

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

基于区块链食品行业（餐饮）数字化电子台
帐管理规范

Management Specification for Digital Electronic Ledger of Food Industry (Catering)
Based on Blockchain

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件起草人：

基于区块链食品行业（餐饮）数字化电子台帐管理规范

1 范围

本文件规定了基于区块链食品行业（餐饮）数字化电子台帐管理规范的通用要求，电子台帐对接方式，信息传输要求，电子台帐的利用与维护 and 电子台帐的存储与处置。

本文件适用于食品行业企业单位，在工作过程中产生的电子台帐的管理。

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/T 20988-2007 信息安全技术信息系统灾难恢复规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电子台帐 electronic ledger

电子台帐是一种利用计算机技术实现的数字化账目管理系统，主要用于记录、统计与管理各类数据信息。通过电子台帐，用户可以高效地录入、查询、统计以及分析各种业务数据，如财务收支、库存变动、生产流程等。

4 原则

4.1 真实性

电子台帐的内容、逻辑结构和形成背景与形成时的原始状况保持一致。

4.2 可靠性

电子台帐的内容完全且正确地表达其所反映的事务、活动或事实。

4.3 完整性

电子台帐的内容、逻辑结构和背景信息齐全且没有被破坏、变异或丢失。

4.4 可用性

电子台帐可以被检索、呈现或理解。

4.5 可溯源

电子台账的原始数据及演变过程可以被记录、检索、核验。

5 通用要求

5.1 电子台账概述

5.1.1 应建立电子台账制度，电子台账分为发货台账和收货台账。

5.1.2 经电子台账系统实名认证的用户，可直接通过系统进行收发货操作建立上下游链条关系，同时系统自动生成电子台账记录，用户可在收发货电子台账库中自行打印和下载相关发货台账或收货台账电子记录。

5.1.3 采用系统互联对接方式的第三方系统，可通过标准的 API 接口方式或电子台账报文方式，生成电子台账。

5.2 电子台账建立的基本环境要求

5.2.1 统计信息化基础设施建设和信息安全设施应能保障统计电子台账系统的正常运行，满足统计电子台账管理应用的工作实际需求。对规模以上企业，应满足系统联网运行要求。

5.2.2 企业台账管理部门应配备局域网、互联网等网络基础设施，网络性能适应统计工作的要求。

5.2.3 企业台账管理部门应配备与统计电子台账管理系统相适应的硬件、基础软件和存储、备份、溯源、凭证等设施。

5.2.4 企业台账管理部门应配备与企业统计电子台账的相适应的安全保障设施，包括杀毒软件和防火墙等，并符合 GB/T 20988-2007 规定要求。

5.3 电子台账记录要求

5.3.1 记录内容与要求

电子台账记录内容与要求见表 1。

表 1 电子台账记录内容与要求

数据字段	字段表示	数据类型	备注
发货日期	Deliver date	DATE	格式：YYMMDD
收货日期	Receive date	DATE	格式：YYMMDD
产品编码	Product Code	STRING	预包装食品、食品原料、食品添加剂以及食品相关产品的产品编码应使用商品条码，应按照 GB 12904 确定的编码。
产品名称	Product Name	STRING	—
产品分类	Product Type	STRING	—
规格/型号	specification	STRING	—
品牌	brand	STRING	—
批次	Batch No	STRING	—
保质期	validate	STRING	以预包装食品包装上标注的保质期为准

检验报告	Check report	STRING	食品出厂检验合格证或者其他第三方检验合格证明。如：蔬菜应有农残检验报告，肉类应有动物检疫检验合格证（产品）等
数量	quality	INT	—
发货方统一社会信用代码	Delivery Code	STRING	18 位统一社会信用代码
发货方名称	Delivery Name	STRING	—
发货方联系人姓名	Delivery Link Name	STRING	—
发货方联系电话	Delivery Link Tel	STRING	—
收货方统一社会信用代码	Received Code	STRING	18 位统一社会信用代码
收货方名称	Received Name	STRING	—
收货方联系人姓名	Received Link Name	STRING	—
收货方联系人电话	Received Link Tel	STRING	—
物流承运方统一社会信用代码	Logistics Code	STRING	18 位统一社会信用代码
物流承运方名称	Logistics Name	STRING	—
物流运单号	Logistics NO	STRING	—

