

陕西省粮库智能化升级改造项目

数据交换与接口规范

(2020 版)

陕西省粮食和物资储备局

二〇二〇年四月

版本	更新日期	更新记录
V1.1	2018-12-10	新建
V2.0	2018-12-30	讨论稿收集意见并结合国家局 1 个方案 2 个规范完善
V3.0	2019-01-20	按评审会专家意见修改完善
V4.0	2019-05-27	与示范库和国家平台互联互通测试后修改完善
V5.0	2020-03-20	根据国家局下发的《粮食和物资储备管理平台 数据互通共享技术规范（非涉密数据部分）（2020 版）》进行修订，新增部分接口，整合相关表格

说明：本规范由陕西省粮食和物资储备局提出。

本规范由陕西省粮食和物资储备局归口。

本规范起草单位：陕西省粮油科学研究设计院

紫光软件系统有限公司

目录 (2020 版)	1
1 引言	1
1.1 目的	1
1.2 目标	1
1.3 引用文件	1
1.4 关联规范	2
2 数据与接口格式规范	3
2.1 数据库命名规范	3
2.2 数据库表命名规范	3
2.3 字段命名规范	3
2.4 主键命名规范	4
2.5 索引命名规范	4
2.6 存储过程命名规范	4
2.7 视图命名规范	4
2.8 触发器命名规范	5
2.9 自定义函数命名规范	5
3 使用标准规范	5
3.1 服务规范	5
3.2 数据中心安全管理规范	5
3.3 网络环境要求	5
4 数据需求与接口规范	6
4.1 数据资源需求	6
4.2 数据交换方式	9
4.2.1 粮库业务共享平台直接获取	9
4.2.2 监测设备直连	10
4.2.3 业务数据库数据获取	10
4.2.4 基层推送上报	10
4.2.5 应用和文件交换	10
4.2.6 数据交换安全	10
4.3 数据交互设计	11
4.3.1 适用范围	11
4.3.2 部署架构	12
4.3.3 验证规则约定	13
4.3.4 消息状态码规范	13
4.3.5 日志记录规范	14

4.3.6	接口上传地址规范.....	14
4.4	信息交互规范.....	16
4.4.1	实时状态监测与指令通道.....	16
4.4.2	省级平台在线情况监测.....	16
4.4.3	企业平台上传数据监控.....	16
4.4.4	数据上传通道设计.....	16
4.4.5	数据库数据交换.....	17
4.4.6	文件数据交换.....	17
4.4.7	流媒体数据交换.....	17
4.4.8	请求命令与响应数据交换.....	18
4.4.9	其他功能要求.....	18
4.4.10	安全与审计要求.....	18
4.4.11	信息资源流程配置.....	18
4.4.12	信息资源交换接口规范.....	18
4.5	数据上传机制.....	19
4.5.1	指令通道.....	19
4.5.2	数据上传通道.....	20
4.5.2.1	结构化数据上传通道.....	20
4.5.2.2	非结构化数据上传通道.....	20
4.5.3	监测设备直连.....	21
4.5.4	数据初始化.....	21
4.6	接口定义.....	21
4.7	接口描述.....	21
4.8	适用范围.....	21
4.9	数据接口内容.....	21
4.10	验证规则约定.....	21
4.11	接口地址.....	22
4.12	数据上传服务接口设计.....	22
4.12.1	心跳检查及数据指令.....	22
4.12.1.1	心跳检查.....	22
4.12.1.2	数据指令.....	23
4.12.2	通讯协议数据格式.....	24
4.12.2.1	智能粮库请求上传命令的信息格式.....	24
4.12.2.2	省级平台接口应答命令的信息格式.....	25
4.12.3	数据加解密.....	27

5	设备直连接口规范.....	28
5.1	网络接口规范.....	28
5.2	实时粮情接口规范.....	29
5.2.1	上位机与分机之间的通信接口.....	29
5.2.1.1	字节传输格式.....	29
5.2.1.2	通讯格式.....	30
5.2.2	粮情测控系统与其他系统之间的信息交换.....	33
5.2.2.1	承储企业共享平台提供的数据交换接口.....	33
5.2.2.2	粮情测控系统提供的数据交换接口.....	34
5.2.3	接口通讯流程.....	37
5.3	实时数量接口规范.....	37
5.4	视频监控接口规范.....	38
6	信息交互数据池表结构.....	39
6.1	机构信息数据接口.....	40
6.1.1	行政机构信息(DIM_HY_XZJGJBXXQKB).....	40
6.1.2	*仓储企业信息*(DIM_HY_CCQYJBXXQKB).....	40
6.1.3	质检机构信息(DIM_HY_ZJJGJBXXQKB).....	43
6.1.4	*人员信息*(DIM_HY_DWRYXXB).....	44
6.2	业务基础数据接口.....	46
6.2.1	*库区信息*(DIM_HY_KQQKB).....	46
6.2.2	*仓房信息*(DIM_HY_CFQKB).....	49
6.2.3	*廪间信息*(DIM_HY_AJQKB).....	52
6.2.4	*货位信息*(DIM_HY_HWQKB).....	53
6.2.5	*油罐信息*(DIM_HY_YGQKB)--- (仅储油企业).....	54
6.2.6	价格信息(DIM_HYJGXXB).....	56
6.2.7	设备管理数据源(DIM_HY_LSCC_SBGLXXB).....	56
6.2.8	客户信息(DIM_HY_KHXXQKB).....	57
6.2.9	车辆信息(DIM_HY_CLXXQKB).....	58
6.2.10	文档信息(DIM_HY_WDXXB).....	59
6.3	业务数据接口.....	59
6.3.1	粮食出入库数据接口.....	59
6.3.1.1	*粮食入库信息*(DIM_CRK_RKXX).....	59
6.3.1.2	*粮食入库检验信息*(DIM_CRK_RKJYXX).....	62
6.3.1.3	*粮食入库结算信息*(DIM_CRK_RKJSXX).....	64
6.3.1.4	*粮食出库信息*(DIM_CRK_CKXX).....	65

6.3.1.5	*粮食出库结算信息*(DIM_CRK_CKJSXX)	67
6.3.1.6	出入库计划(DIM_HY_JHDXXB)	68
6.3.1.7	计划执行(DIM_HY_JHZXXB)	69
6.3.1.8	*合同管理*(DIM_HY_HTXXB)	70
6.3.1.9	值仓信息(DIM_HY_CRK_ZCXXB)	72
6.3.1.10	*倒仓信息*(DIM_CRK_DCXX)	73
6.3.1.11	*性质转变单信息*(DIM_CRK_XZZBDXX)	74
6.3.2	粮食仓储数据接口	75
6.3.2.1	*粮食库存信息*(DIM_CRK_KCXX)	75
6.3.2.2	保管台账(DIM_HY_LSCC_BGTZB)	77
6.3.2.3	*存储质检明细信息*(DIM_HY_LSCC_ZCZJMXB)	79
6.3.2.4	粮情检测信息(DIM_HY_LSCC_LQJCXXB)	83
6.3.2.5	*温湿度检测数据表*(T_LSCC_WSDJCXXB)	86
6.3.2.6	*气体检测数据*(DIM_HY_LSCC_QTJCXXB)	87
6.3.2.7	*虫情检测数据元*(DIM_HY_LSCC_CQJCXXB)	88
6.3.2.8	数量检测数据元(DIM_HY_LSCC_SLJCXXB)	90
6.3.2.9	*通风作业数据源*(DIM_HY_LSCC_TFZYXXB)	90
6.3.2.10	*熏蒸作业*(DIM_HY_LSCC_XZZYXXB)	93
6.3.2.11	药剂管理(DIM_HY_LSCC_YPGLXXB)	96
6.3.2.12	*原粮损失损耗数据源*(DIM_HY_LSCC_YLSHXXB)	97
6.3.2.13	*油脂损失损耗数据源*(DIM_HY_LSCC_YZSHXXB)---(仅储油企业)	98
6.3.2.14	能耗监测数据源(DIM_HY_LSCC_NHJCXXB)	99
6.3.3	三防安全数据接口	99
6.3.3.1	三防预案数据源(DIM_HY_LSCC_SFAQYA)	99
6.3.3.2	安全事故数据源(DIM_HY_LSCC_AQSGXXB)	100
6.3.4	科学储粮数据接口	101
6.3.4.1	项目概况数据源(DIM_HY_KXCL_XMGKXXB)	101
6.3.4.2	项目人员数据源(DIM_HY_KXCL_XMRYXXB)	101
6.3.4.3	项目费用数据源(DIM_HY_KXCL_XMFYXXB)	102
6.3.4.4	项目验收数据源(DIM_HY_KXCL_XMYSXXB)	103
6.3.5	轮换业务数据接口	104
6.3.5.1	*储备规模数据源*(DIM_HY_LYLH_CBGMB)	104
6.3.5.2	储备粮油轮换计划(DIM_HY_LYLH_JHDXXB)	105
6.3.5.3	轮换申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHSQB)	105
6.3.5.4	轮换批复数据源(DIM_HY_LYLH_LHPFB)	107

6.3.5.5	轮换执行申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHZXSQB).....	108
6.3.5.6	轮换执行批复(DIM_HY_LYLH_LHZXPFB)	109
6.3.5.7	轮换验收申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHYSSQB).....	110
6.3.5.8	轮换费用审核(DIM_HY_LYLH_LHFYSHB)	111
6.3.5.9	*轮换质检报告*(DIM_HY_LYLH_REPORT).....	112
6.3.5.10	*轮换质检明细数据源*(DIM_HY_LYLH_CHECKITEM).....	114
6.3.5.11	*轮换验收结论*(DIM_HY_LYLH_RESUKT)	115
6.3.5.12	*轮换计划信息*(DIM_HY_LHJHXX)	115
6.3.5.13	*轮换计划明细信息*(DIM_HY_LHJHMXXX).....	116
6.3.6	照片视频信息	116
6.3.6.1	*视频信息表*(DIM_HY_SPJKXX).....	116
6.3.6.2	*文件信息*(DIM_HY_WJQKB)	117

1 引言

为贯彻落实全国粮食流通工作会议精神和要求，推动陕西粮食和物资储备系统信息化有序建设，加强省级平台与各仓储企业粮库智能化升级改造项目信息的互连互通，陕西省粮油科学研究设计院受省粮食行业信息化领导小组委托，组织编写了省级平台与各仓储企业信息互联互通技术标准，明确了互联互通的数据需求、对接方式、对接流程等事宜，以确保互联互通工作顺利进行。

1.1 目的

为了实现陕西省省级粮食信息管理云平台与各粮库业务管理与共享平台之间网络传输及数据集成，满足粮食业务数据的互联互通要求，特制订本标准规范，从而在省平台与省内各粮食单位之间建立可操作、安全的信息通道，以规范、科学的方法规划、管理省级平台与各粮食单位之间的数据交换与传输。随着我省粮食行业信息化建设的不断扩大和新的应用需求技术规范将在此文档基础上不断补充、完善。

1.2 目标

- 1) 建立并不断完善陕西省省级粮食信息管理云平台标准规范体系，为全省粮食行业信息统一管理提供支持与服务；
- 2) 制定一系列陕西省粮食行业信息管理关键业务标准，为实现众多系统的互联互通、信息共享、业务协同、信息安全打好基础；
- 3) 建立陕西省省级粮食信息管理标准贯彻实施机制，为标准的实施提供有效服务。

1.3 引用文件

下列文件对于标准规范的应用是必不可少的。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。

- 1) GBT 2260-2007 中华人民共和国行政区划代码
- 2) GBT 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- 3) GBT 17699 行政、商业与运输业电子数据交换数据元目录
- 4) LST 1803-2016 省级粮食信息应用平台技术规范
- 5) LST 1804-2016 粮食出入库业务信息系统技术规范
- 6) LST 1805-2016 粮食数据采集技术规范 政策性粮食收购
- 7) LST 1707.1-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储 第1部分：仓储作业分类与代码
- 8) LST 1707.2-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储 第2部分：粮情检测分

类与代码

- 9) LST 1707.3-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储 第3部分：器材分类与代码
- 10) LST 1806-2017 粮食信息系统网络设计规范
- 11) LST 1807-2017 粮食信息安全技术规范
- 12) LST 1808-2017 粮信信息术语 通用
- 13) LST 1809-2017 粮油储藏 粮情测控通用技术要求
- 14) LST 1811-2017 粮油储藏 粮情测控软件技术要求
- 15) LST 1812-2017 粮油储藏 粮情测控信息交换接口协议技术要求
- 16) LST 1714-2018 粮油仓储设施标识编码规则 2-32939
- 17) LST 1814-2018 粮食电子地图 地理要素 2-32961
- 18) LST 1815-2018 粮食电子地图 图示表达 2-32962
- 19) LST 1817-2018 粮仓远程视频监控系统技术规范 2-32943
- 20) LST 1819-2018 粮食流通电子标识数据规范
- 21) LST 1820-2018 粮食大数据资源池设计规范 2-32941
- 22) GBT 20269 信息安全技术 信息系统安全管理要求
- 23) GBT 20270 信息安全技术 网络基础安全技术要求
- 24) 国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享技术方案（国粮办发〔2018〕368号）
- 25) 国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享接口规范（国粮办发〔2018〕368号）
- 26) 国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享数据规范（国粮办发〔2018〕368号）
- 27) 《关于印发〈陕西省信息安全等级保护安全建设整改工作指导意见〉的通知》（陕等保办〔2011〕2号）
- 28) 陕粮财发【2016】80号文件附件1“陕西省粮库信息化建设内容及标准”

1.4 关联规范

以下规范与本规范相互关联，需参考执行。

- 1) 陕西省粮库智能化升级改造项目技术规范（总则及基础数据规范）
- 2) 陕西省粮库智能化升级改造项目技术规范（虚拟内网信息规范）
- 3) 陕西省粮库智能化升级改造项目技术规范（储备业务数据规范）
- 4) 陕西省粮库智能化升级改造项目技术规范（虚拟内网安全规范）

2 数据与接口格式规范

为了实现数据和业务流程的互联互通，需要优先制定统一的接口规范。省级平台的主要数据来源于粮库等涉粮企业，全省各级粮库企业信息化建设，必须严格遵循统一接口规范，以实现省级平台与粮库及涉粮企业的系统互联、数据互通。主要包括：数据交换格式规范和数据访问接口规范。数据交换格式规范规定了数据交换的编码规则，主要包括方法设计、数据交换的编码规则。数据访问接口规范主要包括数据基本框架、接口定义。同时需要定义：

- 1) 请求报文描述规范
- 2) 响应报文描述规范
- 3) 确认报文描述规范
- 4) 异常报文描述规范

2.1 数据库命名规范

- 1) 正式数据库名称采用：“<项目英文标识>”的命名方式。

陕西省粮食储备企业接口数据库名称：Grain_Shaanxi_Lkmis

- 2) 备份数据库名使用正式库名加上备份时间组成。

备份数据库名称：Grain_Shaanxi_Lkmis_YYYYMMDDHHMMSS

2.2 数据库表命名规范

以下规则概述表名称的命名规范：

- a) 表名称采用：“<模块标识>_<表名称>”的命名方式。
- b) 数据库表命名规范，适用于数据库中的所有实表命名。
- c) “<模块标识>”使用汉语拼音首字母来命名，统一采用大写；
- d) “<表名称>”使用汉语拼音首字母来命名，使用全大写。
- e) 同一模块内，命名规则应一致。
- f) “<模块标识>_<表名称>”长度不得超过 20 个字符。
- g) 禁止使用数据库系统保留字，关键字作为数据库表名称。

以下是正确命名的表名称的示例：

LSSG_KH（LSSG为模块名：粮食收购，KH为“客户”的中文首字母）。

2.3 字段命名规范

以下规则概述字段名称的命名规范：

- a) 使用“<表名称>_<名词短语>”的方式来命名。
- 使用描述性名称，且名称应含义清晰，不要使用描述其类型的名称。
- 使用 Pascal 大小写规则。
- 名称长度不得超过 30 个字符。
- 禁止使用数据库系统保留字，关键字作为字段名称。

以下是正确命名的表名称的示例：

LSKC_ZZNM（粮食库存表中的组织内码字段）

2.4 主键命名规范

以下规则概述主键的命名规范：

- a) 主键名称采用：“PK_<表名>”的命名方式。
- b) 主键应当对用户没有意义，由计算机自动生成。建议采用 GUID 或自增量作为其生成方式。
- c) 主键不应包含动态变化的数据。
- d) 永远不要更新主键。

以下是正确命名的主键名称的示例：

PK_LSSG_KH（客户表的主键名称）

2.5 索引命名规范

以下规则概述主键的命名规范：

- a) 常规索引采用：“IDX_<表名>【_UK】<_字段名>【##】”的命名方式。
- b) 聚簇索引采用：“CDX_<表名>【_UK】<_字段名>【##】”的命名方式。
- c) 如果有唯一约束，添加“【_UK】”标识。对于复合索引，由于字段较多，则只用第一个字段作为“<_字段名>”，如果有多个索引，可以添加数字序号“【##】”。

以下是正确命名的索引名称的示例：

IDX_LSSG_KH_UK_UserID（在客户表中用户标识字段上建立的常规索引）

CDX_LSSG_KH_CreatedDate（在客户表中创建日期字段上建立的聚簇索引）

IDX_LSSG_KH_UserID01（复合主键：UserID、UserType）

2.6 存储过程命名规范

以下规则概述存储过程的命名规范：

- a) 存储过程名称采用：“PRO_<模块标识>_<存储过程名>”的命名方式。
- b) “<存储过程名>”使用名词短语来命名。
“<存储过程名>”使用描述性名称，且名称应含义清晰，不要使用描述其类型的名称。
“<存储过程名>”使用 Pascal 大小写规则。
名称长度不得超过 30 个字符。

以下是正确命名的存储过程名称的示例：

PRO_LSSG_QueryByPagination

2.7 视图命名规范

以下规则概述视图的命名规范：

- b) 视图名称采用：“VW_<视图名称>”的命名方式。
- c) “<视图名称>”使用名词短语来命名。
“<视图名称>”使用描述性名称，且名称应含义清晰，不要使用描述其类型的名称。
“<视图名称>”使用 Pascal 大小写规则。
名称长度不得超过 30 个字符。

以下是正确命名的视图名称的示例：

VW_UserWorkItemList

2.8 触发器命名规范

以下规则概述触发器的命名规范：

- 触发器名称采用：“TR_【B|A】<I|U|D>_<表名称>”的命名方式。
- 其中，“【B|A】”表示 Before/After，用来指定触发器的执行时机。
- 其中，“<I|U|D>”，可选择一项或多项作为触发器类型，其中 I 表示 Insert 插入，U 表示 Update 更新，D 表示 Delete 删除。
- 名称长度不得超过 30 个字符。

以下是正确命名的触发器名称的示例：

TR_BD_LSSG_User（删除用户数据行之前执行的触发器）

TR_AIU_LSSG_User（插入或更新用户数据行之后执行的行触发器）

2.9 自定义函数命名规范

以下规则概述自定义函数的命名规范：

- 自定义函数名称采用：“UF_<模块标识>_<函数名>”的命名方式。
- “<函数名>”使用动词或动词短语来命名。
- “<函数名>”使用描述性名称，且名称应含义清晰。
- “<函数名>”使用 Pascal 大小写规则。
- 名称长度不得超过 30 个字符。

以下是正确命名的自定义函数名称的示例：

UF_LSSG_GetDate

3 使用标准规范

3.1 服务规范

为陕西省粮食行业业务信息化编制服务提供指导。

1) 服务描述规范

包括服务调用方法、服务参数、服务性能、服务限制、出错处理等内容。

2) 平台服务生命周期规范

包括服务注册、服务监控、服务目录、服务注销、服务停止等流程和要求。

3.2 数据中心安全管理规范

安全域和数据的划分、等级保护原则，数据安全与用户安全，数据交换操作规范等，机房管理等制度，紧急情况处理制度。详见第 6 部分。

3.3 网络环境要求

为了保证的实现库点与省平台的互联互通需要，更好的将业务数据以及视频信息上传到平台，库点端的网络环境至少要达到以下配置：

- 有固定 IP 或者域名

- 2) 防火墙设备支持 Ipsec VPN 功能
- 3) 上行网络带宽建议县级和收纳库不低于 4M，市级库不低于 8M，省级和示范库上行网络带宽建议不低于 10M。

4 数据需求与接口规范

4.1 数据资源需求

经梳理省级粮食云平台的业务数据、管理数据以及对外公开数据资源需求，省级粮食云平台对各仓储企业的数据共 21 类，包括涉粮企业信息、储备计划数据、储备粮轮换计划信息、粮食库存数据、粮食出入库数据、粮情检测数据、通风作业数据、熏蒸作业数据、粮情检查数据、价格检测数据、质检数据、应急保障数据、监督检查数据、行政执法数据、粮油加工管理数据、安全生产数据、视频监控配置数据、信用管理数据、放心粮油数据、粮食产业数据、公共服务数据、政务办公数据等，具体如表表 2.1-1：

表 2.1-1

序号	数据资源名称	数据资源说明	需求类型	更新	备注
1	涉粮企业信息	实现对全省各类涉粮主体和仓储设施设备的统筹集中监管，包括基本情况、库区、仓房、廋间、货位、油罐等	结构化数据	月	
2	储备计划数据	省级储备粮油、市级储备粮油等各级地方储备的规模、分布及规模增减计划等	结构化数据	年	
3	地方储备粮轮换计划信息	地方储备粮油轮换计划的申请、编制、下达、轮换进度	结构化数据	月	
4	粮食库存数据	各地区、各粮库的品种、性质、等级、质量、数量等多维度库存数量	结构化数据	实时	
5	粮食出入库数据	各粮库中央储备、地方储备政策性粮、商品粮等所有性质和品种粮食的收购入库、轮换／销售出库的数量，购销结算价格、收购质量、视频截图等	结构化数据、非结构化数据	实时	
6	粮情监测数据	各粮库所有仓房的粮温、仓温、仓湿、气体浓度、害虫、库区气象等粮情数据	结构化数据	实时	

序号	数据资源名称	数据资源说明	需求类型	更新	备注
7	通风作业数据	采集各库点的通风作业记录、通风设备运行状态等，实现通风作业和设备运行状态的远程监管	结构化数据	实时	
8	熏蒸作业数据	熏蒸作业备案情况、熏蒸药剂使用情况、熏蒸作业执行情况、磷化氢气体浓度变化、熏蒸时长、熏蒸能耗、熏蒸杀虫效果等	结构化数据、非结构化数据	实时	
9	粮情检查数据	粮库上报的各个仓房、不同时间段的粮情检查报告，包括温湿度、水分、虫害、霉变等关键粮情信息	结构化数据	月	
10	价格监测数据	粮油批发、交易等市场价格行情、交易量的监测数据	结构化数据	实时	
11	质检数据	各库点粮食的入库、在库保管、出库等环节的质检数据和扦样数据	结构化数据	实时	
12	应急保障数据	应急人员、网点、车辆、运输网络、涉粮企业等全省各类应急资源数据	结构化数据	月	
13	监督检查数据	监督检查机构、人员、记录、结论等信息	结构化数据	月	
14	行政执法数据	执法资源、执法流程、违法案件处理过程等信息	结构化数据	月	
15	粮油产业数据	各企业的加工产品种类、加工能力、产品质量情况、产品销量和价格、年产值、企业盈利和资产状况等信息以及粮食产业发展和粮食产后服务等相关数据	结构化数据	月	暂缓
16	安全生产数据	各粮库的日常安全生产作业数据、文档及视频截图等	结构化数据、非结构化数据	季度	待定

序号	数据资源名称	数据资源说明	需求类型	更新	备注
17	视频监控配置数据	库区、作业区、仓房内外等位置的监控视频配置信息	结构化数据	实时	
18	信用管理数据	涉粮企业的信用等级、信用评价、违法失信记录、不良记录等信用情况信息	结构化数据 待定	月	待定
19	放心粮油数据	各省级平台下属放心粮油店的基本信息	结构化数据	月	
20	公共服务数据	面向社会公开的政策法规等信息	非结构化数据	实时	
21	政务办公数据	各类公文收发、各项行政审批事项数据	非结构化数据	月	涉及行业内公文数据

根据陕粮财发【2016】80号文件附件1“陕西省粮库信息化建设内容及标准”规定，各承储企业与省平台互联互通的数据包括“粮库业务管理与共享平台”模块的全部内容，如表 2.1-2：

表 2.1-2

对接内容	功能模块	信 息 说 明
出入库 (含移仓) 业务数据	计划合同	粮食出入库前的计划、执行、合同等
	规则预制	各品种各等级质检、价格、扣量、扣价等信息提前预制
	各环节信息	登记、扦样、化验、毛重（去皮）、入仓、结算、付款等
仓储业务数据	保管台账	压仓粮自动生成保管台账和粮食库存识别二维码等
	质量检验	库存粮食的验收质检、定期质检和日常质检信息
	实时粮情	库存粮食温湿度、气体、虫情等信息的 实时监测、监控、查询、汇总和预警
	实时数量	实时监测和综合分析判断的库存数量信息
	通风信息	包括通风计划、通风记录、通风总结等
	熏蒸和药剂信息	包括熏蒸计划、熏蒸记录和熏蒸总结 以及药剂的购买、保存、领取、使用等信息
	粮食损益	库存粮食的损益信息
	三防安全	库内防汛、防火、防盗和安全生产等信息
	科学储粮	储粮过程中使用的低温、绿色等科学技术
业务报表	出入库中的保管分仓帐、仓储报表和统计报表	

视频监控	可通过远程实时预览、控制、回放全部视频监控信息
轮换业务	轮换业务各环节的申请、审批、执行、验收等
三维可视化	可视化实时展现库区、仓房、库存数量
其他信息	单位基本信息、仓房基本信息、仓储设备信息、人员基本信息等
接口协议	实时粮情、实时数量、视频监控、三维可视化、网络等接口与协议

