

# HJ

## 中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 80—2001

---

### 有机食品技术规范

Technical norm on organic food

2001-12-25 发布

2002-04-01 实施

---

国家环境保护总局 发布

## 前 言

为了推动我国农村环境保护事业的发展和农业清洁生产,减少和防止农药、化肥等农用化学物质和农业废弃物对环境的污染;促进农村社会、经济和环境的持续发展,保证有机食品生产和加工的质量,规范有机食品认证工作,制定本标准。

本标准根据联合国关于有机食品生产、加工、标识和贸易的指南(CAC/GL 32—1999)、国际有机农业运动联合会(简称 IFOAM)有机生产和加工的基本标准,参考了有关地区和国家的有机生产标准和规定,结合我国农业生产和食品加工行业的有关标准制定。本标准与上述国际标准基本一致。

本标准是对生产者进行有机食品生产、加工、贸易和标识的基本要求,也是我国有机食品认证机构从事有机食品认证的基本依据。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准由国家环境保护总局有机食品发展中心负责起草。

本标准由国家环境保护总局于 2001 年 12 月 25 日批准。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

# 有机食品技术规范

## 1 范围

1.1 此技术规范规定了对有机食品的生产、加工、贸易和标识等的要求。

1.2 此技术规范适用于下列执行或计划执行有机生产技术规范的产品：

- 1) 未加工的农作物产品；
- 2) 动物和未加工的动物产品；
- 3) 由一种或多种植物或动物原料生产的用于人类消费的农作物或动物加工产品；

1.3 未列入 1.2 条的其他农产品及其加工产品参照本技术规范的要求执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过技术规范的引用而成为本技术规范的条款。所有引用标准的最新版本或替代版本均适用于本技术规范。

- GHZB1 地表水环境质量标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 11607 渔业水质标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 15618 土壤环境质量标准
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 9137 保护农作物的大气污染物最高允许浓度
- GB 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 14880 食品营养强化剂使用卫生标准
- GB 11673 含乳饮料卫生标准
- GB 15198 食品中亚硝酸盐限量卫生标准

## 3 定义

### 3.1 有机农业 **organic farming**

指在动植物生产过程中不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质，以及基因工程生物及其产物，而是遵循自然规律和生态学原理，采取一系列可持续发展的农业技术，协调种植业和养殖业的平衡，维持农业生态系统持续稳定的一种农业生产方式。

### 3.2 传统农业 **traditional agriculture**

指沿用长期积累的农业生产经验，主要以人、畜力进行耕作，采用农业、人工措施或传统农药进行病虫害防治为主要技术特征的农业生产模式。

### 3.3 有机食品 **organic food**

指来自于有机农业生产体系，根据有机农业生产的规范生产加工，并经独立的认证机构认证的农产品及其加工产品等。

**3.4 有机产品 organic product**

指按照本技术规范的要求生产并获得认证的有机食品和其他各类产品,如有机纺织品、皮革、化妆品、林产品、家具以及生物农药、肥料等有机农业生产资料。

**3.5 天然产品 natural product**

自然生长在地域界限明确的地区、未受基因工程生物和外来化学合成物质污染的产品。

**3.6 常规产品 conventional product**

不符合本技术规范或未获有机认证或有机转换认证的一切产品。

**3.7 转换期 conversion period**

从开始有机管理至获得有机认证之间的时间为转换期。

**3.8 平行生产 parallel production**

有机生产者、加工者或贸易者同时从事相同品种的其他方式的生产、加工或贸易。其他方式包括:非有机;有机转换。

**3.9 缓冲带 buffer zone**

指有机生产体系与非有机生产体系之间界限明确的过渡地带,用来防止受到邻近地区传来的禁用物质的污染。

**3.10 作物轮作 crop rotation**

指为了防治杂草及病虫害,提高土壤肥力和有机质含量,在同一地块上按照预定的方式或顺序轮换耕作不同种类的作物的农事活动。

**3.11 基因工程 genetic engineering**

指分子生物学的一系列技术(如重组 DNA、细胞融合)。通过基因工程,植物、动物、微生物、细胞和其他生物单位可发生按特定方式或获得特定结果的改变,且该方式或结果无法来自自然繁殖或自然重组。

**3.12 顺势疗法 homeopathy**

指一种疾病治疗体系,以小剂量持续使用一种药物为基础,这种药物的大量服用可在健康动物体内产生一种类似于其试图治疗的疾病本身的症状。

**3.13 食品配料 food ingredient**

指包括食品添加剂在内的、用于食品加工或配制的物质。

**3.14 食品添加剂 food additive**

指为改善食品品质和色、香、味,以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或者天然物质。

**3.15 加工助剂 processing aid**

指为了在加工过程中实现特定的技术目的,而在原材料的加工中有意使用的物质或材料。它本身不作为产品成分,但在终产品中可能存在其残留物或衍生物。

**3.16 辐射(离子辐射) radiation (ionizing irradiation)**

放射性核素的高能量辐射。辐射可改变食品的分子结构,以控制食品中的微生物、病菌、寄生虫和害虫,从而达到保存食品或抑制诸如发芽或成熟等生理学过程的目的。

**3.17 标识 labelling**

指出现在产品的标签上、附在产品上或显示在产品附近的书面、印刷或图解形式的表示。

**3.18 允许使用 allowed for use**

是指可以在有机生产过程中使用某物质或方法。

**3.19 限制使用 restricted for use**

是指在无法获得任何允许使用物质的情况下,可以在有机生产过程中有条件地使用某物质或方法。

**3.20 禁止使用 prohibited for use**

是指禁止在有机生产过程中使用某物质或方法。

## 4 有机食品原料生产

### 4.1 作物生产

#### 4.1.1 转换期

一年生作物的转换期一般不少于 24 个月,多年生作物的转换期一般不少于 36 个月。新开荒地或撂荒多年的土地也要经过至少 12 个月的转换期。

#### 4.1.2 作物品种的选择

4.1.2.1 应使用有机种子和种苗。

4.1.2.2 在得不到经认证的有机种子和种苗的情况下(如在有机种植的初始阶段),可使用未经禁用物质处理的常规种子。但从 2005 年 1 月 1 日开始,禁止使用非有机种子。在生产者有证据表明,至少在二个种子销售商处无法购得有机种子的情况下,可以例外。

4.1.2.3 应选择适应当地的土壤和气候特点,对病虫害有抗性的作物种类及品种。

在品种的选择中要充分考虑保护作物的遗传多样性。

4.1.2.4 禁止使用任何转基因作物品种。

#### 4.1.3 作物轮作

4.1.3.1 应采用包括豆科作物或绿肥在内的至少三种作物进行轮作。

4.1.3.2 在一年只能生长一茬作物的地区,允许采用包括豆科作物在内的两种作物的轮作。

4.1.3.3 禁止连续种植同一种作物,但牧草、多年生作物以及在特殊地理和气候条件下种植的水稻例外。

#### 4.1.4 土壤培肥

4.1.4.1 提倡种植豆科作物进行土壤培肥。

4.1.4.2 在土壤培肥计划中,一定要保证有足够数量的有机肥维持土壤的肥力和其中的生物活性。

4.1.4.3 提倡采用土壤休闲恢复土壤肥力。

4.1.4.4 生产基地中使用的所有肥料应对作物和环境无害,这些肥料应以来自有机生产基地体系为主。

4.1.4.5 在土壤培肥过程中允许使用和限制使用的物质见附录 A。

4.1.4.6 非人工合成的矿物肥料和生物肥料只能作为培肥土壤的辅助材料,而不可作为系统中营养循环的替代物。矿物肥料必须保持其天然组分,禁止采用化学处理提高其溶解性。

4.1.4.7 在有机蔬菜的生产中必须合理选择有机肥种类,针对不同的蔬菜品种科学施肥。有机肥的施用不能过量,防止蔬菜中亚硝酸盐含量超标。

4.1.4.8 叶菜类和块根、块茎类作物不得直接施用未经处理的粪便。

4.1.4.9 用于有机肥堆制的添加微生物必须来自于自然界,而不是基因工程产物。

4.1.4.10 禁止使用化学肥料和城市污水污泥。

#### 4.1.5 病虫害防治

4.1.5.1 应采用以下方法综合防治病虫害:

