

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T XXXX—XXXX

农产品质量安全追溯数字化管理规范

Specification for digital traceability of agricultural product quality
and safety

(报批稿)

XXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省农业科学院、浙江省农业农村厅、中国水稻研究所、杭州市农业农村局、温州市农业农村局、宁波市农业农村局、浙江省农产品质量安全学会、苍南县农产品（畜产品）质量安全与检验检测中心、杭州兆臻网络科技有限公司。

本标准主要起草人：郑蔚然、于国光、戴运朋、李晗、张文妹、严铁、黄程前、钱帅吉、刘琳、赵磊、王豆、童晶晶、史异、陈德委、胡心意、刘真真。

农产品质量安全追溯数字化管理规范

1 范围

本标准规定了农产品质量安全追溯的数据采集、数据格式和数据接口。
本标准适用于农产品质量安全追溯数字化管理。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 10114 县级以上行政区划代码编制规则
- DB33/T 310024.2 长三角地区食品和食用农产品信息追溯 第2部分：数据元
- DB33/T 1417 食品安全追溯信息系统接口技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生产主体 production entity

从事农产品生产活动的农业企业、农民专业合作社、家庭农场、规模种植养殖户和农户。

3.2

其他主体 other entity

从事农业投入品生产、销售的企业或农资店，从事农产品产地收购的企业或自然人。

4 数据采集

4.1 基本要求

- 4.1.1 数据采集应遵循真实性、准确性、完整性、时效性、合规性、安全性的原则，做到应采尽采。
- 4.1.2 数据采集过程中应建立信息审核和虚假数据追责制度。
- 4.1.3 各级农产品追溯系统应通过接口等方式实现互联互通和信息归集。
- 4.1.4 除法律法规等规定的其他情形外，采集的追溯信息应至少保存 2 年。
- 4.1.5 采集的数据包括主体基础信息、业务信息和字典信息，其中业务信息包括农业投入品来源、生产环节、产品去向等信息。

4.2 采集内容

4.2.1 主体基础信息

主体基础信息包括生产主体和其他主体。主体基础信息采集要点应符合表1的规定。主体注册时，主体基础信息采集完成后，追溯系统自动生成主体ID。

表 1 主体基础信息采集要点

序号	主体类型	信息要点
1	生产主体	主体名称（或自然人姓名），统一社会信用代码（或自然人身份证号码），联系人及联系方式、通讯地址，基地位置，类型（种植、畜牧养殖、渔业）、类别（农业企业、农民专业合作社、家庭农场、规模种植养殖户、农户）、品种及面积、规模等
2	其他主体	主体名称（或自然人姓名）、统一社会信用代码（或自然人身份证号码）、联系人及联系方式、通讯地址等

4.3.2 业务信息

业务信息采集主要包括农业投入品来源、生产环节、产品去向信息。生产主体负责记录和采集的相关信息，以及业务信息采集要点应符合表 2 的规定。

表 2 业务信息采集要点

序号	环节	信息要点
1	农业投入品来源	农业投入品销售主体信息，农业投入品名称、生产单位及批次，生产主体购买的时间及购买量等
2	生产环节	生产单元编号。 生产记录：产品名称，投入品类型及名称、施用单元（地块）、施用时间、施用量、停止使用时间，收获时间、收获量、产品批次号等。 农产品质量安全承诺达标合格证
3	产品去向	农产品产地收购主体信息，收购产品名称、时间、产品批次及收购量

4.3.3 字典信息

由系统开发者采集和预设在中，包括行政区划、农产品分类与代码、主体类型、计量单位等。

4.3 采集方式

包括人工录入、自动采集、接口导入、扫码读取等方式。

5 数据格式

5.1 数据类型及说明

数据类型及说明应符合表3的规定。

表 3 数据类型及说明

序号	数据类型与格式	类型描述	类型说明
1	String	字符型	可以包括字母字符、数字字符或汉字等在内的任意字符
2	Number	数值型	以实数表达的数据元值的类型

表 3（续）

序号	数据类型与格式	类型描述	类型说明
3	Datetime	年月日	“YYYY”表示年份，“MM”表示月份，“DD”表示日。日期格式为：YYYY-MM-DD
4	Boolean	布尔型	是/否
5	Text	文本型	用于存储图片的Base64数据

5.2 主体基础信息

主体基础信息应符合表4的规定。

表 4 主体基础信息数据表

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
1	主体ID	Enterprise ID	String	64	包括生产主体、农业投入品生产和销售主体、农产品收购主体，系统生成
2	主体名称	Enterprise Name	String	300	当主体为自然人时，此项录入自然人姓名
3	统一社会信用代码	Organization Code	String	18	当主体为自然人时，此项录入自然人身份证号码
4	营业执照图片	Organization Picture	Text	65535	图片为JPG或PNG格式(建议5M以内)，将文件进行Base64编码加密后进行传输。当主体为自然人时，此项非必填项。
5	法定代表人（负责人）	Legal Name	String	48	当主体为自然人时，此项录入自然人身份证号码
6	联系方式	Contact Phone	String	20	
7	通讯地址	Address	String	600	
8	基地位置	Base Location	String	600	
9	类型	Type	String	2	01表示种植业、02表示畜牧业、03表示渔业

