

ICS 35.040

CCS X 00

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 157—2021

进口冻品集中监管仓 追溯要求及追溯码 编码规范

Imported frozen food centralized supervision warehouse—Traceability
requirements and coding specification

2021-04-15 发布

2021-05-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 追溯要求	2
6 追溯码编码规则	2
7 追溯码标识	4
附录 A（资料性） 基于统一社会信用代码的追溯码校验码计算	6
附录 B（资料性） 进口冻品追溯码示例	9
参考文献	12

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。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市标准技术研究院、深圳市市场监督管理局、深圳市品牌建设促进中心。

本文件主要起草人：黄生文、景强、周鹏、张焰、杨纬华、肖梅良、黎志文、杨志花、曹日文、徐立峰、梁晟铭、周哲、蒙俊、苏巍、蒋青青、李思果、翁家柱、张思煌、练晓、林智明、蔡小慧、樊仁海、张旭杰、秦益楠、胡龙珍、杨寓涵。

进口冻品集中监管仓 追溯要求及追溯码编码规范

1 范围

本文件规定了进口冻品集中监管仓相关进口冻品的追溯要求、追溯码编码规则和追溯码标识。本文件适用于进口冻品集中监管仓相关进口冻品追溯的应用和管理。

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/T 15425 商品条码 128 条码
GB/T 16986 商品条码 应用标识符
GB 32100 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则
GB/T 33993 商品二维码
GB/T 37029 食品追溯 信息记录要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

追溯单元 traceable unit

需要对其历史、应用情况或所处位置的相关信息记录、标识并可追溯的单个产品、同一批次产品或同一品类产品。

[来源：GB/T 38155—2019，2.4]

3.2

追溯码 traceability code

追溯系统中对追溯单元进行唯一标识的代码。

[来源：GB/T 38155—2019，2.10]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI：应用标识符（Application Identifier）

GS1：国际物品编码协会（Global standard 1）

GTIN: 全球贸易项目代码 (Global Trade Item Number)

QR Code: 快速响应矩阵码 (Quick Response Code)

5 追溯要求

进口冻品追溯符合下列要求:

- 各追溯参与方应确保追溯范围内上、下游组织间信息的有效传递和沟通,确保组织可从上游获得信息并向下游提供信息;
- 各追溯参与方应识别并确认本组织在进口冻品供应链各环节中的作用和位置,确定追溯单元;
- 各追溯参与方应如实记录本环节产生的追溯信息,应符合 GB/T 37029 的规定;
- 应确保追溯单元来源信息、去向信息、产品信息、检验消毒信息(包括入境货物检验检疫信息、集中监管仓出库证明信息、核酸检测结果信息、消毒证明信息)等信息被完整真实记录并与追溯单元关联,可通过追溯参与方编码和追溯码保障上下游信息有效衔接;
- 追溯记录和凭证保存期限不得少于产品保质期满后六个月;产品没有明确保质期的,保存期限不得少于两年,法律法规另有规定的除外;
- 进口冻品追溯信息可在公开渠道按需求、按权限进行查询和提取。

6 追溯码编码规则

6.1 追溯码类型

追溯码分为:

- 批次追溯码。批次追溯码适用于按批次生产的进口冻品进行唯一标识;
- 单品追溯码。单品追溯码实现对单品的唯一标识。

6.2 赋码主体

遵循“首站赋码”原则,由进口冷链食品第一次进入相关追溯系统时的责任主体进行赋码。

6.3 赋码要求

赋码要求为:

- 赋码主体是中国商品条码系统成员时,追溯码应按照基于全球贸易项目代码的追溯码编码要求进行编码;
- 赋码主体不是中国商品条码系统成员时,追溯码应按照基于统一社会信用代码的追溯码编码要求进行编码。

6.4 基于全球贸易项目代码的追溯码

6.4.1 追溯码数据内容要求

基于全球贸易项目代码的追溯码使用 AI 应用标识符标识附加信息,批次追溯码附加信息最少应记录批次信息,还可附加生产日期/包装日期、净重信息;单品追溯码附加信息最少应记录系列号信息,还可附加生产日期/包装日期、净重信息,编码应符合 GB/T 16986 的规定。常用应用标识符见表 1。

表1 常用应用标识符

AI	内容	格式
01	全球贸易项目代码(GTIN)	n2+n14
10	批号或组号	n2+an...20
11	生产日期	n2+n6
13	包装日期	n2+n6
21	系列号	n2+an...20
310n	净重(计量单位: 千克)	n 表示量度值中小数点右起的位置
91	公司内部信息	字母数字字符, 长度可变
注: a为字母字符, n为数字字符, an为字母数字字符, 省略号后表示总位数。		

6.4.2 基于全球贸易项目代码的追溯码结构

基于全球贸易项目代码的追溯码中, 批次追溯码结构见表2, 单品追溯码结构见表3。

表2 基于全球贸易项目代码的批次追溯码结构

AI	GTIN			AI	批次号
	厂商识别代码	商品项目代码	校验码		
01	N ₁ ...N ₁₃		N ₁₄	10	Y ₁ Y ₂ Y ₃ ...Y _j (j≤20)

