

ICS 65.220
CCS X 40

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 471—2023

代替 NY/T 471—2018

绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则

Green food—Guideline for application of feed and feed additives

2023-02-17 发布

2023-06-01 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 NY/T 471—2018《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》，与 NY/T 471—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了引言(见引言)；
- b) 增加了 AA 级绿色食品、A 级绿色食品的定義(见 3.1、3.2)；
- c) 更改了使用原则的部分表述(见 4.1、4.2、4.3, 2018 年版的 4.1、4.2、4.3)；
- d) 更改了基本要求的表述(见 5.1.1、5.1.2、5.1.3、5.1.4、5.1.5、5.1.7, 2018 年版的 5.1.1、5.1.2、5.1.3、5.1.4、5.1.5、5.1.7)；
- e) 更改了卫生要求(见 5.2, 2018 年版的 5.2)；
- f) 增加了生产 A 级和 AA 级绿色食品的饲料及饲料添加剂使用规定(见 6.1、6.2、6.3, 2018 年版的 6.1、6.2)；
- g) 更改了对饲料原料的要求(见 6.2.2、6.2.3、6.2.4, 2018 年版的 6.1.2、6.1.4、6.1.5)；
- h) 更改了对饲料添加剂的规定(见 6.3.1、6.3.2、6.3.3、6.3.4, 2018 年版的 6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4)；
- i) 增加了对微生物发酵产物来源的规定(见 6.3.6)；
- j) 更改并增加了绿色食品饲料和饲料添加剂的加工要求(见 7.1、7.2、7.3, 2018 年版的 6.3.1、6.3.2)；
- k) 增加了氨基酸锌络合物(氨基酸为 L-赖氨酸和谷氨酸)、L-硒代蛋氨酸、苏氨酸锌螯合物、碱式氯化锰及其适用范围(见表 A.1)；
- l) 增加了蛋氨酸羟基类似物异丙酯, 适用范围增加了鸭(见表 A.3)；
- m) 增加了 L-抗坏血酸钠、姜黄素及其适用范围(见表 A.5)；
- n) 增加了乙基纤维素、聚乙烯醇、紫胶、羟丙基甲基纤维素(见表 A.7)；
- o) 增加了植物炭黑、胆汁酸、水飞蓟宾、吡啶并喹啉酮二钠、鞣酸蛋白、三丁酸甘油酯、槲皮万寿菊素、枯草三十七肽、腺苷七肽及其适用范围(见表 A.8)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部农产品质量安全监管司提出。

本文件由中国绿色食品发展中心归口。

本文件起草单位：中国农业科学院饲料研究所、中国绿色食品发展中心、北京听大洋科技发展有限公司、北京精准动物营养研究中心有限公司、长沙兴嘉生物工程股份有限公司。

本文件主要起草人：屠焰、刁其玉、张志华、张宪、哈丽代·热合木江、刘云龙、孔路欣、李光智、黄逸强、刘杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——NY/T 471—2001《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》、NY/T 471—2010《绿色食品 畜禽饲料及饲料添加剂使用准则》、NY/T 2112—2011《绿色食品 渔业饲料及饲料添加剂使用准则》、NY/T 471—2018《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》；

——2001 年首次发布为 NY/T 471—2001, 2010 年第一次修订；

——2018 年第二次修订时, 并入了 NY/T 2112—2011《绿色食品 渔业饲料及饲料添加剂使用准则》的内容；

——本次为第三次修订。

引 言

绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产、实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品。本文件按照绿色食品要求,规范绿色食品畜牧业、渔业养殖过程中的饲料及饲料添加剂的使用行为。

我国农业农村部针对饲料原料品种、饲料添加剂品种均发布了允许使用的目录,在此基础上,NY/T 471—2018《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》列出了可以在绿色食品畜禽、水产动物养殖中应使用的饲料原料和饲料添加剂以及相关要求。随着我国国家和行业标准的修订,以及饲料原料品种、饲料添加剂品种的修订和增补,原文件已不适应绿色食品生产需要。

本次修订主要根据国家、行业最新标准及相关法律法规,结合饲料原料和饲料添加剂实际使用情况,重新评估并选定了生产绿色食品的养殖过程中应使用的饲料和饲料添加剂,同时增加了对 AA 级绿色食品生产的要求。修订后的 NY/T 471 对绿色食品生产中饲料和饲料添加剂的使用与管理更具指导性 & 可操作性。本文件的实施更有利于规范绿色食品的生产,满足绿色食品生态环保、安全优质的要求。

绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则

1 范围

本文件规定了绿色食品畜牧业、渔业养殖过程允许使用的饲料和饲料添加剂的术语和定义,使用原则,要求,使用规定,加工、包装、储存和运输。

本文件适用于绿色食品畜牧业、渔业的养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 10647 饲料工业术语

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 19164 饲料原料 鱼粉

GB/T 19424 天然植物饲料原料通用要求

GB/T 19630 有机产品生产加工标识与管理体系要求

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

中华人民共和国农业农村部公告第 2625 号 饲料添加剂安全使用规范

3 术语和定义

GB/T 10647 界定的以及以下术语和定义适用于本文件。

3.1

AA 级绿色食品 AA grade green food

产地环境质量符合 NY/T 391 的要求,遵照绿色食品标准生产,生产过程遵循自然规律和生态学原理,协调种植业和养殖业的平衡,不使用化学合成的肥料、农药、兽药、渔药、添加剂等物质,产品质量符合绿色食品产品标准,经专门机构许可使用绿色食品标志的产品。

3.2

A 级绿色食品 A grade green food

产地环境质量符合 NY/T 391 的要求,遵照绿色食品标准生产,生产过程遵循自然规律和生态学原理,协调种植业和养殖业的平衡,限量使用限定的化学合成生产资料,产品质量符合绿色食品产品标准,经专门机构许可使用绿色食品标志的产品。

3.3

天然植物饲料添加剂 natural plant feed additive

以一种或多种天然植物全株或其部分为原料,经物理、化学或生物等方法加工的具有营养、促生长、提高饲料利用率和改善动物产品品质等功效的饲料添加剂。

3.4

有机微量元素 organic trace element

指微量元素的无机盐与有机物及其分解产物通过螯(络)合形成的化合物或通过发酵形成的产物。

4 使用原则

4.1 安全优质原则

生产过程中,饲料和饲料添加剂的使用应对养殖动物机体健康无不良影响,所生产的动物产品安全、优质、营养,有利于消费者健康且无不良影响。

4.2 绿色环保原则

绿色食品生产中所使用的饲料和饲料添加剂及其代谢产物,应对环境无不良影响,且在畜牧业、渔业产品及排泄物中存留量对环境也无不良影响,有利于生态环境保护和养殖业可持续健康发展。

4.3 以天然饲料原料为主原则

提倡优先使用天然饲料原料、天然植物饲料添加剂、微生物制剂、酶制剂和有机微量元素,限制使用通过化学合成的饲料和饲料添加剂。

5 要求

5.1 基本要求

5.1.1 饲料原料的产地环境应符合 NY/T 391 的要求,植物源性饲料原料种植过程中肥料和农药的使用应符合 NY/T 394 和 NY/T 393 的要求,天然植物饲料原料应符合 GB/T 19424 的要求。

5.1.2 饲料和饲料添加剂,应是国务院农业农村主管部门公布的《饲料原料目录》、《饲料添加剂品种目录》中的品种;不在目录内的饲料原料和饲料添加剂应是国务院农业农村主管部门批准使用的品种,或是允许进口的饲料和饲料添加剂品种,且使用范围和用量应符合相关规定;本文件颁布实施后,国务院农业农村主管部门公布的不再允许使用的品种,本文件也不再允许使用。

5.1.3 使用的饲料原料、饲料添加剂、混合型饲料添加剂、配合饲料、浓缩饲料及添加剂预混合饲料应符合其产品质量标准的规定。

5.1.4 根据养殖动物不同生理阶段和营养需求配制饲料,原料组成宜多样化,营养全面,各营养素间相互平衡,饲料的配制应符合营养、健康、节约、环保的理念。

5.1.5 保证草食动物每天都能得到满足其营养需要的粗饲料。在其日粮中,粗饲料、鲜草、青干草或青贮饲料等所占的比例不应低于 60%(以干物质计);对于育肥期肉用畜和泌乳期前 3 个月的乳用畜,此比例可降低为 50%(以干物质计)。

5.1.6 购买的商品饲料,其原料来源和生产过程应符合本文件的要求。

5.1.7 绿色食品生产单位和饲料企业,应做好饲料及饲料添加剂的相关记录,确保可查证。

5.2 卫生要求

饲料的卫生指标应符合 GB 13078 的要求,饲料添加剂应符合相应卫生标准的要求。

6 使用规定

6.1 生产 AA 级绿色食品的饲料及饲料添加剂

除符合 6.2、6.3 的要求外,还应按 GB/T 19630 的相关规定执行。

6.2 生产 A 级绿色食品的饲料原料

6.2.1 植物源性饲料原料,应是通过认定的绿色食品及其副产品;或来源于绿色食品原料标准化生产基地的产品及其副产品;或是按照绿色食品生产方式生产并经认定的原料基地生产的产品及其副产品。

