

ICS

CCS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL — 2026

畜禽养殖富硒生产数字化追溯管理规范

Digital Traceability Management Specification for Selenium-Enriched Production in
Livestock and Poultry Breeding

（工作组讨论稿）

（本草案完成时间：2026-01-22）

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言	II
1 引 言	1
2 范围	1
3 规范性引用文件	2
4 术语和定义	3
5 总体原则与目标	3
6 追溯体系架构	4
7 追溯单元与标识	5
8 关键环节追溯信息要求	5
9 追溯数据管理	6
10 追溯系统功能	6
11 追溯实施与管理	7
12 评价与改进	7
13 附则	7

前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出并宣贯。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

畜禽养殖富硒生产数字化追溯管理规范

1 引言

随着我国全面推进健康中国战略、乡村振兴战略，居民生活水平持续提升，健康消费需求加速升级，对高品质、高安全性、功能性畜禽产品的供给提出了更高要求。富硒畜禽产品作为补充人体必需微量元素硒的重要功能性农产品，其产业发展契合国家食品营养健康产业规划方向，市场认可度与需求规模持续扩大。与此同时，我国富硒畜禽产业在快速发展过程中，仍面临硒含量管控不精准、品质标准化不足、全链条追溯体系不健全、跨区域监管协同不畅等瓶颈问题，既制约了产业高质量发展，也影响了消费者信心与国家农产品质量安全治理效能。数字化追溯技术是构建现代化农产品质量安全治理体系的核心支撑手段，通过实现产品全生命周期信息的可记录、可查询、可追溯、可监管，为破解产业发展瓶颈、强化质量安全管控提供了有效路径。为统筹推进全国畜禽养殖富硒生产标准化、信息化建设，规范全链条数字化追溯管理，夯实富硒畜禽产品质量安全根基，助力产业转型升级与国家农产品质量安全治理能力现代化，依据《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》、《中华人民共和国乡村振兴促进法》等国家法律法规，以及国家关于富硒食品、农产品质量安全追溯、数字农业发展等系列标准要求，结合我国富硒畜禽养殖生产实际、技术发展水平及全国产业统筹发展需要，特制定本规范。本规范旨在为全国范围内从事畜禽富硒养殖、加工、储运、销售等活动企业、合作社、家庭农场等经营主体，提供科学统一的数字化追溯体系建设与实施指南；为各级监管部门开展精准监管、行业组织推进自律管理、消费者实现知情查询提供权威依据。规范制定过程中，全面借鉴国内外先进追溯管理理念、技术标准与实践经验，充分兼顾我国不同区域养殖模式差异、产业发展阶段特点及富硒畜禽产品的特殊性，通过明确全链条追溯要求，推动形成“源头可溯、过程可控、去向可追、责任可究、信息可视、风险可控”的治理格局，切实保障消费者合法权益，提升我国富硒畜禽产业核心竞争力，助力乡村振兴产业兴旺与健康中国战略落地。

2 范围

本规范规定了畜禽养殖富硒生产数字化追溯管理的术语和定义、总体原则与目标、追溯体系架构、追溯单元与标识、关键环节追溯信息要求、追溯数据管理、追溯系统功能、追溯实施与管理以及评价与

改进等核心内容。本规范适用于指导全国范围内猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等主要畜禽品种富硒养殖，以及富硒畜禽产品初级加工、包装、储存、运输、销售等全链条经营主体建立和实施数字化追溯管理体系；各级农业农村、市场监管等监管部门开展富硒畜禽产品追溯监管工作，行业组织开展自律管理，可参照本规范执行；其他畜禽品种富硒生产及相关环节追溯管理，可结合实际参照适用。

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

GB/T 19001-2016 质量管理体系 要求

GB 13078-2017 饲料卫生标准

GB/T 20551-2023 畜禽屠宰 HACCP 应用规范

GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 38159-2020 重要产品追溯 追溯体系通用要求

GB/T 38576-2020 富硒农产品硒含量要求

NY/T 1764-2022 农产品质量安全追溯操作规程 畜禽及畜禽产品

NY/T 3880-2021 畜禽产品追溯信息管理规范

NY/T 2798.13-2015 无公害农产品 生产质量安全控制技术规范 第13部分：畜禽屠宰

《饲料添加剂安全使用规范》（中华人民共和国农业部公告第2625号）

《畜禽标识和养殖档案管理办法》（中华人民共和国农业部令第67号）

《农产品质量安全追溯管理办法》（农业农村部令2023年第1号）

《数字农业农村发展规划（2021-2025年）》（农规发〔2021〕1号）

4 术语和定义

GB/T 38159-2020、NY/T 1764-2022 和 NY/T 3880-2021 界定的以及下列术语和定义适用于本规范。

4.1 富硒畜禽养殖：指在符合国家畜禽养殖规范要求的前提下，通过科学饲喂富硒饲料、精准补充硒添加剂或利用富硒环境饲养等标准化方式，使畜禽体内及产出产品（肉、蛋、奶等）硒含量稳定达到或超过 GB/T 38576-2020 等国家相关标准要求的畜禽养殖全过程。

