ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
|  |

团体标准

T/WD ××××—××××

|  |
| --- |
|  |

全国性可流转仓单体系运营管理规范

第2部分：玉米仓单

Specification for operation and management of national warehouse receipt system

Part 2：Maize warehouse receipt

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

     - ×× - ××发布

×××× - ×× - ××实施

中国仓储与配送协会 发布

目  次

[前  言 II](#_Toc510978132)

[引  言 III](#_Toc222360171)

[1 范围 1](#_Toc585848217)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc138461624)

[3 术语与定义 1](#_Toc1399724867)

[4 玉米存货的基本要求 1](#_Toc1945797368)

[5 玉米仓库的物联网要求 1](#_Toc1137093451)

[6 玉米仓单的要求 2](#_Toc4940469)

[7 增值协同服务 3](#_Toc1629110540)

[参考文献 4](#_Toc1005075102)

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》的规则起草。

本文件起草单位：中国仓储与配送协会金融仓储分会、民生电商控股（深圳）有限公司、新希望集团有限公司、东方集团有限公司、北京微分格科技有限公司等。

本文件主要起草人：

引  言

根据团体标准T/WD 109（T/CASMES 5、T/CMSTA001）中6.3存货品类实施细则的要求，集合国内玉米仓储行业、金融机构、法律专家、技术专家，组织制定《全国性可流转仓单体系运营管理规范第2部分：玉米仓单》，在团标的基础上，细化全国可流转仓单体系（以下简称“本体系”）内玉米存货的标准与检测办法、所需物联网设备及要求等，经研究与研讨，并反复修改，形成本文件。

本文件适用全国性可流转仓单体系中玉米仓单的运营管理。主要有以下特点：

1、界定玉米融资贸易过程中，玉米在仓库期间，运用物联网等新一代信息技术，保障玉米存货和仓单的一致性**；**

2、对“全国性可流转仓单”中的玉米仓单提出具体实施要求。

全国性可流转仓单体系运营管理规范 第2部分：玉米仓单

* 1. 范围

本文件规定了全国性可流转仓单体系涉及玉米仓单的玉米存货的基本要求，玉米仓库的物联网要求，玉米仓单的要求、增值协同服务。

本文件适用于全国性可流转仓单体系中玉米仓单的运营管理。

* 1. 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。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 1353 玉米

GB/T 20570 玉米储存品质判定规则

GB/T 29249 电子称量式烘干法水分测定仪

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

GB/T30332 仓单要素与格式规范

GB/T 7723 固定式电子衡器

T/WD 109（T/CASMES 5、T/CMSTA001）全国性可流转仓单体系运营管理规范

* 1. 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1. 物联网

通过感知设备，按照约定协议，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。

[来源：GB/T33745—2017,2.1.1]

* + 1. 物联网设备

建筑物联网基础设施所涉及的相关硬件设备。

[来源：T/CAMT 3—2019,3.5]

* 1. 玉米存货的基本要求
     1. 玉米的分类及质量要求

玉米的分类、质量要求、食品安全要求、动植物检疫按GB 1353执行。

* + 1. 玉米的储存要求

4.2.1 应储存在清洁、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的仓库内，不得与有毒有害物质或水分较高的物质混存。

[GB 1353—2018，储存，9.2]

4.2.2 同一仓库内应存放同等级玉米，不得与其他非玉米物质混放。

* + 1. 玉米的检验、计量
       1. 玉米的检验内容与方法

玉米的检验内容应按GB 1353执行，检验项目主要包括：容重、不完整粒含量、霉变粒含量、杂质含量、水分含量、色泽、气味等。检验方法按GB 1353执行。

* + - 1. 玉米计量

玉米称重以“吨”为计量单位。

* 1. 玉米仓库的物联网要求

玉米仓库除符合T/WD 109（T/CASMES 5、T/CMSTA001）中仓单出具人仓库要求外，还应具备以下物联网要求。

* + 1. 干燥、防潮的物联网要求

应配置温湿度传感器设备，实时监控仓库内外温湿度情况，将数据上传至仓单运营平台，在非区间值内及时预警并报告给运维人员，问题处理结果上传至运营平台。

* + 1. 防雨、雪水渗漏的物联网要求

应在仓库内对角位置放置摄像头，日常巡检的数据上传至仓单运营平台，发现渗透痕迹及时预警及时报告工作人员，问题处理结果上传至运营平台。

* + 1. 防虫、防鼠的物联网要求

应放置传感器、摄像头等设备，定时检测和监控虫、鼠等，将检测数据上传至仓单运营平台，出现虫、鼠破坏等情况及时预警，及时将问题报告工作人员，问题处理结果上传至运营平台。

