

# 四川省地方粮库信息化建设

## 验收规范

四川省粮食局

二〇一八年六月

# 目 录

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 验收流程及要求.....	3
4 竣工验收.....	4
4.1 竣工验收准备.....	4
4.2 竣工验收内容.....	4
4.2.1 应用系统验收.....	4
4.2.2 硬件产品验收.....	8
4.2.3 项目施工验收.....	15
4.2.4 系统集成验收.....	18
4.2.5 试运行及培训验收.....	19
4.2.6 互联互通验收.....	20
4.2.7 项目管理验收.....	20
4.3 竣工验收结论与处理.....	21
4.4 竣工验收交接.....	22
5 综合验收.....	22
5.1 综合验收准备.....	22
5.2 综合验收内容.....	23
5.3 综合验收结论与处理.....	24
5.4 综合验收备案.....	24
6 项目抽验.....	24
7 附件 1-市级应用平台竣工验收表式样.....	25

8 附件 2-县级应用终端竣工验收表式样.....	30
9 附件 3-示范库竣工验收表式样.....	33
10 附件 4-储备库竣工验收表式样.....	45
11 附件 5-政策性收纳库、基本性收纳库竣工验收表式样.....	56
12 附件 6-三州地区购销公司竣工验收表式样.....	64
13 附件 7-三州地区重点库区竣工验收表式样.....	69
14 附件 8-综合验收意见书式样.....	74

## 1 范围

本规范规定了智能化升级建设的范围、规范性引用文件、验收流程及要求、竣工验收、综合验收、项目抽验等内容。

本规范适用于市级应用平台、县级应用终端、示范库、储备库、收纳库、三州重点库区及购销公司智能化升级建设。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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。

《强制性产品认证管理规定》；

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国无线电管理条例》；

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》

《微功率（短距离）无线电设备管理暂行规定》；

《国家粮食局办公室关于印发《地方粮库信息化建设技术指引（试行）》、《地方粮库信息化建设验收规范（试行）》《粮食行业省级平台建设技术指引（试行）》和《粮食行业省级平台建设验收规范（试行）》的通知》；

中共中央办公厅 国务院办公厅《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》；

GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》；

SJ/T30003-93 《电子计算机机房施工及验收规范》；

GB50254-96、GB50255-96、GB50256-96、GB50257-96 《电气装置安装工程及验收规范》；

GB50057-2010 《建筑物防雷设计规范》；

GB50312-2016 《综合布线系统工程验收规范》

LS/T 1705-2004 《粮食信息分类与编码 粮食设施分类与代码》

LS/T 1706-2004 《粮食信息分类与编码 粮食设备分类与代码》；

- LS/T 1707.1-2004 《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》；
- LS/T 1707.2-2004 《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》；
- LS/T 1707.3-2004 《粮食信息分类与编码 粮食仓储 第3部分：器材分类与代码》；
- LS/T 1709-2004 《粮食信息分类与编码 储粮病虫害分类与代码》；
- LS/T 1710-2004 《粮食信息分类与编码 粮食仓储业务统计分类与代码》；
- DB32/T 2629-2014 《粮食流通信息基础数据元规范》；
- DB32/T 2630-2014 《粮库信息化建设技术规范》；
- DB32/T 2631-2014 《储备粮可视化管理系统功能规范》；
- GB/T 8874-1988 《粮食通用技术、设备名词术语》；
- GB/T 26882.1-2011 《粮油储藏 粮情测控系统 第1部分：通则》；
- GB/T 26882.2-2011 《粮油储藏 粮情测控系统 第2部分：分机》；
- GB/T 26882.3-2011 《粮油储藏 粮情测控系统 第3部分：软件》；
- GB/T 26882.4-2011 《粮油储藏 粮情测控系统 第4部分：信息交换接口》；
- LS/T 1217—2016 《简易仓囤储粮技术规程》；
- LS/T 1801—2016 《粮食信息术语仓储》；
- LS/T 1802—2016 《粮食仓储业务数据元》；
- LS/T 1803—2016 《省级粮食信息应用平台技术规范》；
- LS/T 1804—2016 《粮食出入库业务信息系统技术规范》；
- LS/T 1805—2016 《粮食数据采集技术规范政策性粮食收购》；
- LS/T 1806-2017 《粮食信息系统网络设计规范》；
- LS/T 1807-2017 《粮食信息安全技术规范》；
- LS/T 1808-2017 《粮食信息术语通用》；
- LS/T 1809-2017 《粮油储藏粮情测控通用技术要求》；
- LS/T 1810-2017 《粮油储藏粮情测控分机技术要求》；
- LS/T 1811-2017 《粮油储藏粮情测控软件技术要求》；
- LS/T 1812-2017 《粮油储藏粮情测控信息交换接口协议技术要求》；

- LS/T 1813-2017 《粮油储藏粮情测控数字测温电缆技术要求》;
- LS/T 1702-2017 《粮食信息分类与编码粮食属性分类与代码》;
- 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》;
- LS/T 1705-2017 《粮食信息分类与编码粮食设施分类与代码》;
- LS/T 1706-2017 《粮食信息分类与编码粮食设备分类与代码》;
- LS/T 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》;
- 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》;
- LS/T 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》;
- LS/T 8011-2017 《散粮接收发放设施设计技术规程》。

### 3 验收流程及要求

按照《四川省“粮安工程”粮库智能化升级建设专项实施管理办法》川粮函（2018）19号的相关要求，验收流程、验收成员及分工、资料输出要求如图所示：

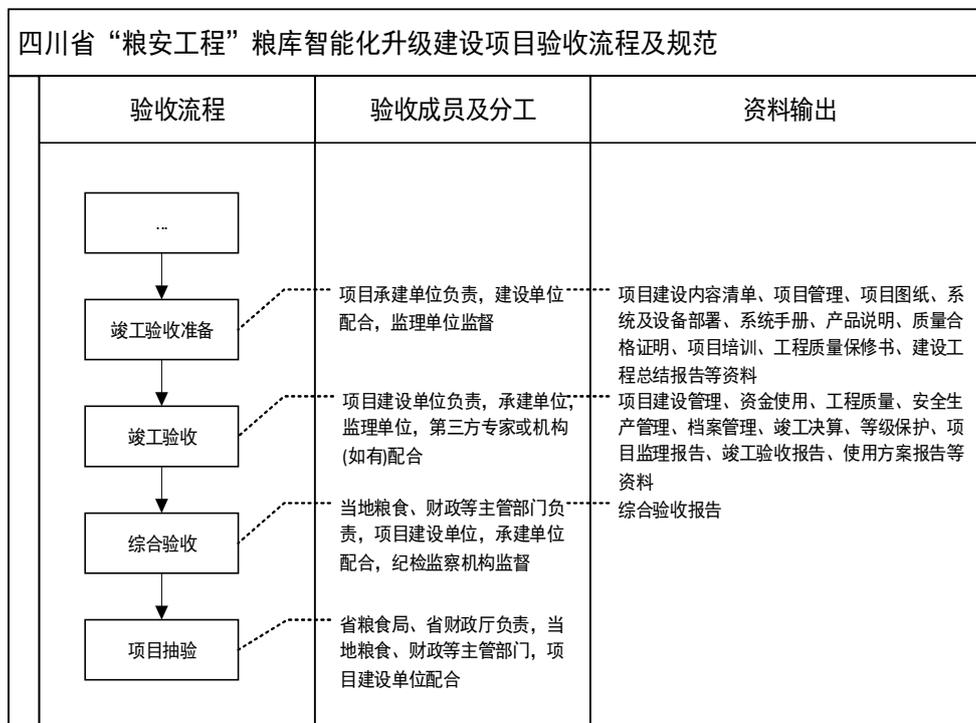


图 1：项目验收流程及规范示意图

## 4 竣工验收

### 4.1 竣工验收准备

项目完成后，经承建单位自行检验、测试、运行，达到以下条件后可提交建设单位申请竣工验收：

1. 完成合同约定的各项内容的建设；
2. 建设质量符合有关法律、法规和强制性标准，符合合同要求；
3. 有完整的技术资料和施工管理资料；
4. 试运行结束，具有完整的试运行记录和报告；
5. 需整改问题全部整改完毕；
6. 项目整体培训、岗位培训结束，库内人员能独立完成系统的操作使用；
7. 粮库应用系统与省级粮食管理平台已实现互联互通、数据上传。

### 4.2 竣工验收内容

#### 4.2.1 应用系统验收

##### 1. 功能

按照国家粮食局下发的《地方粮库信息化建设技术指引（试行）》文件的要求，“以粮库业务为核心，利用现代信息技术，实现粮库各项业务的数字化、网络化及智能化，满足粮库生产经营、行业服务及监管需求。粮库信息系统包括‘粮库业务管理、智能出入库、智能仓储保管、智能安防’四个业务域。”

结合四川省粮食局发布的《申报粮库智能化升级建设方案指导意见》等文件的要求，省内智能粮库项目的软件系统应按照三州重点库区、三州直属企业和县购销公司、收纳库、储备库和示范库五个不同的建设级别，分别建设相应的软件功能。

##### **(1) 示范库、储备库必建系统功能验证方法**

#### 1) 粮库业务管理

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.1 部分内容。

#### 2) 智能出入库

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.2 部分内容。

#### 3) 低温储粮控制

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设低温储粮控制系统技术规范》第 5 节软件系统功能部分。

#### 4) 智能仓储保管

实现对粮情测控、气体检测、自动仓储（**储备库选建**）、智能通风（**储备库选建**）、能耗监测、粮食数量在线监测、虫害检测（**示范库、储备库选建**）等设备、系统进行集成，通过各传感设备全面监管仓房储粮保管情况。能够通过智能仓储保管系统对各传感设备进行状态查询、设备启停等操作，并支持生成数据报表。

另外还需支持自定义设置智能仓储保管策略，系统能够在达到该策略要求的阈值时，自动实现自动仓窗的开关、低温空调设备、离心通风机/轴流风机的启停，实现智能化控制。

#### 5) 质量安全追溯

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.1.6 部分内容。

#### 6) 移动应用

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设移动应用系统技术规范》第 4 节系统功能部分。

#### 7) 车牌自动识别

能够检测库区出入大门车辆的车牌信息（含汉字、英文字母、数字），通过车牌识别系统进行特征提取和字符识别功能，将车牌信息自动录入到出入库相应模块中。

#### 8) 基于业务的视频追溯

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设视频追溯系统技术规范》第 5 节系统功能部分。

#### 9) 远程接口

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设数据接口技术规范(平台-库点)》。

#### 10) 财务管理

具有总账、固定资产、报表功能等财务管理功能，具有采购、销售、库存等供应链管理功能。

#### 11) 能耗监测

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设能耗监测系统技术规范》第5节系统功能部分。

#### 12) 智能安防

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.4部分内容。

**(2) 示范库选建内容。**参照以下最低标准，其他未涉及到的建设内容，由各库结合实际进行验收。

#### 1) 电子商务

具有国家政策型粮油网上实时在线交易（包括 B2C、B2B、C2C、原粮的竞价交易）功能，实现粮油电子化交易功能。新建网站必须从域名注册、解析、管理全链条具备 IPv6 支持能力。

#### 2) 三维可视化系统

使用对库区进行实景三维立体建模，将库区设施与粮情、气体、粮食数量在线监测、能耗监测、自动仓储、智能通风、虫害检测（选建）等仓储检测设备进行关联集成，将库区设施与业务系统、出入库系统数据进行关联集成。通过实景三维能够显示库区实景信息、仓储设施的基本信息、仓廩存粮信息、仓储设备检测信息。

