

团体标准《 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡产品》 (征求意见稿) 编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

根据 2026 年 1 月 9 日中国肉类协会发布《关于<营养健康肉制品配料使用通则><熟成猪肉>等 8 项团体标准立项及征集起草单位的通知》公告，将本任务列为团体标准制定工作计划，计划项目名称为《多不饱和脂肪酸强化鸡肉》。

本文件由中国肉类协会归口，组织负责标准起草工作。

(二) 起草单位

2026 年计划任务下达后，为确保项目顺利实施，2026 年 1 月成立标准工作小组。确定多家企业和单位为工作组成员，共同承担本次标准的制定工作。

起草组负责标准草案的起草，中国肉类协会负责征求意见的收集、制定进度协调和汇报、标准送审等主要工作，其余参与单位负责标准的组织讨论、资料查阅和收集、修改意见提交、本行业调研等相关工作。

(三) 标准制定的社会意义

鸡肉是我国主要的动物蛋白消费来源之一，是居民膳食营养的重要组成部分。同时，鸡产品的脂肪酸组成可通过营养干预进行有效调整，这为生产功能性营养食品提供了重要基础。 ω -3 多不饱和脂肪酸（主要包括 DHA 和 EPA）对促进脑神经发育、维护心血管健康具有明确积极作用，其营养价值日益成为消费关注的核心。通过系统调整肉鸡日粮配方，添加亚麻籽（油）、鱼油、紫苏籽（油）等高 ω -3 脂肪酸的饲料原料，能够安全、有效地提升鸡产品中 ω -3 脂肪酸的含量与比例，实现产品内在营养价值的提升。

当前，市场对 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡肉、亚麻籽鸡肉等概念产品表现出浓厚兴趣，已有部分企业进行探索性生产。然而，由于缺乏统一的产品标准。本标准的制定，将首次明确该类产品的术语定义、核心营养素指标、检测方法及生产过程规范，使高品质产品有标可依。同时，标准将通过统一的质量标杆，带动高附加值的鸡产品实现标准化、规模化生产，是贯彻落实《“健康中国 2030”规划纲要》、推动膳食结构改善的具

体行动。本标准的制定也是完善国家食物营养标准体系和面向人民生命健康的重要抓手，对推动鸡肉产业高质量发展具有重要意义。

（四）主要工作过程

1. 起草阶段

2026年1月中旬，制定标准的准备工作阶段，起草单位检索、收集和了解国内行业及标准法规情况，着手起草标准草案。

2026年1月下旬，起草组收集、调研现有法规标准及市场需求情况和自产产品情况，经中国肉类协会组织讨论后，形成《 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品》标准征求意见稿和编制说明。

2. 征求意见阶段

3. 审查阶段

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）编制原则

本文件的制定遵循以下三个原则：

1. 科学性原则

参考国内法规、标准和有关文献资料，结合调研情况，科学地确定标准体系框架，并对其进行详细的说明。

2. 与行业接轨的原则

以行业实际养殖技术水平为参考，兼顾行业经济未来发展需求，设定 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品、亚麻籽鸡产品技术规范指标，规范行业生产行为，提高产品质量水平，推动行业技术进步，提高经济效益。

3. 适用性原则

与我国现行食品法律、法规协调一致的原则。

（二）主要内容及依据

标准起草时，综合考虑起草组意见，为体现标准规定范围的针对性，更好的规范产品生产，将标准题目确定为《 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品》。

条文：

1 范围

本文件规定了 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、储存和运输等要求。

本文件适用于 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的生产、加工或销售。

制定依据：

标准的范围规定了 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、储存和运输等要求，保证了 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的连贯性。

条文：

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定

GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定

GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 19478 畜禽屠宰操作规程 鸡

GB 20799 食品安全国家标准 肉和肉制品经营卫生规范

GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB 31650.1 食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量

NY/T 3383 畜禽产品包装与标识

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

制定依据：

按照《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）规定，本部分列出了标准正文中引用的相关标准和文件。上述文件中的部分内容为本文件提供一定的依据。