6.2.2 动物源性饲料原料,应只使用乳及乳制品、鱼粉和其他海洋水产动物产品及副产品,其他动物源性饲料不可使用;鱼粉和其他海洋水产动物产品及副产品,应来自经国务院农业农村主管部门认可的产地或加工厂,并有证据证明符合规定要求,其中鱼粉应符合 GB/T 19164 的要求。进口的鱼粉和其他海洋水产动物产品及副产品,应有国家检验检疫部门提供的相关证明和质量报告,并符合相关规定。

6.2.3 宜使用国务院农业农村主管部门公布的饲料原料目录中可饲用天然植物。

6.2.4 不应使用：

- a) 畜禽及餐厨废弃物；
- b) 畜禽屠宰场副产品及其加工产品；
- c) 非蛋白氮；
- d) 鱼及其他海洋水产动物产品及副产品(限反刍动物)。

6.3 生产 A 级绿色食品的饲料添加剂、混合型饲料添加剂和添加剂预混合饲料

6.3.1 饲料添加剂、混合型饲料添加剂和添加剂预混合饲料，应选自取得生产许可证的厂家，并符合规定的产品标准，且饲料添加剂应取得产品批准文号，混合型饲料添加剂和添加剂预混合饲料应按要求在农业农村主管部门指定的备案系统进行备案。进口饲料添加剂，应具有进口产品许可证及质量标准和检验方法，并经出入境部门检验检疫合格。

6.3.2 饲料添加剂的使用，应根据养殖动物的营养需求，按照中华人民共和国农业农村部第 2625 号公告的推荐量合理添加和使用，严防对环境造成污染。

6.3.3 不应使用制药工业副产品(包括生产抗生素、抗寄生虫药、激素等药物的残渣)。

6.3.4 饲料添加剂的使用，应按照附录 A 的规定；附录 A 的添加剂中来源于动物蹄角及毛发生产的氨基酸不可使用。

6.3.5 矿物质饲料添加剂中应有不少于 60% 的种类来源于天然矿物质饲料或有机微量元素产品。

6.3.6 微生物发酵产物来源的饲料添加剂，应符合表 A.4 的要求。

7 加工、包装、储存和运输

7.1 饲料加工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，并留有对设备进行日常维修和清理的通道及进出口。

7.2 生产绿色食品的饲料和饲料添加剂，应有专门的加工生产车间、专车运输、专库储存、专人管理、专门台账，避免批次之间发生交叉污染。

7.3 原料或成品存放地、生产车间、包装车间等场所的地面应具有良好的防潮性能，并实时进行日常保洁，确保地面无残存废水、垃圾、废弃物及杂乱的设备等。

7.4 包装应符合 NY/T 658 的要求。

7.5 储存和运输应符合 NY/T 1056 的要求。

附录 A

(规范性)