#### 3) BI 商业智能

对本单位以往建设的信息系统和本次项目信息系统数据进行汇总、抽取、转换、加载，建立本单位的数据仓库，利用 BI 工具对数据仓库建立加工模型，实现 3 年及以上业务信息、仓储信息、财务信息、生产加工信息、物流信息等维度的数据分析、汇总、图表展示。

### **(3) 政策性收纳库、基本性收纳库必建系统功能验证方法**

#### 1) 粮库业务管理

应实现对库区计划管理、客户管理、合同管理、出入库通知单管理、统计查询、设备管理、基础数据设置等方面的信息化管理，系统能够稳定运行、正常使用，所有业务支持导出功能。

#### 2) 智能出入库

实现粮食出入库作业的智能化和可视化，包含登记、扦样、质检、计量、值仓以及结算功能。

#### 3) 智能仓储保管

实现对粮情测控设备的集成，监控仓房储粮保管情况。

#### 4) 智能安防

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.4 部分内容。

#### 5) 远程接口

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设数据接口技术规范(平台-库点)》。

### (4) 三州地区**必建**系统功能验证方法

#### 1) 州直属企业和县购销公司

应实现对本单位计划管理、客户管理、合同管理、统计查询、基础数据设置等方面业务支持，汇总收集辖区范围各个重点库区的粮食业务、出入库、视频安防信息。

#### 2) 重点库区

通过 APP 客户端实现当前重点库区的出入库业务信息录入、数据统计、视频查看功能。

#### 3) 智能安防

功能要求参见国家粮食局《地方粮库信息化建设技术指引》3.2.4 部分内容。

#### 4) 远程接口

功能要求参见《四川省粮库智能化升级建设数据接口技术规范(平台-库点)》。

## 2. 性能

(1) 粮库业务管理（货位管理模块中的原粮货位管理、货位粮食变更记录、成品粮货位除外）、智能仓储保管、智能安防、电子商务、三维可视化系统、BI 商业智能、快速收纳系统、三州地区州直属企业和县购销公司和重点库区系统需满足如下要求：

强并发：3 用户同时访问，平均响应时间小于 5 秒；

弱并发：1 分钟内共 10 用户进行访问，平均响应时间小于 2 秒；

(2) 粮库业务管理（货位管理模块中的原粮货位管理、货位粮食变更记录、成品粮货位）、智能出入库需满足如下要求：

强并发：5 用户同时访问，平均响应时间小于 5 秒；

弱并发：1 分钟内共 25 用户进行访问，平均响应时间小于 2 秒。

## 3.质量

承建单位提供第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告。

#### 4.2.2 硬件产品验收

##### 1. 市级应用平台和县级应用终端硬件产品最低配置要求

###### (1) 网络防火墙、VPN

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口
三层吞吐量	≥1.5G
并发连结数	≥50000
新建连接数	≥5000
VPN 连接	支持 IPSEC, IPSEC 加解密吞吐率≥30Mbps, IPSEC VPN 隧道数≥100 支持 SSL VPN, SSL 加解密吞吐率≥80Mbps; SSL 并发用户数≥300
基础安全防护	状态防火墙、NAT、身份认证、访问控制和 Anti-DDoS
网络协议	同时支持 IPV4\IPV6
其他要求	具有中国国家信息安全产品强制认证证书

###### (2) 上网行为管理

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 千兆电口, ≥2 千兆光口
存储容量	≥500G
整机吞吐量	≥8Gpbs
接入带宽	≥350Mbps
网络协议	支持 IPV6
其他要求	支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式, 支持镜像接口, 部署模式 切换无需重启设备 支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别

### (3) 漏洞扫描系统

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口
网络协议	支持 IPV6
其他要求	可扫描 100 个 IP 地址，具体 IP 地址不限，并发扫描 20IP

### (4) VPN 网关

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口
并发用户许可	配置≥100 个 SSL VPN
IPSec VPN 网关到网关	默认支持最大 3000 条隧道
整机吞吐量	≥80Mbps
并发连接数	≥1 万
网络协议	同时支持 IPV4\IPV6
其他要求	支持 IPSec、SSL 、PPTP、L2TP VPN 等方式的接入

## 2. 储备库、示范库硬件产品最低配置要求

### (1) 网络防火墙、VPN

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口
三层吞吐量	≥1.5G
并发连接数	≥50000
新建连接数	≥5000
VPN 连接	支持 IPSEC，IPSEC 加解密吞吐率≥30Mbps，IPSEC VPN 隧道数≥100 支持 SSL VPN，SSL 加解密吞吐率≥80Mbps； SSL 并发用户数≥300
基础安全防护	状态防火墙、NAT、身份认证、访问控制和 Anti-DDoS
网络协议	同时支持 IPV4\IPV6
其他要求	具有中国国家信息安全产品强制认证证书

(2) 核心交换机

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口, 2 个千兆光口
交换容量	≥580Gbps
包转发率	≥160Mpps
网络协议	支持 IPV6

(3) 接入交换机

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口, 2 个千兆光口
交换容量	≥330Gbps
包转发率	≥120Mpps
网络协议	支持 IPV6

(4) 分机交换机

技术指标	参数要求
接口要求	≥2 个千兆电口
交换容量	≥54Gbps
包转发率	≥13Mpps
网络协议	支持 IPV6

(5) 网络硬盘录像机

技术指标	参数要求
类别	网络硬盘录像机
接口要求	≥2 个千兆电口
网络协议	支持 IPV6

(6) 无线网络控制器

技术指标	参数要求
连接要求	支持最大管理 AP 数量 $\geq 48$ 个
接口要求	$\geq 6$ 个千兆电口, $\geq 2$ 个千兆光口
网络协议	支持 IPV6

(7) 无线接入设备

技术指标	参数要求
接口要求	$\geq 2$ 个千兆电口, $\geq 1$ 个千兆光口
连接要求	支持最大接入用户数 $\geq 32$ 个; 整机速率 $\geq 1.2\text{Gbps}$
网络协议	支持 IPV6
协议要求	支持 802.11a/n/ac 协议标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作

(8) 服务器

技术指标	参数要求
处理器	主频 $\geq 1.7\text{GHz}$ , $\geq 8$ 核
内存	$\geq 8\text{GB}$
硬盘	$\geq 3*600\text{GB}$ 10K RPM SAS 硬盘, 不少于 8 个硬盘插槽, 支持 RAID 0/1/10/5;
接口要求	$\geq 2$ 个千兆电口
网络协议	支持 IPV6

(9) 服务器、PC 电脑操作系统

技术指标	参数要求
操作系统	支持 IPV6 网络协议

(10) UPS 不间断电源

技术指标	参数要求
基本要求	系统容量为 10KVA 高频机, 最大输出功率 8KW
电池总容量	$\geq 1600\text{AH}$
其他要求	稳压、过电压保护

(11) 地磅称重一体化控制设备

技术指标	参数要求
配置要求	双核处理器; 硬盘 $\geq$ 64G; 内存 $\geq$ 8G
端口要求	$\geq$ 8 路 USB、 $\geq$ 4 路 RS232、 $\geq$ 1 路 VGA、 $\geq$ 1 路 HDMI 接口
网络协议	支持 IPV6
其他要求	具有语音功能、RFID 读写功能、视频采集功能、交换机路由器功能、光电隔离功能

(12) 手持式设备（值仓、扦样）

技术指标	参数要求
操作系统	安卓（Android）6.0 及以上
CPU 核数	$\geq$ 四核
运行内存	$\geq$ 2GB RAM
屏幕	5 寸及以上
网络协议	支持 IPV6
其他要求	支持 NFC、WIFI 功能

(13) 物联网网关

技术指标	参数要求
配置要求	双核处理器; 硬盘 $\geq$ 32G; 内存 $\geq$ 8G
端口要求	$\geq$ 6 路 RS232、 $\geq$ 1 路 RJ45 网络接口
协议要求	支持 MODBUS RTU 和 MODBUS TCP 协议
网络协议	支持 IPV6
防护等级	IP54 及以上

(14) 气体检测设备

技术指标	参数要求
检测气体	磷化氢，氧气，二氧化碳
采样点要求	支持仓内 5 点、仓外 1 点气体采样检测
检测范围	PH <sub>3</sub> (0~2000ppm) CO <sub>2</sub> (0~50000ppm) O <sub>2</sub> (0~30.0%vol)
检测误差	磷化氢≤±3%FS；氧气≤0.5%vol；二氧化碳≤±3%FS
响应时间	≤30s
防护等级	IP65

(15) 粮食数量在线监测

技术指标	参数要求
功能要求	能够测量粮面平整状态和粮面不规则状态的粮食库存数量，并给出定量的数量结果，粮食库存数量测量结果误差小于 3%，支持定时检测、预警策略配置，通过粮面多点高度检测，模拟粮面 3D 情况，在账实差异数量、差异率或待补仓数量超出警示值时，可通过短信、邮件、或对功能界面异常部分警示闪烁等方式进行报警。
视频要求	支持≥200 万像素，视频质量分辨率≥1920*1080，视频缩放≥20 倍光学变焦，满足低照度（0.04Lx）视频采集要求，能够实现仓房封闭的黑暗环境下 360 度获取仓内彩色高清晰度画面。
防熏蒸要求	仓内视频监控设备气密性满足仓房抗熏蒸（磷化氢）要求，在熏蒸过程中无须额外保护措施能够正常工作，实时查看仓内实景视频。

(16) 能耗监测（电量）

技术指标	参数要求
电能计量	四象限电能计量，至少要求有功精度不低于 0.5 级，无功精度不低于 1 级
额定电流变比	150/5A
精度	至少达到 0.5 级

(17) 能耗监测（水量）

技术指标	参数要求
测量精度	至少达到 0.5 级
公称压力	≥2.5Mpa

(18) 智能仓窗

技术指标	参数要求
执行机构要求	配置离合器
控制类型	支持现场手动/远程手动/远程自动控制

(19) 智能通风

技术指标	参数要求
控制类型	支持现场手动/远程手动/远程自动控制
控制方式	支持集中控制/单机控制
电压	380v
其他要求	支持统计通风时间、通风次数、单位能耗

(20) 虫害检测（选建）

技术指标	参数要求
检测种类	支持玉米象、米象、锈赤扁谷盗、大谷盗、锯谷盗、赤拟谷盗等常见害虫检测
测量误差	≤5%

3.硬件产品质量基本要求

(1) 按照国家监督检验检疫总局和国家认证认可监督管理委员会发布《强制性产品认证管理规定》，符合 2018 年 22 类强制认证范围内的产品必须提供 CCC 认证证明材料；

(2) 按照国家监督检验检疫总局和国家认证认可监督管理委员会发布《强制性产品认证管理规定》，防火墙、数据备份及恢复产品必须提供信息安全产品认证证明材料。

(3) 按照信息产业部《电信设备进网管理办法》，网络产品设备须提供入网许可证证明材料，

包括但不限于路由器、交换机、无线网络控制器(AC 设备); 根据《中华人民共和国无线电管理条例》、信息产业部《微功率(短距离)无线电设备管理暂行规定》，800/900MHz 频段射频识别设备、2.4GHz/5.8 GHz 无线接入设备(AP 设备)、无线移动手持式设备必须提供无线电发射设备型号核准证证明材料。