条文：

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

ω -3 多不饱和脂肪酸 omega-3 polyunsaturated fatty acids

指第一个不饱和键出现在碳链甲基端第三位的多不饱和脂肪酸。比较重要的有 α -亚麻酸（*alpha*-linolenic acid, ALA）、二十碳五烯酸（*eicosapentaenoic acid*, EPA）和二十二碳六烯酸（*docosahexaenoic acid*, DHA）等。

3.2

ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡产品 omega-3 polyunsaturated fatty acids fortified chicken products

通过饲喂亚麻籽（油）、鱼油、紫苏籽（油）等 ω -3 多不饱和脂肪酸含量丰富的饲料的肉鸡，经屠宰加工获得的鸡产品（含鸡肉和鸡副产品），其 ω -3 多不饱和脂肪酸含量达到本文件要求。

制定依据：

参照 GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》问答明确了 ω -3 多不饱和脂肪酸的定义，以及包含的具体脂肪酸种类，并重点规定 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡产品是经富含 ω -3 多不饱和脂肪酸原料的配合饲料饲喂出来的，而不是屠宰后添加，强调了 ω -3 多不饱和脂肪酸的来源。

条文：

4 产品分类

4.1 白条鸡、去骨分割肉（鸡胸肉、鸡腿肉等）和带骨分割肉（鸡翅中、鸡翅根、鸡琵琶腿等），不包括不带肉的鸡骨类产品。

4.2 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡副产品包括：鸡内脏（鸡心、鸡肝、鸡胗等）、鸡板油、鸡爪、鸡头、鸡脖、鸡皮等可食用的产品。

制定依据：

本条对 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡产品的分类进行了规定，参照 GB 2707、GB 16869、GB 12694 中对产品的分类，将具体品类进行明确。

条文：

5 技术要求

5.1 原料要求

5.1.1 饲料中应添加亚麻籽（油）、鱼油、紫苏籽（油）等 ω -3多不饱和脂肪酸含量丰富的饲料原料，以提升鸡产品中 ω -3多不饱和脂肪酸含量。

制定依据：

本条款为原料肉鸡及饲料的基本要求，肉鸡在养殖阶段通过饲喂含亚麻籽（油）、鱼油、紫苏籽（油）等 ω -3多不饱和脂肪酸含量丰富的饲料原料，以实现 ω -3多不饱和脂肪酸在组织中富集。

条文：

5.1.2 养殖企业应建立含亚麻籽（油）、鱼油、紫苏籽（油）等饲料的配制方法和肉鸡饲养操作规程，应从饲料配方、饲料原料采购验收、饲料生产、饲喂管理、饲养时间、肉鸡出栏管理等环节保障 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡生产过程品质可控。

制定依据：

本条对 ω -3多不饱和脂肪酸强化肉鸡的养殖过程要求进行了规定。为确保在终产品中 ω -3多不饱和脂肪酸的含量符合要求，养殖企业需要建立 ω -3多不饱和脂肪酸强化肉鸡的饲料配制和饲养操作规程，确保不同批次饲料的稳定性。饲料原料应进行到场检验，确保各项指标合格，并对饲料生产过程、肉鸡饲喂 ω -3多不饱和脂肪酸含量丰富的饲料天数、出栏日龄进行有效的管控，以保证肉鸡质量。

条文：

5.1.3 饲喂含 ω -3多不饱和脂肪酸配合饲料的肉鸡的养殖、运输应与其他肉鸡分开，不应混淆。

制定依据：

本条对肉鸡的养殖、运输过程进行了规定。饲喂含 ω -3多不饱和脂肪酸配合饲料的肉鸡养殖过程应采用专栏养殖、出栏时专车运输，不得与其他肉鸡混栏养殖、混装运输。

条文：

5.2 屠宰加工

5.2.1 肉鸡屠宰加工应符合 GB/T 19478 的相关规定，屠宰加工过程中的卫生要求应符合 GB 12694 的相关规定。

5.2.2 屠宰过程不应与其他肉鸡交叉。

制定依据:

本条对肉鸡屠宰加工过程进行了规定。屠宰加工及卫生要求,应参照现有国家相关标准及法规执行;屠宰过程不应与其他肉鸡交叉。

条文:

5.3 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	具有产品应有的色泽
气味	具有产品应有的气味,无异味
状态	具有产品应有的状态,无正常视力可见外来异物

制定依据:

本条对 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的感官要求进行了规定。参照GB 2707感官要求,从色泽、气味、状态方面进行了规定。

条文:

5.4 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标
ω -3多不饱和脂肪酸含量占比 ^a , %	\geq 6
挥发性盐基氮, mg/100g	\leq 15

^a指对应样品中 ω -3多不饱和脂肪酸含量占总脂肪酸的比例。

制定依据:

本条对 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的理化指标做出了规定。该指标暂无国家标准或行业标准参考。根据文献报道显示,在饲料中添加一定比例的富含 ω -3多不饱和脂肪酸的饲料原料,如亚麻籽油、鱼油和紫苏籽(油)等,可以显著提高鸡产品中 ω -3多不饱和脂肪酸的含量。通过连续2年持续监控饲喂含亚麻籽(油)、鱼油、紫苏籽(油)等富含 ω -3多不饱和脂肪酸原料的配合饲料,对肉鸡不同部位鸡产品中含 ω -3多不饱和脂肪酸含量进行检测,规定 ω -3多不饱和脂肪酸含量占比,即对应样品中 ω -3多不饱和

脂肪酸含量占总脂肪酸的比例 $\geq 6\%$ ，具体试验结果见第三部分“主要试验或验证的分析、综述报告”。

挥发性盐基氮是指动物性食品中由于酶和细菌的作用使蛋白质分解而产生大量氨以及胺类等碱性含氮物质，其含量的大小表明了肉的新鲜程度。本文件中该指标限值要求参照GB 2707要求，为 $\leq 15\text{mg}/100\text{g}$ 。

条文：

5.5 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

5.6 农药残留限量

应符合GB 2763的规定。

5.7 兽药残留限量

应符合GB 31650和GB 31650.1的规定。

制定依据：

本条对污染物限量、农药残留限量、兽药残留限量进行了规定，应符合相应食品安全国家标准的要求。

条文：

5.8 净含量

预包装产品净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》。

制定依据：

本条对预包装产品的净含量要求进行了规定。

条文：

6 试验方法

6.1 感官检验

取适量试样置于洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，在自然光下观察色泽和状态，闻其气味。

6.2 理化指标测定

6.2.1 ω -3多不饱和脂肪酸含量占比

按GB 5009.168规定的方法测定。

6.2.2 挥发性盐基氮

按GB 5009.228规定的方法测定。

6.3 污染物测定

按GB 2762规定的方法测定。

6.4 农药残留测定

按GB 2763规定的方法测定。

6.5 兽药残留测定

按照相关类别对应相关标准规定的方法检验。

6.6 净含量

按JJF 1070规定的方法测定。

制定依据：

本条对相关检测指标的检测方法进行了规定。

条文：

7 检验规则

7.1 组批

同一生产日期、同一类的产品为一批。

制定依据：

本条对组批进行了规定，以来源于同一养殖，同一生产日期、同一类的产品为一批。

条文：

7.2 抽样

从同一批次产品中随机抽取，抽取数量应满足检验项目的需要，分成两份，一份用于检验，一份用于备查。

制定依据：

本条对抽样进行了规定，要求抽样数量应满足检验项目及留样的需要。

条文：

7.3 出厂检验

7.3.1 每批出厂产品应经检验，合格后并签发合格证明后方可出厂。

7.3.2 检验项目为感官、净含量（预包装产品）。

制定依据：

本条对出厂检验进行了规定，每批 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品出厂前应对感官进行检验，定量包装产品还应对净含量进行检验。

条文：

7.4 型式检验

型式检验项目为本文件 5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8 规定的全部要求，正常生产时，每半年至少检测一次。有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 更换主要原辅料或更改关键工艺时；
- c) 停产三个月以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家相关监管部门提出要求时。

