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录》、《食品动物禁用的兽药及其它化合物清单》等农业部有关公告的规定;
- b) 加药饲料中使用的饲料药物添加剂的添加量应符合农业部公告《饲料药物添加剂使用规范》中使用控制条款的规定。

6.3.5.3 生产过程的控制

饲料企业应对生产过程进行控制,包括但不限于以下方面:

- a) 使用的生产程序应当避免批与批之间发生交叉污染。在生产不同饲料产品时,对所用的生产设备、工具、容器应进行彻底清理。应使用这些程序去减少加药饲料与未加药饲料之间,不同品种饲料之间发生交叉污染。用于清洗生产设备、工具、容器的物料应单独存放和标识,或者报废,或者回放到下一次同品种的饲料中。如果交叉污染引起的与食品安全有关的危险性高,使用适当的冲洗和清洁方法不足以清除污染时,就应考虑使用完全分开的生产线、输送设备和运输储存。
- b) 严格按配方进行称量、配料。当使用人工配料时,应一人称量,一人复核并记录,为了降低配料误差,应使用精度相对较高的电子秤进行称量;当使用自动配料时,配料系统应符合 GB/T 20803。确保添加准确无误。
- c) 应监控混合时间,避免因混合时间不足或混合时间过长使饲料中局部有害物质超标,并定期对混合均匀度进行检测。
- d) 颗粒饲料的生产应根据饲料配方中主要原料的理化特性来确定适宜的调质参数(蒸汽压力、温度、时间)。通过制粒前的调质(畜禽料)或制粒后的后熟化(鱼虾料)来消除或减少可能存在于饲料中的致病微生物。
- e) 产品包装标志应符合 GB 10648 的规定。

6.4 确定关键控制点

HACCP 小组应根据危害分析所提供的显著危害与控制措施之间的关系,识别针对每种显著危害控制的适当步骤,以确定 CCP,确保所有显著危害得到有效控制。

企业应使用适宜方法来确定 CCP,如判断树表法等。但在使用 CCP 判断树表时,应考虑以下因素:

- a) 判断树表仅是有助于确定 CCP 的工具,不能代替专业知识;
- b) 判断树表在危害分析后和显著危害被确定的步骤使用;
- c) 随后的加工步骤对控制危害可能更有效,可能是更应该选择的 CCP;
- d) 加工中一个以上的步骤可以控制一种危害。

当显著危害或控制措施发生变化时,HACCP 小组应重新进行危害分析,判定 CCP。

6.5 确定关键限值

应对每个关键控制点规定关键限值。每个关键控制点应有一个或多个关键限值。关键限值的确定:

- a) 应科学、直观、易于监测;
- b) 可来自法律法规、强制性标准、指南、公认惯例、文献、实验结果和专家的建议等,查询的数据应在本企业进行实际验证,以确认其有效性;
- c) 基于感知的关键限值,应由经评估且能够胜任的人员进行监控、判定。

为避免采取纠正措施可设立操作限值,以防止因关键限值偏离造成损失,确保产品安全。

应保持关键限值确定的依据和结果的记录。

6.6 建立关键控制点的监控系统

应对每个关键控制点建立监控系统,以证实关键控制点处于受控状态。监控系统包括:

- a) 监控对象,应包括每个关键控制点所涉及的关键限值;
- b) 监控方法,应准确及时;
- c) 监控频率,一般应实施连续监控,若采用非连续监控,其监控频率应保证 CCP 受控的需要;
- d) 监控人员,应接受适当的培训,理解监控的目的和重要性,熟悉监控操作并及时准确地记录和报告监控结果。

当监控表明偏离操作限值时,监控人员应及时调整,以防止关键限值的偏离。

当监控表明偏离关键限值时,监控人员应立即停止该操作步骤的运行,并及时采取纠正措施。

应保持监控记录。

6.7 建立纠正措施程序

企业应针对 HACCP 计划中每个关键控制点的关键限值的偏离制定纠正措施,以便在偏离时实施。

纠正措施应包括:

- a) 实施纠正措施和负责受影响产品放行的人员;
- b) 偏离原因的识别和消除;
- c) 受影响产品的隔离、评估和处理。

负责实施纠正措施的人员应熟悉产品、HACCP 计划,经过适当培训并经最高管理者授权。

应保持采取的纠正措施的记录。

6.8 建立验证程序

企业应建立并实施 HACCP 计划的验证程序,以证实 HACCP 计划的适宜性、有效性。验证程序应包括:

