雄安新区地方标准

《农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

1.计划下达部门：河北雄安新区管理委员会综合执法局。

2.计划文件号：根据《中华人民共和国标准化法》《地方标准管理办法》《雄安新区地方标准管理暂行办法》有关规定，该局对河北农业大学、北京艾格地赞农业科技有限公司、北京威斯德农业科技有限公司申报的《农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范》进行了合法性、必要性和合理性等方面的审查，于2024年9月29日下发《关于下达<雄安新区企业跨省市迁移一件事服务规范>等23项雄安新区地方标准制定项目计划的通知》，正式将河北农业大学申报项目列入2024年雄安新区地方标准第三批制定项目计划。

3.项目编号：NYNC202407。项目主管部门为河北雄安新区管理委员会公共服务局。

4.标准名称为：农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范（总）

计划名称为：农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范

1. 起草单位、协作单位情况

《农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范》由河北农业大学提出并起草，北京艾格地赞农业科技有限公司和北京威斯得农业科技有限公司共同协作承担了具体的编制工作。

项目承担单位河北农业大学是河北省人民政府与教育部、农业农村部、国家林业和草原局分别共建的省属重点骨干大学，教育部卓越工程师、卓越农林人才教育培养计划实施高校，河北省“双一流”建设高校。学校拥有1个国家重点（培育）学科，3个部级重点学科，4个河北省强势特色学科（农学、园艺、林学、食品），16个省级重点学科，形成了以农业学科为优势，多学科协调发展的格局。拥有8个博士后科研流动站；11个一级学科博士点，1个专业学位博士点；24个一级学科硕士点，12个专业学位硕士点。农业科学、环境与生态学学科进入ESI全球排名前1%。建有农业生态环境交叉学科博士点，项目组成员具有深厚的农业生态环境背景，与北京艾格地赞农业科技有限公司、北京威斯得农业科技有限公司具有多年的合作经验，科研力量，团队力量和技术力量雄厚，科研基础设施完善为项目的开展提供了必要条件和保障。

二、制（修）订标准的必要性、目的和意义

农业投入品（种子、化肥、农药、农膜等）的使用在保障粮食生产、稳定粮食产量和促进农民增收方面具有重要的作用，然而目前农业投入品包装物溯源与回收障碍极大限制了粮食安全生产的目标。农资经营是连接农业生产和使用的关键枢纽，是维护市场秩序、科学推广应用的核心环节，经营水平和经营能力的高低对保障绿色生产起着至关重要的作用。用于指导农业投入品的生产、销售、流通、监管、溯源、包装废弃物回收与处理，确保投入品的闭环化管控，为雄安新区的高质量生态农业发展奠定基础。

2020年，农业农村部分别颁布的《关于化肥包装废弃物回收处理的指导意见》和《农药包装废弃物回收处理管理办法》强调建立健全农药、化肥等农业投入品的回收处理体系，基于此，2022年2月18日，河北省农业农村厅印发《河北省农药包装废弃物回收处理工作方案》要求推动建立回收处理体系，完善省农药包装废弃物回收监测系统，全面推进农药包装废弃物回收处理工作开展，全省农药包装废弃物回收率达到60%以上。

农资是农业生产的基础，四大投入品（化肥、农药、种子、农膜）事关粮食和重要农产品稳产保供，事关农村社会稳定和农民切身利益、事关土壤健康。一直以来，我国高度重视农资质量安全工作。2024年4月，农业农村部、最高人民法院、最高人民检察院、公安部等七部门联合印发《2024年全国农资打假和监管工作要点》，加强农资生产、流通环节监管，严格整治不合格产品，严厉打击假冒伪劣行为，净化农资市场，维护农民权益，保障国家粮食安全。

生态作为雄安新区高质量发展的前提，创新农业投入品经营监管制度和模式，全面提升对其管理能力和水平，保障新区农产品质量和生态环境安全，加强源头管理，针对农资经营人员学历偏低、年龄老化和电脑操作不流畅等问题，严把经营、回收和使用关,从标准上下功夫，规范农资经营行为，以“轻松备案、扫码入库、实名购销、精准追溯”为目标，进行农业投入品购销实名制系统规范化建设，对加快农业投入品二维码溯源与农药监管数据互通，实现农业投入品的全生命周期数据可追溯与回收监管，全面推进雄安新区农业投入品实名制购买工作的智能管控和可视化展示，实现对农业投入品的“生产－订购－销售－监管－回收－处理”闭环管理，使其市场准入严格化、过程管理智能化、农资监管实名化、多方权责明晰化、销售溯源实时化，对促进雄安新区现代农业的生态可持续健康发展具有重要的意义。

