

上海市地方标准

《绿色食品生产资料 虾蟹配合饲料》

(专家建议标准题目更改为：绿色食品生产资料饲料生产技术规范)

编制说明

(征求意见稿)

上海市农产品质量安全中心

二〇二四年十月

上海市地方标准《绿色食品生产资料 虾蟹配合饲料》 (征求意见稿) 编制说明

一、任务来源

本地方标准由上海市农业农村委员会提出，由上海市市场监督管理局批准立项，并在沪市监标技〔2020〕304号文《上海市市场监督管理局关于下达2020年第四批上海市地方标准制修订项目计划的通知》公布，项目名称为《绿色食品生产资料 虾蟹配合饲料》，由上海市农产品质量安全中心牵头起草。2020年6月，上海市市场监督管理局下达研制任务。

上海市农产品质量安全中心作为标准起草主持单位，主要负责标准制订的工作方案、标准编写的组织实施等工作，对各环节全面负责。上海市饲料行业协会作为协作单位开展标准示范、应用和推广等工作。

二、标准编制目的和意义

我国绿色食品事业经过20年的发展，建立了一套较为完整的标准体系、认证体系、监管体系和市场流通体系，打造了一个具有较高制度、影响力和公信力的精品品牌。绿色食品建立了以“质量品牌为纽带、龙头企业为主体、基地建设为依托、农户参与为基础”的产业化发展模式。按照绿色食品的理念与制度要求，要保证绿色食品的精品品质，不仅有赖于良好的农业生态环境，也有赖于生产中使用的各类投入品的环保性和安全性。

绿色食品生产资料是符合绿色食品生产要求规定的生产投

入品，包括肥料、农药、兽药、饲料及饲料添加剂、食品添加剂，是基于农业可持续发展思想形成的又一公共品牌，它的特点就是“生态环保、安全优质”。经过多年努力，绿色生资开拓了一条“依托绿色食品体系，打造绿色生资优质品牌”的发展思路，构建了一套以《绿色食品生产资料管理办法》为核心的制度体系，认定了一批适用于绿色食品生产的投入品。截至2024年9月底，全国绿色食品生产资料获证企业235家，涉及产品919个。

本标准制定的必要性：

（一）绿色食品生产资料饲料是都市现代绿色农业发展要求

2018年，我市出台《上海市都市现代绿色农业发展三年行动规划（2018-2020年）》指出要以绿色发展为引领，以品牌建设为抓手，以质量效益为目标，把增加绿色农产品供应放在突出位置，打造产品绿色、产出高效、产业融合、资源节约、环境友好的都市现代绿色农业发展示范区，重点指出要试点推进水产业、畜牧业绿色食品认证，推进绿色食品生产资料认定工作。饲料类绿色食品生产资料的生产和发展，一方面可满足不同绿色畜禽水产养殖品种在不同生长阶段营养需求，促进其生长发育，提高其生产性能；另一方面通过提供安全环保的投入品，保障绿色畜禽水产产品质量安全和生产环保，实现养殖业可持续发展（落实沪农委〔2024〕65号《2024年上海市水产绿色健康养殖技术推广“五大行动”实施方案》配合饲料替代幼杂鱼等行动要求），有利于全面建立以绿色生态为导向的制度体系，基本形成与资源环境承

承载力相匹配、与生活生态相协调的养殖业绿色发展新格局，符合党中央、国务院关于实施深化农业供给侧结构性改革和促进农业绿色发展的重要指导思想。

（二）绿色食品生产资料饲料是畜禽水产养殖业绿色发展的需求

绿色食品生产资料饲料的缺乏严重制约了畜禽水产养殖业的绿色发展。以水产养殖为例，截止 2023 年底，上海共有 12 个企业的 29 个产品获得水产绿色食品证书，产量约 1692 吨。造成当前本市水产品绿色食品获证比例偏低的原因，一方面是企业质量控制力不强、绿色食品水产品标准定位较高造成水产品生产难以达到绿色食品全程质量控制要求，另一方面也是由于绿色食品水产品生产的关键要素--绿色食品生产资料评估的饲料数量太少，未形成产业化趋势。截至 2024 年 9 月，全国绿色食品生产资料饲料及饲料添加剂类涉及企业 61 家，产品数 349 个，其中上海市绿色食品生产资料饲料及饲料添加剂类涉及企业 2 家，产品数 12 个。此外，作为饲料主要蛋白质来源的非转基因蛋白质饲料原料数量又太少，国内非转基因大豆年产量只有 1300 万吨左右，且主要用作加工食品原料，很少作为饲料原料。因此，以市场需求为导向，有必要建立一套规范的标准体系，助推本市饲料产业绿色可持续发展，是畜禽水产养殖业绿色发展的需求。