- a) 选用抗性植物品种。
- b) 制定合适的肥水管理、作物轮作和多样化间作套作计划。
- c) 通过建树篱、筑巢等方法保护害虫的天敌。

只有在紧急情况时才允许使用附录 B 所列出的物质。

4.1.5.2 允许采用热法控制草害和使用物理方法控制病虫害。

4.1.5.3 通过热法消毒来控制病虫害的方法仅限于那些难以实施轮作和土壤更新的地区。采用热法消毒必须获得认证机构的许可。

4.1.5.4 病害

- a) 允许使用抑制作物真菌病害的软皂、植物制剂、醋和本标准附录 B 中所列的允许使用物质。
- b) 允许使用纯活性微生物产品。
- c) 有限制地使用附录 B 所列的限制使用物质。
- d) 限制使用石灰、硫磺、波尔多液以及其他含硫或铜的物质防治植物病害。
- e) 限制使用对环境安全的微生物制剂。
- f) 禁止使用阿维菌素制剂及其复配剂。
- g) 禁止使用基因工程产品防治病害。
- h) 禁止使用化学合成的杀菌剂。

#### 4.1.5.5 虫害

- a) 提倡通过释放天敌如寄生蜂来防治虫害。
- b) 允许使用软皂、植物性杀虫剂或当地生长的植物提取剂等防治虫害。
- c) 允许在诱捕器和散发器皿中使用性诱剂,允许使用视觉性(黄粘板)和物理性捕虫设施(如防虫网)防治虫害。
- d) 允许有限制地使用鱼藤酮、植物来源的除虫菊、乳化植物油和硅藻土。
- e) 允许有限制地使用微生物及其制剂如杀螟杆菌、Bt 制剂等。
- f) 禁止使用基因工程产品防治虫害。
- g) 禁止使用化学合成的杀虫剂。

#### 4.1.5.6 草害

- a) 提倡使用作物栽培技术(如轮作、绿肥、休耕等)控制杂草。
- b) 提倡使用秸秆覆盖除草。
- c) 允许采用机械和热除草。
- d) 禁止使用基因工程产品防治杂草。
- e) 禁止使用化学除草剂。

#### 4.1.6 污染控制

4.1.6.1 常规农业系统中所用的设备在用于有机地块时,必须充分清洗,以去除上面的污染物残留。

4.1.6.2 在使用保护性的建筑覆盖物、塑料薄膜、防虫网和青贮饲料包装材料时,只允许选择聚乙烯、聚丙烯或聚碳酸酯类产品,并且在使用后必须从土壤中清除,禁止在田地上焚烧。禁止使用聚氯类产品。

4.1.6.3 禁止使用合成的植物生长调节剂。

#### 4.1.7 水土保持和生物多样性保护

4.1.7.1 采取积极的措施,防止水土流失、土壤沙化、过量或不合理使用水资源等,在土壤和水资源的利用上,应充分考虑资源的可持续利用。

4.1.7.2 采取必要措施,预防土壤盐碱化。

4.1.7.3 重视生境和生物多样性的保护。

4.1.7.4 重视对天敌及其栖息地的保护。

4.1.7.5 提倡运用秸秆覆盖或与不同作物间作的方法避免土壤裸露。

4.1.7.6 充分利用作物秸秆,禁止焚烧处理。

4.1.7.7 严禁过度开发野生资源。

4.1.7.8 禁止毁林、毁草、开荒发展有机种植。

#### 4.1.8 灌溉

4.1.8.1 有机农业生产灌溉用水水质必须符合 GB 5084《农田灌溉水质标准》。

4.1.8.2 有机地块的排灌系统与常规地块应有有效的隔离措施,以保证常规地块的水不会渗透或漫入有机地块。

## 4.2 畜禽养殖

### 4.2.1 转换期

4.2.1.1 畜禽养殖场的饲料生产基地必须符合有机生产基地的要求,饲料生产基地的转换期依照生产基地的转换期要求。养殖场内用来作为非草食动物活动场所的草地,其转换期可以缩短到1年。

4.2.1.2 饲养畜禽经过其转换期后,其产品方可作为有机产品出售。不同品种畜禽的转换期:

肉用牛、马属动物、驼,12个月;

羊、猪,4个月;

乳用畜,3个月;

出生3天内购买的肉用家禽,10周;

蛋用家禽,6周。

### 4.2.2 畜禽的引入

4.2.2.1 当不能买到有机畜禽时,允许购进常规畜禽,但要符合以下条件:

肉用家禽,出生不超过3天;

蛋用鸡,出生不超过18周;

猪、羊,出生不超过6周且已断奶;

牛,出生不超过4周,接受过初乳喂养且主要以全牛奶喂养的犊牛。

4.2.2.2 每年引入的常规畜禽不能超过获得认证的同种成年畜禽数量的10%。在以下情况下,可以允许引入的常规畜禽超过10%,但任何情况下不得超过40%,而且引入的常规畜禽必须经过相应的转换期:

a) 不可预见的严重自然灾害或事故;

b) 畜禽生产基地规模大幅度扩大;

c) 畜禽生产基地建立新的畜禽养殖项目;

d) 小型畜禽生产基地。

4.2.2.3 可从任何地方引入种公畜,但是引入后必须按照有机方式饲养。

### 4.2.3 饲料

4.2.3.1 畜禽应以有机饲料和草料饲养。其中至少50%的饲料必须来自本农场或相邻农场。

4.2.3.2 禁止使用尿素和粪便做畜禽饲料。

4.2.3.3 在养殖场实行有机管理的第一年,养殖场自产的饲料可以作为有机饲料饲养生产基地自己的牲畜,但不能作为有机饲料出售。

4.2.3.4 在有机饲料供应短缺时,可以允许养殖场购买常规饲料和草料。但生产基地每种动物的常规饲料消费量在全年消费量中所占比例不得超过以下百分比:

草食动物(以干物质计)10%;

非草食动物(以干物质计)15%;

动物日最高摄食的常规饲料量不超过每日总饲料量的25%(以干物质计)。

在以下情况下,可以允许例外,但必须同时规定时间限制和条件:

a) 不可预见的严重自然或人为灾害;

b) 极端的天气情况;

c) 该地区有机农业尚处在初级发展阶段。

饲喂的常规饲料必须详细记载,并且要事先征得有机食品认证机构的许可。

4.2.3.5 必须保证反刍动物每天都能得到基本满足其基础营养需要的粗饲料。

4.2.3.6 必须保证饲养的畜禽数不超过本养殖场和其合作养殖范围的最大载畜量,要充分考虑饲料生产能力、牲畜健康和对环境的影响。如果因过度放牧导致对环境的不利影响,则不能获得认证。