### 4.2.3 项目施工验收

#### 1.施工基本要求

##### (1) 机房

###### 基础施工:

机房所有线管穿墙处的缝隙使用密封材料填堵;

墙面粉刷必须使用防火、防腐涂料;

门窗、窗扇应平整、接缝严密、安装牢固、开闭自如、推拉灵活;

静电地板安装平稳整齐,不得出现下放空洞,除开门处全部覆盖机房;

静电地板接缝误差 $\leq 0.5$  毫米,相邻边缘高度误差 $\leq 0.5$  毫米,不平度误差 $\leq 2$  毫米。

###### 电源设备:

电气控制柜的安装应整齐、牢固、正确、标志明确、外观良好、内外清洁;

设备电源、空调电源、预留电源标注明确;

交流电线路未与直流工作地线紧贴、平行敷设。

###### 静电防护与防雷接地:

交流工作接地电阻 $\leq 4$  欧;

安全工作接地电阻 $\leq 4$  欧;

防雷保护接地电阻 $\leq 10$  欧;

采用联合接地时,接地电阻 $\leq 1$  欧。

###### 机房设备安装:

机柜安装牢固,不得出现部件松动或整体滑动;

设备上架后，安装螺丝必须拧紧，面板应保持在一个平面上；

机柜中线路布线自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象，不应受外力的挤压和损伤；

机柜内线缆应有标签编码，标签书写清晰、端正和正确；

UPS 安装符合安全要求，接入市电无异常报警，且能对机柜中各设备正常供电；

UPS 设备与机柜的距离 $\geq 1.5$  米。

## (2) 库区综合布线

线缆敷设：

线缆外观无破损，全程使用管材包覆；

不同电压、不同回路、不同频率的电线应分槽敷设，强电缆与弱电缆相距 $\geq 50$  厘米；

12V 电源到设备终端距离 $\leq 10$  米；

网线与供电线缆共用管道距离，单线路长度 $\leq 10$  米；

当弱电线管与强电线管平行布设时，应尽量使两者有一定距离，距离 $\geq 50$  厘米；

每放一个回路，都必须在电缆头、尾缆上挂电缆铭牌，铭牌上标示回路编号、电缆型号、规格及长度。

地面开槽：

有重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 30$  厘米，并敷设镀锌钢管；

无重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 20$  厘米，并敷设镀锌钢管；

泥土路面开槽深度 $\geq 20$  厘米，并敷设碳素波纹管；

采用原等级或更高等级材料进行回填，回填夯实平整并无明显塌下。

## (3) 设备安装

仓储设备安装高度 $\geq 1.2$  米且 $\leq 1.5$  米；

仓储设备较多时宜考虑并排安装，设备之间距离 $\geq 15$  厘米且 $\leq 30$  厘米；

仓储设备线缆铺设需进入廐间内时，开孔高度-堆粮线高度 $\geq 20$  厘米；

穿入廐间的管材宜选用 PVC 材质，须选用防腐材料进行密封回填；

物联网网关设备安装采用 232 接口连接终端设备，距离不大于 10 米，采用 485 接口连接终端设备，距离不大于 1000 米，并选用屏蔽线缆实现设备之间的连接；

气体检测设备安装，在廐间四个角落距离内墙边线 1.5 米处布置 4 个检测点，在廐间中心点布置 1 个监测点，在仓外连接管道 1 米范围内布置 1 个检测点，实现廐间内外气体信息监测，保障仓内仓外作业人员安全；

自动仓窗设备限位器角度范围控制在  $90^{\circ}$  - $180^{\circ}$  之间，避免完全开启时破坏墙体，电机与窗户转轴安装时为同心圆，并在连接处选用防尘防水装置进行保护；

智能通风设备安装可采用移动或固定方式，采用移动方式时须配置移动行走装置，采用固定方式时宜安装在仓房配电箱一面的仓房中间位置；

粮情测控系统参考 LS/T 1813-2017 《粮油储藏粮情测控数字测温电缆技术要求》，平房仓采用建筑留孔仓内暗装方式，测温线缆等距排列，线缆铺放整体有序，分机置于防水箱内，与其他仓储设备间距大于 1 米；浅圆仓和立筒仓分机置于户外防护箱，测温线缆采用仓顶法安装，上端采用法兰固定，下端采用定位重锤或测温线缆你固定装置，线缆均需采用穿保护管安装方式；

粮食数量在线监测设备应安装于廐间中心点的屋架下弦梁处，线缆采用穿保护管安装方式，连接处采用防熏蒸腐蚀材料进行密封防护；

能耗监测设备安装可采用动力电改造或新装两种方式，动力电改造采用并联方式配置互感器设备，互感器与智能电表间距不超过 1.5 米，改造设备接地利用原有动力配电箱接地；新装采用串联方式安装智能电表，须配置安全电源插座及接地装置；

虫害检测仓内设备高于粮面 50 厘米，线缆铺放整体有序，在靠近门、窗、角落等易滋生虫害位置 1 米、1.5 米放置两层诱捕终端，在其它位置 1 米放置诱捕终端和表层诱捕终端；

设备防护箱体固定螺丝拧紧无松动，箱体面板应保持在一个平面。

#### (4) 噪音防护

按国家相关法律法规要求，参考 3 类声环境功能区噪音防护要求如下：

施工期间企业边界常态噪音白天不高于 65dB (A)，夜晚常态噪音不高于 55 dB (A)；

施工期间企业边界夜间频发噪声不得高于限值 10 dB (A)，夜间偶发噪声不得高于限值 15 dB (A)；

固定设备噪音排放传递到室内时，室内白天不高于 50dB (A)，室内夜晚不高于 40 dB (A)；

噪音测量方法见 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

## 2.项目图纸

项目建设完成后应提供网络拓扑图、综合布线平面图、智能安防监控点位图、仓储设备安装图、机房设备安装图。

(1) 基本要求：A3 或更大纸张，彩色打印；

(2) 图纸类型及绘制要求：

网络拓扑图：项目建设中所有具有 IP 地址的设备，包含但不限于设备名称、设备连接示意、IP 地址。

综合布线竣工平面图：绘制项目建设中所有线缆、管材、检修井、开槽的走线和连接信息，同时注明线缆与管材的型号，开槽的深度，检修井的尺寸。

安防监控点位图：绘制项目建设各个监控摄像头的物理位置信息，并注明出各个监控设备的类型、名称、IP 地址。

仓储设备安装图：绘制仓储检测设备安装的信息，包含但不限于设备安装位置、线缆敷设说明等内容。

机房设备安装图：绘制中心机房设备安装示意图，包含但不限于设备名称、IP 地址、网络连接、设备供电、设备接地等内容。

## 3.设备部署情况

编制汇总产品部署清单，包括但不限于产品名称、物理位置、IP 地址、登录信息、权限分配等方面内容。

### 4.2.4 系统集成验收

#### 1.应用系统集成

通过统一登录界面登入数据集成后的应用系统，可实现应用系统的各功能模块调用，在功能模块中实现增、删、改、查等操作；

在验收过程中输入模拟数据，验证关联功能模块的逻辑关系、数据关系，验证范围包括但不限于业务管理、出入库管理、仓储管理、仓储作业等方面。

## 2.设备系统集成

按项目建设各层级对应检查必建内容设备集成情况，包含粮情测控、气体检测、能耗检测、粮食数量在线监测、自动仓窗、自动通风、安防监控等设备，能通过应用系统实现以上设备的实时检测信息查询、人工远程操作、系统自动控制。

## 3.等级保护

三州库、收纳库按照国家粮食局规定的粮库信息系统安全等级保护一级标准内容，核对安全技术要求、灾备恢复要求的建设事项；储备库、示范库按照国家粮食局规定的粮库信息系统安全等级保护二级标准内容，核对完成安全技术要求、灾备恢复要求的建设事项。

### 4.2.5 试运行及培训验收

#### 1.试运行要求

硬件设备最低试运行时间不低于 1 个月，应用系统试运行不低于 15 天；

调取应用系统试运行的系统记录原始信息，包含但不限于系统日志、维修记录等内容。

#### 2.培训记录

本项目全员、全过程、全方位集中培训，次数不少于 1 次；各环节人员岗位培训，培训是否合格，能否熟练操作，培训记录包括但不限于培训人员、参训人员、培训内容、培训时间、人员签到等内容必须要有库领导签字认可。

#### 3.库内人员实操

抽选 1~2 名库区人员，通过应用系统实现客户管理、合同管理、粮食统计查询、质量安全追溯、视频追溯、安防监控等功能的信息录入、查询；

库区出入库各岗位人员，通过模拟/实际录入相关业务数据，验证出入库各环节操作要求；

抽选 1~2 名库区保管人员，通过应用系统完成仓储管理、设备管理、药剂管理等功能的信息录入、查询，通过应用系统实现对仓储检测设备的信息查询、人工远程控制以及系统策略配置。

三州库、收纳库根据应用系统功能和库区实际情况，参考以上实操验收内容进行实操验收。

#### 4.2.6 互联互通验收

##### 1.网络连接

市级应用平台网络带宽不低于 50Mbps,县级应用终端网络带宽不低于 20Mbps,各粮库单位网络带宽不低于 20Mbps;

市级应用平台和县级应用终端建设项目,中心机房、主要办公终端电脑已实现政务外网、互联网双线网络布置,双网之间实现隔离;

固定网络、操作系统、应用系统、终端设备支持以 IPv6 协议互联访问;

记录各粮库单位互联网连接方式:固定 IP,动态 IP。

##### 2.VPN 网络互联

按照省粮食局分配的 VPN 账户信息,已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接。

##### 3.库内无线网络

储备库、示范库库区无线网络,按统一登录方式实现库区漫游,并能够登录库区业务系统。

##### 4.省级平台系统对接

市级应用平台和县级应用终端建设项目,通过省局分配账户信息登录系统,已实现业务系统、视频管理系统登录;

市级应用平台视频会议系统已与省级视频会议系统对接;

##### 5.省级平台数据对接

各粮食单位应用系统按照《四川省地方粮库信息化建设数据接口技术规范(平台-库点)》相关要求,已连续 5 个工作日成功上传完整数据。

#### 4.2.7 项目管理验收

##### 1.合同签订及资金使用

实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致。

##### 2.项目管理

承建单位按照信息系统项目管理规范要求提供相关资料，包括但不限于整合管理、范围管理、进度管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理等 7 个领域，并提供各阶段、领域的相关记录和输出文档。

### 3.项目监理

监理单位提供的监理过程资料、监理总结报告。

## 4.3 竣工验收结论与处理

竣工验收小组按照本规范“4.2 竣工验收内容”的验收项逐项核对，符合验收各项要求则在竣工验收意见书上出具验收鉴定结论。

### 1.验收合格

满足以下所有条件，为验收合格：

- (1) 已与省级平台实现互联互通；
- (2) 合同约定的各项内容全部符合规范要求；
- (3) 管理资料、技术资料完整齐全，信息准确；
- (4) 系统运行可靠，功能全面启用、数据真实齐全；
- (5) 运行管理队伍组建完成，管理制度健全；
- (6) 运行管理人员和操作使用人员已完成培训，并具备独立上岗能力；
- (7) 已提供与第三方有资质软件评测机构出具的软件评测报告原件内容一致的复印件。

