

饲料安全 工作手册

SILIAOANQUAN GONGZUO SHOUCHE
(中册)

刘继业 苏晓鸥 主编 中国农业科技出版社

 国家重点高新技术企业

造绿色饲料 当然属牧羊机械

安全绿色饲料需要好的配方,也需要可靠、先进的装备,牧羊—中国饲料机械行业之先锋,三十多年来致力于饲料机械的研制和生产。

新世纪的牧羊,是技术创新的领先者,更是绿色饲料、绿色养殖之倡导者,为全面提升您饲料的品质和安全性,提供性能先进、技术可靠的装备和值得信赖的售后服务。

刘继业 苏晓鸥 主编

ISO9001 质量体系认证企业

© <http://www.chinamuyang.com>
E-mail: yz.jsmy@public.yz.js.cn



江苏牧羊集团
JIANGSU MUYANG GROUP

总部地址: 江苏省扬州市解放北路 83 号 (225003)
传真: 0514-7227504
营销部电话: 0514-7205888 7202888 7234861
成套公司电话: 0514-7020188 7216988

饲料安全工作手册

(中册)

刘继业 苏晓鸥 主编

中国农业科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

饲料安全工作手册 (中册) / 刘继业, 苏晓鸥主编. - 北京: 中国农业科技出版社, 2001.6

ISBN 7-80167-126-0

I. 饲… II. ①刘…②苏… III. 饲料加工-安全生产-安全标准-手册 IV. S816-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 13005 号

广告经营许可证: 京海工商广临字 20010008 号

广告承办: 北京东方富英广告有限责任公司

责任编辑
技术设计
出版发行

阎庆健
陈春玲 段道怀
中国农业科技出版社
(北京海淀区中关村南大街 12 号, 邮编 100081)
010-62187620 68919703

经 销
印 刷
开 本
印 数
版 次
定 价

新华书店北京发行所
北京奥隆印刷厂
850×1168 1/32 印张: 13.125
1~5000 册 字数: 340 千字
2001 年 6 月第一版 2001 年 6 月第一次印刷
120.00 元 (上、中、下三册)

应激宁[®]

复合抗应激剂

全绿色中草药，
不含任何违禁成分，
功效显著，安全可靠，
作用长久，绝无毒副作用。

只有安全
我才安稳



武汉新华扬生物有限公司
(武汉华扬生物营养工程有限公司)

电话：027-88030788
传真：027-88022378



申 维

上海市浦东新区 三维饲料添加剂厂

抗氧化剂——< 申维鲜 A 型 >

高铜抗氧化剂——< 申维鲜 B 型 >

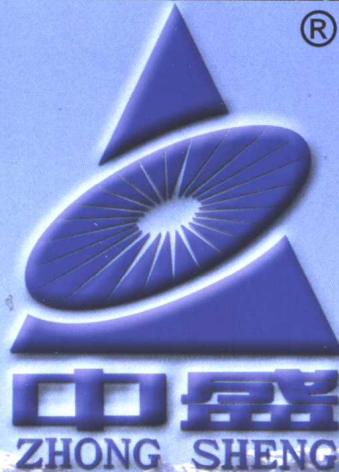
抗氧化剂——< 申维鲜 >

防霉剂——< 霉不了 >

酸化剂——< 申维酸 >

地址: 上海浦东新区川沙镇临空经济城东区
传真: (021) 58903394
<http://www.pudongsanwei.com>

电话: (021) 58903394 68650850
法人代表: 刘国昌
E-mail: SW58903394@online.sh.cn



中盛
多维

中盛制造产品的理念:

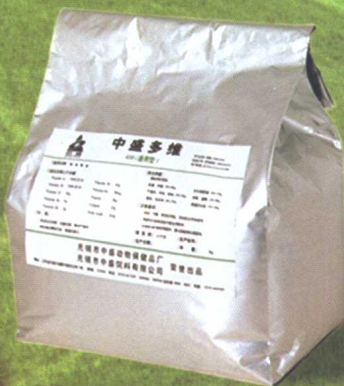
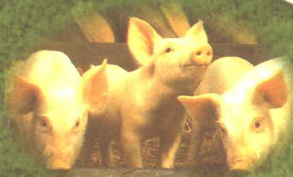
Guide Line Zhongsheng Production Design

改善动物福利

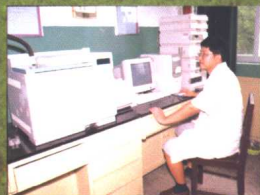
Improve Animal Welfare

为人类提供更安全的动物蛋白

Offer More Safe Animal Protein For Human!



