

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—XXXX

代替 XX/T

肉制品安全信息追溯体系规范

Specification of meat products safety information traceability system

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	
1 范围	0
2 规范性引用文件	0
3 术语和定义	0
4 一般要求	0
5 追溯系统功能与建设管理要求	1
5.1 概述	1
5.2 肉制品生产企业追溯系统	1
5.3 肉制品销售企业追溯系统	1
6 追溯标识要求	2
7 追溯编码要求	2
7.1 编码要求	2
7.2 编码规则	2
7.3 编码管理	2
7.4 编码与信息关联	2
8 追溯信息要求	2
8.1 概述	3
8.2 原辅料信息	3
8.3 生产加工信息	3
8.4 设备信息	3
8.5 设施信息	4
8.6 人员信息	4
8.7 仓储物流信息	4
8.8 销售信息	4
8.9 消费信息	5
8.10 其他信息	5
9 公开信息要求	5
10 追溯信息采集要求	6
10.1 配料环节	6
10.2 生产加工环节	6
10.3 销售环节	6
10.4 消费环节	6
10.5 特定用户环节	6
10.6 召回环节	6
11 追溯信息管理要求	6
11.1 信息存储	6
11.2 信息传输	7
11.3 信息交换	7

11.4 信息安全..... 7

12 追溯信息查询方法..... 7

12.1 扫描方式..... 7

12.2 输入方式..... 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。

本文件由全国食品工业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国轻工业信息中心、厦门银祥集团有限公司、禾丰食品股份有限公司、北京鑫创佳业科技股份有限公司、北京数衍科技有限公司、上海中商网络股份有限公司、江苏大江智能装备有限公司、山西六味斋控股集团有限公司、中国电子技术标准化研究院、中国标准化研究院、安徽国科检测科技有限公司、中国轻工业企业管理协会等。

本文件起草人：

肉制品安全信息追溯体系规范

1 范围

本文件规定肉制品安全信息追溯体系的追溯系统功能与建设管理要求、追溯标识要求、追溯编码要求、追溯信息要求、公开信息要求、追溯信息采集要求、追溯信息管理要求和追溯信息查询方式。

本文件适用于肉制品安全信息追溯体系建设与管理。

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 18284 快速响应矩阵码

GB/T 19480 肉和肉制品术语

GB/T 26604 肉制品分类

GB/T 38155 重要产品追溯 追溯术语

3 术语和定义

GB/T 19480、GB/T 26604、GB/T 38155界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

信息追溯 information traceability

通过信息化系统实现对产品原辅料供应、生产加工、销售、消费等环节的正向、反向信息查询，并可用于风险管控、快速产品召回、责任界定的信息技术手段。

3.2

追溯标识 traceability identification

产品信息追溯的识别编码的物理载体。

3.3

追溯码 traceability code

产品信息追溯的唯一识别码。

3.4

标识码 identification code

产品信息标识的唯一识别码。

3.5

追溯节点 traceability node

产品在变化监管责任人或使用人时的信息采集与使用点，如原料入厂、产品生产出厂、经销出入库、消费者购买等。

3.6

追溯信息 traceability information

由各追溯节点进行采集与交换的产品可追溯信息条目。

4 一般要求

4.1 追溯体系的设计、建设、运行、管理应符合国家相关法律、法规与标准的规定，并充分满足消费者、企业、相关部门等不同类型用户的差异化需求。

4.2 追溯体系的架构与系统设计应可扩展及可兼容，适应和包容差异化的追溯技术、追溯标识选取及追溯技术水平。

4.3 追溯体系的建设应符合国家有关信息系统安全的管理规定和相关标准要求，应具备防攻击、防病毒等系统安全防护能力，应避免由于基础设施、业务系统、数据传输等产生的安全问题。

4.4 追溯体系应将肉制品原辅料、生产加工、成品、仓储、销售、消费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 追溯体系对追溯信息进行分级管理，向消费者、企业、相关部门等追溯用户按需、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。