4.2 数字化追溯：指依托大数据、物联网、区块链、人工智能等现代信息技术与智能设备，对畜禽富硒生产全链条的物质流、信息流进行数字化采集、记录、存储、关联与管理，实现产品从养殖源头到消费终端的正向追踪和从消费终端到养殖源头的逆向回溯，支撑政府监管、行业自律和消费者监督的活动。

4.3 追溯单元：指需要对其历史信息、生产过程、流通轨迹或所处位置进行追溯的单个产品或产品集合。在富硒畜禽生产全链条中，可分为个体单元（如单头牛、单只羊等）、批次单元（如同一圈舍、同日出栏、同一饲养方案的禽群或畜群）、包装单元（如分割产品箱、零售包装等）。

4.4 追溯标识：指用于唯一标识追溯单元，承载其基础追溯信息的符号、标签、电子标签（RFID）、二维码等载体，其编码规则应符合国家相关标准要求，确保全国范围内唯一可识别。

4.5 追溯节点：指在富硒畜禽产品全产业链中，承担追溯信息采集、处理、交换或责任落实的关键环节及责任主体所在位置，主要包括饲料及添加剂生产供应点、富硒养殖场、屠宰加工厂、仓储物流中心、销售终端等。

4.6 追溯信息：指在富硒畜禽养殖、加工、流通、消费等全环节产生或获取的，能够反映产品质量安全状况、生产经营过程、管理活动的各类数据、记录及凭证，是实现追溯管理的核心要素。

4.7 追溯系统：指支撑追溯信息全流程采集、传输、处理、存储、查询、分析及预警的软硬件集成平台，包括企业自建平台、第三方服务平台及政府监管平台等，应具备跨主体、跨环节数据协同共享能力。

5 总体原则与目标

富硒畜禽生产数字化追溯管理应坚持“政府引导、市场主导、标准统一、协同共享、精准高效、安全可控”的总体原则，严格遵循国家法律法规和相关标准要求。具体应体现合法性原则，追溯体系建设与运行符合国家法律、法规、规章及标准规定；真实性原则，确保追溯信息真实准确，可核查、可验证；完整性原则，全面覆盖全产业链关键环节，无信息缺失；连续性原则，各环节追溯信息有效衔接，形成完整追溯链条；及时性原则，追溯信息随业务流程同步采集、实时上传；安全性原则，保障追溯数据采集、传输、存储全过程安全，保护商业秘密和消费者隐私；协同性原则，推动跨区域、跨部门、跨主体追溯信息共享互通；可操作性原则，结合产业实际制定科学可行的实施方案，降低经营主体追溯成本。其总体目标是以提升富硒畜禽产品质量安全保障能力、推动产业高质量发展、支撑国家农产品质量安全治理体系和治理能力现代化为核心，建立覆盖富硒畜禽养殖投入品管理、养殖过程、疫病防控、屠宰加工、检验检疫、包装储存、运输销售全链条的数字化追溯管理体系。实现富硒饲料及添加剂来源可溯、富硒养殖过程精准可控、产品硒含量等核心品质指标可验、物流轨迹全程可查、全链条主体责任可究。通过规范追溯管理，强化产业精细化管控水平，增强消费者信任，支撑政府精准监管与行业自律，推动富硒畜禽产业成为乡村振兴的特色优势产业，助力健康中国战略实施。