（三）缺乏相关规范标准制约了产业发展

目前，饲料生产企业整体规范性差，达不到绿色生产要求。

与绿色生资相关的《绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》、《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》等制度化文件可操作性相对不强，部分企业在进行饲料绿色生产时无据可施，缺少从饲料原料-成品全过程生产管理的可操作性实施依据用于指导企业绿色生产。

此外，饲料相关标准主要以产品标准和检测标准为主，未查阅到国内外与畜禽、水产饲料绿色生产相关的技术规范标准。如果能从人员与企业、原辅料及添加剂、生产过程控制、产品质量控制、标签包装和贮存运输等关键环节规范绿色生资饲料生产全过程，必将对今后保证饲料质量安全起到重要推动作用。

综上所述，有必要建立一套《绿色食品生产资料饲料生产技术规范》标准体系，对指导本市畜禽、水产饲料企业绿色生产提供标准依据支撑，助推本市饲料产业绿色可持续发展，助力我市畜禽水产绿色食品生产整体水平的提高。

三、编制过程

2020年6月，上海市市场监督管理局下达研制任务后，上海市农产品质量安全中心根据项目合同书牵头成立了《绿色食品生产资料 虾蟹配合饲料》编写小组，切实推进该项技术规程的编写工作。明确了工作指导思想，制定了工作原则，确定了标准编制人员和各自的任务和分工。通过调研、资料收集、内容修订、广泛和反复征求意见后，形成标准文本。

（一）前期研究与准备（2020.01-2020.06）

前期认真梳理国内外标准、研究文献、调研材料，查询相关国家标准、行业标准和法律法规，并借鉴其他标准的经验，全面了解标准的内涵、编制方法和内容，从标准制定范围、原料品种、产品分类及规格、营养指标、加工质量、检验检测方法、标签、包装、运输、贮存、保质期等方面进行了重点总结，重点对饲料产业相关技术内容及技术要点进行汇总。另外，积极与上海海洋大学等科研院所以及上海一新饲料发展有限公司等生产企业对接交流，从食用安全性、产品优质性、环境生态性等方面全面开展调研，为我市制定相关绿色生资的地方性标准奠定了良好基础。

（二）搜集资料形成讨论稿（2020.07-2021.03）

召开项目组会议，起草组依照相关法律法规要求，同时征询了有关科研、推广、生产企业、管理部门专家对标准框架、内容和技术要求的意见，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》的编写要求，从饲料生产技术要求、产品质量、检验检测方法、检验判定规则、标签、包装、运输和储存等环节充分讨论，完成起草《绿色食品生产资料虾蟹配合饲料（讨论稿）》，并制定相关实施方案，落实时间节点和任务分工。

（三）召开标准讨论会，修改标准（2021.04-2022.04）

标准编制组组织生产、科研、教学、检验等领域的有关专家召开标准讨论会，进一步讨论确定标准制订重点及条款内容，专家组针对标准题目、标准整体结构框架、适用范围、参数指标、

技术内容、行文规范等方面累计提出 24 条意见，其中采纳 19 条，部分采纳 1 条，不采纳 4 条。

结合本市饲料企业实际情况，专家建议将标准范围扩大至畜禽、水产饲料生产企业，不局限于虾蟹水产饲料，以扩大本标准推广实施的适用范围及实际应用。同时，结合标准内容，专家建议标准题目立意更为明确，建议标准内容重点突出绿色食品生产资料饲料生产过程技术规范要求，以此约束企业全过程生产中各环节达到绿色标准，建议将标准题目命名更为清晰。

受疫情影响，标准制定工作中断暂停。

（四）修改完善标准讨论稿（2022.05-2023.12）

本标准重要依据 NY/T 471-2018《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》经历标准变更，变更为 NY/T 471-2023《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》，并于 2023 年 6 月 1 日正式实施。结合饲料原料和饲料添加剂实际使用情况，NY/T 471-2023 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/T471 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及其可操作性。

标准编制组经过认真分析专家意见，结合前期研究讨论及企业实际调研情况，为使得本标准题目表述更为清晰，充分考虑本标准在本市饲料企业实施适用范围及实际应用，起草组将标准文本按绿色食品生产资料饲料生产技术规范内容重新梳理，题目暂

定为《绿色食品生产资料饲料生产技术规范》（具体题目待审定
会专家意见再行修改）。并依照 NY/T 471-2023 最新标准要求，
进一步修改完善讨论稿。

（五）标准预审定，形成征求意见稿（2024.01-2024.10）

2024 年，中国绿色食品协会发布《绿色食品生产资料标志
管理办法》（中绿协〔2024〕17 号）和《绿色食品生产资料标
志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则》（中绿协〔2024〕17
号）等绿色生资重要依据文件变更。编制组结合绿色生资最新文
件要求，充分讨论绿色食品生产资料饲料生产的基本要求、人员
与企业、原辅料及添加剂、生产过程控制、产品质量控制、标签、
包装、贮存和运输、保质期、废弃物处理、记录等环节，修改起
草《绿色食品生产资料饲料生产技术规范（征求意见稿）》。

