

中国粮食商业协会团体标准

大豆油生产质量安全技术规范

（送审稿）

编制说明

标准起草组

2023 年 03 月

《大豆油生产质量安全技术规范》编制说明

1. 工作简况

1.1 任务来源(包括标准下达计划、标准计划项目调整、标准制修订的背景、必要性和重要意义等)

1.1.1 标准下达计划(包括标准下达计划文件、标准名称、第一起草单位等)

大豆油生产质量安全技术规范标准的制定是由中国粮食商业协会团体标准关于《关于征集 2023 年度团体标准立项项目》(粮商协会〔2022〕17 号)的通知正式下达的工作任务。由武汉轻工大学负责该标准的起草工作。该标准制定任务下达后,项目承担单位成立了标准起草工作组,开展本标准起草的各项工作。

1.1.2 标准制修订的背景、必要性和重要意义

随着国民经济的发展和人民生活水平的提高,食品的数量与种类日益丰富,食品安全问题也日益突出,食品健康问题受到重视。大豆是我国三大油料作物,大豆因其风味独特,营养成分丰富,是我国居民喜爱的食用植物油之一。但大豆原料易受环境中真菌毒素、塑化剂和农药等风险因子的污染;大豆油生产过程操作不当,不可避免地产生反式脂肪酸、缩水甘油酯、3-氯丙醇酯等新的有害物质,同时导致大豆油返色、回味和发朦等现象,严重降低了大豆油的营养价值,并伴生出其它一系列新的食品安全问题。因此大豆油也是容易在国家质量监督抽检中出问题的油脂品种。

在大豆生长和收获的环境中,大豆容易受真菌毒素、多环芳烃、塑化剂等风险成分污染,如大豆油原料在加工过程没有科学的技术规范和操作规程,就无法保证大豆油生产过程中对上述风险因子进行有效防范、控制和脱除。大豆油生产过程操作不当,在高温脱色脱臭阶段不可避免地产生反式脂肪酸、缩水甘油酯、3-氯丙醇酯等新的有害物质;同时大豆油储存期间,因保管不当,导致大豆油返色、回味和发朦等现象。

因此,制定“大豆油生产质量安全技术规范”不仅能够有效指导大豆油生产企业规范生产,促进大豆油加工企业的技术升级和产品质量提升,也能对其他食用油脂的质量安全生产技术规范和操作规程制定起到良好的示范作用。因此,制定“大豆油生产质量安全技术规范”是非常重要和必要的。

1.2 协作单位(除第一起草单位外的其他起草单位)

中粮营养健康研究院有限公司、中粮(东莞)粮油工业有限公司、江南大学、
武穴市福康油脂有限公司、麻城市康华科技有限责任公司、湖北荆楚源油脂责任
有限公司

1.3 主要工作过程(应包括标准起草阶段、征求意见阶段、审查阶段、报批 阶段等)

2022 年开始对该标准进行了相关研究,至 2023 年完成研究工作并形成标准
文本,具体见下面工作流程。

- (1) 接到子课题任务,制定计划。
- (2) 查阅大豆油相关资料,了解国外进展。
- (3) 标准立项,汇集各个专家提的意见
- (4) 进行实验室模拟实验,了解大豆油工艺症结所在,为标准制定做初步
计划
- (5) 进工厂实地调研,了解大豆油实际生产情况和一线工作者反应的问题
- (6) 参加项目推进会,交流课题研究进展和内容,为标准的制定提出意见
和建议
- (7) 编写标准草案稿
- (8) 将草案稿提交所属技术委员会讨论
- (9) 修改草案稿,形成标准征求意见稿
- (10) 广泛征求中国粮食商业协会各位委员及相关大豆油生产企业意见
- (11) 根据征集的意见对征求意见稿进行修改,编写标准送审稿、编制说明、
意见汇总处理表及其它附件
- (12) 将标准送审稿、编制说明、意见汇总处理表及其它附件送专业标准化
技术工作组
- (13) 专业标准化技术工作组审查并充分吸收各方意见后报中国粮食商业协
会标委会秘书处。
- (14) 中国粮食商业协会标委会委员审定,形成标准报批稿及相关上报材料
报国标委审批。

1.4 标准主要起草人及其所做的工作

接到中国粮食商业协会下达的题任务书后,负责人立即组织专项研究人员联
合制定计划,并按照课题任务开展各项关键技术的研究工作。课题负责人组织专

项人员进行周期性的汇报交流，并提出要求和建议，根据汇报的进度结合实际情况安排下一阶段工作。本标准以 GB/T 1535-2017《大豆油》为蓝本，规定了原料采购、加工、包装、储存、运输和销售等环节的场所、设施、人员的基本要求和
管理准则，每一个工艺环节精准防范和控制大豆油风险因子情况，确保成品油在符合 GB2716-2018《植物油》。

2. 标准编制原则和确定标准主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）**的论据**（包括试验、统计数据）。修订标准时，应列出与原标准的主要差异和水平对比。

2.1 标准编制原则

本标准的结构、技术要素及表述方法是按照 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》、GB/T 20001.4-2001《标准编写规则第4部分：化学分析方法》以及 GB/T 20000.2-2009《标准化工作指南第2部分：采用国际标准的规则》规定的要求进行编写，并注重方法的科学性、准确性和可操作性，方法建立在科学研究、验证、充分使用基础上。

