



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 25008—2010

---

## 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施指南

Traceability in the feed and food chain—  
Guideline for system design and implementation

2010-09-02 发布

2010-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 前言 .....                           | Ⅲ |
| 1 范围 .....                         | 1 |
| 2 规范性引用文件 .....                    | 1 |
| 3 术语和定义 .....                      | 1 |
| 4 可追溯体系的原则和目标 .....                | 2 |
| 5 体系设计 .....                       | 2 |
| 5.1 设计原则 .....                     | 2 |
| 5.2 设计步骤 .....                     | 2 |
| 5.3 文件要求 .....                     | 4 |
| 5.4 饲料和食品链上组织间和组织内的协作 .....        | 4 |
| 6 体系实施 .....                       | 4 |
| 6.1 总则 .....                       | 4 |
| 6.2 制定可追溯计划,明确人员职责 .....           | 4 |
| 6.3 制定培训计划 .....                   | 5 |
| 6.4 监视 .....                       | 5 |
| 6.5 使用关键绩效指标评价体系有效性 .....          | 5 |
| 7 内部审核 .....                       | 5 |
| 8 评审与改进 .....                      | 6 |
| 附录 A (资料性附录) 饲料和食品链各方追溯关系示意图 ..... | 7 |
| 附录 B (资料性附录) 追溯请求和响应示意图 .....      | 8 |
| 参考文献 .....                         | 9 |

## 前 言

本指导性技术文件基于 GB/T 22005/IDT 22005:2007《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》，从可操作性角度，给出了帮助组织设计和实施饲料和食品链可追溯体系的应用指南。

本指导性技术文件的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本指导性技术文件由全国食品安全管理技术标准化技术委员会(SAC/TC 313)提出并归口。

本指导性技术文件起草单位：山东省标准化研究院、中国标准化研究院、中国物品编码中心、得利斯集团有限公司、荣成泰祥水产食品有限公司、山东鲁花集团有限公司、上海华光酿酒药业有限公司、青岛华东葡萄酒有限公司。

本指导性技术文件主要起草人：钱恒、刘丽梅、刘文、王玓、高永超、赵莹、吴新敏、刘俊华、王云争、苏冠群、郑乾坤、刘扬瑞、赵红红、安洁、李银塔。

# 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施指南

## 1 范围

本指导性技术文件为饲料和食品链可追溯体系的设计和实施提供指南。

本指导性技术文件适用于按照 GB/T 22005—2009 建立饲料和食品链可追溯体系的各方组织。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件的引用而成为本指导性技术文件的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本指导性技术文件。

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 (ISO 22005:2007, IDT)

## 3 术语和定义

GB/T 22005—2009 确立的以及下列术语和定义适用于本指导性技术文件。

### 3.1

#### 追溯单元 traceable unit

需要对其来源、用途和位置的相关信息记录并追溯的单个产品或同一批次产品。

注:追溯包括追踪(tracking)和溯源(tracing)两个方面。

### 3.2

#### 外部追溯 external traceability

对追溯单元(3.1)从一个组织转交到另一个组织时进行追踪和(或)溯源的行为。外部追溯是饲料和食品链上组织之间的协作行为。

注1:追踪是指从供应链的上游至下游,跟随追溯单元(3.1)运行路径的能力。

注2:溯源是指从供应链下游至上游识别追溯单元(3.1)来源的能力。

### 3.3

#### 内部追溯 internal traceability

一个组织在自身业务操作范围内对追溯单元(3.1)进行追踪和(或)溯源的行为。内部追溯主要针对一个组织内部各环节间的联系。

### 3.4

#### 基本追溯信息 basic traceability data

能够实现组织间和组织内各环节间有效链接的必需信息,如生产者、生产批号、生产日期、生产班次等。

### 3.5

#### 扩展追溯信息 extended traceability data

除基本追溯信息外,与食品追溯相关的其他信息,可以是食品质量或用于商业目的的信息。

#### 4 可追溯体系的原则和目标

见 GB/T 22005—2009 第 4 章的内容。

#### 5 体系设计

组织应明确追溯目标(见 GB/T 22005—2009 的 4.3),了解相关法规和政策要求,按照 5.1 和 5.2 的要求设计可追溯体系,并建立相应程序,形成文件。

##### 5.1 设计原则

在可追溯体系的策划和实施过程中,应:

- a) 考虑可操作性,采用“向前一步,向后一步”原则,即每个组织只需要向前溯源到产品的直接来源,向后追踪到产品的直接去向;
- b) 根据追溯目标、实施成本和产品特征,适度界定追溯单元、追溯范围和追溯信息。