2024 年 10 月 29 日，组织召开标准预审会，邀请行业内相
关专家及生产主体对标准文本整体框架、条款内容充分讨论，专
家组同意该标准通过预审，建议标准名称修改为《绿色食品生产
资料饲料生产技术规范》，编制组根据预审意见进一步修改完善
形成征求意见稿。

四、编制原则

该文件的编写符合 GB/T 1.1-2020 的基本原则和编写要求，
结构合理，内容完整。并结合上海绿色食品生产资料饲料生产的
实际情况，目的是促进上海市畜禽水产生产所需饲料的生产规范、
提升和推广，助力我市畜禽水产绿色食品生产整体水平的提高。

（一）政策性原则

制定本标准直接关系到国家和广大人民群众的利益。因此，在制定过程中严格贯彻国家有关方针、政策、法规和规章。

（二）先进性原则

对本标准中有关内容的确定，力求反映本研究领域的国内外先进技术和经验。

（三）规范性原则

在本标准征求意见稿的编制过程中力求做到技术内容的叙述正确无误，文字表达准确和简明易懂，标准的构成严谨合理；内容编排、层次划分等符合逻辑。

（四）可操作性原则

可操作性是制定标准的必备因素。因此，在制定标准的过程中，始终把经济实用和可操作性作为重要的依据，以便在执行中容易操作。

五、标准的主要技术内容

（一）标准框架及适用范围

本标准文本共分为 10 章，分别为第 1 章范围，第 2 章规范性引用文件，第 3 章术语和定义，第 4 章基本要求，第 5 章人员与企业，第 6 章原辅料及添加剂，第 7 章生产过程控制，第 8 章产品质量控制，第 9 章标签包装和贮存运输，第 10 章文件记录。

根据《绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》，饲料和饲料添加剂产品包括供各种动物食用的

单一饲料（包括牧草或经加工成颗粒、草粉的饲料）、饲料添加剂及添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料和精料补充料。结合本市饲料企业实际生产，本标准中绿色食品生产资料饲料产品主要针对包括浓缩饲料、添加剂预混合饲料、配合饲料和精料补充料，对单一饲料不纳入标准范围。

（二）主要技术内容

1. 术语与定义

绿色食品生产资料是绿色食品生产的基础和保障，其直接影响绿色食品的质量和安全性。根据《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》中绿色生资定义，结合饲料企业实际生产要求，本标准指出绿色食品生产资料是符合绿色食品生产要求规定的生产投入品，包括肥料、农药、兽药、饲料及饲料添加剂、食品添加剂。

2. 基本要求

中华人民共和国农业部令2014年第1号文件《饲料质量安全管理规范》对饲料质量安全管理总则、原料采购与管理、生产过程控制、产品质量控制、产品贮存与运输、产品投诉与召回、培训、卫生和记录管理等内容进行了详细规定。NY/T 471-2023《绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》中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使用原则、要求、使用规定、加工、包装、储存和运输，这两项文件对饲料质量安全管理的一般要求基本规定。因此，本标准强调总则上应符合《饲

料质量安全管理体系》及NY/T 471-2023的规定。

3. 人员和企业

3.1 人员

饲料企业人员在饲料质量安全管理中占据重要位置，饲料企业一般应设有生产部、检测中心（质量管理）、营业处（采购）、营业部（销售），并有专人负责绿色原料采购、生产、仓储和销售，要求部门职责分工明确，配制合理工作有序。根据《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》第十一条，申请绿色生资标志使用企业应具有与生产规模相适应的生产技术人员和质量控制人员。根据《饲料质量安全管理规范》第四十一条，企业应当建立人员培训制度，制定年度培训计划，每年对员工进行至少 2 次饲料质量安全知识培训，填写并保存培训记录。

在此基础上，本标准结合绿色食品生产资料饲料企业要求，强调质量管理人员、原料采购人员、生产加工、仓库管理、检验检疫、运输等不同岗位人员，都应具备饲料质量管理、储运、贮存等绿色知识培训，严格按照绿色生资要求生产管理。此外，由于质量管理人员全面负责绿色食品生产资料生产、质量和经营管理，强调其应具备更高要求，应熟知绿色食品生产资料基本知识，具备饲料质量管理经验，为饲料绿色生产做好严格管理和内部巡检把关。

3.2 生产企业

根据《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》第十一条，绿色生资生产企业应能够独立承担民事责任；具有稳定的生产场所及厂房设备等必要的生产条件，或依法委托其他企业生产绿色生资申请产品；具有绿色生资生产的环境条件和技术条件；具有完善的质量管理体系，并至少稳定运营一年。根据《绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》，非工业化加工生产的饲料及饲料添加剂产品的产地生态环境良好，达到绿色食品的质量要求。根据 GB/T 16764-2006《配合饲料企业卫生规范》，企业必须设置与生产能力相适应的卫生质量检验机构，检验室应具备检、化验工作所需要的仪器、设备。因此本标准从生产环境、设施设备、工艺流程、检验检测能力对生产企业提出要求，重点强调将“质量管理手册和生产操作规程，并至少运行实施一年”纳入企业要求，以保证生产企业资质及生产运行稳定。

