

饲料行业 HACCP 管理技术指南 (第二版)

全国饲料工作办公室 编
中国饲料工业协会

HACCP

中国农业出版社



饲料行业 HACCP 管理技术指南

第 二 版

全国饲料工作办公室 编
中国饲料工业协会

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

饲料行业 HACCP 管理技术指南/全国饲料工作办公室, 中国饲料工业协会编. —2 版. —北京: 中国农业出版社, 2006. 3

ISBN 7-109-10784-1

I. 饲... II. ①全...②中... III. 饲料工业-质量管理
体系-基本知识-中国 IV. F 326. 35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 017098 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 林珠英 黄向阳

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2006 年 3 月第 2 版 2006 年 3 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17

字数: 380 千字 印数: 1~3 000 册

定价: 90.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

第二版编辑委员会

顾 问 张仲秋 谢洪钧 方 军

主 任 杨振海

副主任 胡广东 秦玉昌

委 员 (按姓氏笔画排序)

牛树琦 凤懋熙 张志青 张永亮

李 淳 孙 宪 李水彦 杜明宏

刘金波 吴栋桥 苏建宪 罗建民

第二版编写人员

主 编 张志青

副 主 编 王冬冬 赵之阳

编写人员 (按姓氏笔画排序)

王 峰 牛智有 石满仓 方黎燕

张逸平 李燕松 陈述平 侯 俊

董颖超

第一版编辑委员会

顾 问 张喜武 李金祥 刘同占 颜小军

主 任 杨振海

副主任 胡广东

委 员 (按姓氏笔画排序)

王晓红 牛智有 刘金波 刘继业

苏晓鸥 李燕松 宋 恽 宋中山

张志青 范学斌 林典生 陈 强

赵之阳 秦玉昌 曹永新 韩鲁佳

第一版编写人员

主 编 赵之阳 张志青

副 主 编 牛智有 范学斌 宋 恽 李燕松
韩鲁佳 刘继业

编写人员 (按姓氏笔画排序)

于庆龙 马 莹 马永喜 王凤来

王黎文 牛力斌 石满仓 田河山

刘 依 刘永东 牟永义 苏晓鸥

李军国 张军民 林顺全 房金岑

陈 强 胡 松 秦玉昌 徐百志

章海欧 阎巧娟 董焕程 董颖超

粟胜兰

第二版序一

饲料产品安全事关食品安全，事关人民身体健康，事关饲料工业的持续、健康发展。因此，采取各种有效措施，确保饲料产品的安全，是摆在饲料行业管理部门、饲料企业面前的重要课题。

近年来，党中央、国务院高度重视食品安全问题，多次强调确保食品安全，保障人民身体健康。农业部按照党中央、国务院的要求，大力加强饲料质量安全监管工作。一是认真贯彻《饲料和饲料添加剂管理条例》，坚持依法治饲；二是实施饲料安全工程，加强和完善饲料检测手段；三是加强饲料标准化建设，推进质量认证。这三个方面构成了饲料质量安全监管的工作体系，对饲料质量管理水平的提高，发挥积极的推动作用。

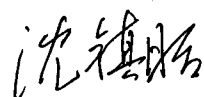
从2000年起，我国饲料行业开始推广危害分析与关键控制点控制（HACCP）管理模式，先后组织课题研究，人员培训、认证试点，取得了重要的进展。山东六合集团、湖南正虹集团、唐人神集团、广东恒兴集团和江丰集团等一批饲料企业先后通过 HACCP 安全管理体系认证。获证企业的实践证明，HACCP 管理模式是一种科学的管理体系，以确保产品安全为中心，针对性强，重点突出，注重过程，强调预防，简便易行，成效显著，适应我国饲料行业质量管理的实际。积极推广 HACCP 管理模式，是保证饲料产品安全的可靠途径，是提高饲料企业市场竞争力的战略措施。

