**第三章 采购需求**

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目基础设施建设（统招分签）

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目基础设施建设（统招分签）。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

**本包预算金额（最高限价）：**3921.28万元。其中：海南省粮食和物资储备局893.80万元、海南省军民融合军粮综合保障基地362.75万元、海口军粮区域配送中心358.34万元、三亚军粮区域配送中心547.39万元、琼中军粮区域配送中心504.51万元、琼海军粮区域配送中心340.22万元、儋州军粮区域配送中心444.29万元、三沙军粮区域配送中心469.98万元。

**采购内容：**信息化设备供货、安装、调试、设备集成；综合布线、信息化配套施工。

**建设周期：**365个日历天。

分期目标：不分期。

**交货实施地点：**本项目由海南省粮食和物资储备局统一设计、统一招标、统筹建设。采用统招分签、协同建设方式执行，合同主体分别为项目建设地所属业主单位。应按照采购人要求，分别与项目建设地所属业主单位签订合同。项目建设地点分别为：海南省粮食和物资储备局、海南省军民融合军粮综合保障基地、海口军粮区域配送中心、琼海军粮区域配送中心、三亚军粮区域配送中心、琼中军粮区域配送中心、儋州军粮区域配送中心、三沙军粮区域配送中心。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）:本项目的建设工期(从项目开工到竣工验收)总计约365个日历天，项目免费维保期不少于730个日历天。

2、项目地点:用户指定地点。

3、交付方式:免费送至用户指定地点完成安装调试，达到集成联调使用条件并通过验收。

4、采购资金的支付方式、时间、条件:

4.1 首付款:签订合同10个工作日内，付款至合同总金额 30%;

4.2 进度款:

4.2.1 设备全部到货后15 个工作日内，中标方向采购人提出工程进度款申请，付款至合同总金额的80%；

4.2.2 项目竣工验收合格后 15 个工作日内，且未发生任何违约行为，付款至合同总金额的 100%，同时中标方提供金融机构开具的为期2年的合同履约质量保证金函（金额为合同总金额的 3%）;

4.3 履约质量保证金:合同履约质量保证金函到期后 15 个工作日内，按规定程序返还质量保证金函。

注：付款比例、时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付（具体以合同约定为准）。

5、合同形式：总价合同。

6、中标单位不得将中标项目转包或分包。

7、安全保密要求：投标人应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究投标人法律责任的权利。

8、项目整体质保期：项目至竣工验收之日起进入免费质保期，期间中标方应提供包括但不限于硬件设备自然损坏免费更换、保修、售后、运维服务等；软件系统免费优化完善、升级和技术支持等运维服务。

售后服务要求：

1）服务咨询：中标方应当为采购人提供技术援助联系方式，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的措施建议和办法。

2）现场响应：采购人遇到使用及技术问题通过服务咨询不能解决的，中标方售后应在4小时内到达现场进行处理，确保系统及设备正常运行；无法在4小时内解决的，应提供备用产品，使采购人能够正常工作。

3）定期维护：中标方应当定期对所供产品运行情况进行检测，消除故障隐患，保证产品正常运行。

4）技术升级：质保期内，如采购人有相应要求，中标方应根据采购人要求对设备及系统进行免费升级。

## 系统功能需求

省级指挥调度中心用于供应情况实时监控统计、日常供应调度、应急事件指挥通信等场景，支持同时通过政务网、互联网、专网接入各类常用通信终端，如会议会商终端、云视频终端、监控摄像头、移动/固定电话、单兵终端、集群等，支持视频会议、视频会商、移动指挥等实用功能。

省级指挥调度中心对通信的需求可分为常态应用、常态处置、非常态处置、综合保障等几种情况，其中常态应用包括军粮基地日常监控工作，保障安全生产、业务运行、移动办公监管等需求，常态处置主要为办公人员对日常工作中与调动中心以及周边部门的业务联动，非常态处置包括应急前线救援状态下的指挥调度、上下联动、周边协同，以及现场救援指挥，综合保障主要包括日常军粮基地设备运维，安全监测、人员管理，移动办公。针对上述应用场景构建的指挥调度管理无线通信网系统主要由固定部署的专用无线通信系统、基于公共通信设施的无线通信系统、现场应急通信系统、时空统一服务系统和专业无线通信终端组成，实现语音、视频、数据、GIS定位、即时通信等全业务功能融合，构建一个全业务融合平台，满足日常常态、非常态、综合保障的通信需要。

省级指挥调度中心具备扁平调度能力，支持跨网、跨级直接呼叫目标终端号码，将目标终端接入本级指挥调度中心的功能。

省级指挥调度中心核心通信系统具备专网硬件系统+互联网双平面互通能力，主用专网硬件系统，当对端专网终端不具备联通条件时，可以通过专网硬件系统联通对端互联网终端，或通过互联网通信平面呼叫对端互联网终端；当专网硬件系统异常时，可以通过互联网平台进行应急指挥调度，以提升应急指挥调度中心通信系统的整体可靠性。同时省级指挥调度中心还要支持以下功能：

### 融合通信的需求

将无线有线，公网专网，宽带窄带的集群调度、定位业务、信息下发等多种通信业务融合在一起，支撑“纵向调度、横向协作、统一指挥、属地负责、密切配合”的指挥调度要求。

数据融合需求：

利用基地和中心的物联网采集终端对设备、人员相关多种数据进行实时采集，利用多种传输方式（因特网、4G、5G、）实现数据双向的传输，以支撑安全生产、日常监管、移动办公、应急救援、质量追溯等场景下高效的实战业务应用，通过有线或无线传输将物联传感进行安全可靠、高效的承载及业务数据整合。

视频融合需求：

对移动终端视频和固定点位摄像头视频进行管理，移动终端视频可用于视频点名，了解各单位值班和执勤情况，也可用于应急演练，提升应急处置能力，以及日常工作交流。如工作汇报、业务培训、视频会议等。通过视频上传、视频监控、视频通话、视频分发和视频会议在多种形态终端上使用和管理。

应急通信需求：

通过无线固定专网通信系统、车载式快速部署系统，便携背负式一体化小型基站等方式为应急救援提供无线通信和指挥调度手段，应急通信以园区LTE无线专网为基础网络，同时在车辆可以行车的区域，以安装在指挥车或通信车上的车载系统和快速部署系统为增强，为现场指挥中心快速搭建通信环境，形成现场应急通信网络覆盖；如果车辆不可到达，则可以采用背负式小站，或者小站上无人机的方式。背负式小站采用一体化设计方式，便于携带深入应急救援现场，在现场快速搭建无线通信环境，满足日常指挥调度和现场应急通信要求。

应用地点：

融合通信主要应用于保障基地应急指挥中心。满足军粮供应应急指挥调度的需要。

### 信息展示的需求

信息展示大屏，需能给通过优质的显示屏幕和强大的图像处理器，将各类信号信息接到大屏上显示，根据业主的实际需要显示放映内容。大屏系统除了可以接入前端摄像机信号之外，还可以接入与业主实际业务息息相关的系统，把重要信息在高清晰度高亮度的屏幕上显示出来，同时根据工作人员平时的工作习惯定义多种显示场景，在不同的情况下灵活切换，最大程度的为客户提供全面的指挥决策信息。

应急指挥需求：

能够以超高分小间距LED大屏幕为载体，结合专业拼接控制器，可通过数字视频信号接入超高分可视化、大数据接入、智能应急联动、PGIS快速显示等外部内容，无缝对接业务系统，为应急指挥中心、会商室提供超高分的统一显控指挥平台，提升“多级别、跨区域”的指挥调度能力。

视频会议需求：

能够通过分屏接入多各个视频会议终端，同时展示多个会议场景，满足多地多点视频会议的需求。

应用地点：

信息展示主要应用于省局军粮业务会议室，保障基地应急指挥中心，省局应急会商室。满足军粮供应应急指挥调度和视频会议的需求。

### 无纸化办公需求

无纸化办公，需使用现代通讯技术、音频技术、视频技术、软件技术，通过文件的电子交换实现会议的无纸化。应具备：文件传输网络化，文件显示电子化，文件编辑智能化，文件输入输出可控化。具备的主要功能有电子签到、呼叫服务、投票表决、短信收发、文档异步查看、会议资料同步显示及手写批注、视频点播或直播、上网浏览等。

应急指挥需求：

在应急指挥调度时，采用无纸化办公能够满足应急调度的无纸化数据的传输、数据编辑、在线审阅和应急指挥任务、指令的下达和接收。

视频会议、业务培训需求：

在举行视频会议时采用无纸化办公能够满足会议文件的翻阅，会议室设有公共视频显示的大屏幕和每个席位单独控制和使用的席位显示器，选择席位显示或称异步显示时，由与会者自行操作该智能终端，此时，该智能终端如同一台独立使用的标准计算机，每个参会者可以自主地在显示公共信号的同步显示或异步显示之间进行一键切换。

应用地点：

无纸化办公主要应用于省局军粮业务会议室，保障基地应急指挥中心，省局应急会商室。满足军粮供应应急指挥、视频会议和业务培训的需求。

### 视频会议需求

视频会议应包括视频会议终端、MCU等设备，能够实现视频会议的正常召开。对接指挥调度中心、实现电脑、手机、大屏在会议系统中的多端互通。能够满足各会场的数据共享，为高层的远程指挥提供有力的数据支撑。可通过无线平板、声控面板、电脑等设备，实现对多功能会议系统内的声、光、电、视讯等各种设备进行统一管理和控制，如灯光、空调、窗帘、摄像机、视频矩阵、音量、设备电源、会议摄像自动跟踪、无纸化终端升降控制等。

应急指挥需求：

系统通过与应急指挥调度平台对接，能够在发生突发事件时，现场人员可以通过手机、单兵等设备把一线情况实时反馈至指挥中心，向上级汇报。智慧协调人员可随时多方协同，使指挥决策者可以把控全局，对事件情况进行深入了解和判断，为决策指挥提供更精准的依据。指挥中心能够远程实现面对面式向相关部门人员传达指挥和调度命令，加强对突发事件的快速有效反应。

如果突发事件发生在没有网络的地方，也可以通过移动手机和模拟电话接入，实现将现场情况上报至指挥中心，为指挥中心决策提供依据。

同时视频会议系统也支持与安防监控系统进行对接，可在应急指挥过程内选看前端监控视频图像，更加全面、准确的了解一线情况，增加决策判断的依据。

远程培训需求：

通过视频会议平台及配套系列终端可以完美实现远程教学、远程培训等应用。系统支持政企各行业客户的互动培训内容的直播录播功能，客户支持通过4G网络实现手机、PAD参加会议，观看直播。

同时通过配置外挂存储服务器，可以把会议过程中的音视频信息进行编码后传送到录播服务器上进行录制。录制系统可以非常简单、方便地把整个会议情景实时录制下来，生成有音视频和电子文档的会议录像，需要的时候可以进行点播回放。

远程会商需求：

视频会商主要应用在部门的中小会议室以及办公室和办公桌面。这些需求对视频会议系统的可扩充性，开放性，以及易用性提出了更高的要求。远程可视会商系统保证了行业各部门之间可以进行更充分、及时的交流，有助于提高业务会商决策的时效性和准确性。

多方会议需求：

系统可召开实时的大规模多媒体会议，多地之间进行的音频、视频、数据共享等各方面的沟通协作，可以支撑各种远程工作会议应用。

身处在不同部门、不同地区的人员，在会议室、办公室通过浙江华创系列终端，PC客户端、平板/手机APP都可以参加会议，实现多场景、多终端互通的应用场景。

省局业务会议室、应急指挥中心、会商室、业务监管中心、业务运营中心

应用地点：

无纸化办公主要应用于省局军粮业务会议室、省局业务监管中心，省局应急会商室，保障基地应急指挥中心，保障基地的业务运行中心。满足军粮供应应急指挥、视频会议、业务培训、多方会议等的需求。

### 应急调度需求

应急指挥系统通过与应急指挥调度平台对接，能够在发生突发事件时，现场人员可以通过手机、单兵等设备把一线情况实时反馈至指挥中心，向上级汇报。协调人员可随时多方协同，使指挥决策者可以把控全局，对事件情况进行深入了解和判断，为决策指挥提供更精准的依据。指挥中心能够远程实现面对面式向相关部门人员传达指挥和调度命令，加强对突发事件的快速有效反应。

如果突发事件发生在没有网络的地方，也可以通过移动手机和模拟电话接入，实现将现场情况上报至指挥中心，为指挥中心决策提供依据。

同时系统也支持与安防监控系统进行对接，可在应急指挥过程内选看前端监控视频图像，更加全面、准确的了解一线情况，增加决策判断的依据。

### 多业务联动需求

各级部门目前使用的指挥调度系统功能简单，只能实现简单的音视频、地图等调度功能，已经不能满足现阶段对应急指挥调度的新需求。需要建设一个统一的平台能够满足基本音频调度、地图调度的同时，能够结合应急相关业务，实现紧急事件的事前预警、事中处置、事后总结等的闭环事件联动处置流程。

### 综合指挥需求

随着国内信息化的快速推进建设，各级部门都逐步建设业务办公系统、语音调度系统、语音会议系统、视频会议系统、视频监控系统、地理信息系统，但由于各系统间缺乏紧密的互动和协作导致大量信息孤岛的存在，难以在效率上得到进一步的提高，需要一个平台将各个系统进行融合、协作，因此诞生了综合指挥调度系统。综合指挥调度系统能够实现各业务系统的资源信息融合，解决各信息孤岛问题，提高统一调度效率。

## 配套设施建设需求

### 省平台基础设施建设需求

省平台建设包括军供云节点建设、业务运行中心建设、应急指挥调度中心建设，其主要配套设施包括，省平台军供云节点建设基础设施，主要为云信息化基础设施建设和数据中台建设，军供云节点采用海南省政务云资源建设，需要政务云提供计算、存储、网络和安全服务，并提供系统运行所需的数据库、操作系统、中间件的系统软件，以及数据中台建设所需的组件，满足省平台、站点业务中心业务系统软件的运行需求。

省军粮业务中心配送设施，主要满足省粮食和物资储备局军粮供应相关工作人员处理军粮业务的场所，本项目业务运行中心拟设立省军粮业务监管中心、省军粮业务会议室及省军粮业务运营中心，需要配套建设满足要求的日常办公信息化设备设施、门禁监控系统、信息大屏幕系统、强弱电综合布线系统、照明系统、扩声系统及办公配套设施等。

省军粮应急指挥调度中心配套设施，主要包括信息大屏、融合通信、无纸化办公、视频会议、强弱电综合布线系统、照明系统、扩声系统、现场控制中控系统、办公配套设施等。

### 基地中心配套设施需求

本项目建设范围包含1个保障基地、6个配送中心。根据《军民融合军粮供应工程信息化建设内容及技术要求》，保障基地、配送中心建设包括一体化基础设施建设，业务运行中心建设和调度中心建设。一体化基础设施建设遵循一体化原则，将应用系统所需的基础硬件进行一体化集成打包安装，如计算、存储、网络、安全、UPS、电池、环境传感器等设备，实现一站式部署、运维与运营。业务中心配套设施包括出入库管理系统配套硬件、智能安防系统、配送跟踪系统、仓房储运环境管理系统等。调度中心配套设施包括信息大屏、融合通信、无纸化办公、视频会议、强弱电综合布线系统、照明系统、扩声系统、现场控制中控系统、办公配套设施等。

### 站点门店配套设施需求

本项目建设范围包括19个军供站点以及15个军供门店。军供站及门店建设内容基本一致，配套设施主要如下：视频会议、网络通信设备等，其中门店还包括安防监控和门禁等。

### 配套设施选型要求

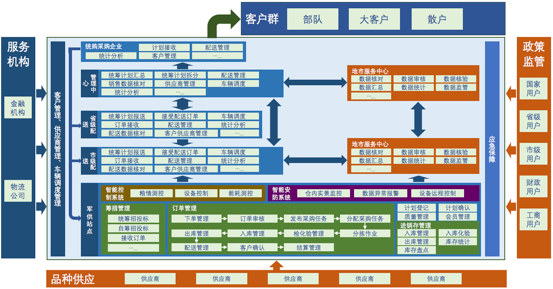
对主要设备需选要考虑设备的兼容和易维护性，保证在设备可互连性、协议兼容性、技术支持等方面都更有优势。所选供应商应为业内一流厂商，产品线齐全、技术认证队伍力量雄厚、产品市场占有率高，产品成熟度高，生产量大，质保体系完备，售后服务体系完善。

选用目前成熟、先进的技术（或产品）和设备，坚持安全性与先进性相结合，可操作性与可扩展性相结合，需采用自主可控的国产化设备和系统，以及成熟、可靠的信息技术，确保本项目系统安全、高效运行。争取做到五年内不落后。同时考虑长远发展需要，还应做到在满足需求前提下的技术适度超前，为未来的业务拓展留有空间。

## 项目总体框架设计

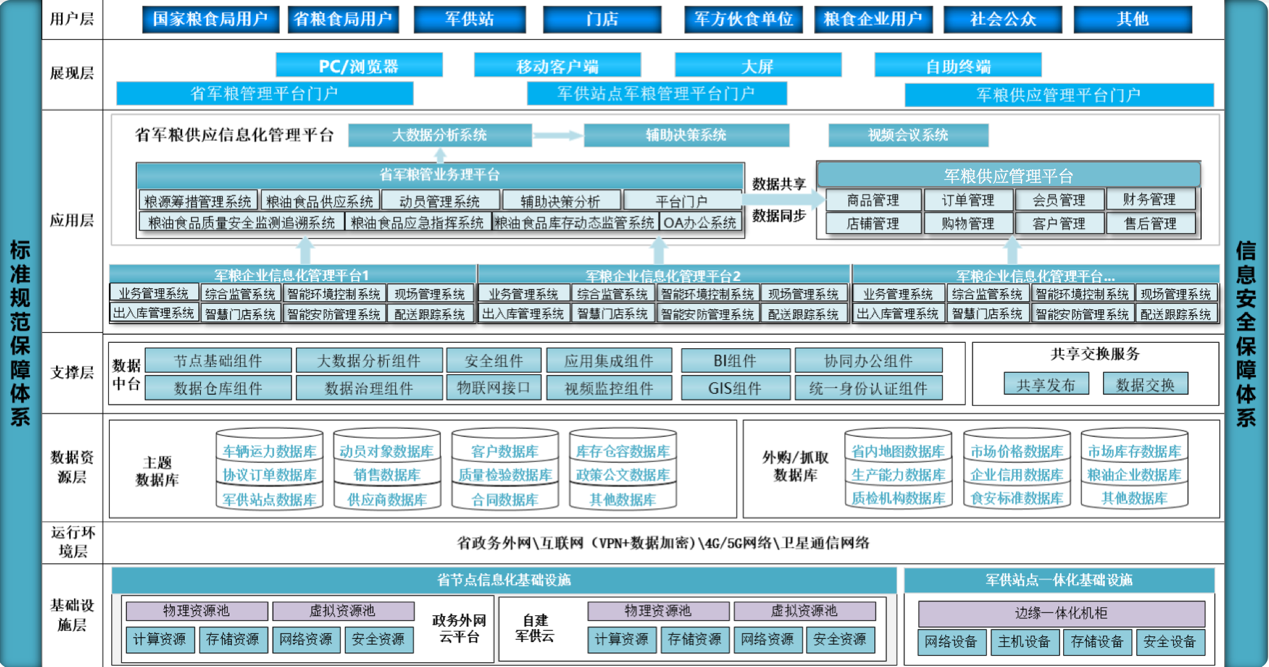
项目建设从构件化与集成化的角度出发，采用先进的技术架构和构件化的开发模式，应用功能的实现在军民融合军粮供应工程信息化项目的基础上完成；各类应用系统利用军民融合军粮供应工程信息化项目信息资源管理，形成全省数据共享的管理和处理模式，各类业务应用之间在信息资源层进行数据的共享、联动，并形成统一的对外接口以自动化设备交互接口；具有统一的用户访问入口和统一的用户权限管理。

### 总体业务关系图

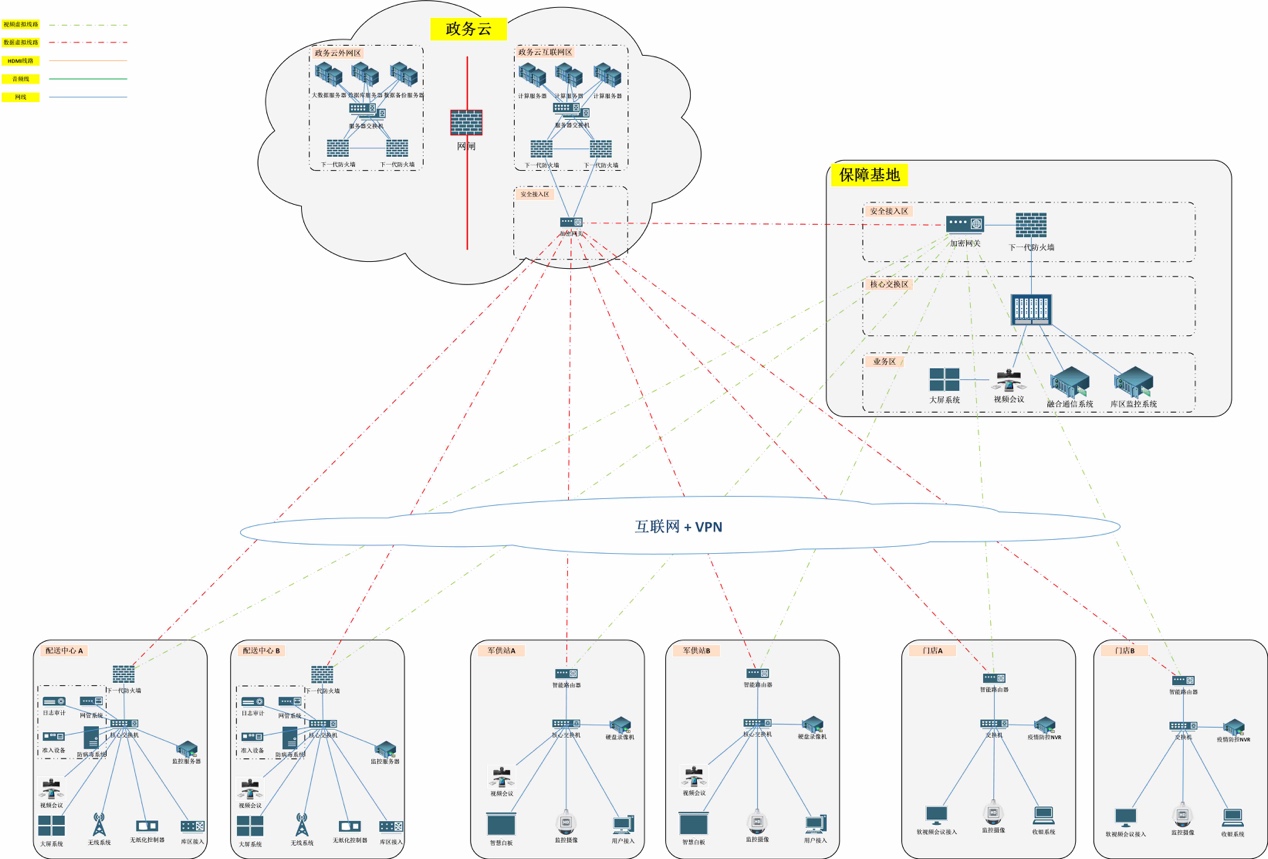


### 信息化总体架构

项目建设从构件化与集成化的角度出发，采用先进的技术架构和构件化的开发模式，应用功能的实现在军民融合军粮供应工程信息化项目的基础上完成；各类应用系统利用军民融合军粮供应工程信息化项目信息资源管理，形成全省数据共享的管理和处理模式，各类业务应用之间在信息资源层进行数据的共享、联动，并形成统一的对外接口以自动化设备交互接口；具有统一的用户访问入口和统一的用户权限管理。



### 总体网络拓扑图



## 信息化建设内容

根据国家粮食和物资储备局军粮供应办公室下发的《军民融合军粮供应工程信息化建设内容及技术要求》的总体建设规划，军粮供应总体业务架构为国家-省-站点三级，“军供云”采用两级云化技术架构，“军供云”管理节点部署在国家平台，国家平台服务于国家级军粮行政管理和宏观调控，承载国家级军粮管理日常业务信息化和应急指挥功能，以及“军供云”平台侧管理运维功能，后期国家平台纳管各省节点。

省节点为“军供云”的域（Region）之一，服务于省级军粮行政管理和业务调控，部署数据中台、省级业务应用、省级指挥调度中心以及站点业务应用数据备份；站点本地部署业务应用，综合保障基地及各配送中心站点业务系统主要服务其生产和经营决策。

### 省平台信息化建设内容

根据《军民融合军粮供应工程信息化建设内容及技术要求》，省节点建设内容包括“一节点，两中心”。“一节点”建设内容包括信息化基础设施、数据中台。省节点信息化基础设施支撑数据中台运行，数据中台为“两中心”提供统一应用开发集成服务，供核心业务应用调用数据，核心业务应用将数据沉淀回数据中台，通过数据治理组件不断完善业务数据主题库，供业务运行中心和指挥调度中心使用。

1) 省平台信息化基础设施

省平台信息化基础设施分为省级军粮管理平台信息化基础设施和军粮供应管理平台信息化基础设施两部分。具体建设内容包括机房及机房附属设施、网络设备、信息安全设备、主机及存储设备、基础支撑软件等软硬件设备。

2) 数据中台

数据中台包含：内控管理组件、GIS组件、节点基础组件、数据仓库组件、视频监控组件、节点基础组件、安全组件、应用集成组件、大数据分析组件、视频监控组件、区块链组件。

3) 省级指挥调度中心

省级指挥调度中心用于建立联动机制和应急供需信息沟通渠道；应急事件发生时，支持通过政务网、互联网、专网融合接入各类常用通信终端，如视频会议终端、视频监控终端、移动终端等，同时调用数据中台、GIS组件等进行应急粮油食品调配、运输车辆的轨迹跟踪并指挥，并通过大屏实时展示指挥调度信息实时监控调运情况和到位情况；应急结束后，进行应急资源重建，形成布局合理、运转高效、保障有力的粮油食品应急调控体系。

省级指挥调度中心具体建设内容包括：智慧运营大屏、应急指挥系统、融合通信系统、视频会议系统、无纸化办公系统。

4) 省级业务运行中心

省级业务运行中心包括省军粮业务管理平台和省军粮供应管理平台，省军粮业务管理平台主要实现对全省军粮供应业务进行监管，主要包括以下功能：粮源筹措管理系统、粮油食品库存动态监管系统、粮油食品供应系统、粮油食品质量安全监测追溯系统、动员管理系统、供应管理系统、门户系统、粮油食品应急指挥系统、内控管理系统。省军粮供应管理平台通过建立线上销售订货系统，开展网络营销业务，努力提升军粮供应体系的集约化保障水平，进一步建立完善军民融合、平战结合、“粮”“食”并举、保障有力的粮油食品供应链，个人客户可以在移动端商城进行商品的购买。省军粮供应管理平台包括以下功能：商品管理、价格管理、促销管理、订单管理、用户注册管理、会员积分管理、物流管理、收藏管理、店铺管理、购物车管理等。

5) 信息化基础及配套设施

包含军粮指挥调度中心、省军粮业务洽谈室、省军粮业务监管中心、省军粮会商室、省军粮业务运营中心五个场所的信息化基础设施及配套设施采购。

### 军供站点信息化建设内容

军供站点包括综合保障基地、配送中心、军供站和门店，信息化建设内容主要包括一体化基础设施建设、站点调度中心、站点运行中心及站点业务运行中心配套硬件。

1) 站点一体化基础设施

军供站点的信息化基础设施建设遵循一体化原则，将应用系统所需的基础硬件进行一体化集成打包安装，如计算、存储、网络、安全、UPS、电池、环境传感器等设备，实现一站式部署、运维与运营。

2) 站点调度中心

站点调度中心用于接入国家、省级两中心发起的视频会议、视频会商、协同标绘，以及对应急指挥提供支撑，保证指挥调度任务可以及时、准确传达到军供站点，同时将现场情况通过语音、视频等方式反馈到国家、省级应急指挥中心。

站点调度中心的建设内容包括：会议显示系统、应急指挥系统接入、视频会议接入。

3) 站点业务运行中心

站点业务运行中心部署军粮企业信息化管理平台，主要服务于军供站核心业务，包括以下系统：站点业务管理系统、出入库物流管理系统、智能储运环境管控系统、现场管控应用、智能安防系统、综合监管系统、配送跟踪系统、内控管理系统接入。

为实现线上线下结合的军粮运营体系，还需要对门店部署门店管理系统。

4) 站点业务运行中心配套硬件

站点业务运行中心配套硬件包括业务管理系统配套硬件、出入库管理系统配套硬件、智能环境系统配套硬件、现场管控系统配套硬件、智能安防系统配套硬件、配送跟踪系统配套硬件及智慧门店配套硬件。

## 云服务需求

省军粮业务管理平台、省军粮供应管理平台、军粮企业信息化管理平台、大数据分析系统、数据共享平台主要面向的海南省粮食和物资储备局用户和军供站点用户。本项目建设初期对数据中台的需求不高，后续业务开展起来应用功能需求增加、数据管理等发展到一定阶段后，根据情况建设方在申请建设或租用。当前建设所需的云服务由海南省政务云提供，所需资源根据建设需要和规模进行申请。

## 网络安全建设需求

信息化基础设施的安全是业务体系安全的根本，坚持应用安全可靠水平领先的国产化自研基础硬件设施、软件和安全设备。坚持底线思维，区别于传统信息化X86架构，参考安可名录设备，构建军粮供应保障信息化体系的“数据长城”。依托互联网+VPN，采用有线与无线数据加密方式实现国家局-省-站点之间的互联互通。需要充分考虑并做好数据的安全管理，严格按照国家对军民融合的要求，以及公安部的信息安全和等保要求，做好软件操作、数据存储、数据传输、数据报送、数据使用等全方位的信息安全管理以及全方位信息安全防护。