4. 原辅料及添加剂

4.1 种类

原辅料及添加剂是饲料质量控制的关键，其符合生产需要至关重要，关键在于严把原料入场关和使用关。根据 NY/T 471-2023 中 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。据此，本标准指出种类应符合 NY/T 471 规定。

4.2 来源

原辅料及添加剂来源决定绿色生资饲料生产的源头控制以及后续有效追溯的基础，在评估和认证绿色食品生产资料的过程中，将重点考察原料来源是否符合绿色生资标准，这包括但不限于原料的种植、养殖环境是否无污染，使用化肥、农药等是否符合绿色食品的严格要求，确保来源安全性和可追溯性，因此本标准将原辅料及添加剂来源纳入内容条款特别强调。

根据 NY/T 471-2023 中 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。6.3.1 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，并具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。结合本市绿色生产实际，强调对 NY/T 471 中“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”不纳入植物源性饲料原料来源要求。

4.3 采购

从供货生产企业和经销商角度，根据《饲料质量安全管理规范》中第二章饲料原料采购与管理要求第六条，企业应当加强对饲料原料的采购管理，全面评估原料生产企业和经销商的资质和产品质量保障能力，建立供应商评价和再评价制度，编制合格供应商名录，填写并保存供应商评价记录。据此及企业内控标准，本标准强调应建立并实施供应商评价制度，所有原料均来自评审合格供应商，需定期对供应商资质、产能、工艺、管理水平、产品质量等各项进行综合评价和审查，将评分高的企业纳入合格供应商名录。同时，本标准还强调确保供货渠道稳定，定点采购，重点考虑供应商稳定生产资质和质量保障能力，将质量要求纳入采购合同内容，明确供货企业自身责任，以此约束采购产品达到绿色生产标准，为后续质量追溯提供依据，做到从源头上把控原料品质。

4.4 验收入库

所有采购的饲料原辅料和添加剂，在入库前需经过严格检验验收，包括但不限于数量核对、外观检查、质量感官检验、取样

检测以及绿色食品相关标准的符合性验证等。同时，需详细记录每批来源信息、生产日期、批次号、检验结果等关键信息，确保信息的准确性和可追溯性，做好验收结果记录、后期存储管理及不合格处理等措施。

(1) 从进货查验记录制度角度，根据《饲料质量安全管理规范》中第二章原料采购与管理第七条，企业应当建立原料采购验收制度和原料验收标准，逐批对采购的原料进行查验或者检验。在此基础上本标准强调，进货查验记录制度除常规查验名称、规格、数量、生产日期或生产批号、保质期、进货日期以及供货者名称、地址、联系方式等内容外，以绿色食品产品或全国绿色食品原料标准化生产基地产品为原料的，还应将植物源性饲料的绿色食品证书或全国绿色食品原料标准化生产基地目录纳入进货查验内容项，核查其符合绿色生资资质要求。

(2) 从验收制度角度，根据《饲料质量安全管理规范》第七条第(二)项，原料验收标准应当规定原料的通用名称、主成分指标验收值、卫生指标验收值等内容，卫生指标验收值应当符合有关法律法规和国家、行业标准的规定。第(三)-(五)项指出，应当逐批查验许可证明文件编号和产品质量检验合格证，当企业采购不需行政许可的原料的，应当依据原料验收标准逐批查验供应商提供的该批原料的质量检验报告；无质量检验报告的，企业应当逐批对原料的主成分指标进行自行检验或者委托检验；不符合原料验收标准的，不得接收、使用。据此，本标准指出应

建立验收制度，由供货方提供产品合格证明、产品质量检验报告或定期抽样检测，不合格品不予接收。

(3) 从入库贮存角度，《饲料质量安全管理规范》和 GB/T 16764-2006 规定了企业原料仓储管理制度、“一垛一卡”堆垛方式、分区贮存、贮存场所环境、热敏物质及危化添加剂管理。NY/T 1056-2021 规定了绿色食品储藏与运输的要求。据此，本标准强调经验收合格的入库贮存应符合 NY/T 1056-2021 要求；对于验收不合格产品，应及时与供应商沟通，按照合同约定进行退货或换货处理。同时还应注意库存原料品质监控，对库存的原料品质建立巡查制度并随时掌控，按先进先出原则使用原料。