表3 基于全球贸易项目代码的单品追溯码结构

AI	GTIN			AI	系列号
	厂商识别代码	商品项目代码	校验码		
01	N ₁ ...N ₁₃		N ₁₄	21	Y ₁ Y ₂ Y ₃ ...Y _j (j≤20)

6.4.3 基于全球贸易项目代码的追溯码编码要求

6.4.3.1 全球贸易项目代码

全球贸易项目代码包括 GTIN-8、GTIN-12、GTIN-13 和 GTIN-14 标识, 数据编码格式见表4。

表4 全球贸易项目代码编码格式

AI	GTIN			备注
	厂商识别代码	商品项目代码	校验码	
01	0 0 0 0 0 0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈	GTIN-8
01	0 0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁	N ₁₂	GTIN-12
01	0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃	GTIN-13
01		N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃	N ₁₄	GTIN-14

全球贸易项目代码编码规则为：

- 厂商识别代码由境内由中国物品编码中心负责分配和管理，境外由各国国家（或地区）的编码组织进行分配和管理。厂商识别代码的前3位代码为前缀码，由国际物品编码协会分配；
- 商品项目代码由厂商分配的项目号。

6.4.3.2 批次号

由数字或字母组成，长度可变，最长20位。

6.4.3.3 系列号

由数字或字母组成，长度可变，最长20位。

6.5 基于统一社会信用代码的追溯码

6.5.1 基于统一社会信用代码的追溯码结构

批次追溯码由“AI+进口冻品代码+AI+批次号”组成，见表5。单品追溯码由“AI+进口冻品代码+AI+系列号”组成，见表6。基于统一社会信用代码的追溯码采用应用标识符（91），对进口冻品代码进行标识。

表5 基于统一社会信用代码的批次追溯码结构

AI	进口冻品代码				AI	批次号
	包装指示符	进口冻品主体码	产品代码	校验码		
91	X ₁	N ₁ ···N ₁₂		N ₁₃	10	Y ₁ Y ₂ Y ₃ ···Y _j (j≤20)

表6 基于统一社会信用代码的单品追溯码结构

AI	进口冻品代码				AI	系列号
	包装指示符	进口冻品主体码	产品代码	校验码		
91	X ₁	N ₁ ···N ₁₂		N ₁₃	21	Y ₁ Y ₂ Y ₃ ···Y _j (j≤20)

6.5.2 基于统一社会信用代码的追溯码编码要求

6.5.2.1 进口冻品代码

进口冻品代码结构见表7。

表7 进口冻品代码结构

包装指示符	进口冻品主体码	产品代码	校验码
X ₁	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉	N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

进口冻品代码结构具体要求：

- X₁为包装指示符，其中0~8表示定量的贸易项目，9表示变量贸易项目；N₁到N₉为进口冻品主体的9位统一社会信用代码（统一社会信用代码中的第9至17位的字符代码，其编码规则应符合GB 32100的规定）；
- 产品代码由主体企业自定义，不同品种的进口冻品赋不同的编码；
- 校验码用于检验编码的准确性，避免误码的产生，校验码计算方法见附录A。

7 追溯码标识

根据实际需要，追溯码可采用具有国家标准或国际标准的一维条码、二维条码等进行标识。追溯码标识为一维条码时，追溯码标识采用 GS1-128 码，应符合 GB/T 15425（所有部分）中的规定。追溯码标识为二维码时，可使用 QR Code，应符合 GB/T 33993（所有部分）中的规定。追溯码示例见附录 B。

附录 A

(资料性)

基于统一社会信用代码的追溯码校验码计算

A.1 总则

校验码使用阿拉伯数字或大写英文字母表示。

A.2 14 位校验码

14 位校验码按照公式 A.1 计算。

$$X = 31 - \text{MOD}(\sum_{i=1}^{13} C_i * W_i, 31) \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

- X —— 校验码；当MOD函数值为 0 时，校验码 X 用 0 表示；
- MOD(n,m) —— 整数求余函数，例如：MOD(31,31)的值为 0；
- i —— 代码字符从左到右的位置序号；
- C_i —— 第 i 位置上的代码字符的值，字符对应的值见表 A.1；
- W_i —— 第 i 位上的加权因子， $W_i = \text{MOD}(3^{(i-1)}, 31)$ ，加权因子见表 A.2。

表A.1 代码字符对应的值

代码字符	代码字符数值
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	10
B	11
C	12
D	13
E	14
F	15
G	16
H	17
J	18
K	19

表A.1 (续)

代码字符	代码字符数值
L	20
M	21
N	22
P	23
Q	24
R	25
T	26
U	27
W	28
X	29
Y	30

表A.2 加权因子对应的值

代码字符 (i)	加权因子 (W _i)
1	1
2	3
3	9
4	27
5	19
6	26
7	16
8	17
9	20
10	29
11	25
12	13
13	8