本项目安全防护应满足等级保护三级要求。

## 设备材料采购清单

### 采购汇总表

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、政务云提供资源（不在本次招标范围内） | | | | | |
| 1 | 抗Ddos | 采用多核架构，1U高度，配置接口不少于 2个40G光口 + 2个万兆光口 +16个千兆电口 ，交流供电，配置冗余电源，支持热插拔； 清洗性能指标：吞吐量20Gbps； 支持对SYN Flood, SYN-ACK Flood，ACK Flood, FIN/RST Flood, TCP Malformed，TCP Connection Flood, TCP Malformed, TCP Fragment Flood, UDP Flood, UDP Fragment Flood，ICMP Flood，Other Flood，各类UDP反射放大的识别和阻断； 支持SYN和SYN-ACK首包检查功能，支持基于SYN Ratio、源SYN限速等技术防御真实源SYN攻击； 支持基于会话检测防御各类连接耗尽和异常连接攻击，包括基于源并发会话、新建会话防御TCP连接耗尽，Sockstress、TCP重传空连接等异常连接攻击防御； 为简化防御策略配置难度，简化运维，系统需支持精细化的流量基线动态学习能力，学习结果可以直接作为防御阈值； 攻击发生后，系统需具备根据转发流量判定防御策略是否有效，给出漏防或者误防告警，提醒管理员优化防御策略，并支持用户根据自身业务特点自定义漏防和误防策略。 | 台 | 2 | 政务云提供 |
| 2 | 防火墙. | 多核非X86架构，吞吐量≥12Gbps，最大并发连接数≥600万，每秒新建连接数≥12万，千兆电口≥16，千兆光口≥6，万兆光口≥6，双电源、支持前后风道，具有未知威胁检测能力，支持与云沙箱联动，实现对APT攻击的防御功能，能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP地址、端口、域名组、URL分类、接入类型、终端类型、设备组、内容安全统一界面进行安全策略配置，基于特征检测，支持超过8000种特征的攻击检测和防御，支持防火墙与网络安全智能分析系统联动，做态势感知，全网威胁展示，并能针对威胁生成阻断策略，支持防火墙与云端WEB信誉系统，文件信誉系统，IP信誉系统联动，实时阻断威胁，配置防火墙流探针功能，对网络中的流量进行采集，上送网络安全智能分析系统进行威胁分析。 | 台 | 4 | 政务云提供 |
| 3 | 入侵检测 | 应用层检测吞吐量大于2G,业务口配置 ≥8 \* Combo口，2\*10GE SFP+，支持本地硬盘存储日志信息和查看报表，容量不少于240G，配置双电源模块，电源支持热插拔，前后风道散热，能够防范应用层攻击，能够对跨站攻击、SQL注入等WEB攻击行为进行有效防护，支持自定义签名规则，支持正则表达式，支持与沙箱，云沙箱混合联动，支持不少于6000种的应用识别能力。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 4 | 漏洞扫描 | 标准型1U机型，标配6个千兆电口，可扩展1张4电口或4光口插卡，1T硬盘，单交流电源，支持系统扫描、Web扫描、数据库扫描、安全基线检测、弱口令扫描在内的五大扫描能力，最大支持添加无限个资产扫描，支持10个并发任务，支持并发扫描60主机，支持60000条以上系统特征库，支持特征库涵盖标准包含CVE、CVSS、CNVID、CNNVD、CNCVE、Bugtraq5种，支持三种漏洞验证方式：浏览器验证、注入验证、通用验证。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 5 | 运维审计 | 国产设备，支持6\*GE电口，2\*10GE光口，1+1冗余电源；可管理资产数≥700，支持license扩容。可管理路由器，交换机，防火墙，Windows/Linux/Unix服务器等多个主流厂家设备类型；支持对运维资产批量管理，资产及账户信息的批量导入导出、删除、加入资源组等操作；支持以设备IP、协议类型、账号密码三元组为单位，对用户授权，不同的运维人员，只能看到自己有权限管理的设备，支持设备组、用户组维度授权。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 6 | 数据库审计 | 至少配置4个电口；硬盘总容量6T，支持RAID5；冗余电源；性能参数：入库速度100000条/秒，日处理事件数10亿条，审计DB服务数20，可审计流量1500Mbps；支持对Oracle、SQL-Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、PostgreSQL、Teradata、Cache、MongoDB、Redius、Hbase、hive、高斯（Gauss）、人大金仓KingBase、神通(OSCAR)、达梦(DM)、南大通用(GBase)数据库进行审计；支持Select操作返回行数和返回内容的审计。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 7 | 日志审计系统. | 硬件需求：6个电口，4个千兆光口，内存：16GB，磁盘：2T\*3 RAID5；双电源； 支持审计200个日志源； 平均处理能力（每秒日志解析能力EPS）：9000 EPS。支持kafka日志接收转发、大数据安全域同步、APT沙箱报告转发等大数据联调功能；支持手动或按周期自动备份系统配置，可随时对系统资产等配置进行还原操作，且自动备份周期与备份包个数可配；支持系统配置备份自动备份至远程服务器。 具备安全评估模型，评估模型基于设备故障、认证登录、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等纬度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分趋势。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件；内置非法访问、可疑入侵、病毒爆发、设备异常、弱点针对等5大类50子类的安全分析场景； | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 8 | 态势感知 | 支持预置和自定义安全事件处置场景Playbook，支持针对不同攻击场景（DGA检测处置场景、加密流量检测处置场景、恶意C&C检测处置场景等）编排自动化的调查取证和告警联动，实现安全事件的自动化处置闭环。支持多种编排动作，包括：沙箱联动、终端取证、URL封堵和网络隔离等，同时提供了灵活的动作扩展机制，可通过Python脚本扩展编排动作。支持用户可视的UI界面呈现。 支持恶意C&C通讯：针对加密流量不需要解密，通过分析Metadata检测恶意C&C通讯流量。 支持与网络安全设备（如防火墙、入侵检测）、网络控制器设备（如网络控制器）、终端EDR设备等联动阻断发现的威胁，并支持针对威胁事件触发手动联动、自动联动等联动响应方式。。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 9 | 安全运维平台 | 硬件配置：内存：32GB;数据盘：2\*600GB；2个千兆电口，2个10GE光口；电源冗余；风扇冗余； 自动识别安全设备的双机热备配置，并将双机热备关系的两台安全设备逻辑成一台安全设备进行管理，在策略配置过程中，提高配置效率； 接收大数据安全系统的威胁处置请求并下发威胁处置策略，大数据安全系统检测发现网络高级威胁，结合威胁严重等级及攻击方式，判断采用主机隔离还是五元组隔离的方式； 支持从网络控制器学习网络拓扑，决策安全策略与逻辑安全设备的匹配关系，基于业务链按需调度将租户流量引流至对应的逻辑安全设备； 安全运维平台与防火墙采用同一品牌； | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 10 | 防病毒软件 | 满足服务器及工作站防病毒需要，网络威胁自动防御，在无需干预的前提下，不间断地为局域网络提供防护，使其免受病毒、蠕虫和其他各种恶意代码的威胁。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 11 | 核心交换机 | 包转发率：包转发率≥115200；交换容量≥387Tbps；配置≥12个40G光口，配置≥24个10G光口，配置≥48个10/100/1000M电口。；支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议；支持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备。 | 台 | 2 | 政务云提供 |
| 12 | 万兆交换机（接入交换机) | 交换容量：≥2.5Tbps，包转发速率：≥1920Mpps，双电源；配置≥8个100G光口，配置≥48个25G光口。 | 台 | 8 | 政务云提供 |
| 13 | 千兆交换机（带外管理） | 交换容量：≥700Gbps，包转发率：≥402Mpps，双电源，配置≥4个10G光口，配置≥48个10/100/1000M自适应电口。 | 台 | 4 | 政务云提供 |
| 14 | VPN设备 | 产品集SSL/IPSec于一身，采用国家密码管理局颁布的SM1、SM2、SM3、SM4密码算法及其协议，支持多种身份认证方式、细粒度访问权限控制等主要功能，另外可选配扩展支持EMM功能（单独收费），保证远程系统接入的用户身份安全、终端/数据安全、传输安全、应用权限安全和审计安全，符合国家商用密码标准，具有快速、易用、全面等优势特点。 | 台 | 2 | 政务云提供 |
| 15 | 密码安全网关 | 国产处理器、操作系统；算法芯片/密码卡、智能密码钥匙，以及相关软硬件组成，支持 SM2、SM3、SM4算法，具有密钥协商、 身份认证、SSL隧道加密等功能。 | 台 | 2 | 政务云提供 |
| 16 | 专用密码设备管理 | 实现对全网部署的安全网关进行远程配置管理、策略管理、状态监控、在线换钥、故障诊断与告警、统计审计等功能的系统。支持国产化操作系统。 | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 17 | 服务器（计算服务器） | 国产2U机架式服务器；；至少2颗≥32核CPU ≥2.0GHz单核主频≥2.0GHz；≥256GB内存；≥2\*480GB SSD系统盘；≥4个千兆网口，≥4个万兆光口；双电源。 | 台 | 4 | 政务云提供 |
| 18 | 对象存储节点服务器(分布式存储硬件) | 至少3个节点；单节点要求如下：2U机架式服务器；国产自主可控处理器；至少2颗≥48核CPU 单核主频≥2.6GHz；不小于160G内存；不少于2\*600G SAS盘；不少于12\*8T SATA盘；不少于3\*1.6T NVMe硬盘； | 台 | 1 | 政务云提供 |
| 19 | 节点基础组件-云软件授权：CPU | 虚拟机：通过节点申请虚拟机资源，配置虚拟机规格，可以配置的规格包括但不限于CPU、内存、磁盘、网卡以及非root/administrator用户的用户名、密码）; 申请虚拟机后，可通过管理节点对虚拟机执行开关机、重启、删除、重置密码、在线克隆（无需中断业务）、离线克隆、挂载光驱、在线扩容CPU/内存（而无需重启生效）等以及自定义标签等快速查找、过滤虚拟机。可申请将USB、GPU、SSD等设备映射给虚拟机使用。 虚机镜像：通过管理节点自行通过已有虚拟机来转换为私有镜像或者通过管理节点自行上传镜像文件（支持常见的VMDK、QCOW2、VHD、ZVHD等格式），可共享自己的私有镜像给其余用户使用；支持数据盘镜像。可通过租户界面通过虚拟机数据盘制作数据盘镜像，使用数据盘镜像创建云磁盘，导出数据盘镜像，导入数据盘镜像；支持整机镜像。可以通过租户界面制作包含系统盘和数据盘的镜像，提供操作系统、预装的公共应用及用户的私有应用和用户业务数据。 容灾服务：支持1:1以及N:1容灾服务。可以通过管理节点申请为指定的虚拟机或裸金属做容灾，可以自行配置容灾策略，可通过管理节点进行容灾测试。 块存储：可通过管理节点为虚拟机或者物理机申请磁盘，可以将申请到的磁盘空间分配给一台或者多台虚拟机/物理机使用，支持磁盘QoS限速。 对象存储：支持对象语义、文件语义、HDFS等多种协议互通。 负载均衡：在多个虚拟机或容器实例之间自动分配应用程序的传入流量，实现应用程序容错能力，服务能力可不依赖硬件设备来提供。 域名解析：提供域名与IP地址的双向映射和查询服务。要能同时支持内部域名到内部IP、外部域名到外部IP的映射。支持内网域名解析功能，支持将域名与私网IP相关联，为云上资源提供域名解析服务。支持通过管理节点自主申请、配置域名解析服务。 专线连接：支持建立可连接本地及其它设施和节点的专线网络，可通过软硬件不同方式实现，降低网络成本、提高带宽流量、提高可靠性。 弹性IP：支持通过管理节点为裸机或者虚拟机申请弹性IP以及配置弹性IP可用带宽(QoS)。将申请到的弹性IP绑定到如下对象：裸机、负载均衡、虚拟机、虚拟机的虚拟IP，也可绑定到虚拟机的指定的网卡或者某个特定的内网IP地址上。 终端节点服务：实现租户虚拟网络资源通过该通道连接至云平台服务，使云资源能够快速访问后端服务，无需考虑地址重叠、访问限制等问题。 云连接：支持跨省节点（region）网络互通能力，通过云连接服务可以实现多个region间虚拟网络自动化互通能力。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 20 | 节点基础组件-云管理软件设备授权许可：台 | 云管理软件设备授权许可 | 套 | 21 | 政务云提供 |
| 21 | 节点安全组件-边界防火墙服务：CPU | 边界防火墙服务：支持为用户的弹性公网IP提供网络ACL的防护能力之外，支持开启入侵防御(IPS)和网络防病毒（AV）两项高级防护能力（7层防护）。 云防火墙服务：提供VM到VM级细粒度的访问规则配置能力（网络ACL）。支持基于拓扑图访问关系辅助用户定义策略的网络可视化。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 22 | 主机安全服务：个 | 主机安全服务：提供主机恶意程序检测、勒索病毒防护、文件完整性管理等主机防护功能。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 23 | 节点安全组件-堡垒机服务（云上）：个 | 堡垒机服务：支持云平台运维人员、云主机、安全设备、云数据库的集中管理，所有运维人员的操作行为能够完整审计和控制。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 24 | 节点安全组件-Web应用防火墙：个 | Web应用防火墙服务：通过对HTTP(S)请求进行检测，识别并阻断SQL注入、跨站脚本攻击、网页木马上传、命令/代码注入、敏感文件访问、CC攻击、恶意爬虫扫描、跨站请求伪造等攻击，保护Web服务安全稳定。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 25 | 节点安全组件-数据库审计服务：个 | 数据库审计服务：通过实时记录用户访问数据库行为，形成细粒度的审计报告，对风险行为和攻击行为进行实时告警。可以生成满足数据安全标准的合规报告，对数据库的内部违规和不正当操作进行定位追责，保障数据资产安全。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 26 | 大数据服务器 | 2U机架式服务器；国产自主可控处理器；至少2颗≥48核CPU 单核主频≥2.6GHz；≥384GB内存；≥2\*480GB SSD系统盘；≥4\*960GB SSD；≥4个千兆网口，≥4个万兆光口；双电源。 | 台 | 3 | 政务云提供 |
| 27 | 大数据分析组件 | 大数据分析组件单集群支持20000+节点的管理能力。支持滚动升级能力，业务不中断，一次升级少量节点，循环滚动，直至集群所有节点完成升级。支持系统级安全加固，支持Kerberos认证，支持认证鉴权，支持表和列加密以及数据加密，支持全系统的审计能力。支持跨数据源、跨数据中心的协同计算的能力。大数据系统的SparkSQL，JDBC Server支持多租户并行执行，租户任务提交到不同的队列执行，租户间资源隔离。支持标准加密算法AES、国密算法SM4，并支持自定义加密算法。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 28 | 数据治理组件 | 提供一站式数据治理软件，包含数据集成、数据开发、数据标准、数据质量、数据资产、数据服务等数据全生命周期管理模块，支撑构建军粮供应业务流程中数据的清洗、治理、和数据服务。具备数据血缘的管理能力，支持数据表血缘关系查看，包括血缘和影响，支持数据处理全过程血缘，数据开发作业支持流处理和批处理混合编排能力，数据服务支持通过配置或者脚本实现在线零编码开发的能力，支持基于开发者视角和消费者视角的API监控运维能力。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 29 | 数据仓库组件 | 提供高性能标准SQL的交互式查询分析能力，支撑通过大数据组件加工后的主题库和专题库的交互式查询，为上层的业务统计报表提供数据支撑。基于Shared-nothing/MPP架构，通过全对称分布式的Active-Active多节点集群架构，确保系统无单点故障，同时支持行存储引擎和列存储引擎。对外提供标准SQL接口，支持SQL92,99,2003标准，支持JDBC/ODBC标准接口，满足上层应用调用需求。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 30 | 数据备份系统 | 备份数据100t | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 31 | GIS组件 | 国产软件，支持国产鲲鹏、飞腾等操作系统；满足地理信息发布展示分析应用；具备微服务和容器化能力，支持将多种来源的数据服务聚合，支持聚合的数据服务来源有：远程REST数据服务、OGC标准的WFS服务。数据服务聚合后，支持发布为数据REST服务、WFS服务等；支持对聚合后的地图进行切图。支持IT工业标准和OGC标准，提供真正的互操作性。具体包括：支持工业标准Microsoft.Net、JAVA；支持网格协议TCP/IP、HTTP、SOAP；支持空间标准如OGC、OpenGIS 、GeoRSS以及KML格式，OGC标准包括WMS，WFS，WCS，WMTS、WPS等；通过OGC官方兼容性认证。支撑业务应用调度空间大数据、三维标绘等应用。。支持大场景二三维标绘。GIS平台提供大数据分布式存储、分布式计算、以及大数据可视化技术。内置Spark平台，并支持外部挂接的分布式计算框架。云GIS平台产品，全面采用微服务架构，满足应用系统高稳定，高并发，高可靠的要求。全省1:1万以及建成区1:2000矢量地图数据 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 32 | 区块链组件 | 提供快速部署、管理、维护区块链网络服务。 | 套 | 1 | 政务云提供 |
| 33 | 操作系统 | 国产操作系统，与省节点数据中台兼容，具备文件管理、设备管理、日志管理、服务管理、进程和监控管理、网络管理、资源管理、软件包管理、硬盘管理等基本功能；提供语言支持工具、集成开发平台、管理工具等常用工具、支持KVM、Docker虚拟化技术，并提供远程网络批量部署。 能适应虚拟化、云计算、大数据、工业互联网时代对主机系统可靠性、安全性、性能、扩展性和实时性的需求，依据CMMI 5级标准研制的提供内生安全、云原生支持、国产平台深入优化、高性能、易管理的新一代自主服务器操作系统；同源支持飞腾、龙芯、申威、兆芯、海光、鲲鹏等自主平台；可支撑构建大型数据中心服务器高可用集群、负载均衡集群、分布式集群文件系统、虚拟化应用和容器云平台等，可部署在物理服务器和虚拟化环境、私有云、公有云和混合云环境；应用于政府、国防、金融、教育、财税、公安、审计、交通、医疗、制造等领域。  支持飞腾、鲲鹏、龙芯、兆芯、海光架构的处理器，并对上百款的读写、存储、网络设备提供了驱动支持。用户可以在企业级的系统性能、可靠性，以及经济预算间自由选择，也可以考虑在已有的设备上实施新的系统方案。   通过虚拟设备取代物理硬件，在挖掘现有设备使用效率的同时节约系统成本。  适配支持华为、阿里、腾讯、麒麟、金山、紫光、浪潮、青云、微软等云平台；提供新业务容器化运行和高性能可伸缩的安全容器应用管理平台。 针对国内外主流的中间件应用给予了充分的支持与优化，包括：中创、东方通、普元、金蝶、用友等，以及WebLogic、Tuxedo、WebSphere、tomcat等，确保了软硬件平台与应用系统之间能够高效、可靠的进行数据传递和转换。在此基础上，各式的应用软件、管理工具、系统服务得以跨平台运行，用户可以在商用付费或开源免费软件中选择性价比更高的解决方案。 | 套 | 8 | 政务云提供 |
| 34 | 数据库 | 国产数据库，具备数据存储、访问控制、身份鉴别、安全审计和数据备份恢复等功能。产品部署在服务器，以后台服务形式运行，数据库管理员；及在管理主机上通过图形化管理工具或命令行工具，可实现对数据对象（表、视图、约束、索引、触发器、存储过程等）的配置管理；开发人员可通过标注化数据库访问接口，开发基于数据库的应用系统和软件产品。 支持各种国际和国内相关标准，具有高性能、高可靠性和易用性，支持多库、库之间相对独立性，支持多CPU，支持TB级以上的数据和大并发量用户并发处理、支持集群、可支撑中、大型企业和政府部门应用。为关键任务的应用程序（如大业务量的在线事务处理（OLTP)环境、查询密集的数据仓库和要求苛刻的互联网应用程序）提供了高效、可靠、安全的数据管理。可满足企业联机事务处理、决策分析或数据仓库等应用需求。 | 套 | 4 | 政务云提供 |
| 35 | 中间件 | 国产中间件软件，满足web应用需要。 具有独立产权的国产企业级中间件产品。通过Java EE 7认证的企业级JEE应用服务器，能实现了Java EE 7、Java EE 6规范、OSGi规范、最新的WebSocket、Batch、Web服务标准及主流的互操作标准，为企业应用提供可靠的Web服务、EJB服务、消息服务、高可用性、集群和多平台支持，为企业及组织提供一个部署关键应用的安全可靠环境。 InforSuite AS 允许在高度可用、可扩展的环境中部署企业应用。企业及组织可在异构环境中配置中创应用服务器实例集群来分布负载，并在硬件或者网络出现故障时及时进行处理，从而可确保企业及组织关键业务和服务持续运行。产品具有整体设计成熟、合理，升级扩展性强等特点，保证应用容器平台和管理工具提供长期稳定高效的服务。 | 套 | 6 | 政务云提供 |
| 二、网络安全设备 | | | | | |
| 36 | 防火墙 | 基本描述 吞吐量≥3.5Gbps，延迟 ≤90μs，最大每秒新建连接数≥20,000，最大并发连接数≥1,000,000，标配≥12个千兆电口，1U标准机架式设备，单电源 工作温度范围 0~45℃ 包过滤 支持通过检测IP包头的相关信息来决定数据流的通过还是拒绝 NAT（应用级防火墙除外） 支持静态NAT和动态NAT功能 状态检测 支持状态检测功能 策略路由 支持策略路由智能选路功能 动态开放端口 支持基于端口进行访问设置 IP/MAC 地址绑定 支持IP/MAC 地址绑定实现用户认证和ARP攻击防御 流量会话管理 支持针对IP地址设置连接数 带宽管理 支持最小保证带宽和最大限制带宽，支持保证优先级别 双机热备 支持主主、主备双机模式 负载均衡 支持出栈负载 流量统计 支持基于IP、用户、应用进行流量统计和排行 IPV6支持 支持双栈工作模式，支持NAT46和NAT64功能 传输模式 支持透传模式 运维管理 支持Web访问和命令行管理 安全审计 支持对用户访问控制日志、产品操作日志进行审计 抗拒绝服务攻击 支持SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、DNS Flood、ARP Flood等泛洪类攻击防护 网络扫描防护 支持IP地址扫描和端口扫描攻击防护 | 台 | 7 |  |
| 37 | 日志审计系统 | 性能参数：默认包含主机审计许可证书数量≥50，最大可扩展审计主机许可数≥150，可用存储量≥2TB（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥1200。 日志审计系统是基于大数据架构的新一代日志审计系统，针对大量分散设备的异构日志进行集中采集、统一管理、存储、统计分析的一体化产品，可协助企业满足等保合规要求、高效统一管理资产日志并为安全事件的事后取证提供依据。 | 台 | 7 |  |
| 38 | 终端安全管理软件 | 1.终端安全管理系统定位于面向计算机终端的安全防护，先期主要针对PC、服务器的安全防护，未来扩展到其他类型的终端。 2.产品主要由管理中心和客户端两部分组成： 3.轻量级客户端，需要分别安装到被保护的PC端和服务器； 4.管理中心：管理中心完成对产品的整体管理，主要提供资产管理、安全策略、威胁响应、溯源分析等功能，完成对agent的管理并通过其对被保护的终端进行恶意软件监控以及深度等功能。 | 套 | 7 |  |
| 39 | 入侵防御系统 | 基本描述 吞吐量≥3.5Gbps，最大每秒新建连接数≥20,000，最大并发连接数≥1,000,000，标配≥6个千兆电口，1U标准机架式设备， 入侵检测与防御系统是深入应用层（七层）的入侵防护与网络安全管控设备。并具备电信级的多核并行处理架构。在对经过流量的报文进行深入七层实时解析的基础上，不仅可以做到对恶意代码、注入攻击及蠕虫木马等威胁的检测及防护，还可以对应用程序及URL等内容进行深度识别控制，并具备带宽管控的功能，从而在提供标准攻击检测防御的同时实现了上网行为管理的功能。 | 台 | 7 |  |
| 40 | 上网行为管理 | 网络吞吐量≥900Mb，带宽性能≥400Mb，IPSEC VPN加密性能（最高性能）≥50Mb，支持用户数≥1500，每秒新建连接数≥3400，最大并发连接数≥150000 硬件参数：接口≥6千兆电口+2千兆光口SFP 部署方式：支持网关模式，网桥模式， 旁路模式，支持电口bypass ，支持NAT、路由转发、DHCP、GRE、OSPF等功能 | 台 | 1 |  |
| 41 | 核心交换机（1） | 背板带宽≥19.2T/48T 包转发率≥2880M/16500M 引擎模块≥2个 风扇满配、电源模块≥2个 接口：≥48个10/100/1000BASE-T以太网端口，≥48个10Gbps 功能特性 IPv4 特性：支持静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、BGP4；支持VRRP；支持等价路由；支持策略路由；支持GRE隧道； 组播：支持IGMP v1,v2,v3；支持IGMP Snooping；支持IGMP Proxy；支持PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM等组播路由协议；支持MLD；支持组播静态路由； ACL：支持标准、扩展、专家级ACL；支持ACL 80；  QOS：支持802.1P；支持SP、WRR、DRR、SP+WRR、SP+DRR等队列调度机制；支持RED/WRED；支持基于出端口/入端口的限速； 可靠性：主控板支持1+1冗余备份；电源支持N+M冗余备份、风扇支持1+1冗余备份；各组件支持热插拔；支持热补丁功能，可在线进行补丁升级；支持GR for OSPF/IS-IS/BGP；支持BFD for VRRP/OSPF/BGP4/ISIS/ISISv6/静态路由等； 管理性：支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；支持FTP、TFTP；支持SNMP V1/V2c/V3；支持NTP时钟；支持故障后报警和自恢复；持系统工作日志；  支持堆叠系统可视化，主备交换机同框展示，并可通过切换了解主备交换机机框板卡状态，支持交换机堆叠跨框链路双向流量可视，感知时间轴流量情况，异常流量直观可视，；  支持静态配置和动态学习MAC地址，遵循IEEE 802.1d标准，支持配置MAC地址老化时间，支持VLAN 交换，支持default VLAN，支持Access、Trunk、Hybrid方式；  支持基于L2/L3/L4的ACL流识别与过滤安全机制，支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能，支持 DHCP Relay、 DHCP Server；  支持横向N:1虚拟化（N≥2），可以将多台物理设备虚拟化为逻辑上的一台设备，支持业务卡堆叠，可灵活配置堆叠方式。 | 台 | 2 |  |
| 42 | 万兆光模块 | 万兆光模块 | 个 | 38 |  |
| 43 | 室内AP | 室内无线接入点，双路双频，支持≥2条空间流，整机最大接入速率≥1167Mbps，支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，支持802.11ac Wave2特性，支持MU-MIMO，胖/瘦模式切换，千兆上联、PoE和本地供电 | 台 | 213 |  |
| 44 | 无线AC | 下一代无线控制器，自带≥6个千兆电口；支持32个AP，可通过扩展License最大控制≥224个AP ;支持无线协议802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k， 802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax;6个1000BASE-T 接口。 | 台 | 7 |  |
| 45 | 无线AC授权 | 无线控制器AP接入授权 | 个 | 279 |  |
| 46 | 24口POE交换机 | ≥24个10/100/1000M自适应电口，≥4个1G/10G SFP+光口，1-24口支持PoE+/PoE，固化交流电源和风扇，整机PoE最大输出370W。 传输速率≥（bps）10/100/1000/10000Mbps 背板带宽≥（bps）336Gbps/3.36Tbps 包转发速率≥（pps）108Mpps/126Mpps 地址表容量≥16K 网络管理 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog/Debug、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web 端口数量 28 | 台 | 34 |  |
| 47 | 千兆网络交换机48口 | 基本描述≥ 48口10/100/1000M自适应端口，≥4个万兆SFP光口，固化单交流电源和风扇 传输速率≥（bps） 10/100/1000Mbps 背板带宽≥（bps） 412Gbps 包转发速率≥（pps） 87Mpps/166Mpps 地址表容量≥ 16K 网络管理 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON(1，2，3，9)、SSH、Syslog/Debug、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web、sFLOW 端口数量 52 路由协议 IPv4/IPv6 静态路由 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3 Routing Policy；  支持防网关ARP欺骗，支持端口保护、隔离，支持防止DOS、ARP攻击功能，支持CPU保护功能；  支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文； | 台 | 10 |  |
| 48 | 8口POE交换机 | 提供≥8口千兆POE供电端口 | 台 | 102 |  |
| 49 | 24口网络交换机 | ≥24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，≥+4个SFP+端口, 固化单风扇。 | 台 | 29 |  |
| 50 | 室外AP | 要求≥一个千兆电口；支持 802.1X/CA 证书认证方式。 | 台 | 51 |  |
| 51 | 核心交换机（2） | 背板带宽≥412Gbps；包转发率≥216Mpps/426Mpps。以太网端口≥(48个10/100/1000Base-T,万兆SFP+≥4个；  支持通过网管平台跨广域网、NAT远程管理智能交换机；  支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文； | 台 | 12 |  |
| 52 | 智能路由器 | 选型指标：防火墙吞吐性能≥1Gbps，VPN加密性能（混合包场景，平均包长516）≥200Mbps。 硬件参数：规格：桌面型，内存大小≥4G，硬盘容量≥128G SSD，电源：适配器，接口≥6千兆电口。 | 台 | 40 |  |
| 53 | 汇聚交换机 | 背板带宽≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥144Mbps，以太网端口≥24个10/100/1000Base-T，Base-T，万兆SFP+≥4个；支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文； | 台 | 40 |  |
| 三、机房基础设施 | | | | | |
| 54 | 抗静电地板 | 静电地板：600mm\*600mm\*35mm全钢抗静电地板，含支架 | ㎡ | 237 |  |
| 55 | 墙面粉刷 | 墙面清扫、满刮腻子二遍、打磨、刷底漆一遍、乳胶漆二遍。 | ㎡ | 1337 |  |
| 56 | 机房吊顶 | 单层吊顶，用600\*600\*0.8金属微孔铝板以轻钢龙骨安装，顶部做防尘处理 | ㎡ | 237 |  |
| 57 | 机房隔断 | 玻璃隔断隔出操作间 | ㎡ | 55 |  |
| 58 | 机房照明 | 机房LED吸顶灯，规格：600\*600 | 套 | 7 |  |
| 59 | 机房配电 | 定制 | 项 | 7 |  |
| 60 | 机房接地 | 含紫铜排、支架等 | 项 | 7 |  |
| 61 | 单掩防火门 | 单掩钢质防火门 | 套 | 6 |  |
| 62 | 灭火器 | 公安部消防产品3C认证，手提式≥5公斤二氧化碳灭火器 | 个 | 28 |  |
| 63 | IT机柜 | 含机箱，冷热通道，前门带玻璃密闭门，后门钣金密闭门，盲板（标配30个1U盲板），2条PDU，应急通风系统，绑线板，理线槽，理线架，辅材等，辅材。机柜整体尺寸：600\*1400\*2000mm（宽\*深\*高），用于IDU拓展时单独增加IT机柜（符合8、9烈度抗震标准） 新增加：LED灯管：2盏，无脚轮。 | 台 | 4 |  |
| 64 | 电池机柜 | IT标准电池柜，单个机柜含底板，顶板，6个电池层板，不含电池开关和电池线缆，前后密闭门，前门带玻璃密闭门，后门钣金密闭门，可装100AH/12V的电池36节或65AH/12V的电池42节，用于放置电池，机柜整体尺寸：600\*1400\*2000mm（宽\*深\*高） 新增加：LED灯管：2盏 | 台 | 1 |  |
| 65 | 动力柜 | 含机箱，侧门，冷热通道，前门带玻璃密闭门，后门钣金密闭门，应急通风系统，盲板，导轨，绑线板，理线槽，理线架，辅材等。机柜整体尺寸：600\*1400\*2000mm（宽\*深\*高）（除安装设备的地方外满配盲板，无脚轮） | 台 | 1 |  |
| 66 | 机柜配件 | 固定层板、L型支架、侧门、走线槽、弹开门系统、前门双层保温玻璃等 | 套 | 1 |  |
| 67 | 行级空调（恒温恒湿）变频 | 变频 制冷量≥25.5kW 风冷型 水平前送风 恒温恒湿型 直流变频压缩机 EC风机 电子膨胀阀 尺寸300\*1400\*2000，含室外机 | 套 | 1 |  |
| 68 | 配电模组 | UPS配电模块、大电流电池开关模块、铅酸电池等； 配电模块：总输入≥320A/3P\*1，UPS输入：≥200A/3P\*1，空调：≥32A/3P\*4（三用一备），智能电表；维修旁路：≥200A/4P\*1，UPS总输出：≥200A/3P\*1，UPS分配开关：≥32A\*1P\*18（PDU共16路，备用2路），≥16A/1P\*3（应急通风和监控等）。含防雷模块。\*1套 电池开关模块：≥125A/3P，直流开关 \*2个 插框式UPS：≥40KVA 插框式UPS \*1套 模块插框：3模块插框，配套UPS模块插框，高度占14U \*1套 铅酸电池：12V 100AH \*64个 | 套 | 1 |  |
| 69 | 动环监测模组 | 动环监控系统、指纹识别门禁系统、非定位线式漏水感应线、声光报警系统、温湿度传感器、烟雾传感器、设备接入软件模块、IO板卡等 | 套 | 1 |  |
| 70 | 七氟丙烷灭火器 | 机架式灭火器，七氟丙烷灭火剂，高度占2U，≥4.32KG灭火剂，保护空机柜：最大6个机柜， | 件 | 1 |  |
| 71 | 智能数据联网网关 | 规格：基于H61-I5-X86基础架构，内存≥4GB，储存≥120GB，含数据安全模块；PCIE扩展模块：PCIE-X16\*4；PCIE-R232模块：R232-2；PCIE-R485模块：R485-2；系统部署：ubuntu。 功能：  1.可支持从现有的出入库、经营等现有的粮库业务系统读取数据上传并存储到本地数据库中；  2.可支持在库级网络不通畅情况下可以保持库级系统正常运行，待网络正后常差异数据自动与云端同步；  3.具备数据采集功能，通过内嵌操作系统，可在网络通常情况下可以对周边设备通过TCP/IP、RS485、USB接口进行数据采集；  4.具备数据存储功能，设备内置数据库，可在内部存储数据以应对紧急情况，支持存储不少于1年的历史数据；  5.具备数据汇总分析功能，可根据不同条件生成数据曲线、报表等按照不同的规则进行分析对比；  6.具备报警功能，可通过在内部设置报警阀值，可做到实时报警；  7.具备报警推送功能，多种方式实现报警推送（短信、邮件、app、微信等）；  8.具备可视化管理界面，对粮情数据生成可视化展示界面，方便管理与查询；  9.具备远程监控更新，通过云端可对其进行内部功能与协议的更新与删除；  10.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±4kV，电快速瞬脉冲群抗扰度满足对电源端口施加±1kV的干扰信号、重复频率5kHz，浪涌（冲击）抗扰度满足线对线±0.5kV干扰信号、线对地±1kV干扰信号；实验中和试验后数据网关通讯正常。 | 台 | 8 |  |
| 72 | KVM | 标准≥ 8VDA接口，≥ 17英寸LED液晶屏 | 台 | 7 |  |
| 73 | 计算服务器 | 国产服务器 国产处理器≥ 2.2G 16C 180W ×2颗 内存≥DDR4 2933 32G ×4 sas硬盘≥600GB 10K SAS系统硬盘 ×2 机械硬盘≥2T 3.5吋 7.2K SATA 6Gb硬盘 ×4 RAID卡≥2GB SAS 12G RAID卡 x 1 电容：超级电容保护套件x 1 网卡：千兆网卡≥2 10G网口 ≥4（含光模块） 导轨：上架导轨 x 1 电源模块 ≥2 支持国产操作系统 管理控制端口 集成BMC | 台 | 7 |  |
| 74 | 存储节点 | 国产服务器 国产处理器≥ 2.2G 16C 180W ×2颗 内存≥DDR4 2933 32G ×4 sas硬盘≥600GB 10K SAS系统硬盘 ×2 机械硬盘≥2T 3.5吋 7.2K SATA 6Gb硬盘 ×4 RAID卡≥2GB SAS 12G RAID卡 x 1 电容：超级电容保护套件x 1 网卡：千兆网卡≥2 10G网口 ≥4（含光模块） 导轨：上架导轨 x 1 电源模块 ≥2 支持国产操作系统 管理控制端口 集成BMC | 台 | 7 |  |
| 75 | 20U机柜 | 20U网络机柜 | 台 | 58 |  |
| 76 | 42U机柜 | 42U标准机柜 | 台 | 10 |  |
| 77 | 机房墙面 | 墙面清扫、满刮腻子二遍、打磨、刷底漆一遍、乳胶漆二遍（防静电涂料）。 | ㎡ | 560 |  |
| 78 | 机柜（含传感器及UPS） | 1.机柜含机箱，侧门，冷热通道，前门带玻璃密闭门，后门钣金密闭门，应急通风系统，盲板，导轨，绑线板，理线槽，理线架，辅材等； 2.机柜整体尺寸：600\*1200\*2000mm（宽\*深\*高）（除安装设备的地方外满配盲板，无脚轮），含保湿材料； 3.配电模块总输入63A/1P\*1，UPS输入：40A/1P\*1，UPS输出：32A/1P\*1，维修旁路：32A/2P\*1，防雷开关：32A/1P\*1，空调：32A/1P\*2（一用一备），UPS分配：32A\*1P\*6（PDU共4路，备用2路），16A/1P\*3（应急通风和监控各1路），含C级防雷，智能电表，含电池开关； 4.配置16口PDU，单路32A输入/10A国标12口 16A国标4口输出； 5.配置恒温型定频3.5KW精密空调，机架式安装，含室外机； 6.动环监控系统：配置7寸触摸显示屏，监测UPS系统、配电系统、空调、环境温湿度、烟感等机房基础设备，标配正版操作系统软件； 7.配置声光报警系统、弹开门系统、LED双色灯带控制系统（平时亮蓝色，机器有故障告警时亮红色）、机架式灭火器（七氟丙烷灭火器）、温湿度传感器、烟雾传感器； 8.配置6KVA机架式高频UPS，配备后备时间≥30分钟蓄电池包； 9.安全性能：电源适用性满足220V±10% 50Hz，绝缘电阻满足电源输入端与外壳之间绝缘电阻≥500MΩ，耐压试验满足电源输入端与外壳之间能承受1500V、50Hz历时1min的耐压试验，无击穿或闪络现象。 | 套 | 6 |  |
| 79 | 服务器操作系统 | 国产操作系统，与省节点数据中台兼容，具备文件管理、设备管理、日志管理、服务管理、进程和监控管理、网络管理、资源管理、软件包管理、硬盘管理等基本功能；提供语言支持工具、集成开发平台、管理工具等常用工具、支持KVM、Docker虚拟化技术，并提供远程网络批量部署。 能适应虚拟化、云计算、大数据、工业互联网时代对主机系统可靠性、安全性、性能、扩展性和实时性的需求，依据CMMI 5级标准研制的提供内生安全、云原生支持、国产平台深入优化、高性能、易管理的新一代自主服务器操作系统；同源支持飞腾、龙芯、申威、兆芯、海光、鲲鹏等自主平台；可支撑构建大型数据中心服务器高可用集群、负载均衡集群、分布式集群文件系统、虚拟化应用和容器云平台等，可部署在物理服务器和虚拟化环境、私有云、公有云和混合云环境；应用于政府、国防、金融、教育、财税、公安、审计、交通、医疗、制造等领域。  支持飞腾、鲲鹏、龙芯、兆芯、海光架构的处理器，并对上百款的读写、存储、网络设备提供了驱动支持。用户可以在企业级的系统性能、可靠性，以及经济预算间自由选择，也可以考虑在已有的设备上实施新的系统方案。   通过虚拟设备取代物理硬件，在挖掘现有设备使用效率的同时节约系统成本。  适配支持华为、阿里、腾讯、麒麟、金山、紫光、浪潮、青云、微软等云平台；提供新业务容器化运行和高性能可伸缩的安全容器应用管理平台。 针对国内外主流的中间件应用给予了充分的支持与优化，包括：中创、东方通、普元、金蝶、用友等，以及WebLogic、Tuxedo、WebSphere、tomcat等，确保了软硬件平台与应用系统之间能够高效、可靠的进行数据传递和转换。在此基础上，各式的应用软件、管理工具、系统服务得以跨平台运行，用户可以在商用付费或开源免费软件中选择性价比更高的解决方案。 | 套 | 18 |  |
| 80 | 双掩防火门 | 双掩钢质防火门 | 套 | 1 |  |
| 四、视频会议系统 | | | | | |
| 81 | 智慧屏 | 适配省级业务运行中心和军供站业务软件，支持业务办理。同时具备扬声器、编解码器、触摸屏，屏幕尺寸≥65寸，采用国产自主的编解码芯片，提供嵌入式、Windows双操作系统，双系统相互隔离、共用摄像机和麦克风、扬声器；原生支持ITU-T H.323和IETF SIP通信协议，可实现高清、稳定视频会议；触控屏书写时延≤50ms； | 台 | 2 |  |
| 82 | 高清视频会议终端 | 1.采用硬件分体式结构，非 PC 架构、非工控机架构。 2.终端支持嵌入式操作系统等。 3.支持 ITU-T H.323 和 IETF SIP 通信标准，会议速率支持≥ 128Kbps－8Mbps。 4.支持 H.264、H.264 High Profile、H.265 视频协议，支持 H.239、BFCP 双流协议标准。 5.支持 G.711、G.722、G.722.1AnnexC、G.719、Opus 等音频协议，可达到 20KHz 以上的宽频效果。 6.支持 4K30、1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清分辨率，并向下兼容 4CIF、CIF 标清分辨率。本次配置≥ 1080p30fps 编解码能力。 7.支持≥3路高清视频输入接口、≥3路高清输出接口 8.支持视频、供电、控制三线合一视频输入接口，可通过网线作为传输介质，无需外接其他设备传输距离可达≥ 100 米。 9.支持 ≥1进1出音频输入输出接口 | 台 | 10 |  |
| 83 | 会议高清摄像头 | 1.支持壁装、三脚架安装或吊顶安装等多种安装方式，可按用户需求进行安装。 2.支持 4K2K（3840×2160）30Hz、1080p60、1080p30、720p60、 等高清信号输出。 3.支持 12 倍光学变倍。 4.支持广角镜头，水平视角≥ 72°。 5.水平转动范围：≥ ±100°，垂直转动范围：≥ -30°～30° | 个 | 20 |  |