表 4（续）

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
10	类别	Category	String	2	01表示农业企业、02表示农民专业合作社、03表示家庭农场、04表示规模种植养殖户、05表示农户
11	规模	Scale	Boolean	64	是/否
12	品种	Products	String	255	
13	面积	Area	Number	32	
14	面积单位	Area Unit	String	12	

5.3 业务信息

5.3.1 农业投入品

农业投入品来源信息应符合表 5 的规定。

表 5 农业投入品信息数据表

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
1	农业投入品购买主体ID	Inputs Buyer ID	String	64	为表4中生产主体ID
2	农业投入品销售主体ID	Inputs Supplier ID	String	64	为表4中农业投入品销售主体ID
3	农业投入品名称	Inputs Name	String	255	-
4	农业投入品生产主体ID	Inputs Producer ID	String	64	为表4中农业投入品生产主体ID
5	农业投入品批号（次）	Inputs Batch	String	64	-
6	生产主体购买时间	Acquisition Time	Datetime	8	-
7	生产主体购买数量	Acquisition Amount	Number	12	-
8	生产主体购买数量单位	Acquisition Amount Unit	String	12	-

5.3.2 生产环节

生产环节信息应符合表6的规定。

表 6 生产环节信息数据表

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
1	生产主体ID	Producer ID	String	64	为表4中生产主体ID
2	生产单元编号	Production Cell Ref	String	64	-
3	生产单元面积	Production Cell Area	Number	32	-
4	生产单元面积单位	Production Cell Area Unit	String	12	-

表 6（续）

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
5	农产品分类代码	Product Code	String	32	—
6	产品名称	Product Name	String	64	—
7	品种名称	Breed Name	String	64	适用于种植业
8	种植时间	Plant Time	Datetime	8	
9	病虫草害发生日期	Pests Time	Datetime	8	
10	病虫草害发生地点	Pests Place	String	255	
11	病虫草害防治方法	Pests Prevention	String	255	
12	使用投入品日期	Use Inputs Time	Datetime	8	
13	使用投入品类型	Use Inputs Type	String	64	
14	使用投入品名称	Use Inputs Name	String	255	
15	投入品使用方法	Inputs Usage	String	255	
16	投入品施用量	Inputs Application	Number	32	
17	投入品施用量单位	Inputs Application Unit	String	12	
18	停止使用日期	Inputs Discontinuing Use Time	Datetime	8	
19	安全间隔期	Safety Interval	String	32	
20	动物品种名称	Animal Species Name	String	128	适用于畜牧业和渔业
21	幼崽（苗种）来源	Cub Source	String	128	
22	饲喂日期	Feed Time	Datetime	8	
23	饲料名称	Feed Type	String	255	
24	饲喂量	Feed Amount	Number	32	
25	饲喂量单位	Feed Amount Unit	String	12	
26	防疫免疫日期	Anti epidemic Time	Datetime	8	
27	防疫免疫方法	Anti epidemic Method	String	255	
28	用药日期	Medication Time	Datetime	8	
29	用药名称	Medication Name	String	32	
30	使用方法	Medication Method	String	255	
31	用药量	Medication Amount	Number	32	
32	用药量单位	Medication Amount Unit	String	12	
33	停止使用日期	Medication Discontinuing Use Time	Datetime	8	
34	兽药休药期	Animal Remedy Withdraw Time	string	32	
35	收获（捕捞）日期	Harvest Time	Datetime	8	—
36	收获数量	Harvest Amount	Number	32	—
38	收获数量单位	Harvest Amount Unit	String	12	—
39	收获批次号	Product Batch	String	64	—
40	产品检测时间	Product Detection Time	Datetime	8	—

表 6（续）

序号	中文名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
41	是否自检	Is Self Test	String	1	“Y”表示是，“N”表示否
42	检测单位	Detection Unit	String	255	—
43	检测结论	Detection Conclusion	String	255	—
44	是否入市	Is Entry Market	String	1	特指进入批发市场、零售市场和加工企业；“Y”表示是，“N”表示否；如N，默认进入下一环节
45	农产品质量安全承诺达标合格证	Compliance Certificate	String	64	“是否入市”为“Y”时，此项必填

5.3.3 产品去向

产品去向信息应符合表7的规定。流通环节追溯信息应符合DB33/T 1417的规定。

表 7 产品去向信息数据表

序号	中文主体名称	英文名称	数据类型	字符长度	备注
1	生产主体ID	Producer ID	String	64	为表4中生产主体ID
2	收购主体ID	Purchase ID	String	64	为表4中农产品产地收购主体ID（非必填项）
3	农产品分类代码	Product Code	String	32	—
4	产品名称	Product Name	String	64	—
5	收获批次号	Product Batch	String	64	为表6中收获批次号
6	收购时间	Acquisition Time	Datetime	8	—
7	收购数量	Acquisition Amount	Number	12	—
8	收购数量单位	Acquisition Amount Unit	String	12	—