5. 生产过程控制

5.1 饲料配方

配方是饲料质量控制的前提。根据《饲料质量安全管理规范》第十九条，企业应当建立配方管理制度，规定配方的设计、审核、批准、更改、传递、使用等内容。根据 NY/T 471-2023 中 5.1.4，应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，饲料的配制应当符合健康、节约、环保的理念。6.3.2 指出，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。根据实际生产需求，饲料配方的搭配及选择应充分体现科学性与先进性、经济实用性与可操作性、安全性与合法性、标准与配方的衔接性，

重点考量以下几方面内容：

- (1) 确定饲料类型（根据实际类型搭配选择）。
- (2) 原料选择（玉米、豆粕、鱼粉、添加剂等）。
- (3) 确定营养需求，进行营养成分计算，检验配方营养平衡性。
- (4) 配方多样性：针对不同生长阶段和品种，制定相应的饲料配方，各营养成分比例合理。
- (5) 饲料适口性：饲料的适口性是指饲料被动物接受的程度，它对畜禽水产动物的采食量和生长性能有着重要影响。主要受原料种类及品质、加工工艺以及甜味剂、香味剂、鲜味剂等调味剂使用比例有关。因此在配方调配过程中，应根据动物种类和生长阶段，选择合适的调味剂种类和添加量，并注意调味剂的稳定性和兼容性，避免与其他饲料成分发生不良反应。
- (6) 饲料形态：饲料应具有良好的溶解性，便于动物消化吸收。常用的饲料形态有粉状、颗粒状和片状。
- (7) 成本和可获得性：在满足营养需求前提下，尽量降低饲料成本，提高养殖效益。
- (8) 环保要求：饲料配方应考虑环保因素，减少对水环境污染。
- (9) 进行实际生产前的试验验证，调整配方直至满足需求。
- (10) 记录并保存饲料配方。

在此基础上，本标准强调企业应合理开展配方设计与配方执行，并根据客户反馈情况调整饲料原料和配方，且饲料配方和配方调整应经企业质量管理人员审核，确保其合理、安全、有效。

5.2 生产要求

生产过程控制是饲料生产的关键与核心。根据《饲料质量安全管理规范》及饲料企业内控标准，饲料生产过程主要包括原料粉碎、配料、混合、制粒、冷却、干燥、包装等环节，各工段制定生产工艺流程、生产流程图及作业指导书、操作控制程序、生产过程质量管理制度，并符合绿色生资质量标准要求。例如，虾、蟹因其营养要求、生理机能和生活习性等方面的差异，对饲料加工工艺要求更高：①对饲料的适口性要求高；②对饲料的粘合性要求高；③对饲料的粉碎细度要求高；④对蛋白质和脂肪的要求比鱼类与陆生动物高。这就要求在虾蟹用配合饲料加工过程中，要充分考虑其特殊要求，选用科学合理的质量标准，采用合适加工机械和合理加工工艺，确保营养成分在加工过程中不受损失，保证饲料质量稳定。

本标准特别强调了绿色生资饲料、非绿色生资及委托加工生产线区分管理制度和措施健全的必要性。根据 NY/T 471-2023 中 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。根据《绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》第四条指出，系列产品中，绿色生资与非绿色生资生产全过程（从原料到成品）区分管理制度。因此，本标准指出生产企业宜建立独立的绿色食品生产资料生产车间或生产线，严格生产过程分离，防混防污，并制定绿色生产规

划，明确车间或生产线的产品定位、工艺流程、设备选型及改造、废弃物处理、环保指标、员工培训等。①从绿色生产规范性考虑，独立生产车间或生产线可专门针对绿色食品生产资料进行设计和布局，制定严格生产流程和标准，确保各环节都符合绿色生产要求。②从质量管控考虑，分条线分开生产可以避免交叉污染，减少外部因素干扰，确保绿色食品生产资料的纯净度和高质量，确保产品质量稳定可靠。③从生产效率提升考虑，不同类型饲料在生产工艺和流程上可能存在差异，分条线可以根据自身特点优化配置与生产流程，专门设备和专管人员配置，提高设备利用率和生产效率。对于未建立独立的绿色食品生产资料生产车间或生产线时，应建立平行生产管理制度和平行生产操作规程，生产时采用冲顶加工方式，进行饲料生产区分控制，防止混杂和污染。

根据《绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》第四条，委托其他企业加工的，应当提供委托加工合同、委托加工质量管理制度，双方各自所在地省级饲料管理部门备案证明，因此本标准将饲料代加工生产线委托加工管理制度纳入生产管理要求，强调委托加工的，应建立委托加工质量管理制度；被委托加工的，应符合上述生产线区分生产要求。

此外，在废弃物处理上，根据 NY 5032-2006《无公害食品 生猪饲养饲料使用准则》中 7.3.2 不合格和变质饲料应做无害化处理，不应存放在饲料贮存场所。据此，本标准强调生产过程中产生的废弃物应进行综合评估利用或无害化处理。