4.2 数据交换方式

数据交换的方式包括：由省级粮食云平台调用粮库业务共享平台直接获取、监测设备直连获取数据、业务数据库直接抓取数据、基层推送上报等四种方式。

省级粮食云平台根据基层提供粮食数据的类型，数据采集的方式、数据主题组织的形式以及最终报送的方向，按需求统一经陕西省粮食云平台按权限与国家局平台、省级各单位以及省内各粮食管理部门进行数据对接和共享，形成的数据流转如 1 图所示：

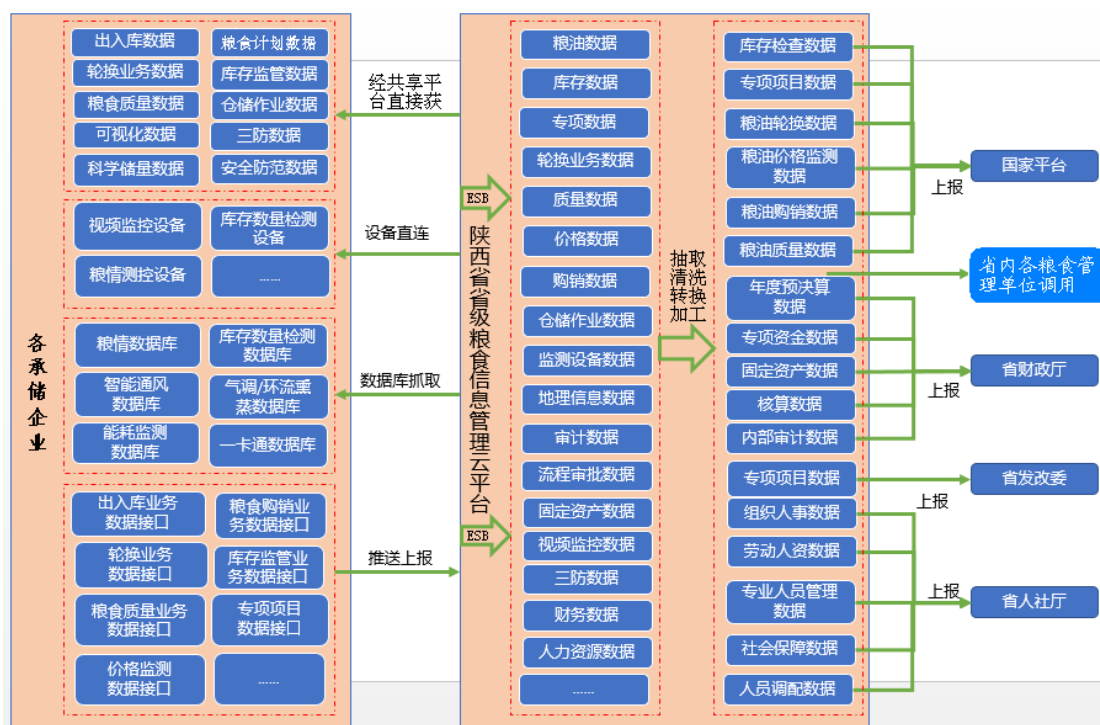


图 1 数据流转示意图

4.2.1 粮库业务共享平台直接获取

实现省级粮食云平台通过各承储企业“粮库业务管理与共享平台”模块，对业务数据实时访问、调取，获取后将结果回传至省平台预处理单元(前置机)，经对数据进行抽取、清洗、转换、加工后用于信息展示或加载到省级云平台数据库和存储区中。

4.2.2 监测设备直连

实现省级粮食云平台直接获取/控制远程监测设备及相关数据。省级粮食云平台通过粮库业务共享平台发送控制命令控制监测设备,实现对监测系统的实时控制与数据获取。

- 1) 粮情测控设备：与粮情测控设备进行对接，能够远程采集控制各廪间温度、湿度、气体、虫害、预警等信息。
- 2) 库存数量监测设备：与库存检测设备进行对接，能够远程实时获得粮食数量情况，对异动情况进行预警。
- 3) 视频监控设备：支持主流流媒体数据类型、协议和频控制信令，与各承储企业视频监控进行对接，通过省级粮食信息管理云平台可实时展示、查看监控视频。
- 4) 库存水分监测设备：与坤村水分监测设备进行对接，能够远程实时获取库存粮食的水分信息，对异动情况进行预警。

4.2.3 业务数据库数据获取

实现省级粮食云平台通过各粮食企业对内对省平台开放的数据库，实现对业务数据库的数据实时访问、采集，获取后将结果回传至省平台预处理单元(前置机)，经对数据进行抽取、清洗、转换、加工后主要用于信息展示或加载到省级云平台数据库和存储区中。

4.2.4 基层推送上报

省级粮食云平台是面向全省粮食业务的云平台，为保证省云平台的数据安全，基层推送上报由省级粮食云平台提供相应的接口，调用接口时需要通过相关的安全认证后方可推送数据。调用接口验证规则约定包括：

- 对接口传递数据双方的身份验证，通过授权码进行，事先约定授权码生成规则，通过授权码进行身份验证，验证通过后可以交互。
- 对提取接口的验证，包括对接口的传输数据的时效性，准确性，安全性等方面的验证。通过双向交互机制进行验证，保证数据真实有效。
- 对接口的运行速度及效率进行验证，与当前系统的兼容性等验证。

4.2.5 应用和文件交换

省级粮食云平台与粮库业务共享平台形成对接，根据业务需要由省级粮食云平台调用粮库业务共享平台提供的接口获取相关应用的操作和展示。

文件数据交换应支持支持 Word、PDF、Excel、PPT、MP3、MP4、TXT、ZIP、RAR 等主流文件类型。

4.2.6 数据交换安全

- 1) 数据访问：对接口传递数据双方的授权码进行身份验证，包括传输数据

的时效性、准确性、安全性、运行速度以及当前系统的兼容性等。

- 2) 数据传输：陕西粮食虚拟内网各单位通过通过审定配置的 IPSec VPN 防火墙采用 IETF 定义的安全标准,实现对各单位与省级云平台之间数据传输进行加密和验证，防止数据被窃取并保证数据的完整性。
- 3) 各单位 IPSec VPN 配制需在省级云平台管理部门备案，配制改变需经审批，省级云平台也将不定期对各单位 IPSec VPN 防火墙配制进行安全监测。

4.3 数据交互设计

4.3.1 适用范围

陕西省省级粮食信息管理云平台是一个粮食储备资源整合与业务管理、应用平台,为国家局平台、省政府和相关部门提供实时、可靠的粮食储备信息。此次建设管理层业务关系如图 2 所示:

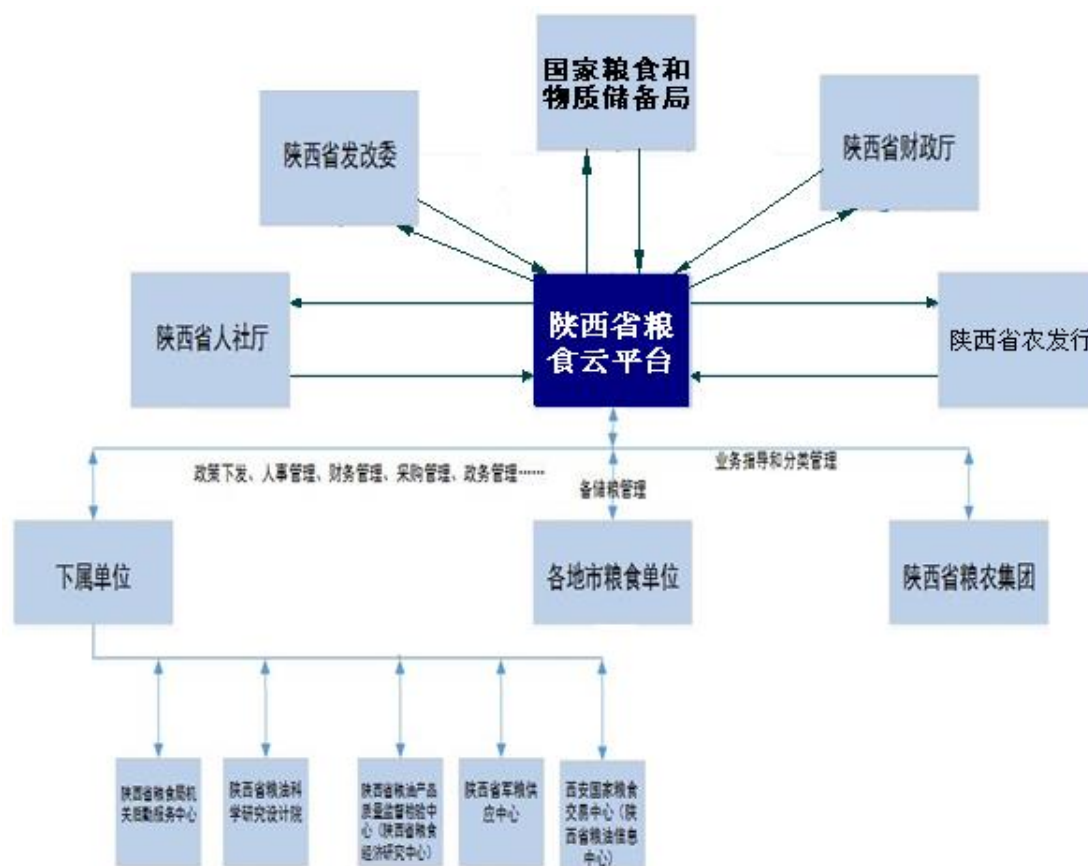


图 2 数据交换范围示意图

此次陕西省省级粮食信息管理云平台涉及业务指导与管理各类粮库共计 134 个, 其中西安、宝鸡、咸阳、铜川、渭南、汉中、安康、商洛、韩城、榆林、延安、杨陵等 12 个地市共 122 个粮库 (其中杨陵军粮应急应战保障储备粮库为省直属粮库), 省储备粮管理公司 12 个粮库。分布详情如图 3 所示:

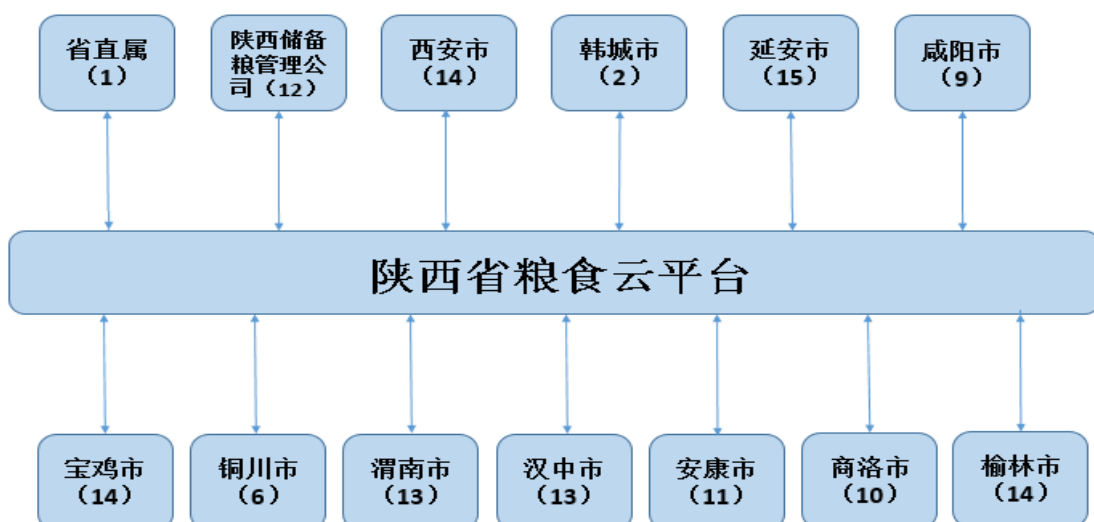


图3 省级云平台与粮食仓储企业范围示意图

4.3.2 部署架构

省级云平台与国家局平台及各仓储企业之间分别通过部署在省平台端的预处理单元(前置机)实现数据交换和通讯，省平台网区上的部署架构如图4所示：

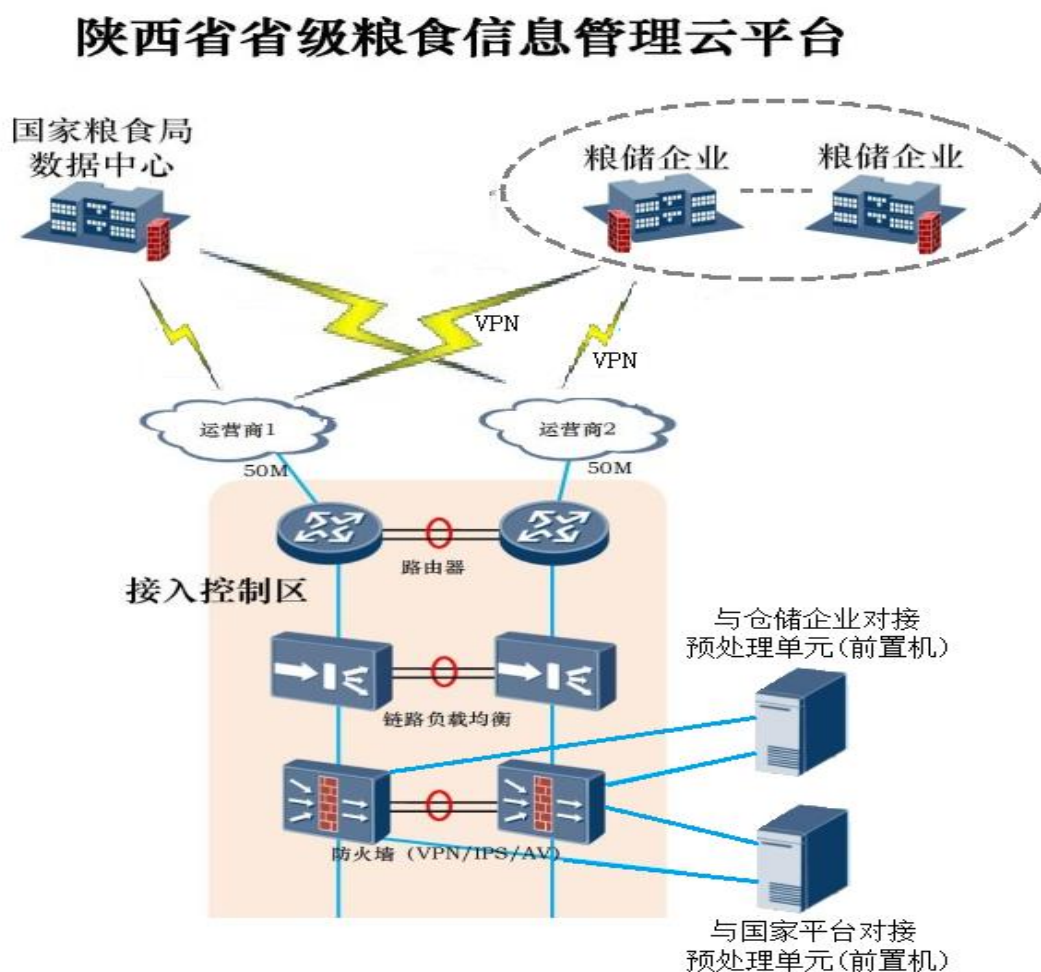


图 4 省级云平台数据交换部署架构示意图

省级云平台与承储企业数据的互联互通包含一个实时状态监测与指令通道和一个数据上传通道。省级云平台通过实时状态监测和指令通道向各承储企业下发心跳监测指令，实时监测承储企业平台的在线状态和运行情况；同时按一定频率下发数据上传指令，通知承储企业平台向省级云平台上传数据，承储企业平台通过数据上传通道向省级云平台上传数据；省级云平台需要时可随时通过数据抓取服务器从承储企业数据服务器直接抓取数据（如图 5）。

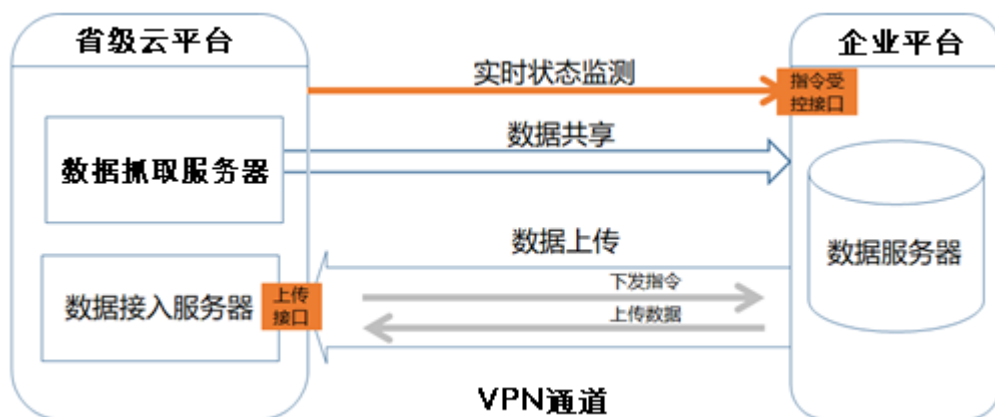


图 5 实时状态监测与指令通道示意图

4.3.3 验证规则约定

- 1) 库级业务系统接口按照数据交换频率调用省级平台接口进行数据传输。
- 2) 对提取接口的验证，包括对接口的传输数据的时效性，准确性，安全性等方面的验证。通过双向交互机制进行验证，保证数据真实有效。
- 3) 对接口的运行速度及效率进行验证，与当前系统的兼容性等验证。

4.3.4 消息状态码规范

省级云平台提供的数据上传接口与企业平台返回的心跳接口、指令接口的状态码应一致，分为系统级的状态码和服务级的状态码。其中系统级的状态码以 HTTP 的标准规范接口为准；服务级的状态码以表 2.3-1 中规定的状态码为准。

表 2.3-1

规范编码	错误信息
200	请求成功
500	请求失败
40101	请求接口地址错误
40102	数据验签失败
40103	数据解密失败
40104	数据类型转换错误
40105	数据条数超过最大限制

40106	数据摘要比对失败
40201	请求参数错误
40202	上传的数据字段与实际接口的字段个数不一致
40203	请求数据缺少字段
40204	数据校验错误
40301	指令下发失败
40401	暂无此接口
40402	无权限
40403	信息不存在
40500	其他未知错误
40501	无权限访问该接口
40502	数据库信息不存在
40503	服务接口已下线
40504	访问次数超过最大限制

4.3.5 日志记录规范

省级云平台和各企业平台的系统运行，应将日志记录级别设置在警告级及以上，并对日志至少保留 3 个月。

日志记录应包括日志文件记录、数据库日志记录，保证对数据传输过程每条数据的可追溯。

4.3.6 接口上传地址规范

数据上传接口：<http://【省平台接入地址】/service/API/CJCURE/DateUpload>

测试地址：<http://124.193.70.90:10010/service/API/CJCURE/DateUpload>

正式地址：<http://124.115.171.131:49172/service/API/CJCURE/DateUpload>

心跳检测接口编写规范：<http://粮库 IP:粮库端口/Acquisition>

表 2.3-2

序号	接口模块	接口名称	接口名称代码
1	涉粮企业信息	企业信息	QYXX
2		仓储单位信息	CCDW
3		库区信息	KQXX
4		仓房信息	CFXX
5		油罐信息	YGXX
6		廋间信息	AJXX
7		货位信息	HWXX

序号	接口模块	接口名称	接口名称代码
8		仓储设施	CCSSXX
9		化验条件数据	HYTJXX
10	储备计划	储备规模数据	CBGMXX
11	储备粮轮换计划信息	储备粮油轮换计划下达信息	SJCBLYLHJHXDXX
12		储备粮油计划轮换申请信息	SJCBLYLHJHSQXX
13	粮食库存	粮食库存信息	LSKCXX
14	粮食出入库	粮食出入库信息	LSCRKXX
15	粮情监测	粮情监测信息	LQJCXX
16	通风作业监管	通风作业信息	TFZYXX
17	熏蒸作业监管	熏蒸作业信息	XZZYXX
18	粮情检查	粮情检查信息	LQJCHAXX
19	价格监测	价格监测数据	JGJCXX
20	质量管理	扦样单信息	QYDXX
21		质检报告单信息	ZJBGDXX
22	应急保障	应急预案信息	YJYAXX
23		应急事件信息	YJSJXX
24		应急物资调度信息	YJWZDDXX
25		应急车辆调度信息	YJCLDDXX
26		应急人员调度信息	YJRYDDXX
27		应急资金拨付信息	YJZJBFXX
28	监督检查	监督检查信息	JDJCXX
29	行政执法	行政执法人员信息	XZZFRYXX
30		执法监督计划信息	ZFJDJHXX
31		举报信息	JBXX
32		立案信息	LAXX
33	粮油加工管理	粮油加工企业基础信息	LYJGQYJCXX
34		粮油加工产品信息	LYJGCPXX
35	安全生产	安全文件台账	AQWJTZXX
36		安全会议台账	AQHYZTXX
37		安全培训教育台账	AQPXJYTZXX
38		机械设备台账	JXSBTZXX
39		安全生产检查台账	AQSCJCTZXX
40		事故隐患整改台账	SGYHZGTZXX

序号	接口模块	接口名称	接口名称代码
41		生产事故台账	SCSGTZXX
42	视频监控配置	视频监控配置信息	SPJKPZXX
43	信用管理	信用管理	XYGLXX
44	放心粮油	放心粮油店	FXLYDXXX
45	粮食产业	产业发展信息	CYFZXX
46		粮食产后服务信息	LSCHFWXX
47	公共服务	法规文件业务	FGWJYWXX
48	政务办公	归档档案信息	GDDAXX
49		档案借阅信息	DAJYXX
50		发文请求信息	FWQQXX
51		发文审核信息	FWSHXX
52		外部来文信息	WBLWXX
53		人员组织信息	RYZZXX

4.4 信息交互规范

4.4.1 实时状态监测与指令通道

企业平台按规范的地址和参数提供指令受控接口，供省级云平台调用。指令受控接口包含两类参数，一种是心跳监测指令，一种是数据上传指令。企业平台收到指令之后对指令进行解析并按照指令要求反馈信息。

4.4.2 省级平台在线情况监测

省级云平台定时调用各企业平台提供的心跳监测接口，实时监控各企业平台的在线情况和数据交换程序运行状态。

4.4.3 企业平台上传数据监控

对于企业平台上传到省级云平台的数据，省级云平台会对数据量、数据质量等指标进行统计，分析各个企业平台上传数据量情况。

4.4.4 数据上传通道设计

数据上传通道用于企业平台向省级云平台上传数据，为了均衡负载和提升线路利用率，通过轮询或成批量轮询的方式由省级云平台下发指令通知企业平台上传数据，企业平台按照指令上传指定数据内容。

数据上传分为结构化数据和非结构化数据上传。对于结构化数据，企业平台调用省级云平台提供的接口进行数据上传；对于非结构化数据，企业平台通过省级云平台提供的 SFTP 服务进行数据上传。

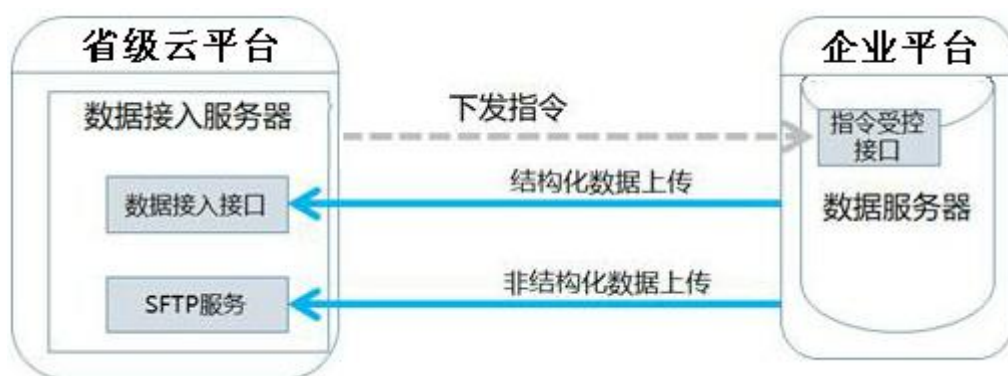


图 5 数据上传通道示意图

4.4.5 数据库数据交换

- 支持主流数据库系统、支持国产达梦、Gbase 数据库；
- 支持 Windows、Linux、中标麒麟等操作系统；
- 支持异构数据库之间的数据交换；
- 支持历史粮食数据和新增粮食数据的共享交换；
- 支持时间戳、视图、触发器、日志等数据抽取模式；
- 支持基于字段值、行、列等条件的数据交换；
- 支持实时、定时的数据交换；
- 支持数据库交换的断点续传；

4.4.6 文件数据交换

- 支持 Word、PDF、Excel、PPT、MP3、MP4、TXT、等主流文件类型；
- 支持 Windows、Linux、中标麒麟等操作系统；
- 支持异构文件系统之间的数据交换；
- 支持历史文件、增量文件的数据交换；
- 支持 FTP、SMB、共享文件夹等文件数据抽取模式；
- 支持基于特定条件的文件数据交换；
- 支持实时、定时的文件数据交换；
- 支持文件交换的断点续传；
- 具备数据传输完整性和一致性检查机制。

4.4.7 流媒体数据交换

- 支持主流流媒体数据类型；
- 支持主流流媒体协议；
- 支持视频控制信令的数据交换；
- 支持视频流数据的双向或单向传输；

4.4.8 请求命令与响应数据交换

- 支持主流数据库服务协议、文件服务协议、应用服务协议的识别和过滤；
- 支持实时请求命令与响应数据交换。

4.4.9 其他功能要求

- 设备认证：基于数字证书、IP 地址绑定等技术对连接数据安全交换系统的设备进行设备身份认证，禁止未认证设备上线；
- 数据抽取：从源端前置机或信息系统抽取待交换的数据库数据、文件数据到数据安全交换系统；
- 数据装载：从数据安全交换系统将数据库数据、文件数据装载到目标端前置机或信息系统；
- 格式检查：对交换对象的格式根据事先定义的规则进行关于范围、长度、类型等检查；
- 内容过滤：对交换对象的内容进行病毒检测、木马过滤；
- 安全审计：提供数据安全交换行为审计、管理员配置管理审计等；
- 监控管理：提供数据安全交换系统运行状态实时监控、交换业务配置管理、交换业务统计分析、安全事件实时报警等。