4.2.3.7 必须保证畜禽粪便的贮存设施有足够的容量,以免畜禽粪便通过直接排放、地表径流或土壤

渗滤污染水体。

4.2.3.8 初生幼畜在初乳期必须由母畜喂养并能吸吮母乳。禁止过早(仔猪在4周内,犊牛在3个月内,羔羊在6周内)断奶,或用奶替代品喂养幼畜。

#### 4.2.4 饲料添加剂

4.2.4.1 允许使用附录D中的允许使用物质。

4.2.4.2 允许使用氧化镁、绿砂等天然矿物和微量元素。

4.2.4.3 添加的维生素应来自发芽的粮食、鱼肝油、酿酒用酵母或其他天然物质。

4.2.4.4 经有机食品认证机构许可,可以使用附录D中限制使用的物质。

4.2.4.5 禁止以任何形式使用人工合成的生长促进剂(包括用于促进生长的抗生素,激素和微量元素)。

4.2.4.6 禁止将基因工程产品用作饲料添加剂。

#### 4.2.5 配合饲料

##### 4.2.5.1 配合饲料

(1) 所有主要的配料必须由获得有机食品认证机构的认证。配合饲料中的配料加上添加的矿质元素和维生素不能低于95%。

(2) 添加的矿质元素和维生素可以来自天然或合成产物,但不能含有禁止使用的添加剂或保护剂。附录D中所列的饲料添加剂均可使用。

##### 4.2.5.2 配合饲料营养要求

动物饲料必须满足动物的营养需求和饲养目标,并为以下两种证明方式的一种所证实:

a) 各种成分满足国家相关管理规定或国家有关权威机构规定的要求;

b) 除水之外,以配合饲料作为唯一的营养来源饲养健康动物,经国家有关管理机构规定的测定程序测试,能够满足动物各生命阶段的营养需求。

#### 4.2.6 饲养条件

4.2.6.1 畜禽的饲养环境(圈舍、围栏等)必须满足畜禽的生理和行为需要:

a) 足够的活动空间和休息场所;

b) 空气流通,自然光线充足;

c) 避免过度的太阳照射及难以忍受的温度、风和雨;

d) 足够的垫料;

e) 足够的饮水和饲料;

f) 避免使用明显有害人或动物健康的建筑材料和设备;

g) 在不影响畜禽健康的条件下(如不会相互啃咬、打斗等),同一畜舍至少要饲养2头(或只)同种动物。

4.2.6.2 必要时可以用人工照明来延长光照时间,但一般每天不得超过16h。

4.2.6.3 所有畜禽都必须在适当的季节到户外放养。但以下情况允许例外:

a) 特殊的畜禽舍结构使得畜禽暂时无法在户外放养,但应限期改进;

b) 使用新鲜饲料喂养动物比放养更有利于土地资源的持续利用。

4.2.6.4 禁止畜禽无法接触土地的饲养方式和完全圈养、舍养、拴养、笼养等限制畜禽自然行为表达的饲养方式。

4.2.6.5 群居性畜禽不能单独饲养,但成年雄性动物、患病的动物及妊娠后期的家畜可例外。

#### 4.2.7 疾病防治

4.2.7.1 应依据以下原则进行有机畜禽养殖中的疾病预防;

a) 选择适当的畜禽品种;

b) 根据每个畜禽品种的需要,采用适当的饲养管理方法,增强对疾病的抵抗力和对传染因素的



预防；

- c) 采用优质饲料,结合有规律的舍外活动,促使畜禽增强抗病力;
- d) 确定合理的畜禽饲养密度,防止畜禽密度过大导致的健康问题。

4.2.7.2 允许在畜禽饲养场所使用附录 E 的清洁剂和消毒剂。允许在畜禽饲养场所使用杀鼠剂和附录 B 中的物质。

4.2.7.3 消毒处理时,应将畜禽迁出处理区,定期清理畜禽粪便。

4.2.7.4 允许采用自然疗法例如使用植物制剂、针灸和顺势疗法医治畜禽疾病。

4.2.7.5 当生产基地有发生某种疾病的危险而又不能用其他方法控制时,允许采用预防接种(包括为了促使母体抗体物质的产生而采取的接种措施)技术。允许进行法定的预防接种。

4.2.7.6 限制使用常规兽药。当必须要对患病畜禽使用常规兽药时,则必须经过该药物降解期(半衰期)的二倍时间之后这些畜禽及其产品才能作为有机产品出售。饲养者必须对所用物质以及疾病诊断结果、剂量、给药方式、给药时间、药物降解期进行记录。对于接受过常规兽药治疗的畜禽,大型动物应逐个标记,家禽和小型动物则可按批标记。

4.2.7.7 禁止为了提高畜禽群体的生产力而使用抗生素、抗球虫药和其他生长促进剂,禁止使用激素控制畜禽的生殖行为(例如诱导发情,同期发情、超数排卵)。但激素可在兽医监督下用于对个别动物进行疾病治疗。

#### 4.2.8 非治疗性手术

4.2.8.1 允许采用以下非治疗性手术,但应尽量减少给动物带来的痛苦,必要时可使用麻醉剂:

- a) 为了保持产品质量和传统生产习惯而进行的阉割(肉猪、牛、鸡);
- b) 断角;
- c) 为了防止蝇蛆病而进行的羔羊断尾;
- d) 剪羽。

4.2.8.2 禁止进行以下非治疗性手术;

- a) 断尾(除羔羊外);
- b) 剪喙;
- c) 烧翅;
- d) 其他没有明确允许的非治疗性手术。

#### 4.2.9 繁殖

4.2.9.1 提倡自然繁殖。

4.2.9.2 允许采用不对畜禽的遗传多样性产生严重限制的各种繁殖方法。

4.2.9.3 禁止使用胚胎移植技术。

#### 4.2.10 运输和屠宰

4.2.10.1 屠宰的有机畜禽必须来自有机养殖场。

4.2.10.2 畜禽在装卸、运输、待宰和屠宰期间必须有专人负责照料,并使动物遭受的胁迫和痛苦降低到最低限度。

4.2.10.3 畜禽在运输过程中必须清楚地标记。

4.2.10.4 当用车辆运输时,运到屠宰场的时间不应超过 8 h,根据具体情况可有例外。在例外的情况下,必须给畜禽喂食、喂水。

4.2.10.5 禁止使用电棒及类似设备驱赶动物。禁止在运输前和运输过程中,对动物使用镇静剂或兴奋剂。

4.2.10.6 必须在国家卫生防疫部门批准的屠宰场宰杀畜禽。

4.2.10.7 禁止在畜禽失去知觉之前,就进行捆绑、悬吊和屠宰。

4.2.10.8 有机畜禽和常规畜禽应分别屠宰,屠宰后应分别存放并清楚标记。

#### 4.2.11 奶制品

奶制品生产除满足 4.2.1~4.2.10 的畜禽养殖标准外,还必须满足以下要求:

4.2.11.1 允许使用附录 E 中物质对奶制品加工设备进行清洗和消毒,并标明其用途和正确的使用方法。所有使用过清洁剂的设施必须得到彻底的清洗,以保证在设备和奶制品中没有清洁剂残留。

4.2.11.2 有机牛奶至少必须符合常规牛奶的卫生要求及质量标准。建议牛奶中年均体细胞数不能超过 400 000 个/mL(800 000 绵羊或山羊);细菌数最大不得超过 10 000 个/mL。建议每月分析一次每头奶牛产奶中的体细胞含量。如果没有达到这些质量标准,则要求制定满足这些标准的计划,并提交有机食品认证机构批准。对新的畜群,在认证前 3 个月,奶汁中平均体细胞数就应低于 400 000 个/mL(800 000 绵羊或山羊)。

4.2.11.3 奶牛饮用水必须符合国家有关标准。

#### 4.2.12 禽蛋生产

蛋类生产除满足 4.2.1~4.2.10 的畜禽养殖标准外,还必须满足以下要求:

4.2.12.1 母鸡在鸡舍中的平均活动空间至少需要 0.2 m<sup>2</sup>/只。

4.2.12.2 必须具备适宜季节里的室外活动场所。

4.2.12.3 必须每天喂营养平衡的日粮以确保满足其营养需求。

4.2.12.4 禁止用矿物油作鸡蛋包衣。

#### 4.3 蜜蜂饲养和蜂产品

##### 4.3.1 转换期

蜜蜂在获得有机认证前至少要经过 1 年的转换期。

##### 4.3.2 采蜜区

4.3.2.1 养蜂场应设在有机农业生产区内或至少 3 年未使用过化学物质的自然植被区内。

4.3.2.2 采蜜区必须有充足的蜜源植物,并靠近清洁的水源。

4.3.2.3 蜂箱必须置于远离常规农田和远离容易受到污染的地方(至少 3 km 之外),例如城镇、工业污染源、公路和铁路、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂。

