

ICS 67.200.10

CCS X 14

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—202X

## 食用植物油产品质量追溯体系规范

Specification for quality traceability system of edible vegetable oil

(征求意见稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 前言 .....        | II  |
| 引言 .....        | III |
| 1 范围 .....      | 1   |
| 2 规范性引用文件 ..... | 1   |
| 3 术语和定义 .....   | 1   |
| 4 总体要求 .....    | 1   |
| 5 编码与标识 .....   | 2   |
| 5.1 基本要求 .....  | 2   |
| 5.2 编码规则 .....  | 2   |
| 5.3 编码管理 .....  | 2   |
| 5.4 标识要求 .....  | 2   |
| 6 产品追溯信息 .....  | 2   |
| 6.1 追溯流程 .....  | 2   |
| 6.2 原辅料信息 ..... | 2   |
| 6.3 生产信息 .....  | 3   |
| 6.4 物流信息 .....  | 3   |
| 6.5 销售信息 .....  | 4   |
| 7 追溯平台建设 .....  | 4   |
| 7.1 功能要求 .....  | 4   |
| 7.2 性能要求 .....  | 5   |
| 7.3 数据要求 .....  | 5   |
| 7.4 安全要求 .....  | 5   |
| 7.5 运维要求 .....  | 5   |
| 8 追溯信息使用 .....  | 5   |
| 8.1 扫描方式 .....  | 5   |
| 8.2 查询方式 .....  | 5   |
| 8.3 公开信息 .....  | 5   |
| 9 评价与改进 .....   | 6   |
| 参考文献 .....      | 7   |

## 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。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中国轻工业信息中心、中粮粮油工业（巢湖）有限公司、益海嘉里金龙鱼食品集团股份有限公司、山东御馨生物科技股份有限公司、福建理工大学、山东西王食品有限公司、吉林出彩农业产品开发有限公司、山东丰香园食品股份有限公司、河南省淇花食用油有限公司、艾斯普瑞（广州）食品有限公司、湖北荆品油脂有限公司、新疆农业大学、湖南特沃斯生态科技股份有限公司、中轻食品工业管理中心、山东浪潮数字商业科技有限公司、北京爱绿色信息技术有限公司、北京中科标准科技集团有限公司。

本文件主要起草人：赵阳、孟慧敏、王志民、潘坤、王志军、谢朝顺、孙淑华、刘峰、龙雨竹、郭恒吾、姜福全、连建伟、王子建、许成举、张磊、李聪方、徐学文、朱承鑫、崔绪辉、张翊涵、郭珊珊、李慈女、戚智胜、吕志宁、孔令朝、李森。

## 引 言

食用植物油是以菜籽、大豆、花生、葵花籽、棉籽、亚麻籽、油茶籽、玉米胚、红花籽、米糠、芝麻、棕榈果实、橄榄果实（仁）、椰子果实以及其他小品种植物油料（如：核桃、杏仁、葡萄籽等）制取的原油（毛油），经过加工制成的食用植物油（含食用调和油）。食用植物油是居民膳食的重要组成部分，为人们提供所需的能量和营养源，与人民的健康息息相关。

本文件的制定旨在为食用植物油产品质量追溯体系的构建、运行与管理提供明确的指引，促进整个行业的规范化与标准化发展，加强对食用植物油产品质量的监管，推动行业高质量发展。该体系涵盖产品全生命周期，包括原辅料采购、原辅料运输、原辅料验收、原辅料入库、原辅料出库、生产投料、油脂提取、原油过滤、油脂精炼、油脂检测、产品包装、产品入库、产品出库、产品运输、产品销售等环节，并规定了每个环节的必采信息，使公众能够了解食用植物油的原辅料信息、生产信息等，从而增强消费者对产品质量的信任和满意度。全面提升食用植物油产品质量安全水平，切实保障消费者权益，推动油脂产业的稳健前行。

# 食用植物油产品质量追溯体系规范

## 1 范围

本文件规定了食用植物油产品质量追溯体系建设的总体要求、编码与标识、产品追溯信息、追溯平台建设、追溯信息使用、评价与改进。

本文件适用于食用植物油生产经营企业和有关管理部门建设运营食用植物油产品质量追溯体系。

## 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 18284 快速响应矩阵码

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28827.1 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

GB/T 34062 防伪溯源编码技术条件

GB/T 38154 重要产品追溯 核心元数据

GB/T 41208 数据矩阵码

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

食用植物油 edible vegetable oil

以食用植物油料或植物原油为原料制成的食用油。

[来源：GB 2716—2018，2.2]