4.4.10 安全与审计要求

- 实时监控数据安全交换系统业务状态、通道运行状态；
- 通过图、表等方式展现数据安全交换系统业务相关统计信息，并按不同时间粒度和区间汇总；
- 对数据安全交换系统的行为、安全事件和交换内容等进行审计；
- 对系统管理员、系统安全员、系统审计员管理行为进行审计；
- 安全事件报警功能；
- 配置文件、审计日志的备份功能，并提供备份数据的导入、导出、查询功能。

4.4.11 信息资源流程配置

- 交换流程配置：企业平台应提供交换流程所涉及相关规则的配置；支持配置修改的热部署；交换流程配置所涉及规则主要包括传输协议、时间规则、路由规则、转换规则、日志记录规则等。
- 交换流程功能：企业平台整体把控信息资源交换流程的创建、修改和删除等操作。
- 交换流程监控：企业平台对信息资源交换流程运行状态监测、查看、故障状况和报警、启动、停止等操作。

4.4.12 信息资源交换接口规范

- 数据接口需要能够实现数据的批量传输和数据的批量处理；

- 数据接口应该符合业务逻辑，对原始数据处理之后通过数据接口进行数据交换。
- 数据接口的更改变动应由双方共同决定；尤其是数据接口提供方不能随意修改接口。
- 数据接口提供方需要保证数据接口的高可用性、稳定性、安全性，支持多个单位调用。

4.5 数据上传机制

4.5.1 指令通道

省级云平台通过下发指令的方式控制企业平台上传数据，下发指令的通信机制如图 6 所示：

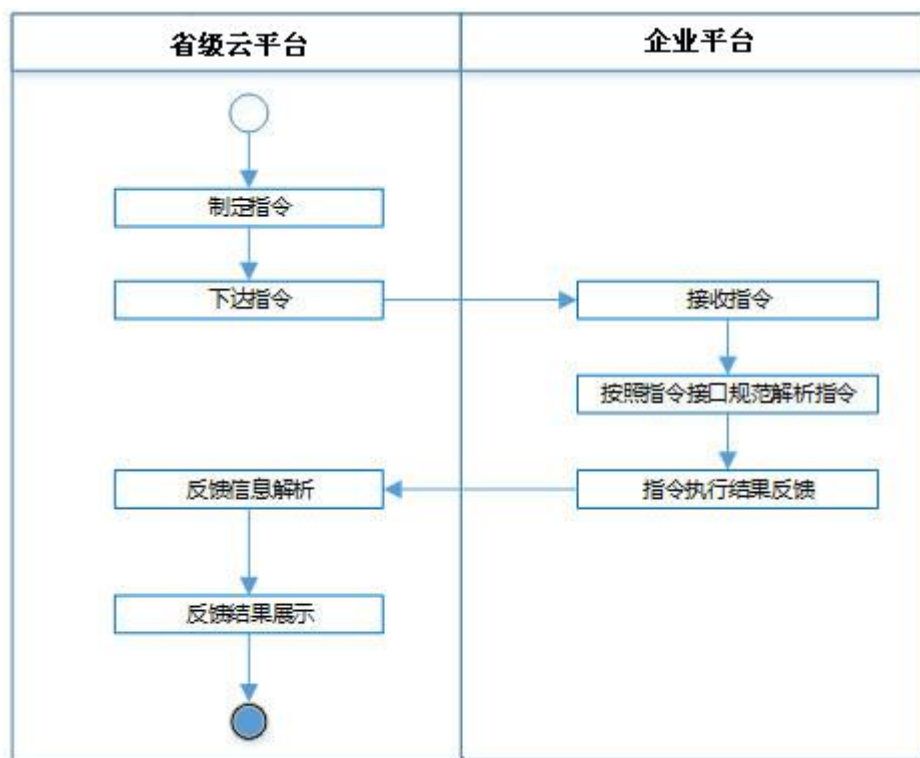


图 6 指令通道的处理流程图

具体的处理流程如下：

- 1) 各个企业平台在局域网内规划网络，并提供指令受控接口供省级云平台调用；
- 2) 省级云平台制定指令，通过调用企业平台上发布的指令受控接口将指令下达给企业平台；
- 3) 企业平台接收指令，按照指令接口规范解析指令，并反馈指令解析结果；
- 4) 企业平台按照指令的要求上传数据；
- 5) 省级云平台对指令反馈结果和上传数据情况进行分析和监控。

4.5.2 数据上传通道

4.5.2.1 结构化数据上传通道

上传结构化数据采用服务接口的方式，省级云平台作为服务接口的发布方，对外提供数据接口服务；企业平台作为服务接口的调用方，调用省级云平台发布的数据接口，完成向省级云平台的数据上传。通信过程如图 7 所示：

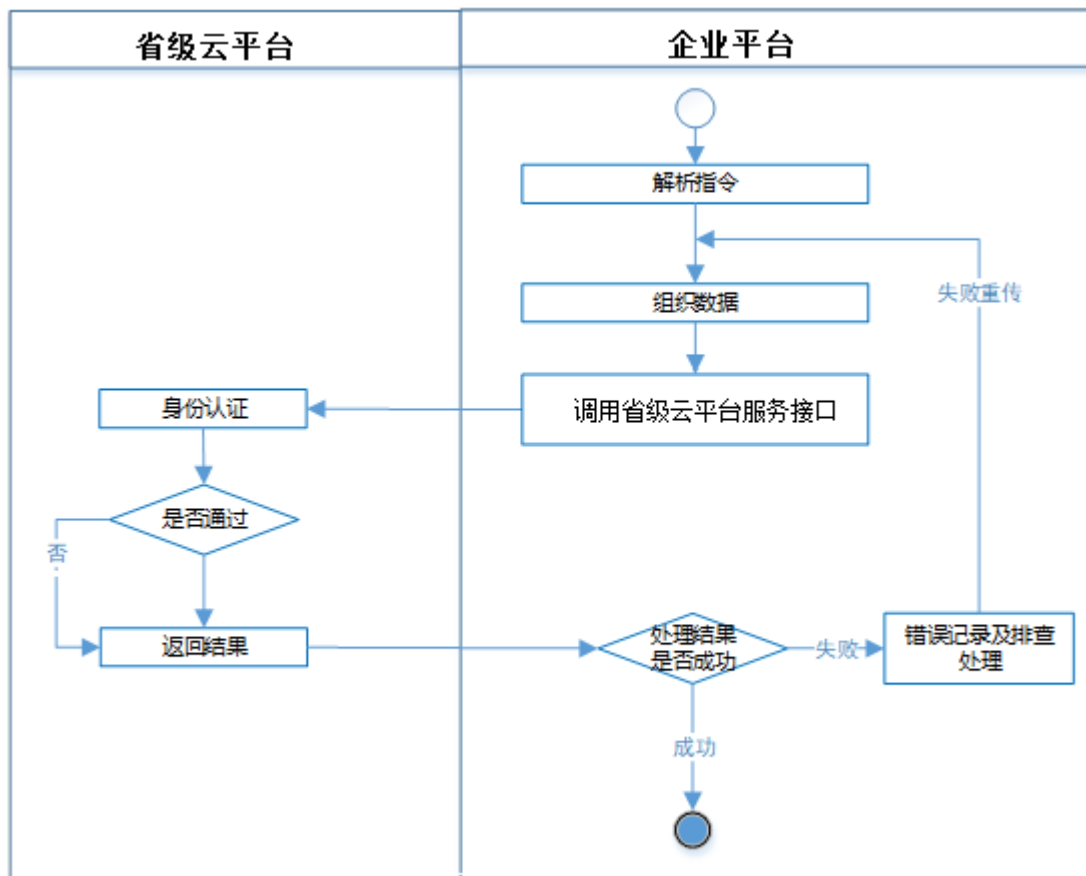


图 7 结构化数据上传通道的处理流程

具体的处理流程如下：

- 1) 企业平台按照指令要求组织待上传数据；
- 2) 企业平台调用省级云平台发布的数据上传服务接口上传数据；
- 3) 省级云平台对接口调用进行身份认证、数据处理。如处理失败，则本次上传数据结束，并给企业平台反馈失败信息；如果处理成功，则反馈处理成功；
- 4) 企业平台判断返回的处理结果，如果处理成功则本次上传数据流程结束，如果处理失败，则将错误信息记录并进行排查处理，并等待下一次上传。

4.5.2.2 非结构化数据上传通道

企业平台的非结构化数据采用 SFTP 形式进行上传。在省级云平台数据接入

服务器（前置机）上开通 SFTP 服务，并给各企业平台进行授权。企业平台使用省级云平台提供的 SFTP 地址、登陆账号、登录密码将非结构化数据上传到省级云平台。

4.5.3 监测设备直连

监测设备直连主要包括粮情测控设备、库存数量监测设备、视频安全监控设备等。直连方式主要有以下两种：

1) 根据陕粮财发【2016】80 号文件附件 1 “陕西省粮库信息化建设内容及标准”规定，各承储企业平台必须包括“粮库业务管理与共享平台”模块，且涵盖了各企业的全部业务数据和前端设备接口协议等信息，省级云平台将通过陕西粮食虚拟内网直接调用各企业的“粮库业务管理与共享平台”模块相关功能，实现监测设备的直连。

2) 各承储企业按统一规划的粮食虚拟内网 IP 地址，为省级云平台提供粮情测控设备、库存数量监测设备、流媒体服务器（或硬盘录像机或前端摄像机）的 IP 地址、端口号、登录账号和密码等信息，供省级云平台直接调用。

4.5.4 数据初始化

各企业平台的历史数据首次上传时以文件的方式导出并初始化至省级云平台。企业平台按照业务数据元规范对历史数据进行标准化处理，其中结构化数据按照设定的字段、分隔符、文件个数导出到文件，非结构化数据按照设定的目录结构拷贝至硬盘，并统一导入至数据元平台，实现企业平台数据到数据元平台的历史数据初始化。

4.6 接口定义

4.7 接口描述

本接口规范主要是针对省级管理平台与智能化粮库管理平台进行数据交换的标准接口，以完成智能化粮库向省级管理平台及时、安全的上传各种业务数据的功能。

4.8 适用范围

本规范适用范围为陕西省下辖的所有需要接入省平台的智能化粮库。

4.9 数据接口内容

本接口的数据内容主要规定了智能化粮库管理平台省级平台上传的标准数据接口，包括数据通讯格式、数据加密方式、心跳检查。

4.10 验证规则约定

1) 库级业务系统接口按照数据交换频率调用省级平台接口进行数据传输。

2) 对提取接口的验证，包括对接口的传输数据的时效性，准确性，安全性等方面的验证。通过双向交互机制进行验证，保证数据真实有效。

3) 对接口的运行速度及效率进行验证，与当前系统的兼容性等验证。

4.11 接口地址

数据上传接口：http://【省平台接入地址】

/service/API/CJCURE/DateUpload

测试地址：http://124.193.70.90:10010/service/API/CJCURE/DateUpload

正式地址：

http://124.115.171.131:49172/service/API/CJCURE/DateUpload

心跳检测接口编写规范：http://粮库 IP:粮库端口/Acquisition

4.12 数据上传服务接口设计

各承储企业平台作为数据服务方，提供数据受控接口；省级云平台下发指令时调用此受控接口向企业平台下发指令。

- 企业平台的指令受控接口基于 HTTP 协议，采用 POST 方式。
- 所有的请求和响应数据编码采用 utf-8 格式。

4.12.1 心跳检查及数据指令

4.12.1.1 心跳检查

心跳检查是采集系统调用粮库的心跳接口，接口编写参考本章 [4.3.6 接口地址](#) 中的心跳检测接口编写规范，用于检查粮库系统是否在线，若在线将会下发相关指令类型数据，粮库系统根据相关指令类型进行业务处理。

心跳检查示例如下：

序号	要素名称	英文名称	是否为空	元素类型	备注
1	指令 ID	Orderid	否	String (32)	唯一性
2	指令内容	Data	是	String(512)	心跳指令：内容为空
3	指令类型	Type	否	String (1)	0：心跳指令

4	开始时间	StartTime	是	String (68)	心跳检查是该值为空
5	结束时间	EndTime	是	String (68)	心跳检查是该值为空
<p>省平台指令下发：</p> <pre> { "Orderid": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc", "Data": "", "Type": "0", "StartTime": "", "EndTime": "" } </pre>					
<p>粮库平台解析指令返回：</p> <p>解析成功：</p> <pre> { "code": "200" } </pre> <p>解析失败：</p> <pre> { "code": "400" } </pre>					

4.12.1.2 数据指令

数据指令为采集系统向粮库系统下发需要上传的数据指令，data 内容为数据库的表名，开始时间和结束时间为需要上报的数据日期范围；粮库系统解析 data 内容及数据范围开始与结束日期，按照其内容组织相关数据调用采集系统数据上传接口进行数据上传。

上传示例如下：

序号	要素名称	英文名称	是否为空	元素类型	备注
1	指令 ID	Orderid	否	String(32)	唯一性
2	指令内容	Data	否	String(1000)	数据库表名称组合，中间用英文分号隔开
3	指令类型	Type	否	String(1)	1：数据指令

4	开始时间	StartTime	否	String(19)	数据范围开始时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
5	结束时间	EndTime	否	String(19)	数据范围结束时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
省平台数据指令下发： <pre> { "Orderid": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc", "Data": "DIM_HY_LSCC_LQJCXXB", "Type": "1", "StartTime": "2019-01-01 15:00:00", "EndTime": "2019-01-02 15:30:00" } </pre>					

4.12.2 通讯协议数据格式

4.12.2.1 智能粮库请求上传命令的信息格式

协议格式要素：

序号	要素名称	英文名称	是否可空	元素类型	备注
1	报文标识	ID	否	String(32)	唯一标识
2	版本号	VER	否	String(10)	如:1.0
3	单位编码	OrgNo	否	String(11)	如：36100001331
4	单位名称	OrgName	否	String(256)	如：***国家粮食储备库
5	发起时间	SendTime	否	String(19)	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
6	数据主体 内容	Body	否	String(128)	DES 加密算法, 交换双方约定 密钥。密钥进行定期更新
报文内容： <pre> { "ID": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc", "VER": "1.0", "OrgNo": "36100001331", "OrgName": "陕西杨凌军粮应急应战保障储备库", "SendTime": "2020-01-01 17:00:00", "Body": "93r902390r90wedksdjSDLKasjd932iopwdlkAJSDjdpf" } </pre>					

明文内容:

```
{
  "ID": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc",
  "VER": "1.0",
  "OrgNo": "36100001331",
  "OrgName": "陕西杨凌军粮应急应战保障储备库",
  "SendTime": "2020-01-01 17:00:00",
  "Body": [
    {
      "LSCRKXX (数据库表名)": [
        {
          "JHSX": "计划属性",
          "JHZL": "业务类型",
          "JHLRBH": "计划下达编号",
          ...
        }
      ]
    },
    {
      "LQJCXX (数据库表名)": [
        {
          "CFBH": "仓房编号",
          "CFMC": "仓房名称",
          "SSKD": "所属库点",
          ...
        }
      ]
    }
  ]
}
```

4.12.2.2 省级平台接口应答命令的信息格式

协议格式要素:

序号	要素名称	英文名称	是否为空	元素类型	备注
----	------	------	------	------	----

1	报文标识	ID	否	String(32)	唯一标识
2	报文版本号	VER	否	String(10)	如:1.0
3	命令发起时间	SendTime	否	String(19)	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
4	请求命令影响的行数	Rows	否	String(10)	
5	执行消息内容	MsgBody	否	Map	
上传成功应答内容： <pre> { "ID": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc", "VER": "1.0", "SendTime": "2020-01-01 17:00:00", "Rows": "2", "MsgBody": { "Code": "200", "VER": "处理成功！" } } </pre>					
上传失败应答内容： <pre> { "ID": "9caaa29a-7297-4195-89ee-b7bbefccc9cc", "VER": "1.0", "SendTime": "2020-01-01 17:00:00", "Rows": "2", "MsgBody": { "Code": "500", "VER": "处理失败！" } } </pre>					

说明：

1. 库级平台须按照数据指令要求上传规定时间范围内(开始时间: startTime 和结束时间: endTime, 如指令中无 startTime 和 endTime 则指平台中所有时间

区间)内发生变更(包括增加、修改、删除)的数据,指令开始时间(startTime)之前的数据,如果在之前的指令上传过程中上传失败,可以在此次继续进行上传。

2. 库级平台判断返回的处理结果,如果处理成功,将对应数据的标志位标记为已上传,本次上传数据流程结束,如果处理失败,则将错误信息记录并进行排查处理,等待下一次上传。

3. 上传数据主体 Body 中有数据最大条数限制,单次上传数据量最大为 100 条。

4. 数据标准中每张表都设计有操作标志字段,包括 i(新增数据)、u(更新数据)、d(删除数据)三种状态,库级平台向省级平台第一次上传数据时,需将操作标志设为 i,库级平台需更新省级平台数据时,需将操作标志设为 u,库级平台需删除省级平台数据时,需将操作标志设为 d。数据标准中每张表的最后更新时间字段是指粮库系统该条数据的最后更新时间(包括新增、修改、删除),每条数据的最终状态,以最新更新时间为准。

4.12.3 数据加解密

由省平台承建商向各第三方粮库企业统一提供加解密密钥。

数据加密方法:

```
/**
 * @Method: encrypt 加密数据方法名
 * @Description: 加密数据方法
 * @param data      待加密数据(明文)
 * @return          加密后数据(密文)
 */
public static String encrypt(String data)
{
    //对 string 进行 BASE64Encoder 转换
    byte[] bt = encryptByKey(data.getBytes("utf-8"), password);
    BASE64Encoder base64en = new BASE64Encoder();
    String str = new String(base64en.encode(bt));
    return str;
}
```

加密函数:

```
/**
 * 加密函数
 * @param datasource byte[] //待加密数据(明文)
 * @param password String //密钥
```

```
* @return byte[]                //加密后数据（密文）
* @date 2019年3月26日
*/
private static byte[] encryptByKey(byte[] datasource, String key)
{
    try{
        SecureRandom random = new SecureRandom();
        DESKeySpec desKey = new DESKeySpec(key.getBytes());
        //创建一个密钥工厂，然后用它把 DESKeySpec 转换成
        SecretKeyFactory keyFactory = SecretKeyFactory.getInstance("DES");
        SecretKey securekey = keyFactory.generateSecret(desKey);
        //Cipher 对象实际完成加密操作
        Cipher cipher = Cipher.getInstance("DES");
        //用密钥初始化 Cipher 对象
        cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, securekey, random);
        //现在，获取数据并加密
        //正式执行加密操作
        return cipher.doFinal(datasource);
    } catch (Throwable e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return null;
}
```

5 设备直连接口规范

5.1 网络接口规范

接口地址：http://【省级云平台接入地址】/service/API/SECURE/ LSKCXX

接口请求方式：POST

接口请求参数：见“接口规范：2.4”

接口反馈参数：见“接口规范：2.4”

接口请求数据类型：JSON

接口字段内容：

表 5.1-1

标识符	中文名称	短名	数据类型	数据格式	备注
1	单位编码	dwbh	字符型	an..11	表 3.3-1
2	网络运营商名称	wlyysmc	字符型	an..100	
3	外网固定 IP	wwgdip	字符型	an..20	
4	外网带宽	wwdk	数值型	n..10	兆
5	虚拟内网 IP	xnnwip	字符型	an..20	
6	虚拟内网网关	xnnwwg	字符型	an..20	

7	应用服务器 IP	yyfwqip	字符型	an..20	
8	应用服务器端口	yyfwqdk	字符型	an..10	
9	数据库服务器 IP	sjkfwqip	字符型	an..20	
10	数据库服务器端口	sjkfwqdk	字符型	an..10	
11	视频服务器 IP	spjkfwqip	字符型	an..20	
12	视频服务器端口	sojkfwqdk	字符型	an..10	
13	粮情服务器 IP	lqjcfwqip	字符型	an..20	
14	粮情服务器端口	lqjcfwqdk	字符型	an..10	
15	数量监测服务器 IP	sljcfwqip	字符型	an..20	
16	数量监测服务器端口	sljcfwqdk	字符型	an..10	

5.2 实时粮情接口规范

5.2.1 上位机与分机之间的通信接口

5.2.1.1 字节传输格式

➤ 串口方式配置

串口应按下列要求进行配置：

- 1 位起始位；
- 8 位数据位；
- 无校验位；
- 1 位停止位；
- 波特率。

注：其中波特率的取值可以是但不限于下列数值（单位：Bps）：1200、4800、9600等。

➤ 以太网方式配置

- 服务器 IP 地址与测控分机 IP 地址设为同一网段。
- 服务器 TCP 端口：1238；UDP 端口：1240。
- 服务器以 UDP 广播方式发送各种查询指令。目标端口：5000
- 测控分机以 TCP 方式返回数据，测控分机的 TCP 端口：3000。

➤ 数据帧格式

通信接口的数据帧应符合表5.2-1格式。

表5.2-1 数据帧格式

字 段 名	代 码	长 度 (Byte)
起始符	55H AAH 55H AAH	4
分机地址	KADDL	1
控制符	Command	1
数据长度	Length	2
数据段	Data Segment	L

校验	CRC-16	2
结束符	16H E9H 16H E9H	4

注：其中CRC-16校验数据为从起始符开始到校验前的所有数据。

➤ 命令响应时间

命令响应时间（命令发送结束到接收到分机返回数据的第一个字节的时间）
 $\leq 200\text{ms}$ 。

5.2.1.2 通讯格式

➤ 读取分机状态指令

a) 上位机读取分机状态指令应按照表 4.2-2 的格式发送。

表5.2-2 上位机读取分机状态指令格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	--------	-----

Command = A0H, Length = 0000H。

b) 分机应按照表 5.2-3 的格式返回状态数据。

表5.2-3 分机返回分机状态数据格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	State	CRC-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	-------	--------	-----

Command = 80H, Length = 0002H。State 为状态数据段，占两个字节。

➤ 读取仓外温湿度

a) 上位机读取仓外温湿度指令应按照表 5.2-4 的格式发送。

表5.2-4 上位机读取仓外温湿度指令格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	--------	-----

Command = A1H, Length = 0000H。

a) 分机应按照表 5.2-5 的格式返回仓外温湿度数据。

表5.2-5 分机返回仓外温湿度数据格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	Cwt1	Cwth	Cwsl	Cwsh	CRC-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	------	------	------	------	--------	-----

Command = 81H, Length = 0004H。Cwt1、Cwth、Cwsl、Cwsh 共同组成数据段。Cwt1、Cwth 为仓外温度，其中 Cwt1 为低字节，Cwth 为高字节。Cwsl、Cwsh 为仓外湿度，其中 Cwsl 为低字节，Cwsh 为高字节。

➤ 读取仓内温湿度

a) 上位机读取仓内温湿度指令应按照表 5.2-6 的格式发送。

表5.2-6 上位机读取仓内温湿度指令格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	--------	-----

Command = A2H, Length = 0000H。

b) 分机应按照表 5.2-7 的格式返回仓内温湿度数据。

表5.2-7 分机返回仓内温湿度数据格式

起始符	KADDL（分机地址）	Command	Length	Data Segment	CS-16	结束符
-----	-------------	---------	--------	--------------	-------	-----

Cnt1l	Cnt1h	Cns1l	Cns1h	...	CntNl	CntNh	CnsNl	CnsNh
-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------

Command = 82H, Length = xxxxH。CntNl、CntNh 为第 N 个仓内温度检测点值, 其中 CntNl 为低字节, CntNh 为高字节。CnsNl、CnsNh 为第 N 个仓内湿度检测点值, 其中 CnsNl 为低字节, CnsNh 为高字节。

➤ 读取粮堆温度

a) 上位机读取粮堆温度指令应按照表 5.2-8 的格式发送。

表5.2-8 上位机读取粮堆温度指令格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------	-----

Command = A3H, Length = 0000H。

b) 分机应按照表 5.2-9 或表 5.2-10 的格式返回粮堆温度数据。

表5.2-9 分机返回粮堆温度的数据格式1

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	Data Segment	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------------	--------	-----

L1	T0l	T0h	Tnl	Tnh	Ln	T0l	T0h	..	Tnl	Tnh
----	-----	-----	-------	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----

Command = 53H; Length = xxxxH。Ln 为第 n 个传感器电缆的编号, 长度为两个字节。Tnl、Tnh 为某根电缆的第 n 个检测点值, 同一条电缆的检测点排序为从上到下顺序排列, 其中 Tnl 为低字节, Tnh 为高字节。

表5.2-10 分机返回粮堆温度的数据格式2

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	Data Segment	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------------	--------	-----

T0l	T0h	...	Tnl	Tnh
-----	-----	-----	-----	-----

Command = 83H; Length = xxxxH。Tnl、Tnh 为某仓的第 n 个温度检测点值, 其中 Tnl 为低字节, Tnh 为高字节。

➤ 读取仓内储粮害虫信息数据

a) 上位机读取仓内储粮害虫信息数据指令应按照表 5.2-11 的格式发送。

表5.2-11 上位机读取仓内储粮害虫信息数据指令格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	虫害分支器号 m	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	----------	--------	-----

Command = A4H。虫害分支器号 = xxxxH。

b) 分机应按照表 5.2-12 的格式返回其他粮情信息数据。

表5.2-12 分机返回仓内储粮害虫信息数据格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	Data Segment	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------------	--------	-----

落虫次数	I0	...	In	虫害分支器号 m
------	----	-----	----	----------

Command = 84H; Length =xxxxH; In 表明某仓 m 号虫害分支器在 In 时刻有虫落入，其长度为 7 Byte, 格式与 DS1307 时间的前 7 个字节相同。如果落虫次数为 0，则不存在 I0 到 In 字段。