##### 4.3.3 蜜蜂的喂食

4.3.3.1 在蜜蜂的采蜜期结束时,蜂巢内必须存留足够的糖蜜和花粉,以备蜜蜂过冬。

4.3.3.2 在整个季节必须为蜜蜂提供充足的经有机认证的食物;最好是产自同一生产单元的。

4.3.3.3 在蜜蜂得不到食物面临饥饿困境的情况下,

a) 在 2002 年 8 月 24 日之前,允许人工饲喂常规糖浆或糖蜜。

b) 在 2002 年 8 月 24 日之后,允许人工饲喂糖浆或糖蜜,但必须是有机的。

4.3.3.4 人工饲喂只能在最后一次蜂蜜收获季节后、下一次流蜜期开始前 15 天之前进行。

##### 4.3.4 疾病防治

4.3.4.1 保留最强壮的蜂群,淘汰脆弱的蜂群。

4.3.4.2 及时检查蜂箱。

4.3.4.3 允许使用以下物质来控制病虫害和对蜂箱消毒:

a) 苛性钠;

b) 乳酸、草酸和醋酸;

c) 蚁酸;

d) 硫磺;

e) 香精油;

f) 苏云金芽孢杆菌;

g) 薄荷醇(用于控制蜜蜂呼吸道寄生螨)。

4.3.4.4 把明显有病的蜂箱放在医治区内。

- 4.3.4.5 必须销毁受疾病严重感染的蜜蜂使用过的蜂箱。
- 4.3.4.6 捕捉蜂巢子脾上的寄生虫。
- 4.3.4.7 在蜂蜜的生产过程中禁止使用抗生素,但当整个蜂群的健康受到威胁时可以使用抗生素类药物。经抗生素处理后的蜂箱必须立即从有机生产中撤出,并且至少要经过12个月的有机方式饲养后,才有可能重新获得有机认证。
- 4.3.4.8 禁止使用磺胺类药物和其他化学药品。
- 4.3.4.9 在流蜜期或流蜜盛期,严禁用任何药物处理蜜蜂。
- 4.3.5 蜂蜡
- 4.3.5.1 用于有机养蜂业的蜂蜡必须来自有机养蜂单位;但对处于转换期的养蜂场,如果不能从市场或其他途径获得有机蜂蜡,经有机食品认证机构批准允许使用非有机蜂蜡。
- 4.3.5.2 蜂蜡加工方法应确保加工出供应有机养蜂场的有机蜂蜡。
- 4.3.5.3 禁止使用来源不明的蜂蜡。
- 4.3.6 蜂蜜收获处理
- 4.3.6.1 严禁使用化学驱逐剂。如果需要的话,可以利用吹风赶蜂或烟雾发生器把蜜蜂从蜂箱中驱赶出去。
- 4.3.6.2 蜂箱管理和采集蜂蜜的方法应当以保护蜂群和维持蜂群为目标;采集完蜂蜜以后不得毁掉蜂群。
- 4.3.6.3 加热最高至47℃,加热过程越短越好。
- 4.3.6.4 最好采用机械性蜂房脱盖,而不是采用加热性蜂房脱盖。
- 4.3.6.5 通过重力作用使蜂蜜中的杂质沉淀出来,不允许使用细网过滤器过滤杂质。
- 4.3.6.6 接触蜂蜜的所有材料表面应当是不锈钢、玻璃、陶瓷、搪瓷等耐腐蚀材料,或用蜂蜡覆盖,或用食品和饮料包装中许可的涂料涂刷并用蜂蜡覆盖。
- 4.3.6.7 蜂蜜提取设施必须杜绝蜜蜂进入,从而防止蜜蜂偷食蜂蜜以及疾病的传播。
- 4.3.6.8 提取设施应当光亮如新并配有清洗设施,这些清洗设施能每天提供大量新鲜、干净的热热水供设备清洗。
- 4.3.6.9 应当把聚积在取蜜设施附近的蜜蜂收集起来用水冲洗,清洗后的蜜蜂应当置于附近的蜂箱中或把它们处理掉。
- 4.3.6.10 存放蜂蜜的桶的来历必须清楚,经清洗后贮存在室内。如果不是新桶的话,则这些桶原先必须用于贮存食品。最好给这些桶涂上蜂蜡。禁止使用已被氧化的桶。
- 4.3.6.11 蜂蜜处理房间的墙和地面必须密封好,以防止害虫和鼠类的入侵。提取设施应避免受到苍蝇之类害虫的影响。
- 4.3.6.12 摇蜜室和包装室应全部密封,不受害虫侵扰。
- 4.3.6.13 除上述蜂蜡防护技术外,只能使用物理方法或诱捕器和电气捕捉器来预防害虫。
- 4.3.6.14 禁止使用氰化物等化学物质作为熏蒸剂。
- 4.3.7 蜂蜜、蜂蜡、养蜂架和蜂箱的贮存
- 4.3.7.1 成品蜂蜜的贮存温度要求稳定,密封包装,以避免蜂蜜变质。
- 4.3.7.2 蜂蜜在作为有机产品出售之前,最长可以贮存2年。
- 4.3.7.3 禁止对贮存的蜂蜜和蜂产品使用萘等化学合成物质控制蜂蜡蛾等害虫。
- 4.3.8 蜂王和蜂的饲养
- 4.3.8.1 鼓励交叉繁育不同类型的蜜蜂。
- 4.3.8.2 为了防止疾病的传播,应培育自己的蜂王。
- 4.3.8.3 允许每年购进不超过蜂群数量10%的按常规饲养方法饲养的蜜蜂。
- 4.3.8.4 允许进行选育,禁止使用人工授精。

4.3.8.5 禁止在秋天捕杀蜜蜂群体。

4.3.8.6 不允许剪断蜜蜂的翅膀。

4.3.8.7 允许为了替换蜂王而杀死老龄蜂王。

#### 4.4 特定作物生产

##### 4.4.1 食用菌

###### 4.4.1.1 培养基

a) 有机生产来源的或未受污染的天然来源的材料才能作为食用菌的培养基。

b) 禁止使用合成肥料或杀虫剂之类辅助剂。

c) 为防止水分散失而在木料和接种位使用的涂料必须是食用级的产品,禁止使用石油炼制的涂料、乳胶漆和油漆等。

###### 4.4.1.2 菌种

选择合适的菌种,其来源要清楚,尽可能采用经认证的有机菌种。

###### 4.4.1.3 害虫和杂菌。

a) 应采用预防性的管理,保持清洁卫生,进行适当的空气交换,去除受感染的菌簇。

b) 在非栽培期,允许使用低浓度氯溶液对培养场地进行淋洗消毒。

c) 允许采用物理方法(诱捕和设置物理障碍,可加外激素或性诱剂,喷洒硅藻土、杀虫皂液及有机食品认证机构认可的天然杀虫剂)、生物方法(天敌和寄生虫)防治害虫。

d) 禁止使用任何合成杀虫剂。

###### 4.4.1.4 培养场地

直接与常规农田毗邻的食用菌栽培区必须设置 30 m 左右的缓冲带,以避免农业漂浮物的影响。在培养场地和周围禁止使用任何除草剂。

###### 4.4.1.5 水

只能用清洁的井水、河水及池塘水浸泡木料,在城市也可以使用自来水,禁止使用被污染的水。

###### 4.4.1.6 收获及后续处理

最大限度地保证在收获、贮存和运输过程中产品的新鲜度和营养成分。

##### 4.4.2 茶叶

###### 4.4.2.1 茶树一般管理

a) 茶树应种植在土壤深厚,生物活性较强,pH 值在 4.5~6.5 范围的区域内。

b) 当茶园坡度在 15~30°时,应修建水平梯级茶园,梯面以符合水土保持要求为准。

c) 茶树应根据树龄和树势选择不同的修剪方法。可采用幼年茶树定型修剪,成年茶树的周期修剪和衰老茶树的更新修剪等方法。

###### 4.4.2.2 茶园土壤管理

a) 提倡在茶园的行间种植豆科绿肥或饲料作物。

b) 结合土壤深耕,将修剪的茶枝和清除的杂草覆盖于茶树根部或埋于土中,以此来改良土壤理化性状和提高土壤的生物活性。

c) 对林木覆盖率高的茶园,应实行减耕或免耕。提倡使用生物(如蚯蚓等)来改善土壤结构,提高土壤肥力。当茶园土壤 pH 值降至 4.5 以下时,可以施用适量的白云石粉或生石灰加以改良,直至土壤 pH 值达到 5.0 左右。