### 2.验收不合格

项目凡具有下列情况之一的，按验收不合格处理：

- (1) 不能与省级平台互联互通；
- (2) 项目管理出现重大问题造成质量不达标，项目实施过程及结果等存在纠纷尚未解决；
- (3) 未按合同要求达到所预定的主要技术指标的；
- (4) 提供的验收材料不齐全或提供虚假验收材料；
- (5) 系统或设备进行试运行或测试未通过的；

- (6) 未提供与第三方有资质软件评测机构出具的软件评测报告原件内容一致的复印件；
- (7) 项目的内容、目标或技术路线等已进行了较大调整，但未曾得到建设单位认可的；
- (8) 实施过程中出现重大问题，尚未解决和作出说明，或项目实施过程及结果等存在纠纷尚未解决的。

### 3.项目验收结论的处理

- (1) 验收结论为验收合格的，进行资料交接和项目交接。
- (2) 验收结论为验收不合格的，限期整改，整改后承建单位重新申请验收。

## 4.4 竣工验收交接

- 1. 项目验收通过后，建设单位将验收文档资料作为项目的档案进行存档；
- 2. 承建单位向建设单位办理项目交接。

## 5 综合验收

### 5.1 综合验收准备

竣工验收合格后，经建设单位运行使用、规范管理后，达到以下条件后可提交粮食、财政等主管部门申请综合验收：

- 1. 按照川财建〔2017〕26号《申报粮库智能化升级建设方案指导意见》、川财建〔2017〕92号《关于对市(州)及省级直属单位粮库智能化升级建设项目实施方案的批复》，完成粮库智能化升级建设全部目标任务和内容；
- 2. 完整的项目管理、安全生产管理资料；
- 3. 完整的资金使用资料；
- 4. 项目质量符合竣工验收相关要求的资料；
- 5. 项目运行管理制度；
- 6. 完整的档案资料。

## 5.2 综合验收内容

### 1. 建设内容

必须完成《四川省财政厅 四川省粮食局关于印发〈申报粮库智能化升级建设方案指导意见〉的通知》（川财建〔2017〕26号）中规定的必建内容，在此基础上可根据需要进行扩展建设。

建设单位编制的项目申报文件、项目实施方案、招标文件以及项目验收清单，项目建设已按上述资料的相关内容完成建设；粮库信息系统已在“粮库业务管理、出入库环节、仓储保管、安防监控”四个业务域实现数字化、网络化及智能化管理，库区相关人员能按照岗位要求，独立完成系统操作。

三州库、收纳库已按照国家粮食局规定的粮库信息系统安全等级保护一级标准内容覆盖建设；储备库、示范库已按照国家粮食局规定的粮库信息系统安全等级保护二级标准内容覆盖建设。

### 2. 项目管理

重点检查项目设计、施工、监理等环节，建设单位的采购流程、双方合同遵从情况、承建单位建设成果、承建单位信息化建设相关资质等内容。

项目施工建设方面需按照信息系统项目管理关键领域进行规范管理，包括但不限于整合管理、范围管理、进度管理、成本管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理、采购管理等9大领域，并提供各阶段、领域的相关记录和输出文档。

各阶段、领域的相关记录和输出文档应以事实为根据，以规范为准绳，重点检查项目管理文档中的空白记录、虚假记录、错误记录。

### 3. 安全生产管理

检查项目建设过程中的安全措施规划、安全活动组织、现场作业安全检查记录、安全生产报告等内容。

检查项目建设过程中线路改造、打孔挖槽经过的仓房，廐间内粮食的存储安全记录情况。

### 4. 工程质量

参考“4.2 竣工验收内容”的硬件产品质量要求、施工技术要求，检查项目配套设备质量情况、基础施工质量情况。

## 5. 竣工决算

建设单位或委托第三方有资质单位编制的竣工决算相关资料，竣工决算编制包括竣工图、竣工报告说明书、竣工决算表格等内容。

## 6. 资金配套

检查建设单位项目申报文件、实施方案承诺的资金配套情况。

## 7. 档案管理

建设单位编制、管理项目档案资料，包括但不限于《项目申报、审批文件》，《智能化升级实施方案及相关制度》，《财政补助资金支付凭证》，《自筹资金到位和支付凭证》，《项目决算》，《审计报告》。

### 5.3 综合验收结论与处理

综合验收小组按照本规范“5.2 综合验收内容”的验收项进行检查核对，如不符合综合验收的相关要求则由项目建设单位进行整改，符合综合验收的相关要求则由行政主管部门出具综合验收报告。

### 5.4 综合验收备案

综合验收合格后，验收材料应在 15 个工作日内报四川省粮食行业信息化专项建设工作领导小组办公室审查备案，主要包含建设、设计、施工、监理、主要设备供货商等情况，以及综合验收报告、使用报告等。

## 6 项目抽验

省粮食局、财政厅将对各地智能化升级项目进行专项核查，选择重点市、县和重点项目抽查。

7 附件 1-市级应用平台竣工验收表式样

xxx 信息化（市级应用平台）建设项目竣工验收表

一、项目概况							
项目名称		项目地点					
项目建设单位		负责人					
项目监理单位		负责人					
项目承建单位		负责人					
项目完工时间		竣工验收时间					
二、项目建设内容							
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量	
	1、新购产品						
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对						
	2、利旧产品						
	3、政务云中心建设内容						
	已按照招标文件要求完成产品清单验收				□是 □否		
硬件产品质量验收 (注：网络设备、安全设备、移动终端及计算机设备等需支持 IPv6)	显示设备 CCC 证明材料			□是 □否 □利旧			
	音频设备 CCC 证明材料			□是 □否 □利旧			
	照明设备 CCC 证明材料			□是 □否 □利旧			
	视频会议终端设备 CCC 证明材料			□是 □否 □利旧			

	计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	防火墙信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
项目施工验收	施工基本要求验收		
	机房线管穿墙处的缝隙已使用密封材料填堵	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房墙面粉刷使用防火、防腐涂料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房门窗、窗扇安装平整、接缝严密、安装牢固、开闭自如、推拉灵活	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房静电地板安装平稳整齐无空洞，除开门处已全部覆盖机房	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房静电地板接缝误差 $\leq 0.5$ 毫米，相邻边缘高度误差 $\leq 0.5$ 毫米，不平度误差 $\leq 2$ 毫米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房电气控制柜的安装整齐、牢固、正确、标志明确、外观良好、内外清洁	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房设备电源、空调电源、预留电源标注已明确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房交流电线路未与直流工作地线紧贴、平行敷设	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房交流工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，安全工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，防雷保护接地电阻 $\leq 10$ 欧，实际交流工作接地电阻为____欧，实际安全工作接地电阻为____欧，实际防雷保护接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房采用联合接地时，接地电阻 $\leq 1$ 欧，实际接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房机柜安装牢固，不得出现部件松动或整体滑动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
机房设备上架后，安装螺丝必须拧紧，面板应保持在一个平面上	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧		

	机房机柜中线路布线自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象，不应受外力的挤压和损伤	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房机柜内线缆应有标签编码，标签书写清晰、端正和正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房 UPS 安装符合安全要求，接入市电无异常报警，且能对机柜中各设备正常供电	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	机房 UPS 设备与机柜的距离 $\geq$ 1.5 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	项目图纸验收		
	已提供网络拓扑图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	已提供机房设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
	设备部署清单		
	已提供汇总设备部署清单，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧	
互联互通验收	网络连接		
	网络带宽满足省局要求，网络带宽 $\geq$ 50M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	市、县级已实现政务外网、互联网双线到办公端，并进行物理隔离	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	VPN 网络互连		
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	省级平台系统对接		
	市级应用平台视频会议系统已与省级视频会议系统对接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	市级应用平台和县级应用终端建设项目，通过省局分配账户信息登录系统，已实现业务系统、视频管理系统登录	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
移动执法终端已实现与省级管理平台对接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

项目管理验收	项目自筹资金落实情况		
	项目计划下达总投资：     万元，实际总投资：     万元， 其中：省级财政补助资金：     万元。		
	配套资金落实：     万元，是否全部到位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	原因及整改措施：		
	合同签订及资金使用		
	实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	承建单位项目管理资料		
	已提供本项目建设整合管理方面相关资料，包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	已提供本项目建设范围管理方面相关资料，包括但不限于范围管理计划、范围分解工作说明书、范围的调整等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	已提供本项目建设进度管理方面相关资料，包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	已提供本项目建设成本管理方面相关资料，包括但不限于成本管理计划、成本估算、成本控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	已提供本项目建设质量管理方面相关资料，包括但不限于质量管理计划、质量控制、质量保证等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	已提供本项目建设沟通管理方面相关资料，包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
项目监理			
监理过程资料、监理总结报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

扩展建设内容验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
<b>三、竣工验收结论</b>			
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
验收意见:			
建设单位负责人签字及公司盖章:			
监理单位负责人签字及公司盖章:			
承建单位负责人签字及公司盖章:			

注:

- 1、各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存。
- 2、建设于政务云中心的设备设施需分项罗列，但不属于竣工验收内容。

8 附件 2-县级应用终端竣工验收表式样

xxx 信息化（县级应用终端）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
项目名称		项目地点				
项目建设单位		负责人				
项目承建单位		负责人				
项目完工时间		竣工验收时间				
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收					□是 □否
硬件产品质量验收 (注：网络设备、安全设备、移动终端及计算机设备等需支持 IPv6)	计算机设备 CCC 证明材料				□是 □否 □利旧	
	服务器设备 CCC 证明材料				□是 □否 □利旧	
	移动用户终端设备 CCC 证明材料				□是 □否 □利旧	
	防火墙信息安全产品认证证明材料				□是 □否 □利旧	
	路由器设备入网许可证证明材料				□是 □否 □利旧	
	交换机设备入网许可证证明材料				□是 □否 □利旧	

互联互通验收	网络连接		
	网络带宽满足省局要求，网络带宽≥20M		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	市、县级已实现政务外网、互联网双线到办公端，并进行物理隔离		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	VPN 网络互连		
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	省级平台系统对接		
	市级应用平台视频会议系统已与省级视频会议系统对接（仅限市级平台使用）		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	市级应用平台和县级应用终端建设项目，通过省局分配账户信息登录系统，已实现业务系统、视频管理系统登录		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	移动执法终端已实现与省级管理平台对接		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目管理验收	项目自筹资金落实情况		
	项目计划下达总投资： 万元，实际总投资： 万元。 其中：省级财政补助资金： 万元。		
	配套资金落实： 万元，是否全部到位。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	原因及整改措施：		
	合同签订及资金使用		
	实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
扩展建设内容验收	1:		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>			
验收结论： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			

验收意见:	
建设单位负责人签字及公司盖章:	
承建单位负责人签字及公司盖章:	

注：各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存。

9 附件 3-示范库竣工验收表式样

xxx 粮库信息化（示范库）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
项目名称				项目地点		
项目建设单位				负责人		
项目承建单位				负责人		
项目监理单位				负责人		
项目完工时间				竣工验收时间		
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收					□是 □否
应用系统验收	系统功能验证					
	<b>业务管理（必建）：</b> 录入储粮计划信息，通过客户信息管理、合同签订和合同执行(出入库环节)，出入库通知单、统计分析（日结单、合同台账、库存台账、分仓保管账、质量台账、药剂台账、设备设备、结算统计、设备设施统计）；具有设备管理功能，实现入库、出库、安装、调试、验收、保养、故障、维修、报废等全生命周期管理。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错				□是 □否	