➤ 读取其他粮情信息数据

其他粮情信息数据的读取应符合下述规定的格式。

- a) 上位机读取其他粮情信息数据指令应按照表 5.2-13 的格式发送。

表5.2-13 上位机读取其他粮情信息数据指令格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------	-----

Command 的取值范围从 A5H 到 BFH, 一种粮情信息使用一个命令控制符, 依此类推。Length = 0000H。

- b) 分机应按照表 5.2-14 的格式返回其他粮情信息数据。

表5.2-14 分机返回其他粮情信息数据格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	Data Segment	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------------	--------	-----

X01	X0h	...	Xn1	Xnh
-----	-----	-----	-----	-----

Command 的取值范围从 85H 到 9FH, 一种粮情信息使用一个命令控制符, 依此类推。Length =xxxxH。Xn1、Xnh 为某仓的第 n 个某粮情信息检测点值, 其中 Xn1 为低字节, Xnh 为高字节。

➤ 粮情信息数据计算公式。

- a) 温度计算公式: $(Tnh \times 256 + Tn1) / 10$, 保留一位小数。
 b) 湿度计算公式: $(Snh \times 256 + Sn1) / 10$, 保留一位小数。
 c) 其他粮情信息数据计算公式: $(Xnh \times 256 + Xn1) / 10$, 保留一位小数。
 d) 若某检测点无数据回复表示有误, 其中开路为 7777H, 短路为 8888H。
 e) 空白点的值为 9999H。

➤ 粮情控制

- a) 上位机读取粮情控制设备状态信息数据指令应按照表 5.2-15 的格式发送。

表5.2-15 上位机读取粮情控制设备状态信息数据指令格式

起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------	-----

Command=C1H, Length =0000H。

- b) 分机应按照表 5.2-16 的格式返回粮情控制设备状态信息数据。

表5.2-16 分机返回粮情控制设备状态信息数据格式

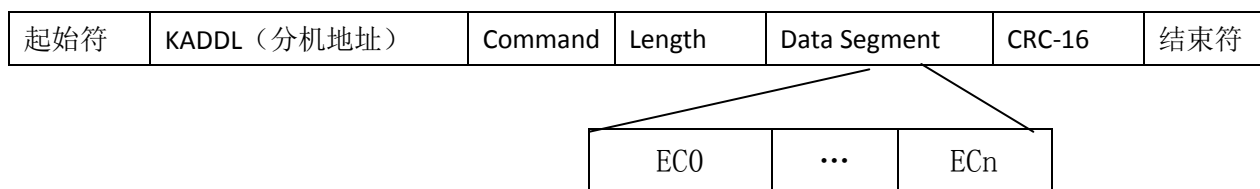
起始符	KADDL (分机地址)	Command	Length	Data Segment	CRC-16	结束符
-----	--------------	---------	--------	--------------	--------	-----

EC0	...	ECn
-----	-----	-----

Command=C2H, Length =xxxxH。ECn 为第 n 个设备的当前状态。

- c) 上位机设定粮情控制设备状态的指令应按照表 5.2-17 的格式发送。

表5.2-17 上位机设定粮情控制设备状态指令格式



Command=C3H, Length =xxxxH。ECn 为第 n 个设备将要设定的状态。

5.2.2 粮情测控系统与其他系统之间的信息交换

5.2.2.1 承储企业共享平台提供的数据交换接口

➤ 获取库点基本信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- e) 服务响应方：承储企业共享平台。
- f) 方法名称：Get_DepotInfoData。
- g) 返回类型：复合型。

h) 参数和返回值应参照表 3.1-12 的要求：

➤ 获取仓房基本信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- i) 服务响应方：承储企业共享平台。
- j) 方法名称：Get_BarnBaseInfoData。
- k) 返回类型：复合型。

l) 参数应参照表 4.2-2 的要求

➤ 获取货位基本信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- b) 服务响应方：承储企业共享平台。
- c) 方法名称：Get_SeparateSpaceBaseInfoData。
- d) 返回类型：复合型。
- e) 参数应参照表 4.2-3 的要求。

➤ 获取廪间储粮信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- b) 服务响应方：承储企业共享平台。
- c) 方法名称：Get_GrainInfoData。
- d) 返回类型：复合型。
- e) 参数应参照表 4.2-3 的要求：

➤ 获取油罐基本信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- b) 服务响应方：承储企业共享平台。
- c) 方法名称：Get_OiltankInfoData。
- d) 返回类型：复合型。
- e) 参数应参照表 4.2-2 的要求。

➤ 获取油罐储油信息数据方法的接口定义

- a) 服务请求方：粮情测控系统。
- b) 服务响应方：承储企业共享平台。
- c) 方法名称：Get_OilInfoData。
- d) 返回类型：复合型。

- e) 参数应参照表 3.4-1 的要求。
- 获取粮情采集计划数据方法的接口定义
 - a) 服务请求方：粮情测控系统。
 - b) 服务响应方：承储企业共享平台。
 - c) 方法名称：Get_CollectionPlanData。
 - d) 返回类型：复合型。
 - e) 参数应参照表 4.3-1 的要求。

5.2.2.2 粮情测控系统提供的数据交换接口

- 获取廪间粮情检测点信息数据方法的接口定义
 - a) 服务请求方：承储企业共享平台。
 - b) 服务响应方：粮情测控系统。
 - c) 方法名称：Get_GrainTestingTags。
 - d) 返回类型：复合型。
 - e) 参数应参照表 4.2-3 的要求。

返回值应参照表 5.2-18 的要求：

表 5.2-18 获取廪间粮情检测点信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	廪间编号	ajbh	字符型	a. 3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a. 30	
3	设备厂家	sbc s	字符型	a. 50	
4	分机号	fjh	数值型	n. . 4	
5	线缆号	xlh	数值型	n. . 4	
6	采集点编号	cjdbh	数值型	n. . 4	
7	采集点逻辑位置	cjdljwz	结构化数据(x, y, z)	(n. . 4, n. . 4, n. . 4)	
8	采集点物理位置	cjdwlwz	结构化数据(x, y, z)	(n. . 4, n. . 4, n. . 4)	

- 获取廪间粮情检测设备状态数据方法的接口定义
 - a) 服务请求方：承储企业共享平台。
 - b) 服务响应方：粮情测控系统。
 - c) 方法名称：Get_GrainTestingTagsStatus。
 - d) 返回类型：复合型。
 - e) 参数应参照表 4.2-3 的要求。
 - f) 返回值应参照表 5.2-19 的要求：

表 5.2-19 获取廪间粮情检测设备状态数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	廪间编号	ajbh	字符型	a. 3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a. 30	
3	设备厂家	sbc j	字符型	a. 50	
4	分机号	fjh	数值型	n. . 4	
5	采集点编号	cjdbh	数值型	n. . 4	

6	设备状态	sbzt	字符型	a. 30	
7	信号强度	xhqd	数值型	n. . 4	
8	电池电压	dcdy	数值型	n. . 4	

➤ 获取廪间粮情信息数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_GrainTestingData。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照表 4.2-3 的要求。
- 返回值应参照表 5.2-20 的要求：

表 5.2-20 获取廪间粮情信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	廪间编号	ajbh	字符型	a. 3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a. 30	
3	采集点编号	cjdbh	数值型	n. . 4	
4	采集数值	cjsz	数值型	n. . 8	
5	是否有效	sfyx	字符型	a. 4	
6	采集时间	cjsj	日期时间型	YYYYMMDD HHMMSS	

➤ 获取廪间储粮预警信息数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_GrainWarningData。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照表 4.2-3 的要求。
- 返回值应参照表 5.2-21 的要求：

表 5.2-21 获取廪间储粮预警信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	廪间编号	ajbh	字符型	a. 3	
2	预警类型	yjlx	字符型	a. 10	
3	预警级别	yjjb	字符型	a. 2	
4	预警内容	yjnr	字符型	a. 250	
5	预警时间	yjsj	日期时间型	YYYYMMDD HHMMSS	

➤ 获取油罐油情检测点信息数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_OilTestingTags。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照表 4.2-1 的要求。
- 返回值应参照表 5.2-22 的要求：

表 5.2-22 获取油罐油情检测点信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	油罐编号	ygbh	字符型	a.3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a.30	
3	设备厂家	sbc	字符型	a.50	
4	分机号	fjh	数值型	n..4	
5	线缆号	xlh	数值型	n..4	
6	采集点编号	cjdbh	数值型	n..4	
7	采集点逻辑位置	cjdljwz	结构化数据(x, y, z)	(n..4, n..4, n..4)	
8	采集点物理位置	cjdwlwz	结构化数据(x, y, z)	(n..4, n..4, n..4)	

➤ 获取油罐油情检测设备状态数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_OilTestingTagsStatus。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照表 4.2-1 的要求。
- 返回值应参照表 5.2-23 的要求：

表 5.2-23 获取油罐油情检测设备状态数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	油罐编号	ygbh	字符型	a.3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a.30	
3	设备厂家	sbcj	字符型	a.50	
4	分机号	fjh	数值型	n..4	
5	采集点编号	cjdbh	数值型	n..4	
6	设备状态	sbzt	字符型	a.30	
7	信号强度	xhqd	数值型	n..4	
8	电池电压	dcdy	数值型	n..4	

➤ 获取油罐油情信息数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_OilTestingData。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照下表的要求：
- 返回值应参照表 5.2-24 的要求：

表 5.2-24 获取油罐油情信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	油罐编号	ygbh	字符型	a.3	
2	采集类型	cjlx	字符型	a.30	

3	采集点编号	cjdbh	数值型	n. . 4	
4	采集数值	cjsz	数值型	n. . 8	
5	是否有效	sfyx	字符型	a. 4	
6	采集时间	cjsj	日期时间型	YYYYMMDD HHMMSS	

➤ 获取油罐油情预警信息数据方法的接口定义

- 服务请求方：承储企业共享平台。
- 服务响应方：粮情测控系统。
- 方法名称：Get_OilWarningData。
- 返回类型：复合型。
- 参数应参照表 4.2-1 的要求。

返回值应参照表 5.2-25 的要求：

表 5.2-25 获取油罐油情预警信息数据方法返回值表

序号	参数	短名	数据类型	数据格式	备注
1	油罐编号	ygbh	字符型	a.3	
2	预警类型	yjlx	字符型	a.10	
3	预警级别	yjlb	字符型	a.2	
4	预警内容	yjnr	字符型	a.250	
5	预警时间	yjsj	日期时间型	YYYYMMDD HHMMSS	

5.2.3 接口通讯流程

- 通过省局平台向库区应用发送测温指令；
- 库区应用接收测温指令并通过验证后调用库区平台远程粮情检测 API 服务接口并通过 POST 方式传送需要检测的廪间编码；
- 库区平台接收测温指令后立即向省平台应用反馈接收结果；
- 库区平台反馈接收结果后开始检测指定廪间的温湿度、虫害、气体等情况并生成正常的检测数据记录；
- 库区平台通过省平台标准的数据服务实时上传检测的结果（结果生成后 5 分钟内）；
- 远程测温结束。

5.3 实时数量接口规范

接口地址：http://【省级云平台接入地址】/service/API/SECURE/SSSLPZXX

服务请求方：承储企业共享平台。

服务响应方：库存数量监测系统。

方法名称：Get_GrainTestingSL。

返回类型：复合型。

参数和返回值应参照表 4.4-7 的要求。

接口字段内容：

表 5.3-1

序号	中文名称	短名	数据类型	数据格式	备注
----	------	----	------	------	----

1	单位编码	dwbh	字符型	an..11	表 3.3-1
2	设备编码	sbbh	字符型	a..32	
3	设备名称	sbmc	字符型	a..32	
4	设备类型编码	sblxnm	字符型	a..3	001: 激光; 002: 微波
5	仓房编码	cfbh	字符型	an..32	
6	仓房名称	cfmc	字符型	an..32	
7	设备厂商	sbcsc	字符型	an..32	
8	设备型号	sboxh	字符型	an..32	
9	主机 IP	zjip	字符型	an..32	
10	主机端口	zjdk	字符型	an..10	
11	设备序列号	sboxlh	字符型	an..32	
12	设备 IP	sbip	字符型	an..32	
13	设备坐标	sbzb	字符型	an..10	设备在仓内的坐标 (X,Y,Z---长,宽,高)
14	检测点个数	jcdgs	数值型	n. . 20	
15	实测体积	sctj	数值型	n. . 15. 2	立方米
16	实测重量	sczl	数值型	n. . 18. 2	吨
17	等效高度	dxgd	数值型	n. . 10. 3	米
18	设备状态	sbzt	字符型	an..1	0—正常; 1—报警
19	报警状态	bjzt	字符型	an..1	0—正常; 非 0—对应门磁报警
20	设备错误	sbcw	字符型	an..10	001 通信错误; 002 测距错误; 004 水平错误; 008 垂直错误; 010 角度错误; 040 转动错误; 100 扫描未完成
21	实测时间	scsj	日期时间型	YYYYMMDD hhmmss	
22	实测耗时	jchs	数值型	n. . 5	分钟
23	用户名	yhm	字符型	an..32	
24	密码	mm	字符型	an..32	

5.4 视频监控接口规范

接口地址: http://【省级云平台接入地址】/service/API/SECURE/SPJKPZXX

接口请求方式: POST

接口请求参数: 见“接口规范: 2.4”

接口反馈参数: 见“接口规范: 2.4”

接口请求数据类型：JSON

接口字段内容：

表 5.4-1

序号	中文名称	短名	数据类型	数据格式	备注
1	单位编码	dwbh	字符型	an..11	表 3.3-1
2	设备编码	sbbh	字符型	a..32	
3	设备名称	sbmc	字符型	a..32	
4	设备类型编码	sblxnm	字符型	a..3	001: DVR; 002: NVR
5	设备类型名称	sblxmc	字符型	an..32	
6	库区编码	kqbh	字符型	an..32	当监控类别是库区监控的时候只填写库区编码，当监控类别是仓内监控的时候同时填写仓房编码
7	库区名称	kqmc	字符型	an..64	
8	仓房编码	cfbh	字符型	an..24	
9	仓房名称	cfmc	字符型	an..32	
10	监控类别	jkfb	字符型	an..10	0: 仓内监控; 1: 库区监控
11	设备厂商	sbc	字符型	an..32	
12	设备型号	sbox	字符型	an..32	
13	设备序列号	sboxh	字符型	an..32	
14	视频平台 IP	ip	数值型	an..32	
15	MAC 地址	mac	数值型	an..50	
16	视频平台端口	dk	数值型	n..18.2	
17	摄像头端口	sxtk	数值型	n..10.3	
18	子网掩码	zym	字符型	an..32	
19	网关地址	wgdz	字符型	an..10	
20	用户名	yhm	字符型	an..32	
21	密码	mm	日期时间型	an..32	
22	是否删除	sfsc	数值型	an..1	1: 删除; 0: 不删除(默认)

6 信息交互数据池表结构

为了满足国家平台对各粮库接口数据的表、内容、格式等要求，确保各企业数据能及时、准确、完整、安全的经省平台上传至国家平台，根据我省目前粮库智能化升级改造项目实施和进展的实际情况，拟先期采用交互数据池的方式实现数据推送。

按照省平台实施单位与国家平台和示范库等企业的数据互联互通反复测试联调，对交互数据池各表结构进行了如下规范：

6.1 机构信息数据接口

6.1.1 行政机构信息(DIM_HY_XZJGBXXQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		(国标 32100 编码规则)
单位法人证书号	STDWFRZHH	VARCHAR2(18)		(单位法人证书号编)
机构名称	JGMC	VARCHAR2(128)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		(表 3.3-1)
加挂牌子名称	JGPZMC	VARCHAR2(128)		
负责人	FZR	VARCHAR2(32)		
机构性质	JGXZ	VARCHAR2(1)		(单位性质代码表)
批准机构	PZJG	VARCHAR2(128)		
机构规格	JGGG	VARCHAR2(128)		
经费管理形式	JFGLXS	VARCHAR2(1)		
主要职能	ZYZN	VARCHAR2(128)		
机构地址	JGDZ	VARCHAR2(128)		
机构行政区划代码	JGXZQHDM	VARCHAR2(6)		(表 3.1-1)
机构邮政编码	JGYZBM	VARCHAR2(6)		(中国地址邮政编码簿)
机构网址	JGWZ	VARCHAR2(128)		
成立时间	CLSJ	VARCHAR2(68)		(YYYY-MM-DD)
法人登记时间	FRDJSJ	VARCHAR2(68)		(YYYY-MM-DD)
联系人	LXR	VARCHAR2(50)		
联系人手机号	LXRSJH	VARCHAR2(11)		
电子邮箱	DZYX	VARCHAR2(32)		
库点经度	KDJD	NUMBER(10,0)		
库点纬度	KDWD	NUMBER(10,0)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss

6.1.2 *仓储企业信息*(DIM_HY_CCQYJBXXQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	K	引用 LS/T 1714-2018 的表 4.1, 即 18 位统一社会信用代码
企业名称	QYMC	VARCHAR2(256)	Y	企业全称
企业类型	QYLX	VARCHAR2(2)	Y	1:粮食仓储企业

				2:粮食购销企业 3:粮食加工企业 4:粮食设备制造企业 9:其他粮食企业 11:中央直属储备粮库 12:中谷粮油集团 13:省级储备粮库 14:地市级储备粮库 15:县级储备粮库 19:其他仓储企业
经度	JD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如： 49.500012
纬度	WD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如： 49.500012
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
隶属关系	LSGX	VARCHAR2(1)	Y	1:中央企业 2:地方企业 9:其他企业
库区数	KQS	NUMBER(10,0)	Y	油脂库区数+粮食库区数
粮食库区数	LSKQS	NUMBER(10,0)	Y	
油脂库区数	YZKQS	NUMBER(10,0)	Y	默认:0
有效仓容	KDYXCR	NUMBER(20,3)	Y	单位:吨
仓房数	CFS	NUMBER(10,0)	Y	默认:0
油罐数	YGS	NUMBER(10,0)	Y	默认:0
有效罐容	YXGR	NUMBER(10,3)	Y	默认:0
行政区划名称	XZQHMC	VARCHAR2(200)	Y	
行政区划代码	XZQHDM	VARCHAR2(6)	Y	参照:GB/T2260-2017年区划代码,6位阿拉伯数字组成
企业经济类型	QYJLX	VARCHAR2(50)	Y	GB/T12402 经济类型分类编码
企业性质	QYXZ	VARCHAR2(1)	Y	1:行政机关 2:事业单位 3:参公管理事业单位 4:国有及国有控股企业

				5:内资非国有企业 6:私营企业 7:港澳台及外商企业 8:个体工商户 9:其他 引用 LS/T 1802-2016 的表 A. 1
中央代储资格	ZYDCZG	VARCHAR2(1)	Y	1:是 0:否 9:其他或不确定
省代储资格	SDCZG	VARCHAR2(1)	Y	1:是 0:否 9:其他或不确定
市代储资格	SJDCZG	VARCHAR2(1)	Y	1:是 0:否 9:其他或不确定
县代储资格	XDCZG	VARCHAR2(1)	Y	1:是 0:否 9:其他或不确定
企业邮箱	QYDZYX	VARCHAR2(50)	N	
企业网址	QYWZ	VARCHAR2(128)	N	
开户银行	KHYH	VARCHAR2(128)	N	
银行账号	YHZH	VARCHAR2(32)	N	
银行信用等级	YHXYDJ	VARCHAR2(32)	Y	
固定资产	GDZC	NUMBER(16,0)	N	单位: 万元 默认值 0
注册资本	ZCZB	NUMBER(20,6)	N	单位: 万元
注册时间	ZCSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式: yyyy-MM-dd
资产总额	ZCZE	NUMBER(20,6)	N	单位: 万元
法定代表人	FDDBR	VARCHAR2(100)	Y	
身份证号	SFZH	VARCHAR2(18)	N	法人身份证号
法人联系方式	FRSJH	VARCHAR2(50)	N	国内标准手机号码或 固定电话号码,座机号 格式:区号-号码
企业联系人	QYLXR	VARCHAR2(100)	Y	
办公电话	BGDH	VARCHAR2(50)	Y	国内标准手机号码或 固定电话号码,座机号 格式:区号-号码
注册地址	YYDZ	VARCHAR2(512)	N	省(自治区、直辖市) +市(自治州、区)+县 或县级市(自治县、街 道)+详细地址(含门 牌号);注:以工商注

				册地址为准
传真号码	czhm	VARCHAR2(32)	N	国内标准传真号码，传真号格式：区号-号码
邮政编码	yzbm	VARCHAR2(6)	Y	
从业人员数	QYCYRYS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
保管员人数	BGYRS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
检化验员人数	JHYYS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
大专以上学历人数	DZYSXLRS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
有职业资格证书人数	YZYZGZSRS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
中级以上职称人数	ZJYSZCRS	NUMBER(15,0)	Y	必须大于 0
主营业务	ZYYW	VARCHAR2(1)	Y	1：加工 2：储备 3：收纳 4：中转 5：特殊 9：其他
经营范围	JYFW	VARCHAR2(2048)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间。格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

6.1.3 质检机构信息(DIM_HY_ZJJGBXXQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
企业名称	QYMC	VARCHAR2(50)		
企业简称	QYJC	VARCHAR2(50)		
组织机构代码	ZZJGDM	VARCHAR2(9)		(遵循 GB 11714 编码规则)
企业社会统一信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		(遵循 GB 32100 编码规则)
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		(表 3.3-1)
企业经济类型	QYJLX	VARCHAR2(3)		(GB/T 12402 经济行分类)
企业性质	QYXZ	VARCHAR2(1)		(LST1802 的 A.1)
登记注册类型	DJZCLX	VARCHAR2(2)		(LST1802 的 A.3)
工商登记注册号	GSDJZCH	VARCHAR2(15)		
法定代表人	FDDBR	VARCHAR2(50)		

企业地址	QYDZ	VARCHAR2(128)		
企业电话	QYDH	VARCHAR2(30)		
企业传真	QYCZ	VARCHAR2(30)		
企业电子邮箱	QYDZYX	VARCHAR2(32)		
企业网址	QYWZ	VARCHAR2(128)		
企业邮政编码	QYYZBM	VARCHAR2(6)		(中国地质邮政编码薄)
企业经度	QYJD	NUMBER(10,0)		(度)
企业纬度	QYWD	NUMBER(10,0)		(度)
企业行政区划名称	QYXZQHMC	VARCHAR2(200)		(表 3.3-1)
企业行政区划代码	QYXZQHDM	VARCHAR2(6)		(表 3.3-1)
开户银行	KHYH	VARCHAR2(128)		
银行账号	YHZH	VARCHAR2(32)		
银行信用等级	YHXYDJ	VARCHAR2(32)		
固定资产	GDZC	NUMBER(16,0)		(单位: 万元)
注册资本	ZCZB	NUMBER(16,0)		(单位: 万元)
资产	ZC	NUMBER(16,0)		(单位: 万元)
企业从业人员数	QYCYRYS	NUMBER(16,0)		(单位: 人)
企业类型	QYLX	VARCHAR2(2)		(多个用逗号,隔开)
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss

6.1.4 *人员信息*(DIM_HY_DWRYXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	K	引用 LS/T 1714-2018 的表 4.1, 即 18 位统一社会信用代码
人员编码	BGRYBH	VARCHAR2(18)	K	人员身份证号码。
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	
职工姓名	ZGXM	VARCHAR2(32)	Y	
身份证号	SFZH	VARCHAR2(18)	Y	即人员编码
库区编码	QYBM	VARCHAR2(21)	Y	库区编码为 18 位统一社会信用代码(保管人员所属的企业代码)+3 位顺序号组成, 必须是阿拉伯数字和大写英文字母

				母组合而成的 21 位
人员类别	RYLB	VARCHAR2(1)	Y	1: 保管员 2: 验质人员 3: 企业管理人员 4: 财会人员 5: 统计人员 9: 其他
性别	XB	VARCHAR2(2)	Y	参照 GB/T2261.1-2003 个人基本信息分类与代码 第 1 部分 人的性别代码
籍贯	JG	VARCHAR2(64)	Y	范例: 山东省济南市
民族	MZ	VARCHAR2(16)	Y	参照 GB/T3304-1991 中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码
出生时间	CSSJ	VARCHAR2(20)		
参加工作时间	CJGZSJ	VARCHAR2(20)		
文化程度	WHCD	VARCHAR2(16)	Y	参照 GB/T 4658-2006 表 1 学历代码表
政治面貌	ZZMM	VARCHAR2(32)	Y	参照 GB/T 4762-1984 政治面貌代码
职务代码	ZWDM	VARCHAR2(2)	Y	表 3.1-49
部门代码	BMDM	VARCHAR2(6)	Y	
部门班代码	BMBDM	VARCHAR2(6)		
部门组代码	BMZDM	VARCHAR2(6)		
在岗情况代码	ZGQKDM	VARCHAR2(2)	Y	01: 在岗 02: 离岗 03: 退休
岗位代码	GWDM	VARCHAR2(2)	Y	表 3.1-49
技术职称代码	JSZCDM	VARCHAR2(2)		表 3.1-3
联系电话	LXDH	VARCHAR2(30)		
具备证书	JBZS	VARCHAR2(200)		
备注	BZ	VARCHAR2(500)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间 格式: yyyy-MM-dd