| 84 | 全向麦克风 | 工作温度：0℃-40℃，频响：100Hz-20KHz,灵敏度：-38±2dB,拾音范围：360◦，拾音距离6米 | 套 | 10 |  |
| 85 | 会议管理设备 | 1.采用独立硬件部署，采用嵌入式操作系统、一体化结构设计，配置双电源模块，支持电源热备份； 2.支持≥5000 台设备管理和注册。 3.支持对正在召开的会议进行操控，包括切换发言人、设置多画面合成、双流、会议点名、会议轮询、一键静音、一键哑音等会 议功能； 4.支持远端摄像机 PTZ 控制、远端会场扬声器音量调节、远端会场麦克风开 关、远端会场视频开关等功能； 5.支持点名功能； 6.支持 B/S 架构，通过 WEB 方式登录统一管理平台即可完成系统的配置和会 议操作，支持统一门户登录，提供用户管理、设备管理、会议管理、资源管理 运维管理等功能。 7.支持 IPv4 协议 、 IPv6 协议、IPv4 和 IPv6 协议混合组网， 8.支持多台管理服务器集群部署构建统一的管理平台，当一台设备发生故障 时，可自动迁移至另一台设备，终端支持自动迁移至备份平台，无需手动更改 配置。 9.支持将多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，系统可根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，实现 MCU 资源负载均衡；当某台 MCU 发送故障时，会议管理平台自动将会议调度到其他 MCU 上，无需断会或手动 更改配置，会议切换时间<10 秒；  10.支持对外管理接口（Web、SSH）采用 HTTPS、SSHv2安全加密传输方式；  11.支持按用户组织构架、角色及权限管理； | 套 | 1 |  |
| 86 | 视频会议MCU | 1.采用嵌入式操作系统、支持全编全解技术。 2.支持在同一会议中同时接入会议室型终端、桌面型一体化终端、软件即时通信终端（包括 windows、andriod、ios 操作系统）； 3.本次配置 ≥100 个 1080P30fps 高清接入能力。 4.支持 ITU-T H.323 和 IETF SIP通信标准，会议速率支持 ≥128Kbps－ 8Mbps。 5.支持 G.711、G.722、G.728、G.722.1AnnexC、G.719 Opus 等音频协议，可达到 20KHz 以上的宽频效果。 6.支持 H.261、H.263、H.264、H.264 High Profile、H.265 视频编解码协议， 具备较强的兼容性。 7.支持 H.239、BFCP 双流协议标准。 8.支持 4K30、1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清图像格式，并向 下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。 9.支持双流功能，在保证主视频 4K30fps 前提下，辅视频也可以支持到 4K30fps 10.支持同时召开多组 4K30fps 高清多画面会议的能力，且每组会议最大多画 面数均≥10，各组会议之间互不干扰。 | 台 | 1 |  |
| 87 | 录播服务器 | 1、录播服务器需与MCU为同一品牌； 2、支持ITU-T H.323和IETF SIP通信标准； 3、支持H.264视频编解码协议，具备较强的兼容性； 4、支持G.711、G.722、AAC-LD/LC（单/双声道）等音频协议，可达到20KHz以上的宽频效果； 5、支持H.239标准双流协议，支持录制静态双流图像，支持录制动态双流图像，最大支持1080p60帧； 6、支持会议放像功能，在多点会议中选择某个文件进行放像，所有会场都观看录像文件； 7、支持终端放像功能，空闲终端选择某个文件进行放像，本地会场观看录像文件。 | 台 | 1 |  |
| 88 | 电视墙服务器 | 提供4K、1080p、720p高清视频输出，并向下兼容4CIF等标清图像。最大支持16路会场图像输出，视频图像最高可达4K。单板支持画面合成功能，可提供≥四路1080P / 720P合成四画面输出，九路480P合成≥九画面输出。适用于会场多、电视墙电视少的情况，可选多个下级会场合成≥1路视频输出 | 台 | 1 |  |
| 89 | 会场显示系统 （融合调度平台） | 支持基于GB/t.28181协议与视频监控服务融合互通，支持H.264BP、H.264HP、H.265监控视频融合接入，最大视频清晰度支持4K30fps，支持≥65路并发的监控融合通道。支持通过SIP、H.323协议对接视频会议、集群、话音等系统。支持一键会控操作，包括呼叫/挂断、设置/取消主席、点名、轮询、广播、静音/闭音、开启/停止录像等功能。 | 套 | 1 |  |
| 五、融合通信系统 | | | | | |
| 90 | 融合通信主机 | 1、采用专业通信嵌入式架构及专业通信CPU设计，采用专用电信级硬件平台，采用程控交换和软交换双平面设计，支持程控交换网与软交换网融合；主控单元支持1+1冗余备份、电源支持1+1冗余备份、资源板支持N+1冗余备份；容量：支持≥10000调度用户，支持≥88路FXO环路中继； 支持≥176FXS口，最大可提供32路E1接口，支持SS7、PRI、QSIG等窄带信令，支持国际标准SIP协议。本次配置不少于：16FXS板卡1块、16FXO板卡1块、电源板2块做冗余； 2、支持G.711、G.729、G.723等语音编码格式； 3、系统需内置基于SIP协议的核心软交换模块，完成IP网络交换功能和VoIP的处理功能、以及与第三方业务系统基于SIP的对接及联动功能；系统具备全场景的融合功能，支持有线/无线语音调度、调度会议等功能； 4、支持会议功能，支持8-128方会议功能，支持不少于64组会议的同时召开，多会场召开互不影响；要求支持立即会议等多种召开会议方式；  5、支持注册用户数≥ 10000； 6、提供≥200调度用户授权、≥30路会议用户授权、≥30路录音授权。提供融合通信调度平台接口软件,提供开发接口，为其它应用业务提供支撑开发。  7、根据YD/T 954 中华人民共和国通信行业标准本标准规定对数字程控调度机技术要求： 处理机、交换网络、电源必选采用热备结构，具有告警、故障诊断、倒换功能。 | 台 | 1 |  |
| 91 | 数字中继模块 | 1、单模块具备≥ 4个E1数字中继接口； 2、阻抗支持75欧姆/120欧姆；  3、具备过压过流保护；  4、采用RJ45接口。 | 台 | 1 |  |
| 92 | 综合接入模块 | 1、支持≥ 8个FXO模拟中继接口；≥ 8个模拟用户接口；  2、实现两种来显检测方式：FSK、DTMF； 3、具备多种语音编解码：G.711,G.729A,G.723等； 4、采用RJ11接口。 | 台 | 1 |  |
| 93 | 音频广播模块 | 1、支持≥ 2路音频接口，支持音频会议，调音台，广播系统接入； 2、支持G.711、G.729、G.723等语音编码格式；  3、配备≥4路音频接口、≥2路输入、≥2路输出、提供≥4个卡农头接口和≥4个6.5音频接口。 | 台 | 1 |  |
| 94 | 4G短信模块 | 1、支持≥ 2路4G LTE全网通； 2、无线工作参数GSM850/900/1800/1900MHz CDMA2000/800MHz； 3、采用GSM/CDMA接口。 | 套 | 1 |  |
| 95 | 视频会商主机 | 1、≥21.5寸触摸屏调度台，内联双手柄（手柄具备拨号功能）；  2、配置：CPU：≥ 四核，≥ 8G DDR3，≥ 500G硬盘，功耗80W；I/O接口：USB2.0≥ 2个；千兆RJ45以太网口≥ 1；VGA接口≥ 1；音频mic-in（手咪）≥ 2，含3.5mm音频接口（外接麦克风、耳机音响等）； 3、客户端采用BS架构，支持语音调度、视频调度、数据调度、GIS调度、邮件调度、跨平台工单、值班值守、综合管理等功能。 | 台 | 1 |  |
| 六、门禁系统 | | | | | |
| 96 | 门禁系统 | 电磁控制 | 套 | 1 |  |
| 97 | 读卡器套件 | 支持Mifare卡;支持485、Wiegand协议;闸机内安装;读卡频率13.56MHz; | 套 | 34 |  |
| 98 | 门禁主机 | 1、设备外观：采用≥7英寸LCD触摸显示屏；≥200万像素双目宽动态摄像头，支持超强智能宽动态，无畏强光、逆光和弱光，适应各复杂光场景；最大人脸识别模式，支持人脸优选、人脸增强与人脸曝光，提高成像质量；支持0.3~2M的识别距离控制，有效防止距离较远的人员误识别； 2、设备容量：支持5万张人脸库和5万张卡库、10万条记录存储 ； 3、认证方式：支持人脸识别、刷卡、刷卡+人脸； 4、设备支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，当物体靠近时自动唤醒待机设备，且唤醒距离可调节; 5、设备能根据环境亮度或人员靠近距离进行白光自动补光；白天会熄灭，晚上会根据人员靠近情况进行补光; 6、具有防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸、3D人脸面具应不能进行人脸识别;  7、通讯方式：上行通讯为TCP/IP； 8、双目活体检测功能 9、设备接口： LAN；RS485；韦根；USB；门磁、开门按钮、报警输入；电锁、报警输出； 10、工作电压：DC12V±20%、额定功耗≤20W ； 11、工作温度：-30~60℃。 | 套 | 106 |  |
| 99 | 卡片发卡器 | 发卡类型支持ID卡、Mifare卡、二三代身份证卡（序列号）、普通CPU卡、国密CPU卡；USB2.0接口； | 个 | 7 |  |
| 100 | Mifare卡 | mifare卡(国产)；支持ISO14443 标准；卡片容量≥1K；工作频率13.56MHz | 张 | 1700 |  |
| 101 | 生物信息采集仪 | ≥ 3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率≥ 800\*480；采用≥ 200万双目摄像头，有照片视频防假功能；支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/CPU/二三代身份证序列号）；支持有线网络、无线WiFi、USB口通信；支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；工作电压为DC12V。 | 台 | 6 |  |
| 102 | 人证比对访客一体机 | 1.设备支持高清双屏显示，带有≥ 15.6寸电容触摸显示屏和≥ 11.6寸液晶显示屏；  2.≥ 64G固态硬盘、≥ DDR3 4GB内存；  3.内置≥ 200万高清摄像头，自带身份证阅读器，支持1：1人证比对成功后自动填入访客信息；  4.同一个访客多次来访，自动显示该访客最近一次的访问记录，没有签离的访客再次到访，可提示访客需要签离后再登记；  5.可通过身份证阅读器给访客发卡（Mifare卡、CPU卡序列号、身份证序列号或身份证号码（仅ISC客访客客户端支持）），使访客能够在被授权的门禁刷卡通行；  6.内置二维码扫描仪，可识别H5界面访客预约码完成访客登记，或识别访客凭条的二维码完成访客签离；  7.本地支持10万条访客记录，记录存满后自动覆盖；  8.内置高速热敏打印机，可打印访客凭条（打印纸要求：纸宽58mm、纸卷直径≤45mm）；  9.采用双网口设计，支持TCP/IP有线网络通讯；输入电压为AC220V。 | 台 | 6 |  |
| 103 | 门禁报警器 | 功能：1.可支持从现有的出入库、经营等现有的粮库业务系统读取数据上传并存储到本地数据库中；2.可支持在库级网络不通畅情况下可以保持库级系统正常运行，待网络正后常差异数据自动与云端同步；3.具备数据采集功能，通过内嵌操作系统，可在网络通常情况下可以对周边设备通过TCP/IP、RS485、USB接口进行数据采集；4.具备数据存储功能，设备内置数据库，可在内部存储数据以应对紧急情况，支持存储不少于1年的历史数据；5.具备数据汇总分析功能，可根据不同条件生成数据曲线、报表等按照不同的规则进行分析对比；6.具备报警功能，可通过在内部设置报警阀值，可做到实时报警；7.具备报警推送功能，多种方式实现报警推送（短信、邮件、app、微信等）；8.具备可视化管理界面，对粮情数据生成可视化展示界面，方便管理与查询；9.具备远程监控更新，通过云端可对其进行内部功能与协议的更新与删除；10.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±4kV，电快速瞬脉冲群抗扰度满足对电源端口施加±1kV的干扰信号、重复频率5kHz，浪涌（冲击）抗扰度满足线对线±0.5kV干扰信号、线对地±1kV干扰信号；实验中和试验后数据网关通讯正常。 | 套 | 2 |  |
| 104 | 磁力锁套件 | 最大静态直线拉力≥280kg(600Lbs)\*2；断电开锁，满足消防要求；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点；含磁力锁支架。 | 套 | 88 |  |
| 105 | 闭门器 | 适用于55~75公斤单扇门； | 只 | 23 |  |
| 106 | 开门按钮 | 塑料面板结构，最大耐电流1.25A，电压250V；输出：常开； | 台 | 88 |  |
| 七、业务运行配套硬件 | | | | | |
| 107 | 电视 | LED电视，超高清电视，智能电...屏幕尺寸：≥85英寸；分辨率：≥4K（3840\*2160）；HDMI接口：≥2\*HDMI2.0；推荐观看距离：5.0米以上；背光灯类型：LED发光二极管；网络功能：有线/WiFi | 台 | 2 |  |
| 108 | 多功能一体机 | 激光多功能一体机（打印、复印、扫描、传真） 类别 四合一多功能一体机 最大原稿尺寸 A4 支持功能 复印 内存容量 ≥512M 预热时间（秒） ≤8.6s 睡眠模式恢复时间（秒） ≤22s 缩放比例 25%～400% 接口（接口内置） USB 标准纸盒数量（个）≥ 1 纸张容量（页） ≥250 首页复印时间-黑白（秒）≤ 6.4 分辨率（dpi） ≥600 x 600 dpi x 2 bit 复印速度区间-黑白（ppm） 20-29 连续复印张数（张） ≥99 打印速度-黑白（ppm） ≥28 分辨率 ≥600 x 600 dpi x 2 bit 扫描分辨率（dpi） ≥600 x 600 dpi x 2 bit 扫描最快速度（ppm）≥ 15 | 台 | 1 |  |
| 109 | 业务PC机 | cpu≥I5-9500/内存≥8G/硬盘≥256G/DVDRW/显示器≥23寸 | 台 | 139 |  |
| 110 | 笔记本电脑 | cpu≥四核i7 内存容量≥ 16G；硬盘容量≥256G+1T 14寸显示器 | 台 | 2 |  |
| 111 | 操作配套设施 | 4400\*800\*1000 框架结构：内部主框架为≥2.0mm冷轧钢板，前后门板为厚度 | 个 | 1 |  |
| 112 | 操作椅 | 标准操作椅 椅背绷优质阻燃尼龙网布。具备倾仰、锁定功能 | 个 | 4 |  |
| 113 | 灯光、音响、环境控制 | 国产定制 | 项 | 3 |  |
| 114 | 中控灯光系统 | 国产定制 | 项 | 3 |  |
| 115 | 空调系统 | 匹数:≥2P 能效等级:不低于2级 定频/变频:定频 冷暖类型:单冷 适用面积:≥50㎡及以下 | 套 | 5 |  |
| 116 | 会商配套设施 | 会议桌 8200\*2000\*760 | 张 | 2 |  |
| 117 | 会议椅 | 标准会议椅 | 个 | 120 |  |
| 118 | 北斗指挥机 | 国产设备，具有自检功能；能够与平台进行数据交互，实现业务功能；具有兼收子用户的定位、通信信息和向子用户组播、通播功能；具有RDSS定位功能，定位精度≤20米；具有RDSS通信功能，单次通信能力最长120汉字（由用户级别决定）；具有汉字，代码以及汉字代码混合传输三种电文传输方式；支持位置报告功能;支持网口连接;支持NTP授时功能;具备两路RS232接口;具备≥200子用户指挥功能；支持应急事件管理、调度业务、实时监控业务功能；配置北斗用户≤60S卡 | 台 | 1 |  |
| 119 | 手持指挥终端 | 支持国内主流运营商公网的GSM/UMTS/LTE频段；采用国产终端处理器芯片；内置北斗定位模块，支持北斗定位功能；采用≥8.0英寸高亮触摸屏；前置摄像头≥ 500 万像素，后置摄像头≥ 1300万像素，支持TF/MicroSD卡；≥4000mAH电池容量； | 台 | 21 |  |
| 120 | 北斗卡 | 60S | 张 | 0 |  |
| 121 | 控制台 | 2200\*800\*1000 | 个 | 1 |  |
| 122 | 控制椅 | 标准 | 个 | 6 |  |
| 123 | 指挥台 | 钢制框架结构，2200\*800\*760 | 个 | 2 |  |
| 124 | 指挥椅 | 标准 | 个 | 8 |  |
| 125 | 会议配套设施 | 会议桌4000\*1800\*760 | 个 | 1 |  |
| 126 | 列席配套设施 | 列席桌1400\*500\*760， | 个 | 2 |  |
| 127 | 列席椅 | 标准列席椅 | 个 | 4 |  |
| 128 | 业务电脑 | cpu≥四核I5，内存容量≥ 8GB，硬盘容量≥256GB SSD+1TB HDD，显示器≥23寸， | 台 | 12 |  |
| 129 | 视频管理平台 | 视频管理平台 | 套 | 1 |  |
| 130 | 针式打印机 | 高性能24针82列平推票据打印机  单面或自动双面打印 单面 分辨率（dpi）≥ 360dpi 打印速度（字符/秒）≥ 450字/秒 打印介质种类 普通纸 网络打印 支持网络打印 接口类型 USB 2.0（随机附带连接线） 耗材 色带 打印功能 彩色 最大打印幅面 A3 打印机类型 普通办公打印机 打印原理 针式 | 台 | 36 |  |
| 131 | 网络激光打印机 | A4黑白激光高速网络（千兆网卡）双面打印机 打印原理 激光 打印功能 黑白 黑白打印速度区间（ppm）≥ 40-49 机身颜色 白 最大打印幅面 A4 单面或自动双面打印 自动双面 分辨率（dpi）≥ 600×600DPI 黑白打印速度（ppm）≥ 40PPM 彩色打印速度区间（ppm）≥ 40-49 月打印负荷（页）≥ 100000 打印介质种类 普通纸 内存（M）≥ 256 网络打印 是 接口类型 100Base-TX（RJ-45网络接口） 纸张输出容量（页）≥ 250 纸张输入容量（页）≥ 250 | 台 | 36 |  |
| 132 | 通用摆闸（左通道） | 1.通道宽度600mm-1100mm；设备支持≥6万张普通卡、≥3千张来宾卡、≥18万条事件记录；  2.通行速度为20-60人每分钟，受人员情况和通行模式影响；  3.≥12对红外检测；  4.支持翻越报警；  5.分时段管控最多支持≥8个时段常开、常闭模式设定；  6.反潜回功能支持单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；  7.当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵;  8.支持每天128个的常开/常闭管控，设置某时段通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板；  9.支持非法尾随报警，当授权人在通行区域内通行时，设备检测到有人员在此进入通行区域产生的报警；  10.支持异常开门报警，当设备检测门翼被强行推开时产生的报警；  11.支持翻越报警，当设备检测到有翻越行为时产生的报警；  12.支持非法闯入或逆向闯入报警、滞留报警、IP冲突检测报警，设备具备防拆报警功能，异常报警支持上报平台；工作电压AC 100~240V/50~60HZ；  13.工作温度范围-25℃~70℃。 | 台 | 9 |  |
| 133 | 通用摆闸（右通道） | 1.通道宽度600mm-1100mm；设备支持≥6万张普通卡、≥3千张来宾卡、≥18万条事件记录；  2.通行速度为20-60人每分钟，受人员情况和通行模式影响；  3.≥12对红外检测；  4.支持翻越报警；  5.分时段管控最多支持≥8个时段常开、常闭模式设定；  6.反潜回功能支持单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；  7.当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵;  8.支持每天128个的常开/常闭管控，设置某时段通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板；  9.支持非法尾随报警，当授权人在通行区域内通行时，设备检测到有人员在此进入通行区域产生的报警；  10.支持异常开门报警，当设备检测门翼被强行推开时产生的报警；  11.支持翻越报警，当设备检测到有翻越行为时产生的报警；  12.支持非法闯入或逆向闯入报警、滞留报警、IP冲突检测报警，设备具备防拆报警功能，异常报警支持上报平台；工作电压AC 100~240V/50~60HZ；  13.工作温度范围-25℃~70℃。 | 台 | 9 |  |
| 134 | 道闸 | 包含：≥2个遥控器、车检器、触发线圈或雷达  道闸杆长：4米  运行速度：1.5~2.5秒  机箱材质：采用厚度不低于1.5mm和抗拉强度极限不小于345MPa的钢板制成，或采用强度与之相当的材料和其他结构； 输入电压：220VAC+10%  电机驱动：直流无刷电机驱动控制  电机功率：≥300W  功能特性：支持防撞、变频、防冷凝、手动锁闸功能 | 台 | 24 |  |
| 135 | 车牌识别摄像机 | 集成度高：集摄像机、护罩、LED补光灯、镜头、电源适配器于一体，，有效节省施工布线成本； 调试方便：采用3.1-9mm电动变焦镜头，支持软件自动调焦，调试更加方便，场景适应性更广 接口丰富：丰富的控制接口，可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED显示屏、音频输入输出等； 识别车牌种类（不限于）：民用车牌（除5小车辆），新能源车牌，警用车牌，2012式新军用车牌，2012式武警车牌等； 智能识别算法：深度智能识别算法，支持≥8种车型，≥11种车身颜色，≥220种车标，≥3000种子品牌等特征识别； 黑白名单控制：可选配TF卡，支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行； 多种触发模式：支持线圈触发、视频触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率99.5%以上； 防跟车模式：对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； 双灯一体化：内置红外白光一体化灯珠，有效满足不同的场景需求摄像机； 含车牌设备摄像机配套立杆 | 套 | 24 |  |
| 136 | 出入口LED显示屏 | 室外显示屏工作电压:AC220V±10％，50Hz； LED亮度≥1200cd； LED角度≥110°； 下行通讯方式:RJ45（特殊场景也支持RS485）； 显示方式:即显、左移、上移、上展开、下展开等显示方式； 字符显示:支持GB2312字符集，支持≥16×16点阵常用汉字； 功能特性：四行，四字，双色1红1绿，带语音模块及音箱，出入口室外显示屏，P4.75，抱箍安装。 | 块 | 20 |  |
| 137 | 出入口雷达 | 采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定； 雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强； 提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP，可对雷达进行在线调试、固件升级，操作更方便； 具备检测车和人功能，支持单人过滤。 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； 环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。 | 台 | 24 |  |
| 138 | 8口网络交换机 | 提供≥8个10/100/1000M自适应RJ45电口 | 台 | 76 |  |
| 139 | 出入口管理终端 | CPU：≥ I3处理器 ； 内存：≥ 4GB； 标配≥ 128G SSD，≥ 3.5寸500G机械硬盘； ≥ 23寸显示器 | 台 | 10 |  |
| 140 | 条码打印机 | 标签打印机；支持一维码和二维码打印，打印方式：热敏或热转印；通讯接口：USB/串口/并口；用纸类型：连续纸/模切纸/标签纸/黑标纸。 机器尺寸（宽\*深\*高mm） 242\*292\*189 国产打印机 单面或自动双面打印 单面 分辨率（dpi）≥ 300 黑白打印速度（mm/s）≥ 102 打印介质种类 连续纸 内存（M） 32MB 接口类型 USB 2.0（随机附带连接线） 耗材 标签纸 打印功能 黑白 打印原理 热式 最大打印幅面 4英寸 打印机类型 标签打印机 | 台 | 46 |  |
| 141 | 移动数据采集器 | ≥ 1.4GHZ6核处理器和 Android操作系统；支持一维码、二维码扫描，支持RFID识读，支持身份证识读功能，数据通讯WLAN、WWAN、蓝牙；用于托盘扫描绑定、出库、盘点、转移（调拨）等环境。 | 台 | 44 |  |
| 142 | 手持终端 | 1、Android 4.4以上系统；2、包括NFC、一维二维码扫描等模块；3、支持读取FM1208 卡； | 台 | 28 |  |
| 143 | 解码器 | 主流品牌，配置不低于：输出 5路HDMI输出，分辨率：3840\*2560@30fps、1920\*1080@60fps 输入 1路HDMI输入 支持分辨率：1024\*768@30、1280\*720@30、1280\*1024@30、1440\*900@30、1920\*1080@30、2560\*1440@30、3840\*2160@30 网口 2个RJ45，千兆网口,默认负载均衡 串口 1个RS232+1个RS485 音频 1路RCA端子输入，1路RCA端子输出 USB接口 1个USB3.0，支持软件修复、系统升级、本地视频源播放。 级联能力 支持最多10台设备级联 解码能力 7路4096\*2160@25fps（1-4号HDMI OUT分别1路，5号HDMI OUT 3路） 20路2560\*1440@25fps（1-4号HDMI OUT分别3路，5号HDMI OUT 8路） 40路1920\*1080@30fps（1-4号HDMI OUT分别6路，5号HDMI OUT 16路） 77路1280\*720@30fps（1-4号HDMI OUT分别13路，5号HDMI OUT 25路） 125路704\*576@25fps（5个HDMI OUT分别25路） 解码格式 H.264、H.265、MJPEG 取流格式 Onvif、RTSP 解码音频格式 G.711、AAC 开窗功能 支持在菜单栏开窗（至多开一个漫游窗口） 漫游功能 可在大屏区域任意拖动漫游窗口 画面分割 1/4/8/9/16/25 认证 CCC 功率（W） ≤45W 供电方式 AC供电，100～240VAC;50/60Hz | 台 | 14 |  |
| 144 | 车载定位终端 | 集成化单主机设计;配备显控平板通过信息终端与平台进行业务交互；具备全国地图、离线导航功能；具备2路摄像头，支持720P视频录制≥120小时;实时视频及历史视频并支持平板离线查看(不消耗流量)；支持熄火后指定时间内继续录制视频；使用过程中能够避免车辆亏电；主机（脱离平板）能够自主按照频度选择4G和北斗短报文通信方式上报位置信息；具备北斗短报文多卡组播功能；具备温湿度采集、监控功能；具备SOS按钮，可以实现双模SOS功能；工作温度：-20℃～+55℃；贮存温度：-40℃～+70℃；室外单元高度≤27mm；发射EIRP能够满足北斗车载设备入网需求。 | 台 | 27 |  |
| 145 | 便携定位终端 | 整机便携化一体设计;配备显控平板与平台进行数据交互，实现业务功能；报位置信息；具备北斗短报文信息接收和临时车使用.终端发射功能；具备单独物理 SOS 按钮，可以实现北斗和网络双模 SOS 功能；电池供电。满足CTC/WF03-01/00-2015《北斗用户设备入网技术要求》。配套加装≥ 60S 北斗用户卡。 | 台 | 23 |  |
| 146 | 软终端 | 支持运行在Windows PC、Android手机、iOS手机和Android Pad上，拥有卓越音视频效果和良好的网络适用性。支持H.264HP的视频协议，在进行视频通讯时，可以大幅提高网络带宽的使用效率，在享有高质量视频效果的同时，节省宽带支出。 | 台 | 12 |  |
| 147 | J供站保密手机 | 主流品牌；屏幕尺寸≥6.1英寸；运行内存≥8GB；电池额定容量≥3700mAh | 台 | 25 |  |
| 148 | 操作台及桌椅 | 操作台及操作椅 | 项 | 6 |  |
| 149 | 会议桌 | 会议桌4000\*1800\*760，定制 | 张 | 7 |  |
| 150 | 业务交互屏 | 适配省级业务运行中心和军供站业务软件，支持业务办理。同时具备内置4K摄像头、麦克风、扬声器、编解码器、4K触摸屏，屏幕尺寸≥65寸，采用国产自主的编解码芯片，提供嵌入式、Windows双操作系统，双系统相互隔离、共用摄像机和麦克风、扬声器；原生支持ITU-T H.323和IETF SIP通信协议，可实现基于硬件编解码的高清、稳定视频会议；触控屏书写时延≤38ms；提供应用市场，可按需下载丰富的业务应用，也支持导入安装文件；具备智能辅助功能。 通信协议 符合ITU-T H.323、IETF SIP标准，支持H.323、SIP协议；支持IPV4和IPV6双协议栈 系统架构 采用嵌入式操作系统，非Windows、系统，非PC、工控机架构 视频协议 支持H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263、H.263+图像编码协议；图像格式支持4K30帧、1080P50/60帧、1080P25/30帧、720P50/ 60帧、720 P25/30帧、4CIF， CIF 音频协议 音频支持G.711、G.722、G.722.1、 G.729A、AAC-LD等音频协议，支持双声道立体声功能。 双流 支持标准H323下H239协议，在主流4K30帧的情况下，辅流支持4K30帧；支持标准SIP协议下BFCP，在主流4K30帧的情况下，辅流支持4K30帧 视频接口≥ 4路视频输入、≥3路视频输出接口 音频接口≥ 3路音频输入，≥3路音频输出接口 网络接口 ≥2x10/100/1000M LAN 带宽 64Kbps-8Mbps 分辨率 QCIF、CIF、4CIF、288p、 360p、720p、1080p、4K 帧率 25fps、30fps、50fps、60fps | 台 | 28 |  |
| 151 | 业务办公电脑 | cpu≥I5-9500/内存≥8G/硬盘≥256G/DVDRW/显示器≥23寸 | 台 | 5 |  |
| 152 | 防雷模块 | 网络信号、电源信号二合一防雷器 | 块 | 159 |  |
| 153 | 应急多功能对讲机 | 显示屏屏幕≥ 2.4 英寸 WVGA；处 理 器 高速 CPU处理器运行； 存储 R A M：≥ 32M 运行，机内 ROM：≥ 32M 存储；支持 MircoSD 卡扩展支持 ≥ 32G； 高性能锂电池容量≥ 19800mAh；后置摄像头≥ 800 万像素；数字按键专业T9键盘，21个主按键；对讲功能无需插SIM卡，PTT一键对讲，对讲天线可伸缩自调；功率率9W, UHF 400MHz-470MHz, 市内 2-3km, 空阔区域 5-10km 及更远；防护等级≥ IP65。 | 台 | 48 |  |
| 154 | 管理计算机 | cpu≥I5-9500/内存≥8G/硬盘≥256G/DVDRW/显示器≥23寸 | 台 | 4 |  |
| 155 | 柜式空调 | 3匹立柜式空调；能效等级：二级能效；适用面积：20-35㎡；制冷剂：R32。 | 台 | 12 |  |
| 156 | 信息发布展示屏 | 智能商用信息显示屏≥55英寸 超高清4K | 台 | 69 |  |
| 157 | IC卡（报港） | 工作频率：13.56MHZ，14443 TypeA协议标准的非接触式，带企业LOGO | 张 | 200 |  |
| 158 | IC卡读写器 | 采用USB免驱动技术，即插即用支持符合ISO7816 标准的接触式IC 卡支持T=0、T=1 的CPU 卡，支持所有常用的存储卡、逻辑加密卡通讯速率：T=0：9600-38400bpsT=1：9600-115200bps卡座插拔卡寿命至少20 万次 | 台 | 6 |  |
| 159 | 二代身份证阅读器 | 自带蜂鸣器，读卡后自动蜂鸣提示，无需计算机外加音箱提示；功耗低，可以通过USB接口取电工作，减少外接电源适配器；接口丰富：具有USB、RS232C（缺省波特率115200bps）两种通讯方式；任意角度读卡，产品具有掉电、过流、过压、短路等保护措施。 | 台 | 4 |  |
| 160 | 扫描枪 | 打印对比度：最低反射比≥ 25%、扫描速度：≥ 5in.(127mm)秒；成像：≥ 35万像素（752像素H\*480像素）、输出格式：BITMAP、JPEG和TIFF；传输时间：标准0.2秒、解码性能：兼容各种二维码、一维码、接口：USB。 | 台 | 2 |  |
| 161 | 扦样管理PC机 | cpu≥I5-9500/内存≥8G/硬盘≥256G/DVDRW/显示器≥23寸 | 台 | 1 |  |
| 162 | 信号灯 | 功率50W，室外用，防水防尘防眩，AC220V，需含安装组件。 | 个 | 4 |  |
| 163 | 红外对射 | 四光束，包含安装立杆 | 对 | 4 |  |
| 164 | 室外防水音柱 | 室外有源防水大功率，功率60W | 个 | 2 |  |
| 165 | 话筒 | 配套话筒 | 个 | 2 |  |
| 166 | 称重显示屏 | 像素密度≥10000 点/㎡.换帧频率 ≥60HZ/s.刷新频率 ≥180hz/s.亮度 ≥2000cd/㎡.连续工作时间 ≥24 小时.通信 TCP/IP.像素点间距≤ 10mm.显示颜色 单色：红色 | ㎡ | 3.2 |  |
| 167 | 磅房打印机 | 高性能24针82列平推票据打印机  单面或自动双面打印 单面 分辨率（dpi）≥ 360dpi 打印速度（字符/秒）≥ 450字/秒 打印介质种类 普通纸 网络打印 支持网络打印 接口类型 USB 2.0（随机附带连接线） 耗材 色带 最大打印幅面 A3 打印机类型 普通办公打印机 打印原理 针式 | 台 | 2 |  |
| 168 | 称重操作台 | 定做，2工位 | 套 | 2 |  |
| 169 | 银行卡读写器 | USB接口，工作频率13.56MHz，读卡时间<1S，读卡距离：大于50mm，USB口供电。 | 台 | 2 |  |
| 170 | 财务打印机 | 高性能24针82列平推票据打印机  单面或自动双面打印 单面 分辨率（dpi）≥ 360dpi 打印速度（字符/秒）≥ 450字/秒 打印介质种类 普通纸 网络打印 支持网络打印 接口类型 USB 2.0（随机附带连接线） 耗材 色带 打印功能 彩色 最大打印幅面 A3 | 台 | 2 |  |
| 171 | 交互屏移动支架 | 业务交互屏配套支架 | 套 | 21 |  |
| 172 | 军供站数据联网网关 | 规格：基于H61-I5-X86基础架构，内存≥4GB，储存≥120GB，含数据安全模块；PCIE扩展模块：PCIE-X16\*4；PCIE-R232模块：R232-2；PCIE-R485模块：R485-2；系统部署：ubuntu。 功能：  1.可支持从现有的出入库、经营等现有的粮库业务系统读取数据上传并存储到本地数据库中；  2.可支持在库级网络不通畅情况下可以保持库级系统正常运行，待网络正后常差异数据自动与云端同步；  3.具备数据采集功能，通过内嵌操作系统，可在网络通常情况下可以对周边设备通过TCP/IP、RS485、USB接口进行数据采集；  4.具备数据存储功能，设备内置数据库，可在内部存储数据以应对紧急情况，支持存储不少于1年的历史数据；  5.具备数据汇总分析功能，可根据不同条件生成数据曲线、报表等按照不同的规则进行分析对比；  6.具备报警功能，可通过在内部设置报警阀值，可做到实时报警；  7.具备报警推送功能，多种方式实现报警推送（短信、邮件、app、微信等）；  8.具备可视化管理界面，对粮情数据生成可视化展示界面，方便管理与查询；  9.具备远程监控更新，通过云端可对其进行内部功能与协议的更新与删除；  10.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±4kV，电快速瞬脉冲群抗扰度满足对电源端口施加±1kV的干扰信号、重复频率5kHz，浪涌（冲击）抗扰度满足线对线±0.5kV干扰信号、线对地±1kV干扰信号；实验中和试验后数据网关通讯正常。 | 台 | 14 |  |
| 八、仓储粮情相关设备 | | | | | |
| 173 | 仓房智能环境控制终端 | 规格：CPU≥ARM架构 64位@1.2GHz；内存≥1GB；存储≥8G，读写速度≥104MB/S；主要接口：≥10M/100M/1000M自适应百兆以太网口、HDMI接口，3.5mm模拟音频插孔，USB2.0接口，光纤入口，POE以太网口，电话口，RS485接口， DOIO接口；供电接口/要求：DC24V 2A/50W；工作温度：-30℃～70℃；光纤相关：单模单纤，收发独立，传输距离：≥20km，传输速率：≥155M/s，波长：T/R 1310nm，接口:SC。 功能：  1.数据采集：包含但不限于温湿、气体、电表、开关量信号、门禁、设备状态等，可在网络通畅情况下对周边设备通过TCP/IP、RS485接口进行数据采集; 2.支持多种采集与控制主板、设备通信协议，进行数据采集与设备控制，即实现对多厂商的软硬件的采集与控制功能； 3.数据存储：具备数据存储功能，网关本身具有一个数据库，可对采集到数据进行存储，以应对紧急情况； 4.设备控制：实现对多厂商设备的远程控制接口，可以配置采集的数据进行智能控制，至少提供开关风机、仓内通断电接口； 5.现场报警：通过在内部设置报警阈值，可做到实时、现场设备报警； 6.远程监控更新：通过云端可对其进行内部功能与协议的更新与删除； 7.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±4kV，电快速瞬脉冲群抗扰度满足对电源端口施加±1kV干扰信号、重复频率5kHz，浪涌（冲击）抗扰度满足线对线±1kV干扰信号；实验中和试验后环境控制终端通讯正常。 | 套 | 56 |  |
| 174 | 无线温湿度传感器 | 设备内置电池，采用无线电跳频输出信号 。内置高分贝蜂鸣器，具有就地声光报警的功能，支持自由设置温湿度报警限值，当温度湿度超过限值，设备可自动报。变送器电路工作温度 -40℃~+60℃，0%RH~80%RH，工作温度-40℃~+80℃，工作湿度 0~100%RH，温度显示分辨率 0.1℃，湿度显示分辨率 0.1%RH，温湿度刷新时间为≤1s。 | 台 | 205 |  |
| 175 | 智能环境安装附件 | 安装使用管材及线材附件等。 | 套 | 56 |  |
| 176 | 冷链车温湿度监测系统改造 | 通过对冷链车加装或改造温湿度系统，确保冷链车温湿度数据实时传输至配送中心平台业务系统。 | 套 | 11 |  |
| 177 | 平房仓测温电缆（5个测温点） | 1.测温电缆电缆采用两线制并兼容三线制，每根电缆上可以支持60或更多个传感器； 2.传感器采用不低于DS18B20的数字式温度传感器，每个传感器都有自己的逻辑地址； 3.测温电缆外护套符合GB4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》标准； 4.测温电缆防腐蚀、防熏蒸，适用于粮仓腐蚀性气体环境安装； 5.测温电缆具备防爆性能，满足粮食仓房正常操作时大量、经常或频繁出现可燃性粉尘环境操作，耐热耐寒-40℃～+60℃； 6.测温电缆采用防水防尘设计，外壳防护等级≥IP67 级别； 7.平房仓测温电缆内置2 根平行的航空专用钢丝绳，钢丝绳截面直径≥1.3mm²，电缆兼数据传输和承受拉力两项功能，测温电缆抗拉强度符合LS/T1813-2017 粮油储藏粮情测控数字测温电缆技术要求，测温电缆单根钢丝绳拉伸破断力≥500kg(4.9kN)；  8. 测温电缆在仓内通过二线互联接头手拉手连接，链接方式灵活，检修简单方便。 | 根 | 336 |  |
| 178 | 仓内温湿度传感器 | 1.温度传感器和湿度传感器需单独部署；2.温度传感器采用DS18B20的数字式温度传感器；3.测温范围-55℃～+125℃，温度精度 0.1℃,-10℃～+60℃范围内误差不超过±0.1℃；4.测湿范围 0～100%，测湿精度 0.1%，误差±3%；5.使用寿命≥ 3年；6.温湿度传感器连接采用4芯快速插接头，方便拆卸；7.温湿度探头防尘、防腐蚀，抗磷化氢（PH3）熏蒸。 | 个 | 10 |  |
| 179 | 测温系统互连线 | 电缆线径2\*0.5mm²，表面镀锡铜丝，内为PE绝缘材料，外为防紫外线PVC蓝色护套料、厚度1.2mm，工作温度-40℃至+80℃，直径5mm，抗拉、抗压、抗老化 | 米 | 1880 |  |
| 180 | 测温互连线接头 | 进口AMP头，防水，防尘 | 对 | 52 |  |
| 181 | 环流熏蒸系统（一机一道） | 1.防爆防腐环流熏蒸离心风机，功率0.75KW；2.管道为SUS304材质；3.包含风机支架及防护罩、不锈钢法兰、波纹管、风机连接线等； | 套 | 4 |  |
| 182 | 环流熏蒸系统（一机两道） | 1.防爆防腐环流熏蒸离心风机，功率0.75KW；2.管道为SUS304材质；3.包含风机支架及防护罩、不锈钢法兰、波纹管、风机连接线等； | 套 | 14 |  |
| 183 | 智能测气系统 | 1.检测方式为泵吸式；  2.七路通道控制：5路采样，1路回气，1路换气；  3.采用TCP/IP通讯方式，可以为其它系统提供数据及接口；  4.可对气体样本中PH3、O2、CO2气体浓度进行测量，并对数据进行实时展示；  5.磷化氢检测范围0～1000ppm，最小显示值＜1ppm；  6.氧气检测范围0～30﹪VOL，最小显示值＜0.1﹪VOL；  7.二氧化碳检测范围0～50000ppm，最小显示值＜1ppm；  8.检测精度≤±5﹪F.S；  9.工作环境温度-20℃～50℃；湿度≤95﹪RH无结露；  10.系统满足静电放电抗干扰度2级试验（试验电压±4kV），试验中气体检测箱能正常工作。 | 套 | 10 |  |
| 184 | 一体式仓储专用空调 | 1.制冷量：≥15.8 kW，循环风量：≥4600 m³/h，制冷消耗功率：≤4.8kw，送风方式：水平送风，最大送风距离30m，能效比≥3.2，显热比≥0.9；  2. 温度控制：温度调节范围为+5℃～+37℃， 温度调节精度为±1℃；  3.机组具有手动/自动运行控制、轮值与备份、来电自启动、多级密码、记录压缩机等主要设备的累计工作时间等功能；具有故障自诊断、故障报警记录储存功能；支持远程监控，提供RS485接口，支持MODBUS协议；  4.具备浪涌保护功能，经过浪涌测试后，产品各部件性能、参数可正常运行；  5.空调机组采用一体式设计，操作简便，过滤网清洗方便，安装在粮仓墙壁上，室内不做管道，只留进风口与回风口，仓内进出风口按照粮仓要求制作防护盖板并加装密封胶条做好风口密封，防止熏蒸气体泄漏导致机组损坏。 | 台 | 12 |  |
| 185 | 空调电源线 | YJV-5\*4，按实际数量计 | 米 | 520 |  |
| 186 | 气象站 | 1.采用高质量工业级传感器，通过湿度敏感元件检测到空气中的水分含量、风速等； 2.实时监测天气的变化，以达到可以预防风雨天气所带了来的对通风过程的危害； 3.系统温度传感器检测误差≤±0.5℃； 4.系统湿度传感器检测误差≤±3%RH； 5.库区气象站风速检测误差： ≤±1m/s； 6.库区气象站风速检测范围：0m/s～30m/s。 | 台 | 2 |  |
| 187 | 通风窗执行机构 | 1.执行机构为手自一体结构； 2.通风窗开启角度≥90度；开启或关闭时间≤30s； 3.内部具备开、关到位反馈装置，并具备自锁功能； 4.输出扭矩≥400N.m； | 套 | 50 |  |
| 188 | 通风口执行机构 | 1.执行机构为手自一体结构； 2.通风口开启角度≥90度；开启或关闭时间≤30s； 3.内部具备开、关到位反馈装置，并具备自锁功能； 4.输出扭矩≥400N.m； | 套 | 32 |  |
| 189 | 轴流风机线缆 | YJV-4\*2.5，按实际数量计 | 米 | 1100 |  |
| 190 | 通风窗执行机构线缆 | RVV-7\*1.0，按实际数量计 | 米 | 2000 |  |
| 191 | 通风口执行机构线缆 | RVV-7\*1.0，按实际数量计 | 米 | 800 |  |