当前，我国将进入国民经济和社会发展“十一·五”发展时期。按照全国饲料工业“十一·五”发展规划的要求，饲料产品质量管理仍然是头等大事。与此相适应，必须加快质量认证步伐，总的思路是：以“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，认真贯彻《中华人民共和国

认证认可条例》和《饲料和饲料添加剂管理条例》，以确保饲料安全为中心，加快推广 HACCP 安全管理体系认证，稳步开展饲料产品认证，促进全国饲料工业持续、健康发展。

2003 年由全国饲料工作办公室、中国饲料工业协会主编发行的《饲料行业 HACCP 管理技术指南》，对于宣传 HACCP 管理知识，指导饲料企业建立 HACCP 安全管理体系，发挥了积极的作用。鉴于国际标准化组织关于《食品安全管理体系——对整个食品链中组织的要求》(ISO2000 标准)即将公布实施，同时饲料行业 HACCP 认证试点中也提出了不少新的问题，因此，很有必要对《指南》进行比较系统的修改。我们希望《指南》的再版发行，必将进一步促进 HACCP 管理技术在饲料行业中的推广，推动全国饲料和质量管理迈上新的台阶。

农业部畜牧业司司长
全国饲料工作办公室主任



2005 年 12 月 30 日

第二版序二

根据《中华人民共和国认证认可条例》规定，认证是由具备第三方公正地位的认证机构，对产品、服务和管理体系是否达到标准或技术规范所进行的合格评定的活动。我国的认证认可工作从 20 世纪 80 年代开始，已经走过 20 多年的历程，与我国改革开放同步发展的。目前，我国获证企业的数量和认证种类居于世界前列。国内外的实践证明，认证认可工作有利于推进标准化的实施，有利于公正的判断产品是否符合标准和技术规范的要求，有利于发展国际贸易。我国加入 WTO 以后，党中央、国务院把加快发展认证认可事业作为规范经济、促进发展的重要手段，提高企业管理水平、增强市场竞争力的可靠方式，从源头上保证产品质量安全，保护人民生命健康的战略选择，采取了一系列重大措施，推动认证认可事业进入了新的发展时期。认证认可工作在促进国民经济和社会发展中发挥着日益重要的作用。

国家认证认可监督管理委员会积极推动认证认可和合格评定的应用，协助和配合各行业主管部门促进农产品、食品包括饲料质量安全水平的全面提升，为农业产业结构调整服务，为增加农民收入服务，为改善我国的生态环境服务，为保护人民的生命健康服务，为扩大农产品出口服务。

饲料工业是国民经济的重要产业。饲料产品质量，直接关系到食品的质量，关系人民群众的健康。近年来，在国家认证认可监督管理委员会和农业部的共同推动下，全国饲料工业的质量认证工作稳步发展，特别是 HACCP 安全管理体系认证和“中国饲料产品认证”的试点工作，取得了突破性的进展，一大批饲料企业通过了 HACCP 安全管理体系认证和中国饲料产品认证，对于饲料工业质量管理水平提升，对饲料产品质

量的提高，已经和正在发挥积极的示范和带动作用。

以保证食品/饲料安全为目的 HACCP 安全管理体系，经过美国、欧盟等国家几十年的实践，内容不断充实，规范趋于成熟，成效日益显著。ISO 22000: 2005《食品链安全管理体系要求》的公布，标志着 HACCP 安全管理体系标准已经进入在全球范围内推广实施阶段。全国饲料工作办公室、中国饲料工业协会以新标准为依据，吸收近两年饲料企业 HACCP 安全管理体系认证试点的经验，对 2003 年出版发行的《饲料行业 HACCP 管理技术指南》进行修改后再版，是一项有意义的工作，必将推动饲料工业 HACCP 安全管理体系认证工作，促进全国饲料工业持续、健康发展。