				HH:mm:ss
--	--	--	--	----------

6.2 业务基础数据接口

6.2.1 *库区信息* (DIM_HY_KQQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
所属企业代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	关联仓储企业信息中的统一社会信用代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
库点编码	KDBM	VARCHAR2(21)	K	18 位统一社会信用代码 +3 位顺序号组成，引用 LS/T 1714-2018 的表 4.2
库点名称	KDMC	VARCHAR2(256)	Y	
建成日期	KSRQ	VARCHAR2(20)		格式：yyyy-MM-dd
设计仓容	KDJSCR	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨
有效仓容	KDYXCR	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨
仓房数	CFS	NUMBER(10,0)	Y	默认值：0
油罐数	YGS	NUMBER(10,0)	Y	默认值：0
有效罐容	YXGR	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨
占地面积	KDMJ	NUMBER(20,6)	Y	指库区土地面积，单位：平方米
库点电话	KDDH	VARCHAR2(30)	Y	
库点地址	KDZD	VARCHAR2(512)	Y	省（自治区、直辖市）+ 市（自治州、区）+县或县级市（自治县、街道）+详细地址（含门牌号）
库点传真	KDCZ	VARCHAR2(30)	Y	
库点邮编	KDYB	VARCHAR2(6)	Y	6 位
库点经度	KDJD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如：49.500012
库点纬度	KDWD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如：49.500012
行政区划名称	KDXZQHMC	VARCHAR2(32)	Y	
行政区划代码	KDXZQHDM	VARCHAR2(6)	Y	参照：GB_T2260-2007 年

				区划代码, 6 位阿拉伯数字组成
从业人员数	QYCYRS	NUMBER(15,0)	Y	默认值: 0
粮油保管员人数	BGYRS	NUMBER(15,0)	Y	默认值: 0
粮油检化验员人数	JHYRS	NUMBER(15,0)	Y	默认值: 0
设备数量	BLSB_HGSB_SBSL	NUMBER(8,0)	Y	单位: 个 默认值: 0
烘干能力	BLSB_HGSB_HG NL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨/天 默认值: 0
年实际烘干粮食数量	BLSB_HGSB_NSJ HGLSSL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
装备环流熏蒸系统仓 容量	BLSB_ZBHLXZXC RL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
实现机械通风仓容量	BLSB_SXJXTCRL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
谷物冷却机	BLSB_GQLQJ	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
通风机	BLSB_TFJ	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
输送机	JCCSB_SJ	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
其他移动式设备	JCCSB_QTYDSSB	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
清理设备	JCCSB_QLSB	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
汽车衡	JCCSB_QCH	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
检化验设备	JHYSB	NUMBER(8,0)	Y	单位: 台 默认值: 0
粮油经营量	JYQK_LYJYL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
粮油散进散出量	JYQK_LYSJSCL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
紧邻公路类别	JLGLLB	VARCHAR2(1)	Y	1:高速公路 2:国道 3:省道 4:县道 5:其他
紧邻公路距离	JLGLJL	NUMBER(15,0)	Y	单位: 米 默认值 0
是否符合污染源	SFFHWRY	VARCHAR2(1)	Y	1:是 0:否 9:其他或不确定
有无防洪设施	YWFHSS	VARCHAR2(1)	Y	1:有 0:无 9:其他或不确定

有无消防水源	YWXFSY	VARCHAR2(1)	Y	1:有 0:无 9:其他或不确定
有无消防设施	YWXFSS	VARCHAR2(1)	Y	1:有 0:无 9:其他或不确定
有无检化验室	YWJHYS	VARCHAR2(1)	Y	1:有 0:无 9:其他或不确定
检测粮食质量等级	NFJCLSZLDJ	VARCHAR2(1)	Y	1: 能 0: 否 9:其他或不确定
检化验室建筑面积	JHYSJZMJ	NUMBER(15,0)	Y	单位: 平房米 默认值: 0
检测粮食储存品质	NFJCLCCPZ	VARCHAR2(1)	Y	1: 能 0: 否 9:其他或不确定
装备粮情测控系统仓 容量	BLSB_ZBLQCKXT CRL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
年加工量	NJGL	NUMBER(10,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
仓储设施产权	CCSSCQ	VARCHAR2(1)	Y	1: 自有 2: 租赁 9: 其他或不确定
有无铁路专用线	YWTLZX	VARCHAR2(1)	Y	1: 有 0: 无 9: 其他或不确定
有无水运码头	YWSYMT	VARCHAR2(1)	Y	1: 有 0: 无 9: 其他或不确定
年收购量	NSGL	NUMBER(20,0)	Y	单位: 吨 默认值: 0
主要收购品种	ZYSGPZ	VARCHAR2(64)	Y	参考表 3.1-7 主要粮食 及加工产品分类与代码 表每个品种长度为 7 位, 不足 7 为的在后面补 0 至 7 位。多个加工品种

				以英文逗号隔开。
可用空地面积	KYKDMJ	NUMBER(12,4)	Y	单位：平方米 默认值：0
储粮药剂数量	CLYJ	NUMBER(10,2)	Y	单位：公斤 默认值：0
熏蒸剂数量	XZJ	NUMBER(10,2)	Y	单位：公斤 默认值：0
铁路专用线	TL_ZYX	NUMBER(8,3)	Y	单位：米 默认值：0
铁路专用线有效长度	TL_YXCD	NUMBER(8,3)	Y	单位：米 默认值：0
专用码头_泊位数量	ZYBWSL	NUMBER	Y	单位：个 默认值：0
专用码头_总吨位	ZYBWZDW	NUMBER(11,3)	Y	单位：吨
油脂_接收能力	YZ_JSNL	NUMBER(10,3)	Y	单位：吨/天 默认值：0
油脂_发放能力	YZ_FFNL	NUMBER(10,3)	Y	单位：吨/天 默认值：0
库区产权	KQCQ	VARCHAR2(1)	Y	1:自有 2:租赁 9:其他
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

6.2.2 *仓房信息*(DIM_HY_CFQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
仓房编号	CFBH	VARCHAR2(25)	K	参照 LS/T 1714-2018 的表 4.3，18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0。
仓房名称	CFMC	VARCHAR2(256)	Y	仓房名称前不加库区名称
所属企业代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规

				范》中的单位编码
库区编码	KQBH	VARCHAR2(21)	Y	关联库区信息中库点编码
仓房类型名称	CFLXMC	VARCHAR2(256)	Y	引用：LST 1705-2017 粮食信息分类与编码 粮食设施分类与代码
仓房类型	CFLX	VARCHAR2(8)	Y	引用：LST 1705-2017 粮食信息分类与编码 粮食设施分类与代码
廋间数	AJS	NUMBER	Y	默认值 1
建筑类型	JZLX	VARCHAR2(20)	Y	01：钢筋砼 02：砖混 03：钢板 04：砼 99：其他
房架结构	FJJG	VARCHAR2(2)	Y	01：钢筋砼 02：砖混 03：钢板 04：砼 99：其他
墙体结构	QTJG	VARCHAR2(2)	Y	01：钢筋砼 02：砖混 03：钢板 04：砼 99：其他
房顶结构	FDJG	VARCHAR2(2)	Y	01：钢筋砼 02：砖混 03：钢板 04：砼 99：其他
地面结构	DMJG	VARCHAR2(2)	Y	01：钢筋砼 02：砖混 03：钢板 04：砼 99：其他
设计仓容	SJCR	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨
实际仓容	SJCR01	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨
仓外长	CWC	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓外宽	CWK	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓外檐高	CWYG	NUMBER(20,6)	Y	单位：米

仓外顶高	CWDG	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓外筒仓外径	CWTCWJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
外墙面积	CWWQMJ	NUMBER(20,6)	N	
仓内长	CNC	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓内宽	CNK	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓内檐高	CNYG	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓内装粮线高	CNZLXG	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
筒仓内径	CNTCNJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：米
仓内体积	CNTJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：立方米
仓门数量	CMSL	NUMBER(10,0)	Y	
仓门位置	CMWZ	VARCHAR2(256)	N	
仓门高度	CMGD	NUMBER(20,6)	N	单位：米
仓门宽度	CMKD	NUMBER(20,6)	N	单位：米
仓房经度	CFJD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如： 49.500012
仓房纬度	CFWD	NUMBER(20,6)	Y	以度数表示。例如： 49.500012
仓房状态	CFZT	VARCHAR2(1)	Y	1：完好 2：需小修 3：需大修 4：待报废 5：待拆除 6：死角仓 9：其他
启用日期	QYRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式为 yyyy-MM-dd
仓房是否完好	CFSFWH	VARCHAR2(1)	Y	1：是 0：否 9：其他或不确定
能否隔热保温	NFGRBW	VARCHAR2(1)	Y	1：能 0：否 9：其他或不确定
隔热保温措施	GRBWCS	VARCHAR2(32)	N	如果仓房能隔热保温， 需填写隔热保温措施
能否散装储存	NFSZCC	VARCHAR2(1)	Y	1：能 0：否 9：其他或不确定
有无防鼠防雀防虫装置及设施	YWFSFQFCZZ	VARCHAR2(1)	Y	1：有 0：无 9：其他或不确定
有无防火防爆防盗措施	YWFHFBFDSS	VARCHAR2(1)	Y	1：有

施				0: 无 9: 其他或不确定
有无粮情检测设施	YWLQJCSS	VARCHAR2(1)	Y	1: 有 0: 无 9: 其他或不确定
有无机械通风设施	YWJXTFSS	VARCHAR2(1)	Y	1: 有 0: 无 9: 其他或不确定
能否环流熏蒸杀虫	NFHLXZSC	VARCHAR2(1)	Y	1: 能 0: 否 9: 其他或不确定
能否富氮低氧气调储粮	NFFDDYQTCL	VARCHAR2(1)	Y	1: 能 0: 否 9: 其他或不确定
能否仓外测虫	NFCWCC	VARCHAR2(1)	Y	1: 能 0: 否 9: 其他或不确定
仓房存储方式	CFCCFS	VARCHAR2(1)	Y	0: 散装 1: 包装
保管员	BGY	VARCHAR2(128)	Y	保管人员姓名，若有多个保管员，则用“ ”进行分隔
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.3 *廪间信息*(DIM_HY_AJQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
廪间代码	AJDH	VARCHAR2(28)	K	参照 LS/T 1714-2018 的表 4.4, 廪间代码中仓房代码部分的变化, 见仓房信息中仓房编号规则
廪间名称	AJMC	VARCHAR2(256)	Y	
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码, 必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位, 不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规

				范》中的单位编码
仓房编号	CFBH	VARCHAR2(25)	Y	关联仓房信息中的仓房编号
廩间长度	AJCD	NUMBER(8,4)	N	单位：米
廩间宽度	AJKD	NUMBER(8,4)	N	单位：米
廩间高度	AJGD	NUMBER(8,4)	N	单位：米
廩间设计仓容	AJSJCR	NUMBER(20,3)	N	单位：吨
廩间联系电话	AJLXDH	VARCHAR2(20)	N	
廩间启用日期	AJQYRQ	VARCHAR2(10)	N	格式：yyyy-MM-dd
廩间状态	AJZT	VARCHAR2(1)	Y	1：完好 2：需小修 3：需大修 4：待报废 5：待拆除 6：死角仓 9：其他
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.4 *货位信息*(DIM_HY_HWQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
仓房编号	SSCFBH	VARCHAR2(24)	Y	18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 24 位
仓房名称	CFMC	VARCHAR2(32)	Y	
廩间编号	SSAJBH	VARCHAR2(28)	Y	关联廩间信息中的廩间编号
廩间名称	AJMC	VARCHAR2(32)	Y	

货位编号	HWBH	VARCHAR2(30)	K	18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码+3 位廂间编码+2 位货位编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 30 位
货位名称	hwmc	VARCHAR2(256)	Y	对于一个仓房下仅有一个货位的情况，货位名称为仓房名称+“货位”；对于一个仓房下有多个货位的情况，货位名称前添加仓房名称
启用日期	HWQYRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式 yyyy-MM-dd
货位容量	HWRL	NUMBER(20,6)	Y	单位：吨 默认：-1
储粮方式	CLFS	VARCHAR2(1)	Y	1:散装储粮 2:包装储粮 3:围包散存 9:其他
保管员	BGY	VARCHAR2(128)	N	保管人员姓名，若一个货位有多个保管员，则用“ ”进行分隔
保管单位	BGDW	VARCHAR2(128)	N	指实际承担日常保管工作的单位或科室
备注	BZ	VARCHAR2(500)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.5 *油罐信息*(DIM_HY_YGQKB)---（仅储油企业）

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
库区编码	SSKD	VARCHAR2(21)	Y	关联库区信息中的库区

				编号
油罐编号	YGBH	VARCHAR2(25)	K	参照 LS/T 1714-2018 的表 4.3, 18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位油罐编码, 油罐顺序码由 3 位调整为 4 位, 对不足 4 位油罐顺序码, 第 1 位补 0, 必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 25 位
油罐名称	YGMC	VARCHAR2(256)	Y	油罐名称前不加库区代码
设计罐容	SJGR	NUMBER(20,6)	Y	单位: 吨
实际罐容	SJGR01	NUMBER(20,6)	Y	单位: 吨
油罐直径	YGZJ	NUMBER(20,6)	Y	单位: 米
油罐高度	YGGD	NUMBER(20,6)	Y	单位: 米
建造时间	JZSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式: yyyy-MM-dd
设计年代	SJND	VARCHAR2(4)	Y	格式: yyyy
油罐状态	YGZT	VARCHAR2(1)	Y	1: 完好 2: 需小修 3: 需大修 4: 待报废 5: 待拆除 6: 长期闲置 9: 其他
有无加热装置	YWJRZZ	VARCHAR2(1)	Y	1: 有 0: 无 9: 其他或不确定
油罐类型	YGLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 立式油罐 2: 卧式油罐 3: 油槽(池) 4: 地下油罐 5: 其他
油罐总容	YGZR	NUMBER(20,6)	Y	单位: 吨
油罐组容	YGZR01	NUMBER(20,6)	Y	单位: 吨
检定方式	JDFS	VARCHAR2(1)	Y	1: 标定 0: 非标定 9: 其他或不确定
焊接方式	HJFS	VARCHAR2(1)	Y	1: 对接 2: 搭接 9: 其他或不确定
油罐及附属设施是否	YGJFSSSFWH	VARCHAR2(1)	Y	1: 是

完好				0: 否 9:其他或不确定
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.6 价格信息(DIM_HYJGXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	表 3.1-11
价格编号	JGBH	VARCHAR2(20)	N	
价格监测品种	PZBH	VARCHAR2(32)	Y	表 3.1-7
品种等级	PZDJ	VARCHAR2(20)	Y	表 3.1-16
价格	JG	NUMBER(9,0)	Y	
采价日期	RQ	VARCHAR2(8)	Y	格式 yyyy-MM-dd
价格类型	JGLX	VARCHAR2(5)	Y	原粮进厂价格； 成品粮油出厂价格； 粮油副产品出厂价格； 深加工产品出厂价格； 成品粮油批发价格； 成品粮油零售价格； 进口完税报价； 港口销售价格；
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.7 设备管理数据源(DIM_HY_LSCC_SBGLXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	
单位编码	DWBM	VARCHAR2(11)		参考字典表

设备编号	SBBH	VARCHAR2(20)	Y	企业代码(18位)+启用日期(yyyyMMdd)+顺序号(6位)
设备仪器名称	SBYQMC	VARCHAR2(50)	Y	参考字典表
设备规格型号	SBGGXH	VARCHAR2(50)	Y	
设备描述	SBMS	VARCHAR2(50)		
设备状态	SBZT	VARCHAR2(10)		参考字典表
设备分类	SBFL	VARCHAR2(10)		参考字典表
生产厂家	SCCJ	VARCHAR2(50)		
采购价格	CGJG	NUMBER		(元)
设备管理者	SBGLZ	VARCHAR2(50)		
额定工作时间	EDGZSJ	NUMBER		(小时)
单次工作时间	DCGZSJ	NUMBER		(小时)
采购时间	CHSJ	VARCHAR2(50)	Y	
预计检定日期	YJJDRQ	VARCHAR2(50)		
累计工作时间	LJGZSJ	NUMBER		(小时)
使用寿命	SYSM	NUMBER		(小时)
预计报废日	YDBFR	VARCHAR2(50)		
照片	SBZP	VARCHAR2(200)		
登记人	DJR	VARCHAR2(50)		
维护原因	WHYY	VARCHAR2(200)		
维护时间	WHSJ	VARCHAR2(50)		
备注	BZ	VARCHAR2(200)		
单位编码的定义	CQDWBM	VARCHAR2(64)		
设备名称	SBMC	VARCHAR2(64)		
规格/型号	GGXH	VARCHAR2(32)		
已使用年限	YSYNX	NUMBER(10,0)	Y	默认值: -1
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据(默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.8 客户信息(DIM_HY_KHXXQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
-----	-----	----	----	----

统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)		
客户名称	KHMC	VARCHAR2(128)	Y	
客户编码	KHBM	VARCHAR2(32)	Y	客户信息的唯一标识码
身份证号	KHSFZH	VARCHAR2(18)	N	
客户地址	KHDZ	VARCHAR2(256)	N	
客户类型	KHLX	VARCHAR2(1)	Y	0: 入库 1: 出库
开户行	KHHHM	VARCHAR2(128)	N	
开户行号	KHHH	VARCHAR2(20)	N	
银行卡号	YHKH	VARCHAR2(30)	N	
所属企业代码	SSQYDM	VARCHAR2(18)	Y	所属企业的社会统一信用代码
邮政编码	YZBM	VARCHAR2(6)	N	
联系人姓名	LXRXM	VARCHAR2(20)	Y	
联系电话	LXRDH	VARCHAR2(20)	Y	
电子信箱	DZYX	VARCHAR2(32)	N	
公司登记编号	GSDJBH	VARCHAR2(256)	N	
是否有效	SFYX	VARCHAR2(1)	Y	1: 是 (默认) 0: 否
身份审核标志	SFSHBZ	VARCHAR2(1)	Y	1: 是 (默认) 0: 否
审核人姓名	SHRXM	VARCHAR2(20)	N	
审核时间	SHSJ	VARCHAR2(19)	N	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
黑名单标志	HMDBZ	VARCHAR2(1)	Y	1: 是 0: 否 (默认)
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.9 车辆信息(DIM_HY_CLXXQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(20)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)		
车牌号码	CPHM	VARCHAR2(16)		

司机姓名	SJXM	VARCHAR2(50)		
司机身份证号	SJSFZHM	VARCHAR2(18)		
车辆类型	CLLX	VARCHAR2(2)		
车辆皮重	CLPZ	NUMBER(18,0)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.2.10 文档信息(DIM_HY_WDXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
文档编号	WDBH	VARCHAR2(16)		
文档名称	WDMC	VARCHAR2(50)		
文档类型	WDLX	VARCHAR2(2)		
文档简介	WDJJ	VARCHAR2(256)		
文档大小	WDDX	VARCHAR2(4)		
最后修改时间	ZHXGSJ	VARCHAR2(32)		
最后修改人姓名	ZHXGRXM	VARCHAR2(50)		
审核人	SHR	VARCHAR2(50)		
审核日期	SHSJ	VARCHAR2(32)		
附件	FJ	VARCHAR2(4000)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3 业务数据接口

6.3.1 粮食出入库数据接口

6.3.1.1 *粮食入库信息* (DIM_CRK_RKXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
-----	-----	----	----	----

统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
入库业务单号	RKLSH	VARCHAR2(12)	K	入库业务单号由 12 位数字组成，第 1-2 位为业务代码（14 代表粮食入库），第 3-8 位依次为年份的后两位、2 位月份、2 位日期，后四位为顺序码。例如： 141605041234
货位编码	HWBM	VARCHAR2(30)	K	关联货位信息中的货位编码 18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码+3 位廋间编码+2 位货位编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 30 位
运输工具	YSGJ	VARCHAR2(1)	Y	1: 汽车 2: 火车 3: 轮船 9: 其他
车船号	CPH	VARCHAR2(32)	Y	
登记门岗人员姓名	DJYXM	VARCHAR2(64)	N	
承运人姓名	CYRXM	VARCHAR2(64)	Y	
身份证号	CYRSFZH	VARCHAR2(18)	Y	
登记时间	DJSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
承运联系电话	CYRLXDH	VARCHAR2(32)	Y	国内标准手机号码或固定电话号码，座机号格式: 区号-号码
承运详细地址	CYRXXDZ	VARCHAR2(256)	Y	省（自治区、直辖市）+市（自治州、区）+县或县级市（自治县、街道）+详细地址（含门牌号）

业务类型	YWLX	VARCHAR2(1)	Y	2: 入库（默认）
业务时间	YWSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式: yyyy-MM-dd
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	N	对于签订合同的入库，需填写合同号，关联合同信息接口中的合同编号
商户名称	SHMC	VARCHAR2(128)	Y	
入库结算单编码	RKJSDH	VARCHAR2(33)	Y	关联入库结算信息接口中的入库结算单号
粮食品种编码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
粮食性质编码	LSXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2
粮食等级代码	lsdjdm	VARCHAR2(2)		参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码表 3
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)	Y	
产地代码	CDDM	VARCHAR2(6)	Y	参考《库存粮食识别代码》（LS/T 1713-2015）的 5.4.3 中相关规定
检斤类型	JJLX	VARCHAR2(1)	Y	0: 称重入库 1: 标准包入库 默认为称重入库，标准包入库相关字段可为空
毛重	MZ	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
毛重监磅员	MZJBY	VARCHAR2(64)	N	
毛重计量时间	MZJLSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
毛重计量员	MZJLY	VARCHAR2(64)	N	
值仓员	ZCY	VARCHAR2(64)	N	
皮重	PZ	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
皮重监磅员	PZJBY	VARCHAR2(64)	N	
皮重计量时间	PZJLSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
皮重计量员	PZJLY	VARCHAR2(64)	N	
包装物	BZW	VARCHAR2(1)	N	1: 麻袋 2: 编织袋 3: 散装

				9: 其他
标准包单包重	BZBDBZ	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
标准包件数	BZBJS	NUMBER(10,0)	N	单位: 件
质检扣量	ZJKL	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
包装物扣量	BZWKL	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
其他扣量	QTKL	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
扣量原因	KLYY	VARCHAR2(512)	N	
扣水杂	KSZ	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
扣整晒	KZS	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
现场扣量	XCKL	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
净重	JZ	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
出门时间	CMSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
出门确认门岗人员姓名	CMQRMGRYXM	VARCHAR2(64)	Y	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
计划明细号	JHMXH	VARCHAR2(50)	N	依据计划入库时, 需填写计划明细号, 关联轮换计划明细信息接口中计划明细号
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.2 *粮食入库检验信息*(DIM_CRK_RKJYXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码, 必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位, 不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
入库检验单号	RKJYDH	VARCHAR2(12)	K	同入库业务单号
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	K	关联货位信息接口中的货位代码

入库业务单号	RKYWDH	VARCHAR2(12)	Y	关联粮食入库信息接口中的入库业务单号
扦样时间	QYSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
扦样人姓名	QYRXM	VARCHAR2(64)	Y	
扦样类别	QYLB	VARCHAR2(1)	N	0：人工； 1：自动； 2：智能随机
扦样单编号	QYDBH	VARCHAR2(64)	N	扦样单编号
检验项目	JYXM	STRING(1024)	Y	参照 LS/T 1704.1-2004 表 1 粮食检验指标分类与代码表中的代码值，多个检验项目以英文逗号分隔，对于本标准中未包含的检验项目，暂采用以下代码：呕吐毒素：0901, 玉米赤霉烯酮：0902
检验结果	JYJG	VARCHAR2(1024)	Y	以英文逗号分隔，与检验项目顺序保持一致
增扣价	ZKJ	VARCHAR2(1024)	Y	单位：元，以英文逗号分隔，与检验项目顺序保持一致
增扣量	ZKL	VARCHAR2(1024)	Y	单位：公斤，以英文逗号分隔，与检验项目顺序保持一致
检验人姓名	JYRXM	VARCHAR2(64)	Y	
检验时间	JYSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
检验结论	JYJL	VARCHAR2(1)	Y	0：不合格 1：合格
粮食品种代码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
粮食定等	LSDD	VARCHAR2(2)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 3

操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.3 *粮食入库结算信息*（DIM_CRK_RKJSXX）

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
入库结算单号	RKJSDH	VARCHAR2(33)	K	由库点代码+结算日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
入库业务单号	RKYWDH	VARCHAR2(12)	Y	关联粮食入库信息接口中的入库业务单号
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口中的货位代码
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	Y	关联合同信息接口中合同号
计划编号	JHLRBH	VARCHAR2(10)	N	关联出入库计划接口中计划下达编号
计划执行序号	JHZXXH	VARCHAR2(15)	N	关联出计划执行接口中计划执行序号
结算数量	JSSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
结算单价	JSDJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：元/公斤
结算金额	JSJE	NUMBER(20,6)	Y	单位：元
结算时间	JSSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
结算员姓名	JSYXM	VARCHAR2（20）	Y	
结算方式	JSFS	VARCHAR2(1)	Y	0：现金 1：转账
收款人	SKR	VARCHAR2(256)	Y	收款人单位名称或个人均可
银行行别代码	YHHBDM	VARCHAR2(3)	N	102：中国工商银行

				103：中国农业银行 104：中国银行 105：中国建设银行 314：农村商业银行 402：农村信用合作社 403：中国邮政储蓄 999：其它银行
收款人身份证号	SKRSFZH	VARCHAR2(18)	N	收款人是个人的时候需要填写身份证号
开户行号	KHHH	VARCHAR2(32)	N	
开户行名称	KHHMC	VARCHAR2(128)	N	
银行账号	YHZH	VARCHAR2(32)	N	
发票号码	FPHM	VARCHAR2(10)	N	
发票状态	FPZT	VARCHAR2(1)	N	1：正常 0：作废
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.4 *粮食出库信息*（DIM_CRK_CKXX）

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的18位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
出库业务单号	CKYWDH	VARCHAR2(12)	K	业务单号由12位数字组成，第1-2位为业务编码（15代表粮食出库），第3-8位依次为年份的后两位、2位月份、2位日期，后四位为顺序码。例如：141605041234
货位编码	HWBM	VARCHAR2(30)	K	关联货位信息接口中货位代码。18位统一社会信用代码+3位库区编码组成+4