5.3 内部巡检与持续改进

企业内部**巡检**与持续改进是一个不断循环、不断提高的过程，对于确保产品质量、提高生产效率以及增强企业竞争力至关重要。

①**确保质量控制**。应由企业质量管理人员负责每一生产批次饲料开展内部检查，内容应涵盖所有生产过程情况，包括但不限于质量控制检查、生产安全检查、环境卫生检查、人员管理检查等，并形成内部**巡检**记录。②**确保合规性**。通过内部**巡检**，检查企业是否具备必要的生产许可证、产品批准文号等资质文件，以及生产过程中是否严格执行质量控制标准和安全生产规范，确保企业生产活动符合法律法规要求。③**建立改进机制**。依据内部**巡检**情况，制定具体改进计划，明确责任人和时间节点，确保改进工作有序进行。④**持续改进措施**。通过数据分析、流程优化、技术创新等方式，跟踪评估改进工作效果，总结经验教训，为下一步改进工作提供参考。

6. 产品质量控制

质量品控贯穿于饲料从原料到成品的整个生产过程，要求原料入库必检、产品出厂每批必检，不合格产品坚决不出具合格证。

(1) 制定企业产品质量标准，建立饲料产品检验制度。饲料企业进行产品生产前，需先制定产品企业标准，既要适应当地市场需要，又要达到国家标准的相关水准，并能充分体现本企业的产品功能特性。根据《饲料质量安全管理规范》第四章产品质

量控制，企业应当建立检验管理制度，根据产品质量标准实施出厂检验，出厂产品应有检验合格证。

由于畜禽、水产涉及产品种类较多，相对应不同产品标准，因此本标准未详细明确参照标准类别，指出绿色食品生产资料饲料出厂产品质量应符合国家标准和企业标准，可参考见下表 1。

表 1 畜禽、水产饲料产品标准汇总

序号	标准名称	适用范围	产品类别
1	GB/T 22919.1-2008 水产配合饲料 第 1 部分：斑节对虾配合饲料	水产 动物	斑节对虾
2	GB/T 22919.2-2008 水产配合饲料 第 2 部分：军曹鱼配合饲料		军曹鱼
3	GB/T 22919.3-2008 水产配合饲料 第 3 部分：鲈鱼配合饲料		鲈鱼
4	GB/T 22919.4-2008 水产配合饲料 第 4 部分：美国红鱼配合饲料		美国红鱼
5	GB/T 22919.5-2008 水产配合饲料 第 5 部分：南美白对虾配合饲料		南美白对虾
6	GB/T 22919.6-2024 水产配合饲料 第 6 部分：石斑鱼配合饲料		石斑鱼
7	GB/T 22919.7-2008 水产配合饲料 第 7 部分：刺参配合饲料		刺参
8	GB/T 22919.8-2024 水产配合饲料 第 8 部分：巴沙鱼配合饲料		巴沙鱼
9	GB/T 22919.9-2024 水产配合饲料 第 9 部分：大口黑鲈配合饲料		大口黑鲈
10	GB/T 22919.10-2024 水产配合饲料 第 10 部分：罗非鱼配合饲料		罗非鱼
11	GB/T 22919.11-2024 水产配合饲料 第 11 部分：泥鳅配合饲料		泥鳅
12	GB/T 22919.12-2024 水产配合饲料 第 12 部分：鲫鱼配合饲料		鲫鱼
13	GB/T 32140-2015 中华鳖配合饲料		中华鳖
14	GB/T 36862-2018 青鱼配合饲料		青鱼
15	GB/T 36782-2018 鲤鱼配合饲料		鲤鱼
16	GB/T 36205-2018 草鱼配合饲料		草鱼
17	GB/T 36206-2018 大黄鱼配合饲料		大黄鱼
18	NY/T 4126-2022 对虾幼体配合饲料		对虾
19	NY/T 4127-2022 克氏原螯虾配合饲料		克氏原螯虾
20	NY/T 2693-2015 斑点叉尾鮰配合饲料		斑点叉尾鮰
21	NY/T 3474-2019 卵形鲳鲹配合饲料		卵形鲳鲹
22	NY/T 3000-2016 黄颡鱼配合饲料		黄颡鱼
23	NY/T 3654-2020 鳄鱼配合饲料		鳄鱼
24	NY/T 2072-2011 乌鳢配合饲料		乌鳢
25	SC/T 1004-2010 鳊鲃配合饲料		鳊鲃
26	SC/T 1024-2002 草鱼配合饲料		草鱼
27	SC/T 1025-2004 罗非鱼配合饲料		罗非鱼
28	SC/T 1026-2002 鲤鱼配合饲料		鲤鱼
29	SC/T 1047-2001 中华鳖配合饲料		中华鳖