三、主要起草过程

1.预研阶段：查阅相关资料，调研新区农资经营主体现状 ,汇编新区农业投入品“进-销-用-回”现状。以《国家农业绿色发展先行区整建制全要素全链条推进农业面源污染综合防治实施方案》为指导，聚焦农业投入品“源头减量、全量利用、末端治理”目标，明确技术规范需与农业面源污染治理要求协同‌。结合《关于加快推进农产品质量安全追溯体系建设的意见》，提出全生命周期可追溯机制设计，强化生产、流通、回收环节数据互通‌。

2.立项阶段：组建专项工作组，整合农业农村、市场监管、生态环境等部门人力资源，建立组织保障机制。优化资金使用途径，探索“财政补贴+市场化运营”模式，提升农资企业参与积极性。确定技术路线，开展风险评估，明确预期成果与推进计划。

3.起草阶段：课题组近年来一直从事农业生态系统环境方面研究，长期奔赴各省、市、县区现场指导企业、农户进行技术指导，在农业生态环境研究领域取得了多项研究成果，掌握农业投入品经营流通与溯源回收监管过程中的关键技术，为标准的制定提供了大量的实践技术资料。最终形成《农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范》草案。规定了农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统的总体要求、功能要求、技术要求、管理要求、安全要求、运行维护要求。

4.征求意见阶段：2025年3月，依据雄安新区管理委员会综合执法局《关于下达雄安新区企业跨省市迁移一件事服务规范等23项雄安新区地方标准制定基目计划的通知》 )的通知要求，在中国雄安网公共服务平台公开征求意见1个月，进一步完善标准文本，形成标准送审稿。

通过征求从事农业投入品生产、监管、回收方面的专家和常年从事农业投入品经营流通农资企业的农民专家的意见，提出了具有可操作性的建设意见，形成规范征求意见稿，进一步完善了规范的编制体系和技术内容。

5.审查阶段：审查阶段通过标准合规性校验、试点效能验证、跨部门协作审查及公众意见整合，确保技术规范兼具政策适配性、技术先进性和实践可行性，为后续规模化应用奠定基础‌

1. 制（修）订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1.基本原则：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》和《GB/T 20001.6—2017标准编写规则 第6部分：规程标准》中规定的起草原则进行编写。遵循可操作性、可追溯性的原则。

2.指导思想：以生态安全为目的，积极推广农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范，保障农业投入品品质，杜绝假冒伪劣现象，提升产业效益，保证农业投入品质量“安全、有效、稳定、可控”。

3.本建设规范的制定是对当前现代农业发展中四大类农业投入品（种子、农膜、农药、化肥）的闭环经营流通监管建设的标准化规定，也是对现行的《农药管理条例》中农药经营主体标准化、规范化、信息化建设的补充。

五、主要技术内容说明

包括技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等的依据（包括试验、统计数据）；地方标准修订项目还应当列出和原标准主要差异情况。

本项目规定了农业投入品（种子、化肥、农药、农膜等）的监管端用户、农资经营端用户、农户购买端的规范和行为，适用于农业生产过程中不同农业投入品全流程规范化管理与追溯。针对农业投入品（种子、化肥、农药、农膜等）的监管端用户、农资经营端用户、农户购买端的规范和行为，完成以下主要技术内容：

1.农业投入品的规范化管理

种子、化肥、农药、农膜等源头生产厂家登记证号唯一，产品合格，在进货渠道上与中国农药网及满足相关投入品生产厂商的企业数据库有效对接，保证产品质量，源头可追溯。

2. 经营端的销售实名监管

实名制监管的核心环节是经营端，严格执行经营端用户在政府相关部门的备案登记与用户审核确认制，购买者的实名登记程序，完备的进销存管理，满足农资经营户日常业务管理，满足经营户业务经营规范化、操作简单化标准，一方面购买者在自己的移动端用小程序注册备案，另一方面在经营端购买时刷脸认证，或身份证读取等实施实名身份信息入库。另一方面对已售出的种子、化肥、农药、农膜等包装物加强回收的备案实名管理，实现购买者人、证、商品三端合一，满足销售流通环节全程实名监控。