5.3.2 保存要求

电子台账数据保存期限不少于 2.5 年。

6 电子台账对接方式

6.1 API 接口方式

6.1.1 API 接口描述

API 接口是基于 oauth2.0 规范，使用实名认证进行身份认证；API 接口地址接受请求类型为 POST，数据格式为 JSON。

6.1.2 API 接口调用

API 接口主要包含产品信息接口和收发货台账信息接口两大类。

6.2 报文方式

6.2.1 总则

通过定义电子台账报文数据文件类型、格式、名称等基本要素，使上传数据能形成统一的数据流，并通过相应的报文对接方式，在非人工干预的情况下完成数据上传。

6.2.2 数据文件的分类

数据文件主要分为汇总文件和业务数据文件两大类。汇总文件用来描述该次上传的台账数据汇总信息，即每项业务数据的记录总数；业务数据文件用来描述各项台账相关业务数据，根据业务将台账数据分文件描述。

6.2.3 数据文件的格式

数据文件格式定义见表 2。

表 2 数据文件格式定义

文件名	序号	文件命名	类型定义 (TYPE)	文件内容
汇总文件	(1)	Statistic_Request.xml	Statistic_Request	上传数据汇总信息
业务数据文件	(1)	Deliver Account.xml	Delivery	发货台账
	(2)	Received Account.xml	Received	收货台账
	(3)	product.xml	Product	产品

6.2.4 数据文件的命名

数据文件的命名应符合以下要求：

- 1) 文件名不区分大小写；
- 2) 文件名与表 2 中的文件命名一致；
- 3) XSD 文件命名与 XML 文件命名保持一致；
- 4) 如果数据记录数超过单文件限制需拆分为多文件时，则命令格式为“规范文件名_序号（序号为从 001 开始的 3 位数字）.xml”。

7 信息传输要求

7.1 传输方式

宜采用通过 HTTPS 请求的 JSON 数据或者 XML 数据传输方式。

7.2 安全性要求

安全性要求包括：

- 1) 通过互联网传输，应对数据进行加密，以保证数据的保密性和完整性；
- 2) 传输通道应统一采用 SSL 进行加密，宜使用 HTTPS 技术实现；
- 3) 数据文件在传输之前，应统一采用 DES 对称加密算法进行加密。

7.3 可靠性要求

应实现断点续传，以保障传输的可靠性。

8 电子台账的利用与维护

8.1 企业台账管理部门应根据工作岗位、职责等要求在电子台账管理系统为使用者设置相应的电子台账利用权限。

8.2 使用者应在权限允许范围内检索、浏览、验证、复制、下载电子台账、电子台账组件及其元数据。

8.3 电子台账的离线存储介质不应外借，其使用应在企业台账部门的监控范围内。

8.4 电子台账采用在线方式提供利用时，应从技术和管理两方面采取严格的管理措施。

- 8.5 台账数据对外提供时，数据内容应保持一致，不应进行修改，应提供台账的来源、真实性的验证方式。
- 8.6 电子台账数据的维护应基于电子台账管理系统在电子台账管理全过程中持续开展电子台账元数据采集、备份、转换和迁移等管理活动。应记录的电子台账管理过程包括登记、格式转换、迁移、鉴定、销毁、移交。
- 8.7 实施电子台账管理系统升级或更新、电子台账格式转换等管理活动时，应自动采集新增的电子台账背景、结构元数据，包括信息系统描述、格式信息、技术参数等。
- 8.8 应通过备份、格式转换、迁移等措施管理电子台账元数据，包括电子台账文件归档接收的以及归档后形成的电子台账元数据。不应修改电子台账数据，对题名、责任者、文件编号、日期、人物、保管期限、密级等数据的修改应符合管理规定，操作应记录于日志文件中。应确保电子台账与其元数据之间的关联关系得到维护。
- 8.9 电子台账应具有电子签名等身份识别标志，对台账的浏览、检索、复制、下载、销毁等操作记录进行存档，存档记录保存年限不少于2年。

9 电子台账的存储与处置

- 9.1 电子台账应根据所标密级进行分级存储和管理。
- 9.2 企业应为电子台账文件配置与电子台账系统相适应的存储设备。
- 9.3 企业应结合自身信息化建设实际情况，在确保统计台账内容真实、完整、可用和安全的基础上，统筹制定电子台账备份方案和策略。
- 9.4 企业台账管理部门应根据企业台账保管期限表进行电子台账销毁请求，并经审核、批准后方可实施。
- 9.5 电子台账的解密审查应由企业台账管理部门、保密部门共同实施，必要时可协商相关职能部门。解密审查意见经审核、批准后方可实施。

T/XXX XXXX—XXXX