30	SC/T 1056-2002 蛙类配合饲料		蛙类
31	SC/T 1066-2003 罗氏沼虾配合饲料		罗氏沼虾
32	SC/T 1072-2006 长吻鮠配合饲料		长吻鮠
33	SC/T 1073-2004 青鱼配合饲料		青鱼
34	SC/T 1074-2022 团头鲂配合饲料		团头鲂
35	SC/T 1076-2004 鲫鱼配合饲料		鲫鱼
36	SC/T 1078-2022 中华绒螯蟹配合饲料		中华绒螯蟹
37	SC/T 2002-2002 对虾配合饲料		对虾
38	SC/T 2007-2001 真鲷配合饲料		真鲷
39	SC/T 2037-2006 刺参配合饲料		刺参
40	SC/T 2053-2006 鲍配合饲料		鲍
41	SC/T 2029-2008 鲈鱼配合饲料		鲈鱼
42	SC/T 2031-2020 大菱配合饲料		大菱
43	SC/T 2012-2002 大黄鱼配合饲料		大黄鱼
44	GB/T 5915-2020 仔猪、生长育肥猪配合饲料	畜禽	仔猪、生长育肥猪
45	NY 5032-2006 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则		畜禽
46	T/CFIAS 001-2018 仔猪、生长育肥猪配合饲料		仔猪、生长育肥猪
47	LS/T 3401-1992 后备母猪、妊娠猪、哺乳母猪、种公猪配合饲料		后备母猪、妊娠猪、 哺乳母猪、种公猪
48	DB35/T 1073-2010 猪用浓缩饲料		猪
49	DB 32/T487-2008 无公害畜禽配合饲料、精料补充料、浓缩饲料、添加剂预混料安全要求		畜禽
50	GB/T 5916-2020 产蛋鸡和肉鸡配合饲料		产蛋鸡和肉鸡
51	T/CFIAS 002-2018 蛋鸡、肉鸡配合饲料		蛋鸡、肉鸡
52	NY/T 1820-2009 肉种鸭配合饲料		肉种鸭
53	LS/T 3408-1995 肉兔配合饲料		肉兔
54	LS/T 3404-1992 长毛兔配合饲料		长毛兔
55	LS/T 3406-1992 肉用仔鹅精料补充料		肉用仔鹅
56	LS/T 3405-1992 肉牛精料补充料		肉牛

(2) 不合格品管理制度。根据《饲料质量安全管理规范》第三十三条，企业应当建立不合格品管理制度，制度规定不合格品的界定、标识、贮存、处置方式、处置权限、处置记录等内容。

(3) 售后服务管理制度：售后服务是产品质量控制从工厂向市场的延伸。一是做好产品使用及贮存上的方法指导，二是做好流通环节的质量控制，三是妥善处理质量事故，四是加强企业与客户之间的交流沟通。

7. 标签包装和贮存运输

7.1 标签

GB 10648-2013《饲料标签》中规定了饲料、饲料添加剂和饲料原料标签标示的基本原则和基本内容(卫生要求、产品名称、产品成分分析保证值、原料组成、产品标准编号、使用说明、净含量、生产日期、保质期、贮存条件及方法、行政许可证明文件编号、生产者、经营者的名称和地址等)。根据《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》第十九条,获证产品应在其包装上使用绿色生资标志和绿色生资产品编号,具体使用式样参照《绿色食品生产资料证明商标设计使用规范》执行。据此,本标准对饲料成品标签提出相应要求。

7.2 包装

NY/T 658-2015《绿色食品 包装通用准则》中规定了绿色食品包装基本要求、安全卫生要求、生产要求、环保要求、标志与标签要求和标识、包装、贮存与运输要求。例如,绿色生资饲料包装材料应具有防潮、防漏、抗拉性能。此外,储运图示标志应按 GB/T 191-2008《包装储运图示标志》规定规范用标。据此,本标准对饲料包装提出相应要求。

7.3 贮存和运输

NY/T 1056-2021《绿色食品 贮藏运输准则》规定了绿色食品储藏与运输的要求。此外根据 GB/T 16764-2006 和 NY/T 471-2023 对地面防潮性能,专车运输,专库储存,专人管理,专

门台账提出要求，避免批次之间发生交叉污染。据此，本标准对饲料成品贮存运输应按照 NY/T 1056 的规定执行。

9. 文件记录

文件记录贯穿于饲料生产的全过程，是检查各个环节工作质量的重要依据，对质量分析和事故追溯起着关键性作用。包括原料出入库及消耗记录、饲料配方计算称配投料记录、生产加工记录、产品出入库记录、产品销售记录、设备使用维修记录、原料及产品检验原始记录、检验报告、抽样及样品留存观察记录、标签与合格证使用记录等等，确保生产全程可追溯。

饲料绿色生产质量控制主要是各个环节的控制，其中质量控制配方是前提，原料是关键，管理是保障，生产是核心，质控是手段，各项缺一不可，绿色生资饲料合格产品的产出，是全过程各环节严控绿色生产共同作用的结果。