中盛多维是根据动物最佳维生素营养的需要,选用活性和稳定性高的单项维生素,及承载能力强、流动性好的载体。在先进的生产工艺和严格的质量控制下,制造出的高品质复合维生素。产品具有生物活性高、混合均匀度高、流散性好、不易分级的特点。从而保证动物能够获得最佳的健康和生产性能。



无锡市中盛动物保健品厂

ZHONGSHENG ANIMAL HEALTH PRODUCTION FACTORY, WUXI

公司总部地址:

江苏省无锡市通惠中路后社桥1号

电话: 0510-2605941/2606684/2617439

2610024 总机转 8000 8003

传真: 0510-2605163 邮编: 214044

成都办事处地址:

成都市高新区银都花园怡苑四单元402

电话: 028-5176668/5185635

传真: 028-5185635

邮编: 610041

上海绿源精细化工厂

产 品 简 介

产品名称	分子式	主含量	产品名称	分子式	主含量
吡啶甲酸铬	$\text{Cr}(\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2)_3$	99.0%	天冬氨酸镁	$\text{C}_8\text{H}_{12}\text{MgN}_2\text{O}_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	98.0-101.0%
有机铬稀释剂		1‰ Cr	碘酸钙	$\text{Ca}(\text{IO}_3)_2$	61.8% I
烟酸铬	$\text{Cr}(\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2)_3$	99.8%	碘酸钙稀释		1% I
左旋肉毒碱	$\text{C}_7\text{H}_{15}\text{NO}_3$	99.0%	剂	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	98.5%
左旋肉毒碱	$\text{C}_7\text{H}_{15}\text{NO}_3$	50.0%	硫酸铜	Na_2SeO_3	44.7% Se
混旋肉毒碱	$\text{C}_7\text{H}_{15}\text{NO}_3$	99.0%	亚硒酸钠		1% Se
硒代蛋氨酸	$\text{C}_4\text{H}_8\text{NSe}$	0.1% Se	1% 硒稀释剂	KCL	99.0%
甲酸钙	$\text{Ca}(\text{HCOO})_2$	99.0%	氯化钾	$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	24% Co
甲酸钙	$\text{Ca}(\text{HCOO})_2$	90.0%	氯化钴	$\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	20.5% Co
蛋氨酸铜	$\text{Cu}(\text{C}_5\text{H}_{10}\text{NO}_2\text{S})_2$	98.0%	硫酸钴	$\text{CuCl}_2 \cdot \text{XCuO} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	50% Cu
蛋氨酸铬	$\text{Cr}(\text{C}_5\text{H}_{10}\text{NO}_2\text{S})_3$	98.0%	碱式氯化铜	$\text{Zn}(\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_2\text{O}_2)_2$	98.0%
赖氨酸铜	$\text{Cu}(\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_2\text{O}_2)_2$	98.0%	赖氨酸锌	$\text{Fe}(\text{C}_2\text{H}_4\text{NO}_2)_2$	98.0%

厂 长: 沈祖达 13901640505
电 话: 021-39989151 39989156
开户行: 中国银行嘉定支行
网 址: www.finechem-china.com

联系地址: 上海市嘉定区塔城路 382 号嘉定商厦 2303 室 (邮编 201800)

联系人: 邹慧敏 13501968450
传 真: 021-69988155
账 号: 049442-05170000549
Email: shjxhg@online.sh.cn





在激烈的市场竞争中，一支独秀才能倍受青睐。

公司产品

● 专业配方设计的禾丰牌、天地牌、爱普特牌高科技饲料、饲料复合预混料产品，包括猪用、鸡用、水产动物用、反刍动物用四大系列，近百个品种。



禾丰牧业有限公司

地址：沈阳浑南高新技术产业开发67#
邮编：110179 电话：(024)23783378
传真：(024)23782388
E-mail: hefeng@wellhope-ag.com
Http://: www.wellhope-ag.com



荣誉拾锦

- 1996年首届中国饲料工业博览会，禾丰预混料获得大会金奖；
- 1997年起连续五年被辽宁企业信誉评级委员会评为“AAA”级信用企业；
- 1998年在洪灾最严重的齐齐哈尔市泰来县五桥村捐资创建了禾丰希望小学；
- 2000年率先在行业内通过ISO9002国际质量体系认证；
- 2001年成为辽宁省高新技术企业，“辽宁省农业产业化龙头企业”，沈阳市“特别快车计划”重点支持企业。