	<p><b>出入库（必建）：</b>执行 1-2 笔入库业务，按照登记、扦样、检验、称重、值仓、结算等流程实现入库信息化管理操作；执行 1-2 笔出库业务，按照登记、称重、值仓等流程实现信息化管理操作。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>低温储粮控制（必建）：</b>通过系统查看低温设备运行状态信息查询，具有低温设备运行“开启、关闭”等基本操作功能，可在系统中配置控温运行策略实现智能化控制，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>智能仓储（必建）：</b>具有粮情测控、气体检测、自动仓窗、智能通风、能耗监测、粮食数量在线监测、虫害检测（选建）等仓储终端检测监测设备信息查询、策略配置、远程操作等功能，可在系统中配置控温运行策略实现智能化控制；化学药品管理具有药品入库、领用、出库、归还、销毁等功能。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>质量安全追溯（必建）：</b>随机选择 1-2 个满仓仓房，查看粮库库存识别代码，在系统中可查看粮食来源、保管期粮情检查记录、质检记录、保管作业记录以及出入库流程记录信息，实现粮食从入库到出库的全生命周期质量安全追溯，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>移动应用（必建）：</b>查看手机移动应用 APP 客户端，具有储粮计划管理、库存统计展示、粮情展示、仓储巡检、设备控制、统计报表、出入库统计、业务登记/值仓、视频监控以及办公管理功能，各项数据与业务系统数据一致，显示正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>车牌自动识别登记（必建）：</b>能够检测库区出入大门车辆的车牌信息（含汉字、英文字母、数字），通过车牌识别系统进行特征提取和字符识别功能，将车牌信息自动录入到出入库相应模块中，各项数据正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

	<p><b>基于业务的视频追溯（必建）：</b>随机选择 1-2 笔出入库业务数据，通过系统查看登记、扦样、检验、称重、值仓、结算等环节的业务信息，和各环节现场实际视频合成信息，实现出入库各个流程的全过程视频追溯，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>财务管理（必建）：</b>具有总账、固定资产、报表功能等财务管理功能，具有采购、销售、库存等供应链管理功能，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>能耗监测（必建）：</b>通过系统查看用电/用水监测信息，具有单仓监测、全库监测功能，具有能耗监测借用管理功能，可以实现手动、自动两种方式能耗信息采集操作，各项数据正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>智能安防（必建）：</b>在库区主要进出通道、主要作业点、药品库、器械库等重要场所按照摄像头，实现视频监控和视频回放，系统具有监控点在线率、录像状态、视频异常数据、视频质量诊断等统计功能，录像数据能保存 1 个月及以上，各项数据正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>电子商务（选建）：</b>具有国家政策型粮油网上实时在线交易（包括 B2C、B2B、C2C、原粮的竞价交易）功能，实现粮油电子化交易功能，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>三维可视化（选建）：</b>使用对库区进行实景三维立体建模，将库区设施与粮情、气体、数量在线监测、能耗监测、自动仓储、智能通风、虫害检测（选建）等仓储检测设备进行关联集成，将库区设施与业务系统、出入库系统数据进行关联集成。通过实景三维能够显示库区实景信息、仓储设施的基本信息、仓廩存粮信息、仓储设备检测信息，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>BI 商业智能（选建）：</b>对本单位以往建设的信息系统和本次项目信息系统数据进行汇总、抽取、转换、加载，建立本单位的数据仓库，利用 BI 工具对数据仓库建立加工模型，实现 3 年及以上业务信息、仓储信息、财务信息、生产加工信息、物流信息等维度的数据分析、汇总、图表展示，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

	系统性能验证	
	多人操作应用系统随机功能，系统响应时间≤5 秒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统质量验证	
	已提供与第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告一致的复印件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
硬件产品质量验收	电信电缆设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	低压电气开关设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	显示设备、投影仪设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	音频设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	照明设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	视频会议终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	微型计算机、便携式计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	防火墙信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	数据备份及恢复产品信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线网络控制器(AC 设备)入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	800/900MHz 频段射频识别设备无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	2.4GHz/5.8 GHz 无线接入设备(AP 设备)无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线移动手持式设备已提供无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目施工验收	施工基本要求验收	
	机房线管穿墙处的缝隙已使用密封材料封堵	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

机房墙面粉刷使用防火、防腐涂料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房门窗、窗扇安装平整、接缝严密、安装牢固、开闭自如、推拉灵活	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房静电地板安装平稳整齐无空洞，除开门处已全部覆盖机房	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房静电地板接缝误差 $\leq 0.5$ 毫米，相邻边缘高度误差 $\leq 0.5$ 毫米，不平度误差 $\leq 2$ 毫米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房电气控制柜的安装整齐、牢固、正确、标志明确、外观良好、内外清洁	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房设备电源、空调电源、预留电源标注已明确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房交流电线路未与直流工作地线紧贴、平行敷设	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房交流工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，安全工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，防雷保护接地电阻 $\leq 10$ 欧，实际交流工作接地电阻为____欧，实际安全工作接地电阻为____欧，实际防雷保护接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房采用联合接地时，接地电阻 $\leq 1$ 欧，实际接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房机柜安装牢固，不得出现部件松动或整体滑动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房设备上架后，安装螺丝必须拧紧，面板应保持在一个平面上	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房机柜中线路布线自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象，不应受外力的挤压和损伤	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房机柜内线缆应有标签编码，标签书写清晰、端正和正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房 UPS 安装符合安全要求，接入市电无异常报警，且能对机柜中各设备正常供电	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房 UPS 设备与机柜的距离 $\geq 1.5$ 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线线缆外观无破损，全程使用管材包覆	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线不同电压、不同回路、不同频率的电线已分槽敷设，强电线缆与弱电线缆相距 $\geq 50$ 厘米，实际间距为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区 12V 电源到设备终端距离 $\leq 10$ 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

库区布线网线与供电线缆共用管道距离,单线路长度 $\leq 10$ 米(如有),实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线弱电线管与强电线管平行布设,距离 $\geq 50$ 厘米(如有),实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线每个回路都在电缆头、尾缆上挂电缆铭牌,标示回路编号、电缆型号、规格及长度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽有重车通过的水泥路面,开槽深度 $\geq 30$ 厘米,并敷设镀锌钢管,实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽无重车通过的水泥路面,开槽深度 $\geq 20$ 厘米,并敷设镀锌钢管,实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽泥土路面开槽深度 $\geq 20$ 厘米,并敷设碳素波纹管,实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽部分采用原等级或更高等级材料进行回填,回填夯实平整并无明显塌下	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装安装高度 $\geq 1.2$ 米且 $\leq 1.5$ 米,实际高度为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装间距 $\geq 15$ 厘米且 $\leq 30$ 厘米,实际间距为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装进入廐间内开孔高度-堆粮线高度 $\geq 20$ 厘米,实际高度差为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装穿入廐间的管材已选用防腐蚀材料进行密封回填	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
物联网网关:安装采用 232 接口连接终端设备,距离不大于 10 米,采用 485 接口连接终端设备,距离不大于 1000 米,选用屏蔽线缆连接设备	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
气体检测:在廐间四个角落距离内墙边线 1.5 米处布置 4 个检测点,在廐间中心点布置 1 个监测点,在仓外连接管道 1 米范围内布置 1 个检测点	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
自动仓窗:限位器角度范围控制在 $90^{\circ}$ - $180^{\circ}$ 之间,电机与窗户转轴安装时为同心圆,连接处已配置防尘防水装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
智能通风:移动方式时已配置移动行走装置,固定方式宜安装在仓房配电箱一面的仓房中间位置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

粮情测控：平房仓采用建筑留孔仓内暗装方式，测温线缆等距排列，分机置于防水箱内，与其他仓储设备间距大于1米；浅圆仓和立筒仓分机置于户外防护箱，测温线缆采用仓顶法安装，上端采用法兰固定，下端采用定位重锤或测温线缆你固定装置，线缆采用穿保护管安装方式	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
粮食数量在线监测：粮食数量在线监测设备和视频设备应安装于廐间中心点的屋架下弦梁处，线缆采用穿保护管安装方式，连接处采用防熏蒸腐蚀材料进行密封防护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
能耗监测：动力电改造采用并联方式配置互感器设备，互感器与智能电表间距不超过1.5米，改造设备接地利用原有动力配电箱接地；新装采用串联方式安装智能电表，已配置安全电源插座及接地装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
虫害检测：仓内设备高于粮面50厘米，线缆铺设整体有序，在靠近门、窗、角落等易滋生虫害位置1米、1.5米放置两层诱捕终端，在其它位置1米放置诱捕终端和表层诱捕终端（选建项）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
设备防护箱体固定螺丝拧紧无松动，箱体面板应保持在一个平面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
噪音防护	
固定设备噪音排放传递到室内时，室内白天噪音不高于50dB(A)，室内夜晚噪音不高于40dB(A)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目图纸验收	
已提供网络拓扑图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供综合布线平面图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供智能安防监控点位图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供仓储设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供机房设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
设备部署清单	
已提供汇总设备部署清单，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

系统集成验收	通过统一登录界面登入数据集成后的应用系统，可实现应用系统的各功能模块调用，在功能模块中能实现增、删、改、查等操作；功能模块逻辑关系正常，数据正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	应用系统各功能模块之间数据、功能逻辑关系正常，信息准确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	气体检测设备已对接，可通过应用系统查看气体设备检测信息，人工通过应用系统控制气体检测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制气体检测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	低温储粮控制设备已对接，可通过应用系统查看低温制冷设备的实时状态信息，人工通过应用系统远程控制低温设备进行“开启、关闭”操作并获取实时运行状态，应用系统根据策略自动控制低温设备进行“开启、关闭”操作并更新设备运行状态	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	自动仓窗设备均已对接，可通过应用系统查看仓窗设备的实时状态信息，人工通过应用系统远程控制仓窗设备进行“开启、关闭”操作并获取实时运行状态，应用系统根据策略自动控制仓窗设备进行“开启、关闭”操作并更新设备运行状态	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能通风设备已对接，可通过应用系统查看通风设备的实时状态信息，人工通过应用系统远程控制通风设备进行“开启、关闭”操作并获取实时运行状态，应用系统根据策略自动控制通风设备进行“开启、关闭”操作并更新设备运行状态	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	粮情测控系统已对接，可通过应用系统查看粮情测控系统检测信息，人工通过应用系统控制粮情测控系统进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮情测控系统进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	粮食数量在线监测设备已对接，能显示粮面平整 3D 状态，粮食库存数量测量结果误差小于 3%，支持定时检测、预警策略配置，可通过短信、邮件或对功能界面异常部分警示闪烁等三种方式之一进行报警，能够实现仓房封闭的黑暗环境下 360 度获取仓内彩色高清晰度画面，人工通过应用系统控制粮食数量在线监测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮食数量在线监测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	能耗监测设备已对接，可通过应用系统查看能耗监测设备的监测信息，人工通过应用系统控制能耗监测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制能耗监测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	虫害检测设备已对接，可通过应用系统查看虫害检测设备检测信息，人工通过应用系统控制虫害检测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制虫害检测设备进行检测并自动更新检测结果（选建）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能安防系统已对接，可通过应用系统查看视频监控设备实时视频画面，也能通过应用系统操控库区摄像头	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
信息系统安全等级保护	项目建设清单已配备空调、稳压器、过电压防护设备、UPS（2小时及以上）、防火墙、防恶意代码软件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已建立安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已组建安全管理机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定人员安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统运维管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统灾备恢复策略	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
试运行及培训验收	试运行时限	
	查询设备历史数据，硬件设备最低运行时间≥1个月	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实系统运行日志，应用系统最低运行时间≥15天	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	培训记录	
	核实培训记录，全员培训次数≥1次	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实培训记录，培训合格情况，是否有库领导签字认可等相关材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实操验证	