六、与国内外同类标准技术内容的对比情况

目前，各国均没有统一的绿色食品生产资料饲料生产技术规范相关标准，需进一步协调和制定。

（一）国外相关标准

国外水产业主要是海水养殖为主。美国拥有完善的饲料法规保障体系，FDA 制定了包括《食品、饲料企业许可证法规》、《禁止在饲料和动物饮用水中使用的物质》在内的一系列联邦法规，重点加强饲料安全性、企业注册法规的修订与完善；《欧盟食品及饲料安全管理法规》对饲料的研制、生产、销售、使用等

各环节实施严格的检测标准体系管控。欧盟对饲料中残留物质的检测方法、检测体系及检测标准得到世界各国广泛认同和应用。自 2010 年起，上述国家就海洋鱼类养殖提出了采用绿色饲料、生产绿色水产品协议，制定了符合国际社会的治理结构、环境认证和标识联盟认证指南等系列标准。

（二）国内相关标准

我国农业农村部陆续发布了《绿色食品饲料及饲料添加剂使用准则》等 75 项畜禽水产饲料相关标准（检测类标准未纳入），本标准采用和参考的国内相关标准和文件主要如下：

国家标准，如《GB 10648 饲料标签》、《GB 13078 饲料卫生标准》、《GBT 16764 配合饲料企业卫生规范》、《GB/T 22919 水产配合饲料》、《GB/T 5915 仔猪、生长育肥猪配合饲料》、《GB/T 5916 产蛋鸡和肉鸡配合饲料》等 22 项。

行业标准，如《NY/T 471 绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则》、《NY/1056 绿色食品 贮存运输准则》、《NY/T 658 绿色食品 包装通用准则》、《NY/T 391 绿色食品 产地环境质量》、《NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则》等 12 项。

其它标准，如《SC/T 1066 罗氏沼虾配合饲料》、《SC/T1078 中华绒螯蟹配合饲料》、《SC/T 2002 对虾配合饲料》等商检标准 19 项；以及《T/CFIAS 001 仔猪、生长育肥猪配合饲料》等 2 项团体标准；《饲料质量安全管理规范》、《绿色食品生产资料

标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则 2024》、《绿色食品生产资料标志管理办法 2024》、《绿色食品生产资料商标设计使用规范 2019》、《饲料原料目录》《饲料添加剂品种目录》等规范公告 6 项。

七、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与有关现行标准、法律法规和强制性标准没有冲突。本标准的制定严格贯彻落实中共中央、国务院发布的《国家标准化发展纲要》，严格遵循《中华人民共和国 食品安全法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》及其实施条例，《上海市地方标准管理办法》等我国有关法律法规、部门规章和文件的规定和要求。以“科学性、系统性、实践性”为原则，力争使制定后的标准无歧义、易操作。符合上海市绿色食品生产资料饲料生产实际。在本文件的编制过程中，依据的现有标准、法律法规和主要参考书籍有：

- 1、GB/T 191-2008 包装储运图示标志
- 2、GB/T 5915-2020 仔猪、生长育肥猪配合饲料
- 3、GB/T 5916-2020 产蛋鸡和肉鸡配合饲料
- 4、GB/T 10647-2008 饲料工业术语
- 5、GB 10648-2013 饲料标签
- 6、GB/T 16764-2006 配合饲料企业卫生规范
- 7、GB/T 22919 水产配合饲料
- 8、NY/T 471-2018 绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则

9、NY/T 658-2015 绿色食品 包装通用准则

10、NY/T 1056-2021 绿色食品 贮存运输准则

11、饲料质量安全规范（中华人民共和国农业部令[2014 年第 1 号]）

12、绿色食品生产资料(绿色生资)商标设计使用规范(2019)

13、绿色食品生产资料标志管理办法（中绿协〔2024〕17号）

14、绿色食品生产资料标志管理办法饲料及饲料添加剂实施细则（中绿协〔2024〕17号）

在文件文本中，规范性引用文件为以上引用法律法规及相关标准，不包括：资料性引用文件、标准编制过程中参考过的文件。

八、重大分歧意见的处理结果及理由

本标准制定过程尚未出现重大分歧意见。

九、实施地方标准的措施建议

为了能使广大农业管理部门、畜禽水产养殖技术人员、养殖大户、专业合作社等了解并应用《绿色食品生产资料饲料生产技术规范》，对指导本市畜禽、水产饲料企业绿色生产提供标准依据支撑，助力我市畜禽水产绿色食品生产整体水平提高，应尽快将本规范进行宣贯。

（一）宣传和培训

标准发布后，在全市畜禽、水产养殖及饲料生产等企业深入开展标准应用实施的宣传和培训。

(二) 推广实施

建议前期开展试点工作，之后推动标准在全市范围推广实施。

十、其他应当说明的事项

本标准制定过程无其他应当说明的事项。

编制组

2024年10月