4.6 追溯系统的建设应运用成熟的技术架构、设备和软件，充分利用已有的企业设备、信息系统和公共平台，能够在较短时间内实施、见效、推广应用。

5 追溯系统功能与建设管理要求

5.1 概述

肉制品追溯系统有肉制品生产企业追溯系统和肉制品销售企业追溯系统组成。

5.2 肉制品生产企业追溯系统

5.2.1 基本功能

肉制品生产企业追溯系统应具备以下功能：

- 原辅料管理：原辅料信息管理；
- 质检管理：原辅料、半成品、成品质检管理和不合格处理管理等；
- 仓库管理：原辅料、半成品、成品的出入库管理；
- 生产管理：生产线、班组、批次管理，投料记录，每批次最小包装与外包装建立关联关系等；
- 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、质检信息、生产信息和流向信息等；
- 召回管理：发现问题能快速定位问题批次或关联批次的原辅料、生产和流向；
- 系统管理：基础信息维护、系统设置；
- 查询管理：处理用户的追溯请求，并将取得的追溯数据反馈给用户。

5.2.2 建设与管理要求

肉制品生产企业追溯系统建设与管理应符合以下要求：

- 明确追溯管理岗位职责，确定追溯体系管理者；
- 明确追溯系统的建设目标、原则、系统功能、适用产品类型、追溯信息覆盖范围、与企业其他管理系统的协同关系等；
- 制定追溯系统设计、实施、运维、培训等计划，确保追溯系统的有效实施；
- 按需建设追溯码管理系统，实现产品追溯码与追溯信息的关联关系管理；
- 按需建设实现追溯信息采集的工业自动化设备和追溯信息管理系统，支撑追溯数据的源头采集与信息化管理。

5.3 肉制品销售企业追溯系统

5.3.1 基本功能

肉制品销售企业追溯系统应具备以下功能：

- 销售管理：入库扫描、入库信息管理、出库扫描、出库信息管理；
- 系统管理：基础信息维护、系统设置。

5.3.2 建设与管理要求

肉制品销售企业追溯系统建设与管理应符合以下要求：

- 明确追溯管理岗位职责，确定追溯体系管理者；

- 制定追溯培训计划，为企业内部参与者提供培训，确保参与者具备实施追溯系统的意识与能力；
- 按需建设实现追溯信息采集的扫码设备和追溯信息管理系统，支撑追溯数据的源头采集与信息化管理。

6 追溯标识要求

- 6.1 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。标识位置宜醒目，不得覆盖肉制品包装上的商标、名称、生产日期或生产批号等关键信息，不得与国家对肉制品包装各项法律法规、强制标准要求相抵触。
- 6.2 追溯标识应符合 GB 7718、GB/T 18284 的相关要求。
- 6.3 追溯标识应包含企业解析服务器地址信息与产品追溯码信息。
- 6.4 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。
- 6.5 应保证标识载体不对产品造成污染。
- 6.6 应保持追溯标识不因搬运或其他因素而被磨损或消失。
- 6.7 追溯标识不能被转移、复制。

7 追溯编码要求

7.1 编码要求

- 7.1.1 应为每个单独的最小包装产品编制一个唯一的追溯码，并且为上级的所有包装级别提供唯一的追溯码。
- 7.1.2 追溯体系应确保追溯码的唯一性。
- 7.1.3 追溯码应当能够与商品条码对应。
- 注：每件最小包装产品的唯一追溯码，可对应同一批次的追溯信息。

7.2 编码规则

追溯码包含工业互联网企业标识码，商品条码及企业内部码两部分：

- a) 工业互联网企业标识码由工业互联网标识注册管理机构向企业分配。
- b) 企业内部码由厂商企业自行编码。

追溯码总长度不超过100位，示例见图1。



图1 追溯码示例

7.3 编码管理

编码管理应具备访问权限控制、数据加密传输等安全防护能力。加工过程中不合格编码或不合格的带编码包装物应进行回收和销毁，并建立回收和销毁记录。

7.4 编码与信息关联

产品在生产过程中通过企业追溯系统实现追溯码与追溯信息的关联，在销售过程中通过销售企业追溯系统实现追溯码与追溯信息的关联。

8 追溯信息要求

8.1 概述

企业应收集并存储8.1~8.9中规定的追溯信息。

8.2 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	原料肉信息	名称、产地、动物产品检验合格证明、产品检验报告（如特殊时期的检测信息）、验收检验记录
2	辅料信息	名称、产地、生产许可信息、产品对应批次的出厂检验报告、产品规格书（复合辅料）、保质期
3	生产企业信息	企业名称、统一社会信用代码、企业地址、联系方式、生产许可证编号等信息