| 192 | 智能仓房集成控制柜 | 1.控制柜采用304 不锈钢制作，厚度不低于国标1.2mm；柜体室外安装，内外双层门设计，加装帽檐以达到防尘、防雨效果，柜内包含控制部分及低压电气件等；  2.中央控制模块采用智能仓房核心控制器，支持6路温度、4路温湿度接入，支持5路DI、2路DO接入，具有RS232、RS485、RJ45接口；  3.控制系统可接驳温度、温湿度传感器等，能实现粮堆温度、仓内温度、仓内湿度和气象条件进行实时数据监测，能实现对能耗使用的全参数、全过程的管理和控制功能；  4.可实现对粮情分机、测气分机、轴流风机、环流风机、通风窗执行机构、通风口执行机构等设备集成控制（不含上述设备本身），含远程自动控制及现场手动控制；  5.具备功能：支持数据共享、粮情检测、通风控制、环流控制、气体检测、能耗监测、监控接入等功能；  6.箱体安装方面布局合理紧凑，具备漏电保护，具备良好接地、防雷、防浪涌功能；  7.箱体下口容量预留不小于30%，保障系统正常运行，不超负荷；  8.电源适用性：AC380V±10% 50HZ±10%；  9.安全性能：绝缘电阻满足主控机电源端与地之间绝缘电阻≥500MΩ，抗电强度满足主控机电源端与地之间能承受1500V、50HZ 历时1min的耐压试验，无击穿或闪络现象；  10.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±6KV、空气放电±8KV，浪涌（冲击）抗扰度满足电源端口线对线±1KV；  11.配备工业组态触摸屏，可现场操作相应功能，并查看数据；  12.远程控制功能：具有RJ45接口及RS485接口，可实现远程访问和故障诊断。 | 套 | 6 |  |
| 193 | 控制柜基础 | 根据柜子尺寸定做 | 台 | 6 |  |
| 194 | 照明控制线缆 | ZRBV-3\*2.5，按实际数量计 | 米 | 400 |  |
| 195 | 集成运行要求 | 1.仓房智能环境控制终端通过智能仓房集成控制柜对其接入的通风窗执行机构、通风口执行机构、轴流风机、一体式仓储专用空调、照明设备、测气设备进行启停控制，并获取状态信号。  2.仓房智能环境控制终端通过内置系统，对接入的温湿度传感器、粮情测温电缆、无线测温传感器、气象站进行实时数据采集、展示并存储。  3.仓房智能环境控制终端可以通过可视化图表对数据进行趋势展示，也可对历史数据对比展示。  4.仓房智能环境控制终端可设置三温二湿的报警范围，对触发条件的传感器进行报警提示。  5.当仓内温度高于仓外温度且湿度合适并无降雨时，仓房智能环境控制终端则会根据设定自动开窗并启动风机进行降温作业。  6.当温湿度传感器监测到仓外温度高于仓内温度时，仓房智能环境控制终端自动触发关窗操作，停止通风后关闭通风窗。  7.气象站监测到降雨状态时，仓房智能环境控制终端自动触发关窗操作，停止通风后关闭通风窗。  8.仓房封闭状态下，粮情温度超过预设值时，仓房智能环境控制终端自动启动空调降温作业，待仓内温度降到设定值后自动停止。  9.仓房智能环境控制终端根据设定，定时或者手动进行测气作业，可对气体样本中PH3、O2、CO2气体浓度进行测量，同时会对测量的数据进行展示、存储，并可通过可视化图表进行趋势展示。 | / | / |  |
| 九、门店信息化设备 | | | | | |
| 196 | 门店LOGO标识牌 | 门店定制统一颜色、统一样式的LOGO门头 | 米 | 0 |  |
| 197 | 超市货架 | 超市单面4层货架无顶无侧，层距高低可以自由调节，面板及框架材质：金属；厚度不小于1.0mm；规格：长\*宽\*高=1000mm\*600mm\*2000mm | 组 | 0 |  |
| 198 | 收银设备 | 双屏智能收银设备（包含≥ 1套扫描枪和≥ 1套钱箱），≥ 15.6寸触摸主屏，机身采用ABS环保材料，铝合金压铸称体设计，内存≥ 2GB RAM,≥ 16GB ROM；内置80mm打印机，付款后直接打印小票功能,具有蓝牙及WIFI连接功能；预留各种接口，可外接扫描枪，音箱等；不仅支持现金也支持微信、支付宝、银联、优惠券等支付。 | 套 | 15 |  |
| 199 | 信息展示屏 | 落地式触摸查询一体机，≥55英寸电容屏，含操作系统，≥I5CPU,≥4G内存，≥128G固态硬盘 接口 HDMI IN，USB2.0，USB3.0，RS232，TOUCH，AUDIO OUT，Type-C 存储 系统内存：4GB RAM 存储容量：32GB ROM PC模块 Intel Core i5：≥8GB/128GB  Intel Core i7：≥16GB/256GB 电源性能 AC 220V/50Hz 消耗功率 整机最大功耗：330W 适用环境 工作温度：0-40℃ | 台 | 15 |  |
| 200 | 客流统计摄像机 | 1.传感器尺寸≥ 1/3” ，≥400万像素，最低照度: 彩色:≥0.002 Lux，0.0176 Lux ; 黑白:≥0.0002 Lux ；最大图像尺寸: ≥2560 × 1440；主码流：H.265/H.264；补光距离: 红外：14m；  2.支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断3.支持混行检测抓拍、关联抓拍支持人脸优选抓拍、人脸属性提取支持视频结构化，行人、机动车、非机动车的属性提取支持区域人数统计、客流统计；  4.可通过IE浏览器进行智能方案配置切换,切换过程无需重启设备；  5.支持最大、最小检测高度范围设置,可根据设定的范围进行人数统计过滤； | 台 | 15 |  |
| 201 | 疫情防控NVR | 1.支持8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/ 720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF摄像机分辨率接入 2.支持40路4K/40路5MP网络视频接入，接入总带宽200Mbps 3.支持8路1080P回放 4.支持1/4/8/9/16路画面预览 5.支持4个硬盘接口，单块硬盘最大8TB 6.支持2个HDMI（异源）/1个VGA视频输出（同源），1路HDMI最高分辨率可达4K 7.支持可视化文件管理，秒级查看历史录像文件、图片文件 8.支持前智能接入，包括支持人脸抓拍、人数统计、人员密度统计、通用行为分析智能、人机非结构化智能摄像机接入 9.支持多种智能检索，包括人脸抓拍检索、人脸结构化检索、车辆结构化检索、非机动车结构化检索、通用行为分析检索，并关联录像回放 10.支持在升级过程中应自动检测升级固件包的数据完整性（数字签名），若升级固件包中的数据被非授权篡改则终止升级过程 11.支持防火墙能力，能够抗ICMP洪泛攻击、防半连接攻击 12.支持自动记录与设备信息安全相关的日志信息作为独立的安全日志，内容包括用尸登录/登出、重要和敏感操作、安全事件等,并划分独立的记录空间存储安全日志,其它日志信息不能覆盖安全日志 | 台 | 13 |  |
| 202 | 热成像人体测温摄像机 | 热成像分辨率≥ 160 × 120；可见光分辨率≥ 2688\*1520；视频模式：双光融合；支持联动白光报警、支持联动声音报警；最佳人体测温距离为2米；宽度0.89米； 设备支持人脸抓拍，支持最多20人同时检测体温 ；支持口罩识别；测温精度支持无黑体方案精度±0.5℃；测温范围：30-45℃；工作温度：15℃-35℃，＜95% RH；防护等级IP67 | 台 | 15 |  |
| 203 | 门店数据联网网关 | 规格：基于H61-I5-X86基础架构，内存≥4GB，储存≥120GB，含数据安全模块；PCIE扩展模块：PCIE-X16\*4；PCIE-R232模块：R232-2；PCIE-R485模块：R485-2；系统部署：ubuntu。 功能：  1.可支持从现有的出入库、经营等现有的粮库业务系统读取数据上传并存储到本地数据库中；  2.可支持在库级网络不通畅情况下可以保持库级系统正常运行，待网络正后常差异数据自动与云端同步；  3.具备数据采集功能，通过内嵌操作系统，可在网络通常情况下可以对周边设备通过TCP/IP、RS485、USB接口进行数据采集；  4.具备数据存储功能，设备内置数据库，可在内部存储数据以应对紧急情况，支持存储不少于1年的历史数据；  5.具备数据汇总分析功能，可根据不同条件生成数据曲线、报表等按照不同的规则进行分析对比；  6.具备报警功能，可通过在内部设置报警阀值，可做到实时报警；  7.具备报警推送功能，多种方式实现报警推送（短信、邮件、app、微信等）；  8.具备可视化管理界面，对粮情数据生成可视化展示界面，方便管理与查询；  9.具备远程监控更新，通过云端可对其进行内部功能与协议的更新与删除；  10.电磁兼容：静电放电抗扰度满足接触放电±4kV，电快速瞬脉冲群抗扰度满足对电源端口施加±1kV的干扰信号、重复频率5kHz，浪涌（冲击）抗扰度满足线对线±0.5kV干扰信号、线对地±1kV干扰信号；实验中和试验后数据网关通讯正常。 | 台 | 22 |  |
| 十、安防系统 | | | | | |
| 204 | 室内全彩半球摄像机 | 传感器尺寸≥ 1/2.7" ，400万像素，最低照度: 彩色：≥0.002 Lux，0 Lux with Light；最大图像尺寸: ≥2560 × 1440；主码流：H.265/H.264；用红外灯和白光灯双光补光，最大补光监控距离≥35米；支持≥1路报警输入，≥1路报警输出；支持 ≥10M/100M自适应网口；支持MIC音频采集功能；支持IP67级防尘防水。 | 台 | 247 |  |
| 205 | 综合安防管理平台（软硬） | 一套“集成化”、“智能化”的平台，支持存储、智能、综合安防、特色应用等业务于一体；持多算法融合，可同时运行多种智能解析算法；支持对机非人目标进行结构化数据分析并可通过相关特征属性进行检索以及以图搜图； 服务器架构，4U≥24盘位，SATA盘，≥14\*8T存储硬盘,双电源，≥64位多核处理器，≥2个千兆网口 含授权：≥500路视频 | 套 | 7 |  |
| 206 | 监控显示器 | ≥55寸4K液晶监视器，显示LED背光；分辨率≥3840×2160；亮度≥350cd/㎡，对比度≥4000:1，功耗≤190W。 | 台 | 43 |  |
| 207 | 综合楼安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 6 |  |
| 208 | 视频监控组件 | 纳管库区 | 套 | 1 |  |
| 209 | 高清枪型摄像机 | 传感器尺寸≥1/2.7"，≥400万像素逐行扫描CMOS，内置GPU芯片,支持深度学习算法,提供精准的人、机动车、非机动车分类检测；支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断；支持H.265/H.264编码；内置红外补光灯，最大红外监控距离30米；内置MIC；支持DC12V/POE供电方式；防护等级IP67。 | 台 | 495 |  |
| 210 | 高清球型摄像机 | 分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440;采用不小于1/1.8"的CMOS图像传感器，镜头焦距不低于6-222mm，不低于37倍光学变倍;最低照度：彩色模式≤0.0005lx ,黑白模式≤0.0001lx；内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；红外补光距离≥200米；视频编码：支持 H.265/H.264 ，通讯标准：支持 ONVIF(profileS/profileG)、GB/T28181；支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断；支持视频结构化，行人、机动车、非机动车的属性提取；支持混行检测抓拍、关联抓拍，联动抓拍,支持人脸抓拍、人脸属性提取；外壳防护等级IP67；支持 ≥10M/100M自适应网口，支持标准的 ≥256G TF卡存储。 | 台 | 89 |  |
| 211 | 视频监控箱 | 304不锈钢材质，厚度≥1.2mm | 台 | 113 |  |
| 212 | 楼房仓安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 11 |  |
| 213 | 防爆网络筒型摄像机 | 防爆筒型网络摄像机分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440；防爆标志：Ex d IIC T6 Gb /Ex tD A21 IP68 T80℃；不锈钢304或316L材质，适合各种复杂环境使用。最低照度：最低照度 彩色：0.02 Lux ; 黑白：0.005 Lux ，0 Lux with IR；内置红外补光灯，红外补光距离≥30米；视频编码：支持 H.265/H.264/MJPEG 视频压缩算法；外壳防护等级≥IP68；支持≥ 10M/100M自适应网口，支持标准的 ≥256G TF卡存储。 | 台 | 64 |  |
| 214 | 防爆网络球型摄像机 | 防爆球型网络摄像机分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440；防爆标志: Ex d ⅡC T6 Gb/ExtD A21 IP68 T80℃；不锈钢304或316L材质，适合各种复杂环境使用。≥23倍光学变倍； 彩色：最低0.0005Lux ；黑白：最低0.0001Lux ；基于深度学习支持人脸抓拍功能，支持对运动人脸进行检测、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能；支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪；视频编码：支持 H.265/H.264/MJPEG 视频压缩算法；外壳防护等级≥ IP68；支持 ≥ 10M/100M自适应网口，支持标准的≥ 256G TF卡存储。 | 台 | 11 |  |
| 215 | 大米加工车间安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 5 |  |
| 216 | 360全景球机 | 分辨率≥3200万像素，最低照度：全景：≥ 0.0005Lux，黑白：≥ 0.0001Lux；细节：≥ 0.0005Lux/F1.2，（彩色）≥ 0.0001Lux/F1.2；光学变倍: ≥ 40倍;光纤接口: FC接口,内置光纤模块,1000M网络数据,波长TX1310/RX1550nm,单模单纤,≥ 20km传输距离；外壳防护等级IP66；支持 10M/100M/1000M自适应网口，支持标准的 256G TF卡存储,支持报警输入和输出，支持GB35114安全加密。 | 台 | 7 |  |
| 217 | 库区安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 7 |  |
| 218 | 摄像机电源线 | RVV3\*1.0国标、纯铜 | 米 | 34480 |  |
| 219 | 视频监控箱电源线 | RVV4\*2.5国标、纯铜 | 米 | 3910 |  |
| 220 | 立柱 | 配套立柱，约1.3米左右，用于安装摄像机和LED显示屏 | 根 | 22 |  |
| 221 | 立杆 | 4米立杆 | 根 | 5 |  |
| 222 | 32路硬盘录像机 | 1.标准机架式，32路8盘位网络监控硬盘录像机。  2.具有ISCSI 、NAS（SMB、NFS、FTP、AFP）等协议的设置选项；  3.通过浏览器创建ISCSI共享文件夹后，将网络摄像机接入设备后,可直接在设备中进行块存储，可配置8 个NAS 或者IP SAN 网盘；  4.具备防火墙能力，能够抗ICMP洪泛攻击、防半连接攻击。 | 台 | 11 |  |
| 223 | 存储专用硬盘 | 主流品牌，配置不低于：8TB/64MB(6Gb/秒NCQ)/5400RPM/SATA/3.5inch | 块 | 144 |  |
| 224 | 一站式中心安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 6 |  |
| 225 | 前后抓拍网络高清枪机 | 传感器尺寸≥1/2.7"，≥400万像素逐行扫描CMOS，内置GPU芯片,支持深度学习算法,提供精准的人、机动车、非机动车分类检测；支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断；支持H.265/H.264编码；内置红外补光灯，最大红外监控距离30米；内置MIC；支持DC12V/POE供电方式；防护等级IP67。 | 台 | 4 |  |
| 226 | LED补光灯 | LED投光灯；功率100W | 个 | 4 |  |
| 227 | 前后抓拍枪机立杆 | 6米高 2米横壁 热镀锌锥型杆 | 个 | 4 |  |
| 228 | 车顶抓拍网络高清球型摄像机 | 分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440;采用不小于1/1.8"的CMOS图像传感器，镜头焦距不低于6-222mm，不低于37倍光学变倍;最低照度：彩色模式≤0.0005lx ,黑白模式≤0.0001lx；内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；红外补光距离≥200米；视频编码：支持 H.265/H.264 ，通讯标准：支持 ONVIF(profileS/profileG)、GB/T28181；支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断；支持视频结构化，行人、机动车、非机动车的属性提取；支持混行检测抓拍、关联抓拍，联动抓拍,支持人脸抓拍、人脸属性提取；外壳防护等级IP67；支持 ≥10M/100M自适应网口，支持标准的 ≥256G TF卡存储。 | 台 | 4 |  |
| 229 | 物资储备综合楼安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 1 |  |
| 230 | 防熏蒸球型摄像机 | 分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440；支持≥ 23倍光学变倍；设备采用高效白光阵列灯照射距离最远≥ 100m，可在粮仓无光环境下保证图像彩色；转轴处采用油封增加转动过程中的气体防护能力；接线处采用防熏蒸接线盒默认带藏线盒。 | 台 | 10 |  |
| 231 | 原粮仓安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 2 |  |
| 232 | 低温成品库安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 1 |  |
| 233 | 冷库及物资库安防安装附件 | 安装使用辅材及附件等。 | 批 | 1 |  |
| 234 | 周界警戒摄像机 | 分辨率≥400万像素，最大分辨率≥2560×1440；彩色：≥ 0.002 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；红外检测距离≥50 m；内置GPU芯片,支持深度学习算法,提供精准的人、机动车、非机动车分类检测，支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断，支持三种智能算法切换：人脸抓拍、人数统计、AI周界，支持声光报警联动,当报警产生时,可触发联动设备自带的声音警报和白光闪烁告警；外壳防护等级IP67；支持 10M/100M自适应网口，支持标准的 256G TF卡存储。 | 台 | 16 |  |
| 235 | 64路硬盘录像机 | 1.标准机架式IP存储，嵌入式处理器，嵌入式软硬件设计；  2.支持64路H.264、H.265等混合接入，最大支持16×1080P解码，支持H.265、H.264解码； 3.支持8个SATA盘位,用于录像和备份。 4.支持防火墙能力，能够抗ICMP洪泛攻击、防半连接攻击。 5.支持主动搜索到局域网中设备。搜索到的设备信息包含：设备运行状态、IP地址、厂商类型、设备类型MAC地址、端口、设备名称。并可通过这些设备信息对搜索列表中的设备进行排序； 6.搜索列表中的设备，不需要添加就可以通过点击预览按钮查看前端的视频画面； 7.设备搜索支持通过设备类型、IP地址、MAC地址、设备初始化状态进行过滤筛选； 8.搜索列表中的设备，不需要添加就可以通过修改IP按钮或编辑按钮对IP地址、子网掩码、默认网关参数进行修改； | 台 | 1 |  |
| 236 | 16路硬盘录像机 | 标准机架式，16路≥4盘位网络监控硬盘录像机 | 台 | 9 |  |
| 237 | 操作系统（终端PC） | 普通操作终端系统 | 套 | 2 |  |
| 十一、信息化建设辅助工程 | | | | | |
| 238 | 会议室设备安装配套辅材 | BV-4mm²线缆50米、网线100米、DN25线管100米、卡侬母跳线7条、35音频线2条、35转开放线头2条、双莲花音频线2条、串口跳线5条、欧姆头6个、插盘（带2米线）6个、扎带1批、水晶头1批、管接头1批、标准件1批、密封胶1批、标签1批 | 批 | 1 |  |
| 239 | 指挥中心设备安装配套辅材 | BV-4mm²线缆50米、网线100米、DN25线管100米、卡侬母跳线7条、35音频线2条、35转开放线头2条、双莲花音频线2条、串口跳线5条、欧姆头6个、插盘（带2米线）6个、扎带1批、水晶头1批、管接头1批、标准件1批、密封胶1批、标签1批 | 批 | 8 |  |
| 240 | 会商室设备安装配套辅材 | BV-4mm²线缆50米、网线100米、DN25线管100米、卡侬母跳线7条、35音频线2条、35转开放线头2条、双莲花音频线2条、串口跳线5条、欧姆头6个、插盘（带2米线）6个、扎带1批、水晶头1批、管接头1批、标准件1批、密封胶1批、标签1批 | 批 | 1 |  |
| 241 | 机房装修工程辅材 | 机房配电箱1台、BV-6mm²线缆20米、BV-4mm²线缆20米、网线100米、跳线1批、PVC25线管50米、理线器1批、配线架1批、桥架及吊丝1批、水晶头1批、管接头1批、扎带1批、密封胶1批、标签1批 | 批 | 7 |  |
| 242 | 人员出入管控配套辅材 | RVV3\*1.0电源线50米、双绞线50米、网线50米、PVC32线管50米、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批等 | 批 | 6 |  |
| 243 | 车辆出入管控配套辅材 | RVV3\*1.0电源线150米、双绞线150米、网线150米、国标地感线1000米、PVC32线管150米、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批、道闸水泥支座2个等 | 批 | 10 |  |
| 244 | 综合布线工程辅材 | 理线器1批、耦合器1批、光纤跳线1批、尾纤1批、管卡1批、水晶头1批、密封胶1批、制作手井的砖块、水泥、大沙及铸铁手井盖1批 | 批 | 7 |  |
| 245 | 门店装修辅材 | 装修辅料及辅材。 | 批 | 0 |  |
| 246 | 门店监控工程辅材 | 摄像机支架、摄像机电源、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批等 | 批 | 16 |  |
| 247 | 门禁系统配套辅材 | RVV3\*1.0电源线50米、网线50米、PVC32线管50米、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批等 | 批 | 22 |  |
| 248 | 指挥中心装修配套辅材 | BV-4mm²线缆50米、网线100米、DN25线管100米、卡侬母跳线7条、35音频线2条、35转开放线头2条、双莲花音频线2条、串口跳线5条、欧姆头6个、插盘（带2米线）6个、扎带1批、水晶头1批、管接头1批、标准件1批、密封胶1批、标签1批 | 批 | 7 |  |
| 249 | 原粮出入库配套辅材 | RVV3\*1.0电源线150米、双绞线150米、网线150米、国标地感线1000米、PVC32线管150米、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批、道闸水泥支座2个等 | 套 | 2 |  |
| 250 | 智能仓房系配套辅材 | RVV5\*10电源线、RVV4\*1.0信号线、Φ6PU测气管300米/仓房、Φ19波纹管、PVC32线管、管接头1批、管卡1批、螺栓螺母标准件1批、接线端子1批 | 批 | 2 |  |
| 251 | 军供站监控工程辅材 | 摄像机支架、摄像机电源、水晶头1批、管接头1批、密封胶1批等 | 批 | 22 |  |
| 十二、信息化基础设施 | | | | | |
| 252 | 隔断 | 国产定制 | 平米 | 209.6 |  |
| 253 | 墙面 | 墙面清扫、满刮腻子二遍、打磨、刷底漆一遍、乳胶漆二遍。 | 平米 | 365.6 |  |
| 254 | 天花板 | 国产定制 | 平米 | 342 |  |
| 255 | 顶面装修 | 1、基层清理、吊杆安装； 2、龙骨安装； 3、基层板铺贴、面层铺贴； | ㎡ | 425 |  |
| 256 | 地砖敷设 | 室内地砖敷设 | ㎡ | 140 |  |
| 257 | 信息显示屏 | LED电视，超高清电视，智能电...屏幕尺寸：≥85英寸分辨率：≥4K（3840\*2160）HDMI接口：≥2\*HDMI2.0推荐观看距离：5.0米以上背光灯类型：LED发光二极管产品功耗：300W，网络功能：有线/WiFi | 台 | 20 |  |
| 258 | 调音台 | 1.支持≥10路MIC输入兼容8路线路输入接口，支持≥2组立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V。  2.具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥8个断点插入。  3.内置24位DSP效果器，提供≥100种预设效果。  4.具备15个60mm行程的高精密碳膜推子。  5.内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持≥1个USB接口接U盘播放音乐。 | 台 | 10 |  |
| 259 | 专业音箱 | 1.阻抗：8Ω 2.频响：50Hz~20KHz 3.额定功率≥350W 4.灵敏度≥99dB/W/M 5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6.高音：1.7"压缩高音单元×1 7.低音：12"低音×1 | 只 | 20 |  |
| 260 | 专业功放 | 1.两声道功放有≥三档输入灵敏度选择(支持0.775V/1V/1.44V)，可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。 2.采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点;具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护)，让用户放心使用。 3.输出功率:立体声/并联8Ω:≥500W\*2、立体声/并联4Ω:≥730W\*2、桥接8Ω:≥1460W。 4.采用标准“XLR+TRS 1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 5.信噪比≥90dB、频响:20Hz-20KHz(+0dB/-2dB);分离度≥80dB、失真度≤0.05%。 | 台 | 10 |  |
| 261 | 均衡器 | 1.采用专业级31段立体声图形均衡器,主要功能有输入信号增益调节、信号电平显示、低切开关、旁通开关，其低频切除滤波器， 消减低频噪声，例如舞台脚踏声、话筒卟卟声、低频交流声等； 2.频率范围：20Hz~20KHz (±0.5dB)，10~40KHz(+0/-3dB)； 3.信噪比：≥96dB 20Hz~20KHz； 4.失真率：≤0.008% 1KHz 输入阻抗≤ 22KΩ 输出阻抗≤200Ω； | 台 | 10 |  |
| 262 | 无线话筒 | 1.频率指标：640-690MHz,740-790MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。 2.配套有≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。 3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度:≥12dB μV（80dBS/N)，频率响应:40Hz-18KHz（±3dB）。 5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率:≥30mW。 | 套 | 10 |  |
| 263 | 数字音频处理器 | 1.数字音频处理器支持≥16路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥16路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3.输出通道支持31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4.支持24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有≥2.19英寸液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。 6.支持通过iOS、iPad、Android的手机/平板APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。 | 台 | 10 |  |
| 264 | 多功能音频处理器控制软件 | 配套控制软件 | 套 | 10 |  |
| 265 | 智能环境控制主机 | 1.采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度高达720MHz。  2.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。  3.主机具备≥4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/0控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。  4.支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况。  5.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。  6.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，切换时间小于1.2s，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。  7.支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。  8.支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。  9.支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。  10.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。  11.对接云会务系统。用户通过手机APP或WEB端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。  12.产品符合GB/T 26125-2011;GB/T 26572-2011  13.产品符合GB/T24021-2001idt ISO 14021:1999  14.支持移动端远程操作现场PC电脑端的PPT等文档功能，并且支持PPT全屏、翻页等功能。  15.支持放大镜放大局部功能，可对PPT中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。 | 台 | 10 |  |
| 266 | 智能中控嵌入式软件 | 1.软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2.主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。 3.编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。 4.实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。 5.支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持3D按键等灵活的按键设计模块。  6.嵌入式软件为原厂自主研发，具备《计算机软件著作权登记证书》。 | 套 | 10 |  |
| 267 | 平板电脑 | ≥10.1英寸 高清显示大屏 ≥4GB+64GB 最低支持4G全网通 | 台 | 70 |  |
| 268 | 无线路由器 | 双频千兆无线路由，支持2.4GHz、5GHz双频同时工作，提供干净的无线环境，无线速率≥1750M。 | 台 | 10 |  |
| 269 | 时序电源 | 1.具有≥12路电源插座，支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格。 2.每路有单独的滤波器。 3.前面板具有≥2路常开状态电源插座。 4.采用3芯单相的电源接线接口。 5.具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。 6.支持密码锁定功能。 7.具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232等多样控制方式。 8.具有WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等控制方式。 9.支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达≥12个月的定时开关机功能。 10.支持通过LINK口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。 | 台 | 10 |  |
| 270 | 电源控制器 | 1.具有≥8路自动、手动电源控制器，内置≥8个20A继电器，最大负载能力≥4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能。 3.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。 4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。 5.具有键盘锁（LOCK）功能。 6.机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。 | 台 | 10 |  |
| 271 | 壁挂式天线放大器 | 1.采用UHF频段无线真分集接收机用的45度极化宽频全向天线，支持550MHz ~ 850MHz频率范围频段，具有6～10dBi的高指向特性的增益。 2.最大功率支持50W，半功率波瓣宽度：H:76°±5°，V:76°±5°，前后比≥23dB，。 3.接头类型BNC，雷电保护：直流接地DC。 | 套 | 8 |  |
| 272 | 天线放大器延长线 | 1.频带范围： 640~960MHz，增益： 12dB。 2. 输出/入阻抗： 50Ω，端口形式： 连接BNC 输入端。 | 条 | 8 |  |
| 273 | 超薄升降一体机 | 1.触控超薄高清显示屏与升降器一体化设计，无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方。 2.设备采用全铝结构，优质铝材加上CNC精雕加工，显示屏框架、机箱都为铝合金带麦克风一体升降，设备的表面处理为阳极氧化处理。 3.话筒升降具有自动扶直功能，当麦杆弯曲时，机器关闭可自动扶直麦杆，不会损坏麦杆。 4.具备≥1组232/485，≥2路USB接口。 5.传动结构做特殊处理，噪音降到最低。产品传动方式以高品质耐拉皮带与高精密度的滑块导轨和直线轴承配合，交流减速电机做驱动动力；中控协议兼容性较强，兼容所有控制主机，控制设备在上升后，屏幕自动供电，下降后，屏幕自行断电，节约环保。 6.15.6英寸超薄液晶触屏显示器，分辨率达1920\*1080P，显示效果清晰亮丽，可调节背光设计 7.支持≥1路HDMI和≥1路VGA信号输入，当只有一路信号输入时，屏幕会自动识别信号，当两路信号同时输入时，可通过面板按键手动切换，当无信号输入时，屏幕自动进入省电模式。 8.设备可通过中控软件进行集中控制，可通过主机进行控制，一键可让室内所有的设备都上升或下降。 9.显示屏仰角符合人体工程学原理，不遮挡视线和人脸，要求显示屏仰角角度可调0-30°。 10.要求升降器具备≥1路环通输出电源插座，给终端供电减少终端电源插座布线。 11.桌面面板具备≥1路USB接口，支持连接U盘可进行浏览文件或上传文件等操作。 | 台 | 108 |  |
| 274 | 无纸化会议系统主机 | 1.无纸化服务主机搭配管理软件，负责处理会议功能模块、会议主题、参会人员信息、会议议题、投票内容等会前信息预设，具有会议各类文件资料的上传共享、人员的权限管理设置、会议信息的实时记录等应用功能。  2.采用CPU配置不低于四核（参考的配置不低于I7）。  3.采用内存配置不低于8G。  4.采用硬盘容量不低于1TB。  5.具有千兆网络接口（RJ45）。  6.具有视频输出接口：≥1×HDMI、≥1×VGA；具备音频接口：≥1×3.5mm音频输入接口、≥1×3.5mm音频输出接口；具备其他接口：≥1×RS232、≥4×USB接口。  7.无纸化会议系统主机自带的软件为原厂自主研发，具备《计算机软件著作权登记证书》  8.产品符合 GB 28380-2012。  9.产品符合GB/T26125-2011。  10.产品符合GB17625.1-2012；GB4943.1-2011；GB/T9254.1-2021。 | 台 | 9 |  |
| 275 | 流媒体服务器 | 1.内嵌高清、标清视频信号处理模块，同步、异步处理视频信号输入、输出。 2.支持HDMI、VGA信号输入，外部信号通过此接口实时广播画面到所有会议终端并同步显示。 3.支持HDMI、VGA信号输出，任何会议终端画面通过此接口输出至大屏幕或其他信号显示设备。 4.配置≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口，实现音视频同步输入输出。 5.支持全高清1080P、高清720P等多种高清分辨率输出。 6.要求服务器的CPU配置不低于四核（参考配置不低于I5），内存配置不低于4G，硬盘为固态硬盘且容量至少128GB。 7.具备视频输入接口：≥1×HDMI、1×VGA；具备视频输出接口：≥1×HDMI、1×VGA；具备音频接口：≥1×3.5mm音频输入接口、≥1×3.5mm音频输出接口；具备≥2×RS-232、≥4×USB接口。 | 台 | 9 |  |
| 276 | 千兆网络交换机24口 | 千兆电口≥24个，千兆光口≥4个，交换容量≥3.36Tbps，包转发率≥126Mpps； 基本描述 24个10/100/1000M自适应电口，4个1G SFP光口，1-24口支持PoE+/PoE，固化交流电源和风扇，整机PoE最大输出370W。 高度（单位：U） 1 工作温度范围 0℃~50℃ 电源电压 额定电压范围：100V~240V 最大电压范围：90V~264V 传输速率（bps） 10/100/1000Mbps 背板带宽（bps） 336Gbps/3.36Tbps 包转发速率（pps） 126Mpps 地址表容量 ≥16K 网络管理 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog/Debug、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web 端口数量 28 路由协议 静态路由 | 台 | 9 |  |
| 277 | 发言双公头延长线缆 | 20米延长线（一公一母） | 条 | 18 |  |
| 278 | 专用线缆 | 发言专用电缆 | 条 | 108 |  |
| 279 | 室内全彩LED显示屏 | 1.像素密度:≥640000点/㎡，点间距:≤1.25mm，LED灯：1010表贴三合一chip封装，箱体尺寸≤600mm\*337.5mm，共阴恒流驱动方式，支持单点亮度、色度校正，支持模块级校正和数据存储及回读，灰度及颜色等级:16bit，峰值功耗≤580w/㎡，平均功耗≤245w/㎡，要求箱体材质为压铸铝合金，抗拉强度≥300MPa，规定塑性延伸强度≥170MPa。  2.符合GB17625.1-2012;GB4913.1-2011;GB/T9254.1-2021产品标准和技术要求；  3.符合GB/T 26572-2011,GB/T 26125-2011产品标准和技术要求；  4.符合GB/T 20145-2006产品标准和技术要求；  5.符合CQC3158-2016产品标准和技术要求；  6.符合GB/T24021-2001idtISO14021:1999要求；  7.需提供原厂售后服务； | ㎡ | 95.01 |  |
| 280 | 大屏配套设备 | 1.需配置控制软件1套，控制电脑1台（配置独立显卡），播放电脑1台（配置独立显卡，支持2路4K输出，含专用播放软件。），视频接入盒4台（要求输入为HDMI接口，输出为LVDS接口。）；  2.需配置多视频处理器具备≥32路DVI/HDMI输入；具备≥8路DVI输出；  3.需配置配电柜（含PLC）；  4.需配置用于安装大屏的钢结构框架，具备钢结构安装的能力。 | 套 | 10 |  |
| 281 | 监控中心LCD拼接屏 | LCD液晶显示单元； 尺寸：≥55英寸； 分辨率≥1920 × 1080@60 Hz（向下兼容）； 视角≥178°(水平)/ 178°(垂直)； 响应时间≤8ms(G to G)； 对比度≥1400:1； 亮度≥500cd/㎡； 物理拼缝：≤1.8mm； 输入接口：HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, CVBS × 1, USB × 1； 输出接口：DVI × 1, VGA × 1, CVBS × 1； 控制接口：RS232 IN × 1，RS232 OUT × 1； | 块 | 54 |  |
| 282 | LCD拼接屏支架 | LCD拼接屏配套支架，支架均采用SPCC优质冷轧钢板保障质量的源头；表面采用静电喷塑工艺，喷塑固化温度180-210度，涂层厚度80-100微米，对高防腐要求产品还可选择阴极电泳底漆工艺，防腐耐锈。 | 个 | 54 |  |
| 283 | HDMI线缆 | 拼接屏专用HDMI线缆 | 条 | 54 |  |
| 284 | 大屏拼接控制器 | 主流品牌，输入接口：≥VGA接口\*1,≥DVI接口\*1；输出接口：≥10路HDMI输出；解码能力：支持≥32路1080p解码，支持MPEG4/H.264/MJPEG标准网络视频流解码；支持解码轮巡；支持真正的全高清显示，支持1920x1080,1280x1024,1280x720和1024x768四种显示分辨率；支持多参考帧的码流；支持远程录像文件的解码输出；支持10M/100M/1000M自适应以太网接口。 | 台 | 6 |  |
| 285 | 大屏控制软件 | 具有强大的集成控制管理能力，可以实现对投影单元、液晶单元、电视墙等大屏幕系统相关外围设备的集中联动控制。在同一个图形操作界面上即可实现对各种信号窗口的切换、调用、控制应用和管理。 | 套 | 6 |  |
| 286 | 监控管理电脑 | cpu≥I5-9500/内存≥8G/硬盘≥256G/DVDRW/显示器≥23寸 | 台 | 3 |  |
| 十三、综合布线 | | | | | |
| 287 | 强弱电综合布线 | 国产定制 | 项 | 4 |  |
| 288 | 弱电箱 | 304不锈钢材质，厚度≥1.2mm | 台 | 21 |  |
| 289 | 光缆 | 4芯单模光缆 | 米 | 12850 |  |
| 290 | 24芯光缆 | 24芯单模光缆 | 米 | 1700 |  |
| 291 | 光纤收发器 | 千兆光纤收发器 | 对 | 102 |  |
| 292 | 终端盒 | 4口终端盒 | 台 | 93 |  |
| 293 | ODF架 | 48口ODF架 | 台 | 20 |  |
| 294 | 光纤熔接 | 光纤熔接 | 批 | 8 |  |
| 295 | 网线 | GAT6 | 米 | 103910 |  |
| 296 | 室外光纤熔接箱 | 304不锈钢材质 | 台 | 7 |  |
| 297 | 硬土破路 | 硬化路面开挖及垃圾清运 | 米 | 3140 |  |
| 298 | 硬土恢复 | 回填后使用水泥固化，基层回填并夯。 | 米 | 3140 |  |
| 299 | PVC75管道 | φ75 | 米 | 2940 |  |
| 300 | PVC32管道 | φ32 | 米 | 82560 |  |
| 301 | 照明灯具 | 包含灯槽、灯具 | 项 | 7 |  |
| 302 | 配电系统 | 包含线缆、地插、墙插 | 项 | 7 |  |