d) 根据茶园的自身条件,因地制宜地采取水土保持措施,如在茶园行间铺草或其他植物性覆盖物。

e) 严禁使用化学类、石油类以及氨基酸类除草剂、增效剂和土壤改良剂。

###### 4.4.2.3 茶园杂草管理

a) 采用人工和机械的方法及时清除茶园中的杂草。

- b) 允许利用植物相克作用防治杂草。
- c) 严禁使用化学除草剂。

#### 4.4.2.4 茶园病虫害防治

- a) 及时采摘和修剪茶枝叶。
- b) 允许使用列于附录 B 中的植物制剂和微生物农药防治茶树的病虫害。
- c) 保护和利用自然天敌,允许使用人工饲养的天敌。
- d) 在深秋封园时,允许使用石硫合剂和波尔多液,以减少次年的病虫发生量。使用波尔多液应注意土壤和茶叶中的铜积累。
- e) 如果茶园大面积发生病害,修剪的病枝需在有机茶园区外或不影响茶园中其他茶树的地方进行焚烧处理。

#### 4.4.2.5 鲜叶采摘

- a) 应遵循“采留结合、量质兼顾和因园制宜”的采摘原则,做到留叶采、标准采和适时采等合理采摘的技术环节,以保证茶叶可持续生产。
- b) 手工采摘提倡双手采,提手采,保持鲜叶芽叶的完整、鲜嫩、匀净,不夹带蒂头茶果和老枝叶。
- c) 为保证机械采摘茶叶的质量,操作人员需经培训且技术熟练,采摘要求可根据茶棚、长势及茶类要求自行掌握。采茶机的动力必须是无铅汽油,并防止汽油、机油污染茶园土壤和茶树。
- d) 鲜叶必须盛装在清洁、通风的器具中,建议使用竹匾、网眼茶篮、篓筐,装叶量不得超过 150 kg/m<sup>3</sup>。可以使用布袋,但禁止使用塑料袋。
- e) 在鲜叶盛装与贮藏、运输过程中,应注意轻放、轻压、薄摊、勤翻等,以减少机械损伤。切忌紧压、日晒、雨淋,避免鲜叶升温变质,影响产品质量。

#### 4.4.2.6 茶叶加工

- a) 有机茶产品包括绿茶、红茶等茶类的初制品和精制品。有机茶制作必须执行国家食品卫生法和食品加工标准。
- b) 有机茶加工应尽量使用可再生能源,尽量避免把木材用作茶叶加工厂的燃料。
- c) 在加工过程中只能以物理的方法处理,只允许自然发酵。
- d) 尽量使用有机认证的花卉香料、水果(柠檬)和油料作拼料,在没有其他替代拼料、又不能获得认证的情况下,允许使用自然界中的花卉香料和油料,如茉莉花等。

#### 4.4.2.7 有机茶贮藏和运输管理

除遵循一般有机产品的贮藏和运输管理要求外,还需注意:

- a) 贮藏有机茶必须保持干燥,茶叶含水量应符合国家茶叶生产标准。仓库内应配备去湿机或其他去湿材料。
- b) 采用通风、密封、吸潮和降温等措施,定期检查有机茶的含水量。用生石灰作为茶叶的防潮去湿物品时,应避免茶叶与生石灰的接触,并定期更换。

## 5 有机食品加工

### 5.1 配料、添加剂和加工助剂

5.1.1 加工所用的原料必须是有机原料,这些原料在终产品中所占的重量或体积不少于 95%。

5.1.2 在有机配料的数量或质量得不到保证时,允许使用常规的、非人工合成的配料,但总量不得超过 5%。非有机配料不能是基因工程产品,并须获得认证机构的许可。一旦有条件获得经认证的有机配料时,应立即用有机配料替换非有机配料。所有使用了非有机配料的单位都必须提交将其配料转换为 100%有机配料的计划。

5.1.3 有机产品中的同一种配料不允许既有有机来源的又有非有机来源的。

5.1.4 作为配料的水、食用盐,只要符合国家食品卫生标准可免于认证,但不计入 5.1.1 所要求的认证

原料中。

5.1.5 允许使用《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—1996)中指定的天然色素、香料和添加剂,但禁止使用人工合成的色素、香料和添加剂。

5.1.6 允许使用本标准附录 F 和附录 G 所列的添加剂和加工助剂,一般不得使用超出此范围的非自然来源的添加剂和加工助剂。在附录 F 和附录 G 中增添物质必须按照附录 G 评估有机食品中添加剂和加工助剂的程序对此物质进行评估。

5.1.7 禁止使用矿物质(包括微量元素)、维生素和类似分离成分,法律规定必须使用或可证明食物或营养成分中严重缺乏时例外。

5.1.8 禁止在有机食品加工中使用来自基因工程的配料、添加剂和加工助剂。

5.1.9 有机产品在其整个加工过程中必须有适当的标识。

## 5.2 加工

5.2.1 有机加工应制定正式的卫生管理计划,该计划要符合国家或地方卫生管理法规,并提供以下几方面的卫生保障:

- a) 外部设施(垃圾堆放场、旧设备存放场地、停车场等)
- b) 内部设施(加工、包装和库区)
- c) 加工和包装设备(防止酵母菌、霉菌和细菌)
- d) 职工的卫生(餐厅、工间休息场所和厕所)

5.2.2 有机加工应该配备专用设备,如果不得与常规加工共用设备,则在常规加工结束后必须进行彻底清洗,并不得有清洗剂残留。

5.2.3 加工工艺必须不破坏食品的主要营养成分,可以使用机械方法、冷冻、加热、微波、烟熏等处理方法及微生物发酵工艺;可以采用提取、浓缩、沉淀和过滤工艺,但提取溶剂仅限于符合国家食品卫生标准的水、乙醇、动植物油、醋、二氧化碳、氮或羧酸,在提取和浓缩工艺中不得采用其他化学试剂。

5.2.4 加工用水水质必须达到相关标准。

5.2.5 加工单位排放废弃物必须达到相应标准。

5.2.6 允许使用二氧化碳和氮作为包装填充剂。

5.2.7 禁止在食品加工和贮藏过程中采用离子辐射处理。

5.2.8 禁止在食品加工中使用石棉过滤材料或可能被有害物质渗透过的过滤材料。

## 5.3 有害生物防治

5.3.1 有机食品加工场所必须干净、整洁,不受有害动物或昆虫的侵扰。

5.3.2 应通过加强加工场所的卫生管理来控制虫害,彻底消除害虫的孳生条件。

5.3.3 允许使用机械类的、信息素类的、气味类的、粘着性的捕害工具、物理障碍、硅藻土、声光电器具,作为防治害虫的设施或材料。

5.3.4 允许使用以维生素 D 为基本有效成分的杀鼠剂。

5.3.5 可以使用附录 B 中允许或限制使用的物质。

5.3.6 在加工贮藏场所遭受害虫严重侵袭的紧急情况下,提倡使用中草药进行喷雾和熏蒸处理;限制使用硫磺。

5.3.7 禁止使用持久性和致癌性的农药和消毒剂。

## 6 贮藏和运输

### 6.1 贮藏

6.1.1 有机产品在贮存过程中不得受到其他物质的污染,要确保有机认证产品的完整性。

6.1.2 贮藏产品的仓库必须干净、无虫害,无有害物质残留,在最近一周内未用任何禁用物质处理过。

6.1.3 除常温贮藏外,允许以下贮藏方法:

- a) 贮藏室空气调控
- b) 温度控制
- c) 干燥
- d) 湿度调节

6.1.4 有机产品应单独存放。如果不得与常规产品共同存放,必须在仓库内划出特定区域,采取必要的包装、标签等措施确保有机产品不与非认证产品混放。

6.1.5 产品出入库和库存量必须有完整的档案记录,并保留相应的单据。

## 6.2 运输

6.2.1 运输工具在装载有机产品前应清洗干净。

6.2.2 有机产品在运输过程中应避免与常规产品混杂和受到污染。

6.2.3 在运输和装卸过程中,外包装上的有机认证标志及有关说明不得被玷污或损毁。

6.2.4 运输和装卸过程必须有完整的档案记录,并保留相应的单据。

## 7 包装和标识

### 7.1 包装

7.1.1 提倡使用由木、竹、植物茎叶和纸制成的包装材料,允许使用符合卫生要求的其他包装材料。

7.1.2 包装应简单、实用,避免过度包装,并应考虑包装材料的回收利用。

### 7.2 标识

7.2.1 国家环境保护总局有机食品标志是注册证明商标,获得国家环境保护总局认可的有机食品认证机构认证的产品可以使用此标志。

7.2.2 对加工产品,如果获得认证的原料在终产品中所占的比例在95%以上,并且是由国家环境保护总局认可的有机食品认证机构认证的设施加工和包装的,可以标识为“有机”并使用国家环境保护总局有机食品标志;如果获得认证的原料在终产品中所占的比例不足95%,但超过70%,可以用文字描述获得认证的原料及其所占的比例,但不能标识为“有机”和使用国家环境保护总局有机食品标志。

7.2.3 由多种原料加工成的产品,必须在产品的外包装上按照由多到少的顺序逐一列出各种原料的名称及所占的重量百分比,并注明哪些是通过有机认证的。

7.2.4 获得有机转换认证的产品必须在包装上明确注明为有机转换产品。

7.2.5 在产品的外包装上必须标明生产或加工单位的名称、地址、认证证书号、生产日期及批号。

7.2.6 动物配合饲料的标签上应清楚地标明适用的畜禽种类和用途,及是否已证明营养充足。

7.2.7 产品标识不能错误诱导消费者。

7.2.8 在产品的外包装上印刷标志或说明的油墨必须无毒、无刺激性气味。

7.2.9 有机食品标志在使用时仅可等比例放大或缩小,不可变形或变色。

附 录 A  
(规范性附录)

允许和限制使用的土壤培肥和改良物质

物质类别	物 质 名 称	使 用 条 件
A.1 有机农业体系中生产的物质	农家肥	
	作物秸秆和绿肥	
A.2 有机农业体系以外生产的物质	秸秆	限制使用
	堆肥	限制使用
	海草或物理方法生产的海草产品	限制使用
	来自未经化学处理木材的木料、树皮、锯屑、刨花、木灰、木炭及腐殖酸物质	限制使用
	农家肥	限制使用
	充分腐熟的人粪尿	限制使用,且不得用于叶菜类作物和块根、块茎类作物
	未掺杂防腐剂的动物血、肉、骨头和皮毛	限制使用
	不含合成添加剂的食品工业副产品	限制使用
	不含合成添加剂的泥炭	只限在育苗、园艺中使用
	物理方法加工的饼粕	
	骨粉、鱼粉	限制使用
A.3 矿物质	碱性炉渣	限制使用
	钙镁改良剂	限制使用
	钾矿粉	限制使用
	微量元素	限制使用
	镁矿粉	
	天然硫磺	
	石灰石、石膏和白垩	
	粘土	
	氯化钙	
	窑灰	
	磷矿粉	镉含量 $\leq 90$ mg/kg
	泻盐类(含水硫酸镁)	
	硼酸岩	
A.4 其他物质	微生物制品	
	植物制品和其提取物	



**附 录 B**  
(规范性附录)

**作物病虫害防治中允许和限制使用的物质/方法**

物质/方法名称	使用条件
海藻制品	
二氧化碳	
明胶	
蜂蜡	
硅酸盐	
碳酸氢钾	
碳酸钠	
氢氧化钙	
高锰酸钾	
乙醇	
醋	
奶制品	
卵磷脂	
蚁酸	
软皂	
植物油	
粘土	
石英砂	
热法消毒	限制使用
机械诱捕	
灯光诱捕	
释放天敌	
不含禁用物质的病毒、真菌和细菌制剂(如BT)	限制使用
烟叶水	只限于作物生长早期和热带水果上使用
植物来源的驱避剂	限制使用
昆虫性外激素	只限于在诱捕器和散发器皿内使用
直接从植物和动物提取的杀虫、杀菌剂	限制使用
硫磺	限制使用
石硫合剂	限制使用
二氧化硫	限制使用
漂白粉	限制使用
生石灰	限制使用
碳酸氢钠	限制使用
轻矿物油(如石蜡)	限制使用
硅藻土	限制使用
波尔多液	限制使用

附录 C  
(规范性附录)

有机生产中使用其他物质的评估程序

附录 A 和 B 涉及有机农业中用于培肥和植物病虫害防治的产品。附录 C 则概述了对有机农业中使用其他物质进行评价的程序和方法。

以下清单供修改土壤培肥和土壤改良允许使用的物质表时使用：

- 该物质是为达到或保持土壤肥力或为满足特殊的营养要求，而为特定的土壤改良和轮作措施所必需的，而这些物质又是使用本技术规范附录 A 中包括的其他物质或采用在第 4 章中概述的方法所不可能满足和替代的。

- 该物质的配料来自植物、动物、微生物或矿物，并允许经过如下处理：

物理(机械,热)处理

酶处理

微生物(堆肥,消化)处理

- 该物质的使用应不会导致或产生对环境的不能接受的影响或污染，包括对土壤生物的影响和污染。

- 该物质的使用不应对最终产品的质量和安全性产生不可接受的影响。

以下清单供修改控制植物病虫害所允许使用的物质表时使用：

- 该物质是防治有害生物或特殊病害所必需的，而且除此物质外没有其他生物的、物理的万法或植物育种替代方法和/或有效管理技术可用于防治这类有害生物或特殊病害。

- 该物质(活性化合物)源自植物、动物、微生物或矿物，并可经过以下处理：

物理处理

酶处理

微生物处理

- 该物质的使用应不会导致或产生对环境的不能接受的影响或环境污染。

- 如果某物质的天然形态数量不足，可考虑使用该自然物质的性质相同的化学合成物质，如化学合成的外激素(性诱剂)，但前提是其使用不会直接或间接造成环境或产品污染。

## 前言

必须定期对外部投入的物质进行评价，并将这些物质与可替代品进行比较。这种定期评价应能促使有机生产对人类、动物以及环境和生态系统越来越有益。

以下是用以评估有机农业系统中使用的外部投入物质的准则。

### C.1 必要性

每一投入物质都必须是必要的。这要从将使用该物质的方方面面进行调查。

可根据如下一些基准证明是否有必要投入某物质，如产量、产品质量、环境安全性、生态保护、景观、人类和动物的生存条件等。

某投入物质的使用可限制于：

- 特种农作物(尤其是多年生农作物)
- 特殊区域
- 可使用该投入物质的特殊条件

## C.2 性质和生产方法

### C.2.1 性质

投入物质的来源一般应来源于(按先后选用顺序):

- 有机物(植物、动物、微生物)
- 矿物

可以使用等同于天然产品的化学合成物质。

在可能的情况下,应优先选择使用可再生的投入物质。其次应选择矿物源的投入物质,而第三选择是化学性质等同天然产品的投入物质。在允许使用化学性质等同的投入物质时需要考虑其在生态上、技术上或经济上的理由。

### C.2.2 生产方法

投入物质的配料可以经过以下处理:

- 机械处理
- 物理处理
- 酶处理
- 微生物作用处理
- 化学处理(作为例外并受限制)

### C.2.3 采集

构成投入物质的原材料采集不得影响自然生境的稳定性,也不得影响采集区内任何物种的生存。

## C.3 环境

### C.3.1 环境安全性

投入物质不得危害环境或对环境产生持续的负面影响。投入物质也不应造成对地面水、地下水、空气或土壤的不可接受的污染。必须对这些物质的加工、使用和分解过程的所有阶段进行评价。

必须考虑投入物质的以下特性:

### C.3.2 可降解性

所有投入物质必须可降解为  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  和/或其矿物形态。

对非靶生物有高急性毒性的投入物质的半衰期最多不能超过 5 天。

对作为投入的无毒天然物质没有规定的降解时限要求。

### C.3.3 对非靶生物的急性毒性

当投入物质对非靶生物有较高急性毒性时,需要限制其使用。必须采取措施保证这些非靶生物的生存。可规定最大允许使用量。如果无法采取可以保证非靶生物生存的措施,则不得使用该投入物质。

### C.3.4 长期慢性毒性

不得使用会在生物或生物系统中蓄积的投入物质,也不得使用已经知道有或怀疑有诱变性或致癌性的投入物质。如果投入这些物质会产生危险,必须采取足以使这些危险降至可接受水平和防止长时间持续负面环境影响的措施。

### C.3.5 化学合成产品和重金属

投入物质中不应含有致害量的化学合成物质(异生化合制品)。仅在其性质完全与自然界的产物相同时,才可允许使用化学合成的产品。

投入的矿物质中的重金属含量应尽可能地少。由于缺乏代用品以及在有机农业中已经被长期、传统地使用,铜和铜盐目前尚是一个例外。但任何形态的铜在有机农业中的使用必须视为临时性允许使用,并且就其环境影响而言,必须限制使用。

**C.4 人体健康和质量**

**C.4.1 人体健康**

投入物质必须对人体健康无害。必须考虑投入物质在加工、使用和降解过程中的所有阶段的情况，必须采取降低投入物质使用危险的措施，并制定投入物质在有机农业中使用的标准。

**C.4.2 产品质量**

投入物质对产品质量(如味道,保质期和外观质量等)不得有负面影响。

**C.5 伦理方面——动物生存条件**

投入物质对农场饲养的动物的自然行为或机体功能不得有负面影响。

**C.6 社会经济方面**

消费者的感官:投入的物质不应造成有机产品的消费者对有机产品的抵触或反感。消费者可能会认为某投入物质对环境或人体健康是不安全的,尽管这在科学上可能尚未得到证实。投入物质的问题(例如基因工程问题)不应干扰人们对天然或有机产品的总体感觉或看法。

**附 录 D**  
**(规范性附录)**  
**允许和限制使用的畜禽饲料添加剂**

物 质 名 称	使 用 条 件
贝壳粉	
海草	
石灰石	
白云石	
泥灰石	
氧化镁	
绿砂	
硒	根据推荐剂量注射或由畜禽摄入
发芽的粮食	
鱼肝油	
人工合成的维生素和微量元素	限制使用
海盐	
粗岩盐	
乳清	
糖	
甜菜浆	
面粉	
糖蜜	
酶	
酵母	
蚁酸菌、乙酸菌、乳酸菌、丙酸菌	饲料发酵
蚁酸、乙酸、乳酸、丙酸	只限于天气条件不适合发酵时使用

附 录 E  
(规范性附录)

允许在畜禽饲养场所使用的清洁剂和消毒剂

物 质 名 称	使 用 条 件
软皂	
水和蒸汽	
石灰水	
生石灰	
次氯酸钠	
氢氧化钠	
氢氧化钾	
过氧化氢	
天然植物香精	
柠檬酸	
过乙酸	
蚁酸	
乳酸	
草酸	
乙酸	
酒精	
硝酸	奶加工设备
磷酸	奶加工设备
甲醛	
碘酒	
高锰酸钾	
碳酸钠	

**附录 F**  
(规范性附录)  
食品加工中允许使用的非农业源配料

**F.1 食品添加剂和载体<sup>1)</sup>**

国际标号	添加剂名称	适用产品类型	备注(限制条件)
INS 170	碳酸钙	一般不限制	
INS 270	乳酸	果蔬类	浓缩水果/植物汁及发酵植物产品
INS 290	二氧化碳	一般不限制	
INS 300	抗坏血酸	果蔬类	只有在不能获得天然产品时使用
INS 306	生育酚(混合天然浓缩剂)	一般不限制	
INS 322	卵磷脂	一般不限制	不得使用漂白剂和有机溶剂制取
INS 330	柠檬酸	果蔬类	浓缩水果/植物汁及发酵植物产品
		酒类	≤1 mg/L
INS 333	柠檬酸钙	肉类	
INS 334	酒石酸	酒类	
INS 335	酒石酸钠	糖果/糕点	
INS 336	酒石酸钾	谷类/糖果/糕点	
INS 341	磷酸二氢钙	谷类	仅用于面粉发酵
INS 406	琼脂	一般不限制	
INS 407	角叉藻聚糖	一般不限制	
INS 410	槐树豆胶	一般不限制	
INS 412	瓜耳胶	一般不限制	
INS 413	黄芪胶	一般不限制	
INS 414	阿拉伯树胶	乳制品/脂肪制品/糖果	
INS 415	黄原胶	脂肪制品/果蔬类/糕点/色拉	
INS 440	果胶	一般不限制	
INS 500	碳酸钠、碳酸氢钠	糖果/糕点	
INS 501	碳酸钾、碳酸氢钾	谷类/糖果/糕点	
INS 503	碳酸铵	谷类/糖果/糕点	
INS 504	碳酸镁	谷类/糖果/糕点	
INS 516	硫酸钙	糕点/豆制品	
		谷类	限用于面包发酵
INS 938	氩	一般不限制	
INS 941	氮	一般不限制	
INS 948	氧	一般不限制	

1) 食品添加剂可能含载体,这些载体应予以评估论证。

**F.2 调味品**

- 香精油：以油、水、酒精、二氧化碳为溶剂通过机械和物理方法制成；
- 天然烟熏味调味品；
- 天然调味品：须由有机食品认证机构评估认可。

**F.3 微生物制品**

- 天然微生物及其制品：基因工程生物及其产品除外；
- 发酵剂：生产过程无漂白剂和有机溶剂。

**F.4 其他配料**

- 饮用水；
- 食盐；
- 矿物质(包括微量元素)和维生素：法律规定必须使用，或有确凿证据证明食品中严重缺乏时才可以使



**附 录 G**  
(规范性附录)  
**食品加工中允许使用的加工助剂**

国际标号	产 品	产品类型	备注(限制条件)
INS 170	碳酸钙	一般不限制	
INS 184	丹宁酸	酒类	过滤助剂
INS 270	乳酸	肉类	
INS 290	二氧化碳	一般不限制	
INS 322	卵磷脂	糖果/糕点	油脂剂
INS 501	碳酸钾	果蔬类/酒类	
INS 513	硫酸	糖	用于调节水的 pH 值
INS 516	硫酸钙	一般不限制	凝结剂
INS 524	氢氧化钠	糖	
INS 500	碳酸钙	糖	
INS 511	氯化镁	豆制品	用于豆制品
INS 551	二氧化硅	酒类/茶叶/果蔬类	作为凝胶或溶胶
INS 553	滑石	一般不限制	
INS 901	蜂蜡	一般不限制	
INS 903	巴西棕蜡	一般不限制	
INS 941	氮	一般不限制	
(以下无标号)	活性炭	一般不限制	
	不含石棉的过滤材料	一般不限制	
	膨润土	果蔬类/酒类	
	酪蛋白	酒类	
	硅藻土	糖/果蔬类	
	蛋清蛋白	酒类	
	酒精	一般不限制	
	明胶	果蔬类/酒类	
	鱼胶	酒类	
	高岭土	一般不限制	
	珍珠岩	一般不限制	
	树皮制品	糖	
	植物油	一般不限制	
微生物及酶制品		经有机食品认证机构评估认可后可以作为加工助剂使用	

## 附 录 H

### (规范性附录)

#### 有机食品添加剂和加工助剂的评估程序

#### 前言

附录 F 和附录 G 所列的允许使用的食品添加剂和加工助剂不能涵盖所有符合有机生产原则的物质。当某种物质未被列入附录 F 和附录 G 时,有机认证机构应根据以下准则对该物质进行评估,以确定其是否适合在有机食品加工中使用。