### 3.2

追溯 traceability

通过记录和标识，追踪和溯源客体的历史、应用情况或所处位置的活动。

注：追溯包括追踪和溯源。

[来源：GB/T 38155—2019，2.2]

### 3.3

追溯体系 traceability system

支撑维护产品及其成分在整个供应链或部分生产和使用环节所期望获取包括产品历史、应用情况或所处位置等信息的相互关联或相互作用的一组连续性要素。

[来源：GB/T 38155—2019，2.9]

## 4 总体要求

4.1 追溯体系的设计、建设、运行、管理应符合相关标准的要求。

4.2 追溯体系的架构与平台设计应可扩展、可兼容，适应和包容差异化的追溯方式、兼容常见的追溯标识体系。

4.4 追溯体系应将食用植物油的原辅料、生产、流通等过程中各追溯节点质量安全相关信息作为主要追溯内容，实现各追溯节点的全程信息追溯。

4.5 追溯体系应覆盖产品的来源和（或）确定产品在食用植物油加工、流通中的节点。追溯体系应有助于查找质量不符合的原因，并且在必要时提高召回产品的效率。

4.6 追溯体系对追溯信息进行分类管理，向企业、相关部门、消费者等追溯用户按需、按权限提供可追溯的信息内容，公开信息应向社会开放查询。

## 5 编码与标识

### 5.1 基本要求

应为每件产品编制一个唯一的追溯码，并能追溯到相应的过程。

### 5.2 编码规则

追溯编码应符合GB/T 34062的要求，编码内容包含企业编码和企业内部产品编码两部分。

### 5.3 编码管理

应对不合格编码进行回收和销毁，并建立回收和销毁记录。

### 5.4 标识要求

- 5.4.1 产品及产品包装上应带有追溯标识，并确保追溯标识清晰、完整、未经涂改。
- 5.4.2 标识位置宜醒目，不应覆盖商标、名称、生产日期或生产批号等关键信息。
- 5.4.3 追溯标识应符合 GB/T 18284、GB/T 41208 的相关要求。
- 5.4.4 追溯标识应包含解析信息与产品追溯码信息。
- 5.4.5 追溯标识的贴装、喷涂或印刷位置，同一品种或同一包装应保持一致。
- 5.4.6 标识载体不应对产品造成污染。
- 5.4.7 应保持追溯标识不因搬运或其他因素而被磨损或消失。
- 5.4.8 追溯标识不应被违规篡改、转移、复制。

## 6 产品追溯信息

### 6.1 追溯流程

食用植物油产品追溯流程应符合图1的要求。

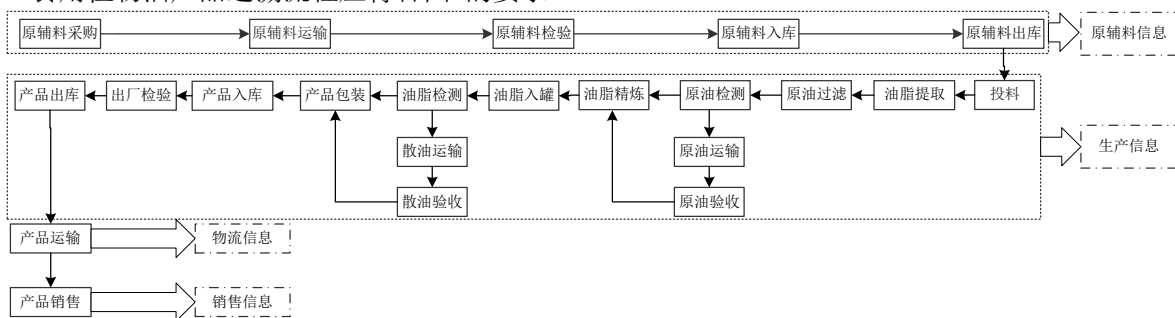


图1 食用植物油产品追溯流程示意图

### 6.2 原辅料信息

原辅料信息应符合表1的规定。

表1 原辅料信息

| 序号 | 类型    | 内容  |
|----|-------|---|
| 1  | 原辅料信息 | 原辅料名称 <sup>a</sup> 、产地 <sup>a</sup> 、是否转基因 <sup>a</sup> 、规格、数量 <sup>a</sup> 、生产日期 <sup>a</sup> 、生产批号 <sup>a</sup> 、保质期、合格证 <sup>a</sup> 、合同号（订单号） <sup>a</sup> 、原辅料批次 <sup>a</sup> 、供货者名称 <sup>a</sup> 、供货者地址、供货者联系方式 |
| 2  | 运输信息  | 运输工具卫生状况 <sup>a</sup> 、运输方式、原辅料批次 <sup>a</sup> 、运输起止时间、运输起止地点、运输途径、运输工具、运输人员、运单号 <sup>a</sup>   |
| 3  | 贮存信息  | 贮存地点卫生状况 <sup>a</sup> 、贮存时间、温度 <sup>a</sup> 、湿度 <sup>a</sup>  |
| 4  | 检验信息  | 执行标准 <sup>a</sup> 、检验报告编号、检验报告 <sup>a</sup> 、验收结论等  |