生产 A 级绿色食品允许使用的饲料添加剂种类

A.1 可用于生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的矿物质饲料添加剂种类

见表 A.1。

表 A.1 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的矿物质饲料添加剂种类

类别	通用名称	适用范围
矿物元素及其络(螯)合物	氯化钠、硫酸钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、轻质碳酸钙、氯化钙、磷酸氢钙、磷酸二氢钙、磷酸三钙、乳酸钙、葡萄糖酸钙、硫酸镁、氧化镁、氯化镁、柠檬酸亚铁、富马酸亚铁、乳酸亚铁、硫酸亚铁、氯化亚铁、氯化铁、碳酸亚铁、氯化铜、硫酸铜、碱式氯化铜、氧化锌、氯化锌、碳酸锌、硫酸锌、乙酸锌、碱式氯化锌、氯化锰、氧化锰、硫酸锰、碳酸锰、磷酸氢锰、碘化钾、碘化钠、碘酸钾、碘酸钙、氯化钴、乙酸钴、硫酸钴、亚硒酸钠、钼酸钠、蛋氨酸铜络(螯)合物、蛋氨酸铁络(螯)合物、蛋氨酸锰络(螯)合物、蛋氨酸锌络(螯)合物、赖氨酸铜络(螯)合物、赖氨酸锌络(螯)合物、甘氨酸铜络(螯)合物、甘氨酸铁络(螯)合物、酵母铜、酵母铁、酵母锰、酵母硒、氨基酸铜络合物(氨基酸来源于水解植物蛋白)、氨基酸铁络合物(氨基酸来源于水解植物蛋白)、氨基酸锰络合物(氨基酸来源于水解植物蛋白)、氨基酸锌络合物(氨基酸来源于水解植物蛋白)、氨基酸锌络合物(氨基酸为 L-赖氨酸和谷氨酸)	养殖动物
	蛋白铜、蛋白铁、蛋白锌、蛋白锰	养殖动物(反刍动物除外)
	羟基蛋氨酸类似物络(螯)合物、羟基蛋氨酸类似物络(螯)合物锰、羟基蛋氨酸类似物络(螯)合物铜	奶牛、肉牛、家禽和猪
	L-硒代蛋氨酸	断奶仔猪、产蛋鸡
	烟酸络、酵母络、蛋氨酸络、吡啶甲酸络	猪
	丙酸络	猪、肉仔鸡
	甘氨酸锌	猪
	丙酸锌	猪、牛和家禽
	硫酸钾、三氧化二铁、氧化铜	反刍动物
	碳酸钴	反刍动物
	乳酸锌(α -羟基丙酸锌)	生长育肥猪、家禽
	苏氨酸锌螯合物	猪
	碱式氯化锰	肉仔鸡
注:所列物质包括无水和结晶水形态。		

A.2 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的维生素种类

见表 A.2。

表 A.2 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的维生素种类

类别	通用名称	适用范围
维生素及类维生素	维生素 A、维生素 A 乙酯、维生素 A 棕榈酸酯、β-胡萝卜素、盐酸硫胺(维生素 B ₁)、硝酸硫胺(维生素 B ₁)、核黄素(维生素 B ₂)、盐酸吡哆醇(维生素 B ₆)、氰钴胺(维生素 B ₁₂)、L-抗坏血酸(维生素 C)、L-抗坏血酸钙、L-抗坏血酸钠、L-抗坏血酸-2-磷酸酯、L-抗坏血酸-6-棕榈酸酯、维生素 D ₂ 、维生素 D ₃ 、天然维生素 E、dl-α-生育酚、dl-α-生育酚乙酸酯、亚硫酸氢钠甲萘醌(维生素 K ₃)、二甲基嘧啶醇亚硫酸甲萘醌、亚硫酸氢烟酰胺甲萘醌、烟酸、烟酰胺、D-泛醇、D-泛酸钙、DL-泛酸钙、叶酸、D-生物素、氯化胆碱、肌醇、L-肉碱、L-肉碱盐酸盐、甜菜碱、甜菜碱盐酸盐	养殖动物
	25-羟基胆钙化醇(25-羟基维生素 D ₃)	猪、家禽

A.3 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的氨基酸种类

见表 A.3。

表 A.3 生产 A 级绿色食品允许使用的氨基酸种类

类别	通用名称	适用范围
氨基酸、氨基酸盐及其类似物	L-赖氨酸、液体 L-赖氨酸(L-赖氨酸含量不低于 50%)、L-赖氨酸盐酸盐、L-赖氨酸硫酸盐及其发酵副产物(产自谷氨酸棒杆菌、乳糖发酵短杆菌, L-赖氨酸含量不低于 51%)、DL-蛋氨酸、L-苏氨酸、L-色氨酸、L-精氨酸、L-精氨酸盐酸盐、甘氨酸、L-酪氨酸、L-丙氨酸、天(门)冬氨酸、L-亮氨酸、异亮氨酸、L-脯氨酸、苯丙氨酸、丝氨酸、L-半胱氨酸、L-组氨酸、谷氨酸、谷氨酰胺、缬氨酸、胱氨酸、牛磺酸	养殖动物
	半胱胺盐酸盐	畜禽
	蛋氨酸羟基类似物、蛋氨酸羟基类似物钙盐	猪、鸡、鸭、牛和水产养殖动物
	N-羟甲基蛋氨酸钙、蛋氨酸羟基类似物异丙酯	反刍动物
	α-环丙氨酸	鸡