程方

2006 年 3 月 1 日

第二版前言

为了在全国饲料行业中推广 HACCP 管理技术,提高饲料工作质量管理水平,我们于 2003 年 10 月编辑出版了《饲料行业 HACCP 管理技术指南》(以下简称《指南》)一书。两年来,饲料行业实施 HACCP 管理体系认证的试点工作取得了重要进展,获得了宝贵的经验。同时,国际标准化组织制定的《食品安全管理体系要求》(ISO22000)即将公布实施。以该标准为依据,吸收试点企业的管理成果,我们组织力量对《指南》进行了修订,重新出版发行。

《指南》的修订版在保持本书原版的内容结构(八个部分)的基础上,在四个方面进行了必要的调整:一是在第一部分,根据党的十六届五中全会精神,增加了全国饲料工业“十一·五”发展规划的发展目标、质量安全方面的要求;二是在第五部分,集中介绍了 ISO22000 标准及其理解;三是在相关章节中,按照认证认可的规则,对饲料企业实施 HACCP 管理体系的要求、程序等作了进一步的明确,突出了实用性和可操作性;四是在附录中增加了相关的法规。总的看,《指南》修订版反映了新标准的要求,吸收了最新的质量管理成果,将有利于指导全国饲料行业建立 HACCP 管理体系。

《指南》的修改和出版工作,得到了中国农业科学院饲料研究所、国家饲料质量监督检验测试中心(北京)、北京华思联认证中心等单位的有力支持和通力合作,在此一并表示感谢。同时,由于时间较短,参编者水平所限,本书难免存在问题和不足,希望读者提出宝贵的意见和建议。

全国饲料工作办公室

中国饲料工业协会

2005 年 12 月

第 一 版 序

自 20 世纪 60 年代起,世界范围的饲料产品管理已经历了由注重数量发展,到注重质量标准,直到 90 年代后注重产品安全这三个阶段。饲料工业的发展是与整个畜牧业及食品工业紧密相关的。饲料是动物的食品,饲料质量安全直接影响畜产品的安全,进而影响人类的身体健康,因此,饲料安全即食品安全。发达国家为加强饲料产品安全管理,适应市场和养殖者的需求,研究并先后采用了大量的先进管理技术,如 ISO9000、ISO14000、TQM、GMP、HACCP 等,这些对推动饲料产品安全生产起到了极为重要的作用。

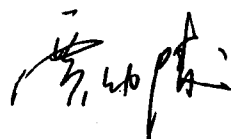
HACCP(危害分析及关键点控制)管理作为一种科学的管理体系,自 20 世纪 60 年代首先由美国人用于航天食品的安全管理到现在,由于控制手段科学合理,容易推行,管理程序简捷易行,管理成效显著,大部分发达国家和发展中国家政府及国际相关组织相继推行该管理体系。目前,该管理体系已在食品加工业、水产品加工业、畜产品加工业和饲料工业的产品安全管理中广泛应用。

HACCP 管理的核心是关键点控制,特点是控制关键点,压缩管理内容,降低管理费用,保证产品质量。在饲料行业管理中采纳并推行 HACCP 管理体系,是从源头监管养殖产品和食品安全的战略性举措。以 HACCP 管理作为工具,依法规范饲料生产,保证产品质量,确保饲料安全和食品安全,提升饲料行业整体素质和生产管理水平,能够保证饲料业持续健康发展,提高养殖动物产品的国际竞争力,增加农民收入。

为尽快在饲料行业推行 HACCP 管理工作,我们组织有关单位,在认真总结国外经验的基础上,先后进行了中国饲料行业 HACCP 管理技术研究和试点工作,根据研究成果和试点所取得的数据,组织编写了

《饲料行业 HACCP 管理技术指南》(以下简称《指南》)。

《指南》旨在宣传推广 HACCP 管理技术,使从事饲料生产经营和行业管理相关人员尽快掌握其本质,用于工作实际,并供饲料企业在建立 HACCP 管理体系时参考。

A handwritten signature in black ink, appearing to be '李幼峰' (Li Youfeng), written in a cursive style.