- a) 验证的依据和方法;
- b) 验证的频次;
- c) 验证的人员;
- d) 验证的内容;
- e) 验证的结果及采取的措施;
- f) 验证记录等。

HACCP 计划实施前,应确认其适宜性,即所有危害已被识别且 HACCP 计划正确实施,危害将会被有效控制。

监控设备校准记录的审核,必要时,应通过有资质的检测机构,对所需的控制设备和方法进行技术验证,并提供技术验证报告。

定期进行内部审核,以验证 HACCP 体系的有效性。

6.9 建立文件和记录的保存系统

应建立文件化的 HACCP 体系,并建立相关的监控记录。

HACCP 体系应包括如下记录:

- a) HACCP 计划及制定 HACCP 计划的支持性材料,包括危害分析工作单(参见附录 B 中表 B.1),HACCP 计划表(参见附录 B 中表 B.2),HACCP 小组名单和各自的责任,描述饲料产品特性(参见附录 B 中表 B.3),销售方法,预期用途,工艺流程图(参见附录 B 中表 B.4),计划确认记录等;
- b) CCP 的监控记录;
- c) 纠正措施记录;
- d) 验证记录;

- e) 生产加工过程的卫生操作记录,如防止交叉污染的洗仓记录、化学品(药物添加剂或有毒有害物质)领用和使用记录、防鼠记录等。

所有记录应至少保存两年。

可以使用电脑保存记录,但应加以控制,确保数据和电子文件签名的完整性。

7 HACCP 体系的实施与改进

7.1 管理承诺

最高管理者应对 HACCP 体系的有效实施给予支持和关注,指定合适的人员组成 HACCP 小组,明确建立、实施和保持体系的责任人(HACCP 小组组长),并定期听取责任人有关体系运行情况的汇报。

7.2 培训

HACCP 小组成员及与 HACCP 实施相关的所有人员都应得到必要的培训,以使他们了解自己在体系中的职责和作用,并有效地建立、实施和保持 HACCP 体系。

培训策划应考虑不同层次的职责、能力,以及相关步骤的风险,并保持培训及其效果的相关记录。

7.3 体系的运行及持续改进

体系运行前,相关文件应得到**最高管理者批准**。运行过程中,各有关部门和人员要严格按照体系文件的相关要求进行**实施**,不应**随意更改**,**相关记录要注意保存**。HACCP 体系的运行效果应定期进行验证。HACCP 计划及其他文件应**根据需要**予以更新和修改,确保体系的持续改进和不断完善。

附 录 A
(规范性附录)
饲料企业良好操作规范

A.1 厂区环境、建筑设施与车间布局

A.1.1 厂区环境

A.1.1.1 工厂应设置在没有有害气体、烟雾、灰尘和其他污染源的地区。厂址应与饲养场、屠宰场保持安全防疫距离。

A.1.1.2 厂区主要道路及进入厂区的主干道应铺设适于车辆通行的硬质路面(沥青或混凝土路)。路面平坦,无积水。厂区应有良好的排水系统。厂区内非生产区域应绿化。

A.1.1.3 工厂的建筑物及其他生产设施、生活设施的选址、设计与建造应满足饲料原料及成品有条理的接收和贮存,并在其加工过程中得以进行有控制的流通。生产区与生活区分开。废弃物临时存放点应远离生产区。

A.1.1.4 严禁使用无冲水的厕所,避免使用大通道冲水式厕所。厕所门不应直接开向车间,并应有排臭、防蝇、防鼠设施。

A.1.1.5 厂内禁止饲养家禽、家畜。

A.1.2 建筑设施

A.1.2.1 厂房与设施的设计要便于卫生管理,便于清洗、整理。要按生产工艺合理布局。

A.1.2.2 厂房内应有足够的加工场地和充足的光照,以保证生产正常运转。并应留有对设备进行日常维修、清理的通道及进出口。

A.1.2.3 原料仓库或存放地、生产车间、包装车间、成品仓库的地面应具有良好的防潮性能,应进行日常保洁。地面不应堆有垃圾、废弃物、废水及杂乱堆放的设备等物品。

A.1.3 车间布局

A.1.3.1 生产车间面积应与设计生产能力相匹配。

A.1.3.2 生产设备齐全、完好,能满足生产产品的需要。设施与设备的布局、设计和运行应将发生错误的风险降到最低,并可进行有效的清洁与维护,以避免交叉污染、残留及任何对产品质量不利的影响。