* + 1. 保障无异味的物联网要求

应日常检测粮情测控系统提供的粮情数据、仓外大气温湿度等数据，将数据上传至仓单运营平台并报告工作人员，保证仓库及时通风换气。

* + 1. 混放探测的物联网要求

5.5.1 应放置高清摄像头，定时监测识别货物是否存在混放情况，将数据上传至仓单运营平台，出现混放情况及时预警并报告工作人员及时处理。

5.5.2 应具备入库单核验功能，审核同一仓库内是否混放不同等级玉米，或其他非玉米物质。

* + 1. 视频监控的物联网要求

应具备视频监控、电子安防设备和互联网条件，能够实现对库区、仓内、磅房、机房等重要设施区域7\*24小时全覆盖监控，并将相关数据与视频上传至仓单运营平台。

* 1. 玉米仓单的要求
     1. 玉米仓单中物联网设备的技术要求

玉米仓单中涉及的物联网设备应依据国家检定规程或校准规范进行检测并周期检定。

* + - 1. 玉米检测设备要求

a ) 温湿度传感器：应满足工作温度-40℃至+80℃、温度量程-55℃至+125℃、温度误差±0.5℃、湿度量程0%RH-99.9%RH、湿度误差±2%RH等要求，配备粮情检测系统。

b ) 水分测定仪：按GB/T 29249执行。

* + - 1. 玉米计量设备要求

a ) 电子地磅汽车衡：按GB/T 7723执行，配备电子地磅汽车衡系统。

b ) 粮食数量扫描仪：应满足数量误差小于2%、支持与智能化粮库管理平台功能与接口对接等要求，配备粮食数量监测与视频监控系统。

* + 1. 玉米仓单中数据采集要素及技术要求
       1. 玉米仓单应采集的数据及方法

玉米仓单应采集的要素，应符合GB/T30332的要求，依据本品类的特殊需要，增加以下要素。

玉米检测：可采集玉米容重、含水量、温湿度、不完整粒与杂质含量、霉变粒含量、虫害、熏蒸次数等数据。

玉米计量：应采集玉米称重数据（吨），一次性称重或周期性称重等数据。

* + - 1. 玉米仓单采集数据的技术要求

6.2.2.1 玉米检测技术要求

a ) 玉米容重检测：应具备容重器，可根据实际业务操作采集玉米容重数据。

b ) 玉米不完整粒检测：应具备筛选器、分样器等设备，可根据实际业务操作采集玉米不完整粒数据。

c ) 玉米水分检测：应具备水分测定仪，可根据实际业务操作实时采集玉米水分数据。

d ) 三温两湿检测：应具备温湿度传感器及粮情检测系统，可随机/周期性采集仓库三温两湿数据的能力。

e ) 虫害检测：应具备传感器、图像视频等设备系统，可随机/周期性检测与识别玉米虫害的能力。

6.2.2.2 玉米计量技术要求

a ) 玉米称重：应具备电子地磅汽车衡设备及系统，可根据实际业务操作实时采集保存玉米重量数据。

b ) 玉米数量检测：应具备粮食数量扫描仪及粮食数量监测系统，拥有散体物料堆体积的测量功能。

* + 1. 玉米仓单的防篡改要求

6.3.1 应确保仓单数据不可篡改，宜采用电子签名、区块链等技术。

6.3.2 仓单数据应同步上链，进行分布式保存，可利用哈希值校验，自动识别仓单数据是否被篡改。区块链平台应通过中共中央网络安全和信息化委员会办公室、中华人民共和国国家互联网信息办公室的“区块链信息服务备案管理系统”进行备案。

* 1. 增值协同服务
     1. 金融

本体系应支持商业银行按需对仓单提供银行授信服务，并提供价格盯市、行情监测、风险预警等仓单外围信息。

* + 1. 保险

本体系应支持保险机构为各参与主体按需办理相关保险，并提供电子保单和线上验真功能。

参 考 文 献

[1]中华人民共和国民法典

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_