### 海南省粮食和物资储备局采购清单

| **海南省粮食和物资储备局采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| 一 | 省平台信息化建设部分 | | | |
| **一、政务云资源需求（大数据局提供）** | | | | |
| **1、网络** | | | | |
| **1.1 安全设备（需满足等保三级）** | | | | |
| 1.1.1 | 抗Ddos |  | 台 | 2 |
| 1.1.2 | 防火墙. |  | 台 | 4 |
| 1.1.3 | 入侵检测 |  | 台 | 1 |
| 1.1.4 | 漏洞扫描 |  | 台 | 1 |
| 1.1.5 | 运维审计 |  | 台 | 1 |
| 1.1.6 | 数据库审计 |  | 台 | 1 |
| 1.1.7 | 日志审计系统. |  | 台 | 1 |
| 1.1.8 | 态势感知 |  | 台 | 1 |
| 1.1.9 | 安全运维平台 |  | 台 | 1 |
| 1.1.10 | 防病毒软件 |  | 套 | 1 |
| **1.2 网络设备** | | | | |
| 1.2.1 | 核心交换机 |  | 台 | 2 |
| 1.2.2 | 万兆交换机（接入交换机) |  | 台 | 8 |
| 1.2.3 | 千兆交换机（带外管理） |  | 台 | 4 |
| **1.3 密码设备（需满足密评三级）** | | | | |
| 1.3.1 | VPN设备 |  | 台 | 2 |
| 1.3.2 | 密码安全网关 |  | 台 | 2 |
| 1.3.3 | 专用密码设备管理 |  | 台 | 1 |
| **2、云资源** | | | | |
| 2.1 | 服务器（计算服务器） |  | 台 | 4 |
| 2.2 | 对象存储节点服务器(分布式存储硬件) |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 节点基础组件-云软件授权：CPU |  | 套 | 1 |
| 2.4 | 节点基础组件-云管理软件设备授权许可：台 |  | 套 | 21 |
| 2.5 | 节点安全组件-边界防火墙服务：CPU |  | 套 | 1 |
| 2.6 | 主机安全服务：个 |  | 套 | 1 |
| 2.7 | 节点安全组件-堡垒机服务（云上）：个 |  | 套 | 1 |
| 2.8 | 节点安全组件-Web应用防火墙：个 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 节点安全组件-数据库审计服务：个 |  | 套 | 1 |
| **3、大数据** | | | | |
| 3.1 | 大数据服务器 |  | 台 | 3 |
| 3.2 | 大数据分析组件 |  | 套 | 1 |
| 3.3 | 数据治理组件 |  | 套 | 1 |
| 3.4 | 数据仓库组件 |  | 套 | 1 |
| **4、备份设备** | | | | |
| 4.1 | 数据备份系统 |  | 套 | 1 |
| **5、软件** | | | | |
| 5.1 | GIS组件 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 区块链组件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 操作系统 |  | 套 | 8 |
| 5.4 | 数据库 |  | 套 | 4 |
| 5.5 | 中间件 |  | 套 | 6 |
| **二、业务监管中心及会议室建设** | | | | |
| **1、业务监管中心（省粮食局）** | | | | |
| **1.1 业务监管中心基础设施** | | | | |
| 1.1.1 | 强弱电综合布线 |  | 项 | 1 |
| 1.1.2 | 隔断 |  | 平米 | 24 |
| 1.1.3 | 墙面 |  | 平米 | 90 |
| 1.1.4 | 天花板 |  | 平米 | 48 |
| **1.2 省业务监管中心显示设备** | | | | |
| 1.2.1 | 智慧屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2.2 | 电视 |  | 台 | 1 |
| **1.3 省业务监管中心配套设施** | | | | |
| 1.3.1 | 多功能一体机 |  | 台 | 1 |
| 1.3.2 | 业务PC机 |  | 台 | 8 |
| 1.3.3 | 笔记本电脑 |  | 台 | 2 |
| 1.3.4 | 操作配套设施 |  | 个 | 1 |
| 1.3.5 | 操作椅 |  | 个 | 4 |
| **2、省业务会议室（省粮食局）** | | | | |
| **2.1 省业务会议室基础设施** | | | | |
| 1.1.1 | 灯光、音响、环境控制 |  | 项 | 1 |
| 1.1.2 | 强弱电综合布线 |  | 项 | 1 |
| 1.1.3 | 中控灯光系统 |  | 项 | 1 |
| 1.1.4 | 空调系统 |  | 套 | 1 |
| 1.1.5 | 墙面 |  | 平米 | 90 |
| 1.1.6 | 天花板 |  | 平米 | 48 |
| **2.2 大屏展示系统** | | | | |
| 2.2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9.72 |
| 2.2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **2.3 视频会议系统** | | | | |
| 2.3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 2.3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 2.3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **2.4 会议扩声系统** | | | | |
| 2.4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 2.4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 2.4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 2.4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 2.4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **2.5 中央控制系统** | | | | |
| 2.5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 2.5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 2.5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 2.5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 2.5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 2.5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 2.5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 2.5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2.6 无纸化办公系统** | | | | |
| 2.6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 2.6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 2.6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 2.6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 2.6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 2.6.7 | 会议室设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.7 会商室配套设施** | | | | |
| 2.7.1 | 会商配套设施 |  | 张 | 1 |
| 2.7.2 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **三、调度指挥、应急会商、订单管理运营中心建设** | | | | |
| **1、指挥调度中心（4层）** | | | | |
| **1.1 指挥调度中心基础设施（4层）** | | | | |
| 1.1.1 | 灯光、音响、环境控制 |  | 项 | 1 |
| 1.1.2 | 强弱电综合布线 |  | 项 | 1 |
| 1.1.3 | 中控灯光系统 |  | 项 | 1 |
| 1.1.4 | 空调系统 |  | 套 | 2 |
| 1.1.5 | 隔断 |  | 平米 | 92.8 |
| 1.1.6 | 墙面 |  | 平米 | 92.8 |
| 1.1.7 | 天花板 |  | 平米 | 123 |
| **1.2 大屏展示系统** | | | | |
| 1.2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 14.18 |
| 1.2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 1.2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **1.3 视频会议系统** | | | | |
| 1.3.1 | 会议管理设备 |  | 套 | 1 |
| 1.3.2 | 视频会议MCU |  | 台 | 1 |
| 1.3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| 1.3.4 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 1.3.5 | 会场显示系统 （融合调度平台） |  | 套 | 1 |
| 1.3.6 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 1.3.7 | 录播服务器 |  | 台 | 1 |
| 1.3.8 | 电视墙服务器 |  | 台 | 1 |
| **1.4会议扩声系统** | | | | |
| 1.4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 1.4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 1.4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 1.4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 1.4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 1.4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 1.4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **1.5 中央控制系统** | | | | |
| 1.5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 1.5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 1.5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 1.5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 1.5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 1.5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 1.5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 1.5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| 1.5.10 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **1.6 安防系统** | | | | |
| 1.6.1 | 门禁系统 |  | 套 | 1 |
| **1.7 北斗指挥系统** | | | | |
| 1.7.1 | 北斗指挥机 |  | 台 | 1 |
| 1.7.2 | 手持指挥终端 |  | 台 | 5 |
| 1.7.3 | 北斗卡 |  | 张 | 0 |
| **1.8 融合通信系统** | | | | |
| 1.8.1 | 融合通信主机 |  | 台 | 1 |
| 1.8.2 | 数字中继模块 |  | 台 | 1 |
| 1.8.3 | 综合接入模块 |  | 台 | 1 |
| 1.8.4 | 音频广播模块 |  | 台 | 1 |
| 1.8.5 | 4G短信模块 |  | 套 | 1 |
| 1.8.6 | 视频会商主机 |  | 台 | 1 |
| **1.9 指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.9.1 | 控制台 |  | 个 | 1 |
| 1.9.2 | 控制椅 |  | 个 | 6 |
| 1.9.3 | 指挥台 |  | 个 | 2 |
| 1.9.4 | 指挥椅 |  | 个 | 8 |
| 1.9.5 | 会议配套设施 |  | 个 | 1 |
| 1.9.6 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| 1.9.7 | 列席配套设施 |  | 个 | 2 |
| 1.9.8 | 列席椅 |  | 个 | 4 |
| **2、会商室（5层）** | | | | |
| **2.1 会商室基础设施（5层）** | | | | |
| 2.1.1 | 灯光、音响、环境控制 |  | 项 | 1 |
| 2.1.2 | 强弱电综合布线 |  | 项 | 1 |
| 2.1.3 | 中控灯光系统 |  | 项 | 1 |
| 2.1.4 | 空调系统 |  | 套 | 2 |
| 2.1.5 | 隔断 |  | 平米 | 92.8 |
| 2.1.6 | 墙面 |  | 平米 | 92.8 |
| 2.1.7 | 天花板 |  | 平米 | 123 |
| **2.2 大屏展示系统** | | | | |
| 2.2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 12.76 |
| 2.2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 4 |
| **2.3 视频会议系统** | | | | |
| 2.3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 2.3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 2.3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **2.4 会议扩声系统** | | | | |
| 2.4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 2.4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 2.4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 2.4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 2.4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **2.5 中央控制系统** | | | | |
| 2.5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 2.5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 2.5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 2.5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 2.5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 2.5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 2.5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 2.5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2.6 无纸化办公系统** | | | | |
| 2.6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 2.6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 2.6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 2.6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 2.6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 2.6.7 | 会商室设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.7 会商室配套设施** | | | | |
| 2.7.1 | 会商配套设施 |  | 张 | 1 |
| 2.7.2 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **3、供应管理运营中心（5层）** | | | | |
| 3.1 | 智慧屏 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 电视 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务电脑 |  | 台 | 12 |
| 二 | 文昌军供站信息化建设 | | | |
| **一、文昌军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 4 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 17 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 4 |
| **5、军供站视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 周界警戒摄像机 |  | 台 | 16 |
| 5.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 6 |
| 5.4 | 64路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 8 |
| 5.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 6 |
| 5.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.10 | 光缆 |  | 米 | 500 |
| 5.11 | 光纤收发器 |  | 对 | 4 |
| 5.12 | 终端盒 |  | 台 | 4 |
| 5.13 | ODF架 |  | 台 | 1 |
| 5.14 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.15 | 网线 |  | 米 | 3,000 |
| 5.16 | 摄像机电源线 |  | 米 | 1,000 |
| 5.17 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 160 |
| 5.18 | PVC32管道 |  | 米 | 2,500 |
| 5.19 | 硬土破路 |  | 米 | 200 |
| 5.20 | 硬土恢复 |  | 米 | 200 |
| 5.21 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、文昌门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 3.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 3.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 3.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.9 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 3.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 150 |
| 3.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.12 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 3.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 三 | 万宁军供站信息化建设 | | | |
| **一、万宁军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.2 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 网线 |  | 米 | 140 |
| 5.5 | 摄像机电源线 |  | 米 | 70 |
| 5.6 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.7 | PVC32管道 |  | 米 | 140 |
| 5.8 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 四 | 陵水军供站信息化建设 | | | |
| **一、陵水军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 网线 |  | 米 | 210 |
| 5.5 | 摄像机电源线 |  | 米 | 70 |
| 5.6 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.7 | PVC32管道 |  | 米 | 210 |
| 5.8 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 五 | 乐东军供站信息化建设 | | | |
| **一、乐东军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 6 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 360 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 120 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 360 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 六 | 屯昌军供站信息化建设 | | | |
| **一、屯昌军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 240 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 90 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 240 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、屯昌门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 300 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 100 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 300 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 七 | 五指山军供站信息化建设 | | | |
| **一、五指山军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1. | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2. | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3. | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4. | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 网线 |  | 米 | 210 |
| 5.5 | 摄像机电源线 |  | 米 | 70 |
| 5.6 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.7 | PVC32管道 |  | 米 | 210 |
| 5.8 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、五指山门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 3.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 3.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 3.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.9 | 网线 |  | 米 | 350 |
| 3.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 120 |
| 3.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.12 | PVC32管道 |  | 米 | 350 |
| 3.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 八 | 保亭军供站信息化建设 | | | |
| **一、保亭军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 150 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 60 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 150 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、保亭门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 6 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 150 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 九 | 东方军供站信息化建设 | | | |
| **一、东方军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 150 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 60 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 150 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 十 | 昌江军供站信息化建设 | | | |
| **一、昌江军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 150 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 60 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 150 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 十一 | 白沙军供站信息化建设 | | | |
| **一、白沙军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 100 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 100 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、白沙门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 6 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 150 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 十二 | 临高军供站信息化建设 | | | |
| **一、临高军供站1** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 3.4 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 3.5 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 3.6 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 2 |
| 3.7 | 立柱 |  | 根 | 2 |
| 3.8 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 3.9 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.10 | 出入口管理终端 |  | 台 | 1 |
| 3.11 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 250 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 40 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 250 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| 6.3 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **二、临高军供站2及门店** | | | | |
| **（一）临高军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 网线 |  | 米 | 150 |
| 5.5 | 摄像机电源线 |  | 米 | 60 |
| 5.6 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.7 | PVC32管道 |  | 米 | 150 |
| 5.8 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **（二）临高门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 250 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 90 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 250 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 十三 | 澄迈军供站信息化建设 | | | |
| **一、澄迈军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 200 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 70 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 200 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **二、澄迈门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 管理计算机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 250 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 100 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 250 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 十四 | 定安军供站信息化建设 | | | |
| **一、定安军供站** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **2、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **3、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **4、军供站库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、军供站库房视频监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2 | 16路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 2 |
| 5.4 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 网线 |  | 米 | 200 |
| 5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 70 |
| 5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 5.10 | PVC32管道 |  | 米 | 200 |
| 5.11 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、军供站视频会议接入** | | | | |
| 6.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 6.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 1 |
| **7、业务PC操作系统** | | | | |
| 7.1 | 操作系统（终端PC） |  | 套 | 2 |