8.3 生产加工信息

不同种类的肉制品的加工工艺不同，各企业应根据本企业肉制品生产加工环节中的关键节点采集追溯信息。

加工过程信息应符合表2的规定，成品信息符合表3的规定。

表2 加工过程信息

序号	类型	内容
1	加工信息	产品名称、规格、批次、产品追溯码、内外包装追溯码关联、加工日期等
2	限量添加剂信息	添加剂名称、使用量、用途
3	检验信息	检验方法、判定规则、检验结果、检验判定、检验员、审核人、批准人等

表3 成品信息

序号	类型	内容
1	产品信息	产品名称、净含量、规格、产品执行标准号、产品的类别、属性、生产工艺、生产日期、保质期、产地、产品批次、外包装展开图、产品追溯码等
2	消费说明	配料表、贮存条件、主要成分及含量、其他质量承诺等
3	管理信息	产品放行记录、产品留样记录、不合格产品处置记录、退货处置记录等
4	产品检验报告	产品名称、产品批号、检验方法、检验结果、检验设备、操作人员等

8.4 设备信息

记录与肉制品生产过程直接相关设备信息，并与相应的生产信息关联，保证设备使用情况明晰，符合相关规定。

设备信息符合表4的规定。

表4 设备信息

序号	类型	内容
1	设备基本信息	设备名称、生产厂家、材质等信息
2	设备使用信息	使用时间、使用人员、清洗时间、清洗人员、消毒时间、消毒人员等信息

3	设备维护信息	维护时间、维护人员、问题记录等信息
---	--------	-------------------

8.5 设施信息

记录与肉制品生产过程直接相关的固定或专用设施信息，并与相应的生产信息关联，保证设施使用情况明晰，符合相关规定。
设施信息符合表5的规定。

表5 设施信息

序号	类型	内容
1	设施基本信息	设施名称、所属车间等信息
2	设施运维信息	管理信息、使用信息、维护信息等信息

8.6 人员信息

记录与肉制品生产过程相关人员信息，并与相应的生产信息关联，符合相关规定。明确人员各自职责，包括质量安全管理、技术工艺、生产操作、检验等不同岗位、不同环节的人员，切实将职责落实到具体岗位的具体人员，记录履职情况。
人员信息符合表6的规定。

表6 人员信息

序号	类型	内容
1	人员信息	培训、资质、上岗、编组、在班、健康等信息

8.7 仓储物流信息

仓储物流信息符合表7的规定。

表7 仓储物流信息

序号	类型	内容
1	验收入库信息	入库单号、入库时间、产品名称、规格、数量、质量、包装、批次号、入库验收人等信息
2	库存管理信息	库存数量、盘点人员、存储环境（温度、湿度等）等信息
3	销售出库信息	出库单号、出库时间、往来单位（单位类型、单位名称）、产品名称、规格、批次、数量、包装、产品追溯码等信息
4	装车信息	发货日期、发往地/购货者名称、车牌号、装车时间、温度、车内卫生、产品总数、产品名称、批号、数量、包装情况、是否检验合格
5	运输信息	冷链运输温度、运送时间、到达时间、始发地点、到达地点、接收单位名称、运送人员、运输线路、运输产品等信息

8.8 销售信息

销售信息应符合表8的规定。

表8 销售信息

序号	类型	内容
1	企业发货信息	购货单位、联系方式、地址、产品名称、数量、生产日期批次、发货日期等
2	物流信息	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	门店（店铺）销售信息	门店（店铺）基本信息、销售信息等
---	------------	------------------

8.9 消费信息

消费信息符合表9的规定。

表9 消费信息

序号	类型	内容
1	消费者信息	消费者姓名、联系方式等基本信息
2	投诉信息	投诉时间、地点、投诉内容等信息
3	追溯查询记录	追溯查询时间、地点、次数、查询渠道、意见反馈等信息