A.4 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的酶制剂、微生物、多糖和寡糖种类

见表 A.4。

表 A.4 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的酶制剂、微生物、多糖和寡糖的种类

类别	通用名称	适用范围
酶制剂	淀粉酶(产自黑曲霉、解淀粉芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、长柄木霉、米曲霉、大麦芽、酸解支链淀粉芽孢杆菌)	青贮玉米、玉米、玉米蛋白粉、豆粕、小麦、次粉、大麦、高粱、燕麦、豌豆、木薯、小米、大米
	α-半乳糖苷酶(产自黑曲霉)	豆粕
	纤维素酶(产自长柄木霉、黑曲霉、孤独腐质霉、绳状青霉)	玉米、大麦、小麦、麦麸、黑麦、高粱
	β-葡聚糖酶(产自黑曲霉、枯草芽孢杆菌、长柄木霉、绳状青霉、解淀粉芽孢杆菌、棘孢曲霉)	小麦、大麦、菜籽粕、小麦副产物、去壳燕麦、黑麦、黑小麦、高粱
	葡萄糖氧化酶(产自特异青霉、黑曲霉)	葡萄糖
	脂肪酶(产自黑曲霉、米曲霉)	动物或植物源性油脂或脂肪
	麦芽糖酶(产自枯草芽孢杆菌)	麦芽糖
	β-甘露聚糖酶(产自迟缓芽孢杆菌、黑曲霉、长柄木霉)	玉米、豆粕、椰子粕
	果胶酶(产自黑曲霉、棘孢曲霉)	玉米、小麦

表 A.4 (续)

类别	通用名称	适用范围
酶制剂	植酸酶(产自黑曲霉、米曲霉、长柄木霉、毕赤酵母)	玉米、豆粕等含有植酸的植物籽实及其加工副产品类饲料原料
	蛋白酶(产自黑曲霉、米曲霉、枯草芽孢杆菌、长柄木霉)	植物和动物蛋白
	角蛋白酶(产自地衣芽孢杆菌)	植物和动物蛋白
	木聚糖酶(产自米曲霉、孤独腐质霉、长柄木霉、枯草芽孢杆菌、绳状青霉、黑曲霉、毕赤酵母)	玉米、大麦、黑麦、小麦、高粱、黑小麦、燕麦
	饲用黄曲霉毒素 B ₁ 分解酶(产自发光假蜜环菌)	肉鸡、仔猪
	溶菌酶	仔猪、肉鸡
微生物	地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、两歧双歧杆菌、粪肠球菌、屎肠球菌、乳酸肠球菌、嗜酸乳杆菌、干酪乳杆菌、德式乳杆菌乳酸亚种(原名:乳酸乳杆菌)、植物乳杆菌、乳酸片球菌、戊糖片球菌、产阮假丝酵母、酿酒酵母、沼泽红假单胞菌、婴儿双歧杆菌、长双歧杆菌、短双歧杆菌、青春双歧杆菌、嗜热链球菌、罗伊氏乳杆菌、动物双歧杆菌、黑曲霉、米曲霉、迟缓芽孢杆菌、短小芽孢杆菌、纤维二糖乳杆菌、发酵乳杆菌、德氏乳杆菌保加利亚亚种(原名:保加利亚乳杆菌)	养殖动物
	产丙酸丙酸杆菌、布氏乳杆菌	青贮饲料、牛饲料
	副干酪乳杆菌	青贮饲料
	凝结芽孢杆菌	肉鸡、生长育肥猪和水产养殖动物
	侧孢短芽孢杆菌(原名:侧孢芽孢杆菌)	肉鸡、肉鸭、猪、虾
	丁酸梭菌	断奶仔猪、肉仔鸡
多糖和寡糖	低聚木糖(木寡糖)	鸡、猪、水产养殖动物
	低聚壳聚糖	猪、鸡和水产养殖动物
	半乳甘露寡糖	猪、肉鸡、兔和水产养殖动物
	果寡糖、甘露寡糖、低聚半乳糖	养殖动物
	壳寡糖(寡聚 β -(1-4)-2-氨基-2-脱氧-D-葡萄糖)($n=2\sim 10$)	猪、鸡、肉鸭、虹鳟鱼
	β -1,3-D-葡聚糖(源自酿酒酵母)	水产养殖动物
	N,O-羧甲基壳聚糖	猪、鸡
	低聚异麦芽糖	蛋鸡、断奶仔猪
	褐藻酸寡糖	肉鸡、蛋鸡
注 1:酶制剂的适用范围为典型底物,仅作为推荐,并不包括所有可用底物。 注 2:目录中所列长柄木霉亦可称为长枝木霉或李氏木霉。		