制定依据：

本条对型式检验进行了规定，明确了型式检验项目和频次、以及应进行型式检验的情况。

条文：

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验判定规则：出厂检验项目全部符合本文件，判该批产品符合本文件要求，出厂检验项目如有不合格，应在原批次产品中双倍抽样复检，复检后仍不合格的，判定该批产品不符合本文件要求。

7.5.2 型式检验判定规则：型式检验项目全部符合本文件，判该批产品符合本文件要求。型式检验项目如有不合格项目，应在原批次产品中双倍抽样复检，复检后仍有不合格的，判定该批产品不符合本文件要求。

制定依据：

本条对判定进行了规定，明确了合格品判定要求，以及出现不合格项时的复检要求。

条文：

8 标识、包装、储存和运输

8.1 标识

8.1.1 应符合NY/T 3383的相关规定。

制定依据：

本条对标识进行了规定，明确应符合NY/T 3383的相关规定。

条文：

8.1.2 符合本文件要求的产品，可标识“ ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡+具体产品名

称”、“ ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡肉”等产品名称。

制定依据：

执行本标准的产品，包装上可标识的商品名称为“ ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡+具体产品名称”、“ ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡肉”等产品名称。

条文：

8.1.3 符合本文件要求，同时 α -亚麻酸含量占比 $\geq 5\%$ 的产品，可标识“ α -亚麻酸强化鸡+具体产品名称”、“ α -亚麻酸强化鸡肉”、“亚麻籽鸡+具体产品名称”、“亚麻籽鸡肉”、“亚麻籽鸡产品”等产品名称。

注：指对应样品中 α -亚麻酸含量占总脂肪酸的比例。

制定依据：

执行本标准的产品，当同时符合 α -亚麻酸含量占比，即对应样品中 α -亚麻酸含量占总脂肪酸的比例 $\geq 5\%$ 的产品，包装上也可标识“ α -亚麻酸强化鸡+具体产品名称”、“ α -亚麻酸强化鸡肉”、“亚麻籽鸡+具体产品名称”、“亚麻籽鸡肉”、“亚麻籽鸡产品”等产品名称。

条文：

8.2 包装

包装材料应符合相关国家标准的规定。

制定依据：

本条对包装材料进行了规定，应符合相关国家标准的要求。

条文：

8.3 储存和运输

8.3.1 产品应储存在通风良好的场所，不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处储存。储存温度应符合GB 20799的规定。

8.3.2 应使用符合卫生要求的专用冷藏车，不应与有对产品发生不良影响的物品混装。冷链运输过程应符合GB 31605的规定。

制定依据：

该部分主要对储存、运输进行了规范。由于不同类别产品特性，需要配合冷链进行运输，且在贮运中，还需要保持容器和工具等的安全和清洁及该过程的贮运条件不会影响产品品质 and 安全性。冷链产品的储存、运输须符合GB 31605中的贮藏和运输相关要求执行。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

（一）主要试验（或验证）的分析、综述报告

为确定 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品的产品质量指标，编制标准草案过程中，结合标准制订过程中各方专家的建议，综合考虑不同批次、不同饲喂时间、饲料配比等代表性因素影响，对数百批次 ω -3多不饱和脂肪酸强化鸡产品中 ω -3多不饱和脂肪酸含量占比（占总脂肪酸含量）、 α -亚麻酸含量占比（占总脂肪酸含量）的检测统计结果如下：