3.农业投入品回收实名监管

种子、化肥、农药、农膜等包装物回收者工商注册实名制，送还时实名制登记送还者信息，满足送还者、所送还包装物真正实名制监管标准。同时，在送否包装物时进行积分同步兑换计算，制定积分兑换规则。

4.政府监管端实名监管

政府部门监管端用户实名制注册，满足监管环节实名制标准，政府部门监管端统一设置市区县不同行政区域级别各自的包装物回收管理制度，满足分权管理标准，智能汇总分析数据使之可视化，满足分析智能化、监管实时化、数据可视化标准。

5.购销实名制系统运行环境

满足系统稳定运行、低成本、数据安全的软硬一体化基本运行环境和通用技术要求，满足多用户角色同时使用的数据实时互通的通用标准。

六、采标情况

采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况。

1.国外标准情况

种子、化肥、农药、农膜等农业投入品不仅是重要的农林业生产物资，也是农产品质量安全和环境污染的主要风险因子，因此，各国对农药都实现严格的管理。农业投入品管理涉及生产、经营、储运、广告、使用、国际贸易和废弃物处置等领域和行为，由于各国农业投入品生产和使用、管理历史、技术和资源等的差异，所采用的管理制度也有所不同。比如，1905年法国颁布了《农药管理法》，成为全球第一个对农药实现法制管理的国家。2013年国际粮农组织和世界卫生组织联合颁布了《国际农药管理行为守则》，要求对农药实现全生命周期管理，以避免或减少农药对人、动物和环境的各种不利影响。迄今为止，欧美发达国家农药管理历史长，法规健全，制度全面，方法有效，体系完整，逐步形成了符合市场经济体系的现代农药管理体制，而巴西、阿根廷和泰国等众多发展中国家对农药的管理亦效仿欧美发达国家而建立了较为全面的管理制度。

2.国内标准情况

我国通过建立多项农业投入品管理措施已连续多年实现了农药、化肥等使用量的负增长，就区域而言，在农业投入品监控管理方面却差异较大。此外，中国的农药、化肥流通的监管存在着重许可、轻监管，重管理、轻服务，重处罚、轻规范，对许可审批各部门抓得紧，但对于事后监管、使用指导和风险防控等重视不够，使农药、化肥等管理断层、脱节，没有形成完整的管理链条，不能有效杜绝各种违法行为和安全问题，总体上管理制度相对健全，但不完整，对各种农业投入品的潜在风险和违法行为还不能进行全程管理；缺乏全流程规范体系建设，虽然各省也都针对此问题出台了一系列农业投入品购销实名制监管的举措，但均处于发展建设阶段，还没有实现系统有效的全程管理，从而控制违法生产，避免产生各种安全风险。

3.存在问题

一是农业投入品供销实名制体系还不完善。大部分标准主要集中在相关茶农的术语、符号与标志、农业机械供应服务等环节，而且比较零散，还不能覆盖农业投入品供应服务的整个环节。二是农业投入品供销实名制系统覆盖面不全。农业大户、农业专业化合作社等快速发展，对农药、化肥等供应服务的需求也呈现出多元化趋势。三是农业投入品供销体系与现代农药供应服务不匹配。随着信息化的快速发展，新区的农药、化肥等供应主体也在电商网络销售方面取得了一定的成绩，但是涉及电商网络平台的农药供应标准还比较缺乏。

七、重大意见分歧的处理经过、依据和结果

在标准制定过程中，经常与相关农业投入品管控专家进行沟通，标准文本在征求意见过程中，共发出《雄安新区地方标准（征求意见稿）反馈意见表》20份，反馈修改建议6份，没有重大分歧意见。中国雄安网信息公共服务平台公示1个月，未收到反馈意见。

八、标准性质的建议说明

建议审批发布为推荐性标准，理由如下：

本标准编制填补了雄安新区农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范的空白，对推进农业投入品监管、流通、溯源、执法具有促进作用。