##### 5.2 设计步骤

###### 5.2.1 确定追溯单元

组织应明确可追溯体系目标中的产品和(或)成分,对产品和批次进行定义,确定追溯单元。

###### 5.2.2 明确组织在饲料和食品链中的位置

组织可通过识别上下游组织来确定其在饲料和食品链中的位置,明确交易产品和业务,理清组织与供应链上下游组织之间的关系,以便于产品及信息的协调和沟通。

###### 5.2.3 明确物料流向,确定追溯范围

组织应明确物料流向,以确保能够充分表达组织与上下游组织之间以及本组织内部操作流程之间的关系。

###### 5.2.3.1 物料流向

组织应明确可追溯体系所覆盖的物料流向。物料流向包括但不限于:

- 源于外部的过程和分包工作;
- 原料、辅料和中间产品投入点;
- 组织内部操作中所有步骤的顺序和相互关系;
- 终产品、中间产品和副产品放行点。

###### 5.2.3.2 追溯范围

组织依据追溯单元流动是否涉及到不同组织,可将追溯范围划分为外部追溯和内部追溯(参见附录 A)。当追溯单元由一个组织转移到另一个组织时,涉及到的追溯是外部追溯。外部追溯按照“向前一步,向后一步”的设计原则实施,以实现组织之间和追溯单元之间的关联为目的,需要上下游组织协商共同完成。若追溯单元仅在组织内部各部门之间流动,涉及到的追溯是内部追溯。内部追溯与组织现有管理体系相结合,是组织管理体系的一部分,以实现内部管理为目标,可根据追溯单元特性及组织内部特点自行决定。

##### 5.2.4 确定追溯信息

###### 5.2.4.1 需要记录的信息

组织应确定不同追溯范围内需要记录的追溯信息,以确保饲料和食品链的可追溯性。需要记录的信息包括但不限于:

- 来自供应方的信息;
- 产品加工过程的信息;
- 向顾客和(或)供应方提供的信息。

###### 5.2.4.2 信息划分和确定原则

为方便和规范信息的记录和数据管理,宜将追溯信息划分为基本追溯信息和扩展追溯信息。追溯

信息划分和确定原则如表 1 所示。

表 1 追溯信息划分和确定原则

| 追溯信息                                                                 | 追溯范围                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                      | 外部追溯                                                    | 内部追溯                                                     |
| 基本追溯信息 <sup>a</sup>                                                  | 以明确组织间关系和追溯单元来源与去向为基本原则；<br>是能够“向前一步，向后一步”链接上下游组织的必需信息。 | 以实现追溯单元在组织内部的可追溯性、快速定位物料流向为目的；<br>是能够实现组织内各环节间有效链接的必需信息。 |
| 扩展追溯信息 <sup>b</sup>                                                  | 以辅助基本追溯信息进行追溯管理为目的，一般包含产品质量或商业信息。                       | 更多的为企业内部管理、食品安全和商业贸易服务的信息。                               |
| <sup>a</sup> 基本追溯信息必须记录，以不涉及商业机密为宜。<br><sup>b</sup> 宜加强扩展追溯信息的交流与共享。 |                                                         |                                                          |

## 5.2.5 确定标识和载体

### 5.2.5.1 确定编码原则和标识方法

应对追溯单元及其必需信息进行编码，优先采用国际或国内通用的或与其兼容的编码，如通用的国际物品编码体系(GS1)，对追溯单元进行唯一标识，并将标识代码与其相关信息的记录一一对应。

注：GS1 系统是在商品条码的基础上发展而来，包含编码体系、数据载体、电子数据交换等内容，编码体系是整个 GS1 系统的核心，它能为贸易项目、物流单元、位置等提供全球唯一的标识，越来越多的国家和地区采用 GS1 系统对食品进行追溯编码。

### 5.2.5.2 选择载体

根据技术条件、追溯单元特性和实施成本等因素选择标识载体。载体可以是纸质文件、条码或射频识别(radio frequency identification, RFID)标签等。标识载体应保留在同一种追溯单元或其包装上的合适位置，直到其被消费或销毁为止。若标识载体无法直接附在追溯单元或其包装上，则至少应保持可以证明其标识信息的随附文件。应保证标识载体不对产品造成污染。

注：RFID 技术是一种基于射频原理实现的非接触式自动识别技术。RFID 技术已被广泛应用于物流与供应链管理、食品安全、物品追溯等多领域。

## 5.2.6 确定记录信息和管理数据的要求

组织应规定数据格式，确保数据与标识的对应。在考虑技术条件、追溯单元特性和实施成本的前提下，确定记录信息的方式和频率。且保证记录信息清晰准确，易于识别和检索。数据的保存和管理，包括但不限于：

- 规定数据的管理人员及其职责；
- 规定数据的保存方式和期限；
- 规定标识之间的关联方式；
- 规定数据传递的方式；
- 规定数据的检索规则；
- 规定数据的安全保障措施。