| 序号                       | 类型   | 内容   |
|--------------------------|------|--|
| 5                        | 入库信息 | 入库人、入库日期、入筒仓（罐）号、筒仓（罐）期初库存、筒仓（罐）期末库存                                     |
| 6                        | 出库信息 | 出库人、原辅料名称 <sup>a</sup> 、规格、数量、生产日期（生产批号） <sup>a</sup> 、出库日期、出筒仓（罐）号、领料人员 |
| <sup>a</sup> 必采项，其他为可采项。 |      |  |

### 6.3 生产信息

生产企业应对本企业食用植物油生产环节中的关键节点采集追溯信息，生产企业可根据本企业植物油生产关键环节确定采集节点。

生产信息应符合表2的规定。

表2 生产信息

| 序号                       | 类型       | 内容   |
|--------------------------|----------|--|
| 1                        | 生产企业信息   | 企业名称 <sup>a</sup> 、法人、联系电话、地址、统一社会信用代码号 <sup>a</sup> 、企业资质 <sup>a</sup>  |
| 2                        | 投料信息     | 原辅料名称 <sup>a</sup> 、出筒仓（罐）号 <sup>a</sup> 、投料日期 <sup>a</sup> 、进筒仓（罐）号、数量、内部批号、投料人员  |
| 3                        | 油脂提取信息   | 原辅料名称、提取日期 <sup>a</sup> 、操作人员、蒸炒温度、蒸炒时间（压榨工艺）、温度、溶剂残留量（浸出工艺）、提取批次 <sup>a</sup> 、出毛油量、出饼数、使用设备  |
| 4                        | 原油过滤信息   | 提取批次 <sup>a</sup> 、原辅料名称、数量、过滤工艺、过滤时间  |
| 5                        | 原油检验信息   | 提取批次 <sup>a</sup> 、产品名称 <sup>a</sup> 、规格、检验日期 <sup>a</sup> 、检测机构、执行标准、检验结果 <sup>a</sup> 、采样地点、留样信息、检验报告批准人                                     |
| 6                        | 原油运输     | 提取批次 <sup>a</sup> 、产品名称 <sup>a</sup> 、运输容器、运输容器卫生状况 <sup>a</sup> 、运输温度、运输温度、运输方式、运输起止时间、运输起止地点、运输途径、运输工具、运输人员                                  |
| 7                        | 原油验收     | 执行标准 <sup>a</sup> 、检验报告编号、检验报告 <sup>a</sup> 、验收结论等   |
| 8                        | 油脂精炼信息   | 原辅料名称 <sup>a</sup> 、提取批次 <sup>a</sup> 、精炼日期、使用设备、进料量、出油量、进罐号、内部批号、操作人员、温度、酸价、溶剂残留量、过氧化值、精炼批次   |
| 9                        | 油脂入罐     | 罐号 <sup>a</sup> 、数量 <sup>a</sup> 、检测数据 <sup>a</sup> 、提取批次 <sup>a</sup>   |
| 10                       | 精炼油脂检验信息 | 精炼批次 <sup>a</sup> 、产品名称 <sup>a</sup> 、规格、生产日期 <sup>a</sup> 、生产批号 <sup>a</sup> 、检验日期、检测机构、执行标准、检验结果 <sup>a</sup> 、采样地点、留样信息、检验报告批准人             |
| 11                       | 散油运输     | 精炼批次 <sup>a</sup> 、产品名称 <sup>a</sup> 、运输容器、运输容器卫生状况 <sup>a</sup> 、运输温度、运输温度、运输方式、运输起止时间、运输起止地点、运输途径、运输工具、运输人员                                  |
| 12                       | 散油验收     | 执行标准 <sup>a</sup> 、检验报告编号、检验报告 <sup>a</sup> 、验收结论等   |
| 13                       | 产品信息     | 产品名称、生产日期 <sup>a</sup> 、批号 <sup>a</sup> 、产品唯一性编码与标识 <sup>a</sup> 、产品质量情况、产品认证信息、产品数量、规格、保质期、产品检验报告、转基因标识 <sup>a</sup>                          |
| 14                       | 包装信息     | 产品名称 <sup>a</sup> 、规格、数量、包装日期 <sup>a</sup> 、生产批号 <sup>a</sup> 、生产日期、产品唯一性编码与标识、原辅料名称、出罐号、内部批号、包装人员、包装方式、包材名称、包材批次 <sup>a</sup> 、包装材料及卫生状况、执行标准 |
| 15                       | 入库信息     | 入库人、入库时间、入库单号 <sup>a</sup> 、入库数量、产品批号、产品唯一性编码与标识、检验报告、仓库温度、仓库湿度、仓库卫生状况、仓储过程中使用的防护剂名称及其来源   |
| 16                       | 出厂检验     | 检验报告 <sup>a</sup>  |
| 17                       | 出库信息     | 出库人、出库单号 <sup>a</sup> 、出库时间、出库数量、产品批号、产品唯一性编码与标识   |
| <sup>a</sup> 必采项，其他为可采项。 |          |  |