	抽查 1-2 名库内人员，能独立完成客户管理、合同管理、粮食统计查询、质量安全追溯、视频追溯、安防监控等功能的信息录入、查询等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	抽查出入库环节各岗位人员，能独立完成本岗位模块调用，信息录入、查询、统计等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	抽查 1-2 名库区保管人员，能独立完成仓储管理、设备管理、药剂管理等功能的信息录入、查询，通过应用系统实现对仓储检测设备的信息查询、人工远程控制以及系统策略配置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
互联互通验收	网络连接	
	网络带宽≥20M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	网络连接方式	<input type="checkbox"/> 固定 IP <input type="checkbox"/> 动态
	VPN 网络互连	
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	库内无线网络	
	按统一登录方式实现库区漫游，并能够登录库区业务系统	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	省级平台数据对接	
应用系统按照《四川省地方粮库信息化建设数据接口技术规范(平台-库点)》相关要求，已连续 5 个工作日成功上传完整数据	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
项目管理验收	项目自筹资金落实情况	
	项目计划下达总投资： 万元，实际总投资： 万元。 其中：省级财政补助资金： 万元	
	配套资金落实： 万元，是否全部到位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	原因及整改措施：	
	项目规模建设完成情况	

	库区总仓容： 万吨、1000 吨以上廪间： 个。项目计划下达建设信息化仓容： 万吨、1000 吨以上廪间： 个；实际建成信息化全覆盖 1000 吨以上廪间（包括：智能安防、综合布线、气体检测、粮情检测、自动仓窗、智能通风、能耗监测、粮食数量在线监测等必建硬件设施设备）： 个，是否全部完成计划下达规模建设。	□是 □否
原因及整改措施：		
合同签订及资金使用		
实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	□是 □否	
承建单位项目管理资料		
已提供本项目建设整合管理方面相关资料，包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设范围管理方面相关资料，包括但不限于范围管理计划、范围分解工作说明书、范围的调整等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设进度管理方面相关资料，包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设质量管理方面相关资料，包括但不限于质量管理计划、质量控制、质量保证等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设人力资源管理方面相关资料，包括但不限于人员管理计划、角色职责、组织结构等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设沟通管理方面相关资料，包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	□是 □否	
已提供本项目建设风险管理方面相关资料，包括但不限于风险管理计划、风险分类、风险应对策略等等内容	□是 □否	
项目监理		
监理过程资料、监理总结报告	□是 □否	

扩展建设内容 验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>		
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
验收意见:		
建设单位负责人签字及公司盖章:		
监理单位负责人签字及公司盖章:		
承建单位负责人签字及公司盖章:		

注：各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存。

10 附件 4-储备库竣工验收表式样

XXX 粮库信息化（储备库）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
项目名称				项目地点		
项目建设单位				负责人		
项目承建单位				负责人		
项目监理单位				负责人		
竣工时间				验收时间		
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收					□是 □否
应用系统验收	系统功能验证					
	<b>业务管理（必建）：</b> 录入储粮计划信息，通过客户信息管理、合同签订和合同执行(出入库环节)，出入库通知单、统计分析（日结单、合同台账、库存台账、分仓保管账、质量台账、药剂台账、设备设备、结算统计、设备设施统计）；具有设备管理功能，实现入库、出库、安装、调试、验收、保养、故障、维修、报废等全生命周期管理。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错				□是 □否	

	<p><b>出入库（必建）：</b>执行 1-2 笔入库业务，按照登记、扦样、检验、称重、值仓、结算等流程实现入库信息化管理操作；执行 1-2 笔出库业务，按照登记、称重、值仓等流程实现信息化管理操作。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>低温储粮控制（必建）：</b>通过系统查看低温设备运行状态信息查询，具有低温设备运行“开启、关闭”等基本操作功能，可在系统中配置控温运行策略实现智能化控制，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>智能仓储（必建）：</b>具有粮情测控、气体检测、能耗监测、粮食数量在线监测、智能通风（选建）等仓储终端检测监测设备信息查询、策略配置、远程操作等功能，可在系统中配置控温运行策略实现智能化控制；化学药品管理具有药品入库、领用、出库、归还、销毁等功能。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>质量安全追溯（必建）：</b>随机选择 1-2 个满仓仓房，查看粮库库存识别代码，在系统中可查看粮食来源、保管期粮情检查记录、质检记录、保管作业记录以及出入库流程记录信息，实现粮食从入库到出库的全生命周期质量安全追溯，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>移动应用（必建）：</b>查看手机移动应用 APP 客户端，具有储粮计划管理、库存统计展示、粮情展示、仓储巡检、设备控制、统计报表、出入库统计、业务登记/值仓、视频监控以及办公管理功能，各项数据与业务系统数据一致，显示正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	<p><b>车牌自动识别登记（选建）：</b>能够检测库区出入大门车辆的车牌信息（含汉字、英文字母、数字），通过车牌识别系统进行特征提取和字符识别功能，将车牌信息自动录入到出入库相应模块中，各项数据正常，系统无报错</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

	<b>基于业务的视频追溯(必建)</b> : 随机选择 1-2 笔出入库业务数据, 通过系统查看登记、扦样、检验、称重、值仓、结算等环节的业务信息, 和各环节现场实际视频合成信息, 实现出入库各个流程的全过程视频追溯, 各项数据正常、逻辑严密, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>财务管理(必建)</b> : 具有总账、固定资产、报表功能等财务管理功能, 具有采购、销售、库存等供应链管理功能, 各项数据正常、逻辑严密, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>能耗监测(必建)</b> : 通过系统查看用电/用水监测信息, 具有单仓监测、全库监测功能, 具有能耗监测借用管理功能, 可以实现手动、自动两种方式能耗信息采集操作, 各项数据正常, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>智能安防(必建)</b> : 在库区主要进出通道、主要作业点、药品库、器械库等重要场所按照摄像头, 实现视频监控和视频回放, 系统具有监控点在线率、录像状态、视频异常数据、视频质量诊断等统计功能, 录像数据能保存 1 个月及以上, 各项数据正常, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统性能验证	
	多人操作应用系统随机功能, 系统响应时间≤5 秒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统质量验证	
	已提供与第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告一致的复印件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
硬件产品 质量验收	电信电缆设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	低压电气开关设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	显示设备、投影仪设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	音频设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	照明设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	视频会议终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	微型计算机、便携式计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	防火墙信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	数据备份及恢复产品信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线网络控制器(AC 设备)入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	800/900MHz 频段射频识别设备无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	2.4GHz/5.8 GHz 无线接入设备(AP 设备)无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线移动手持式设备已提供无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目施工验收	施工基本要求验收	
	机房线管穿墙处的缝隙已使用密封材料填堵	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房墙面粉刷使用防火、防腐涂料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房门窗、窗扇安装平整、接缝严密、安装牢固、开闭自如、推拉灵活	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房静电地板安装平稳整齐无空洞，除开门处已全部覆盖机房	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房静电地板接缝误差 $\leq 0.5$ 毫米，相邻边缘高度误差 $\leq 0.5$ 毫米，不平度误差 $\leq 2$ 毫米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房电气控制柜的安装整齐、牢固、正确、标志明确、外观良好、内外清洁	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房设备电源、空调电源、预留电源标注已明确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房交流电线路未与直流工作地线紧贴、平行敷设	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房交流工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，安全工作接地电阻 $\leq 4$ 欧，防雷保护接地电阻 $\leq 10$ 欧，实际交流工作接地电阻为____欧，实际安全工作接地电阻为____欧，实际防雷保护接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	机房采用联合接地时，接地电阻 $\leq 1$ 欧，实际接地电阻为____欧（二选一）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

机房机柜安装牢固，不得出现部件松动或整体滑动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房设备上架后，安装螺丝必须拧紧，面板应保持在一个平面上	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房机柜中线路布线自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象，不应受外力的挤压和损伤	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房机柜内线缆应有标签编码，标签书写清晰、端正和正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房 UPS 安装符合安全要求，接入市电无异常报警，且能对机柜中各设备正常供电	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
机房 UPS 设备与机柜的距离 $\geq 1.5$ 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线线缆外观无破损，全程使用管材包覆	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线不同电压、不同回路、不同频率的电线已分槽敷设，强电缆与弱电缆相距 $\geq 50$ 厘米，实际间距为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区 12V 电源到设备终端距离 $\leq 10$ 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线网线与供电线缆共用管道距离，单线路长度 $\leq 10$ 米（如有），实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线弱电线管与强电线管平行布设，距离 $\geq 50$ 厘米（如有），实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区布线每个回路都在电缆头、尾缆上挂电缆铭牌，标示回路编号、电缆型号、规格及长度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽有重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 30$ 厘米，并敷设镀锌钢管，实际抽检深度为_厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽无重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 20$ 厘米，并敷设镀锌钢管，实际抽检深度为_厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽泥土路面开槽深度 $\geq 20$ 厘米，并敷设碳素波纹管，实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区开槽部分采用原等级或更高等级材料进行回填，回填夯实平整并无明显塌下	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装安装高度 $\geq 1.2$ 米且 $\leq 1.5$ 米，实际高度为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装间距 $\geq 15$ 厘米且 $\leq 30$ 厘米，实际间距为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