## 5.2.7 明确追溯执行流程

当有追溯要求时，应按如下顺序和途径进行：

- a) 发起追溯请求。任何组织均可发起追溯请求。
- b) 响应。当追溯发起时，涉及到的组织应将追溯单元和组织信息提交给与其相关的组织，以帮助实现追溯的顺利进行。追溯可沿饲料和食品链逐环节进行。与追溯请求方有直接联系的上游和(或)下游组织响应追溯请求，查找追溯信息。若实现既定的追溯目标，追溯响应方将

查找结果反馈给追溯请求方,并向下游组织发出通知;否则应继续向其上游和(或)下游组织发起追溯请求,直至查出结果为止(参见附录 B)。追溯也可在组织内各部门之间进行,追溯响应类似上述过程。

- c) 采取措施。若发现安全或质量问题,组织应依据追溯界定的责任,在法律和商业要求的最短时间内采取适宜的行动,包括但不限于:
- 快速召回或依照有关规定进行妥善处置;
  - 纠正或改进可追溯体系。

### 5.3 文件要求

应符合 GB/T 22005—2009 中 5.7 的要求。

### 5.4 饲料和食品链上组织间和组织内的协作

追溯管理者应确保对组织上下游之间实施的外部追溯和组织内部实施的内部追溯的各个设计要素进行有效的沟通与协作,从而确保饲料和食品链可追溯体系的有效性。实施沟通的人员应接受适当培训,沟通结果应予以记录和保存。沟通的内容包括但不限于:

- 追溯目标;
- 组织在饲料和食品链中的位置;
- 物料的流向;
- 追溯信息的划分和确定原则;
- 追溯信息的编码原则和标识方法;
- 追溯信息载体的选择;
- 信息的记录和数据管理要求;
- 追溯的执行流程;
- 可追溯体系的更新和改进结果;
- 保证饲料和食品链可追溯性所必要的其他协作方式。

## 6 体系实施

### 6.1 总则

见 GB/T 22005—2009 中 6.1 的内容。

### 6.2 制定可追溯计划,明确人员职责

#### 6.2.1 制定可追溯计划

组织应制定可追溯计划,并考虑该计划与组织其他管理体系的兼容性。可追溯计划是针对某一特定追溯单元的追溯方式、资源和活动顺序的文件,根据追溯单元特性和追溯要素的要求制定,包括已识别的所有要求。可追溯计划应直接或通过引用适当的文件化程序或其他文件,指导组织具体实施可追溯体系。多数必要的可追溯计划文件一般即是可追溯体系文件的一部分,可追溯计划只需要引用并指明如何应用于具体情况,以达到规定的追溯目标。

可追溯计划至少应规定:

- 可追溯体系的目标;
- 所适用的产品;
- 追溯的范围和程度;
- 如何标识追溯单元;
- 记录的信息及如何管理数据。

#### 6.2.2 明确人员职责

组织应成立追溯工作组,明确各成员责任,指定组织高层管理人员担任追溯管理者,确保追溯管理者的职责、权限。追溯管理者应具有以下方面的权利和义务:

- 向组织传达饲料和食品链可追溯性的重要性；
- 保持上下游组织之间及组织内部的良好沟通与合作；
- 确保可追溯体系的有效性。

### 6.3 制定培训计划

组织应开发和实施培训计划,规定培训的频次和方式,提供充分的培训或其他有效措施以确保追溯工作人员能够胜任,并保持工作组教育、培训、技能和经验的适当记录。

培训的内容包括但不限于:

- GB/T 22005—2009 标准;
- 本指导性技术文件;
- 可追溯体系与其他管理体系的兼容性;
- 追溯工作组的职责;
- 追溯相关技术;
- 可追溯体系的设计和实施;
- 可追溯体系的内部审核和改进。

### 6.4 监视

组织应建立可追溯体系的监视方案,确定需要监视的内容、时间间隔和条件。监视应包括:

- 适合追溯有效性、运行成本的定性和定量测量;
- 对追溯目标的满足程度;
- 是否符合追溯适用的法规要求;
- 标识混乱、信息丢失及产生其他不良绩效的历史证据;
- 对纠正措施进行分析的足够的数据记录和监测结果。

### 6.5 使用关键绩效指标评价体系有效性

组织应建立关键绩效指标,以测量可追溯体系的有效性。关键绩效指标包括但不限于:

- 追溯单元标识的唯一性;
- 各环节标识的有效关联;
- 追溯信息可实现上下游组织间及组织内部的有效链接与沟通;
- 信息有效期内可检索。

## 7 内部审核

组织应按照管理体系内部审核的流程和要求,建立内部审核的计划和程序,对可追溯体系的运行情况进行内部审核。以是否符合本指导性技术文件中关键绩效指标(参见 6.5)的要求作为体系符合性的标准。如体系有不符合性表现,应记录不符合规定要求的具体内容,以方便查找不符合的原因和体系的持续改进。组织应记录内部审核产生的活动,形成文件。