#### H.1 必要性

每种添加剂和加工助剂只有在为生产所必需时才允许在有机食品生产中使用,以及

- 遵守产品的有机真实性。
- 没有这些添加剂和加工助剂,产品就无法生产和保存。

#### H.2 核准添加剂和加工助剂的标准

- 没有可用于加工或保存有机产品的其他可接受的工艺。
- 添加剂或加工助剂的使用应起到尽量减少因采用其他工艺可能造成的食品有形或机械损坏。
- 其他方法,如缩短运输时间或改善储存设施,不能有效保证食品卫生。
- 天然来源物质的质量和数量不足以取代该添加剂或加工助剂。
- 添加剂或加工助剂不危及产品的有机完整性。
- 添加剂或加工助剂的使用不会给消费者留下一种印象,似乎最终产品的质量比原料质量要好,从而使消费者感到困惑。这主要涉及但不限于色素和香料。
- 添加剂和加工助剂的使用不应有损于产品的总体品质。

#### H.3 使用添加剂和加工助剂的优先顺序

##### H.3.1 应优先选择如下方案以替代添加剂或加工助剂的使用:

- 按照本技术规范的要求生产的作物及其加工产品,而且这些产品不需要添加其他物质,例如作增稠剂用的面粉,或作为脱模剂用的植物油。
- 仅用机械的或简单物理方法生产的植物和动物来源的食品或原料,如盐。

##### H.3.2 第二选择是:

- 用物理方法或用酶生产的单纯食品成分,例如淀粉、酒石酸盐和果胶。
- 非农业源原料的提纯产物和微生物,例如金虎尾(acerola)果汁,酵母培养物等酶和微生物制剂。

##### H.3.3 在有机食品中不允许使用以下种类的添加剂和加工助剂:

- 与天然物质“性质等同的”物质。
- 基本判断为非天然的或为“新结构”的食品合成物质,如乙酰交联淀粉。
- 用基因工程方法生产的添加剂或加工助剂。
- 合成色素和合成防腐剂。

添加剂和加工助剂制备中使用的载体和防腐剂也必须考虑在内。

**附 录 I**  
(规范性附录)  
**认证检查的基本要求**

## I.1 生产基地

### I.1.1 范围

申请认证的生产基地应是边界清晰、所有权和经营权明确的农业生产单元。通过认证的生产基地地块生产的所有植物和动物性产品都可以作为有机产品。

允许生产基地同时存在有机生产和常规生产,但生产基地经营者必须指定专人管理和经营用于有机生产的土地,且生产者必须采取有效措施区分非有机(包括常规和转换)地块上的和已获得认证的地块上的植物、动物,这些措施包括:分开收获、单独运输、分开加工、分开储存和健全跟踪记录等;同时,要制定在5年内将原有的常规生产土地逐步转换成有机生产的计划,并将计划交认证机构批准。

禁止农场在有机和常规生产方式之间来回转换。

### I.1.2 平行生产

如果一个农场同时以有机方式及非有机方式种植或养殖同一品种的作物或畜禽,则必须在满足以下条件的前提下,有机地块或养殖场生产的作物或畜禽产品才可作为有机产品销售:

- a) 农场经营者拥有多个分场,在不同分场间存在平行生产的情况,但各分场使用各自独立的生产、贮存设施和运输系统。
- b) 向认证机构报告存在平行生产的动植物品种,制订和实施了平行生产、收获、贮藏和运输的计划,具有独立和完整的记录体系,确保能够明确区分有机产品与常规产品。

### I.1.3 转换

由常规生产向有机生产需要转换,其后播种的作物或出生的动物才可作为有机产品。生产者在转换期间必须完全按有机生产要求操作经1年有机转换后的田块中生长的作物,可以作为有机转换作物。

转换期一般从申请认证之日起计算。如果申请者能提供真实的书面证明材料和土地利用的历史资料,经有机食品认证机构核准后,转换期可以从生产者实际开始有机生产的日期算起。

已通过有机认证的生产基地一旦回到常规生产方式,则需要重新经过有机转换才有可能再次获得有机认证。

### I.1.4 缓冲带

如果生产基地的有机地块有可能受到邻近的常规地块污染影响,则在有机和常规地块之间必须设置缓冲带或物理障碍物,保证有机地块不受污染。

### I.1.5 生产基地历史

生产者必须提供最近3年(含申请认证的年度)生产基地所有土地的使用状况、有关的生产方法、使用物质、作物收获及采后处理、作物产量以及目前的生产措施等整套资料。

### I.1.6 生产和管理计划

I.1.6.1 为了保持和改善土壤肥力,减少病虫害的危害,生产者应根据当地的生产情况,制定并实施非多年生作物的轮作计划,在作物轮作计划中,应将豆科作物包括在内。

I.1.6.2 生产者应制定和实施切实可行的土壤培肥计划,提高土壤肥力,尽可能减少对生产基地外肥料的依赖。

I.1.6.3 生产者应制定有效的作物病虫害防治计划,包括采用农业措施、生物、生态和物理防治措施。

I.1.6.4 生产者应在生产中应采取措施,避免农事活动对土壤或作物的污染及生态破坏。

I.1.6.5 生产者应制定有效的生产基地生态保护计划,包括种植树木和草皮,控制水土流失,建立天敌的栖息地和保护带,保护生物多样性等。

#### I.1.7 内部质量控制

I.1.7.1 生产基地必须保持完整的生产管理和销售记录,包括购买或使用生产基地内外的所有物质的来源和数量,作物种植管理、收获、加工和销售的全过程记录。

I.1.7.2 畜禽养殖场必须保持完整的生产管理和销售记录,包括所有饲料、添加剂、用药等的来源和数量。

I.1.7.3 每只家畜和每批家禽有从出生到屠宰的全过程记录。

I.1.7.4 对于那些使用常规兽药处理过的家畜必须逐个清楚地标上标签,在标签上注明处理的物质名称和日期。

#### I.1.8 检查

申请认证的生产基地检查必须在植物和动物生长期进行。检查员对被检查生产基地(包括申请认证的野生植物采集区)的所有地块每年至少进行一次全面检查。检查存在平行生产的农场时,认证机构必须对其常规生产部分进行从生产到销售的全面检查。有机食品认证机构可以根据管理需要,随时委派检查员对申请者的生产、加工和贸易进行未通知检查。

#### I.1.9 污染物分析

在下列情况下,应采集土壤、水和作物样品,分析禁用物质和污染物的残留状况:

- a) 首次申请认证的生产基地;
- b) 生产基地有可能使用了禁用物质;
- c) 过去曾经使用过禁用物质而受到污染时。

对于临近工业区的生产基地,应当采集大气样品进行污染物分析。

污染物的浓度必须低于我国相应的环境质量标准和食品卫生标准。

### I.2 加工

#### I.2.1 范围

申请认证的加工厂应是所有权和经营权明确的加工单元。允许加工厂同时加工相同品种的有机产品和常规产品,但必须采取切实可行的保证措施,明确区分有机加工和常规加工。

#### I.2.2 内部质量控制

I.2.2.1 必须制定和实施内部质量控制措施。

I.2.2.2 必须建立从原料采购、包装、储存到运输全过程的完整档案记录和跟踪审查体系,并保留相应的票据。

#### I.2.3 检查

检查应尽可能在加工生产期进行。检查员至少每年对被检查的加工厂进行一次全面检查。有机食品认证机构根据管理需要,可随时委派检查员对加工厂进行未通知检查。

### I.3 贸易

I.3.1 从事国内销售和进出口贸易的单位必须具有相应的资质证明。

I.3.2 同时经营相同品种的有机和常规产品时,必须明确区分相同品种的有机和常规产品。

I.3.3 应确保有机产品在贸易过程中(进货、储存、运输和销售)不受有毒化学物质的污染。

I.3.4 必须制定和实施有机贸易内部质量控制措施,建立关于货源、运输、贮存和销售的完整的档案记录,并保留相应的票据。

I.3.5 贸易者对购买的有机产品进行再包装时,必须符合本标准关于包装和标识的要求。