库区设备安装进入廐间内开孔高度-堆粮线高度 $\geq 20$ 厘米，实际高度差为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
库区设备安装穿入廐间的管材已选用防腐蚀材料进行密封回填	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
物联网网关：安装采用 232 接口连接终端设备，距离不大于 10 米，采用 485 接口连接终端设备，距离不大于 1000 米，选用屏蔽线缆连接设备	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
气体检测：在廐间四个角落距离内墙边线 1.5 米处布置 4 个检测点，在廐间中心点布置 1 个监测点，在仓外连接管道 1 米范围内布置 1 个检测点	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
粮情测控：平房仓采用建筑留孔仓内暗装方式，测温线缆等距排列，分机置于防水箱内，与其他仓储设备间距大于 1 米；浅圆仓和立筒仓分机置于户外防护箱，测温线缆采用仓顶法安装，上端采用法兰固定，下端采用定位重锤或测温线缆你固定装置，线缆采用穿保护管安装方式	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
能耗监测：动力电改造采用并联方式配置互感器设备，互感器与智能电表间距不超过 1.5 米，改造设备接地利用原有动力配电箱接地；新装采用串联方式安装智能电表，已配置安全电源插座及接地装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
粮食数量在线监测：粮食数量在线监测设备和视频设备应安装于廐间中心点的屋架下弦梁处，线缆采用穿保护管安装方式，连接处采用防熏蒸腐蚀材料进行密封防护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
智能通风：移动方式时已配置移动行走装置，固定方式宜安装在仓房配电箱一面的仓房中间位置（选建）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
设备防护箱体固定螺丝拧紧无松动，箱体面板应保持在一个平面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
噪音防护	
固定设备噪音排放传递到室内时，室内白天噪音不高于 50 dB（A），室内夜晚噪音不高于 40 dB（A）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目图纸验收	
已提供网络拓扑图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	已提供综合布线平面图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供智能安防监控点位图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供仓储设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供机房设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	设备部署清单	
	已提供汇总设备部署清单，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
系统集成验收	通过统一登录界面登入数据集成后的应用系统，可实现应用系统的各功能模块调用，在功能模块中能实现增、删、改、查等操作；功能模块逻辑关系正常，数据正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	应用系统各功能模块之间数据、功能逻辑关系正常，信息准确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	气体检测设备已对接，可通过应用系统查看气体设备检测信息，人工通过应用系统控制气体检测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制气体检测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	低温储粮控制设备已对接，可通过应用系统查看低温制冷设备的实时状态信息，人工通过应用系统远程控制低温设备进行“开启、关闭”操作并获取实时运行状态，应用系统根据策略自动控制低温设备进行“开启、关闭”操作并更新设备运行状态	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能通风设备已对接，可通过应用系统查看通风设备的实时状态信息，人工通过应用系统远程控制通风设备进行“开启、关闭”操作并获取实时运行状态，应用系统根据策略自动控制通风设备进行“开启、关闭”操作并更新设备运行状态（选建）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	粮情测控系统已对接，可通过应用系统查看粮情测控系统检测信息，人工通过应用系统控制粮情测控系统进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮情测控系统进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	粮食数量在线监测设备已对接，能显示粮面平整 3D 状态，粮食库存数量测量结果误差小于 3%，支持定时检测、预警策略配置，可通过短信、邮件或对功能界面异常部分警示闪烁等三种方式之一进行报警，能够实现仓房封闭的黑暗环境下 360 度获取仓内彩色高清晰度画面，人工通过应用系统控制粮食数量在线监测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮食数量在线监测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	能耗监测设备已对接，可通过应用系统查看能耗监测设备的监测信息，人工通过应用系统控制能耗监测设备进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制能耗监测设备进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能安防系统已对接，可通过应用系统查看视频监控设备实时视频画面，也能通过应用系统操控库区摄像头	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
信息系统安全等级保护	项目建设清单已配备空调、稳压器、过电压防护设备、UPS(2 小时及以上)、防火墙、防恶意代码软件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已建立符合信息安全二级保护要求的的安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已组建符合信息安全二级保护要求的的安全管理机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定符合信息安全二级保护要求的人员安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定符合信息安全二级保护要求的系统运维管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定符合信息安全二级保护要求的系统灾备恢复策略	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
试运行及培训验收	试运行时限	
	查询设备历史数据，硬件设备最低运行时间≥1 个月	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实系统运行日志，应用系统最低运行时间≥15 天	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	培训记录	
	核实培训记录，全员培训次数≥1 次	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实培训记录，培训合格情况，是否有库领导签字认可等相关材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	实操验证	
	抽查 1-2 名库内人员，能独立完成客户管理、合同管理、粮食统计查询、质量安全追溯、视频追溯、安防监控等功能的信息录入、查询等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	抽查出入库环节各岗位人员，能独立完成本岗位模块调用，信息录入、查询、统计等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	抽查 1-2 名库区保管人员，能独立完成仓储管理、设备管理、药剂管理等功能的信息录入、查询，通过应用系统实现对仓储检测设备的信息查询、人工远程控制以及系统策略配置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
互联互通验收	网络连接	
	网络带宽≥20M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	网络连接方式	<input type="checkbox"/> 固定 IP <input type="checkbox"/> 动态
	VPN 网络互连	
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	库内无线网络	
	按统一登录方式实现库区漫游，并能够登录库区业务系统	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目管理验收	省级平台数据对接	
	应用系统按照《四川省地方粮库信息化建设数据接口技术规范(平台-库点)》相关要求，已连续 5 个工作日成功上传完整数据	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目自筹资金落实情况	
	项目计划下达总投资： 万元，实际总投资： 万元。其中：省级财政补助资金： 万元。	
	配套资金落实： 万元，是否全部到位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	原因及整改措施：	
	项目规模建设完成情况	
库区总仓容： 万吨、1000 吨以上廐间： 个。项目计划下达建设信息化仓容： 万吨、1000 吨以上廐间： 个；实际建成信息化全覆盖 1000 吨以上廐间（包括：智能安防、综合		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

布线、气体检测、粮情检测、能耗监测、粮食数量在线监测等必建硬件设施设备)： 个，是否全部完成计划下达规模建设。	
原因及整改措施：	
合同签订及资金使用	
实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
承建单位项目管理资料	
已提供本项目建设整合管理方面相关资料，包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设范围管理方面相关资料，包括但不限于范围管理计划、范围分解工作说明书、范围的调整等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设进度管理方面相关资料，包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设质量管理方面相关资料，包括但不限于质量管理计划、质量控制、质量保证等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设人力资源管理方面相关资料，包括但不限于人员管理计划、角色职责、组织结构等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设沟通管理方面相关资料，包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
已提供本项目建设风险管理方面相关资料，包括但不限于风险管理计划、风险分类、风险应对策略等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目监理	
监理过程资料、监理总结报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

扩展建设内容 验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>		
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
验收意见:		
建设单位负责人签字及公司盖章:		
监理单位负责人签字及公司盖章:		
承建单位负责人签字及公司盖章:		

注：各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存。

11 附件 5-政策性收纳库、基本性收纳库竣工验收表式样

xxx 粮库信息化（收纳库）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
项目名称				项目地点		
项目建设单位				负责人		
项目承建单位				负责人		
项目监理单位				负责人		
智能化升级粮库类型	<input type="checkbox"/> 政策性收纳库 <input type="checkbox"/> 基本性收纳库					
竣工时间				验收时间		
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
应用系统验收	系统功能验证					

	<b>业务管理(必建)</b> : 录入储粮计划信息, 通过客户信息管理、合同签订和合同执行(出入库环节), 出入库通知单、统计分析(日结单、合同台账、库存台账、分仓保管账、质量台账、药剂台账、设备设备、结算统计、设备设施统计); 具有设备管理功能, 实现入库、出库、安装、调试、验收、保养、故障、维修、报废等全生命周期管理。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作, 各项数据正常、逻辑严密, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>出入库(必建)</b> : 执行 1-2 笔入库业务, 按照登记、扦样、检验、称重、值仓、结算等流程实现入库信息化管理操作; 执行 1-2 笔出库业务, 按照登记、称重、值仓等流程实现信息化管理操作。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作, 各项数据正常、逻辑严密, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>智能仓储(必建)</b> : 具有粮情测控信息查询、策略配置、远程操作等功能, 系统数据与设备数据一致, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<b>智能安防(必建)</b> : 在库区主要进出通道、主要作业点等重要场所按照摄像头, 实现视频监控和视频回放, 系统具有监控点在线率、录像状态、视频异常数据、视频质量诊断等统计功能, 录像数据能保存 1 个月及以上, 各项数据正常, 系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统性能验证	
	多人操作应用系统随机功能, 系统响应时间≤5 秒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统质量验证	
	已提供与第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告一致的复印件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
硬件产品质量验收	电信电缆设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	低压电气开关设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	显示设备、投影仪设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	微型计算机、便携式计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	防火墙信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	数据备份及恢复产品信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线网络控制器(AC 设备)入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	2.4GHz/5.8 GHz 无线接入设备(AP 设备)无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线移动手持式设备已提供无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目施工验收	施工基本要求验收	
	库区布线线缆外观无破损，全程使用管材包覆	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区布线不同电压、不同回路、不同频率的电线已分槽敷设，强电缆与弱电缆相距 $\geq 50$ 厘米，实际间距为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区 12V 电源到设备终端距离 $\leq 10$ 米，实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区布线网线与供电线缆共用管道距离，单线路长度 $\leq 10$ 米（如有），实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区布线弱电线管与强电线管平行布设，距离 $\geq 50$ 厘米（如有），实际距离为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区布线每个回路都在电缆头、尾缆上挂电缆铭牌，标示回路编号、电缆型号、规格及长度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区开槽有重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 30$ 厘米，并敷设镀锌钢管，实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区开槽无重车通过的水泥路面，开槽深度 $\geq 20$ 厘米，并敷设镀锌钢管，实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区开槽泥土路面开槽深度 $\geq 20$ 厘米，并敷设碳素波纹管，实际抽检深度为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

	库区开槽部分采用原等级或更高等级材料进行回填，回填夯实平整并无明显塌下	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区设备安装安装高度 $\geq 1.2$ 米且 $\leq 1.5$ 米，实际高度为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区设备安装进入廐间内开孔高度-堆粮线高度 $\geq 20$ 厘米，实际高度差为____厘米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区设备安装穿入廐间的管材已选用防腐蚀材料进行密封回填	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	粮情测控：平房仓采用建筑留孔仓内暗装方式，测温线缆等距排列，分机置于防水箱内，与其他仓储设备间距大于1米；浅圆仓和立筒仓分机置于户外防护箱，测温线缆采用仓顶法安装，上端采用法兰固定，下端采用定位重锤或测温线缆你固定装置，线缆采用穿保护管安装方式	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	设备防护箱体固定螺丝拧紧无松动，箱体面板应保持在一个平面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	噪音防护	
	固定设备噪音排放传递到室内时，室内白天噪音不高于50 dB(A)，室内夜晚噪音不高于40 dB(A)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	项目图纸验收	
	已提供网络拓扑图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供综合布线平面图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供智能安防监控点位图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供仓储设备安装图，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	设备部署清单	
	已提供汇总设备部署清单，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
系统集成验收	通过统一登录界面登入数据集成后的应用系统，可实现应用系统的各功能模块调用，在功能模块中能实现增、删、改、查等操作；功能模块逻辑关系正常，数据正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	应用系统各功能模块之间数据、功能逻辑关系正常，信息准确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	粮情测控系统已对接，可通过应用系统查看粮情测控系统检测信息，人工通过应用系统控制粮情测控系统进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮情测控系统进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能安防系统已对接，可通过应用系统查看视频监控设备实时视频画面，也能通过应用系统操控库区摄像头	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
信息系统安全等级保护	项目建设清单已配备空调、稳压器、过电压防护设备、UPS(30分钟及以上)、防火墙、防恶意代码软件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已建立安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已组建安全管理机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定人员安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统运维管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统灾备恢复策略	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
试运行及培训验收	试运行时限	
	查询设备历史数据，硬件设备最低运行时间≥1个月	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实系统运行日志，应用系统最低运行时间≥15天	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	培训记录	
	核实培训记录，全员培训次数≥1次	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实培训记录，培训合格情况，是否有库领导签字认可等相关材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实操验证	
抽查1-2名库内人员，能独立完成客户管理、合同管理、粮食统计查询、质量安全追溯、视频追溯、安防监控等功能的信息录入、查询等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

	抽查出入库环节各岗位人员，能独立完成本岗位模块调用，信息录入、查询、统计等操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	抽查 1-2 名库区保管人员，能独立完成仓储管理、设备管理、药剂管理等功能的信息录入、查询，通过应用系统实现对仓储检测设备的信息查询、人工远程控制以及系统策略配置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
互联互通验收	网络连接	
	网络带宽≥20M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	网络连接方式	<input type="checkbox"/> 固定 IP <input type="checkbox"/> 动态
	VPN 网络互连	
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	库内无线网络	
	按统一登录方式实现库区漫游，并能够登录库区业务系统	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	省级平台数据对接	
	应用系统按照《四川省地方粮库信息化建设数据接口技术规范(平台-库点)》相关要求，已连续 5 个工作日成功上传完整数据	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目管理验收	项目自筹资金落实情况	
	项目计划下达总投资： 万元，实际总投资： 万元。其中：省级财政补助资金： 万元。	
	配套资金落实： 万元，是否全部到位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	原因及整改措施：	
	项目规模建设完成情况	
	项目计划下达建设仓容： 万吨，实际建成覆盖仓容： 万吨，是否全部完成计划下达规模建设。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	原因及整改措施：	
合同签订及资金使用		