8.10 其他信息

其他信息包括企业相关信息、问题产品召回信息、食品安全事故处置记录、统计分析信息、决策支持信息、预警信息等。

9 公开信息要求

公开信息符合表10的规定。公开信息面向社会，提供消费者查询。

表10 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	例：某品牌火腿
2	净含量	品类	字符	例：220g
3	产品执行标准号	品类	字符	例：GB/T 20711
4	产品类别	品类	字符	产品类别：食品
5	生产日期	单品	字符	例：2019-10-17
6	保质期	单品	字符	例：90天
7	生产企业名称	品类	字符	例：某某食品有限公司
8	企业地址	品类	字符	例：某省某市某路某号
9	联系电话	品类	字符	说明：区号+电话号码
10	企业网址	品类	字符	例：http://www.xxx.com
11	产地	品类	字符	例：某省某市
12	产品批次	单品	字符	例：20191017
13	产品追溯码	单品	字符	说明：企业码+产品码
14	配料	品类	文本	猪后腿、食用盐……
15	营养成分	品类	文本	例：能量 703kJ/每100g NRV(%) 8*…….

序号	信息项名称	信息属性	数据类型	内容样例或说明
16	贮存条件	品类	字符	例：阴凉，干燥，通风
17	生产许可编号	品类	字符	例：SC×××× ×××× ××××
18	生产许可证有效期	品类	字符	例：自2015-05-01起，至2019-10-10止
19	产品检验结果及产品等级	单品	字符	例：普通级
20	食用方法	品类	文本	例：开袋去衣即食
21	流向信息	单品	文本	肉制品的追溯流向信息，包含时间、地点、发货单位、收货单位等信息

10 追溯信息采集要求

10.1 原辅料环节

生产企业应要求原料、辅料供应商提供每批次产品的原料信息记录。生产企业应采集原料、辅料入厂验收检验信息。

10.2 生产加工环节

- 10.2.1 生产加工环节应配有工业自动化设备及信息管理系统进行产品可追溯信息的采集与存储。
- 10.2.2 生产加工环节应配有追溯码读取设备，并通过信息管理系统实现追溯码与各环节可追溯信息的关联。
- 10.2.3 生产加工环节中的追溯信息采集节点应包括原辅材料进货查验、生产过程控制、出厂检验等节点。其中生产加工环节信息采集重要节点参见附录 A。
- 10.2.4 生产加工过程的追溯信息采集要以批次为主线，将整个批次的追溯信息与包装单品关联。
- 10.2.5 生产过程中出现的其它级别的包装应当进行逐级赋码，记录相应的关联关系。
- 10.2.6 出库环节应配有追溯码读取设备，出库时应进行扫码登记。

10.3 销售环节

- 10.3.1 销售环节应配有追溯码读取设备。
- 10.3.2 产品入库时应进行扫码登记。
- 10.3.3 产品出库时应进行扫码登记。

10.4 消费环节

- 10.4.1 消费者根据产品追溯标识及追溯码可查询追溯信息中的公开信息。
- 10.4.2 生产企业应提供相关的公众查询功能。
- 10.4.3 通过人工反馈或查询入口采集投诉信息。

10.5 特定用户环节

追溯体系应支持特定类型的用户（如企业、政府等）依权限对追溯信息及系统记录进行查询、统计分析等。

10.6 召回环节

产品召回过程中应对产品进行扫码登记。

11 追溯信息管理要求

11.1 信息存储

纸质追溯信息记录应及时录入信息系统或进行电子化处理，电子追溯信息记录应做到及时、可靠的备份。电子追溯信息应至少保存至产品保质期后1年，且不应少于2年。

11.2 信息传输

批量追溯信息的传输与迁移，在保障数据安全与完整性的前提下，应尽量采用自动化、信息化的方式进行。

单条追溯信息的传输，可依托计算机通信网络、无线通信网络或其他离线传输手段。

各追溯节点应按需做好追溯信息共享。

11.3 信息交换

生产企业与销售企业追溯系统间的信息交换采用通用的XML数据交换格式。

11.4 信息安全

追溯信息的安全管理应符合国家有关信息安全管理规定和相关标准要求。应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。对外查询服务器与企业内部信息系统应分离，最大限度保障信息安全。

12 追溯信息查询方法

12.1 扫描方式

用户使用智能读取设备扫描产品包装上的企业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。

智能读取设备包括扫码枪、智能手机、平板电脑、掌上电脑等。

12.2 输入方式

用户根据产品包装上印制的企业追溯码，通过企业查询平台向解析服务器地址发出请求，解析服务器对请求的企业追溯码进行合法判断并返回查询结果。