				位仓房编码+3 位廨间编码+2 位货位编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 30 位
运输工具	YSGJ	VARCHAR2(1)	Y	1: 汽车 2: 火车 3: 轮船 9: 其他
车船号	CPH	VARCHAR2(32)	Y	
登记门岗人员姓名	DJYXM	VARCHAR2(64)	N	
承运人姓名	CYRXM	VARCHAR2(64)	N	
身份证号	CYRSFZH	VARCHAR2(18)	N	
登记时间	DJSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
承运联系电话	CYRLXDH	VARCHAR2(32)	N	
承运详细地址	CYRXXDZ	VARCHAR2(128)	Y	
业务类型	YWLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 出库(默认)
业务时间	YWSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式: yyyy-MM-dd
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	Y	关联合同信息中的合同号
商户名称	SHMC	VARCHAR2(128)	Y	
出库结算单编码	CKJSDH	VARCHAR2(33)	N	由库点代码+业务单号组成参考《粮食数据采集技术规范》(LS/T 1805-2016) 的表 9
出库通知单号	CKTZDH	VARCHAR2(32)	Y	
粮食品种编码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
粮食等级编码	LSDJDM	VARCHAR2(2)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 3
粮食性质编码	LSXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)	Y	YYYY
产地代码	CDDM	VARCHAR2(6)	Y	参考《库存粮食识别代码》(LS/T 1713-2015) 的 5.4.3 中相关规定

皮重	PZ	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
皮重监磅员	PZJBY	VARCHAR2(64)	N	
皮重计量时间	PZJLSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
皮重计量员	PZJLY	VARCHAR2(64)	N	
毛重	MZ	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
毛重监磅员	MZJBY	VARCHAR2(64)	N	
毛重计量时间	MZJLSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
毛重计量员	MZJLY	VARCHAR2(64)	N	
包装物	BZW	VARCHAR2(1)	N	1：麻袋 2：编织袋 3：散装 9：其他
标准包单包重	BZBDBZ	NUMBER(20,6)	N	单位：公斤
标准包件数	BZBJS	NUMBER(10,0)	N	单位：件
净重	JZ	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
扣（增）量	KZL	NUMBER(20,6)	N	单位：公斤
出门时间	cmsj	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
出门确认门岗人员姓名	cmqrmgryxm	VARCHAR2(32)	N	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.5 *粮食出库结算信息*（DIM_CRK_CKJSXX）

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的18位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
出库结算单号	CKJSDH	VARCHAR2(33)	K	由库点代码+结算日期

				(yyyyMMdd) +4 位顺序号组成
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	Y	关联合同信息接口中合同号
计划编号	JHLRBH	VARCHAR2(10)	N	关联出入库计划接口中计划下达编号
计划执行序号	JHZXXH	VARCHAR2(15)	N	关联出计划执行接口中计划执行序号
结算数量	JSSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
结算单价	JSDJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：元/公斤
结算金额	JSJE	NUMBER(20,6)	Y	单位：元
结算时间	JSSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
结算方式	JSFS	VARCHAR2(1)	Y	0：现金 1：转账
付款人	FKR	VARCHAR2(256)	Y	付款人单位名称
银行行别代码	YHHBDM	VARCHAR2(3)	N	102：中国工商银行 103：中国农业银行 104：中国银行 105：中国建设银行 314：农村商业银行 402：农村信用合作社 403：中国邮政储蓄 999：其它银行
开户行号	KHHH	VARCHAR2(32)	N	
开户行名称	KHHMC	VARCHAR2(128)	N	
银行账号	YHZH	VARCHAR2(32)	N	
发票号码	FPHM	VARCHAR2(10)	N	
发票状态	FPZT	VARCHAR2(1)	N	1：正常 0：作废
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.6 出入库计划(DIM_HY_JHDXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
-----	-----	----	----	----

统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	
计划属性	JHSX	VARCHAR2(3)	Y	
业务类型	JHZL	VARCHAR2(2)	Y	1: 出库 2: 入库
计划下达编号	JHLRBH	VARCHAR2(32)	K	
计划录入时间	JHLRSJ	VARCHAR2(32)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
下达部门代码	JHXDDWDM	VARCHAR2(11)	Y	
批准文号	JHPZWH	VARCHAR2(32)	Y	
执行单位代码	JHZXDWDM	VARCHAR2(11)	Y	
计划下达时间	JHXDSJ	VARCHAR2(32)	Y	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
执行日期	JHZXSJQ	VARCHAR2(32)	Y	格式: yyyy-MM-dd
截止日期	JHZXSJZ	VARCHAR2(32)	Y	格式: yyyy-MM-dd
计划仓号	JHCH	VARCHAR2(32)	N	
计划品种	JHPZ	VARCHAR2(32)	N	
计划等级	JHDJ	VARCHAR2(20)	N	
计划价位	JHJW	VARCHAR2(3)	N	
收货年度	SHND	VARCHAR2(4)	N	
计划数量	JHSL	NUMBER(18,0)	Y	
下达方式	XDFS	VARCHAR2(10)	N	
下达任务	XDRW	VARCHAR2(200)	Y	
负责人	FZR	VARCHAR2(50)	Y	
填制人	TXR	VARCHAR2(50)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.7 计划执行(DIM_HY_JHZXXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
计划执行序号	JHZXXH	VARCHAR2(32)	K	
计划编号	JHLRBH	VARCHAR2(32)	Y	关联出入库计划接口中 计划下达编号

统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	
业务类型	YWLX	VARCHAR2(2)	Y	1: 出库 2: 入库
单位名称	DWMC	VARCHAR2(50)	Y	
单位编码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	
填写时间	ZXTXSJ	VARCHAR2(68)	N	
仓号	CH	VARCHAR2(8)	Y	
货位号	HWH	VARCHAR2(5)	Y	
客户名称	KHMC	VARCHAR2(50)	Y	
执行数量	ZXSL	NUMBER(18,0)	Y	
执行价格	JG	NUMBER(9,0)	Y	
执行时间起	JHZXSJQ	VARCHAR2(68)	Y	
执行时间止	JHZXSJ	VARCHAR2(68)	Y	
预付款	YFK	NUMBER(10,0)	N	
实际使用款项	SJSYKX	NUMBER(10,0)	N	
余额	YE	NUMBER(10,0)	N	
部门负责人	BMFZ	VARCHAR2(50)	Y	
填报人	TBR	VARCHAR2(50)	Y	
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.8 *合同管理*(DIM_HY-HTXXB)

接口说明：确保粮食入库信息、粮食出库信息、粮食入库结算信息、粮食出库结算信息中的合同号字段能和本接口合同号正确对应。

中文名	字段名	类型	非空	注释
合同编号	HTBH	VARCHAR2(64)	K	单位代码（仓储企业信息接口的统一社会信用代码）+自定义编码（长度不超 46 位，建议使用原系统中的合同编号即可）
合同名称	HTMC	VARCHAR2(128)	Y	
合同所属单位代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	K	18 位统一社会信用代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规

				范》中的单位编码
业务类别	YWLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 销售合同 2: 采购合同 3: 轮换合同
计划执行序号	JHZXXH	VARCHAR2(32)	N	
客户类型	KHLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 企业 2: 个人
客户统一社会信用代码	KHTYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	个人客户不填写此项
客户名称	KHMC	VARCHAR2(256)	Y	企业全称
法定代表人	FDDBR	VARCHAR2(64)	N	
通讯地址	TXDZ	VARCHAR2(512)	N	省（自治区、直辖市）+ 市（自治州、区）+县或 县级市（自治县、街道） +详细地址（含门牌号）
邮政编码	YZBM	VARCHAR2(6)	N	
联系人姓名	LXRXM	VARCHAR2(64)	N	
联系电话	LXRDH	VARCHAR2(20)	N	国内标准手机号码或固 定电话号码，座机号格 式：区号-号码
身份证号	SFZH	VARCHAR2(18)	N	
电子信箱	DZYX	VARCHAR2(64)	N	
签订日期	QDRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
签订地点	QDDD	VARCHAR2(512)	Y	
交货开始日期	jhksrq	VARCHAR2(10)	N	格式：yyyy-MM-dd
提报日期	tbrq	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
合同单价	HTDJ	NUMBER(20,6)	Y	单位：元/吨
合同总金额	HTZJE	NUMBER(20,6)	Y	单位：元
履约保证金	LYBZJ	NUMBER(20,6)	N	单位：元
收购资金来源	sgzjly	VARCHAR2(1)	N	0: 自筹 1: 社会保障基金 2: 农发行商贷
客户方开户行	KHFKHH	VARCHAR2(3)	N	102：中国工商银行 103：中国农业银行 104：中国银行 105：中国建设银行 314：农村商业银行 402：农村信用合作社

				403：中国邮政储蓄 999：其它银行
客户方账号	KHFZH	VARCHAR2(30)	N	
客户签约人	KHQYR	VARCHAR2(64)	N	
本方开户行	BFKHH	VARCHAR2(3)	Y	102：中国工商银行 103：中国农业银行 104：中国银行 105：中国建设银行 314：农村商业银行 402：农村信用合作社 403：中国邮政储蓄 999：其它银行
本方账号	BFZH	VARCHAR2(30)	Y	
本方签约人	BFQYR	VARCHAR2(64)	Y	
审批人	SHR	VARCHAR2(64)	N	
审批时间	SHSJ	VARCHAR2(19)	N	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i：新增数据（默认） u：更新数据 d：删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.9 值仓信息(DIM_HY_CRK_ZCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(20)	Y	
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	
入库业务单号	RKYWDH	VARCHAR2(12)	N	
出库业务单号	CKYWDH	VARCHAR2(12)	N	
车牌号码	CPHM	VARCHAR2(20)	N	
承运人姓名	CYRXM	VARCHAR2(50)	Y	
承运人身份证号码	CYRSFZH	VARCHAR2(18)	N	
产地	CD	VARCHAR2(32)	Y	
仓房编号	CFBH	VARCHAR2(25)	Y	参照 LS/T 1714-2018 的表 4.3，18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码，仓

				房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0。
货位编号	HWBH	VARCHAR2(30)	Y	18 位统一社会信用代码+3 位库区编码组成+4 位仓房编码+3 位廂间编码+2 位货位编码，仓房顺序码由 3 位调整为 4 位，对不足 4 位仓房顺序码，第 1 位补 0，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 30 位
廂间代码	AJDH	VARCHAR2(28)	Y	参照 LS/T 1714-2018 的表 4.4，廂间代码中仓房代码部分的变化，见仓房信息中仓房编号规则
是否需要复检	SFXFYJ	VARCHAR2(10)	N	
监卸员	JXY	VARCHAR2(20)	Y	
值仓时间	ZCSJ	VARCHAR2(20)	Y	
值仓状态	ZCZT	VARCHAR2(10)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.10 *倒仓信息*(DIM_CRK_DCXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
倒仓单号	DCDH	VARCHAR2(32)	K	由倒仓单位代码+倒仓日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
倒仓类型	DCLX	VARCHAR2(1)	Y	0: 倒仓 1: 移库

倒仓计划文件编号	DCJHWJBH	VARCHAR2(32)	Y	
通知单号	TZDH	VARCHAR2(32)	Y	
倒仓单位	DCDW	VARCHAR2(18)	Y	关联仓储企业信息中的统一社会信用代码
粮食品种代码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
倒出货位代码	DCHWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
倒入货位代码	DRHWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
倒仓日期	DCRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
倒仓数量	DCSL	NUMBER(20,6)	Y	
包装物	BZW	VARCHAR2(1)	N	1: 麻袋 2: 编织袋 3: 散装 9: 其他
标准包件数	BZBJS	NUMBER	N	单位：件
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.1.11 *性质转变单信息*(DIM_CRK_XZZBDXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
粮食性质转变单号	LSXZZBDH	VARCHAR2(41)	K	由货位代码+划转日期（yyyyMMdd）+3 位顺序号组成
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码

粮食数量	LSSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
划转数量	HZSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
批准文号	PZWH	VARCHAR2(32)	Y	
粮食品种代码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
划转前粮食性质代码	HZQLSXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2 表
划转后粮食性质代码	HZHL SXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2
划转日期	HZRQ	VARCHAR2(10)	Y	yyyy-MM-dd
仓储审核人	CCSHR	VARCHAR2(64)	N	
质检审核人	ZJSHR	VARCHAR2(64)	N	
统计审核人	TJSHR	VARCHAR2(64)	N	
会计审核人	KJSHR	VARCHAR2(64)	N	
领导审核人	LDSHR	VARCHAR2(64)	N	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2 粮食仓储数据接口

6.3.2.1 *粮食库存信息*(DIM_CRK_KCXX)

接口说明：按照粮食库存管理周期，分为入库中、封仓、出库中、空仓4个阶段。

- 入库中阶段。完成第一车粮食入库后，更新粮食库存数据，货位（油罐）状态值更改为2（入库中）上传数据。作业期间，如数据发生变化，库级平台及时更新，并按省平台指令要求上传。粮食入库信息数据一并上传至省平台，确保粮食库存数据的实际数量、计价数量与出入库码单的合计数量一致。
- 入库结束（封仓）阶段。入仓验收后，根据实际货位卡数据更新粮食库存数据，货位（油罐）状态值更改为3（封仓），并按省平台指令要求上传。
- 出库中阶段。完成第一车粮食出库后，更新粮食库存数据，货位（油罐）状态值更改为4（出库中）。此后，如数据发生变化，库级平台及时更新，并按省平台指令要求上传。粮食出库信息数据一并上传至省平台，确保粮食库存数据的实际数量、计价数量与出入库码单的合计数量一致。

d)空仓阶段。空仓验收后，更新计价数量为0，货位（油罐）状态值更改为1（空仓），并按省平台指令要求上传。

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	K	关联货位信息接口货位代码。
粮食品种代码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	K	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
粮食性质代码	LSXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2
粮食等级代码	LSDJDM	VARCHAR2(2)	N	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 3
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)	Y	
国别	GB	VARCHAR2(6)	Y	参照 GB/T 2659-2000 中世界各国和地区名称代码表中的数字代码，3 位
产地	CD	VARCHAR2(6)	Y	参考《库存粮食识别代码》（LS/T 1713-2015）的 5.4.3 中相关规定
保管员	BGY	VARCHAR2(64)	N	
粮权归属单位代码	LQGSDWDM	VARCHAR2(18)	Y	参见仓储企业接口统一社会信用代码
管理方式	GLFS	VARCHAR2(2)	Y	01 直储 02 代储 03 租仓
收储地点	SCDD	VARCHAR2(1)	Y	1:库内 2:库外
储粮方式	CLFS	VARCHAR2(1)	Y	1:散装储粮 2:包装储粮 3:围包散存

				9:其他
货位（油罐）状态	HWZT	VARCHAR2(1)	Y	1: 空仓 2: 入库中 3: 封仓 4: 出库中 9: 其他
入仓时间	RCSJ	VARCHAR2(19)	K	第一车粮食入仓时间。格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
封仓日期	FCRQ	VARCHAR2(10)	N	yyyy-MM-dd
出仓完成时间	CCWCSJ	VARCHAR2(19)	N	最后一车粮食出仓时间。格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
清仓时间	QCSJ	VARCHAR2(19)	N	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
实际数量	SJSL	NUMBER(20,6)	N	单位: 公斤
计价数量	JJSL	NUMBER(20,6)	N	指减掉扣量的数量, 单位: 公斤
包存粮包数	BCLBS	NUMBER(10,0)	N	单位: 包。 散粮存储时包存粮包数为0
实际装粮线高	SJZLXG	NUMBER(20,6)	N	单位: 米
粮堆体积	LDTJ	NUMBER(20,6)	N	单位: 立方米
粮堆孔隙度	LDKXD	NUMBER(10,3)	N	单位: %
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.2 保管台账(DIM_HY_LSCC_BGTZB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
仓号	SSCFBH	VARCHAR2(8)		
货位编码	HWBH	VARCHAR2(6)	Y	
专卡序号	ZKXH	VARCHAR2(32)		
单位名称	DWMC	VARCHAR2(50)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(32)	Y	

填卡日期	TKRQ	VARCHAR2(32)		
仓型代码	CXDM	VARCHAR2(10)		
设计仓容	CFSJCR	NUMBER(18,0)		
库存数量	KCSL	NUMBER(18,0)		
粮油属性代码	LYSX	VARCHAR2(32)		
品种	PZDM	VARCHAR2(32)		
等级	DJDM	VARCHAR2(20)		
产地代码	DQDM	VARCHAR2(6)		
容重%	RZ	NUMBER(4,0)		
不完善粒%	BWSL	NUMBER(4,0)		
水分%	SF	NUMBER(4,0)		
杂质%	ZZ	NUMBER(5,0)		
色泽气味	SZDM	VARCHAR2(50)		
出糙率%	CCL	NUMBER(4,0)		
整精米率%	ZJML	NUMBER(4,0)		
入库时间	RKSJ	VARCHAR2(32)	Y	
入库价格	RKJG	NUMBER(9,0)		
保管方法代码	FFDM	VARCHAR2(10)		
质量情况	ZLQK	VARCHAR2(10)		
害虫情况	HCQK	VARCHAR2(10)		
储粮地点	CLDD	VARCHAR2(128)		
保管班组代码	BMDM	VARCHAR2(10)		
保管员代码	ZGBH	VARCHAR2(10)		
机械通风情况	JXTFQK	VARCHAR2(1)		
双低情况	SDQK	VARCHAR2(1)		
低温情况	DWQK	VARCHAR2(1)		
电子测温	DZCW	VARCHAR2(1)		
环流熏蒸	HLXZ	VARCHAR2(1)		
其他设备	QTSB	VARCHAR2(1)		
计划下达编号	JHXDBH	VARCHAR2(10)		
专卡状态	ZHZZ	VARCHAR2(4000)		
库存识别码	KCSBM	VARCHAR2(2)		
货位状态	HWZZ	VARCHAR2(1)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss

修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(20)		
编码 库区编码	KDDM	VARCHAR2(32)		
仓房编码	CFBH	VARCHAR2(3)	Y	
年度	ND	NUMBER(4,0)	Y	
期间	QJ	VARCHAR2(2)	Y	
业务号/合同号	YWH	VARCHAR2(32)	Y	
粮食品种编码	PZBM	VARCHAR2(32)	Y	
粮食性质编码	LSXZBM	VARCHAR2(32)	Y	
财政核定价格	CZHDJG	NUMBER(10,0)	Y	
粮食等级代码	DJBM	VARCHAR2(2)	Y	
国别	GB	VARCHAR2(6)	Y	参照;GB/T2659-2000
产地	CD	VARCHAR2(6)	Y	GB_T2260-2017 年区划代码, 6 位阿拉伯数字组成, 不可空
粮权归属单位编码	LQGSWBM	VARCHAR2(18)	Y	
粮权归属单位名称	LQGSMC	VARCHAR2(32)	Y	
年初库存	NCKC	NUMBER(10,0)	Y	
期初库存	QCKC	NUMBER(10,0)	Y	
本期收入	BQSR	NUMBER(10,0)	Y	参照;GB/T2659-2000
本期支出	BQZC	NUMBER(10,0)	Y	
期末库存	QMKC	NUMBER(10,0)	Y	
廪间编号	AJBH	VARCHAR2(3)		
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)	Y	
保管员编码	BGYBM	VARCHAR2(32)	Y	
审核人编码	SHRBM	VARCHAR2(32)	Y	
封仓时间	FCSJ	VARCHAR2(19)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.3 *存储质检明细信息*(DIM_HY_LSCC_ZCZJMXB)

接口说明:

- a) 此表为整仓质检数据，包括但不限于春普、秋普、入仓验收及出库检验（见说明d），不包含入库逐车检验数据。
- b) 不同的粮食品种、检验类别及不同的地区，必检项目是不同的，请注意检查检验项目的完整性：
- 1) 稻谷必检项目包括：质量指标（出糙率、整精米率、杂质、水分、黄粒米、色泽气味、谷外糙米、互混率）、储存品质指标（脂肪酸值、品尝评分值、色泽气味）、食品安全指标（黄曲霉毒素B1、重金属（铅、镉、汞、无机砷））；
 - 2) 小麦必检项目包括：质量指标（容重、不完善粒、生霉粒、生芽粒、杂质、水分、色泽气味）、储存品质指标（面筋吸水量、品尝评分值、色泽气味）、食品安全指标（真菌毒素（呕吐毒素、玉米赤霉烯酮）、重金属（铅、镉、汞、无机砷））；
 - 3) 玉米必检项目包括：质量指标（容重、不完善粒、水分、杂质、色泽气味）、储存品质指标（脂肪酸值、品尝评分值、色泽气味）；
 - 4) 大豆必检项目包括：质量指标（完整粒率、损伤粒率、热损伤粒率、水分、杂质、色泽气味）、储存品质指标（粗脂肪含量、粗脂肪酸值、蛋白质溶解比率、色泽气味）、储存品质指标（质金属（铅、镉））。
- c) 此接口通过货位代码与粮食库存数据表关联，并确保此接口的扦样时间与粮食库存信息封仓时间、出仓完成时间准确无误。

本接口上传的质检数据包括：一是入仓验收的检验数据，二是保管期内要每年3月末普检和9月末普检，三是出仓检验数据，四是其他检验类别的质检数据，均应及时上传。

中文名	字段名	类型	非空	注释
质检报告单编码	ZJBGDBH	VARCHAR2(14)	K	由检验类别+检验日期（yyyyMMdd）+4位顺序号组成
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信用代码18位
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
货位编码	HWBM	VARCHAR2(30)	K	关联货位信息中的货位编码
检验类别编码	JYLBBM	VARCHAR2(2)	Y	01：入仓验收 02：出仓检验 03：3月末普检 04：9月末普检 05：入仓初检 06：月度检查 07：3月末库内普查 08：9月末库内普查
扦样单位	QYDW	VARCHAR2(32)	N	
扦样类别	QYLB	VARCHAR2(32)	N	

车皮号	CPH	VARCHAR2(32)	N	
扦样仓房编码	CFBH	VARCHAR2(25)	Y	关联仓房信息中的仓房编码
扦样仓房名称	CFMC	VARCHAR2(32)	N	
扦样货位编码	HWBM	VARCHAR2(29)	Y	关联货位信息中的货位编码
扦样货位名称	HWMC	VARCHAR2(32)	N	
扦样时间	QYSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
扦样地点	QYDD	VARCHAR2(32)	Y	
扦样区域	QYQY	VARCHAR2(64)	Y	对于一个货位扦取多人检验样品的,可采用“东1”“西2”等方式准确描述扦样区域。 对于一个货位扦取一个检验样品的,填写“/”
扦样人姓名	QYRXM	VARCHAR2(64)	Y	
扦样单编码	QYDBH	VARCHAR2(64)	N	
扦样数量	QYSL	NUMBER(9,0)	Y	
规格/型号	GGXH	VARCHAR2(32)		
代表数量	DBSL	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
样品状态	YPZT	VARCHAR2(1)	N	0: 完好 1: 可检 2: 塑料袋装 3: 塑料瓶装
样品编码	YPBH	VARCHAR2(64)	N	
样品等级	YPDJ	VARCHAR2(2)	Y	参考LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表3
是否正常存储年限	SFZCCCNX	VARCHAR2(1)	Y	0: 否;1: 是
粮食品种编码	PZBM	VARCHAR2(7)	Y	参考LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码, 不足7位需在末位补0
粮食等级	LSDJ	VARCHAR2(2)	Y	参考LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表3
粮食性质编码	LSXZ	VARCHAR2(3)	Y	参考LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表2
储存方式	CCFS	VARCHAR2(32)		
保存期限	BCQX	NUMBER(4,0)		

抽样方法	CYFF	VARCHAR2(32)		
抽样类别	CYLB	VARCHAR2(32)		
粮食产地	CD	VARCHAR2(64)		
送样人姓名	SYRXM	VARCHAR2(32)	Y	
收货确认人	SHQRR	VARCHAR2(32)		
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)		
检验时间	JYSJ	VARCHAR2(19)	N	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
检验单位	JYDW	VARCHAR2(128)	Y	
检验依据	JYYJ	VARCHAR2(1)	Y	1: 国标 0: 其他
检验人	JYR	VARCHAR2(128)	N	检验人员姓名，若有多个保管员，则用“ ”进行分隔
指标类别	ZBLB	VARCHAR2(8)	Y	1: 质量指标检验 2: 储存品质检验 3: 食品安全检验 如果同时检验了多个，用#隔开，例如：1#2#3
检验项目编号	JYXMBH	VARCHAR2(8)	Y	
检验项目	JYXM	VARCHAR2(1000)	Y	参照：LS/T 1704.1-2004 粮食信息分类与编码粮食检验，对于本标准中未包含的检验项目，暂采用以下代码： 呕吐毒素：0901 玉米赤霉烯酮：0902
检验项目值	JYXMZ	VARCHAR2(1000)	Y	以英文逗号分隔，与检验项目顺序保持一致
指标结果判定	ZBJGPD	VARCHAR2(128)	Y	与指标类别对应： 1、质量指标填写“达标”、“不达标” 2、储存品质指标填写“宜存”、“轻度不宜存”、“重度不宜存” 3、食品安全指标填写“合格”、“不合格” 注：大型货位综合检验结果需增加“综合判定”描述，例如：达标

				综合判定。多项指标时以#分隔，例如：达标 综合判定#宜存#合格
样品数量	YPSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
质检结果	ZJG	VARCHAR2(32)	Y	
备注	BZ	VARCHAR2(128)		
批准人内码	PZRNIM	VARCHAR2(32)		
批准人姓名	PZRXM	VARCHAR2(32)		
批准标志	PZBZ	VARCHAR2(32)		
签发日期	QFRQ	VARCHAR2(10)	N	yyyy-MM-dd
报告出具时间	BGCJSJ	VARCHAR2(19)	N	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
入库日期	RKRQ	VARCHAR2(10)	Y	yyyy-MM-dd
入库等级编码	SKDJBIM	VARCHAR2(2)	Y	
入库年限	RKNX	NUMBER(10,0)	Y	
储存方式编码	CCFSBM	VARCHAR2(32)	Y	
已使用年限	YSYNX	NUMBER(10,0)		默认值：-1
审核人内码	SHRNIM	VARCHAR2(32)		
审核人姓名	SHRXM	VARCHAR2(64)	Y	
审核标志	SHBZ	VARCHAR2(32)		
录入人内码	LRRNIM	VARCHAR2(32)		
录入人姓名	LRRXM	VARCHAR2(32)	Y	
录入时间	LRSJ	VARCHAR2(19)	Y	格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
扦样人内码	QYRNIM	VARCHAR2(32)		
监督人姓名	JDRXM	VARCHAR2(32)	N	
监督人内码	JDRNIM	VARCHAR2(32)		
证书编码	ZSBH	VARCHAR2(32)	Y	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.4 粮情检测信息(DIM_HY_LSCC_LQJCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
仓房编号	CFBH	VARCHAR2(24)	Y	关联仓房信息中的仓房编号

