江苏省地方标准《农业农村大数据平台数据共享技术规范》编制说明

一、目的意义

随着互联网、5G 、物联网、人工智能、深度学习的广泛应用，信息化发展爆发出了蓬勃的生命力。目前，信息化作为一种重要的技术手段，已经深入到我国各个行业领域，并且产生了海量数据。农业农村信息化在我国农业体系建设、农村经济发展、农民生活应用等方向占据重要地位，农业农村数据量呈现指数级增长，我厅为有效管理利用好海量涉农数据，大力开展农业农村大数据云平台建设，构建适合全省农业农村发展的数据管理体系架构，向生产管理提供决策服务。大数据建设过程中，通过整合多源、异构、海量农业农村大数据，推动涉农数据资源的开放共享和开发应用。

2019年以来，江苏省互联网农业发展中心谋划建设江苏省农业农村大数据云平台（“苏农云”），加快推动涉农信息资源的整合、汇聚。经过3年多的努力，“苏农云”于2023年6月正式建成上线，构建了全省农业农村“智慧大脑”、涉农数据资源“共享中枢”、行业管理决策“指挥中心”。依托数据源头治理和集中汇聚，全面打破农业农村应用系统数据壁垒，形成数据库116个，汇聚数据量超24亿条。在数据共享过程中，积极探索农业农村数据共享方式，形成农业农村大数据平台数据共享技术规范雏形，逐步保障全省涉农数据资源的有序流动。

但是，目前由于缺乏统一的数据共享标准的指导，各地农业农村部门包括身份认证机制、访问控制机制、数据加密机制等农业农村大数据共享机制各不相同，导致信息共享平台在整合各个系统的数据访问时面临困难，使得数据采集、数据获取、数据交换中发生迟滞和偏差。因此，需要建立农业农村大数据数据共享标准，对资源目录管理、共享数据发布、共享数据需求、共享数据获取与使用、共享数据变更、共享数据评估和反馈等提出技术要求和规范，在不同级别、不同部门的平台之间实现数据共享规范化、智能化、高效化，同时带动产生数据共享模式。具体体现在两个方面：**一是推进我省农业农村信息化快速发展**。近年来，我省在农业农村信息化方面不断探索，取得了一定成果，但产生的各类数据有独立存在、互不相通等的问题。通过编制农业农村大数据共享标准，对来自农业农村行业应用系统、农业产业服务系统、物联网、互联网等各类数据的共享进行规范，打通数据壁垒、系统屏障，为数据共享、深度挖掘、分析应用奠定基础，为逐步完善江苏省农业农村大数据标准规范体系添砖加瓦。**二是推进我省农业农村信息化可持续发展。**通过农业农村大数据标准的制定和应用，对各渠道所得农业农村大数据进行整合集成、数据共享交换，有利于农业农村大数据资源的充分利用。针对分散、多源、异构的农业非空间数据，加快构建涵盖目录导航、查询检索与共享交换等共享标准体系，推进农业农村大数据资源的统一集成、统一管理、统一共享和统一服务。

二、任务来源

本标准是2022年由江苏省农业农村厅提出，经江苏省市场监督管理局批准立项，江苏省农业农村厅归口管理的农业地方标准制定任务。项目下达文件：《省市场监管局关于下达 2022 年度江苏省地方标准项目计划的通知》；文件号：苏市监标〔2022〕192 号；项目计划编号：NJDCX-201909060101；项目名称：农业农村大数据平台数据共享技术规范；项目性质：江苏省地方标准制定。

三、编制过程

**1.预研究阶段**

2019年以来，省互联网农业发展中心加快构建江苏省农业农村大数据平台，通过对信息资源的整合、汇聚，形成基础信息资源数据库、主题信息资源数据库和业务信息资源数据库等，并按照其共享、开放和服务等特征，编目形成共享目录和开放目录。在为平台使用者提供规范的数据资源共享服务时，研究形成了一定的农业农村数据共享标准规范成果。

2022年，由江苏省互联网农业发展中心牵头向江苏省市场监督管理局提出了有关地标的立项申请，并获批成为2022年立项标准。

**2.起草阶段**

1）主要起草单位和起草人

本标准由江苏省互联网农业发展中心、中国农业大学、北京中农信达信息技术有限公司、北京佳格天地科技有限公司、农芯（南京）智慧农业研究院有限公司、江苏省智慧农业研究会单位起草。

主要起草人包括吴昊、尚芬芬、魏祥帅、黄慧宇、李道亮、刘烨、顾竹、陈天恩、徐茂、赵然、王聪、杨李君、刘鹏、王绪琪、张帅、张强、吴众望、彭欣、杨锐、袁泽宸、陈雯、魏晓华、王振智、李震、王坦、张盼、田梦玲、甄华、鲍新宇、杨文治、刘雪、苏傲。

2）本阶段调查研究过程及关键问题研究情况

2022年中旬开始，标准编制工作组进一步收集整理了国内外相关标准规范及文献资料，研究了现有相关标准规范的适用范围及技术要求，结合江苏省农业农村大数据平台运行机制，确定了本标准的框架。

2022年中旬至年底，标准编制工作组根据《“十四五”全国农业农村信息化发展规划》相关要求，结合江苏省农业农村大数据平台推广运行期间各级部门的实际需求，编制形成《农业农村大数据平台数据共享技术规范（初稿）》”，并向省农业农村厅有关处室单位和技术公司进行了第一轮的意见征询。