2003 年 10 月

第一版前言

在饲料管理中采纳并推行 HACCP 管理体系是从源头监管养殖产品和食品安全的战略性举措。为尽快在饲料行业推行 HACCP 管理工作,提高行业管理水平,我们组织有关单位,在认真总结国外经验的基础上,先后进行了中国饲料行业 HACCP 管理技术研究和试点工作,根据研究成果和试点所取得的经验,根据我国饲料工业发展的实际状况,组织编写了《饲料行业 HACCP 管理技术指南》(以下简称《指南》)。

《指南》共分八部分。第一章饲料安全,包括发展现状、饲料安全及饲料行业实行 HACCP 管理的意义;第二章 HACCP 的起源与应用,包括简介、发展历史、HACCP 与其他管理体系的关系及国际与国内的应用;第三章良好操作规范,包括简介、建筑设施、接收、储存和运输、卫生、设备运行和维护、员工培训、加工控制和文件管理及召回;第四章 HACCP 基本原理,包括饲料中的安全危害及 HACCP 七个原理详述;第五章 HACCP 管理的实施步骤,包括实施 HACCP 的预先步骤、建立 HACCP 计划、HACCP 体系文件的编制;第六章中国饲料行业 HACCP 管理通用模型,包括概况及建立与完善;第七章应用举例,包括预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料、精料补充料;第八章管理审核程序,包括审核准备、现场审核、认证批准及证后监督。附录部分为饲料管理法规及规定、饲料质量标准及技术规范、HACCP 质量手册的编写格式和内容及 HACCP 管理审核程序。

《指南》旨在宣传推广 HACCP 管理技术,可供从事饲料生产经营和行业管理相关人员及准备建立 HACCP 管理体系的饲料企业参考。

《指南》在编写和出版过程中,得到了中国农业大学、国家饲料质量监督检验测试中心(北京)、中国农业科学院饲料研究所、农业部饲料工

业中心、中国水产科学研究院、中国农业科学院畜牧研究所、北京华思联认证中心、北京中饲协质量咨询中心、北京德佳牧业科技有限公司等单位的通力合作，在此一并表示衷心感谢。

HACCP 管理技术是一项新的管理技术，本书的编写仅仅是一个开始，其内容仍在实践中不断发展和完善，将来还需要继续对实际工作中的经验和做法进行总结提高，以促进 HACCP 管理技术的推广。另外，由于编写时间较短，参编者水平所限，本书一定存在很多问题和不足，真诚希望广大读者提出宝贵意见和建议。

全国饲料工作办公室

中国饲料工业协会

2003 年 10 月

目 录

第二版序一	
第二版序二	
第二版前言	
第一版序	
第一版前言	

第一章 饲料安全	1
第一节 饲料工业现状与发展趋势	1
第二节 饲料安全	6
第三节 饲料行业实行 HACCP 管理的意义	9
第二章 HACCP 的起源、发展和应用	12
第一节 HACCP 的起源和发展	12
第二节 HACCP 体系在食品企业中的应用	16
第三节 HACCP 体系在饲料企业的应用	20
第三章 良好操作规范	24
第一节 GMP 简介	24
第二节 饲料企业良好操作规范要求	36
第三节 添加剂预混合饲料企业卫生规范	40
第四章 HACCP 的基本原理	46
第一节 饲料中的安全危害	47
第二节 进行危害分析, 提出预防措施 (原理 I)	52
第三节 确定关键控制点 (原理 II)	53
第四节 建立关键限值 (原理 III)	57
第五节 关键控制点的监控 (原理 IV)	58
第六节 纠偏行动 (原理 V)	60
第七节 建立验证程序 (原理 VI)	62
第八节 建立记录保持程序 (原理 VII)	65
第五章 饲料 HACCP 应用举例	68
第一节 产品简介	68
第二节 预混合饲料	69
第三节 浓缩饲料	78
第四节 配合饲料	85