A.1.3.3 车间内应具有通风、照明设施。

A.2 原料接收、储存和运输

企业应确保满足 6.3.1 的要求,同时应考虑以下方面:

- a) 产品加工过程中使用的所有储存器或储存场所应保持清洁。
- b) 原料接收区域的设计布局应有利于减少潜在的污染。
- c) 接收原料时,应检查和确认原料是否受到污染;应检查、确认和管理所有的药物饲料添加剂,以保证药物饲料添加剂的质量,并进行妥善储存。
- d) 应有书面的原料接收标准,入库前实施检查,并有记录可以证明。
- e) 所有设备包括储存、加工、混合、运送、分配(包括运输车辆)设备,如果与原料或成品有接触,应有合理和有效的操作程序来防止产品受到污染,采用的步骤应该包括以下一种或几种:
 - 吸尘、清扫或物理清洗;
 - 物料“冲洗”;
 - 产品按特定顺序生产;

- 容器隔离使用或其他同样有效的方法。
- f) 所有的原料和产品应按照一定的周转方式进行储存,以保证物料不交叉污染。
- g) 回收的物料,加工用的原料,退料和“冲洗”物料应当清楚地标识、储存和正确使用,以防止与其他产品和原料发生交叉污染。

A.3 工厂的卫生管理

A.3.1 水的安全(适用时)

应确保生产用水符合 NY 5027 的要求。用于贮水和输水的水槽和水管及其他设备应当采用不会产生不安全污染的材料制备。

A.3.2 有毒化合物的标记、贮藏和使用

工厂应设置专用的危险品库,存放杀虫剂和一切有毒、有害物品,这些物品应贴有醒目的警示标志,并应制定各种危险品的使用规则。使用危险品应经专门部门批准,并有专门人员严格监督使用,严禁污染饲料。

A.3.3 药物饲料添加剂的管理

药物饲料添加剂存放间隔合理,避免交叉污染。应建立药物饲料添加剂接收和使用的程序和记录。

A.3.4 虫害鼠害的控制

应有包括描述定期检查在内的书面虫害鼠害控制计划。定期检查的结果应予以记录。任何熏蒸或类似杀虫剂的化学品的使用细节应予以记录。

A.4 设备运行和维护保养

A.4.1 饲料厂用于加工饲料的设备应设计、组装、安装、操作、维护保养得当,以有利于制定设备的检查和管理程序,防止交叉污染。

A.4.2 饲料厂应有书面的设备预防性维护保养方案,而且能够通过记录文件证明这个方案得到贯彻执行。

A.4.3 生产过程中使用的所有计量秤和仪表应在规定的量程内使用,而且应检测其精度及组装正确与否。按照规定周期进行检定或校准,或根据具体情况多次检测这些仪器设备的性能。

A.4.4 生产过程中使用的所有混合设备应检查其安装正确与否,性能是否达到要求。按照规定的检测方法定期检测混合均匀度。

A.5 人员培训和要求

企业应确保生产、检验和管理人员能够胜任,并确保:

- a) 每批产品都应由接受过防止产品污染培训的专职人员来生产;
- b) 饲料企业应有书面的培训计划,而且培训记录应保留存档;
- c) 饲料企业应为所有员工提供岗位技能和防止产品污染的培训,而且有长期监督和评估生产人员的方案;
- d) 饲料企业应有一定的预防措施确保员工不会对产品造成污染,饲料企业应能够出示采取了足够预防控制措施的证据;
- e) 控制非生产人员和访问者进入生产区,应防止可能造成的污染。

A.6 加工控制和文件管理

A.6.1 饲料企业应建立书面程序确保生产的产品符合有关标准,每批产品都应按照这些程序进行生产。这些书面程序包括:

- a) 操作人员的岗位职责;
- b) 保证成品质量和安全所采用的方法;
- c) 证明原料和成品饲料符合标准的取样分析方法。

A.6.2 饲料企业生产的每批产品或销售的产品应根据行业有关要求和溯源需要,在出厂后保留样品至规定的时间。这些样品应标明以下信息:

- a) 饲料名称;
- b) 饲料生产日期或批号;
- c) 出库或使用前的仓号或其他辨认储料仓号的记录。

A.6.3 生产含有药物饲料添加剂的饲料时,需要采用合理的生产程序,以减少药物在设备中的残留而导致的饲料污染,并保证药物混合的均匀性。

A.6.4 散装料仓应根据需要合理安排装卸饲料和料仓清扫的程序,或采用其他有效的方法以防止饲料出现交叉污染。

A.6.5 饲料企业应对每种药物饲料添加剂进行严格的库存管理,做到账、卡、物一致并建立药物饲料添加剂使用规范,确保药物饲料添加剂的正确使用。

A.6.6 每批药物饲料添加剂库存记录中应记载制造商的生产批号,同时,应管理与控制以下方面:

- a) 药物饲料添加剂购进或使用的实际数量;
- b) 记录生产期间每种药物饲料添加剂的实际使用数量,数量应通过称量、点数或其他适当的方法加以确认;
- c) 生产期间每种药物饲料添加剂使用的理论数量;
- d) 每天确认每种药物饲料添加剂使用的实际数量和理论使用数量的一致性;
- e) 采取正确的措施处理库存与记录上的差异。

A.6.7 任何受到药物饲料添加剂库存差异影响的饲料应当停止销售或使用,直至查明问题原因。

A.6.8 饲料企业应在标签、包装、发票或送货单上注明产品的产品代码、生产日期或其他合适的标识。

A.6.9 饲料企业应建立严格的标签管理制度,严格按照 GB 10648 的规定设计和印制,确保所有的饲料标签分门别类地进行保管使用,防止误用现象的发生。标签管理程序应包括:

- a) 清查标签,标签出库和使用中应核查无误;
- b) 定期检查标签的库存情况;
- c) 废弃有错误的或停止使用的标签。

A.6.10 饲料配方应由饲料企业专职人员负责制定、核查配方设计的合理性、标注日期和签名,以确保其正确性和有效性。饲料企业应保留每批加工饲料的配料单(生产文件)。饲料企业应保存每批饲料的生产配方原件,包括以下详细内容:

- a) 饲料产品名称;
- b) 用于生产饲料的各种原料(包括药物饲料添加剂)的名称和添加数量。

A.6.11 制定所有生产工序的操作规范和必要的文件,如混合步骤、混合时间、设备安装等。

A.6.12 制定产品化验分析取样频率和取样方法的操作规范。

A.6.13 饲料企业应保留所有的生产文件,如化验室分析报告,送货或销售票据以及其他可以证明饲料是按照有关标准生产的资料和客户对饲料企业产品的投诉及处理记录。

A.6.14 饲料企业应有处理客户投诉的书面制度,应包括以下内容:

- a) 投诉日期;
- b) 投诉人姓名和地址;
- c) 投诉的产品标签和批号;
- d) 投诉的详细内容;

- e) 饲料企业解决投诉所采取的调查和处理过程的细节。

A.7 追溯和召回

饲料企业应有书面的召回程序,以便完整及时地召回市场上的有疑点或已发现问题的产品,而且应证明通过演练记录文件可以保证召回程序得到贯彻执行。

A.8 卫生操作程序

饲料企业应当根据不同的生产工艺和条件建立并实施书面的卫生操作程序。

附 录 B
(资料性附录)
HACCP 计划的格式范例

表 B.1 危害分析工作单

(1) 加工步骤	(2) 确定潜在危害	(3) 是显著危害吗? (是/否)	(4) 说明作出栏目 (3)决定的理由	(5) 可采用什么预防 措施来防止显著 危害	(6) 这一步骤是关键 控制点吗?(是/ 否)
	生物危害 化学危害 物理危害				
	生物危害 化学危害 物理危害				
	生物危害 化学危害 物理危害				

表 B.2 HACCP 计划表

(1) 关 键 控 制 点	(2) 显著危害	(3) 每个预防 措施的关 键限制	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) 纠正措施	(9) 记录	(10) 验证
			监控						
			监控什么	怎么监控	监控频率	谁来监控			

表 B.3 产品描述

工厂	HACCP 计划作者：_____ 日期_____ 页码_____	
	批准人：_____ 修订号：_____	
工艺/产品名称		
1. 主要产品名称		
2. 主要产品特性(水分,pH,防腐剂,抗氧化剂)		
3. 使用方法		
4. 包装		
5. 保质期		
6. 销售对象		
7. 标签说明		
8. 特殊分销控制		

表 B.4 工艺流程图

产品名称：

日期：_____ 批准_____