2023年1月至7月，标准编制工作组根据江苏省农业农村大数据平台共享服务应用情况，以及征求意见反馈情况，进一步对标准规范初稿进行了修改完善，形成《农业农村大数据平台数据共享技术规范（修改稿）》。

2023年8月至12月，为进一步提高修改稿的规范性，标准编制工作组邀请相关领域专家，对《农业农村大数据平台数据共享技术规范（修改稿）》进行了评审，随后根据评审意见进一步修改完善，形成《农业农村大数据平台数据共享技术规范（征求意见稿）》。

**3.征求意见阶段**

2024年3月，从省内各级农业农村主管部门、科研院所、农业农村大数据企业等大数据平台建设、使用、管理类型角度出发，从平级和基层单位选择征求意见单位，发送“征求意见稿”的单位数32个，收到“征求意见稿”后回函的单位数13个，收到“征求意见稿”后回函并有建议或意见的单位数12个。征集到意见37条，汇总意见后形成了《标准征求意见稿意见汇总处理表》。

2024年4月，根据征求到的意见对标准进行修改，其中同意采纳33条，占89.20%；部分采纳2条，占5.40%；未采纳2条，占5.40%，形成了标准送审稿，提交了管理部门等待召开标准审查会议。

**4.审查阶段**

2024年10月28日，江苏省互联网农业发展中心在南京市南湖路97号2号楼六楼会议室组织召开了地方标准《农业农村大数据平台数据共享技术规范（送审稿）》的专家审查会。会上，7名标准审查专家提出了36条完善性修改意见。7名专家一致同意本标准通过审查，建议按照审查意见修改后报批。

**5.提交报送阶段**

审查会后，制标团队针对会议提出的36条修改意见逐条认真分析、处理。36条意见全部采纳并修改完善后，形成《农业农村大数据平台数据共享技术规范(报批稿)》及编制说明，按照省市场监管局标准化管理处的要求提交报批材料，完成标准报送程序。

四、主要内容技术指标确立

**1.范围**

标准编制工作组参照已有及正在编制中数据共享交换技术规范等相关标准规范，根据各级农业农村部门的实际需求，经多次研讨，确定了本标准的范围是：规定江苏省农业农村大数据平台数据共享的体系架构、功能架构、业务架构、资源提供方式、资源使用方式和通用要求。通过本标准，为各级农业农村部门整合数据资源、提供数据资源、共享使用数据资源等提供参考依据。

**2.规范性引用情况**

本标准在具体编制过程中引用了与信息技术相关的2个国家标准、与1个行业标准，分别是《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239）、《信息技术 大数据 数据资源规划》（GB/T 42450-2023）、《农业数据共享技术规范》（NY/T 3501-2019）。

**3.术语和定义**

本标准给出了与农业农村数据相关的农业农村大数据、农业农村大数据平台、数据资源目录、无条件共享数据、有条件共享数据5个术语定义。

**4.数据资源提供方式分类**

根据实际全省涉农数据资源对接整合需求，综合考虑可实现性和便捷性，将数据资源提供方式分为三大类：数据文件方式，适用于对数据传输速度和实时性无特殊要求的情况；数据接口方式，适用于对数据传输速度和实时性有较高要求的情况；交换库方式，适用于对数据实时性较低、数据指标较高和数据量大且关联性较高的情况。

**5.数据资源使用方式分类**

从实际数据应用需求出发，将数据资源使用方式分为两大类：数据文件订阅方式，适用于周期性获取、按需获取等情况；数据接口服务方式，适用于数据需要实时获取、周期性获取等情况。

**6.通用要求确立**

为满足农业农村数据共享服务的有效性、及时性、规范性等要求，对数据共享相关方和技术平台分别提出管理要求和技术要求。在数据共享相关方方面，对资源提供方和资源使用方提出管理要求；在技术平台方面，即大数据平台，对平台提出资源目录管理、需求响应、共享数据变更、日志管理、数据安全、账号管理等技术要求。

五、与相关法律法规和国家标准的关系

**1、与现行法律法规的协调性**

本标准不存在与有关现行法律法规的冲突或矛盾。

**2、与相关国家标准的关系**

本标准在编制过程中参考或引用过《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239）、《信息技术 大数据 数据资源规划》（GB/T 42450-2023）、《信息技术 大数据存储与处理系统功能要求》（GB/T 37722-2019）、《信息技术 大数据 大数据系统基本要求》（GB/T 38673-2020）、《时空大数据技术规范》（GB/T 42528-2023）、《农业物联网应用服务》（GB/T 41187）和农业农村数据资源实际情况以及共享需求进行编制，在编制过程中充分考虑了与现行相关标准之间在技术指标方面的一致性或协调性。在术语定义方面，尽可能的引用已有名词的表述。具体的技术指标高于国家标准相关技术要求。

六、实施推广建议

**1、实施地域**

江苏省全省范围。

**2、实施领域**

农业农村领域。

**3、实施宣贯计划**

标准发布后，标准编制工作组织一支专业的团队，负责对该标准进行宣传、讲解以及使用指导。团队将致力于确保标准使用者能够准确理解并贯彻实施该标准，通过各种渠道如培训课程、研讨会、在线教程等形式，向使用者提供全面的支持，确保使用者能够充分利用该项标准，提高农业农村数据共享服务技术水平。同时积极收集使用者的反馈信息，对标准进行持续改进，以适应不断变化的市场需求和技术发展。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

八、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准与我国有关的现行法律、法规和相关标准协调一致。

九、专利和知识产权说明

本文件的内容不涉及相关专利。

十、替代或废止现行相关标准的建议

无。