### 海南省军民融合军粮综合保障基地采购清单

| **海南省军民融合军粮综合保障基地采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **一、海南军粮保障基地** | | | | |
| **（一）一体化基础设施-机房建设（保障基地4层）** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 102 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 152 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 102 |
| 1.4 | 机房隔断 |  | ㎡ | 53 |
| 1.5 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.6 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.8 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.9 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.10 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、信息化机房机柜** | | | | |
| **2.1 机房机柜** | | | | |
| 2.1.1 | IT机柜 |  | 台 | 4 |
| 2.1.2 | 电池机柜 |  | 台 | 1 |
| 2.1.3 | 动力柜 |  | 台 | 1 |
| 2.1.4 | 机柜配件 |  | 套 | 1 |
| **2.2、空调制冷** | | | | |
| 2.2.1. | 行级空调（恒温恒湿）变频 |  | 套 | 1 |
| **2.3、配套模块系统** | | | | |
| 2.3.1. | 配电模组 |  | 套 | 1 |
| 2.3.2. | 动环监测模组 |  | 套 | 1 |
| 2.3.3. | 七氟丙烷灭火器 |  | 件 | 1 |
| **3、网络设备** | | | | |
| **3.1 安全设备** | | | | |
| 3.1.1. | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 3.1.2. | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 3.1.3. | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 3.1.4. | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 3.1.5. | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 3.1.6. | 上网行为管理 |  | 台 | 1 |
| **3.2 网络交换设备** | | | | |
| 3.2.1 | 核心交换机（1） |  | 台 | 2 |
| 3.2.2 | 万兆光模块 |  | 个 | 38 |
| **4、计算和存储设备** | | | | |
| 4.1 | KVM |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| **5、软件及网络** | | | | |
| **5.1 软件采购** | | | | |
| 1.1. | 视频管理平台 |  | 套 | 1 |
| **5.2 网络专线** | | | | |
| **（二）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理配套设备** | | | | |
| 1.1 | 业务PC机 |  | 台 | 3 |
| 1.2 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库配套设备** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 2 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 2 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 2 |
| 2.2.4 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 2.2.5 | 8口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 2.2.6 | 出入口管理终端 |  | 台 | 1 |
| 2.2.7 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2.8 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 2 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 2 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 3 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 13 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 3 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 2 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 综合楼智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 60 |
| 5.1.2 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5 | 弱电箱 |  | 台 | 2 |
| 5.1.6 | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.7 | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.8 | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.9 | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.10 | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.11 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.1.12 | 20U机柜 |  | 台 | 10 |
| 5.1.13 | 监控管理电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.1.14 | 室内AP |  | 台 | 28 |
| 5.1.15 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.16 | 无线AC授权 |  | 个 | 42 |
| 5.1.17 | 门禁主机 |  | 套 | 12 |
| 5.1.18 | 磁力锁套件 |  | 套 | 12 |
| 5.1.19 | 闭门器 |  | 只 | 12 |
| 5.1.20 | 开门按钮 |  | 台 | 12 |
| 5.1.21 | 读卡器套件 |  | 套 | 12 |
| 5.1.22 | 24口POE交换机 |  | 台 | 10 |
| 5.1.23 | 千兆网络交换机48口 |  | 台 | 10 |
| 5.1.24 | 弱电箱 |  | 台 | 1 |
| 5.1.25 | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| 5.1.26 | 视频监控组件 |  | 套 | 1 |
| **5.2 楼房仓智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 16 |
| 5.2.2 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.2.4 | 8口网络交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.2.5 | 室内AP |  | 台 | 6 |
| 5.2.6 | 8口POE交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.2.7 | 门禁主机 |  | 套 | 4 |
| 5.2.8 | 磁力锁套件 |  | 套 | 4 |
| 5.2.9 | 闭门器 |  | 只 | 4 |
| 5.2.10 | 开门按钮 |  | 台 | 4 |
| 5.2.11 | 读卡器套件 |  | 套 | 4 |
| 5.2.12 | 楼房仓安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 大米加工车间安全生产监控** | | | | |
| 5.3.1 | 防爆网络筒型摄像机 |  | 台 | 15 |
| 5.3.2 | 防爆网络球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 12 |
| 5.3.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.5 | 监控显示器 |  | 台 | 2 |
| 5.3.6 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.3.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 3 |
| 5.3.8 | 24口POE交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.9 | 大米加工车间安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 库区智能安防** | | | | |
| 5.4.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.4.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.4.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.4.4 | 24口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.4.5 | 室外AP |  | 台 | 8 |
| 5.4.6 | 8口POE交换机 |  | 台 | 0 |
| 5.4.7 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.5 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.5.1 | 光缆 |  | 米 | 1500 |
| 5.5.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 300 |
| 5.5.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 10 |
| 5.5.4 | 终端盒 |  | 台 | 1 |
| 5.5.5 | ODF架 |  | 台 | 3 |
| 5.5.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.5.7 | 网线 |  | 米 | 16350 |
| 5.5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 4500 |
| 5.5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 500 |
| 5.5.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.5.11 | 硬土破路 |  | 米 | 400 |
| 5.5.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 400 |
| 5.5.13 | PVC75管道 |  | 米 | 400 |
| 5.5.14 | PVC32管道 |  | 米 | 11500 |
| 5.5.15 | 立杆 |  | 根 | 1 |
| 5.5.16 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 车载定位终端 |  | 台 | 3 |
| 6.2 | 便携定位终端 |  | 台 | 3 |
| 6.4 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 2 |
| **二、保障基地旗舰店+门店** | | | | |
| **（一）旗舰店** | | | | |
| **1、旗舰店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、旗舰店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **3、旗舰店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 网线 |  | 米 | 350 |
| 3.6 | 摄像机电源线 |  | 米 | 100 |
| 3.7 | PVC32管道 |  | 米 | 350 |
| 3.8 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、旗舰店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁报警器 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **（二）门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 网线 |  | 米 | 350 |
| 3.6 | 摄像机电源线 |  | 米 | 100 |
| 3.7 | PVC32管道 |  | 米 | 350 |
| 3.8 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁报警器 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 海口军粮区域配送中心采购清单

| **海口军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 15 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 75 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 15 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.8 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.9 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、基础设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 130 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 40 |
| 1.3 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 2 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 5 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 2 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 2 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 2 |
| 2.2.4 | 立柱 |  | 根 | 2 |
| 2.2.5 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 2.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.2.7 | 出入口管理终端 |  | 台 | 1 |
| 2.2.8 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2.9 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 2 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 2 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 3 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 18 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 3 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务办公电脑 |  | 台 | 2 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 2 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 综合楼智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 25 |
| 5.1.2 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5 | 24口POE交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.1.6 | 24口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.1.7 | 20U机柜 |  | 0 | 5 |
| 5.1.8 | 弱电箱 |  | 台 | 2 |
| 5.1.9 | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.10 | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.11 | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.12 | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.13 | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.14 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.1.15 | 监控管理电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.1.16 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.17 | 无线AC授权 |  | 个 | 35 |
| 5.1.18 | 室内AP |  | 台 | 4 |
| 5.1.19 | 门禁主机 |  | 套 | 7 |
| 5.1.20 | 磁力锁套件 |  | 套 | 7 |
| 5.1.21 | 开门按钮 |  | 台 | 7 |
| 5.1.22 | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.2 楼房仓智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 12 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.2.5 | 8口网络交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.6 | 室内AP |  | 台 | 6 |
| 5.2.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.8 | 楼房仓安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 大米加工车间安全生产监控** | | | | |
| 5.3.1 | 防爆网络筒型摄像机 |  | 台 | 15 |
| 5.3.2 | 防爆网络球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 12 |
| 5.3.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.5 | 32路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.6 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 16 |
| 5.3.7 | 监控显示器 |  | 台 | 2 |
| 5.3.8 | 20U机柜 |  | 台 | 2 |
| 5.3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 3 |
| 5.3.10 | 24口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.11 | 8口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.12 | 大米加工车间安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 一站式中心智能安防** | | | | |
| 5.4.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.4.2 | 室内AP |  | 台 | 2 |
| 5.4.3 | 门禁主机 |  | 套 | 2 |
| 5.4.4 | 磁力锁套件 |  | 套 | 2 |
| 5.4.5 | 开门按钮 |  | 台 | 2 |
| 5.4.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.4.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.4.8 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.4.9 | 一站式中心安防安装附件 |  | 批 | 2 |
| **5.5 库区智能安防** | | | | |
| 5.5.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.5.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 23 |
| 5.5.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 5.5.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 6 |
| 5.5.5 | 防雷模块 |  | 块 | 28 |
| 5.5.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 6 |
| 5.5.7 | 室外AP |  | 台 | 8 |
| 5.5.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.5.9 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.6 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.6.1 | 光缆 |  | 米 | 1,850 |
| 5.6.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 200 |
| 5.6.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 16 |
| 5.6.4 | 终端盒 |  | 台 | 16 |
| 5.6.5 | ODF架 |  | 台 | 3 |
| 5.6.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.6.7 | 网线 |  | 米 | 13,500 |
| 5.6.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 4,500 |
| 5.6.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 200 |
| 5.6.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.6.11 | 硬土破路 |  | 米 | 380 |
| 5.6.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 380 |
| 5.6.13 | PVC75管道 |  | 米 | 380 |
| 5.6.14 | PVC32管道 |  | 米 | 11,000 |
| 5.6.15 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 车载定位终端 |  | 台 | 6 |
| 6.2 | 便携定位终端 |  | 台 | 3 |
| 6.3 | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| 6.4 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 2 |
| **（四）、门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 管理计算机 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.4 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.6 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 3.7 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 3.8 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 3.10 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.11 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 3.12 | 摄像机电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.13 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.14 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 3.15 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 三亚军粮区域配送中心采购清单

| **三亚军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| 一 | 三亚配送中心信息化建设 | | | |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 20 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 90 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 20 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 机房隔断 |  | ㎡ | 1 |
| 1.8 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.9 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.10 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 170 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 60 |
| 1.3 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.6 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 3 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 4 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 4 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 4 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 4 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 4 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 4 |
| 2.2.4 | 立柱 |  | 根 | 4 |
| 2.2.5 | 出入口雷达 |  | 台 | 4 |
| 2.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.7 | 出入口管理终端 |  | 台 | 2 |
| 2.2.8 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.9 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 2 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 4 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 4 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 4 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 4 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 25 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 4 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务PC机 |  | 台 | 4 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 4 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 4 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 综合楼智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 34 |
| 5.1.2 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5 | 24口POE交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.1.6 | 24口网络交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.1.7 | 弱电箱 |  | 台 | 5 |
| 5.1.8 | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.9 | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.10 | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.11 | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.12 | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.13 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.1.14 | 监控管理电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.1.15 | 信息发布展示屏 |  | 台 | 22 |
| 5.1.16 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.17 | 无线AC授权 |  | 个 | 54 |
| 5.1.18 | 室内AP |  | 台 | 32 |
| 5.1.19 | 门禁主机 |  | 套 | 5 |
| 5.1.20 | 磁力锁套件 |  | 套 | 5 |
| 5.1.21 | 开门按钮 |  | 台 | 5 |
| 5.1.22 | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.2 楼房仓智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 8 |
| 5.2.5 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.7 | 室内AP |  | 台 | 14 |
| 5.2.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.9 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2.10 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.2.11 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.2.12 | 楼房仓安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 大米加工车间安全生产监控** | | | | |
| 5.3.1 | 防爆网络筒型摄像机 |  | 台 | 17 |
| 5.3.2 | 防爆网络球型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 5.3.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.7 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.3.8 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 3 |
| 5.3.10 | 24口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.11 | 8口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.12 | 大米加工车间安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 库区智能安防** | | | | |
| 5.4.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.4.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 30 |
| 5.4.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 6 |
| 5.4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 8 |
| 5.4.8 | 防雷模块 |  | 块 | 36 |
| 5.4.9 | 8口网络交换机 |  | 台 | 6 |
| 5.4.10 | 室外AP |  | 台 | 8 |
| 5.4.11 | 8口POE交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.4.12 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.5 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.5.1 | 光缆 |  | 米 | 3,000 |
| 5.5.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 500 |
| 5.5.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 15 |
| 5.5.4 | 终端盒 |  | 台 | 15 |
| 5.5.5 | ODF架 |  | 台 | 3 |
| 5.5.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.5.7 | 网线 |  | 米 | 18,500 |
| 5.5.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 6,200 |
| 5.5.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 500 |
| 5.5.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.5.11 | 硬土破路 |  | 米 | 800 |
| 5.5.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 800 |
| 5.5.13 | PVC75管道 |  | 米 | 800 |
| 5.5.14 | PVC32管道 |  | 米 | 15,000 |
| 5.5.15 | 立杆 |  | 根 | 4 |
| 5.5.16 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 车载定位终端 |  | 台 | 6 |
| 6.2 | 便携定位终端 |  | 台 | 2 |
| 6.3 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 2 |
| 6.4 | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| **（四）、门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 3.4 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.6 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 3.7 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 3.8 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 3.10 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.11 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 3.12 | 摄像机电源线 |  | 米 | 150 |
| 3.13 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.14 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 3.15 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 4.5 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.6 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |
| 二 | 三亚军供站信息化建设 | | | |
| **一、三亚市军粮供应站红沙分站** | | | | |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 军供站数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 245 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 100 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 100 |
| 1.4 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.7 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 7 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、配套设施** | | | | |
| 7.1 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 7.2 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 1 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 1 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **3、军供站库房环境监测** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 2 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 10 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 2 |
| **4、军供站成品仓及物资仓视频监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 10 |
| 4.2 | 8口POE交换机 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 视频监控箱 |  | 台 | 2 |
| 4.4 | 网线 |  | 米 | 700 |
| 4.5 | 摄像机电源线 |  | 米 | 300 |
| 4.6 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.7 | PVC32管道 |  | 米 | 700 |
| 4.8 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **二、三亚市军粮供应站红沙分站门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **3、门店监控系统** | | | | |
| 3.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 3.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 3.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 3.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 3.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 3.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 3.9 | 网线 |  | 米 | 400 |
| 3.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 150 |
| 3.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 3.12 | PVC32管道 |  | 米 | 400 |
| 3.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、门店门禁系统** | | | | |
| 4.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 4.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 4.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 琼中军粮区域配送中心采购清单

| **琼中军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 20 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 80 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 20 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 双掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.8 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.9 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 130 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 40 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 40 |
| 1.4 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.7 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 3 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 3 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 4 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 4 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 4 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 4 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 4 |
| 2.2.4 | 立柱 |  | 根 | 4 |
| 2.2.5 | 出入口雷达 |  | 台 | 4 |
| 2.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.7 | 出入口管理终端 |  | 台 | 2 |
| 2.2.8 | 管理计算机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.9 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 2 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 2 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 2 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| **2.4 原粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| **（1）报港环节** | | | | |
| 2.4.1 | IC卡（报港） |  | 张 | 100 |
| 2.4.2 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.3 | 二代身份证阅读器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.4 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **（2）扦样化验环节** | | | | |
| 2.4.5 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.6 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.7 | 扫描枪 |  | 台 | 1 |
| 2.4.8 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.9 | 扦样管理PC机 |  | 台 | 1 |
| **（3）称重计量环节** | | | | |
| 2.4.10 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.11 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 2.4.12 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 2.4.13 | 立柱 |  | 根 | 2 |
| 2.4.14 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 2.4.15 | 信号灯 |  | 个 | 2 |
| 2.4.16 | 红外对射 |  | 对 | 2 |
| 2.4.17 | 室外防水音柱 |  | 个 | 1 |
| 2.4.18 | 话筒 |  | 个 | 1 |
| 2.4.19 | 称重显示屏 |  | ㎡ | 2 |
| 2.4.20 | 前后抓拍网络高清枪机 |  | 台 | 2 |
| 2.4.21 | LED补光灯 |  | 个 | 2 |
| 2.4.22 | 前后抓拍枪机立杆 |  | 个 | 2 |
| 2.4.23 | 车顶抓拍网络高清球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 2.4.24 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.25 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.26 | 手持终端 |  | 台 | 2 |
| 2.4.27 | 磅房打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.28 | 称重操作台 |  | 套 | 1 |
| **（4）财务结算环节** | | | | |
| 2.4.29 | 二代身份证阅读器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.30 | 银行卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.31 | 财务打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.32 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.33 | 原粮出入库配套辅材 |  | 套 | 1 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| **3.1 成品仓智能环境控制系统** | | | | |
| 3.1.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 3 |
| 3.1.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 13 |
| 3.1.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 3 |
| **3.2 原粮仓智能仓房控制系统** | | | | |
| **（1）粮情测控系统** | | | | |
| 3.2.1 | 平房仓测温电缆（5个测温点） |  | 根 | 266 |
| 3.2.2 | 仓内温湿度传感器 |  | 个 | 8 |
| 3.2.3 | 测温系统互连线 |  | 米 | 1,500 |
| 3.2.4 | 测温互连线接头 |  | 对 | 38 |
| **（2）环流熏蒸系统** | | | | |
| 3.2.5 | 环流熏蒸系统（一机一道） |  | 套 | 4 |
| 3.2.6 | 环流熏蒸系统（一机两道） |  | 套 | 12 |
| **（3）气体检测系统** | | | | |
| 3.2.7 | 智能测气系统 |  | 套 | 8 |
| **（4）空调控温系统** | | | | |
| 3.2.8 | 一体式仓储专用空调 |  | 台 | 8 |
| 3.2.9 | 空调电源线 |  | 米 | 320 |
| **（5）智能通风系统** | | | | |
| 3.2.10 | 气象站 |  | 台 | 1 |
| 3.2.11 | 通风窗执行机构 |  | 套 | 32 |
| 3.2.12 | 通风口执行机构 |  | 套 | 28 |
| 3.2.13 | 轴流风机线缆 |  | 米 | 600 |
| 3.2.14 | 通风窗执行机构线缆 |  | 米 | 1,200 |
| 3.2.15 | 通风口执行机构线缆 |  | 米 | 600 |
| **（6）智能仓房集成控制系统** | | | | |
| 3.2.16 | 智能仓房集成控制柜 |  | 套 | 4 |
| 3.2.17 | 控制柜基础 |  | 台 | 4 |
| 3.2.18 | 智能仓房系配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务PC机 |  | 台 | 3 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 3 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 3 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 综合楼智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 22 |
| 5.1.2 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5 | 24口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.1.6 | 24口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.1.7 | 弱电箱 |  | 台 | 3 |
| 5.1.8 | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.9 | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.10 | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.11 | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.12 | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.13 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.1.14 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 5.1.15 | 信息发布展示屏 |  | 台 | 14 |
| 5.1.16 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.17 | 无线AC授权 |  | 个 | 45 |
| 5.1.18 | 室内AP |  | 台 | 21 |
| 5.1.19 | 门禁主机 |  | 套 | 7 |
| 5.1.20 | 磁力锁套件 |  | 套 | 7 |
| 5.1.21 | 开门按钮 |  | 台 | 7 |
| 5.1.22 | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.2 物资储备综合楼智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 3 |
| 5.2.5 | 8口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.6 | 室内AP |  | 台 | 16 |
| 5.2.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.8 | 门禁主机 |  | 套 | 3 |
| 5.2.9 | 磁力锁套件 |  | 套 | 3 |
| 5.2.10 | 开门按钮 |  | 台 | 3 |
| 5.2.11 | 物资储备综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 大米加工车间安全生产监控** | | | | |
| 5.3.1 | 防爆网络筒型摄像机 |  | 台 | 9 |
| 5.3.2 | 防爆网络球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.5 | 32路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.6 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 8 |
| 5.3.7 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.3.8 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 2 |
| 5.3.10 | 24口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.11 | 大米加工车间安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 原粮仓智能安防** | | | | |
| 5.4.1 | 防熏蒸球型摄像机 |  | 台 | 8 |
| 5.4.2 | 原粮仓安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.5 库区智能安防** | | | | |
| 5.5.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.5.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 24 |
| 5.5.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 5.5.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.5.5 | 防雷模块 |  | 块 | 29 |
| 5.5.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.5.7 | 室外AP |  | 台 | 8 |
| 5.5.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.5.9 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.6 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.6.1 | 光缆 |  | 米 | 1,800 |
| 5.6.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 200 |
| 5.6.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 16 |
| 5.6.4 | 终端盒 |  | 台 | 16 |
| 5.6.5 | ODF架 |  | 台 | 3 |
| 5.6.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.6.7 | 网线 |  | 米 | 13,500 |
| 5.6.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 4,500 |
| 5.6.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 200 |
| 5.6.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.6.11 | 硬土破路 |  | 米 | 380 |
| 5.6.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 380 |
| 5.6.13 | PVC75管道 |  | 米 | 380 |
| 5.6.14 | PVC32管道 |  | 米 | 10,000 |
| 5.6.15 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 车载定位终端 |  | 台 | 4 |
| 6.2 | 便携定位终端 |  | 台 | 2 |
| 6.3 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 1 |
| 6.4 | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| **（四）琼中门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 7 |
| 4.4 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.6 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.8 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.10 | 24口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.11 | 网线 |  | 米 | 500 |
| 4.12 | 摄像机电源线 |  | 米 | 180 |
| 4.13 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.14 | PVC32管道 |  | 米 | 500 |
| 4.15 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 2 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 琼海军粮区域配送中心采购清单

| **琼海军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 20 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 85 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 20 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.8 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.9 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心基础设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 160 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 55 |
| 1.3 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.6 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 2 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 3 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 1 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 2 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 2 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 2 |
| 2.2.4 | 立柱 |  | 根 | 2 |
| 2.2.5 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 2.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.2.7 | 出入口管理终端 |  | 台 | 1 |
| 2.2.8 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.2.9 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 2 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 2 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 3 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 13 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 3 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务办公电脑 |  | 台 | 3 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 3 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 3 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 综合楼智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 33 |
| 5.1.2 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4 | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5 | 24口POE交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.1.6 | 24口网络交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.1.7 | 弱电箱 |  | 台 | 5 |
| 5.1.8 | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.9 | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.10 | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.11 | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.12 | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.13 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.1.14 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 5.1.15 | 信息发布展示屏 |  | 台 | 22 |
| 5.1.16 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.17 | 无线AC授权 |  | 个 | 40 |
| 5.1.18 | 室内AP |  | 台 | 27 |
| 5.1.19 | 门禁主机 |  | 套 | 7 |
| 5.1.20 | 磁力锁套件 |  | 套 | 7 |
| 5.1.21 | 开门按钮 |  | 台 | 7 |
| 5.1.22 | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.2 低温成品库智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 14 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 3 |
| 5.2.5 | 8口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.6 | 室内AP |  | 台 | 7 |
| 5.2.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.2.8 | 低温成品库安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 库区智能安防** | | | | |
| 5.3.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.3.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.3.5 | 防雷模块 |  | 块 | 23 |
| 5.3.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.7 | 室外AP |  | 台 | 6 |
| 5.3.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.3.9 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.4.1 | 光缆 |  | 米 | 1,400 |
| 5.4.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 200 |
| 5.4.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 12 |
| 5.4.4 | 终端盒 |  | 台 | 12 |
| 5.4.5 | ODF架 |  | 台 | 2 |
| 5.4.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.4.7 | 网线 |  | 米 | 11,000 |
| 5.4.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 4,000 |
| 5.4.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 200 |
| 5.4.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.4.11 | 硬土破路 |  | 米 | 180 |
| 5.4.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 180 |
| 5.4.13 | PVC75管道 |  | 米 | 180 |
| 5.4.14 | PVC32管道 |  | 米 | 8,000 |
| 5.4.15 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 车载定位终端 |  | 台 | 3 |
| 6.2 | 便携定位终端 |  | 台 | 2 |
| 6.3 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 2 |
| 6.4 | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| **（四）琼海门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店安全网络设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店监控系统** | | | | |
| 4.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 7 |
| 4.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 4 |
| 4.6 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 视频监控箱 |  | 台 | 1 |
| 4.8 | 24口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 4.9 | 网线 |  | 米 | 600 |
| 4.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 200 |
| 4.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 50 |
| 4.12 | PVC32管道 |  | 米 | 600 |
| 4.13 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **5、门店门禁系统** | | | | |
| 5.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 5.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 5.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 儋州军粮区域配送中心采购清单