货位编码	HWBM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息中的货位编码
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)		
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)		单位：公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)		
检测编号	JCBH	VARCHAR2(42)	K	由货位编码+监测日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
气温	QW	NUMBER(20,6)		
气湿	QS	NUMBER(20,6)		
粮食水分	LSSF	NUMBER(20,6)		
粮温状态	LWZT	VARCHAR2(1)		
粮堆体积	LDTJ	NUMBER(20,6)		
粮食温度值集合	LWZJH	VARCHAR2(8000)	Y	摄氏度，层行列值集合，“ ”分隔，格式为“温度值，层数，行数，列数”；坏点值为-100。 检测点排序方法参考《LST 1713-2015 库存粮食识别代码》D.5 粮仓检测点排序方法部分。 277, 1, 1, 1 251, 1, 1, 2 246, 1, 1, 3 263, 1, 2, 1 193, 1, 2, 2 193, 1, 2, 3 277, 2, 1, 1 251, 2, 1, 2 246, 2, 1, 3 263, 2, 2, 1 193, 2, 2, 2 193, 2, 2, 3
粮食湿度值集合	LSSDZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，内容格式同上，坏点值为-1
粮食水分值集合	LSSFZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，内容格式同上，坏点值为-1
粮温坐标集合	LWZBJH	CLOB(4000)	N	
二氧化碳浓度	EYHTND	NUMBER(10,0)		
氧气浓度	YQND	NUMBER(10,0)		
氮气浓度	DQND	NUMBER(10,0)		
检测时间	JCSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
仓房外温	CFWW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，默认为-100（代

				表无效数据)
仓房外湿	CFWS	NUMBER(20,6)	Y	百分比，默认为-1（代表无效数据）
粮情检查报告编码	LQJCBGBH	VARCHAR2(64)	Y	由货位编码+监测日期（yyyyMMdd）+4 位序号组成
填报单位代码	TBDWDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码
检查单位代码	JCDWDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码
检测时间	TBRQ	VARCHAR2(10)	Y	
报告类别	BGLB	VARCHAR2(1)	Y	1: 季报 2: 月报 3: 周报 4: 其他
天气	TQ	VARCHAR2(32)	Y	
仓内温度	CNWD	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，默认值为-100（代表是无效数据）
仓内湿度	CNSD	NUMBER(20,6)	Y	百分比，默认为-1（代表无效数据）
虫害情况	CHQK	VARCHAR2(1)		0: 无虫害 1: 一般 2: 严重 3: 危险
结露霉变情况	JLMBQK	VARCHAR2(64)	Y	
清洁卫生情况	QJWSQK	VARCHAR2(64)	Y	
粮食最高温	ZGLW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，取所有监测温度值的最大值
粮食最低温	ZDLW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，取所有监测温度值的最小值默认为 0
平均粮温	PJLW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，粮食平均温=监测温度值总和/监测点个数
参加人员姓名	CJRYXM	VARCHAR2(256)	Y	
检查性质代码	JCXZDM	VARCHAR2(1)		0: 日常检查 1: 抽查 2: 其他

检查内容	JCNR	VARCHAR2(200)	Y	
发现问题	FXWT	VARCHAR2(200)	Y	
录入人姓名	LRRXM	VARCHAR2(32)	Y	
录入时间	LRSJ	VARCHAR2(32)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.5 *温湿度检测数据表*(T_LSCC_WSDJ CXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
温湿度检测单号	WSDJCDH	VARCHAR2(42)	K	由货位代码+检测日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
检测时间	JCSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
仓房外温	CFWW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，默认为-100（代表无效数据）
仓房外湿	CFWS	NUMBER(20,6)	Y	百分比，默认为-1（代表无效数据）
仓房内温	CFNW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，默认为-100（代表无效数据）
仓房内湿	CFNS	NUMBER(20,6)	Y	百分比，默认为-1（代表无效数据）
粮食最高温	LSZGW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，取所有监测温度值的最大值
粮食最低温	LSZDW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，取所有监测温度值的最小值默认为 0
粮食平均温	LSPJW	NUMBER(20,6)	Y	摄氏度，去除无效值，粮食平均温=监测温度

				值总和/监测点个数
粮食温度值集合	LSWDZJH	VARCHAR2(8000)	Y	摄氏度，平房仓层行列，筒仓按圈点层值集合，“ ”分隔，格式为“温度值，层数，行数，列数”；坏点值为-100。检测点排序方法参考《LS/T 1811-2017 粮食储藏 粮情测控软件技术要求》D.5 粮仓检测点排序方法部分。 27. 7, 1, 1, 1 25. 1, 1, 1, 2 24. 6, 1, 1, 3 26. 3, 1, 2, 1 19. 3, 1, 2, 2 19. 3, 1, 2, 3 27. 7, 2, 1, 1 25. 1, 2, 1, 2 24. 6, 2, 1, 3 26. 3, 2, 2, 1 19. 3, 2, 2, 2 19. 3, 2, 2, 3
粮食湿度值集合	LSSDZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，内容格式同上，坏点值为-1
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.6 *气体检测数据*(DIM_HY_LSCC_QTJCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
气体浓度检测单号	QTNDJCDH	VARCHAR2(42)	K	由货位代码+检测日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)	N	
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)	N	单位：公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)	N	

检测时间	JCSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
检测点个数	JCDGS	NUMBER(20,0)	N	
检查人姓名	JCRXM	VARCHAR2(20)	N	
氧气含量值集合	YQHLZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
二氧化碳含量值集合	EYHTHLZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
硫酰氟浓度值集合	LXFNDZJH	VARCHAR2(8000)	N	mL/m3，，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
磷化氢浓度值集合	LHQNDZJH	VARCHAR2(8000)	N	mL/m3，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
一氧化氮含量值集合	YYHDHLZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
一氧化碳含量值集合	YYHTHLZJH	VARCHAR2(8000)	N	百分比，多个取样点用英文半角“,”分隔，按照取样点顺序排列
当前风速	DQFS	NUMBER(10,0)	N	
当前雨量	DQYL	NUMBER(10,0)	N	
当前天气	DQTQ	VARCHAR2(10)	N	
检测设备	JCSB	VARCHAR2(32)	N	
检测耗时	JCHS	NUMBER(5,0)	N	
处理措施	CLCC	VARCHAR2(200)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.7 *虫情检测数据元*(DIM_HY_LSCC_CQJCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规

				范》中的单位编码
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
害虫检测单号	HCJCDH	VARCHAR2(42)	K	由货位代码+检测日期 (yyyyMMdd)+4 位顺序 号组成
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)	N	
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)	N	单位：公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)	N	
检测时间	JCSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
检测点个数	JCDGS	NUMBER(20,0)	N	
检测人姓名	JCRXM	VARCHAR2(50)	N	
检查害虫方法	JCHCFF	VARCHAR2(1)	Y	0：粮堆扦样 1：墙面粮面检查
发生部位	FSBW	VARCHAR2(128)	N	
害虫总数	HCZS	NUMBER(20,0)		
害虫种类	HCZL	VARCHAR2(128)	Y	参考《LST 1709-2018 粮食信息分类与编码_储粮病虫害分类与代码》表 1，如果同时有多个害虫各类，用#隔开，例如：21212#21213
虫口密度值集合	CKMDZJH	INTEGER	Y	头/KG，指粮食害虫值集合，与害虫种类顺序对应，用“ ”分隔，多个取样点用英文半角“，”分隔，按照取样点示意图标识顺序排列。 3, 4, 2, 4, 6 5, 3, 4, 5, 2
虫粮等级判定	CLDJPD	VARCHAR2(3)	N	参考《LS/T 1707.2-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储 第 2 部分：粮情检测分类与代码》表 1
害虫抗药性分析	HCKYXFX	VARCHAR2(128)	N	
主要害虫种类	ZYHCZL	VARCHAR2(32)	N	
主要害虫密度	ZYHCMD	NUMBER(20,0)	N	
检测设备	JCSB	VARCHAR2(32)	N	
检测耗时	JCHS	NUMBER(5,0)	N	

处理措施	CLCS	VARCHAR2(200)	N	
操作标志	czbz	VARCHAR2 (1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	zhgxsj	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.8 数量检测数据元(DIM_HY_LSCC_SLJCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)	N	
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)	N	单位：公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)	N	
检测编号	JCBH	VARCHAR2(42)	K	由货位代码+检测日期（yyyyMMdd）+4 位顺序号组成
检测点个数	JCDGS	NUMBER(5,0)	N	
检查人姓名	JCRXM	VARCHAR2(50)	N	
检测时间	JCSJ	VARCHAR2(32)	Y	
检测设备	JCSB	VARCHAR2(32)	N	
检测耗时	JCHS	NUMBER(5,0)	N	
处理措施	CLCS	VARCHAR2(500)	N	
实测体积	SCTJ	NUMBER(15,0)	N	
实测重量	SCZL	NUMBER(18,0)	N	
等效高度	DXGD	NUMBER(10,0)	N	
检测数量	JCSL	NUMBER(18,0)	N	
操作标志	czbz	VARCHAR2 (1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	zhgxsj	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.9 *通风作业数据源*(DIM_HY_LSCC_TFZYXXB)

中文名	字段名	90 类型	非空	注释
-----	-----	-------	----	----

统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
通风作业单号	TFZYDH	VARCHAR2(41)	K	货位代码+作业日期 (yyyyMMdd)+3 位顺序号
仓房代码	CFDM	VARCHAR2(25)	Y	关联 1103 接口仓房代码
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)	N	
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)	N	单位：公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)	N	
通风目的	TFMD	VARCHAR2(128)	Y	表 3.1-25
粮堆孔隙度	LDKXD	NUMBER(10,3)	N	单位：%
通风类型	TFLX	VARCHAR2(1)	Y	1：自然空气通风 2：加热空气通风 3：冷却空气通风 4：内循环控温 5：空调控温通风 6：维持通风
风网类型	FWLX	VARCHAR2(1)	Y	1：地槽 2：地上笼 3：移动式 4：箱式 5：径向 6：夹底 9：其他
风网设置方式	FWSZFS	VARCHAR2(64)	N	
主风道截面积	ZFDJMJ	NUMBER(10,3)	N	单位：平方米
风网开孔率	FWKKL	NUMBER(10,3)	N	单位：%
空气途径比	KQTJB	NUMBER(10,3)	N	单位：%
通风口设置个数	TFKSZGS	INTEGER	N	单位：个
通风机型号	TFJXH	VARCHAR2(128)	N	
通风机台数	TFJTS	INTEGER	N	单位：台
单台风机额定全压	DTFJEDQY	NUMBER(10,3)	N	单位：千帕
单台风机额定风量	DTFJEDFL	NUMBER(10,3)	N	单位：立方米/小时
单台风机额定功率	DTFJEDGL	NUMBER(10,3)	N	单位：千瓦
送风方式	SFFS	VARCHAR2(1)	Y	1：压入式通风 2：吸出式通风 3：压入与吸出相结合式通风

				4: 环流通风 9: 其它
单台风机实测风量	DTFJSCFL	NUMBER(10,3)	N	单位: 立方米/小时
单台风机轴功率	DTFJZGL	NUMBER(10,3)	N	单位: 千瓦
总风量	ZFL	NUMBER(10,3)	N	单位: 立方米/小时
单位通风量	DWTFL	NUMBER(10,3)	N	单位: 立方米/小时*吨
实测系统阻力	SCXTZL	NUMBER(10,3)	N	单位: 千帕
总耗电量	ZHDL	NUMBER(10,3)	N	单位: 千瓦
作业第一阶段气温	ZYDYJDQW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第一阶段平均气湿	ZYDYJDPJQS	NUMBER(10,3)	N	单位: %
作业第一阶段通风前平均粮温	ZYDYJDTFQPJLW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第一阶段作业时长	ZYDYJDZYSC	NUMBER(10,3)	N	单位: 小时
作业第二阶段气温	ZYDEJDQW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第二阶段平均气湿	ZYDEJDPJQS	NUMBER(10,3)	N	单位: %
作业第二阶段通风前平均粮温	ZYDEJDTFQPJLW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第二阶段作业时长	ZYDEJDZYSC	NUMBER(10,3)	N	单位: 小时
作业第三阶段气温	ZYDSJDQW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第三阶段平均气湿	ZYDSJDPJQS	NUMBER(10,3)	N	单位: %
作业第三阶段通风前平均粮温	ZYDSJDTFQPJLW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第三阶段作业时长	ZYDSJDZYSC	NUMBER(10,3)	N	单位: 小时
作业第四阶段气温	ZYDSIJQW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第四阶段平均气湿	ZYDSIJDPJQS	NUMBER(10,3)	N	单位: %
作业第四阶段通风前平均粮温	ZYDSIJDTFQPJLW	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
作业第四阶段作业时长	ZYDSIJZYSC	NUMBER(10,3)	N	单位: 小时
作业前平均粮温	ZYQPJLW	NUMBER(10,3)	Y	单位: 摄氏度
结束后平均粮温	JSHPJLW	NUMBER(10,3)	Y	单位: 摄氏度
降温幅度	JWFD	NUMBER(10,3)	N	单位: 摄氏度
吨粮降温能耗	DLJWNH	NUMBER(10,3)	N	单位: 千瓦/摄氏度*吨
失水率	SSL	NUMBER(10,3)	N	单位: %
保水效果评价结果	BSXGPJG	VARCHAR2(128)	N	
通风降温均匀性评价_整仓	TFJWJYXPJZC	VARCHAR2(128)	N	
通风降温均匀性评价_上层	TFJWJYXPJSC	VARCHAR2(128)	N	
通风降温均匀性评价_	TFJWJYXPJZC	VARCHAR2(128)	N	

中（间）层				
通风降温均匀性评价_下层	TFJWJYXPJXC	VARCHAR2(128)	N	
作业前平均水分	ZYQPJSF	NUMBER(10,3)	Y	单位： %
结束后平均水分	ZYHPJSF	NUMBER(10,3)	Y	单位： %
降水幅度	JSFD	NUMBER(10,3)	N	单位： %
吨粮降水能耗	DLJSNH	NUMBER(10,3)	N	单位： 千瓦/1%*吨
通风降水均匀性分析_整仓	TFJSJYXFXZC	VARCHAR2(128)	N	
通风降水均匀性分析_上层	TFJSJYXFXSC	VARCHAR2(128)	N	
通风降水均匀性分析_中（间）层	TFJSJYXFXZJC	VARCHAR2(128)	N	
通风降水均匀性分析_下层	TFJSJYXFXXC	VARCHAR2(128)	N	
通风作业负责人	TFZYFZR	VARCHAR2(64)	Y	
通风作业人员	TFZYRY	VARCHAR2(128)	Y	多个人员之间用逗号隔开
操作标志	CZBZ	VARCHAR2（1）	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.10 *熏蒸作业*(DIM_HY_LSCC_XZZYXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
熏蒸作业单号	XZZYDH	VARCHAR2(36)	K	仓房代码+作业日期（yyyyMMdd）+3 位顺序号
仓房代码	CFDM	VARCHAR2(25)	Y	关联仓房信息中仓房代码
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(7)	N	
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)	N	单位： 公斤
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(3)	N	
熏蒸开始时间	XZKSSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式： yyyy-MM-dd
熏蒸结束时间	XZJSSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式： yyyy-MM-dd
害虫检测单号	HCJCDH	VARCHAR2(42)	Y	关联虫情监测接口中害

				虫检测单号
第几次熏蒸	DJCXZ	INTEGER	Y	
常规熏蒸方式	CGXZFS	VARCHAR2(1)	N	0: 粮面潮解 1: 布袋埋藏 2: 探管 3: 综合施药
环流熏蒸方式	HLXZFS	VARCHAR2(1)	N	0: 固定式布置形式 1: 移动式布置形式
环流熏蒸与内环流技术结合	HLXZYHLSJH	VARCHAR2(1)	N	0: 分别使用_固定式 1: 分别使用_移动式 2: 二合一应用_单向控制 3: 二合一应用_双向控制
熏蒸方案制定	XZFAZD	VARCHAR2(128)	N	
熏蒸方案起草人	XZFAQCR	VARCHAR2(64)	N	
熏蒸方案批准人	XZFAPZR	VARCHAR2(64)	N	
熏蒸方案报备情况	XZFABBQK	VARCHAR2(64)	N	
施药人员资质情况	SYRYZZQK	VARCHAR2(64)	N	
施药资质审核	SYZZSH	VARCHAR2(64)	N	
药剂名称	YJMC	VARCHAR2(64)	Y	
剂型	JX	VARCHAR2(64)	N	
浓度	ND	NUMBER(20,3)	N	单位: %
粮堆单位用药量	LDDWYYL	NUMBER(20,3)	N	单位: g/m ³
空间单位用药量	KJDWYYL	NUMBER(20,3)	N	单位: g/m ³
总用药量	ZYYL	NUMBER(20,3)	N	单位: kg
施药方法	SYFF	VARCHAR2(1)	N	0: 潮解法 1: 仓外发生器 2: 钢瓶气
辅助施药措施	FZSYCS	VARCHAR2(128)	N	
空气呼吸器及安全检查情况	KQHQAQJCQK	VARCHAR2(128)	N	
磷化氢检测装置调试情况	LHQJCZZTSQK	VARCHAR2(128)	N	
氧气深度检测装置调试情况	YQSDJCZZTSQK	VARCHAR2(128)	N	
磷化氢报警仪安全检查	LHQBIAQJC	VARCHAR2(128)	N	
氧气报警仪安全检查	YQBIYAQJC	VARCHAR2(128)	N	
补药前仓内磷化氢浓	BYQCNLHQND	NUMBER(20,3)	N	g/m ³

度				
目标浓度	MBND	NUMBER(20,3)	N	g/m ³
计算补药量	JSBYL	NUMBER(20,3)	N	g
实际补药量	SJBYL	NUMBER(20,3)	N	g
补药方法	BYFF	VARCHAR2(128)	N	
作业人数	ZYRS	INTEGER	N	
补药作业批准人	BYZYPZR	VARCHAR2(64)	N	
现场指挥人	XCZHR	VARCHAR2(64)	N	
峰值浓度	FZND	NUMBER(20,3)	N	g/m ³
目标浓度维持天数	MBNDWCTS	INTEGER	N	天
漏气位置监测	LSWZJC	VARCHAR2(128)	N	
漏气部位采取的补救措施	LQBWCQDBJCS	VARCHAR2(128)	N	
密闭时间	MBSJ	INTEGER	N	天
CT 值	CTZ	NUMBER(20,3)	N	
散气前磷化氢浓度	SQQLHQND	NUMBER(20,3)	N	g/m ³
散气日期	SQRQ	VARCHAR2(10)	N	格式: yyyy-MM-dd
散气方法	SQFF	VARCHAR2(128)	N	
散气批准人	SQPZR	VARCHAR2(64)	N	
散气持续天数	SQCSTS	INTEGER	N	天
散气结束时磷化氢浓度	SQJSSLHQND	NUMBER(20,3)	N	g/m ³
残渣收集作业时间	CZSJZYSJ	VARCHAR2(10)	N	格式: yyyy-MM-dd
残渣收集作业人数	CZSJZYRS	INTEGER	N	
残渣收集方法	CZSJFF	VARCHAR2(128)	N	
残渣收集作业批准人	CZSJZYPZR	VARCHAR2(64)	N	
残渣处理措施	CZCLCS	VARCHAR2(128)	N	
残渣处理作业人数	CZCLZYRS	INTEGER	N	
残渣处理批准人	CZCLPZR	VARCHAR2(64)	N	
熏蒸后活虫检出情况	XZHCJCQK	VARCHAR2(128)	N	
熏蒸后虫口密度	XZHCKMD	INTEGER	N	头/kg
培养 15 天后活虫数	PYSWTHHCS	INTEGER	N	头/kg
培养 45 天后活虫数	PYSSWTHHCS	INTEGER	N	头/kg
熏蒸效果评价	XZXGPJ	VARCHAR2(1)	Y	0: 良好 1: 一般 2: 不好
熏蒸负责人	XZFZR	VARCHAR2(64)	N	
熏蒸作业人员	XZZYRY	VARCHAR2(128)	N	

操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.11 药剂管理(DIM_HY_LSCC_YPGLXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
药剂编码	YPLXBM	VARCHAR2(32)		
药品名称	YPLXM	VARCHAR2(32)		
药品剂型	YPJX	VARCHAR2(32)		
药品单位	UNITS	VARCHAR2(32)		
规格描述	SPECIFICATIONS	VARCHAR2(200)		
购入数量	BUY_COUNT	NUMBER(18,0)		
领取数量	RCCCIW_COUNT	NUMBER(18,0)		
剩余数量	SURPLUS_COUNT	NUMBER(18,0)		
生产日期	PRODUCTION_DATE	DATE		
过期日期	EXPIRE_DATE	DATE		
监管负责人	CONTROL_MAN	VARCHAR2(50)		
原始记录 id	ORIGINAL_ID	VARCHAR2(200)		
业务类型	BUSUNESS_TYPE	VARCHAR2(8)		
业务类型名称	BUSUNESS_TYPENA	VARCHAR2(50)		
业务数量	BUSUNESS_COUNT	NUMBER(18,0)		
结存数量	BALANCE_COUNT	NUMBER(18,0)		
空瓶处理数量	EMPTYHANDING_C	NUMBER(18,0)		
领购人	BUSUNESS_MAN	VARCHAR2(50)		
业务时间	BUSUNESS_TIME	DATE		
业务原因	BUSUNESS_CAUSE	VARCHAR2(50)		
备注	REMARLS	VARCHAR2(100)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新

				时间
--	--	--	--	----

6.3.2.12 *原粮损失损耗数据源*(DIM_HY_LSCC_YLSHXXB)

接口说明：粮食完成出库后（含倒仓），需要通过损溢单进行损溢平衡。

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
损溢单号	SYDH	VARCHAR2(41)	K	由货位代码+业务日期（yyyyMMdd）+3位顺序号组成
货位代码	HWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息接口货位代码
原粮品种	YLPZ	VARCHAR2(7)		
业务日期	YWRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
入库数量	RKSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
入库时间	RKSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
入库水分	RKSF	NUMBER(20,6)	N	单位：%
入库杂质	RKZZ	NUMBER(20,6)	N	单位：%
出库数量	CKSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤
出库时间	CKSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
出库水分	CKSF	NUMBER(20,6)	N	单位：%
出库杂质	CKZZ	NUMBER(20,6)	N	单位：%
出库完成否	SFWC	VARCHAR2(1)	N	
实际储粮	SJCL	NUMBER(18,0)	N	
损溢数量	SYSL	NUMBER(20,6)	Y	单位：公斤 损耗为正数，溢余为负数
损溢原因	SYYY	VARCHAR2(400)	Y	
仓储审核人	CCSHR	VARCHAR2(64)	N	
质检审核人	ZJSHR	VARCHAR2(64)	N	
统计审核人	TJSHR	VARCHAR2(64)	N	
会计审核人	KJSHR	VARCHAR2(64)	N	

领导审核人	LDSHR	VARCHAR2(64)	N	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.2.13 *油脂损失损耗数据源*(DIM_HY_LSCC_YZSHXXB)---(仅储油企业)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信息代码
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
损溢单号	SYDH	VARCHAR2(41)	K	由货位代码+业务日期 (yyyyMMdd)+3 位顺序 号组成
油罐编号	YGBH	VARCHAR2(25)	Y	关联油罐信息接口中油 罐编号
油脂品种	YZPZ	VARCHAR2(7)	Y	
业务日期	YWRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式: yyyy-MM-dd
油脂入库数量	YZRKSL	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
入库时间	RKSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
油脂出库数量	YZCKSL	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤
出库时间	CKSJ	VARCHAR2(19)	Y	yyyy-MM-dd HH:mm:ss
出库完成否	SFWC	VARCHAR2(1)	N	
实际储油	SJCY	NUMBER(18,0)	N	
损溢数量	SYSL	NUMBER(20,6)	Y	单位: 公斤;
损溢原因	SYYY	VARCHAR2(400)	Y	
仓储审核人	CCSHR	VARCHAR2(64)	N	
质检审核人	ZJSHR	VARCHAR2(64)	N	
统计审核人	TJSHR	VARCHAR2(64)	N	
会计审核人	KJSHR	VARCHAR2(64)	N	
领导审核人	LDSHR	VARCHAR2(64)	N	
备注	BZ	VARCHAR2(400)	N	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据

最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间
--------	--------	--------------	---	------------

6.3.2.14 能耗监测数据源(DIM_HY_LSCC_NHJCXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
仓房编码	CFBH	VARCHAR2(32)		
仓房名称	CFMC	VARCHAR2(32)		
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
储粮品种	CLPZ	VARCHAR2(32)		
储粮数量	CLSL	NUMBER(18,0)		
储粮性质	CLXZ	VARCHAR2(128)		
检测编号	JCBH	VARCHAR2(10)		
能耗量	NHL	VARCHAR2(10)		
作业种类	ZYZL	VARCHAR2(10)		
能耗种类	NHZL	VARCHAR2(10)		
作业开始时间	ZYKSSJ	VARCHAR2(32)		
作业结束时间	ZYJSSJ	VARCHAR2(32)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
所属库点	SSKD	VARCHAR2(32)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.3 三防安全数据接口

6.3.3.1 三防预案数据源(DIM_HY_LSCC_SFAQYA)