5.4 字典信息

5.4.1 行政区划名称、行政区划名称所对应的代码符合 GB/T 2260 和 GB/T 10114 的规定。

5.4.2 农产品分类与代码应符合 DB33/T 310024.2 的规定。

5.4.3 数量单位信息应符合表 8 的规定。

表 8 数量单位信息表

序号	量的名称	单位名称	单位符号	适用场景
1	面积	公顷	hm ²	基地规模
2		平方米	m ²	基地规模
3		亩	—	基地规模、地块面积
4	重量	吨	t	种植产品的收获数量、产品数量、入库数量、出库数量

表 8（续）

序号	量的名称	单位名称	单位符号	适用场景
5		千克	kg	投入品使用量（肥料）
6		克	g	投入品使用量（肥料、农兽药）
7	体积	立方米	m ³	投入品使用量（肥料）、用水量
8		升	L	投入品使用量（肥料）
9		毫升	ml	投入品使用量（肥料、消毒剂、农兽药）
10	数量	个（盒、袋、箱）	—	“适用场景”种植业收获数量、产品数量、 入库数量、出库数量
11		头（只、匹）	—	畜产品的收获数量、产品数量、入库数量、 出库数量
12		羽	—	禽类产品的收获数量、产品数量、入库数量、 出库数量
13		尾	—	渔业收获数量、产品数量、入库数量、出库 数量
14	规格	克/件	g/pcs	产品规格
15		千克/件	kg/pcs	产品规格
16		件	pcs	计数
17	生产单元	地块、栋（棚）	—	种植业生产单元
18		圈（舍）	—	畜牧业生产单元
19		池（塘）	—	渔业生产单元
20	其他	其他	—	其他未约定的情形

6 数据接口

6.1 接口协议

- 接口协议方式包括：
- 采用基于 HTTP/HTTPS 的简单对象访问协议 SOAP；
 - 采用基于 XML 的描述语言 WSDL；
 - 采用 RFC3629 规定的 UTF-8 字符集；
 - 接口请求与接口响应均采用 JSON 数据交换格式。

6.2 调用地址

以农产品质量安全信息追溯系统发布的接口地址为准。

6.3 调用步骤

6.3.1 数据推送

定制数据推送资源的数据结构和格式，申请使用数据推送的资源，获得访问数据推送服务的访问令牌和访问地址。请求参数描述见表 9，响应参数描述见表 10。

表 9 数据新增、变更、删除操作参数描述

序号	参数名称	数据类型	描述
1	AppKey	String	服务端提供给调用者的凭证，用于标识服务接口调用者的身份
2	AppSign	String	请求签名，用于验证此次请求的合法性，由调用者根据实际的输入参数，并凭密钥（app Secret）和约定的签名算法生成的签名
3	DataInfo	String	接口调用方新增、变更或删除的数据，数据为符合JSON格式的字符串，数据包含的数据项和格式应符合5中定义的数据结构和格式

表 10 数据新增、变更、删除操作响应参数描述

序号	参数名称	数据类型	描述
1	code	String	接口响应码，详细说明见附录A
2	success	Boolean	接口调用结果，包括以下两种结果：true=接口调用成功；false=接口调用失败。
3	msg	String	错误提示信息（非必填项）

6.3.2 数据获取

定制数据获取资源的数据项，申请使用数据获取的资源，获得数据获取服务的访问令牌和访问地址。请求参数描述见表 11，响应参数描述见表 12。

表 11 数据查询和同步日志获取参数描述

序号	参数名称	数据类型	描述
1	appKey	String	服务端提供给调用者的凭证，用于标识服务接口调用者的身份
2	appSign	String	请求签名，用于验证此次请求的合法性，由调用者根据实际的输入参数，并凭密钥（app Secret）和约定的签名算法生成的签名
3	dataId	String	接口调用方的数据唯一id，具体字段说明见5中各个表定义的id

表 12 数据查询和同步日志获取响应参数描述

序号	参数名称	数据类型	描述
1	Code	String	接口响应码，接口数据说明见附录A
2	Success	Boolean	接口调用结果，包括以下两种结果： true=接口调用成功； false=接口调用失败。
3	Message	String	错误提示信息
4	DataInfomation	String	满足JSON格式的数据查询结果，数据包含的数据项和格式应符合第5章中定义的数据结构和格式，其中多行的数据结果的结构为JSON Array格式

6.4 接口安全

6.4.1 安全认证

数据接口采用数字令牌等方式实现安全认证。

6.4.2 安全传输

通过添加网络 IP 白名单的形式进行网络安全认证，确保数据传输安全。

6.4.3 监控预警

对数据交换的情况进行实时监控预警。

附 录 A
(资料性)
接口数据说明

接口响应码见表 A. 1。

表 A. 1 接口响应码及状态说明

响应码	状态说明
200	服务器已成功处理请求
401	未获得登录授权或令牌失效
403	服务器拒绝请求
404	服务器找不到请求的接口或页面
500	服务器遇到错误，无法完成请求
502	服务器作为网关或代理，从上游服务器收到无效响应
503	服务器目前无法使用（由于超载或停机维护）
504	服务器作为网关或代理，但是没有及时从上游服务器收到请求