| **儋州军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 30 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 115 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 30 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.8 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.9 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 150 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 50 |
| 1.3 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.6 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 3 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 2 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| **2.1 人员出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.1.1 | 通用摆闸（左通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.2 | 通用摆闸（右通道） |  | 台 | 2 |
| 2.1.3 | 读卡器套件 |  | 套 | 4 |
| 2.1.4 | 门禁主机 |  | 套 | 4 |
| 2.1.5 | 卡片发卡器 |  | 个 | 1 |
| 2.1.6 | Mifare卡 |  | 张 | 100 |
| 2.1.7 | 生物信息采集仪 |  | 台 | 1 |
| 2.1.8 | 人证比对访客一体机 |  | 台 | 1 |
| 2.1.9 | 人员出入管控配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2.2 车辆出入管控配套硬件** | | | | |
| 2.2.1 | 道闸 |  | 台 | 4 |
| 2.2.2 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 4 |
| 2.2.3 | 出入口LED显示屏 |  | 块 | 4 |
| 2.2.4 | 立柱 |  | 根 | 4 |
| 2.2.5 | 出入口雷达 |  | 台 | 4 |
| 2.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.7 | 出入口管理终端 |  | 台 | 2 |
| 2.2.8 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 2.2.9 | 车辆出入管控配套辅材 |  | 批 | 2 |
| **2.3 成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.3.1 | 条码打印机 |  | 台 | 2 |
| 2.3.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 2 |
| 2.3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| **2.4 原粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| **（1）报港环节** | | | | |
| 2.4.1 | IC卡（报港） |  | 张 | 100 |
| 2.4.2 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.3 | 二代身份证阅读器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.4 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **（2）扦样化验环节** | | | | |
| 2.4.5 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.6 | 条码打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.7 | 扫描枪 |  | 台 | 1 |
| 2.4.8 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.9 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| **（3）称重计量环节** | | | | |
| 2.4.10 | IC卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.11 | 道闸 |  | 台 | 2 |
| 2.4.12 | 车牌识别摄像机 |  | 套 | 2 |
| 2.4.13 | 立柱 |  | 根 | 2 |
| 2.4.14 | 出入口雷达 |  | 台 | 2 |
| 2.4.15 | 信号灯 |  | 个 | 2 |
| 2.4.16 | 红外对射 |  | 对 | 2 |
| 2.4.17 | 室外防水音柱 |  | 个 | 1 |
| 2.4.18 | 话筒 |  | 个 | 1 |
| 2.4.19 | 称重显示屏 |  | ㎡ | 2 |
| 2.4.20 | 前后抓拍网络高清枪机 |  | 台 | 2 |
| 2.4.21 | LED补光灯 |  | 个 | 2 |
| 2.4.22 | 前后抓拍枪机立杆 |  | 个 | 2 |
| 2.4.23 | 车顶抓拍网络高清球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 2.4.24 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.25 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.26 | 手持终端 |  | 台 | 2 |
| 2.4.27 | 磅房打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.28 | 称重操作台 |  | 套 | 1 |
| **（4）财务结算环节** | | | | |
| 2.4.29 | 二代身份证阅读器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.30 | 银行卡读写器 |  | 台 | 1 |
| 2.4.31 | 财务打印机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.32 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 2.4.33 | 原粮出入库配套辅材 |  | 套 | 1 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| **3.1 成品仓智能环境控制系统** | | | | |
| 3.1.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 5 |
| 3.1.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 21 |
| 3.1.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 5 |
| **3.2 原粮仓智能仓房控制系统** | | | | |
| **（1）粮情测控系统** | | | | |
| 3.2.1 | 平房仓测温电缆（5个测温点） |  | 根 | 70 |
| 3.2.2 | 仓内温湿度传感器 |  | 个 | 2 |
| 3.2.3 | 测温系统互连线 |  | 米 | 380 |
| 3.2.4 | 测温互连线接头 |  | 对 | 14 |
| **（2）环流熏蒸系统** | | | | |
| 3.2.5. | 环流熏蒸系统（一机两道） |  | 套 | 2 |
| **（3）气体检测系统** | | | | |
| 3.2.6. | 智能测气系统 |  | 套 | 2 |
| **（4）空调控温系统** | | | | |
| 3.2.7. | 一体式仓储专用空调 |  | 台 | 4 |
| 3.2.8 | 空调电源线 |  | 米 | 200 |
| **（5）智能通风系统** | | | | |
| 3.2.9. | 气象站 |  | 台 | 1 |
| 3.2.10. | 通风窗执行机构 |  | 套 | 18 |
| 3.2.11. | 通风口执行机构 |  | 套 | 4 |
| 3.2.12. | 轴流风机线缆 |  | 米 | 500 |
| 3.2.13. | 通风窗执行机构线缆 |  | 米 | 800 |
| 3.2.14. | 通风口执行机构线缆 |  | 米 | 200 |
| **（6）仓房照明控制** | | | | |
| 3.2.15. | 照明控制线缆 |  | 米 | 400 |
| **（7）智能仓房集成控制系统** | | | | |
| 3.2.16. | 智能仓房集成控制柜 |  | 套 | 2 |
| 3.2.17. | 控制柜基础 |  | 台 | 2 |
| 3.2.18. | 智能仓房系配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 2 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 业务用房智能安防** | | | | |
| 5.1.1. | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 21 |
| 5.1.2. | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.3. | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.4. | 解码器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.5. | 24口POE交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.1.6. | 24口网络交换机 |  | 台 | 3 |
| 5.1.7. | 弱电箱 |  | 台 | 3 |
| 5.1.8. | 监控中心LCD拼接屏 |  | 块 | 9 |
| 5.1.9. | LCD拼接屏支架 |  | 个 | 9 |
| 5.1.10. | HDMI线缆 |  | 条 | 9 |
| 5.1.11. | 大屏拼接控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.1.12. | 大屏控制软件 |  | 套 | 1 |
| 5.1.13. | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.1.14. | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 5.1.15. | 信息发布展示屏 |  | 台 | 11 |
| 5.1.16. | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.17. | 无线AC授权 |  | 个 | 41 |
| 5.1.18. | 室内AP |  | 台 | 18 |
| 5.1.19. | 门禁主机 |  | 套 | 6 |
| 5.1.20. | 磁力锁套件 |  | 套 | 6 |
| 5.1.21. | 开门按钮 |  | 台 | 6 |
| 5.1.22. | 综合楼安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.2 冷库及物资库智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 14 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 7 |
| 5.2.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 4 |
| 5.2.5 | 8口网络交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.6 | 室内AP |  | 台 | 12 |
| 5.2.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 4 |
| 5.2.8 | 冷库及物资库安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 大米加工车间安全生产监控** | | | | |
| 5.3.1 | 防爆网络筒型摄像机 |  | 台 | 8 |
| 5.3.2 | 防爆网络球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.3 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 10 |
| 5.3.4 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.5 | 32路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3.6 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 8 |
| 5.3.7 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.3.8 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.3.9 | 视频监控箱 |  | 台 | 2 |
| 5.3.10 | 24口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.3.11 | 大米加工车间安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.4 原粮仓智能安防** | | | | |
| 5.4.1 | 防熏蒸球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.4.2 | 原粮仓安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.5 一站式中心智能安防** | | | | |
| 5.5.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 4 |
| 5.5.2 | 室内AP |  | 台 | 4 |
| 5.5.3 | 门禁主机 |  | 套 | 4 |
| 5.5.4 | 磁力锁套件 |  | 套 | 4 |
| 5.5.5 | 开门按钮 |  | 台 | 4 |
| 5.5.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.5.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 1 |
| 5.5.8 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| 5.5.9 | 一站式中心安防安装附件 |  | 批 | 4 |
| **5.6 库区智能安防** | | | | |
| 5.6.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.6.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 20 |
| 5.6.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 5 |
| 5.6.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 6 |
| 5.6.5 | 防雷模块 |  | 块 | 26 |
| 5.6.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.6.7 | 室外AP |  | 台 | 7 |
| 5.6.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 5 |
| 5.6.9 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.7 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.7.1 | 光缆 |  | 米 | 2,300 |
| 5.7.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 200 |
| 5.7.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 18 |
| 5.7.4 | 终端盒 |  | 台 | 18 |
| 5.7.5 | ODF架 |  | 台 | 3 |
| 5.7.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.7.7 | 网线 |  | 米 | 14,500 |
| 5.7.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 5,000 |
| 5.7.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 350 |
| 5.7.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.7.11 | 硬土破路 |  | 米 | 600 |
| 5.7.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 600 |
| 5.7.13 | PVC75管道 |  | 米 | 600 |
| 5.7.14 | PVC32管道 |  | 米 | 11,000 |
| 5.7.15 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1. | 车载定位终端 |  | 台 | 5 |
| 6.2. | 便携定位终端 |  | 台 | 3 |
| 6.3. | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 1 |
| 6.4. | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| **（四）儋州门店** | | | | |
| **1、门店信息化基础设施** | | | | |
| 1.1 | 门店LOGO标识牌 |  | 米 | 0 |
| 1.2 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 0 |
| 1.4 | 顶面装修 |  | ㎡ | 0 |
| 1.3 | 地砖敷设 |  | ㎡ | 0 |
| 1.5 | 照明灯具 |  | 项 | 0 |
| 1.6 | 配电系统 |  | 项 | 0 |
| 1.7 | 超市货架 |  | 组 | 0 |
| 1.8 | 门店装修辅材 |  | 批 | 0 |
| **2、门店网络及安全设备** | | | | |
| 2.1 | 智能路由器 |  | 台 | 1 |
| 2.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 20U机柜 |  | 台 | 1 |
| **3、门店业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 收银设备 |  | 套 | 1 |
| 3.2 | 信息展示屏 |  | 台 | 1 |
| 3.3 | 业务PC机 |  | 台 | 1 |
| 3.4 | 软终端 |  | 台 | 1 |
| **4、门店库房环境监测** | | | | |
| 4.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 1 |
| 4.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 2 |
| 4.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 1 |
| **5、门店监控系统** | | | | |
| 5.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 18 |
| 5.2 | 客流统计摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.3 | 热成像人体测温摄像机 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 疫情防控NVR |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 32路硬盘录像机 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 8 |
| 5.7 | 监控显示器 |  | 台 | 1 |
| 5.8 | 视频监控箱 |  | 台 | 2 |
| 5.9 | 24口POE交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.10 | 网线 |  | 米 | 1,000 |
| 5.11 | 摄像机电源线 |  | 米 | 400 |
| 5.12 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 100 |
| 5.13 | PVC32管道 |  | 米 | 1,000 |
| 5.14 | 门店监控工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、门店门禁系统** | | | | |
| 6.1 | 门禁主机 |  | 套 | 1 |
| 6.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 1 |
| 6.3 | 开门按钮 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | Mifare卡 |  | 张 | 50 |
| 6.5 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 1 |

### 三沙军粮区域配送中心采购清单

| **三沙军粮区域配送中心采购清单** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数见总表** | **单位** | **数量** |
| **（一）一体化基础设施** | | | | |
| **1、信息化机房基础设施** | | | | |
| 1.1 | 抗静电地板 |  | ㎡ | 30 |
| 1.2 | 机房墙面 |  | ㎡ | 115 |
| 1.3 | 机房吊顶 |  | ㎡ | 30 |
| 1.4 | 机房照明 |  | 套 | 1 |
| 1.5 | 机房配电 |  | 项 | 1 |
| 1.6 | 机房接地 |  | 项 | 1 |
| 1.7 | 机房隔断 |  | ㎡ | 1 |
| 1.8 | 单掩防火门 |  | 套 | 1 |
| 1.9 | 灭火器 |  | 个 | 4 |
| 1.10 | 机房装修工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、站点一体化机柜** | | | | |
| 2.1 | 机柜（含传感器及UPS） |  | 套 | 1 |
| 2.2 | 智能数据联网网关 |  | 台 | 1 |
| 2.3 | KVM |  | 台 | 1 |
| 2.4 | 计算服务器 |  | 台 | 1 |
| 2.5 | 存储节点 |  | 台 | 1 |
| 2.6 | 核心交换机（2） |  | 台 | 2 |
| 2.7 | 防火墙 |  | 台 | 1 |
| 2.8 | 终端安全管理软件 |  | 套 | 1 |
| 2.9 | 日志审计系统 |  | 台 | 1 |
| 2.10 | 入侵防御系统 |  | 台 | 1 |
| 2.11 | 服务器操作系统 |  | 套 | 3 |
| **（二）调度指挥中心** | | | | |
| **1、调度指挥中心配套设施** | | | | |
| 1.1 | 墙面粉刷 |  | ㎡ | 200 |
| 1.2 | 顶面装修 |  | ㎡ | 80 |
| 1.3 | 照明灯具 |  | 项 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 |  | 项 | 1 |
| 1.5 | 柜式空调 |  | 台 | 2 |
| 1.6 | 指挥中心装修配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **2、大屏展示系统** | | | | |
| 2.1 | 室内全彩LED显示屏 |  | ㎡ | 9 |
| 2.2 | 大屏配套设备 |  | 套 | 1 |
| 2.3 | 信息显示屏 |  | 台 | 2 |
| **3、视频会议系统** | | | | |
| 3.1 | 高清视频会议终端 |  | 台 | 1 |
| 3.2 | 会议高清摄像头 |  | 个 | 2 |
| 3.3 | 全向麦克风 |  | 套 | 1 |
| **4、会议扩声系统** | | | | |
| 4.1 | 调音台 |  | 台 | 1 |
| 4.2 | 专业音箱 |  | 只 | 2 |
| 4.3 | 专业功放 |  | 台 | 1 |
| 4.4 | 均衡器 |  | 台 | 1 |
| 4.5 | 无线话筒 |  | 套 | 1 |
| 4.6 | 数字音频处理器 |  | 台 | 1 |
| 4.7 | 多功能音频处理器控制软件 |  | 套 | 1 |
| **5、中央控制系统** | | | | |
| 5.1 | 智能环境控制主机 |  | 台 | 1 |
| 5.2 | 智能中控嵌入式软件 |  | 套 | 1 |
| 5.3 | 平板电脑 |  | 台 | 1 |
| 5.4 | 无线路由器 |  | 台 | 1 |
| 5.5 | 时序电源 |  | 台 | 1 |
| 5.6 | 电源控制器 |  | 台 | 1 |
| 5.7 | 壁挂式天线放大器 |  | 套 | 1 |
| 5.8 | 天线放大器延长线 |  | 条 | 1 |
| 5.9 | 42U机柜 |  | 台 | 1 |
| **6、无纸化办公系统** | | | | |
| 6.1 | 超薄升降一体机 |  | 台 | 12 |
| 6.2 | 无纸化会议系统主机 |  | 台 | 1 |
| 6.3 | 流媒体服务器 |  | 台 | 1 |
| 6.4 | 千兆网络交换机24口 |  | 台 | 1 |
| 6.5 | 发言双公头延长线缆 |  | 条 | 2 |
| 6.6 | 专用线缆 |  | 条 | 12 |
| 6.7 | 指挥中心设备安装配套辅材 |  | 批 | 1 |
| **7、应急指挥系统** | | | | |
| 7.1 | 手持指挥终端 |  | 台 | 3 |
| 7.2 | J供站保密手机 |  | 台 | 8 |
| **8、配套设施** | | | | |
| 8.1 | 操作台及桌椅 |  | 项 | 1 |
| 8.2 | 会议桌 |  | 张 | 1 |
| 8.3 | 会议椅 |  | 个 | 12 |
| **（三）业务运行中心配套硬件** | | | | |
| **1、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 1.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 1 |
| 1.2 | 业务PC机 |  | 台 | 2 |
| 1.3 | 针式打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.4 | 网络激光打印机 |  | 台 | 2 |
| 1.5 | 平板电脑 |  | 台 | 2 |
| **2、成品粮出入库管理配套硬件** | | | | |
| 2.1 | 条码打印机 |  | 台 | 8 |
| 2.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 8 |
| 2.3 | 业务PC机 |  | 台 | 8 |
| **3、智能环境控制系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 8 |
| 3.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 33 |
| 3.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 8 |
| **4、现场管控系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 业务PC机 |  | 台 | 8 |
| 4.2 | 平板电脑 |  | 台 | 8 |
| 4.3 | 手持终端 |  | 台 | 8 |
| **5、智能安防系统配套硬件** | | | | |
| **5.1 楼房仓智能安防** | | | | |
| 5.1.1 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 16 |
| 5.1.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 32 |
| 5.1.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 16 |
| 5.1.4 | 综合安防管理平台（软硬） |  | 套 | 1 |
| 5.1.5 | 视频监控箱 |  | 台 | 8 |
| 5.1.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 8 |
| 5.1.7 | 无线AC |  | 台 | 1 |
| 5.1.8 | 无线AC授权 |  | 个 | 22 |
| 5.1.9 | 室内AP |  | 台 | 16 |
| 5.1.10 | 8口POE交换机 |  | 台 | 8 |
| 5.1.11 | 门禁主机 |  | 套 | 8 |
| 5.1.12 | 磁力锁套件 |  | 套 | 8 |
| 5.1.13 | 开门按钮 |  | 台 | 8 |
| 5.1.14 | 楼房仓安防安装附件 |  | 批 | 8 |
| **5.2 库区智能安防** | | | | |
| 5.2.1 | 360全景球机 |  | 台 | 1 |
| 5.2.2 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 11 |
| 5.2.3 | 高清球型摄像机 |  | 台 | 2 |
| 5.2.4 | 视频监控箱 |  | 台 | 2 |
| 5.2.5 | 防雷模块 |  | 块 | 17 |
| 5.2.6 | 8口网络交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.2.7 | 室外AP |  | 台 | 6 |
| 5.2.8 | 8口POE交换机 |  | 台 | 2 |
| 5.2.9 | 库区安防安装附件 |  | 批 | 1 |
| **5.3 智能安防综合布线** | | | | |
| 5.3.1 | 光缆 |  | 米 | 500 |
| 5.3.2 | 24芯光缆 |  | 米 | 100 |
| 5.3.3 | 光纤收发器 |  | 对 | 11 |
| 5.3.4 | 终端盒 |  | 台 | 11 |
| 5.3.5 | ODF架 |  | 台 | 2 |
| 5.3.6 | 光纤熔接 |  | 批 | 1 |
| 5.3.7 | 网线 |  | 米 | 2,000 |
| 5.3.8 | 摄像机电源线 |  | 米 | 700 |
| 5.3.9 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 100 |
| 5.3.10 | 室外光纤熔接箱 |  | 台 | 1 |
| 5.3.11 | 硬土破路 |  | 米 | 200 |
| 5.3.12 | 硬土恢复 |  | 米 | 200 |
| 5.3.13 | PVC75管道 |  | 米 | 200 |
| 5.3.14 | PVC32管道 |  | 米 | 2,000 |
| 5.3.15 | 综合布线工程辅材 |  | 批 | 1 |
| **6、配送跟踪系统配套硬件** | | | | |
| 6.1 | 便携定位终端 |  | 台 | 8 |
| 6.2 | 冷链车温湿度监测系统改造 |  | 套 | 1 |
| 6.3 | 应急多功能对讲机 |  | 台 | 8 |
| **（四）各岛军供点** | | | | |
| **1、网络及安全设备** | | | | |
| 1.1 | 智能路由器 |  | 台 | 14 |
| 1.2 | 汇聚交换机 |  | 台 | 14 |
| 1.3 | 门店数据联网网关 |  | 台 | 14 |
| 1.4 | 20U机柜 |  | 台 | 7 |
| **2、军供站视频会议接入** | | | | |
| 2.1 | 业务交互屏 |  | 台 | 7 |
| 2.2 | 交互屏移动支架 |  | 套 | 7 |
| **3、业务管理系统配套硬件** | | | | |
| 3.1 | 业务PC机 |  | 台 | 7 |
| 3.2 | 针式打印机 |  | 台 | 7 |
| 3.3 | 网络激光打印机 |  | 台 | 7 |
| 3.4 | 平板电脑 |  | 台 | 7 |
| **4、出入库物流管理系统配套硬件** | | | | |
| 4.1 | 条码打印机 |  | 台 | 7 |
| 4.2 | 移动数据采集器 |  | 台 | 7 |
| 4.3 | 业务PC机 |  | 台 | 7 |
| **5、军供站库房环境监测** | | | | |
| 5.1 | 仓房智能环境控制终端 |  | 套 | 7 |
| 5.2 | 无线温湿度传感器 |  | 台 | 14 |
| 5.3 | 智能环境安装附件 |  | 套 | 7 |
| **6、军供站视频监控系统** | | | | |
| 6.1 | 高清枪型摄像机 |  | 台 | 14 |
| 6.2 | 室内全彩半球摄像机 |  | 台 | 14 |
| 6.3 | 32路硬盘录像机 |  | 台 | 7 |
| 6.4 | 存储专用硬盘 |  | 块 | 28 |
| 6.5 | 监控显示器 |  | 台 | 7 |
| 6.6 | 解码器 |  | 台 | 7 |
| 6.7 | 8口POE交换机 |  | 台 | 7 |
| 6.8 | 视频监控箱 |  | 台 | 7 |
| 6.9 | 网线 |  | 米 | 2,000 |
| 6.10 | 摄像机电源线 |  | 米 | 700 |
| 6.11 | 视频监控箱电源线 |  | 米 | 300 |
| 6.12 | PVC32管道 |  | 米 | 2,000 |
| 6.13 | 军供站监控工程辅材 |  | 批 | 7 |
| **7、军供站库房门禁系统** | | | | |
| 7.1 | 门禁主机 |  | 套 | 7 |
| 7.2 | 磁力锁套件 |  | 套 | 7 |
| 7.3 | 闭门器 |  | 只 | 7 |
| 7.4 | 开门按钮 |  | 台 | 7 |
| 7.5 | Mifare卡 |  | 张 | 350 |
| 7.6 | 门禁系统配套辅材 |  | 批 | 7 |

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目软件开发（统招分签）

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目软件开发（统招分签）。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

**本包预算金额（最高限价）：**1387.32万元。其中：海南省粮食和物资储备局662.58万元、海南省军民融合军粮综合保障基地100.05万元、海口军粮区域配送中心99.82万元、三亚军粮区域配送中心109.28万元、琼中军粮区域配送中心107.14万元、琼海军粮区域配送中心98.92万元、儋州军粮区域配送中心104.12万元、三沙军粮区域配送中心105.41万元；

**采购内容：**《海南省级军粮信息管理平台》软件研发、《军粮企业(军供站点)信息管理平台》软件研发及项目系统整体集成。

**建设周期：**365个日历天。

分期目标：不分期。

**交货实施地点：**本项目由海南省粮食和物资储备局统一设计、统一招标、统筹建设。采用统招分签、协同建设方式执行，合同主体分别为项目建设地所属业主单位。应按照采购人要求，分别与项目建设地所属业主单位签订合同。项目建设地点分别为：海南省粮食和物资储备局、海南省军民融合军粮综合保障基地、海口军粮区域配送中心、琼海军粮区域配送中心、三亚军粮区域配送中心、琼中军粮区域配送中心、儋州军粮区域配送中心、三沙军粮区域配送中心。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）:本项目的建设工期(从项目开工到竣工验收)总计约365个日历天，项目免费维保期不少于730个日历天。

2、项目地点:用户指定地点。

3、交付方式:免费送至用户指定地点完成安装调试，达到集成联调使用条件并通过验收。

4、采购资金的支付方式、时间、条件:

4.1 首付款:签订合同10个工作日内，付款至合同总金额 30%;

4.2 进度款:

4.2.1 工程量累计达到总工程量的 60%（含）以上，中标方向采购人提出工程进度款申请，付款至合同总金额的 50%；

4.2.2 工程量累计达到总工程量的 100%时，中标方向采购人提出工程进度款申请，付款至合同总金额的 80%；

4.2.3 项目最终竣工验收合格后 15 个工作日内，且未发生任何违约行为，付款至合同总金额的 100%，同时中标方提供金融机构开具的为期2年的合同履约质量保证金函（金额为合同总金额的 3%）;

4.3 履约质量保证金:合同履约质量保证金函到期后 15 个工作日内，按规定程序返还质量保证金函。

付款比例、时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付（具体以合同约定为准）。

5、合同形式：总价合同。

6、中标单位不得将中标项目转包或分包。

7、安全保密要求：投标人应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究投标人法律责任的权利。

8、项目整体质保期：项目至竣工验收之日起进入免费质保期，期间中标方应提供包括但不限于软件系统免费优化完善、升级和技术支持等运维服务。

售后服务要求：

1）服务咨询：中标方应当为采购人提供技术援助联系方式，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的措施建议和办法。

2）现场响应：采购人遇到使用及技术问题通过服务咨询不能解决的，中标方售后应在4小时内到达现场进行处理，确保系统及设备正常运行；无法在4小时内解决的，应提供备用产品，使采购人能够正常工作。

3）定期维护：中标方应当定期对所供产品运行情况进行检测，消除故障隐患，保证产品正常运行。

4）技术升级：质保期内，如采购人有相应要求，中标方应根据采购人要求对设备及系统进行免费升级或优惠价格有偿升级服务。

## 整体业务需求

1）建设“军民融合军粮供应信息化省级平台”

在省级建设统一的省级军粮数据库，采集整合省内各保障基地、配送中心、军粮供应站等的军供粮油相关数据，为粮源筹措、供应、监管、应急和行政管理工作提供更方便有效的信息技术手段、提供更准确及时的数据支持，进一步升级军粮管理方式、创新管理手段，强化军粮供应保障管理能力，满足全省军供体系线上营销的需求，实现粮油食品供应业务全省集中化管理。

2）集中统一建设“军粮企业信息化管理平台”

统一建设站点平台，满足保障基地、配送中心、军供站、门店的日常业务管理需求，提升军供站点整体的业务管理能力和供应服务能力。

3）实现军粮管理远程动态可视，打造上下高效联动的应急指挥调度能力

利用信息化手段，实现对全省军供站分布、质量、储存状态、应急调运、配送等业务的动态可视化监管，建设多单位、跨地域高效协作的军粮应急供应保障网络，进一步实现高效应急、精准应急。可围绕承担的军粮应急供应任务要求，开展省军供中心与基地、配送中心、军粮供应站等之间的远程快速联动，并实现高效沟通指挥，跟踪掌握军粮应急供应任务的真实执行情况。

4）实现全省军粮管理业务的高效协同

打造军粮管理业务“一张网”，实现粮源筹措、应急调运、监督管理、行政办公等各项业务信息共享与协同联动，实现上下级相关军粮管理部门、人员之间的高效沟通和信息传递。推动全省军粮管理工作效率、质量等全面提升。

5）支持数据交换接口

支持所需要的数据接口，包括与国家局平台的上行接口，与军供站系统的下行接口，同时预留与其他横向单位或部门间的接口。

6）确保军粮数据安全保密

按照国家对军粮数据的安全保密要求，综合运用软硬件加密等多种信息安全技术手段，对于填报、脱机导入以及通过网络传输的数据，要确保在采集、传输、存储、转移和使用等各环节的信息安全，并做到所有数据操作留痕，安全风险可监控、可审计、可追溯。对于非涉密数据也要按照保密要求开展信息安全防护工作。

## 系统功能需求

### 省级军粮业务管理需求

建设省级建设统一平台，在该平台基础上，建立省级使用的粮源筹措管理系统、粮油食品库存监管系统、粮油食品供应系统、粮油食品质量安全监测系统、动员管理系统，门户应用系统、粮油食品应急指挥系统、内控管理系统及辅助决策分析系统。实现粮油食品数量、质量、资金全方位监管，保证区域内粮油食品数量与质量安全；结合“放心粮油”“主食产业化”等民生工程，拓展网络供应服务功能，提升综合保障能力，建立便捷高效的军民融合军粮应急保障体系。

省级军粮业务管理平台集中部署，军供中心、军粮供应企业、动员企业、保障中心、配送中心、门店等均可登录平台，根据各自权限在平台中开展业务。同时，与省军粮供应管理平台、军粮企业信息化管理平台建立数据接口，保持数据同步。

### 省军粮供应管理业务需求

通过构建线上业务，实现面向企事业单位的军粮供应管理平台，构建线上的B2B应用，逐步开拓和发展与政府、学校等机关食堂客户的供应服务，进一步扩展军供中心的经营范围，带来新的经济效益。同时省军粮供应服务中心作为平台的运营管理方，将各个站点现有的商品、库存、库容、运力进行统一监管与整合，统一分析采购需求，对各站点共同需求的商品进行集中采购，获取更低廉的进货成本，提高各个军供站点的利润空间，增强各个军供站点和企业的生存能力，努力提升军粮供应体系的集约化保障水平，进一步建立完善军民融合、平战结合、“粮”“食”并举、保障有力的粮油食品供应链。

### 军供站点的业务需求分析

建立军粮企业使用站点业务管理系统、出入库物流管理系统、智能储运环境管控系统、现场管控应用系统、智能安防系统、综合监管系统、配送跟踪系统以及门店管理系统。实现粮油食品数量、质量、资金全方位监管，保证区域内粮油食品数量与质量安全；结合“放心粮油”“主食产业化”等民生工程，拓展网络供应服务功能，提升综合保障能力，建立便捷高效的军民融合军粮应急保障体系。

## 信息资源建设需求

军粮供应业务包括：军供粮食购、储、调、销、加工、应急等。主要包括（但不限于）以下数据资源：

（1）业务数据：海南军粮供应系统自身各项核心业务所产生的数据，包括军粮监管（包括视频数据、粮情数据、出入库数据）、军粮仓储信息粮食质量安全监管信息、检查信息、粮油产业信息、安全生产信息、公共服务信息（含粮油信息、物流信息、服务信息等）企业基本信息、线上交易信息、应急配送信息等；

（2）部门交换：以军粮供应业务协同需求为导向，积极推进跨地区、跨部门信息共享，明确共享信息内容和程序，制定信息共享制度，保障共享信息安全；

（3）实时焦点：通过互联网技术和大数据技术，收集到的各种媒体资料，反映社会公众对宏观经济关注焦点，便于更好的为党政部门和社会公众服务。

其他业务有如下内容：

（1）辅助管理：包括人事、财务、固定资产以及其他内部管理等方面的内容；

（2）资料文档：包括分散在粮食专业人员手中的各种非结构化数据，如分析、报告、公报、新闻图片、项目照片和录音、录像等；

根据上述非共享和共享信息基本数据目录，建立数据信息全面完整的海南军粮供应数据资源目录。

## 业务协同需求

省级粮食与物资储备局“省级军粮信息化节点”的业务运行中心是面向省局业务管理者和省内军供站点基层工作者的应用入口，“省级军粮信息化节点”依托互联网+VPN实现与国家粮食和物资储备局（军粮供应服务中心）“国家军粮信息化管理平台”以及军供站点信息化系统互连，在军供站点信息系统和国家平台之间承担着承上启下的功能。向下，通过汇聚军供站点、应急保障粮库业务信息系统中的数据，实现对军供站点、应急保障粮库的监管，同时为军供站点、应急保障粮库提供省级平台信息验证、上传下达、调控及业务协同的实时服务能力；向上，通过调用国家平台接口，将汇聚后的全省军粮数据，上报给国家平台，同时为国家平台提供省级平台信息的验证、业务监管、上传下达、调控及业务协同的实时服务能力，满足国家平台的实时监管要求。在区域应急保障上还需与省发改委、省应急办的应急管理信息系统进行信息交换与共享，保障应急指挥调度的业务协同和实时服务能力。

## 信息交换与共享需求

### 纵向信息交换共享需求

省级粮食与物资储备局“省级军粮信息化节点”的业务运行中心是面向省局业务管理者和省内军供站点基层工作者的应用入口，“省级军粮信息化节点”依托互联网+VPN实现与国家粮食和物资储备局（军粮供应服务中心）“国家军粮信息化管理平台”以及军供站点信息化系统互连，在军供站点信息系统和国家平台之间承担着承上启下的功能。向下，通过汇聚军供站点、应急保障粮库业务信息系统中的数据，实现对军供站点、应急保障粮库的监管，同时为军供站点、应急保障粮库提供省级平台信息验证、上传下达、调控及业务协同的实时服务能力；向上，通过调用国家平台接口，将汇聚后的全省军粮数据，上报给国家平台，同时为国家平台提供省级平台信息的验证、业务监管、上传下达、调控及业务协同的实时服务能力，满足国家平台的实时监管要求。

### 横向信息交换共享需求

省级粮食与物资储备局“省级军粮信息化节点”在区域应急保障上还需与省发改委、省应急保障中心的应急管理信息系统进行信息交换与共享，保障应急指挥调度的业务协同和实时服务能力，在省应急保障中心形成联动应急调度体系。

1、信息交换的需求

目前海南省正在建设全省应急物资的保障园区，军粮应急保障是对园区粮食应急保障的重要补充，作为全省应急管理的直接管理单位，省发改委、省应急保障中心负责全省公共应急事件的应急指挥调度，军粮供应作为其中粮食保障的一个单元，需要实时共享粮食库存、配送资源和应急动员企业的信息到省发改委、省应急保障中心的应急管理信息系统中，为全省全局应急部署和规划提供支撑，因军粮信息保密的特殊性，军粮供应数据需要经过适当授权后进行交换共享。军粮供应的应急保障体系，也需要获得地方政府的应急保障信息，来支撑军粮供应应急事件处理对地方应急资源的需求。

信息交换内容：

1）粮油商品的库存储备实时量；

2）动员企业信息，动员企业粮油商品的库存量，企业位置信息，企业粮油配送、加工能力；

3）保障基地、配送中心车辆配送能力；

4）保障基地、配送中心、门店位置，应急对接人和联系方式；

5）全省各级应急保障单位的应对接人和联系方式；

2、业务协同需求

在省发改委、省应急保障中心在应急事件处理时，需要协同调动军粮供应保障中心的资源，需要通过信息交换共享，直接在线完成业务协同，如省应急指挥中心的调度指令，直接传达到军粮应急指挥中心，军粮中心按指令调配物资，分配运输车辆，完成粮食物资应急的调配。业务协同需要信息的实时通信，而非信息的间接共享，所以需要通过信息交换共享建立信息协同的通道。需要通过信息通道形成全省联动应急调度体系。

### 军粮供应管理业务共享数据需求表

军粮供应管理业务共享数据分为11大类，48小类。具体的分类见下表。

| 大类编号 | 大类 | 小类编号 | 小类 |
| --- | --- | --- | --- |
| 01 | 军粮管理机构信息 | 01 | 军粮管理机构信息 |
| 02 | 军粮供应商管理 | 01 | 军粮定点加工企业信息 |
| 02 | 军粮定点加工企业产品信息 |
| 03 | 军粮包装定点生产企业信息 |
| 04 | 军粮企业信用管理 |
| 03 | 军粮品牌管理 | 01 | 军粮品牌信息 |
| 02 | 军粮品种信息 |
| 03 | 军粮品种申请信息 |
| 04 | 地方特色产品备案 | 01 | 地方特色产品信息 |
| 02 | 地方特色商品编码管理 |
| 05 | 军粮筹措计划管理 | 01 | 军粮筹措计划信息 |
| 06 | 军粮生产管理 | 01 | 军粮生产加工订单管理信息 |
| 02 | 军粮定点加工企业包装申请信息 |
| 07 | 军粮企业管理 | 01 | 军粮企业信息 |
| 02 | 库点信息 |
| 03 | 仓房信息 |
| 04 | 油罐信息 |
| 05 | 廒间信息 |
| 06 | 货位信息 |
| 07 | 军粮仓储设施设备 |
| 08 | 军粮出入库信息 |
| 09 | 军粮质检信息 |
| 10 | 军粮粮情检测信息 |
| 11 | 军粮库存信息 |
| 12 | 军粮客户信息 |
| 13 | 合同信息 |
| 14 | 订单信息 |
| 15 | 军粮库存生命周期管理 |
| 16 | 招标管理 |
| 08 | 军粮质量管理 | 01 | 机构检测能力信息 |
| 02 | 机构仪器设备信息 |
| 03 | 军粮质检报告信息 |
| 04 | 军粮质检标准信息 |
| 09 | 军粮应急保障 | 01 | 军粮应急预案信息 |
| 02 | 军粮应急企业信息 |
| 03 | 军粮应急事件信息 |
| 04 | 军粮应急调度信息 |
| 05 | 军粮应急调度车辆信息 |
| 06 | 军粮应急指挥管理 |
| 07 | 军粮应急单位与人员信息 |
| 08 | 军粮应急损耗信息 |
| 10 | 动员信息 | 01 | 动员预案信息 |
| 02 | 动员企业信息 |
| 03 | 动员商品信息 |
| 04 | 动员合作协议信息 |
| 11 | 质量追溯 | 01 | 追溯信息（其中大米追溯信息参考粮食行业标准“基于区块链的优质大米追溯信息采集规范T/CCOA35-2020”） |
| 02 | 生产信息 |
| 03 | 储运信息 |