2.2 本标准各项技术内容的依据

标准制定的主要内容包括范围，规范性引用文件，术语和定义，生产技术要求，生产技术管理等。

（1）有关适用范围，本标准规定了大豆油生产质量安全技术规范的术语定义、生产技术要求、生产技术管理等。本标准适用于以大豆为原料生产食用大豆油的加工过程。

（2）有关规范性引用文件 规范性引用文件采用最新颁布的相关国家标准。
包括：

GB 1352 大豆

GB/T 1535 大豆油

GB 1886.52 食品安全国家标准 食品添加剂 植物油抽提溶剂（又名己烷类溶剂）

GB 2716 食品安全国家标准 植物油

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB /T 5491 粮食、油料检验扦样、分样法

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 预包装食品标签通则

GB/T 8873 粮油名称术语 油脂工业

GB 8955 食品安全国家标准 食用植物油及其制品生产卫生规范

GB 9685 食品接触材料及制品用添加剂使用标准

GB 14880 食品营养强化剂使用标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 16629 植物油抽提溶剂

GB/T 17374 食用植物油销售包装

GB 19641 食品安全国家标准 食用植物油料

GB/T 30354 食用植物油散装运输规范

(3) 有关术语和定义

在本标准中 GB 1352 《大豆》和 GB 8873 《粮油名称术语 油脂工业》中已经规定的术语和定义适用于本标准，为减少本标准的篇幅，不再一一列出。

(4) 有关技术要求 针对大豆油的原料采购、加工、包装、储存、运输和销售等环节的场所、设施、人员等，按照确保大豆油产品质量安全的技术规范提出要求并做出规定。

3. 主要试验（或验证）情况的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

随着人们生活水平逐渐提高，为了满足人们对安全、营养的粮油产品迫切需求，近年来国家、行业严格管理食用油的安全生产。针对大豆油中风险成分的成因、控制和防范方法，科研工作者进行了系统深入的研究，取得了显著的成效，并在大豆油生产企业推广应用。一些大豆油加工企业也在生产中不断探索并完善大豆油生产操作规范，以保证大豆油产品的质量安全；但还有较多大豆油加工企

业对大豆油生产过程质量安全控制技术重视不够，或了解不多，有些甚至仅停留在一般的生产技术层面，导致大豆油生产中产生反式脂肪酸、缩水甘油酯、3-氯丙醇酯等新的有害物质；同时储藏不当，导致大豆油返色、回味和发朦等现象。

本标准起草制定工作组人员，近年来一直致力于油料油脂加工质量安全技术研究，承担着国家十三五重点研发项目“大宗油料适度加工与综合利用技术及智能装备研发与示范”中“油料及其制品加工链条安全控制技术集成与示范”课题，对大豆油质量安全加工技术有较深入的研究，对起草制定《大豆油质量安全加工技术规范》具有坚实的工作基础，本标准的制定工作在中国粮食商业协会的领导和指导下，又广泛征求大豆油加工业意见和认真研讨，本标准内容是科学、合理和可行的，本标准的颁布实施，将对大豆油加工行业的技术进步起到很好的示范和引领作用，预期会产生显著的社会经济效益。

4. 与国际、国外对比情况（采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据的对比情况等）

（1） 参考的国际标准

参考国际食品法典委员会(CAC) CODEX-STAN 210-2003 (2005)《指定的植物油法典标准》相关的指标。

（2） 与国际、国外同类标准水平的对比情况

无。

5. 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系（简要说明标准与法律、法规、标准的协调性）

本标准的制定，与国家相关强制性标准无矛盾和冲突，符合国家的法律、法规。本标准的修订，符合《食用植物油卫生标准》、《食品添加剂使用卫生标准》等强制性、推荐性标准，本标准所涉内容在《植物油》及《大豆油》标准要求范围内，若有内容冲突，已《植物油》及《大豆油》标准所规定的内容为准。

6. 重大分歧意见的处理经过和依据（主要适用于矛盾、分歧较大的意见，处理结果与处理依据的说明；如没有，写“无”）

无。

7. 标准作为推荐性标准的建议

建议将本标准作为推荐标准使用。

8. 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等）

本标准的贯彻实施对于规范大豆油加工技术，提高大豆油的食用安全性和营养性，保障广大老百姓的身心健康，维护社会稳定具有重要意义，因此，建议采取有力措施进行本标准的宣贯实施，在各有关大豆油的科研、生产、加工等环节实施本标准，并授权有关油料油脂质检机构监督检查标准的实施情况，充分发挥质检机构技术优势和监督职能。建议将本标准作为推荐性标准尽快发布实施。

（1）首先应在实施前保证文本的充足供应，让每个使用者都能及时得到文本。这是保证新标准贯彻实施的基础。

（2）发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传。尤其在大豆油的主要消费区，更要加大宣传力度。

（3）本次制定，不仅与大豆油生产厂家有关，而且与每个大豆油消费者有关。对于使用过程中容易出现的疑问，要在媒体上撰文事先予以解释。

（4）要分别标准的不同使用对象，消费者、生产厂家、质量监管部门等，有侧重点地进行培训、宣传。

（5）实施的过渡期宜定为 6 个月。

（6）建议质量监管部门加强对强制性指标的监测。

9. 废止现行有关标准的建议（修订时，应说明新旧标准的替代关系；如制定，写“无”）

无。

10. 其他应予说明的事项（陈述是否涉及专利及有关说明、本标准编制阶段与原计划有差异情况说明及原因等）

本标准不涉及专利。

11. 附录（如没有，写“无”）

无

《大豆油生产质量安全技术规范》标准起草组

2023 年 03 月 20 日