中国公认名牌产品

饲料行业重点推广产品

黑龙江省著名商标



新型、高效、多功能、纯天然、绿色饲料添加剂

——赤牛牌腐植酸钠饲料添加剂

赤牛牌腐植酸钠是从天然矿物质中提取的一种大分子有机物,含有多种活性基因和未知因子,可以促进动物腺体分泌,活化体内多种酶的活性,参与机体氧化还原过程,使新陈代谢旺盛,促进细胞增殖,加速生长。同时赤牛牌腐植酸钠通过本身的物理和生化特性,可以增强畜禽机体免疫力,具有强烈的吸附、收敛、消炎、抗菌功效,对防治畜禽肠道疾病有特效,并有消除畜禽类粪便臭味作用,是阿散酸等含砷制剂的最佳替代品。

作用及功效 促进生长,提高饲料转化率,防病治病,改善饲养环境,提高畜禽产品质量。

应用效果

- ★ 肉鸡: 可以提高饲料转化率 20% 以上,提高增重率 8.7%,防治鸡白痢、球虫、霍乱、鸡瘟、喉气管炎、拉稀、涨嗝子有特效,可以大幅度提高鸡的成活率,节约兽药开支,无残留。
- ★ 蛋鸡: 提高产蛋白率 7.1%,而且蛋重增加 3%,蛋壳强度增加 4.9%,长期服用,有抗瘟作用。
- ★ 猪: 可以提高饲料转化率 20% 以上,提高育肥猪增重率 9.5%,缩短育肥期二十天以上,提高瘦肉率 12% 以上,仔猪效果更明显,并且无下痢。
- ★ 鱼: 摄食力强,吃得快,吃得多,长的快,饲料转化率高,可以提高鱼产量 20% 以上,对鱼肠炎、烂鳃、水霉病有特效。本添加剂置于水中施放呈黑色,无毒,对鱼生长无影响,并能净化水中的重金属。

添加量 鸡、猪可按 1% 添加到全价饲料中,鱼按 1.5% 添加到鱼颗粒饲料中,浓缩料或预混料可按 5% ~ 10% 添加。

安全性 本品经上海化工研究院十四项生理,生化指标试验,证明本品无毒、无副作用、无三致、无残留,是理想的高效无毒的新型饲料添加剂。

特别忠告 我厂郑重提醒广大饲料厂,养殖户及经销商,为了您的利益与信益,不要贪图价廉而忽视质量。我厂向您承诺“做人讲良心,产品讲质量,同是中国人,决不欺同胞”的二十字质量立厂方针。以“同类产品品质最佳,同等质量价格最低”为宗旨服务于广大新老客户。

黑龙江省鸡西饲料添加剂厂

厂址: 鸡西市小恒山协作路九号 厂长: 李勇祚 电话: 0467-2454024 2454786

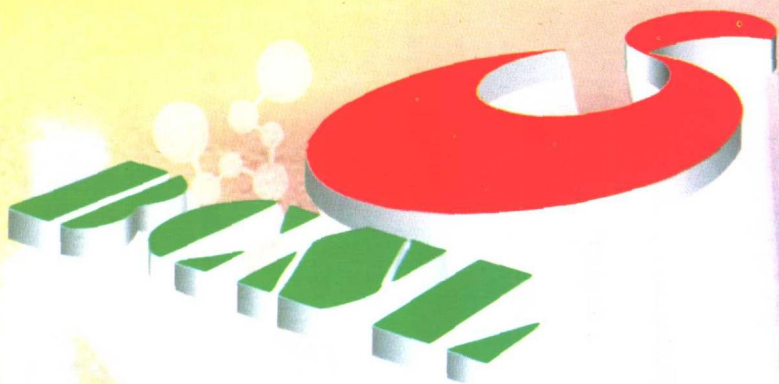
开户: 市农行营业部

帐号: 8740095428

传真: 0467-2453436

邦成人

以科技发展民族饲料工业



邦成添加剂系列: 快大快 速康酸
雪克净 抗氧保
香味素

邦成畜禽、水产预混料;
畜禽、水产多维。



上海邦成饲料科技有限公司

SHANGHAI BANGCHENG FEED SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD.