内部审核计划和程序的内容包括但不限于:

- 审核的准则、范围、频次和方法;
- 策划、实施审核、报告结果和保持记录的职责和要求;
- 收集、分析审核结果的数据,识别体系改进或更新的需求。

可追溯体系不符合要求的主要表现有:

- 违反法律法规要求;
- 体系文件不完整;
- 体系运行不符合目标和程序的要求;
- 设施、资源不足;
- 产品或批次无法识别;



——信息记录无法传递。

导致不符合的典型原因有：

——目标变化；

——产品或过程发生变化；

——信息沟通不畅；

——缺乏相应的程序或程序有缺陷；

——员工培训不足，缺乏资源保障；

——违反程序要求和规定。

## 8 评审与改进

追溯工作组应系统评价内部审核的结果(应符合 GB/T 22005—2009 第 8 章的要求)。当证实可追溯体系运行不符合或偏离设计的安排和(或)体系的要求时,组织应采取适当的纠正措施和(或)预防措施,并对纠正措施和(或)预防措施实施后的效果进行必要的验证,提供证据证明已采取措施的有效性,保证体系的持续改进。

纠正措施和(或)预防措施应包括但不限于：

——立即停止不正确的工作方法；

——修改可追溯体系文件；

——重新梳理物料流向；

——增补或更改基本追溯信息以实现饲料和食品链的可追溯性；

——完善资源与设备；

——完善标识、载体,增加或完善信息传递技术和渠道；

——重新学习相关文件,有效进行人力资源管理和培训活动；

——加强上下游组织之间的交流协作与信息共享；

——加强组织内部的交流互动。

# 附录 A

(资料性附录)

## 饲料和食品链各方追溯关系示意图

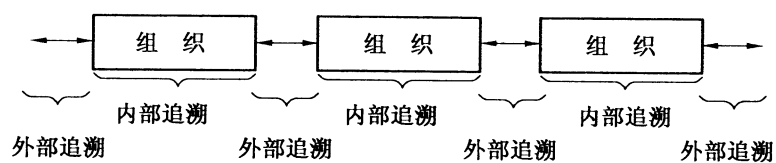


图 A.1 饲料和食品链各方追溯关系示意图

附 录 B  
(资料性附录)  
追溯请求和响应示意图

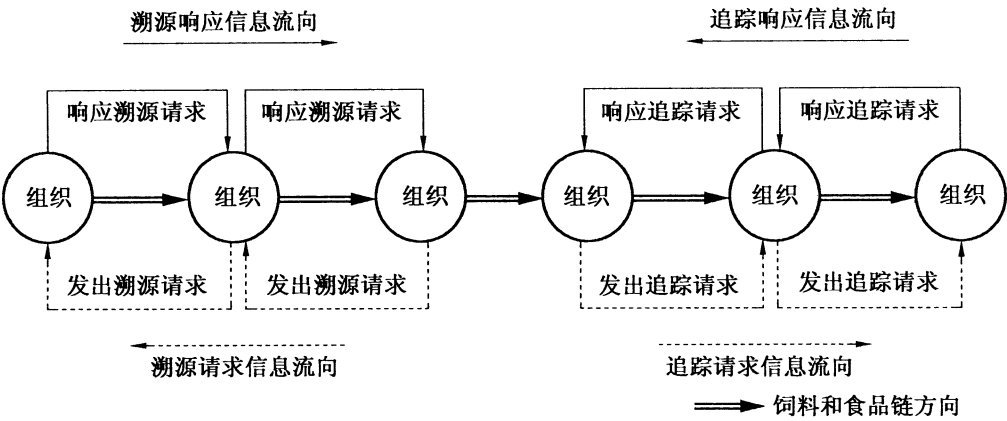


图 B.1 追溯请求和响应示意图

参 考 文 献

- [1] GB/T 19001—2000 质量管理体系 要求
  - [2] GB/T 19538—2004 危害分析与关键控制点(HACCP)体系及其应用指南
  - [3] GB/T 22000—2006 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求
  - [4] SN/T 1443.1—2004 食品安全管理体系 第1部分:要求
  - [5] CAC/GL 60:2006 Principles for Traceability/Product Tracing as a Tool Within a Food Inspection and Certification System
  - [6] BS CWA 14659:2003 Traceability of fishery products—Specification on the information to be recorded in farmed fish distribution chains
  - [7] BS CWA 14660:2003 Traceability of fishery products—Specification on the information to be recorded in captured fish distribution chains
  - [8] GS1 Global Traceability Standard. GS1. September 2007
  - [9] Can-Trace Technology Guidelines. GS1 Canada. March 2006
  - [10] Traceability in the U. S. Food Supply: Economic Theory and Industry Studies. United States Department of Agriculture(USDA). March 2004
-