A.5 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的抗氧化剂种类

见表 A.5。

表 A.5 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的抗氧化剂种类

类别	通用名称	适用范围
抗氧化剂	乙氧基喹啉、丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、没食子酸丙酯、特丁基对苯二酚(TBHQ)、茶多酚、维生素 E、L-抗坏血酸-6-棕榈酸酯、L-抗坏血酸钠	养殖动物
	姜黄素	淡水鱼类

A.6 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的防腐剂、防霉剂和酸度调节剂种类

见表 A.6。

表 A.6 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的防腐剂、防霉剂和酸度调节剂种类

类别	通用名称	适用范围
防腐剂、防霉剂和酸度调节剂	甲酸、甲酸铵、甲酸钙、乙酸、双乙酸钠、丙酸、丙酸铵、丙酸钠、丙酸钙、丁酸、丁酸钠、乳酸、山梨酸、山梨酸钠、山梨酸钾、富马酸、柠檬酸、柠檬酸钾、柠檬酸钠、柠檬酸钙、酒石酸、苹果酸、磷酸、氢氧化钠、碳酸氢钠、氯化钾、碳酸钠	养殖动物
	乙酸钙	畜禽
	二甲酸钾	猪
	氯化铵	反刍动物
	亚硫酸钠	青贮饲料

A.7 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的黏结剂、抗结块剂、稳定剂和乳化剂种类

见表 A.7。

表 A.7 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的黏结剂、抗结块剂、稳定剂和乳化剂种类

类别	通用名称	适用范围
黏结剂、抗结块剂、稳定剂和乳化剂	α -淀粉、三氧化二铝、可食脂肪酸钙盐、可食用脂肪酸单/双甘油酯、硅酸钙、硅铝酸钠、硫酸钙、硬脂酸钙、甘油脂肪酸酯、聚丙烯酸树脂 II、山梨醇酐单硬脂酸酯、丙二醇、二氧化硅(沉淀并经干燥的硅酸)、卵磷脂、海藻酸钠、海藻酸钾、海藻酸铵、琼脂、瓜尔胶、阿拉伯树胶、黄原胶、甘露糖醇、木质素磺酸盐、羧甲基纤维素钠、聚丙烯酸钠、山梨醇酐脂肪酸酯、蔗糖脂肪酸酯、焦磷酸二钠、单硬脂酸甘油酯、聚乙二醇 400、磷脂、聚乙二醇甘油蓖麻酸酯、辛烯基琥珀酸淀粉钠、乙基纤维素、聚乙烯醇、紫胶、羟丙基甲基纤维素	养殖动物
	丙三醇	猪、鸡和鱼
	硬脂酸	猪、牛和家禽

A.8 亦生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的其他类饲料添加剂

见表 A.8。

表 A.8 生产 A 级绿色食品畜牧业、渔业养殖允许使用的其他类饲料添加剂

类别	通用名称	适用范围
其他	天然类固醇萨西皂角苷(源自丝兰)、天然三萜烯皂角苷(源自可来雅皂角树)、二十二碳六烯酸(DHA)	养殖动物
	糖萜素(源自山茶籽饼)	猪和家禽
	乙酰氧肟酸	反刍动物
	苜蓿提取物(有效成分为苜蓿多糖、苜蓿黄酮、苜蓿皂甙)	仔猪、生长育肥猪、肉鸡
	杜仲叶提取物(有效成分为绿原酸、杜仲多糖、杜仲黄酮)	生长育肥猪、鱼、虾
	淫羊藿提取物(有效成分为淫羊藿苷)	鸡、猪、绵羊、奶牛
	共轭亚油酸	仔猪、蛋鸡
	4,7-二羟基异黄酮(大豆黄酮)	猪、产蛋家禽
	地顶孢霉培养物	猪、鸡、泌乳奶牛
	紫苏籽提取物(有效成分为 α -亚油酸、亚麻酸、黄酮)	猪、肉鸡和鱼
	植物甾醇(源于大豆油/菜籽油,有效成分为 β -谷甾醇、菜油甾醇、豆甾醇)	家禽、生长育肥猪
	藤茶黄酮	鸡
	植物炭黑	养殖动物
	胆汁酸	产蛋鸡、肉仔鸡、断奶仔猪、淡水鱼
	水飞蓟宾	淡水鱼
	吡咯并喹啉二钠	肉仔鸡
	鞣酸蛋白	断奶仔猪
	三丁酸甘油酯	肉仔鸡

表 A.8（续）

类 别	通用名称	适用范围
其他	槲皮万寿菊素	肉仔鸡
	枯草三十七肽	肉鸡
	腺苷七肽	断奶仔猪