总部地址: 上海市上中路462号 邮编: 200231 电话: 021-64768577 64766200 传真: 021-64768599

http://www.bcsl.com.cn E-mail:bcsl@bcsl.com.cn 网站地址: 021-6234677 广西邦成: 0771-3142993

农业部饲料质量监督检验测试中心（济南）

农业部饲料质量监督检验测试中心（济南）是一九九一年经农业部批准、由山东省饲料监察所承建的社会公益性的非营利技术服务事业单位。一九九四、一九九九年分别通过国家计量认证和农业部机构审查认可。

中心现有人员 22 名，中级以上技术职称 16 人，占全体工作人员 73%。中心下设业务办公室、检测一、二、三室。拥有实验室面积 670 平方米，氨基酸分析仪、液相色谱仪、原子吸收等大型精密分析仪器 20 余台件，价值 300 余万元。能够开展饲料中常量、微量、痕量等 150 多个参数的检测分析。

作为农业部首批批准建设的六个部级饲料检测中心之一，一贯坚持“质量第一、科学公正、及时准确”的质量方针，十年来累计完成各类检品 12400 余批，出具各类参数 9 万余个，圆满完成了有关部门下达的监督检查、统检、进口添加剂许可证及属性检验、产品批准文号检验及社会委托检验等检验任务；先后为基层、企业培训饲料化验员 400 余名，考核鉴定化验员近 900 名，为企业培训大批合格的质量检测人员。组织制订饲料用豆粕行业标准、饲料中盐酸氯苯胍、巴比妥、安定、麦角碱、抗胰蛋白酶因子、铜、铁、锰、锌、镁的检验方法国家标准和行业标准。

面对入世的挑战，中心将继续坚持既定的质量方针，努力加强自身建设，将中心建设成“设备精良、技术过硬，科学公正、服务完善”并集“质量评价、人才培养、技术咨询、信息服务”为一体的饲料质检机构。

通讯地址：济南市槐村街 68 号
联系电话：0531-7953474、7103441
传 真：0531-7103442
邮政编码：250022

中心负责人：刘文永、李祥明、刘光茂
联 系 人：刘学江、刘华阳
开 户 银 行：济南市农行银河支行
账 号：318801001184

编写人员名单

顾 问 季之华 张唐之 王晓方

主 编 刘继业 苏晓鸥

副主编 (以姓氏笔划为序)

王红宁 王明弟 王小民 许民强 佟建明

李德发 张敏红 范学斌 曾庆亮

编写人员 (以姓氏笔划为序)

丁 强 马书宇 马孟根 于炎湖 孔平涛

王平章 王晓红 王晓斌 石 波 叶如俊

孙 鸣 刘书亮 刘金波 刘旭明 朱晓萍

张 瑜 张 文 张日俊 陈 勇 吴 琦

肖希龙 李祥明 李桂喜 沈建忠 周 生

罗 燕 邵传明 杨曙明 郑喜梅 赵之阳

贾 刚 高 苹 高仲元 陶 勇 耿玉亭

徐百志 徐景阳 姚浪群 顾君华 盛圆贤

梁 平 萨仁娜 龚利敏 谢 晶 韩鲁佳

甄如林 谭丙乾 魏 勇

编审编辑人员 段道怀 黄忠 阙祖华 阎庆健

前 言

安全与长寿是每个人都十分关心的事。如何才能安全与长寿，日常生活中都应该注意什么，应该怎样做，却不是每个人都知道的。饲料的安全同人的安全与长寿又有什么关系呢，这就更少有人知道了。实际上，饲料的安全同人的安全与长寿有着直接的关系。道理上讲起来十分简单，一旦人们生产出不安全的饲料，动物吃了这些不安全的饲料后，饲料中的有毒、有害物质就会积存在动物体内，人吃了这些积累了有毒、有害物质的动物，就会影响人体健康，影响正常的生长发育，甚至会造成死亡。因此，畜禽饲料的安全，会在很大程度上影响人的安全与长寿。所以，搞好饲料的安全工作是十分重要的。

造成饲料不安全的主要原因是有毒、有害物质的混入。其主要来源是：（1）饲料中天然含有的有毒、有害物质；（2）饲料中的正常组分或无害成分在某些情况下发生分解或转化，而形成的有毒、有害物质；（3）饲料污染（物理性污染、化学性污染、生物性污染等）；（4）不安全的饲料添加物。