表3 α -亚麻酸和 ω -3多不饱和脂肪酸含量占总脂肪酸含量比例

组别	分割品	总脂肪酸 (g/100g)	α -亚麻酸			ω -3系列脂肪酸		
			含量 (g/100g)	占比	倍数	含量 (g/100g)	占比	倍数
对照组	鸡胸肉	2.00	0.04	2.0%	-	0.04	2.0%	-
	鸡腿肉	7.92	0.17	2.0%	-	0.18	2.1%	-
	鸡皮	34.16	0.78	2.2%	-	0.78	2.3%	-
	板油	69.71	1.67	2.4%	-	1.7	2.4%	-
	鸡心	9.47	0.20	2.1%	-	0.2	2.3%	-
	鸡肝	3.08	0.04	1.4%	-	0.1	4.3%	-
	鸡胗	1.60	0.03	1.7%	-	0.0	1.7%	-
	鸡爪	9.35	0.29	3.1%	-	0.3	3.3%	-
	鸡翅中	12.89	0.31	2.4%	-	0.3	2.6%	-
	鸡翅根	10.20	0.24	2.3%	-	0.2	2.4%	-
	鸡琵琶腿	3.09	0.07	2.2%	-	0.1	2.5%	-
试验组	鸡胸肉	1.51	0.13	8.6%	4.3	0.17	11.1%	5.6
	鸡腿肉	6.48	0.64	9.7%	4.7	0.70	10.5%	4.9
	鸡皮	38.64	4.16	10.6%	4.7	4.30	10.9%	4.8
	板油	65.40	8.06	12.3%	5.2	8.3	12.6%	5.2
	鸡心	9.23	0.88	9.5%	4.6	1.0	10.3%	4.5
	鸡肝	4.33	0.29	6.6%	4.8	0.6	14.6%	3.4
	鸡胗	18.97	2.25	11.8%	7.0	2.3	12.3%	7.2
	鸡爪	10.32	1.30	12.6%	4.1	1.4	13.3%	4.1
	鸡翅中	12.87	1.59	12.4%	5.2	1.7	13.1%	5.1
	鸡翅根	9.34	1.22	13.1%	5.6	1.3	13.8%	5.7
	鸡琵琶腿	2.75	0.34	12.2%	5.5	0.4	13.6%	5.5

根据统计结果，鸡产品中各部位脂肪分布差异较大，不同部位间 α -亚麻酸和 ω -3 多不饱和脂肪酸含量占比差异较小，故最终确定以猪肉中 ω -3 多不饱和脂肪酸含量占总脂肪酸含量百分比指标作为关键质量控制指标。

（二）技术经济论证，预期的经济效果

本文件是国内首个关于 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡产品的团体标准，为该类鸡产品产业发展提供标准依据，为消费者提供安全健康营养的鸡肉，促进鸡肉行业持续健康发展。肉类行业企业的整体形象将得到显著提升。

鸡肉是我国居民膳食中主要的动物蛋白来源之一，消费形态以生鲜鸡等初级产品为主。鸡产品是优质蛋白质的重要来源，但其多不饱和脂肪酸占比较低。如何通过日粮调控系统性优化脂肪酸构成、增加对人体健康具有明确益处的 ω -3 多不饱和脂肪酸含量，是鸡肉产业从数量扩张向质量效益转型必须破解的核心命题。

本次团标的制定，是在农业农村部已有 ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡蛋行业标准基础上，首次将 ω -3 强化技术体系拓展至鸡肉领域，明确产品中 α -亚麻酸、 ω -3 多不饱和脂肪酸最低含量占比指标、检测方法及生产规范，使高品质鸡产品生产与市场宣称“有标可依”。

本标准是对《“健康中国 2030”规划纲要》及《国民营养计划》的积极响应，具有显著的经济与社会价值。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

无。

五、与我国有关法律法规和其他标准的关系

（一）与我国有关法律法规的关系

本文件的制定严格遵循《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例、《中华人民共和国标准化法》及其实施条例、《团体标准管理规定》（国标委联【2019】1号）和《市场监管总局关于修订公布食品生产许可分类目录的公告》（2020年第8号）等我国有关法律法规、部门规章和文件的规定和要求。

（二）与其他标准的关系

本文件制定过程中参考的相关产品标准主要包括 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 14881《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》、GB 12694《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》、GB 31605《食品安全国家标准 食品冷

链物流卫生规范》等相关标准规定。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议本标准作为推荐性标准执行。

八、其他需要说明的事项

无。

标准编制组

2026年2月