A.3 检验码计算举例

假定某企业的统一社会信用代码为 123123123, 则某进口冻品代码前 13 位为 0123123123001, 需计算校验码X, 校验码附加到原数字串的最右端。具体计算步骤为:

- a) 计算 $\sum_{i=1}^{13} C_i * W_i$ 的值, 计算示例见表 A. 3;

表A.3 计算示例

代码字符 (i)	代码字符数值 (C _i)	加权因子 (W _i)	C _i * W _i
1	0	1	0
2	1	3	3
3	2	9	18

表A.3 (续)

4	3	27	81
5	1	19	19
6	2	26	52
7	3	16	48
8	1	17	17
9	2	20	40
10	3	29	87
11	0	25	0
12	0	13	0
13	1	8	8
$\sum_{i=1}^{13} C_i * W_i = 0 + 3 + 18 + 81 + 19 + 52 + 48 + 17 + 40 + 87 + 0 + 0 + 8 = 373$			

b) 计算 $\text{MOD}(\sum_{i=1}^{13} C_i * W_i, 31)$ 的值, 如公式 A.2 所示;

$$\text{MOD}(373, 31) = 1 \quad \dots\dots\dots (\text{A.2})$$

c) 计算 $X = 31 - \text{MOD}(\sum_{i=1}^{13} C_i * W_i, 31)$ 的值, 如公式 A.3 所示。

$$X = 31 - 1 = 30 \quad \dots\dots\dots (\text{A.3})$$

计算出来的校验码数值为 30, 按照表 A.1, 校验码对应的代码字符为 Y。因此, 0123123123001 代码的校验码 X 为 Y, 完整的进口冻品追溯码为 (91) 0123123123001Y。

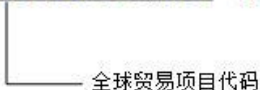
附 录 B
(资料性)
进口冻品追溯码示例

B.1 基于全球贸易项目代码的追溯码示例

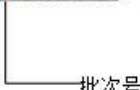
B.1.1 基于全球贸易项目代码的批次追溯码

某一批次冻鸡中翼进口冻品的唯一标识编码见图 B.1。

(01) 09331689037690 (10) 01040919



全球贸易项目代码



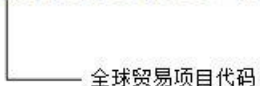
批次号

图B.1 基于全球贸易项目代码的批次追溯码编码示例


B.1.2 基于全球贸易项目代码的单品追溯码

某一纸箱冻鸡中翼进口冻品的唯一标识编码见图 B.2。

(01) 09331689037690 (21) 792476382897



全球贸易项目代码



系列号

图B.2 基于全球贸易项目代码的单品追溯码编码示例

B.1.3 基于全球贸易项目代码的追溯码载体示例

基于全球贸易项目代码的批次追溯码一维码载体示例见图 B.3，基于全球贸易项目代码的单品追溯码一维码载体示例见图 B.4，基于全球贸易项目代码的批次追溯码二维码载体示例见图 B.5。



图B.3 基于全球贸易项目代码的批次追溯码一维码载体示例



图B.4 基于全球贸易项目代码的单品追溯码一维码载体示例



(01) 0 9331689 03769 0
(10) 01040919

图B.5 基于全球贸易项目代码的批次追溯码二维码载体示例

B.2 基于统一社会信用代码的追溯码示例

B.2.1 基于统一社会信用代码的批次追溯码

某一批次冷冻老母鸡进口冻品的唯一标识编码见图 B.6。

(91) 05487214470018 (10) 01191230

进口冻品代码 批次号

图B.6 基于统一社会信用代码的批次追溯码编码示例

B.2.2 基于统一社会信用代码的单品追溯码

某一纸箱冷冻老母鸡进口冻品的唯一标识编码见图 B.7。

(91) 05487214470018 (21) 02700568340

进口冻品代码 系列号

图B.7 基于统一社会信用代码的单品追溯码编码示例

B.2.3 基于统一社会信用代码的追溯码载体示例

基于统一社会信用代码的批次追溯码一维码载体示例见图 B.8，基于统一社会信用代码的单品追溯码一维码载体示例见图 B.9，基于统一社会信用代码的批次追溯码二维码载体示例见图 B.10。



(91) 05487214470018 (10) 01191230

图B.8 基于统一社会信用代码的批次追溯码一维码载体示例



图B.9 基于统一社会信用代码的单品追溯码一维码载体示例



图B.10 基于统一社会信用代码的批次追溯码二维码载体示例

参 考 文 献

- [1] GB/T 38155—2019 重要产品追溯 追溯术语
 - [2] 《广东省农贸市场疫情防控专班关于推进进口冷链食品冷库新冠病毒疫情防控“十必须”的通知》（粤市监〔2020〕96号）
 - [3] 《深圳市进口冷冻肉制品和水产品集中监管仓工作方案》（深防疫指办〔2020〕80号）
 - [4] 《深圳市进口冻品集中监管仓预约规则》
 - [5] 《深圳市进口冻品集中监管仓防控工作指引》
-