为了宣传饲料安全知识，保障饲料安全，我们编写了《饲料安全工作手册》一书，目的在于告诉人们为什么饲料要讲安全和如何做到安全。全书分上、中、下三册，主要内容包括：饲料安全的意义；饲料安全对环境的影响；造成饲料安全问题的原因、影响及防治方法；有关的法规规定等。书中收集了国内外最新、最先进的科研成果和法规规定。本书在学术性和实用性方面达到一定水平，目前国内还没有类似的专著出版。该书的读者对象是饲料行业的科研技术人员、质量监督人员和机关、企事业单位的管理人员，也是可供有关科研部门、大专院校师生参考的重要资料。

该书在编写过程中，参考了大量的资料，每章的末尾都附有参

考文献，由于数量太大，未能全部列出。为推动我国饲料安全工作的进步，书中引用了若干重要的资料，在此向原作者表示衷心感谢，并请谅解。另外，该书在出版过程中，受到了杨胜教授、杨忠源研究员和高振川研究员的大力推荐，也一并在此表示衷心的感谢。

让我们为您和您家人的健康，为民族的兴旺，为全人类的生存与发展，共同关注饲料的安全工作，把饲料科研和生产推向新的高度。

作 者

2001 年 2 月 8 日于北京

目 录

第五章 药物饲料添加剂检测与安全使用	1
第一节 概 述	1
一、药物添加剂残留问题	1
二、药物添加剂与微生物抗药性	2
三、提出禁用抗生素类促生长剂的背景	3
四、学术界对饲料中禁用抗生素的基本观点	4
五、饲料中禁用抗生素的影响	6
第二节 药物添加剂的种类与科学使用	9
一、国家批准使用的药物添加剂	9
二、药物添加剂的配伍禁忌	10
第三节 饲用抗生素	17
一、抗球虫药	17
二、驱虫剂	40
三、抑菌促生长剂	52
第四节 饲料中的合成抗菌药物	120
一、抗球虫剂	120
二、驱虫药	150
第五节 激素	188
一、激素概念	188
二、激素分类	189
三、激素的作用原理	189
四、激素在畜牧生产上的应用	189
五、我国对激素在饲料中的使用规定	190
参考文献	190
第六章 一般饲料添加剂及其安全应用	194
第一节 微生态制剂	194

一、概述·····	194
二、种类及作用·····	197
三、使用方法及注意事项·····	199
四、饲用微生态添加剂的检测方法·····	200
五、微生态制剂的安全性·····	201
第二节 饲用酶制剂·····	202
一、概述·····	202
二、饲用酶制剂的种类、来源·····	202
三、酶制剂的安全性·····	204
第三节 酸化剂·····	204
一、概述·····	204
二、常用酸化剂的种类·····	205
三、酸化剂的安全性·····	206
第四节 饲料风味添加剂·····	207
一、概述·····	207
二、饲料风味剂的种类·····	208
三、风味剂的安全性问题·····	208
第五节 饲料用着色剂·····	209
一、概述·····	209
二、着色剂的种类·····	209
三、着色剂的安全性·····	211
第六节 饲料粘结剂·····	211
一、概述·····	211
二、粘结剂的种类·····	212
三、粘结剂的安全性·····	213
第七节 饲料抗结块剂·····	213
第八节 饲料防霉剂·····	214
一、概述·····	214
二、常用饲料防霉剂的种类·····	214

三、防霉剂的安全性·····	217
第九节 饲料抗氧化剂·····	217
一、概述·····	217
二、常用抗氧化剂的种类·····	218
三、抗氧化剂的安全性·····	219
第七章 农药残留与控制·····	220
第一节 概述·····	220
一、农药造成人畜中毒和危害人类健康·····	220
二、农药的定义·····	221
三、农药的起源与发展·····	222
四、农药的分类·····	226
五、农药发展的趋势·····	228
第二节 农药污染饲料的途径·····	231
一、农药在作物中的残留·····	231
二、其它来源的污染·····	234
第三节 常用农药在饲料中的残留及其毒性·····	234
一、有机氯杀虫剂·····	234
二、有机磷杀虫剂·····	237
三、氨基甲酸酯类杀虫剂·····	239
四、拟除虫菊酯类杀虫剂·····	240
五、熏蒸剂·····	241
六、杀菌剂·····	241
七、除草剂·····	243
第四节 饲料中农药残留的控制·····	245
一、农药残留与农药残毒的概念·····	245
二、控制饲料中农药残留的措施·····	246
参考文献·····	258
第八章 饲料生态污染与控制·····	259
第一节 概 述·····	259