

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4693—2025

农产品全产业链信息监测指南

Guidelines for information monitoring of
agricultural products whole industry chain

2025-01-09 发布

中华人民共和国农业农村部

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 基本原则 2

5 监测内容 2

6 监测方式 3

7 数据管理与维护 3

8 监测应用 4

参考文献 5

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部市场与信息化司提出。

本文件由中华人民共和国农业农村部农业信息化标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院农业信息研究所、河南省农业科学院农业经济与信息研究所、山东农业大学、黑龙江省农业科学院农业遥感与信息研究所、重庆市农业科学院农业科技信息研究所、河南云飞科技发展有限公司。

本文件主要起草人：王来刚、许世卫、郑国清、李干琼、程永政、张永恩、柳平增、李建政、毕洪文、赵晴、欧毅、周国涛、臧贺藏、李国强、郭燕、冯晓、张辉、卢春光、陈达。



农产品全产业链信息监测指南

1 范围

本文件提供了农产品全产业链信息监测的基本原则、监测内容、监测方式、数据管理与维护、监测应用5个方面的指导。

本文件适用于以农产品全产业链信息采集、分析、预警、发布为目的的全国或区域性农产品信息监测。

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。

NY/T 2137 农产品市场信息分类与计算机编码

NY/T 3988 农业农村行业数据交换技术要求

NY/T 4261 农业大数据安全管理指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农产品 agricultural products

来源于农业的初级产品,即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。

[来源:GB/T 31738—2015,3.1]

3.2

农产品全产业链 agricultural products whole industry chain

农产品从生产、加工、储藏、流通到消费全过程中各环节组成的产业链条。

3.3

生产环节 production link

对植物、动物和微生物进行系列化种养培等农业活动后产出农产品的过程。

3.4

加工环节 processing link

对农产品进行分拣、去皮、剥壳、干燥、清洗、分级、包装等未改变其基本自然性状和化学性质的过程。

3.5

储藏环节 storage link

对农产品按照相关的技术和工艺要求进行保存的过程。

3.6

流通环节 circulation link

商品性农产品从生产者转移到消费者之间所进行的运输和交易的过程。

3.7

消费环节 consumption link

利用农产品来满足人日常生活、动物养殖、工业生产等各种需要的过程。

3.8

主体 entity

从事或参与农产品全产业链某一环节或多环节活动并承担主要责任的个体或组织。

4 基本原则

4.1 全面性

农产品全产业链信息宜覆盖农产品生产、加工、储藏、流通、消费的产业全过程。

4.2 科学性

农产品全产业链信息监测宜确保监测内容合理、规范,监测流程完整、清晰,监测方法科学、有效,监测数据客观、准确。

4.3 及时性

农产品全产业链各环节信息宜及时获取,并分析研判后及时做出风险预警或决策建议。

4.4 稳定性

农产品全产业链信息监测宜选取有代表性的监测对象,且监测对象和监测内容相对稳定,不随意变更。

5 监测内容

5.1 生产环节

生产环节监测信息宜包括:

- a) 生产主体信息,包括生产主体名称、生产者类型、所在地、生产经营规模等。
- b) 生产过程信息,包括生产时间、生产地点、生长情况、投入品、生产环境等。
 - 投入品信息包括种子、种苗、肥料、饲料、饲草、农药、兽药、生产用水、农膜、农机、农具等投入品的名称、规格、价格、用量、用法等;
 - 生产环境信息包括降水、土壤、气温、光照、风、相对湿度等,以及自然灾害和环境污染发生时间、种类、强度、范围等,特殊生产环境根据实际情况增加相应信息。
- c) 生产产品信息,包括农产品种类、生产产量、质量、产地等,其中农产品种类信息描述宜按照 NY/T 2137 的规定执行。

5.2 加工环节

加工环节监测信息宜包括:

- a) 加工主体信息,包括加工主体名称、加工者类型、所在地、加工规模等;
- b) 加工过程信息,包括加工时间、加工地点、加工方式、加工环境等,其中加工方式信息描述宜反映主要加工工序;
- c) 加工产品信息,包括加工完成后的农产品及制品种类、数量、等级、规格、保质期等。