6 追溯体系架构

富硒畜禽生产数字化追溯体系应主动融入并全面对接国家农产品质量安全追溯管理信息平台，构建上下贯通、横向联动、全链覆盖的架构体系。该体系逻辑上由感知层、网络层、数据层、应用层和用户层构成，形成有机整体。感知层是追溯数据的源头，通过部署于养殖栏舍、加工车间、运输车辆、仓储环境中的物联网传感器（如温湿度、氨气传感器）、智能移动终端、RFID读写器、高拍仪、二维码扫描设备等，自动或半自动采集环境参数、生物体征、操作行为、物流坐标等原始数据。网络层承担可靠传输职能，综合利用5G、窄带物联网（NB-IoT）、卫星互联网、有线宽带等通信技术，构建适应养殖场、加工厂、乡村等不同场景的泛在网络，确保感知数据安全、稳定、低延时地传输至汇聚节点和云端平台。数据层是体系的中枢，采用“国家平台+省级平台+企业节点”的分布式架构进行数据治理与存储。依据统一的数据元标准和交换协议，对多源异构的追溯数据进行清洗、转换、关联与融合，形成标准化的全链条追溯数据资源池。该层必须建立完善的数据安全防护与隐私计算机制，确保数据主权与安全。应用层基于数据层能力，开发和提供追溯信息管理、标识管理、双向追溯查询、多维统计分析、智能风险预警、可视化决策支持等核心功能服务。该层需提供标准化应用程序接口（API），实现与市场监管、海关、商务等相关部门业务系统的数据共享与业务协同。用户层面向产业链各利益相关方，包括养殖户、

合作社、加工企业、物流商、经销商、监管部门、行业组织及消费者，通过电脑、智能手机、智能查询终端等多种渠道，提供个性化、精准化的追溯信息访问与服务入口。

7 追溯单元与标识

追溯单元的划分需兼顾追溯精度与管理成本，根据畜禽品种、养殖方式和产品形态科学确定。对于种用畜禽、高端特色畜产品以及疫病净化需要，应采用个体追溯单元，实现“一畜一标一档”。对于规模化、标准化生产的肉禽、蛋禽、生猪等，可采用批次追溯单元，以同一养殖场、同一饲养周期、同一投入品管理规范为一批，实施“一批一码”管理。屠宰加工后，批次追溯单元应可拆分为更小的包装追溯单元，如箱、盒，并建立明确的关联关系，确保终端消费查询时可回溯至源头批次乃至个体。追溯标识必须具有唯一性、稳定性和可读性。标识编码应优先采用遵循 GS1 等国际通用标准的商品编码（GTIN）或符合国家农产品追溯编码规则的代码，确保在跨系统、跨区域流通时能被准确识读。标识载体应根据应用场景选择，养殖环节宜采用耐用的 RFID 电子耳标或脚环，屠宰环节后可采用二维码标签或 RFID 标签。标识信息应包括最小追溯单元代码，并可扩展加密信息。标识的施加、识读、关联记录必须在各环节交接时同步完成，确保物流与信息流同步，形成不间断的追溯链条。

8 关键环节追溯信息要求

富硒饲料及添加剂投入环节是硒源可控的起点，必须建立详尽的台账。信息应涵盖供应商全资质、产品生产许可与批准文号、每批次产品的硒含量检测报告（精确至毫克/千克）、采购入库与领用出库的精确数量和时间、配制比例、以及最终投喂的养殖单元（批次/个体）与投喂量。硒添加剂的使用必须严格遵循农业部 2625 号公告的限量规定，记录添加的起始与结束时间。富硒养殖环节是质量与特色形成的核心，信息记录必须系统化。除养殖场备案信息、畜禽引进与转群记录外，核心是富硒饲养全过程档案，包括每日富硒饲料投喂记录、饮用水水质记录、关键环境参数（温度、湿度、光照、有害气体）监测值。必须建立硒营养监测计划，定期（如每生长阶段至少一次）抽样检测血液或毛发中的硒含量，记录检测值与评估结论。疫病防控信息需完整记录免疫程序、疫苗信息、兽药使用（特别是休药期执行情况），所有操作均需关联到具体责任人员。屠宰加工环节是承上启下的关键节点，必须实现畜禽标识与产品标识的可靠转换与关联。入场时需核验并记录畜禽标识码及检疫证明信息。屠宰过程中，需记录胴体标识码（与畜禽标识码关联）、屠宰时间、操作卫生关键控制点参数。加工后，必须对产品进行硒含量检测，检测报告（注明检测方法、标准、结果及判定）是富硒属性的关键证明，需与产品批次强关联。同时，产品的官方检疫合格证明、企业出厂检验报告等信息也必须完整记录。包装储存与运输销售

环节保障产品在流通中的品质与信息延续。包装信息需记录包装材料的食品安全符合性、包装日期、以及新生成的包装单元标识码与内部产品标识的关联关系。储存需记录仓库环境温湿度连续监控数据。运输需记录承运方信息、运输工具、温湿度轨迹以及发货、到货交接验证记录。销售信息需记录销售对象（单位或个人）的基本信息、销售时间与数量，鼓励通过电子支付、电子票证等方式自动关联销售记录，实现最终消费信息的采集。