1.‌保障雄安新区农产品质量安全‌

建立统一的技术规范可有效实现农业投入品源头追溯、流向监控、责任界定，从源头遏制违禁品流通，提升质量安全监管效能‌。

2.‌促进雄安新区绿色农业发展‌

该规范与农业绿色转型目标相契合，通过精准管控投入品流通与回收，减少农业面源污染，推动资源集约利用和产业低碳循环‌。

3.‌支撑农村流通体系高质量发展‌

当前农村流通体系存在设施短板和监管断点，统一技术规范可打通工业品下乡与农产品出村进城的堵点，提升流通效率‌。

九、贯彻标准的措施建议

充分结合雄安新区智慧城市建设和数字农业发展定位，通过技术创新与制度创新双轮驱动，构建具有雄安特色的现代农业投入品监管体系，可为全国农业绿色发展提供示范样板。标准实施后，由农业技术部门负责标准的宣传培训，通过媒体进行大力宣传，举办农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范讲解标准；利用官方网站、学术研讨会、专题培训等多维平台授课讲解规范。未来可从以下几方面入手：

1. 技术体系

1.智能化追溯。构建基于区块链的农业投入品全生命周期追溯平台，实现化肥、农药、农膜等投入品的生产-流通-使用-回收全链条数据存证；开发专用追溯标识技术，采用"一物双码"（二维码+RFID）复合标签，兼容传统扫码设备和智能终端读取；建立GIS空间数据库，整合新区农业用地、经营主体、回收网点等空间数据，实现投入品流向动态监控。

2.物联网监测。在农资经营门店部署智能监控终端，实时采集进销存数据；在重点农田设置环境传感器网络，监测农药残留、地膜残留等指标；应用5G+边缘计算技术，实现农业投入品使用数据的实时传输与预处理。

3.大数据分析。开发决策支持系统，为监管部门提供可视化分析看板和智能决策建议，建立投入品使用效能评估体系，量化分析不同种植模式的投入品利用效率。

（二）管理体系

1.监管体系。建立"市-县-乡"三级联动的数字化监管网络，明确各级监管职责，实施农资经营主体分级管理制度，根据信用评级实施差异化监管，建立跨部门数据共享机制，整合农业农村、市场监管等部门数据。

2.运营模式。推行"押金制"回收模式，通过经济杠杆促进农药、化肥包装废弃物、农膜等回收，建立农资经营与回收服务一体化站点，实现"销售+指导+回收"功能整合。

3.分阶段实施。在容城、安新、雄县选择3个乡镇开展系统试点，覆盖20家左右农资店、50家新型经营主体，完成基础数据采集平台建设，建立试点区域农业投入品数字台账，开展操作培训，培养首批数字化监管人员和技术服务队伍，建立投入品使用负面清单制度，实现高风险农药数字化管控，形成可复制推广的"雄安标准"，建立京津冀农业投入品监管示范区。

3.保障措施。与河北农业大学合作建立专项人才培养计划，提供人才保障，申请国家数字农业创新应用基地建设项目支持，开展"绿色农资进万家"主题宣传活动等。

十、预期效益分析

1.经济效益

‌降低流通与运营成本。通过数字化管理减少人工统计和仓储损耗，农资经销环节运营效率预计提升20%-30%，流通成本预计下降15%-20%‌。精准用肥用药推荐技术降低农业生产成本，亩均收益增长10%-15%‌。‌促进产业升级与市场拓展，提升产业链协同效率，推动农业产业集约化发展‌。

2.社会效益

‌保障农产品质量安全。全流程溯源体系覆盖生产、流通、回收环节，检测合格率预计在98%以上，有效防范重大质量安全事故‌。跨部门协同监管机制强化执法能力，提升市场规范性‌。‌增强公众信任与区域品牌价值。质量追溯信息透明化提高消费者信心，“安全农产品”区域公共品牌溢价能力预计提升10%-20%‌。标准化回收体系减少农药包装废弃物污染，推动农村人居环境改善‌。

3.生态效益

‌减少环境污染与资源浪费。废弃物闭环管理技术使农药包装回收率预计提升至90%以上，降低土壤和水源污染风险，精准配方推荐技术减少化肥农药过量使用，资源利用率预计提高25%-30%‌。‌推动绿色低碳转型，碳排放强度预计下降15%-20%‌。绿色生产模式推广助力生态农业规模化，促进乡村生态振兴‌。

十一、其他应予说明的事项。

农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范的实施是推进雄安现代生态农业的有效举措，需要分阶段逐步实施，需多部门联合推进。

《农业投入品经营流通与溯源回收监管一体化系统技术规范（总）》标准起草组

2025年4月15日