
中华人民共和国国家标准
《农资商品电子代码编码规则》

编制说明

《农资商品电子代码编码规则》编制组

二〇二一年一月

目 录

一、任务来源及计划要求.....	1
二、标准制定的目的和意义.....	1
三、本标准的编制原则.....	2
四、确定本标准主要内容的依据.....	3
五、标准的研究、起草过程.....	2
六、标准的主要内容.....	4

《农资商品电子代码编码规则》

编制说明

一、任务来源及计划要求

依据《国家标准委关于下达 2014 年第二批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合〔2014〕89 号）要求，《农资商品电子代码编码规则》推荐性国家标准的项目计划编号为 20142713-T-442。本标准由中华全国供销合作总社农资与棉麻局提出并归口，由中国农业生产资料流通协会、中国科学院合肥智能机械研究所、中国物品编码中心、农业部信息中心、中国电子技术标准化研究院等单位负责起草。本标准是新制定的标准。

二、标准制定的目的和意义

农业生产资料作为农业的重要投入品，对保障国家粮食安全和农民增收致富具有重要意义，因此农资行业现代化、智能化发展对确保农资质量、加快流通效率、提高为农服务水平均具有重要意义。要实现农资行业现代化、智能化水平提高，《农资商品电子代码编码规则》是最为基础的标准，是建立农资行业现代供应链体系，实现智能化信息技术应用等最基础的条件，是农资行业发展的迫切需求和现实需要。

同时，我国在农资供应链管理方面缺乏统一的农资商品电子代码编码体系标准，难以储存与农资商品相关的生产、流通及使用信息，这一现状严重阻碍了农资行业的信息化建设，影响了农资现代供应链管理水平提升。因此，农资行业迫切需要一套既与国际标准兼容，又适用于本行业的农资商品电子代码编码规范国家标准。

并且，当前农资行业很多编码应用为追溯码，且编码规则呈现多样化，相互之间难以兼容，造成信息孤岛和社会浪费现象。从目前应用来看，追溯码的应用对象为政府监管部门、生产企业和农户，应用范围较窄。而从农资行业未来长远发展考虑，发布兼容 GS1 标准的国家标准《农资商品电

子代码编码规则》，不仅可用于政府监管、生产企业和农户，实现追溯的功能，还可以用于物流、仓储、销售等流通各个环节，覆盖农资行业全产业链，且在销售环节，还可以与其他商品一样，用于线下超市结算、线上电商平台结算，并可与海关进出口系统兼容，因此，国家标准《农资商品电子代码编码规则》的制定、发布和应用具有极强的必要性和紧迫性，可极大的防止社会资源浪费，促进信息的互联互通，提高农资行业整体发展水平，对促进农资行业未来高质量的发展极其重要。

三、本标准的编制原则

标准的编制体现了以下几个原则：

1、唯一性

农资商品电子代码提供对农资商品对象的全球唯一标识，一个电子代码只标识一个实体对象。为了确保农资商品实体对象的唯一标识的实现，制定编码标准时应采取以下措施：

——编码容量。农资商品电子代码编码应满足过去、现在和将来对农资物品标识的需要。

——组织保证。必须由统一的组织负责农资商品电子代码编码的分配问题，保证编码分配的唯一性并寻求解决编码冲突的方法。

——使用周期。对一般实体对象，使用周期和实体对象的生命周期是一致的，不能对该商品重新分配电子代码，即在生命周期内农资商品电子代码的使用周期是永久的。

2、简单性

制定的农资商品电子代码 C 编码要既简单又能同时提供实体对象的唯一标识。复杂的标准和命名方案很少能被广泛使用。因此制定的农资商品电子代码编码要尽可能简单并且能够同时提供对象的唯一标识。

3、稳定性

农资商品电子代码一经确定,未经许可,任何单位和个人不得随意改变,以保持编码体系的完整性、严肃性和权威性。

四、确定本标准主要内容的依据

全球产品电子代码编码体系是新一代的与 GTIN 兼容的编码标准,它是全球统一标识系统的拓展和延伸,是全球统一标识系统的重要组成部分,是农资商品电子代码系统的核心。电子标签是农资商品电子代码的载体,当电子标签贴附在物品上时,即将该物品与电子标签中的唯一编码建立起了一对一的对应关系。

在结合农资行业的信息特点及 EPC 技术特性的基础上,我们自行定义了这套基于 SGTIN 的农资商品 EPC 编码方案,它可充分表示农资商品的所有相关信息。其目的是实现农资行业的质量可追溯,提高农资供应链的管理水平、降低农资物流成本,促进农资产业的健康发展。

五、标准的研究、起草过程

根据项目要求,2015 年 4 月,成立标准编制组;2015 年 6 月召开项目编制工作启动会,明确分工,制定了工作计划,主要工作过程及其进度严格按计划进行。标准编制组首先进行了大量的调研、考察,先后到福建、浙江、山东、广东、四川、重庆、河北、贵州、江苏、云南等地详细调研,对以上地区供销社及农资经营企业实践经验进行总结,分析国内、国际标准编制规范,并结合项目本身的要求展开研讨,为标准初稿的起草提供了坚实的基础。

在标准初稿形成之后,2015-2018 年开展了赴全国各地调研工作;2019 年 4 月召开起草组碰头会,再次对标准草案进行了修改,并一致认为该标准草案总体思路清晰,适用于农资行业技术发展和应用推广的需要,应继续执行标准制定流程。在以上工作的基础上,标准编制组经过多次的内部研讨、修改,确定了最终的标准征求意见稿。

六、标准的主要内容

本标准分为范围、规范性引用文件、术语与定义、编码原则、编码类型和编码结构、农资商品分类代码等 6 部分，主要内容如下：

1、范围

本文件规定了农资商品电子代码的编码原则、编码类型和编码结构以及农资商品分类代码。

本文件适用于化肥、农药、农作物种子等农资商品电子代码的编制和信息化应用。

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。

GB 12904-2008 商品条码 零售商品编码与条码表示

GB/T 12905-2019 条码术语

GB/T 16830-2008 商品条码 储运包装商品编码与条码表示

GB/T 37026-2018 服装商品编码与射频识别 (RFID) 标签规范

GB/T 37075-2018 物品电子编码 信息服务

ISO/IEC 18000-63 信息技术用于物品管理射频识别第 63 部分：860 MHz - 960 MHz 空中接口通讯参数 (Information technology — Radio frequency identification for item management — Part 63: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type C)

3、术语和定义

为了规范农资商品电子代码的编码原则，本章对电子代码、农资商品和全球贸易项目代码等术语进行了定义。

4、农资商品电子代码编码规范建立的原则

本章从唯一性、简单性、稳定性三个方面对农资商品电子代码编码规范建立的原则进行了阐述。

5、农资商品电子代码编码类型和编码结构

本章详细介绍了农资商品电子代码编码类型和编码结构，农资商品电子代码编码类型采用 SGTIN 编码类型，即：由一个标头加上另外五段数据（依次为滤值、分区、厂商代码、商品分类代码、序列号）组成的一组数字。

本章对这些内容做了相关规定。

6、农资商品电子代码编码实现

本章对农资商品电子代码编码的实现进行了具体说明，农资商品电子代码编码由标头、厂商识别代码、对象分类代码、序列号等数据字段组成。标头是确定使用的编码方案，也决定了电子代码的长度和结构；商品厂商识别代码标识具体的厂商，由中国物品编码中心负责分配；对象分类代码标识单品的类型，由厂商具体分配；序列号唯一标识每个单品，由厂商具体分配。

《中国农资商品电子代码编码规则》编制组

二〇二一年一月