中文名	字段名	类型	非空	注释
单位编号	DWBM	VARCHAR2(11)		
三防预案编码	YABH	VARCHAR2(10)		
三防种类	SFZL	VARCHAR2(10)		
三防预案名称	YAMC	VARCHAR2(50)		

三防预案文档	YAWD	VARCHAR2(50)		
三防预案图片	YATP	VARCHAR2(500)		
草拟人	CNR	VARCHAR2(50)		
负责人	FZR	VARCHAR2(50)		
说明	SM	VARCHAR2(20)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.3.2 安全事故数据源(DIM_HY_LSCC_AQSGXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
事故编码	ID	VARCHAR2(32)	Y	
单位编码	DWBM	VARCHAR2(11)		
事故时间	SJ	VARCHAR2(68)		
事故性质	SGXZ	VARCHAR2(50)		
损失数量	SSSL	NUMBER(18,0)		
损失金额	SSJR	NUMBER(10,0)		
当事人	DSR	VARCHAR2(50)		
负责人	FZR	VARCHAR2(50)		
处理情况	CLQK	VARCHAR2(200)		
详情情况	SGBG	VARCHAR2(500)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据

最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间
--------	--------	--------------	---	------------

6.3.4 科学储粮数据接口

6.3.4.1 项目概况数据源(DIM_HY_KXCL_XMGKXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
项目完成时间	XMWCSJ	VARCHAR2(68)		
项目名称	XMMC	VARCHAR2(50)		
项目编号	XMBH	VARCHAR2(10)		
项目类别	XMLB	VARCHAR2(10)		(表 3.2-16)
所属领域	SSLY	VARCHAR2(10)		(表 3.2-17)
项目简介	XMJJ	VARCHAR2(1024)		
申报人	SBR	VARCHAR2(50)		
项目文档清单	XMWDQD	VARCHAR2(4000)		
团队名称	TDMC	VARCHAR2(50)		
团队编号	TDBH	VARCHAR2(16)		
项目负责人	XMFR	VARCHAR2(50)		
成员人数	CYRS	NUMBER(4,0)		
团队成员	TDCY	VARCHAR2(50)		
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据 (默认) u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.4.2 项目人员数据源(DIM_HY_KXCL_XMRYXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
姓名	XM	VARCHAR2(50)		
性别	XB	VARCHAR2(5)		
出生日期	CSRQ	VARCHAR2(68)		
证件类型	ZJLX	VARCHAR2(50)		

证件号码	ZJHM	VARCHAR2(10)		
学历	XW	VARCHAR2(20)		
所在单位	SZDW	VARCHAR2(50)		
所属部门	SSBM	VARCHAR2(50)		
专业技术职称	ZYJXZC	VARCHAR2(50)		
职务	ZW	VARCHAR2(50)		
在项目中的角色	XMJS	VARCHAR2(10)		
分担的任务	XMRW	VARCHAR2(100)		
电子邮箱	DZYZX	VARCHAR2(32)		
联系电话	LXDH	VARCHAR2(30)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(20)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.4.3 项目费用数据源(DIM_HY_KXCL_XMFYXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
项目编号	XMBH	VARCHAR2(10)		
经费来源	JFLY	VARCHAR2(10)		
经费总额	JFZE	NUMBER(15,0)		
实际经费总额	SJJFZE	NUMBER(15,0)		
人员费	RYF	NUMBER(15,0)		
实际人员费	SJRYF	NUMBER(15,0)		
设备费	SBF	NUMBER(15,0)		
实际设备费	SJSBF	NUMBER(15,0)		
能源材料费	NYCLF	NUMBER(15,0)		
实际能源材料费	SJNYCLF	NUMBER(15,0)		
试验外协费	SYWXF	NUMBER(15,0)		
实际试验外协费	SJSYWXF	NUMBER(15,0)		
技术引进费	JSYJF	NUMBER(15,0)		

实际技术引进费	SJSYJF	NUMBER(15,0)		
差率费	CLF	NUMBER(15,0)		
实际差率费	SJCLF	NUMBER(15,0)		
会议费	HYF	NUMBER(15,0)		
实际会议费	SJHYF	NUMBER(15,0)		
知识产权保护费	ZDCQBHF	NUMBER(15,0)		
实际知识产权保护费	SJZDCQBHF	NUMBER(15,0)		
管理费	GLF	NUMBER(15,0)		
实际管理费	SJGLF	NUMBER(15,0)		
其他相关费用	QTFY	NUMBER(15,0)		
实际其他相关费用	SJQTFY	NUMBER(15,0)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.4.4 项目验收数据源(DIM_HY_KXCL_XMYSXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
成果名称	CGMC	VARCHAR2(50)		
完成单位	WCDW	VARCHAR2(11)		
申请鉴定单位	SQJDDW	VARCHAR2(50)		
申请鉴定日期	SQJDRQ	DATE		
函审、会审等	SQHDXS	VARCHAR2(10)		
申请组织鉴定单位	SQZZJDDW	VARCHAR2(50)		
组织鉴定单位受理日期	SLRQ	DATE		
项目研发团队	XMYFTD	VARCHAR2(16)		
鉴定、评审、验收等	ZJLX	VARCHAR2(10)		
鉴定专家成员	JDZJCY	VARCHAR2(200)		
鉴定意见	JDYJ	VARCHAR2(200)		
鉴定结果	JDJG	VARCHAR2(10)		优秀、良好、合格、

				不合格
经办人	JBR	VARCHAR2(50)		
文档编号集	JDQD	VARCHAR2(100)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5 轮换业务数据接口

6.3.5.1 *储备规模数据源*(DIM_HY_LYLH_CBGMB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
计划编码	JHBH	VARCHAR2(32)		
存储单位代码	CCDWDM	VARCHAR2(11)		统一社会信用代码 18 位 (不可空)
储存单位名称	CCDW	VARCHAR2(50)		
存储期间	CCQJ	VARCHAR2(6)		yyyyMM
计划下达期间	JHXDQJ	VARCHAR2(6)	Y	yyyyMM
计划名称	JHMC	VARCHAR2(32)		
文号	WH	VARCHAR2(32)	Y	
下达地区	XDDQ	VARCHAR2(6)	Y	参考字典表
粮食品种编码	PZBM	VARCHAR2(32)	Y	参考字典表
粮食性质	LSXZ	VARCHAR2(32)	Y	参考字典表
储备计划量	CBJHL	NUMBER(18,0)	Y	单位：公斤
折粮率	ZLL	NUMBER(8,0)	Y	单位：百分比
核定价格	HDJG	NUMBER(10,0)	Y	单位：元/公斤
备注	BZ	VARCHAR2(500)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss

修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		统一社会信用代码 18 位 (不可空)
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		参考字典表
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.2 储备粮油轮换计划(DIM_HY_LYLH_JHDXXB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
计划编码	JHBM	VARCHAR2(32)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考字典表
单位名称	DWMC	VARCHAR2(50)	Y	
仓房编码	CFBM	VARCHAR2(32)		参考字典表
品种编码	PZBM	VARCHAR2(32)	Y	参考字典表
入库年限	RKNX	VARCHAR2(4)	Y	格式 yyyy
计划下达时间	JHXDSJ	VARCHAR2(64)	Y	yyyyMM
生产年度	SCND	VARCHAR2(4)	Y	yyyy
计划文号	JHWH	VARCHAR2(128)	Y	
下发计划文件名称	XFWJ	VARCHAR2(32)	Y	
计划轮换量	JHLHL	NUMBER(11,0)	Y	单位: 吨
其他情况	QTQK	VARCHAR2(64)		默认: 无
备注	BZ	VARCHAR2(500)		默认: 无
录入时间	LRSJ	VARCHAR2(32)		yyyy-MM-dd HH:mm:ss
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信用代码 18 位
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.3 轮换申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHSQB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
-----	-----	----	----	----

轮换申请字	LHSQZ	VARCHAR2(10)		
轮换申请号	LHSQH	VARCHAR2(11)		
申请时间	SQSJ	VARCHAR2(68)	Y	
申请轮换年份	SQLHNF	NUMBER(8,0)	Y	
文件、电传等	SQFS	VARCHAR2(10)		
申请单位名称	SBDW	VARCHAR2(11)	Y	
轮换单位	LHDW	VARCHAR2(11)		
业务类型	YWLX	VARCHAR2(1)	Y	参考字典表 1: 轮入 2: 轮出
需轮换费用	LHFY	NUMBER(15,0)		
需价差补贴	XJCBJ	NUMBER(18,0)		
仓号	CH	NUMBER(15,0)		
货位号	HWH	VARCHAR2(8)		
品种编码	PZ	VARCHAR2(5)	Y	
品质状态	PZZT	VARCHAR2(2)	Y	参考字典表 1: 宜存 2: 不宜存
轮出等级	LCDJ	VARCHAR2(20)		
计划轮换量 公斤	JHLCSL	NUMBER(18,0)	Y	
折粮率 %	ZLL	NUMBER(10,0)	Y	
元、公斤	LCJG	NUMBER(9,0)		
出库时间	CKSJ	VARCHAR2(68)		
生产年度	SCND	VARCHAR2(4)	Y	
储存年限	CCNX	VARCHAR2(4)	Y	
抢出去向	LCQX	VARCHAR2(10)		
录入人	LRR	VARCHAR2(50)		
申请备注	LHBZ	VARCHAR2(4000)		
轮换进行状态	LHJXZT	VARCHAR2(10)		申请、批复、执行、审核、完成、取消
收文字	LSSQSWZ	VARCHAR2(10)		
收文号	LSSQSWH	VARCHAR2(11)		
上传文件	SCWJ	VARCHAR2(200)		
申请修改原因	ZXXGY	VARCHAR2(4000)		
申请修改时间	ZXXGSJ	DATE		
申请修改人	ZXXGR	VARCHAR2(50)		

创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信用代码 18 位
申请单位编码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.4 轮换批复数据源(DIM_HY_LYLH_LHPFB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
轮换申请字	LHSQZ	VARCHAR2(10)		
轮换申请号	LHSQH	VARCHAR2(11)		
收文字	LHSQSWZ	VARCHAR2(10)		
收文号	LHSQSWH	VARCHAR2(11)		
申报单位	SBDW	VARCHAR2(11)		
轮换单位	LHDW	VARCHAR2(11)		
轮换批复字	LHPFZ	VARCHAR2(10)		
轮换批复号	LHPFH	VARCHAR2(11)		
批复时间	PFSJ	DATE		
轮出货位	LCHWH	VARCHAR2(5)		
轮出品种	LCPZ	VARCHAR2(32)		
轮出等级	LCDJ	VARCHAR2(20)		
轮出数量	LCSL	NUMBER(18,0)		
轮出价格	LCJG	NUMBER(9,0)		
出库时间	CKSJ	DATE		
存储年限	CCNX	VARCHAR2(4)		
轮出去向	LCQX	VARCHAR2(10)		
轮出货位号	LRHWH	VARCHAR2(5)		
轮入品种	LRPZ	VARCHAR2(32)		
轮入等级	LRDJ	VARCHAR2(20)		
轮入数量	LRSL	NUMBER(18,0)		
轮入价格	LRJG	NUMBER(9,0)		
轮入时间	LRSJ	DATE		
论入来源	LRLY	VARCHAR2(9)		

批复备注	LFPFBZ	VARCHAR2(4000)		
批复录入人	PFLRR	VARCHAR2(50)		
轮换进行状态	LHJXZT	VARCHAR2(10)		
批复修改原因	PFXGYY	VARCHAR2(4000)		
批复修改时间	PFXGSJ	DATE		
批复修改人	PFXGR	VARCHAR2(50)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.5 轮换执行申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHZXSQB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
轮换申请字	LHSQZ	VARCHAR2(10)		
轮换申请号	LHSQH	VARCHAR2(11)		
收文字	LHSQSWZ	VARCHAR2(10)		
收文号	LHSQSWH	VARCHAR2(11)		
轮换批复字	LHPFZ	VARCHAR2(10)		
轮换批复号	LHPFH	VARCHAR2(11)		
申报单位	SBDW	VARCHAR2(11)		
轮换单位	LHDW	VARCHAR2(11)		
轮出货位号	LCHWH	VARCHAR2(5)		
轮出品种	LCPZ	VARCHAR2(32)		
轮出等级	LCDJ	VARCHAR2(20)		
轮出数量	LCSL	NUMBER(18,0)		
轮出价格	LCJG	NUMBER(9,0)		
出库时间	CKSJ	DATE		

存储年限	CCNX	VARCHAR2(4)		
轮出去向	LCQX	VARCHAR2(10)		
轮入货位号	LRHWH	VARCHAR2(5)		
轮入品种	LRPZ	VARCHAR2(32)		
轮入等级	LRDJ	VARCHAR2(20)		
轮入数量	LRSL	NUMBER(9,0)		
轮入价格	LRJG	NUMBER(9,0)		
生产年度	SCND	VARCHAR2(4)		
轮入时间	LRSJ	DATE		
轮入来源	LRLY	VARCHAR2(10)		
轮入产地	LRCD	VARCHAR2(6)		
执行备注	LHZXBZ	VARCHAR2(500)		
执行录入人	ZXLRR	VARCHAR2(50)		
轮换进行状态	LHJXZT	VARCHAR2(10)		
执行修改原因	ZXXGY	VARCHAR2(500)		
执行修改时间	ZXXGSJ	DATE		
执行修改人	ZXXGR	VARCHAR2(50)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.6 轮换执行批复(DIM_HY_LYLH_LHZXPFB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
申请单位	SQDW	VARCHAR2(11)		
轮换计划序号	LHZHXH	VARCHAR2(18)		
计划下达文号	JHDXWH	VARCHAR2(30)		
申请时间	SQSJ	DATE		
填报人	TBR	VARCHAR2(50)		
计划下达日期	XDRQ	DATE		
批复操作人	CZR	VARCHAR2(50)		

操作时间	CZSJ	VARCHAR2(32)(6)		
下发状态	XFZT	VARCHAR2(4)		
下发人	XFR	VARCHAR2(50)		
下发时间	XFSJ	DATE		
附件	FJ	VARCHAR2(200)		
附件名称	FJMC	VARCHAR2(200)		
是否延期	SFYQ	NUMBER(1,0)		
仓号	CH	VARCHAR2(8)		
品种	PZ	VARCHAR2(32)		
公斤	LHSL	NUMBER(18,0)		
产品收获年度	SHND	VARCHAR2(4)		
轮换完成时间	LHWCSJ	DATE		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.7 轮换验收申请数据源(DIM_HY_LYLH_LHYSSQB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
单位名称	ZWMC	VARCHAR2(50)		
单位编号	DWBH	VARCHAR2(11)		
单位编号	JHWH	VARCHAR2(30)		
完成时间	WCSJ	VARCHAR2(32)		
录入人	LRR	VARCHAR2(50)		
录入时间	LRSJ	VARCHAR2(32)		
是否验收	SFYS	NUMBER		
上传时间	SCSJ	VARCHAR2(32)		
上传状态	SCZT	VARCHAR2(1)		
附件	FJ	VARCHAR2(50)		
附件名称	FJMC	VARCHAR2(200)		
是否复验	SFFY	VARCHAR2(1)		

仓号	CH	VARCHAR2(8)		
品种编号	PZBH	VARCHAR2(32)		
数量	SL	NUMBER(18,0)		
生产年度	SCND	VARCHAR2(4)		
等级	DJ	VARCHAR2(20)		
库存成本	KCCB	NUMBER(15,0)		
入库完成时间	RKWCSJ	VARCHAR2(32)		
轮换完成时间	LHWCSJ	VARCHAR2(32)		
是否合格	SFHG	VARCHAR2(1)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.8 轮换费用审核(DIM_HY_LYLH_LHFYSHB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
轮换申请字	LHSQZ	VARCHAR2(10)		
轮换申请号	LHSQH	VARCHAR2(11)		
收文字	LHSQSWZ	VARCHAR2(10)		
收文号	LHSQSWH	VARCHAR2(11)		
轮换批复字	LHPFZ	VARCHAR2(10)		
轮换批复号	LHPFH	VARCHAR2(11)		
申报单位	SBDW	VARCHAR2(11)		
轮换单位	LHDW	VARCHAR2(11)		
仓储处验收	CCCYS	VARCHAR2(200)		
仓储领导	CCLD	VARCHAR2(50)		
仓储验日期	CCYRQ	DATE		
主管处汇总	ZHCHZ	VARCHAR2(200)		
主管处领导	ZHCLD	VARCHAR2(50)		
主管汇总日期	ZHHRQ	DATE		

批准轮换品种	PZLCPZ	VARCHAR2(32)		
批准轮出数量	PZLCSL	NUMBER(18,0)		
实际轮出数量	SJLCSL	NUMBER(18,0)		
应拨付轮换费用	YBFLHFY	NUMBER(15,0)		
实际拨付轮换费用	SJBLHFY	NUMBER(15,0)		
拨付文件	BFWJ	VARCHAR2(30)		
拨付时间	BFSJ	DATE		
财务操作人	CWCZR	VARCHAR2(50)		
轮换进行状态	LHJXZT	VARCHAR2(10)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.9 *轮换质检报告*(DIM_HY_LYLH_REPORT)

中文名	字段名	类型	非空	注释
报告编号	BGBH	VARCHAR2(20)		
报告 id	NBBBGBH	VARCHAR2(21)		
送样日期	SYRQ	VARCHAR2(36)		
委托单位	WTDW	VARCHAR2(50)		
产品名称	CPMC	VARCHAR2(36)		
委托单位编号	WTDWDH	VARCHAR2(11)		
受检单位	SJDW	VARCHAR2(50)		
受检单位编号	SJDWDH	VARCHAR2(11)		
是否电话通知	DHTZ	VARCHAR2(1)		
粮食产地	LSCD	VARCHAR2(6)		
样品等级	YPDJ	VARCHAR2(20)		
样品数量	YPSL	NUMBER(18,0)		
生产日期	SCRQ	VARCHAR2(36)		
收货年度	SHND	VARCHAR2(4)		

入库时间	RKSJ	VARCHAR2(36)		
抽样基数	CYJS	NUMBER(18,0)		
粮食属性	LSSX	VARCHAR2(32)		
存储方式	CCFS	VARCHAR2(10)		
抽样人	CYR	VARCHAR2(50)		
抽样地址	CYDD	VARCHAR2(128)		
备注	BZ	VARCHAR2(500)		
送样人	SYR	VARCHAR2(50)		
任务下达时间	RWXDSJ	VARCHAR2(36)		
产品类别	LBMC	VARCHAR2(50)		
收样日期	SHYRQ	VARCHAR2(36)		
检验日期	JYRQ	VARCHAR2(36)		
样品登记人	YPDJR	VARCHAR2(50)		
样品登记时间	YPDJSJ	VARCHAR2(36)		
报告审核人	BGSHR	VARCHAR2(50)		
报告审核人签名	BGSHRQM	VARCHAR2(50)		
报告审核时间	BGSHSJ	VARCHAR2(36)		
报告批准人	BGOZR	VARCHAR2(50)		
报告批准人签名	BGPZRQM	VARCHAR2(50)		
报告批准时间	BGPZSJ	VARCHAR2(36)		
抽样日期	CYRQ	VARCHAR2(36)		
检验单位	JYDW	VARCHAR2(11)		
委托日期	WTRQ	VARCHAR2(36)		
检验依据	JYYJ	VARCHAR2(500)		
样品数量份数	YPSLFS	NUMBER(18,0)		
样品数量重量	YPSLZL	NUMBER(18,0)		
仓号	CH	VARCHAR2(8)		
货位号	HWH	VARCHAR2(5)		
样品代表数量	YPSLDW	VARCHAR2(11)		
代表数量	DBSL	NUMBER(18,0)		
抽样数量	CYSL	NUMBER(18,0)		
抽样依据	CYYJDM	VARCHAR2(1024)		
报告主检人	BGZJR	VARCHAR2(50)		
报告主检人签名	BGZJRQM	VARCHAR2(50)		

报告主检时间	BGZJSJ	VARCHAR2(36)		
委托单位联系人	WTDWLXR	VARCHAR2(50)		
委托单位地址	WTDWDZ	VARCHAR2(128)		
委托单位电话	WTDWDD	VARCHAR2(30)		
生产单位电话	SCDWDH	VARCHAR2(11)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.10 *轮换质检明细数据源*(DIM_HY_LYLH_CHECKITEM)

中文名	字段名	类型	非空	注释
检验细目编号	JYXMBH	VARCHAR2(10)		
报告编号	BGBH	VARCHAR2(20)		
报告 ID	NBBGBH	VARCHAR2(20)		
标准值	STANDVALUE	VARCHAR2(20)		
单位	UNIT	VARCHAR2(11)		
检测值	CHECKVALUE	VARCHAR2(20)		
品种编号	PZBH	VARCHAR2(32)		
检测人	JCR	VARCHAR2(50)		
检测时间	BGZISJ	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	DATE		
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据(默认) u:更新数据 d:删除数据

最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间
--------	--------	--------------	---	------------

6.3.5.11 *轮换验收结论*(DIM_HY_LYLH_RESUKT)

中文名	字段名	类型	非空	注释
轮换批复号	LHPFH	VARCHAR2(20)		
申报单位	SBDW	VARCHAR2(11)		
验收结论	YSJL	VARCHAR2(2000)		
单位负责人	DWFZRQZ	VARCHAR2(50)		
验收时间	SJ	VARCHAR2(32)		
验收人	YSRQZ	VARCHAR2(20)		
轮换单位	LHDW	VARCHAR2(20)		
创建时间	CREATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
修改时间	UPDATE_TIME	VARCHAR2(32)		yyyy-mm-dd hh24:mi:ss
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)		
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)		
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.12 *轮换计划信息*(DIM_HY_LHJHXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信用代码 18 位
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
轮换计划单号	LHJHDH	VARCHAR2(25)	K	由计划下达单位统一社会信用代码+计划年度（yyyy）+3 位顺序号组成
计划文号	JHWH	VARCHAR2(64)	N	
计划名称	JHMC	VARCHAR2(256)	N	
计划年度	JHND	VARCHAR2(4)	Y	
开始执行日期	KSZXRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
截止执行日期	JZZXRQ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
计划下达单位	JHXDDW	VARCHAR2(18)	Y	下达单位的统一社会信用代码

计划下达时间	JHXDSJ	VARCHAR2(10)	Y	格式：yyyy-MM-dd
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.5.13 *轮换计划明细信息*(DIM_HY_LHJHMXXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	统一社会信用代码 18 位
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
计划明细单号	JHMXDH	VARCHAR2(50)	K	由轮换计划单号+库区代码+四位顺序码组成
轮换计划单号	LHJHDH	VARCHAR2(25)	Y	关联轮换计划信息接口
粮食品种代码	LSPZDM	VARCHAR2(7)	Y	参考 LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码，不足 7 位需在末位补 0
粮食等级代码	LSDJDM	VARCHAR2(2)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 3
粮食性质代码	LSXZDM	VARCHAR2(3)	Y	参考 LS/T 1713-2015 库存粮食识别代码 表 2
收获年度	SHND	VARCHAR2(4)	Y	
轮换货位代码	LHHWDM	VARCHAR2(30)	Y	关联货位信息中货位编码
轮换数量	LHSL	NUMBER(20,6)	N	单位：吨
轮换类型	LHLX	VARCHAR2(1)	Y	1:轮出 2:轮入
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i:新增数据（默认） u:更新数据 d:删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.6 照片视频信息

6.3.6.1 *视频信息表*(DIM_HY_SPJKXX)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码

				码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
库区编码	KDBM	VARCHAR2(21)	Y	
库区名称	KDMC	VARCHAR2(64)	Y	
库区类型	KQLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 示范库 2: 储备库 3: 收纳库 9: 其它
设备类型编码	SBLXNM	VARCHAR2(3)	Y	001: DVR 002: NVR
设备类型名称	SBLXMC	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机品牌	SBCS	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机型号	SBXH	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机序列号	SBXLH	VARCHAR2(100)	N	
硬盘录像机 IP 地址	IP	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机网页登录端口	DLDK	VARCHAR2(10)	Y	
硬盘录像机设备添加端口	JRDK	VARCHAR2(10)	Y	
硬盘录像机通道号	SXTTDH	VARCHAR2(32)	N	
硬盘录像机子网掩码	ZWYM	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机网关地址	WGDZ	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机用户名	YHM	VARCHAR2(32)	Y	
硬盘录像机密码	MM	VARCHAR2(32)	Y	
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间

6.3.6.2 *文件信息*(DIM_HY_WJQKB)

中文名	字段名	类型	非空	注释
统一社会信用代码	TYSHXYDM	VARCHAR2(18)	Y	18 位统一社会信用代码

				码，必须是阿拉伯数字和大写英文字母组合而成的 18 位，不可空
单位代码	DWDM	VARCHAR2(11)	Y	参考《虚拟内网信息规范》中的单位编码
库区编码	KQDM	VARCHAR2(21)	K	关联库区信息中的库区编号
文件名称	WJMC	VARCHAR2(37)	K	图片采用 jpg 格式，库区平面图采用库区代码. jpg 的命名方式；出入库图片命名方式参考《LS/T 1805-2016 粮食数据采集技术规范 政策性粮食收购》中 4.2.2.6 照片数据，其中业务流水号与粮食出入库信息数据接口中的业务单号保持一致。出入库检斤视频命名方式参考出入库图片命名方式
文件类型	WJLX	VARCHAR2(1)	Y	1: 库区平面图 2: 入库图片 3: 出库图片 4: 入库检斤视频 5: 出库检斤视频 6: 轮换计划红头文件图片
文件流	WJL	VARCHAR2	Y	二进制文件流，编码格式为 UTF-8
计划文号	JHWH	VARCHAR2(64)	N	关联轮换计划信息借口中的计划文号，若文件类型为轮换计划红头文件图片时
操作标志	CZBZ	VARCHAR2(1)	Y	i: 新增数据（默认） u: 更新数据 d: 删除数据
最后更新时间	ZHGXSJ	VARCHAR2(19)	Y	该条数据最后更新时间