5.3 储藏环节

储藏环节监测信息宜包括:

- a) 储藏主体信息,包括储藏主体名称、储藏者类型、所在地、储藏规模等;
- b) 储藏过程信息,包括储藏时长、储藏地点、储藏方式、储藏环境等,其中储藏方式信息描述宜反映主要储藏技术和工艺,储藏环境包括温度、相对湿度、光照、通风等;
- c) 储藏产品信息,包括储藏后农产品数量、等级、规格和品质变化等,其中农产品品质变化信息包括品质变化类型、程度和数量等。

5.4 流通环节

流通环节监测信息宜包括:

- a) 流通主体信息,包括农产品交易主体和运输主体。
 - 交易主体包括交易双方名称、类型、所在地等;
 - 运输主体包括名称、类型、运输规模等。
- b) 流通过程信息,包括交易过程信息和运输过程信息。

- 交易过程信息包括交易时间、交易地点、交易方式、交易价格、交易量等；
- 运输过程信息包括运输量、运输时间、运输工具、运输环境条件、运输起点和终点等。

c) 流通产品信息,包括流通产品名称、等级和规格等。

5.5 消费环节

消费环节监测信息宜包括:

- a) 消费主体信息,包括消费主体类型、消费规模等;
- b) 消费过程信息,包括消费方式、时间、地点、去向等,其中消费去向信息包括消费类型和消费特征等;
- c) 消费产品信息,包括消费产品名称、等级、价格、数量等。

6 监测方式

监测方式宜包括但不限于:

- a) 人工调查监测,根据监测工作实际情况,可通过实地调查、访谈、填写调查表等方式获取实时数据或定性信息;
- b) 物联网监测,针对温度、相对湿度、光照强度、降水量、土壤湿度等环境信息和运输工具位置信息,具备条件的宜采用物联网技术实时监测;
- c) 移动终端监测,除环境信息外,各环节多数信息均可采用专用的移动终端系统监测,实现信息的标准采集、实时报送、即时传输;
- d) 遥感技术监测,针对区域性作物种植面积、土壤墒情、作物长势、作物灾情和产量等农情信息,可利用卫星遥感和无人机遥感等技术进行动态监测。

7 数据管理与维护

7.1 数据格式

按照结构化数据形式采集,如数值型、字符型等。具备条件的宜增加非结构化数据采集,如图像、音频等。

7.2 数据汇聚

数据宜按照管理权限进行逐级汇聚,遵循逐级负责原则,确保数据汇聚的及时性和准确性。具备条件的宜建立农产品信息监测数据中心,数据采集后宜按照管理权限及时逐级汇聚至农产品信息监测数据中心。同类数据宜按统一的技术要求进行汇聚。

7.3 数据交换

数据交换宜按照 NY/T 3988 的规定执行。

7.4 数据存储

数据存储宜满足:

- a) 综合考虑存储容量、速度、成本和安全性,选择存储介质,包括移动存储设备、数据库服务器和云存储等;
- b) 数据实时备份,至少保持一份数据副本的备份;
- c) 数据存储时间宜根据监测需要确定,具备条件时可永久存储。

7.5 异常数据处理

异常数据情况处理:

- a) 由专业人员开展数据核查和质量控制,根据各类信息业务规则、数据格式等要求,建立异常数据检测方法,及时发现异常数据;
- b) 对于检测到的异常数据,及时做出处理,记录异常数据的初始值和调整值,并记录产生原因。

7.6 数据安全

数据安全宜按照 NY/T 4261 的规定执行。

8 监测应用

监测应用宜包括：

- a) 具备条件的宜建立农产品全产业链监测预警系统,开展农产品生产、消费、市场等监测分析预警;
- b) 根据实际应用需要,宜编制农产品生产、加工、储藏、流通、消费监测报告、专题应用报告;
- c) 监测分析结果,宜根据实际需要通过各种有效途径及时应用。

参 考 文 献

- [1] GB/T 31738—2015 农产品购销基本信息描述 总则
 - [2] GB/T 35873—2018 农产品市场信息采集与质量控制规范
 - [3] GB/T 37060—2018 农产品流通信息管理技术通则
-