第五节 精料补充料	97
第六章 HACCP 体系标准	106
第一节 基于 HACCP 的食品安全管理体系规范	106
第二节 《食品安全管理体系要求》理解及其在饲料企业的应用	121
第七章 饲料安全管理体系的建立及实施	180
第一节 概述	180
第二节 体系文件的编制	181
第八章 饲料安全管理体系认证程序及要求	198
第一节 认证程序	198
第二节 饲料企业 HACCP 认证的要求	205
第九章 我国饲料行业认证工作的现状和趋势	206
第一节 我国饲料行业实施认证的主要种类	206
第二节 我国饲料行业认证工作现状	208
第三节 饲料行业认证工作展望	210
附录	212
附录 1 中华人民共和国农业部公告	212
附录 2 饲料药物添加剂使用规范	214
附录 3 《饲料药物添加剂使用规范》公告的补充说明	230
附录 4 禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录	230
附录 5 关于发布《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》的通知	233
附录 6 动物源性饲料产品安全卫生管理办法	235
附录 7 饲料标签	240
附录 8 饲料卫生标准	243
附录 9 配合饲料企业卫生规范	248
附录 10 无公害食品 渔用配合饲料安全限量	252

第一章

饲料安全

第一节 饲料工业现状与发展趋势

一、饲料工业现状

饲料工业是随着畜禽科学饲养和营养学的要求发展起来的,现代化的畜牧业提出了发展饲料工业的要求。在国外,从19世纪末美国兴建第一个初级饲料厂开始,饲料工业已有100多年的历史。在中国,饲料工业在社会主义现代化建设进程中应运而生,不断发展的。资料表明,20世纪60年代,我国饲料工业开始萌芽。1962年兴建的河北省琢县养鸡场和上海市牛奶公司红旗鸡场的饲料车间,是最早试办的饲料加工厂;70年代初期拉开序幕。1974年上海市进出口公司土产分公司兴建江桥公社饲料加工车间,是我国第一家生产配合饲料的企业。同时,部分大中城市郊区开始兴办饲养场,粮食部门发挥粮食加工的优势,建立了一批饲料加工工厂(车间),标志着饲料工业开始起步。70年代后期,特别是党的十一届三中全会以后,国家把发展饲料作为工业来办,并纳入国民经济发展的轨道,采取了一系列重大措施,我国饲料工业走上了快速发展的阶段,1982年10月,邓小平同志同国家计委负责同志谈话时指出:“要搞饲料工业,这也是一个行业。搞种子、饲料。除了需要努力运用和发展有关科学技术外,还要有很好的组织工作。”1983年1月,邓小平同志同国家计委、国家经委和农业部门负责同志谈话时再次强调:“农业翻番主要靠多种经营,最直接的措施有两条:一是饲养业,二是林果业。大中城市郊区要大力发展牛、羊、鸡、鱼饲养业,国家给予帮助。要供给优良的品种,供给饲料。全国都要注意搞饲料加工。要搞几百个现代化的饲料加工工厂。饲料要作为工业来办,这是个很大的行业。”在邓小平同志的关心和指导下,国务院1984年12月颁布了《1984—2000年全国饲料工业发展纲要(试行草案)》,推动全国饲料工业迅速发展;1999年,国务院颁布了《饲料和饲料添加剂管理条例》,开创了以法治饲、依法兴饲的道路;20世纪初,国务院办公厅转发了《农业部关于促进饲料业持续健康发展的若干意见》,引导饲料工业走上了健康发展的新阶段。经过30多年的发展,我国饲料工业已经形成了包括饲料原料工业、饲料添加剂工业、饲料机械工业、饲料加工工业以及科技等服务体系的门类比较齐全、功能比较完整的产业体系。2004年,我国时产5吨以上饲料加工企业发展到2361家,饲料产量9660万吨,工业产值2428亿元。饲料产量从1991年开始连续第14年位居世界第二位,已经成为名副其实的世界饲料大国。

饲料工业的迅速发展,有力地促进了现代养殖业的持续发展,提高了城市居民的生活水平,加快了农村经济结构的调整,推进了农业产业化经济的步伐,为解决“三农”问题