	实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	承建单位项目管理资料	
	已提供本项目建设整合管理方面相关资料,包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设进度管理方面相关资料,包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设沟通管理方面相关资料,包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目监理	
	监理过程资料、监理总结报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
扩展建设内容 验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>		
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
验收意见:		

建设单位负责人签字及公司盖章:	
监理单位负责人签字及公司盖章:	
承建单位负责人签字及公司盖章:	

注：各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存。

12 附件 6-三州地区购销公司竣工验收表式样

xxx 粮库信息化（三州直属企业及县购销公司）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
购销公司名称				项目地点		
项目建设单位				负责人		
项目承建单位				负责人		
项目监理单位				负责人		
竣工时间				验收时间		
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收					□是 □否
应用系统验收	州直属企业和县购销公司系统功能验证（必建）					
	录入储粮计划信息，通过客户信息管理、合同签订，合同执行库点，出入库信息汇总，统计分析（日结单、合同台账、库存台账、分库点保管账、结算统计、设备设施统计），各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错				□是 □否	

	汇总辖区各重点库区的仓储信息、出入库信息，可分库点查询仓储信息、质量信息、出入库信息；库点信息与州直属企业和县购销公司系统一致，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	能实时查看辖区重点库视频信息	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统性能验证	
	州直属企业和县购销公司选择 2-3 人操作应用系统随机功能，系统响应时间≤5 秒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统质量验证	
	已提供与第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告一致的复印件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
硬件产品质量验收	电信电缆设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	低压电气开关设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	显示设备、投影仪设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	微型计算机、便携式计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	防火墙信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	数据备份及恢复产品信息安全产品认证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
系统集成验收	通过统一登录界面登入数据集成后的应用系统，可实现应用系统的各功能模块调用，在功能模块中能实现增、删、改、查等操作；功能模块逻辑关系正常，数据正确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	应用系统各功能模块之间数据、功能逻辑关系正常，信息准确	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	应用系统与辖区重点库区对应数据一致，逻辑关系正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

信息系统安全等级保护	项目建设清单已配备空调、稳压器、过电压防护设备、UPS(30分钟及以上)、防火墙、防恶意代码软件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已建立安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已组建安全管理机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定人员安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统运维管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统灾备恢复策略	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
试运行及培训验收	试运行时限	
	查询设备历史数据，硬件设备最低运行时间≥1个月	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实系统运行日志，应用系统最低运行时间≥15天	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	培训记录	
	核实培训记录，培训合格情况，是否有库领导签字认可等相关材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实操验证 抽查 1-2 名工作人员，能独立完成客户管理、合同管理、粮食统计查询、安防监控等功能的信息录入、查询等操作（附各个购销公司实操验证记录表）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
互联互通验收	网络连接	
	网络带宽≥20M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	网络连接方式	<input type="checkbox"/> 固定 IP <input type="checkbox"/> 动态
	VPN 网络互连	
	按照省粮食局分配的 VPN 账户信息，已实现与省级管理平台的 VPN 网络连接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	库内无线网络	
	按统一登录方式实现库区漫游，并能够登录库区业务系统	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	省级平台数据对接 每个购销公司应用系统按照《四川省地方粮库信息化建设数据接口技术规范(平台-库点)》相关要求，已连续 5 个工作日成功上传完整数据	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

项目管理验收	合同签订及资金使用	
	实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	承建单位项目管理资料	
	已提供本项目建设整合管理方面相关资料，包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设进度管理方面相关资料，包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设沟通管理方面相关资料，包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目监理	
	监理过程资料、监理总结报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
扩展建设内容验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>		
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
验收意见:		

建设单位负责人签字及公司盖章:	
监理单位负责人签字及公司盖章:	
承建单位负责人签字及公司盖章:	

注:

- 1、各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存;
- 2、所有三州重点库区、三州购销公司参照本表内容验收通过后, 还需汇总编制全州验收表格、资料。

13 附件 7-三州地区重点库区竣工验收表式样

XXX 粮库信息化（三州地区重点库区）建设项目竣工验收表

一、项目概况						
重点库区名称		上级购销公司名称				
项目建设单位		负责人				
项目承建单位		负责人				
项目监理单位		负责人				
库区总仓容（吨）		库区信息化仓容（吨）				
项目地点						
竣工时间		验收时间				
二、项目建设内容						
产品验收	序号	产品名称	性能参数	品牌及型号	单位	数量
	1、新购产品					
	注：按招标文件逐项罗列产品清单进行验收核对					
	2、利旧产品					
	已按照招标文件要求完成产品清单验收				□是 □否	
应用系统验收	重点库区系统功能验证（必建）					
	通过 APP 客户端已实现出入库业务信息录入、数据统计、视频查看。各模块均可进行新增、编辑、删除等操作，各项数据正常、逻辑严密，系统无报错				□是 □否	
	能实时查看辖区重点库视频信息				□是 □否	

	系统性能验证	
	随机操作应用系统功能，系统响应时间≤5 秒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	系统质量验证	
硬件产品质量验收	已提供与第三方有资质的软件评测机构的软件评测报告一致的复印件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	电信电缆设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	低压电气开关设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	显示设备、投影仪设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	微型计算机、便携式计算机设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	服务器设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	移动用户终端设备 CCC 证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	路由器设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	交换机设备入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线网络控制器(AC 设备)入网许可证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	2.4GHz/5.8 GHz 无线接入设备(AP 设备)无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	无线移动手持式设备已提供无线电发射设备型号核准证证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
项目施工验收	施工基本要求验收	
	库区布线线缆外观无破损，全程使用管材包覆	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区布线每个回路都在电缆头、尾缆上挂电缆铭牌，标示回路编号、电缆型号、规格及长度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区开槽部分采用原等级或更高等级材料进行回填，回填夯实平整并无明显塌下	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区设备安装安装高度≥1.2 米且≤1.5 米，实际高度为____米	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	库区设备安装穿入厩间的管材已选用防腐蚀材料进行密封回填	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧

	粮情测控：平房仓采用建筑留孔仓内暗装方式，测温线缆等距排列，分机置于防水箱内，与其他仓储设备间距大于1米；浅圆仓和立筒仓分机置于户外防护箱，测温线缆采用仓顶法安装，上端采用法兰固定，下端采用定位重锤或测温线缆你固定装置，线缆采用穿保护管安装方式	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	设备防护箱体固定螺丝拧紧无松动，箱体面板应保持在一个平面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	噪音防护	
	固定设备噪音排放传递到室内时，室内白天噪音不高于50dB(A)，室内夜晚噪音不高于40dB(A)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利旧
	设备部署清单	
	已提供汇总设备部署清单，并符合实际情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
系统集成验收	粮情测控系统已对接，可通过应用系统查看粮情测控系统检测信息，人工通过应用系统控制粮情测控系统进行检测并获取实时检测结果，应用系统根据策略自动控制粮情测控系统进行检测并自动更新检测结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	智能安防系统已对接，可通过应用系统查看视频监控设备实时视频画面，也能通过应用系统操控库区摄像头	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
信息系统安全等级保护	项目建设清单已配备空调、稳压器、过电压防护设备、UPS(30分钟及以上)、防火墙、防恶意代码软件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已建立安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已组建安全管理机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定人员安全管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统运维管理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已制定系统灾备恢复策略	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
试运行及培训验收	试运行时限	
	查询设备历史数据，硬件设备最低运行时间≥1个月	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	核实系统运行日志，应用系统最低运行时间≥15天	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	培训记录	
	核实培训记录，培训合格情况，是否有库领导签字认可等相关材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实操验证	
	每个重点库区抽查 1 名库内人员，独立完成出入库各环节操作，包括但不限于模块调用，信息录入、查询、统计等操作（附各个重点库区实操验证记录表）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
互联互通验收	网络连接	
	网络带宽≥20M	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	网络连接方式	<input type="checkbox"/> 固定 IP <input type="checkbox"/> 动态
	已实现与上级购销公司网络互连	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	库内无线网络	
	按统一登录方式实现库区漫游，并能够登录使用业务 APP 系统	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目管理验收	合同签订及资金使用	
	实际支付款项与合同文件中规定的付款条件、付款方式一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	承建单位项目管理资料	
	已提供本项目建设整合管理方面相关资料，包括但不限于项目章程、项目范围说明书、项目管理计划、变更控制管理等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设进度管理方面相关资料，包括但不限于进度管理计划、进度安排及进度控制等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	已提供本项目建设沟通管理方面相关资料，包括但不限于沟通管理计划、沟通记录等等内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目监理	
	监理过程资料、监理总结报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

扩展建设内容 验收	1:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2:	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>三、竣工验收结论</b>		
验收结论: <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
验收意见:		
建设单位负责人签字及公司盖章:		
监理单位负责人签字及公司盖章:		
承建单位负责人签字及公司盖章:		

注:

- 1、各项证明材料、使用手册、图纸、项目管理文档、其他资料为竣工验收表的附件共同保存;
- 2、所有三州重点库区、三州购销公司参照本表内容验收通过后, 还需汇总编制全州验收表格、资料。

14 附件 8-综合验收意见书式样

×××信息化建设项目

综合验收意见书

项目名称：

项目单位（盖章）：

项目地点：

验收时间：

×××粮食局

×××财政局

一、项目概况			
项目名称		项目地点 (市、县)	
项目单位		负责人	
库区总仓容 (万吨)		1000吨以上廩间 (个)	
库区计划下达 建设仓容 (万吨)		实际建成信息化 全覆盖1000吨以 上廩间(个)	
智能化升级 粮库类型	<input type="checkbox"/> 示范库 <input type="checkbox"/> 储备库 <input type="checkbox"/> 政策性收纳库 <input type="checkbox"/> 基本性收纳库 <input type="checkbox"/> 三州重点库区 <input type="checkbox"/> 三州直属企业和县购销公司 <input type="checkbox"/> 市级(企业)应用管理平台 <input type="checkbox"/> 县级应用终端		
竣工时间		预验收时间	
二、项目资金情况(单位:万元)			
项目总投资		省级财政 补助资金	
市、县财政 配套资金		企业自筹资金	
资金使用情况			
三、主要验收资料情况			
序号	验收资料名称	是否齐全	备注
1	验收材料真实性证明 (企业出具并加盖公章)		
2	验收工作总结报告		
3	财政资金拨付到项目单位文件		
4	企业自筹资金到位情况		

5	资金使用详细情况，资金支出会计凭证		
6	项目招投标证明材料		
7	分项工程验收材料或合格证明		
8	粮库智能化升级实施方案		
9	项目进展情况的图片、影像资料及说明		
10	软硬件系统试运行情况说明		
11	项目竣工验收报告		
12	竣工财务决算报告		
13	“地方粮库升级改造”中形成验收资料		
14	与“省级平台”互联互通及上传数据情况		
15	项目取得的效果 (依据合同有关内容完成项目总体评价。)		

#### 四、验收鉴定结论

验收结论：  合格       不合格

验收意见：

验收组人员签字：

项目单位负责人签字：