### 6.4 物流信息

物流信息应符合表3的规定。

表3 物流信息

| 序号 | 类型    | 内容  |
|----|-------|---|
| 1  | 运输企业  | 企业名称、法人、联系电话、地址、统一社会信用代码号、企业资质                                      |
| 2  | 产品来源  | 生产厂家、产品名称、生产日期、产品（原料、半成品）唯一性编码与标识、产品质量情况、规格、数量、产品检验报告               |
| 3  | 出入库信息 | 出入库时间、流向、仓储温度、湿度、产品质量情况、产品认证信息、产品数量、规格、保质期、产品检验报告、仓储过程中使用的防护剂名称及其来源 |
| 4  | 运输信息  | 运输工具卫生状况、运输方式、运输起止时间、运输起止地点、运输途径、运输工具、运输人员                          |

## 6.5 销售信息

产品销售信息应符合表4的规定。

表4 产品销售信息

| 序号 | 类型             | 内容  |
|----|----------------|---|
| 1  | 经销商信息          | 经销商、联系方式、地址、经销商资质、销售点   |
| 2  | 产品来源           | 生产厂家、产品名称、物流公司、货物信息、运送时间、到达时间、始发地点、到达地点、接收单位名称等   |
| 3  | 产品信息           | 产品名称、数量、生产日期、批次、发货日期、产品唯一性编码与标识   |
| 4  | 贮存信息           | 出入库时间、流向、仓储温度、湿度、产品（原料、半成品）唯一性编码与标识、产品质量情况、产品认证信息、产品数量、规格、保质期、产品检验报告、仓储过程中使用的防护剂名称及其来源          |
| 5  | 销售信息           | 销售负责人、销售时间、销售点名称、销售点地址、销售数量、销售区域环境卫生状况、温度、湿度、销售方式   |
| 6  | 不合格品处置信息（召回产品） | 生产批号、产品名称、规格、数量、保质期、销售合同号（订单号）、召回原因、处置方式（如销毁需有详细记录）、登记日期、产品（原料、半成品）唯一性编码与标识、备注信息、提取批次精炼批次、原辅料批次 |

## 7 追溯平台建设

### 7.1 功能要求

食用植物油产品质量追溯平台建设功能体系应符合图2的要求，平台功能应包括但不限于：

- 原辅料管理：原辅料运输、贮存、检验、入库、出库管理；
- 生产管理：投料、油脂提取、原油过滤、检验、油脂精炼、包装、入库、出库管理；
- 物流管理：运输信息采集、仓储信息更新；
- 销售管理：出库扫描、销售信息管理；
- 追溯管理：通过标识编码或批次码查询原辅料信息、检验信息、销售流向信息。