9 追溯数据管理

各环节责任主体须在生产经营活动发生后，最迟于 24 小时内将规定的追溯信息上传至指定的追溯系统。数据采集应推行自动化，鼓励使用传感器、智能终端自动采集环境、称重、图像等数据，减少人工录入误差。人工录入信息须经第二人复核确认。上传数据需采用数字签名、时间戳等技术防止篡改，并通过 SSL/TLS 等加密通道传输。追溯数据存储期限自产品销售之日起不得少于 2 年；涉及产品质量安全事故或争议的，相关数据应永久保存或保存至事件最终处理完毕之日起不少于 5 年。数据存储架构应支持海量数据高效存取，并建立本地与异地的定期备份与灾难恢复机制。数据质量实行过程管控，系统应具备逻辑校验、必填项检查、数据格式标准化等基础功能，定期对数据完整性、一致性进行扫描与通报。所有数据的收集、存储、使用、共享必须严格遵守《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，严禁非法泄露、买卖追溯数据。

10 追溯系统功能

追溯系统是企业与政府实施追溯管理的技术载体，应具备以下核心功能。在信息管理方面，系统需支持结构化表单录入、物联网数据自动接入、图片等非结构化数据上传，并对所有操作留痕。在标识管理方面，需实现追溯码的生成、分配、激活、关联、注销全生命周期管理。在追溯查询方面，须提供便捷的公众查询接口，消费者扫描二维码即可获取产品全链条关键信息，并支持监管人员基于权限进行深度穿透式查询。在数据分析方面，系统应能对硒含量达标率、饲料投入产出比、疫病发生率、物流时效等关键指标进行多维度统计与可视化展示。在风险预警方面，需设置智能规则引擎，对投入品违规使用、环境参数超标、休药期未满、检测结果不合格、运输断链等风险进行实时监测与自动预警，并通过短信、应用内消息等方式推送至相关责任人。在系统管理方面，必须具备严格的角色权限控制、操作日志审计、数据接口管理以及符合国家网络安全等级保护要求的安全防护能力。

11 追溯实施与管理

生产经营者是追溯体系建设的责任主体。养殖、屠宰、加工、流通各环节企业必须依据本规范建立内部管理制度，明确专门部门与人员负责追溯工作，配备必要的硬件设备与软件系统，保障追溯体系有效运行。鼓励中小规模主体采用政府推荐的或市场化的第三方追溯云服务，以降低实施成本。企业内部应定期开展自查，确保信息录入及时准确、标识使用规范、链条衔接顺畅。各级农业农村主管部门负责统筹推进、监督指导和协调服务本行政区域内的富硒畜禽追溯管理工作，将其纳入农产品质量安全监管考核。市场监管部门负责流通、销售环节追溯管理的监督。两部门应加强协作，实现追溯信息与监管信息的共享共用。行业协（学）会应发挥桥梁作用，组织制定行规行约，开展技术培训与等级评定，推广先进模式。人员培训是保障追溯体系有效运行的基础。各级监管部门和企业应制定培训计划，对管理人员、技术人员和操作人员分层级、常态化培训，内容涵盖政策法规、标准规范、系统操作、设备维护等，并建立培训档案。所有涉及追溯管理的原始记录，包括电子数据和纸质凭证，均需分类归档、妥善保管，确保在任何情况下均可调取查证，形成完整的证据链。

12 评价与改进

建立科学、多元的追溯体系评价与持续改进机制。评价内容包括体系建设的完备性（覆盖环节、信息要素）、运行的有效性（数据准确率、上传及时率、标识使用率）、以及产生的实效性（质量提升、消费信任、监管效率）。评价方式可采取经营主体内部审核、行业协会组织评估、监管部门监督抽查或委托第三方专业机构测评等多种形式。评价结果应作为企业信用评价、项目申报、品牌推介的重要依据，也应作为政府调整监管策略、优化产业政策的参考。针对评价发现的问题和短板，责任主体必须制定并落实纠正与预防措施。同时，应持续跟踪物联网、区块链、人工智能等新技术发展，积极探索其在提升数据自动采集可信度、强化链条防篡改能力、实现智能风险研判等方面的创新应用，推动追溯体系从数字化向智能化演进，不断提升我国富硒畜禽产业的质量安全保障能力与核心竞争力。

13 附则

13.1 本规范自发布之日起试行，在试行过程中应根据国家新出台的法律法规、政策标准及实践反馈及时进行修订完善。

13.2 各研学旅行基地（营地）可依据本规范，结合自身实际情况，制定更为具体的实施细则。

13.3 本规范中所引用的国家、行业标准若经修订，其最新版本自动适用于本规范。