注：食用植物油产品质量追溯管理平台由第三方建立，其中第三方指除企业外的服务机构或者政府监管部门。

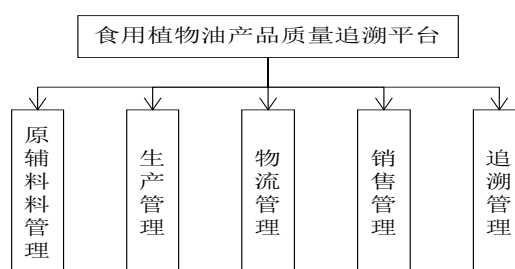


图2 食用植物油产品质量追溯平台功能体系



## 7.2 性能要求

平台软硬件能力应满足日常访问的最高峰值，具备硬、软件升级能力。

## 7.3 数据要求

追溯数据格式应符合GB/T 38154要求，采用分布式区块链技术存储。

## 7.4 安全要求

网络安全应符合GB/T 22239要求，具备追溯信息防篡改、防攻击、访问权限控制、数据加密传输、数据库灾备、访问日志记录等安全防护能力。

## 7.5 运维要求

应符合GB/T 28827.1要求，具体要求包括但不限于：

- a) 应明确追溯管理岗位职责，确定追溯体系管理者；
- b) 应明确追溯平台的建设目标、原则、平台功能、适用产品类型、追溯信息覆盖范围、与企业其他管理平台的协同关系等；
- c) 应制定追溯平台设计、实施、运维、培训等计划，确保追溯平台的有效实施；
- d) 应有完整的安全与备份管理制度；
- e) 宜建设追溯码管理平台，实现产品追溯码与追溯信息的关联关系管理；
- f) 宜建设追溯信息采集的工业自动化设备和追溯信息管理平台，支撑追溯数据的源头采集与信息化管理。

## 8 追溯信息使用

### 8.1 扫描方式

用户使用智能读取设备扫描产品或产品包装上的追溯标识获取标识信息，自动向解析服务器地址发出请求，解析服务器对请求的追溯码进行合法判断并返回查询结果。

注：智能读取设备包括扫码枪、智能手机、平板电脑、掌上电脑等。

### 8.2 查询方式

用户根据产品或产品包装上印制的追溯码，通过食用植物油产品质量追溯平台查询平台直接输入，向解析服务器地址发出请求，解析服务器对请求的追溯码进行合法判断并返回查询结果。

### 8.3 公开信息

追溯信息面向社会公开，供监管机构、消费者查询，公开信息应符合表5的规定。

表5 公开信息

| 序号 | 信息项名称   | 信息属性 | 数据类型 | 内容样例或说明    |
|----|---------|------|------|------------|
| 1  | 产品名称    | 品类   | 字符   | ××××花生油    |
| 2  | 配料      | 品类   | 文本   | 花生油        |
| 3  | 净含量和规格  | 品类   | 字符   | 5 L        |
| 4  | 产品执行标准号 | 品类   | 字符   | GB/T 1534  |
| 5  | 生产日期、批号 | 单品   | 字符   | 20191012×× |
| 6  | 保质期     | 单品   | 字符   | 18个月       |
| 7  | 转基因标识   | 单品   | 字符   | 非转基因       |
| 8  | 生产企业名称  | 品类   | 字符   | 某某食品有限公司   |
| 9  | 生产企业地址  | 品类   | 字符   | 某省某市某路某号   |

| 序号 | 信息项名称   | 信息属性 | 数据类型 | 内容样例或说明          |
|----|---------|------|------|------------------|
| 10 | 联系方式    | 品类   | 字符   | 区号+电话号码、手机号码     |
| 11 | 产地      | 品类   | 字符   | ×××              |
| 12 | 贮存条件    | 品类   | 字符   | 请于阴凉、干燥、避光储存     |
| 13 | 生产许可证编号 | 品类   | 字符   | SC×××× ×××× ×××× |
| 14 | 产品检验结果  | 单品   | 字符   | 合格               |

## 9 评价与改进

应对追溯体系的有效性和符合性进行评价，包括但不限于：

- a) 追溯体系建立的完整性和合理性；
- b) 追溯体系管理的可靠性；
- c) 追溯时效性；

示例：常规性追溯演练用时长、质量问题追溯演练用时长等。

- d) 追溯信息的完整性。

应根据评价结果进行分析并确定应对措施，依据本文件进行改进、完善追溯体系。

## 参 考 文 献

- [1] GB 2716 食品安全国家标准 植物油
- [2] GB/T 22005—2009 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施的通用原则和基本要求
- [3] GB/Z 25008—2010 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施指南
- [4] GB/T 26231—2017 信息技术 开放系统互连 对象标识符（OID）的国家编号体系 and 操作  
规程
- [5] GB/T 37029—2018 食品追溯 信息记录要求
- [6] GB/T 38155—2019 重要产品追溯 追溯术语
- [7] GB/T 38159—2019 重要产品追溯 追溯体系通用要求
- [8] GB/T 39017—2020 消费品追溯 追溯体系通则
- [9] GB/T 39099—2020 消费品追溯 追溯系统通用技术要求
- [10] GB/T 40480—2021 物流追溯信息管理要求
- [11] GB/T 40843—2021 跨境电子商务 产品追溯信息共享指南
- [12] GB 44917 食用植物油散装运输卫生要求
- [13] 中华人民共和国食品安全法
- [14] 食用植物油生产许可证审查细则（2006年版）
- [15] 国家食品药品监督管理总局关于食用植物油生产企业食品安全追溯体系的指导意见（食药监食监一〔2015〕280号）
-