## 开发设计需求

所建设应用系统应满足以下的软件开发设计需求：

设计要求：系统必须是构件化、面向对象的，做到灵活性好、可维护性高；系统采用多层架构的体系结构，应充分考虑到系统今后纵向和横向的平滑扩展能力；

系统容量要求：系统应具备足够支撑现有用户数、并能支持未来3年的用户增长的能力；

可靠性要求：系统关键软硬件系统应有一定的备份措施，保证系统的不间断运行，系统应具有软件故障在线恢复的能力。

安全性要求：为了确保系统内部数据的完整性和可靠性，系统必须提供有效的安全保密措施，确保整个系统的安全运行。

成熟性和先进性要求：系统选型和设计要在体现先进性的同时，保证成熟性。

可维护性与可管理性要求：系统软件、应用软件都应提供方便、灵活的维护手段，方便应用人员的维护和管理。要求采用目前主流的编程技术，附带文档要求标准而全面。

可扩展性要求：系统必须提供强大的扩展能力，表现在提供工作人员或用户信息管理人员能够自助编制和部署电子表单的能力。

易用性要求：系统应向用户提供方便、快捷的业务使用体验；向操作人员提供方便、快捷的操作界面，适用于登录和维护。

信息录入界面需要模拟纸面效果，尽可能降低操作复杂度；在用户录入信息的过程中，第一时间给出错误提示，并且，在提交之前，可以进行集中校验，以全面列出表单中不符合要求的错误信息。可以控制一旦存在不符合要求的数据，不允许提交表单。

## 运营和发展的需求

项目建设要充分考虑运营和发展的需求，本期项目建设涉及军粮对民的供应，需要采用线上、线下的运营模式为企事业单位提供粮油食品供应服务，系统建设需要充分考虑项目建设后对运营的支撑，特别是线上B2B模式粮油食品销售运营对系统后台分拣管理、订单管理、客户管理、订单结算、配送跟踪的需求，运营业务还需要满足集中式采购、分布式粮油食品存储、线下门店陈列展示、线上多店铺销售的业务需求。同时需要充分考虑未来运营发展模式的改变，以及客户量增加对系统满足未来发展的需求。系统在技术设计上充分利用云服务资源的可扩展性，和微服务架构对业务拓展的可变性，来满足军粮供应业务运营和发展的需求。

## 软件建设内容

### 海南省级军粮信息管理平台

#### 粮源筹措管理系统

粮源筹措管理系统用于规范实施军粮定点采购政策，建立健全以竞争性招标采购和竞争性谈判采购为主要方式的加工企业遴选机制；构建稳定可靠的物资保障体系；形成长期稳定的产销合作关系，确保粮源稳定。

系统利用省内军粮加工企业生产能力数据和相关地理位置信息，根据当前市场供求和价格变化情况，通过辅助决策分析，提出粮源筹措网络建设规模的总体计划并实时根据市场变化进行更新调整，辅助省级军粮管理部门选择符合要求的供应商，从而为构建军民融合军粮保障体系做好准备。根据事先制定的军粮储备筹措总体计划，在实施过程中将总体计划分解为各项具体分项计划分别进行管理，主要包括计划下达、分解、变更和查询等功能。

该系统主要包括但不限于以下功能供应商管理、品牌管理、地方特色产品备案、招标管理、筹措计划管理、军粮企业管理、合同管理、生产管理、品牌包装等。

#### 粮油食品库存动态监管系统

粮油食品库存动态监管系统用于落实应急粮源储备，采集军供站点库容和库存信息，提升军粮供应整体管理水平和宏观调控能力。

基于粮油食品库存动态数据，掌握军粮储存设施设备情况，并实现对米、面、油、副食等各品种物资库存数量、储存状态等的综合监管，既可以及时准确掌握全省总库存数据，也可以具体到每个品种、每个供应单位、每个储存货仓的物资库存。充分利用智能视频分析、大数据关联分析等技术手段，为军粮管理部门开展军供站点库存日常监管、随机抽查、突击检查、案件核查等工作提供技术支撑，提高监管效率和效果。

该系统主要包括但不限于以下功能：库存监管、仓储设施设备监管、粮情监管、视频监控、行政执法案件管理、监督检查管理、商品库存生命周期管理等。

#### 粮油食品供应系统

粮油食品供应系统用于建立主副食一体化（兼容粮油、副食、蔬菜、方便食品等）的全省统一军粮供应系统，服务全省各军供站主要粮油食品供应品种的集中订货、供应和结算。获取更低廉的进货成本，提高各个军供企业的利润空间，增强各个军供站点和企业的生存能力，努力提升军粮供应体系的集约化保障水平，进一步建立完善军民融合、平战结合、“粮”“食”并举、保障有力的粮油食品供应链。

该系统主要包括以下功能：客户管理、销售合同管理、订单管理、订单跟踪、产品销售管理、门店销售管理、军供站点经营效益分析等。

#### 粮油食品质量安全监测追溯系统

参照国家市场监督管理总局国家食品安全检验平台，利用物联网、人工智能等技术手段，自动、智能采集军粮生产、收购、仓储、加工、质检、物流、销售等环节数据，保证数据源头真实可信；开放全程追溯接口，对接各环节数据采集物联网设备、业务管理软件，减少实施阻力；利用区块链技术建立军粮质量全程追溯生态体系，保护数据隐私、促进数据共享、加强业务协同、推动利益共享、激励生态发展，探索建立“从田间到餐桌”的军粮质量全过程追溯系统，为军需民食提供安全屏障。实现对军粮质量的动态监测，透过质检机构管理、质量检测过程管理、企业信用管理、质量标准管理、数据共享与交换、质量综合分析等具体能力，形成军粮质量全过程协同管理追溯体系。

系统主要包括以下功能：质检机构管理、质量标准管理、质检过程管理、赋码管理、质量追溯、质量分析、质量预警、企业信用管理、追溯通证管理等。

#### 粮油食品应急指挥系统

粮油食品应急指挥系统用于建立联动机制和应急供需信息沟通渠道；有应急事件发生时，可利用建立在省级军粮管理部门的应急指挥中心，通过大屏幕、视频监控、基于北斗的卫星定位、地理信息系统等技术，进行应急粮油食品调配，以及运输车辆的现场指挥与跟踪，实时监控调运情况和到位情况；在应急结束后，进行应急资源重建，形成布局合理、运转高效、保障有力的粮油食品应急调控体系。

系统主要包括以下功能：综合保障管理、区域保障管理、应急保障管理、在线演练管理、手持指挥终端等。

#### 动员管理系统

动员管理系统用于贯彻军民融合发展战略，组织好动员潜力调查，应急需求分析，实现动员管理的科学化。达到以最简捷、最经济的方法，提高管理的及时性、准确性和有效性。做到一旦需要，动员潜力能最大限度地发挥出来。

系统主要包括以下功能：动员企业管理、动员商品管理、合作协议管理、动员预案管理等。

#### 内控管理系统

内控管理系统主要调用业务办公组件和政策公文主题库，以满足省军粮管理部门、保障基地、配送中心、军供站的军粮业务办公为主，实现以军民融合军粮供应业务办理为核心的公文收发、来文办理、信息协同、日常办公等功能。

系统主要包括以下功能：公文管理、会议管理、档案管理、人事统计、值班管理、车辆管理和个人门户管理等。

#### 平台门户系统

门户系统是军民融合军粮供应信息对外的展示平台，门户系统包括门户前端主页和门户后台管理两部分，门户前端主页对军民融合军粮供应的信息进行分类展示，展示的内容包括资讯动态、政策法规、党风建设、信息公开、关于我们、站点门户、合作伙伴等。门户后台管理主要实现对门户页面样式编辑、栏目设计、内容管理和运营管理等。

门户系统主要包括以下功能：门户模板管理、省级主页、站点主页、门户网站、栏目管理、内容管理、运营管理等。

#### 大数据决策支持系统

基于数据中台，根据省粮食和物资储备局各处室业务及领导所关注的重点，构建决策分析数据主题，采用GIS地图和分析图表对决策分析数据进行可视化展示，满足省军粮管理部门在粮油食品采购、供应、储备、运输、销售等环境管理决策的需求，让决策者直观了解军粮供应的整体情况。

系统主要包括以下功能：库存数据分析、计划执行分析、财务数据分析、质量安全分析、应急动员分析、储运环境分析和可视化展示等。

#### 系统管理

建立统一用户管理系统，统一存储所有应用系统的用户信息、基础数据信息，应用系统对用户的相关操作全部通过系统完成，而授权等操作则由各应用系统完成，即统一存储、分布授权。对系统运行的基础数据、系统参数等进行统一的配置和管理，让系统的操作应用更灵活、更有弹性，更好的适应管理的变化，提高系统健壮性。

系统主要包括以下功能：基础数据管理（组织管理、菜单管理、角色管理、用户管理、字典管理、日志关、管理配置），标准编码管理（商品品牌管理、商品分类管理和商品管理）。

#### 可视化监管

采用GIS、图表、3D等可视化展示技术对全省粮油食品的筹措、供应、库存、质量、安全、应急等业务数据进行可视化展示，支撑省军粮管理部门动态了解全省军民融合军粮供应业务的整体运营情况，对全省军民融合军粮供应业务进行全面的可视化监管。

系统主要包括以下功能：库存监管、粮源筹措、供应管理、实时订单、视频监控、粮情监控、粮油出入库、质量追溯、车辆调度、区域分析、应急保障和行军保障等功能。

#### 供应管理系统

采用电商思维，将各个军供站可作为各个区域的线上经营主体，将原有线下传统配送业务互联网化。逐步开拓和发展政府机关等单位供应服务，扩展经营业务并带来新的经济效益。将各个站现有的商品、库存、库容、运力等进行整合，统一监管运营，实现军供站间冗余资源共享。发挥规模效应，降低运营成本，提高运营效益。

通过在省业务运营中心建设覆盖全辖区的军粮供应管理平台，将原有线下传统配送业务实现互联网化，改变原有通过电话、微信、手机等传统方式沟通下单的落后方式，规避不规范业务操作。将业务线上化，通过线上线下业务有机融合，为用户提供便捷商品采购服务、灵活的结算服务、快速的订单组织和配送服务，并通过会员积分、促销等手段增加客户粘度，通过军粮供应管理平台的建设，全面改善提高军供站的服务能力和经营效益。

系统主要包括以下功能：管理后台、商家后台、管理PC前台和移动端应用。

#### 数据交换共享接口

数据交换共享接口主要实现纵向军供体系内部的数据共享和横向的与省级外部政府单位间的数据共享。数据交换共享接口通讯采用上下级方式进行通信，不支持越级通讯。上下级之间的通讯分为两种方式：（1）主动通讯：下一级主动向上一级传输数据，并监测本级的在线状态和运行情况。（2）被动通讯：上一级向下一级下发数据上传指令，下一级接收指令后向上一级上传数据，并监测本级的在线状态和运行情况。一般采用轮询或成批量轮询的方式。

数据交换共享接口开发的内容如下：军供站点数据接口、国家平台接口、省级粮食接口、省级外部单位接口等功能。

### 军粮企业(军供站点)信息管理平台

#### 业务管理系统

业务管理系统主要用于支撑军供站点处理粮油食品筹措、储存、供应、加工、销售、配送、运输等环节的业务，满足军供站点对军民融合军粮供应业务管理的需要。

系统主要包括客户管理、招标管理、销售合同管理、供应商管理、供应商信用管理、供应商合同管理、提醒管理、商品管理、计划管理、自筹订单管理、出入库通知单管理、订单管理、加工管理、分拣管理、内部车辆维护、固定资产管理、租赁管理和统筹计划上报等功能。

#### 出入库物流管理系统

出入库物流管理系统主要实现对军供站点粮油食品出入库作业的管理，在出入库流程中，通过使用现代信息技术和自动化设备，对出入库各环节数据的全过程自动采集和保存，实现出入库过程的数字化管理。有效减少人为干预，提升系统的容错性和防作弊能力，提高日常出入库业务流程处理的规范性和严谨性，提高出入库作业效率，并满足数量和质量可追溯的管理要求。

主要包括：入库管理、出库管理、异常处理、库存管理、包装领用审核、代存商品管理、保管台账和配置管理等功能。

#### 质量管理系统

质量管理系统主要支撑军供站点对粮油食品收购、仓储、加工、物流、销售等环节质量进行管理。检测获得粮油食品在军供站点流转的质检数据，建立质检报告档案，对质量数据进行管理。质检数据上链，支撑构建全链条的粮油食品质量安全追溯体系。

系统主要包括以下功能：入库化验管理、质检报告管理、在库化验管理、客户质量反馈、质量溯源管理、质量过程监控、质量标准管理、质检仪器管理等。

#### 视频监控系统

视频监控系统可对库区安防进行远程视频监管，非法入侵进行报警，粮油出入库业务进行全过程视频图像追溯。支持大屏拼接、开窗、漫游、预览上墙、回放上墙、报警联动录像上墙、支持在客户端上查看屏上的实时画面，并查看监控点名称、分辨率、码率、帧率等参数。支持对监控点的在线率、录像状况、视频异常数量、视频质量诊断等数据进行统计并可生成报表。支持对监控点、报警器、环境量等设备进行报警配置并产生联动。支持对实时和历史报警信息进行排序、过滤显示，并对查看的联动录像、报警详情；可导出查询结果。

实现对军供站点相关区域主干道、门卫、扦样处、化验室、地磅、财务室、药剂房、分拣车间、加工车间、化验室以及周界环境监控的视频信息进行远程监控。并运用视频只能识别技术，自动提升暗光、弱光、灰尘等情况下的视频质量，智能分析识别仓储保管、安全生产等安全隐患，实现综合智能安防。

主要包括实时视频查看、视频质量、视频分析、分组管理、安防配置接口等。

#### 配送跟踪系统

通过省军民融合平台统一技术支撑，配备车载信息跟踪设备，利用北斗卫星定位、短报文等技术手段，实时采集配送车辆的位置和在途情况；通过地理信息系统实时监管配送车辆运输状态，通过车载视频监控记录配送过程中的实时画面，并且通过移动通信网络进行车辆调度，提高军粮日常及应急物流配送的效益和效率；在移动端可以查看车辆位置、温度、视频等相关信息，并可记录油耗、维修保养信息。

主要包括车辆管理、车辆调度、车辆跟踪、车辆油耗、车辆维护、车辆视频、车辆呼叫、车辆温湿度、报警管理和综合展示等功能。

#### 智能储运环境管控系统

智能储运环境管控主要实现对军粮供应的成品粮常温仓、低温仓、冷库的环境进行监控管理，采用物联网设备和智能集成控制设备形成统一的智能温湿度环境控制系统，对环境条件进行实时监控，并对监控数据进行统计分析。

主要功能包括配置管理、储运首页、粮情测控、环境测控、智能电表、气象信息、监控查看和设备管理等功能。

#### 动员企业管理

动员管理系统用于支撑军供站点贯彻军民融合发展战略，组织好动员潜力调查，应急需求分析，实现动员管理的科学化。达到以最简捷、最经济的方法，提高管理的及时性、准确性和有效性。做到一旦需要，动员潜力能最大限度地发挥出来。

主要功能包括动员企业管理、动员商品管理、合作协议管理和动员预案管理。

#### 应急管理系统

应急管理系统用于满足军供站点建立联动机制和应急供需信息沟通渠道；有应急事件发生时，可利用建立在军供站点的调度中心，通过大屏幕、视频监控、基于北斗的卫星定位、地理信息系统等技术，进行区域应急粮油食品调配，以及运输车辆的现场指挥与跟踪，实时监控调运情况和到位情况；在应急结束后，进行应急资源重建，形成布局合理、运转高效、保障有力的粮油食品应急调控体系。

主要功能包括综合管理、区域保障管理、行军保障、应急保障管理、在线演练管理、应急演练管理、指挥终端应用。

#### 门店系统

门店系统主要用于满足军粮供应门店对门店日常经营业务进行管理，主要业务包括商品采购、库存管理、商品销售、会员管理等。门店系统要求采用统一后台对所有门店进行集中管理，实现门店经营信息集中存储，前端应用单点授权。

主要功能包括门店管理、商品管理、采购管理、库存管理、货流管理、资金管理、经营管理、会员管理、营销管理、系统设置、设备管理和收银管理等。

#### 现场管控系统

现场管控系统主要采用移动应用终端对出入库、仓储、物流配送的现场业务进行管理，主要包括扦样、值仓、分拣，以及订单管理等相关现场业务。

主要功能包括产品管理、扦样管理、质检管理、计量管理、直仓管理、分拣管理、配送管理、盘点管理和车辆管理等功能。

#### 综合监管系统

综合监管系统主要是将军供站点的业务信息、物流信息、作业信息、质量管理信息、资金结算信息、视频监控信息等进行汇总和整理，实现对货物的数量、质量的全面监控，形成可追溯体系，对销售信息进行分类分析，为军供站点管理提供决策支持。

主要功能包括经营统计分析、质量信息统计、库存统计分析、生产管理、作业管理、配送分析、综合报表、领导驾驶舱等功能。

#### 系统管理

系统管理主要实现对系统运行的基础数据、系统参数等进行统一的配置和管理，让系统的操作应用更灵活、更有弹性，更好的适应管理的变化，提高系统健壮性。

系统主要包括以下功能：组织结构、用户管理、权限管理、基础数据管理等功能。

#### 可视化展示

采用库区2.5D图构建综合监管平台，对军供站点的军粮供应业务进展在线可视化监管。实现对库存商品数量、质量、安全数据进行集中展示。主要功能包括：可视化展示2.5D图设计、商品数量可视化设计、质量数据可视化设计、安防数据可视化设计、粮情数据可视化设计、粮情调控数据可视化设计、能源数据可视化设计、配送数据可视化设计和门店安防及业务可视化设计。

#### 数据接口

通过开发设计数据接口实现平台与军供站点相关的物联网终端对接，以及军供站点数据向省平台的上报。主要开发的接口包括仓库物联网接入与调试、智能出入库接口调试、配送跟踪物联网接入与调试、门店物联网接入与调试。以及保障基地、配送中心、门店与省平台的数据接口开发与调试。

### 软件平台子系统设计清单

软件系统功能清单详见第“2.13软件平台子系统模块设计表”章节。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **软件平台子系统设计清单** | | |
| **序号** | **系统** | **子系统** |
| 1 | 海南省级军粮信息管理平台 | 粮源筹措管理系统供应商管理 |
| 2 | 粮油食品库存动态监管系统库存监管 |
| 3 | 粮油食品供应系统客户管理 |
| 4 | 粮油食品质量安全监测追溯系统质检机构设备管理 |
| 5 | 粮油食品应急指挥系统综合保障管理 |
| 6 | 动员管理系统动员企业管理 |
| 7 | 内控管理系统会议管理 |
| 8 | 平台门户系统模版管理 |
| 9 | 大数据决策支持系统库存数据分析 |
| 10 | 统一身份认证基础数据管理 |
| 11 | 可视化分析展示库存监管 |
| 12 | 供应管理系统管理后台-会员管理 |
| 13 | 军粮企业(军供站点)信息管理平台 | 业务管理系统 |
| 14 | 出入库物流管理系统 |
| 15 | 质量管理系统 |
| 16 | 视频监控系统 |
| 17 | 配送跟踪系统 |
| 18 | 智能储运环境管控系统 |
| 19 | 动员企业管理 |
| 20 | 应急管理系统 |
| 21 | 门店系统 |
| 22 | 现场管控系统 |
| 23 | 综合监管系统 |
| 24 | 可视化展示 |

## 采购汇总表

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、软件开发 | | | | | |
| 1 | 海南省级军粮信息管理平台 | 子系统及模块设计详见2.13章节 | 套 | 1 | 服务 |
| 2 | 军粮企业(军供站点)信息管理平台 | 子系统及模块设计详见2.13章节 | 套 | 1 | 服务 |
| 五、项目软硬件集成 | | | | | |
| 6 | 集成费 |  | 项 | 1 | 服务 |
| 合计 | | | |  |  |

## 软件平台子系统模块设计表

| **软件平台子系统模块设计表** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子系统** | **功能模块** | **备注** |
| **一、海南省级军粮信息管理平台** | | | |
| 1 | 1.1.粮源筹措管理系统 | 供应商管理 |  |
| 2 | 品牌管理 |  |
| 3 | 地方特色产品备案 |  |
| 4 | 粮油筹措计划管理 |  |
| 5 | 军粮企业 |  |
| 6 | 招标管理 |  |
| 7 | 合同管理 |  |
| 8 | 生产管理 |  |
| 9 | 品牌包装 |  |
| 10 | 1.2.粮油食品库存动态监管系统 | 库存监管 |  |
| 11 | 仓储设施设备监管 |  |
| 12 | 粮情监管 |  |
| 13 | 视频监控 |  |
| 14 | 行政执法案件管理 |  |
| 15 | 监督检查管理 |  |
| 16 | 商品库存生命周期管理 |  |
| 17 | 1.3.粮油食品供应系统 | 客户管理 |  |
| 18 | 销售合同管理 |  |
| 19 | 订单管理 |  |
| 20 | 订单跟踪 |  |
| 21 | 统筹产品销售管理 |  |
| 22 | 门店销售管理 |  |
| 23 | 站点经营效益分析 |  |
| 24 | 1.4.粮油食品质量安全监测追溯系统 | 质检机构设备管理 |  |
| 25 | 质量过程管理 |  |
| 26 | 质量标准管理 |  |
| 27 | 赋码管理 |  |
| 28 | 质量追溯 |  |
| 29 | 质量分析 |  |
| 30 | 质量预警 |  |
| 31 | 企业信用管理 |  |
| 32 | 追溯通证管理 |  |
| 33 | 1.5.粮油食品应急指挥系统 | 综合保障管理 |  |
| 34 | 区域保障管理 |  |
| 35 | 行军保障 |  |
| 36 | 应急保障管理 |  |
| 37 | 在线演练管理 |  |
| 38 | 1.6.动员管理系统 | 动员企业管理 |  |
| 39 | 动员商品管理 |  |
| 40 | 合作协议管理 |  |
| 41 | 动员预案管理 |  |
| 42 | 1.7.内控管理系统 | 会议管理 |  |
| 43 | 档案管理 |  |
| 44 | 人事统计 |  |
| 45 | 值班管理 |  |
| 46 | 公文管理 |  |
| 47 | 车辆管理 |  |
| 48 | 个人门户管理 |  |
| 49 | 1.8.平台门户系统 | 模版管理 |  |
| 50 | 省级主页 |  |
| 51 | 站点主页 |  |
| 52 | 门户管理 |  |
| 53 | 1.9.大数据决策支持系统 | 库存数据分析 |  |
| 54 | 计划执行分析 |  |
| 55 | 财务数据分析 |  |
| 56 | 储运环境分析 |  |
| 57 | 应急动员分析 |  |
| 58 | 质量安全分析 |  |
| 59 | 可视化展示 |  |
| 60 | 1.10.统一身份认证 | 基础数据管理 |  |
| 61 | 商品品牌管理 |  |
| 62 | 商品分类管理 |  |
| 63 | 商品管理 |  |
| 64 | 1.11.可视化分析展示 | 库存监管 |  |
| 65 | 粮源筹措 |  |
| 66 | 供应管理 |  |
| 67 | 实时订单 |  |
| 68 | 视频监控 |  |
| 69 | 粮情监控 |  |
| 70 | 粮油出入库 |  |
| 71 | 质量追溯 |  |
| 72 | 车辆调度 |  |
| 73 | 区域分析 |  |
| 74 | 应急保障 |  |
| 75 | 行军保障 |  |
| 76 | 1.12.供应管理系统 | 管理后台-会员管理 |  |
| 77 | 管理后台-订单管理 |  |
| 78 | 管理后台-商品管理 |  |
| 79 | 管理后台-促销基础管理 |  |
| 80 | 管理后台-平台活动 |  |
| 81 | 管理后台-促销管理 |  |
| 82 | 管理后台-店铺管理 |  |
| 83 | 管理后台-运营管理 |  |
| 84 | 管理后台-统计管理 |  |
| 85 | 管理后台-设置 |  |
| 86 | 管理后台-首页 |  |
| 87 | 商家后台-商品管理 |  |
| 88 | 商家后台-订单管理 |  |
| 89 | 商家后台-评价管理 |  |
| 90 | 商家后台-售后管理 |  |
| 91 | 商家后台-财务管理 |  |
| 92 | 商家后台-发票管理 |  |
| 93 | 商家后台-平台活动 |  |
| 94 | 商家后台-商家活动 |  |
| 95 | 商家后台-统计管理 |  |
| 96 | 商家后台-配送设置 |  |
| 97 | 商家后台-店铺管理 |  |
| 98 | 商家后台-系统消息 |  |
| 99 | 商家后台-首页展示 |  |
| 100 | PC端-首页商品搜索 |  |
| 101 | PC端-首页商品 |  |
| 102 | PC端-平台首页 |  |
| 103 | PC端-首页结算 |  |
| 104 | PC端-首页店铺 |  |
| 105 | PC端-营销 |  |
| 106 | PC端-用户 |  |
| 107 | PC端-会员中心 |  |
| 108 | 移动端-首页商品 |  |
| 109 | 移动端-店铺 |  |
| 110 | 移动端-平台首页 |  |
| 111 | 移动端-首页结算 |  |
| 112 | 移动端-营销 |  |
| 113 | 移动端-用户 |  |
| 114 | 移动端-会员中心 |  |
| **二、军粮企业(军供站点)信息管理平台** | | | |
| 115 | 2.1.业务管理系统 | 客户管理 |  |
| 116 | 招标管理 |  |
| 117 | 合同管理 |  |
| 118 | 供应商管理 |  |
| 119 | 供应商信用管理 |  |
| 120 | 提醒管理 |  |
| 121 | 商品管理 |  |
| 122 | 计划管理 |  |
| 123 | 自筹订单管理 |  |
| 124 | 入库通知单 |  |
| 125 | 出库通知单 |  |
| 126 | 订单管理 |  |
| 127 | 供应商合同 |  |
| 128 | 加工管理 |  |
| 129 | 分拣管理 |  |
| 130 | 内部车辆维护 |  |
| 131 | 固定资产管理 |  |
| 132 | 租赁管理 |  |
| 133 | 统筹计划上报 |  |
| 134 | 2.2.出入库物流管理系统 | 入库管理 |  |
| 135 | 出库管理 |  |
| 136 | 异常处理管理 |  |
| 137 | 库存管理 |  |
| 138 | 包装领用审核管理 |  |
| 139 | 代存商品管理 |  |
| 140 | 保管台账 |  |
| 141 | 配置管理 |  |
| 142 | 2.3.质量管理系统 | 入库化验管理 |  |
| 143 | 质检报告管理 |  |
| 144 | 在库化验管理 |  |
| 145 | 客户质量反馈 |  |
| 146 | 质量溯源管理 |  |
| 147 | 质量过程监控 |  |
| 148 | 质量标准管理 |  |
| 149 | 质检仪器管理 |  |
| 150 | 2.4.视频监控系统 | 安防配置接口 |  |
| 151 | 分组管理接口 |  |
| 152 | 监控操作接口 |  |
| 153 | 视频质量接口 |  |
| 154 | 视频分析接口 |  |
| 155 | 2.5.配送跟踪系统 | 车辆管理 |  |
| 156 | 车辆调度 |  |
| 157 | 车辆跟踪 |  |
| 158 | 车辆油耗 |  |
| 159 | 车辆维护 |  |
| 160 | 车辆视频 |  |
| 161 | 车辆呼叫 |  |
| 162 | 车辆温湿度 |  |
| 163 | 报警管理 |  |
| 164 | 综合展示 |  |
| 165 | 2.6.智能储运环境管控系统 | 配置管理 |  |
| 166 | 储运首页 |  |
| 167 | 粮情测控系统 |  |
| 168 | 环境控制系统 |  |
| 169 | 智能电表系统 |  |
| 170 | 气象信息系统 |  |
| 171 | 监控查看 |  |
| 172 | 设备管理 |  |
| 173 | 2.7.动员企业管理 | 动员企业管理 |  |
| 174 | 动员商品管理 |  |
| 175 | 合作协议管理 |  |
| 176 | 预案管理 |  |
| 177 | 2.8.应急管理系统 | 综合管理 |  |
| 178 | 区域保障管理 |  |
| 179 | 行军保障 |  |
| 180 | 应急保障管理 |  |
| 181 | 在线演练管理 |  |
| 182 | 应急演练管理 |  |
| 183 | 2.9.门店系统 | 门店管理 |  |
| 184 | 商品管理 |  |
| 185 | 采购管理 |  |
| 186 | 库存管理 |  |
| 187 | 货流管理 |  |
| 188 | 资金管理 |  |
| 189 | 经营管理 |  |
| 190 | 会员管理 |  |
| 191 | 营销管理 |  |
| 192 | 设置 |  |
| 193 | 设备 |  |
| 194 | 收银系统-收银 |  |
| 195 | 收银系统-会员管理 |  |
| 196 | 收银系统-流水 |  |
| 197 | 收银系统-退款 |  |
| 198 | 收银系统-交班 |  |
| 199 | 收银系统-设置 |  |
| 200 | 2.10.现场管控系统 | 产品管理 |  |
| 201 | 扦样管理 |  |
| 202 | 质检管理 |  |
| 203 | 计量管理-入库地磅计量 |  |
| 204 | 计量管理-入库点件计量 |  |
| 205 | 计量管理-出库地磅计量 |  |
| 206 | 计量管理-出库点件计量 |  |
| 207 | 值仓管理 |  |
| 208 | 分拣管理 |  |
| 209 | 配送管理 |  |
| 210 | 盘点管理 |  |
| 211 | 车辆管理 |  |
| 212 | 2.11.综合监管系统 | 经营统计分析 |  |
| 213 | 质量信息统计 |  |
| 214 | 库存统计分析 |  |
| 215 | 生产管理 |  |
| 216 | 作业管理 |  |
| 217 | 配送分析 |  |
| 218 | 综合报表 |  |
| 219 | 领导驾驶仓 |  |
| 220 | 2.12.可视化展示 | 库存数据可视化 |  |
| 221 | 质量数据可视化 |  |
| 222 | 安防数据可视化 |  |
| 223 | 粮情数据可视化 |  |
| 224 | 配送数据可视化 |  |
| 225 | 销售数据可视化 |  |

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目监理

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目监理。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

预算金额（最高限价）：47.81万元。

**采购内容：《**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目》监理服务。

**建设周期：**365个日历天。

分期目标：不分期。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）：本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

2、监理服务地点：海南省粮食和物资储备局及13个军供站点、海南省军民融合军粮综合保障基地、海口军粮区域配送中心、琼海军粮区域配送中心、三亚军粮区域配送中心、琼中军粮区域配送中心、儋州军粮区域配送中心、三沙军粮区域配送中心，具体以用户指定地点为准。

3、采购资金的支付方式、时间、条件:

3.1 首付款:签订合同15个工作日内，付款至合同总金额30%;

3.2 进度款:工程量累计达到总工程量的 100%时，付款至合同总金额 80%;

3.3 尾款:项目竣工验收合格后 15 个工作日内，且未发生任何违约行为，付款至合同总金额 100%;

注：项目监理费参考省财政厅实际下达项目建设经费；各阶段付款时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付。（具体以合同约定为准）

4、合同形式：总价合同。

5、验收要求：按招标文件服务要求和国家行业标准进行验收。

## 服务要求：

### 监理内容：

海南省粮食信息化管理平台的全部建设内容。

### 监理技术要求

#### 监理服务周期

本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

#### 监理范围

重点对项目建设过程中系统集成、软件开发及应用技术培训、试运行、测试、验收等全过程进行监督管理，从系统集成、软件开发两个方面梳理该项目建设的过程监理应如何通过切实有效方法、手段达到建设方所要求的深度、广度，最终实现工程监理的目标。实现对质量、进度、投资、变更等的控制及合同管理和文档管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。

#### 监理目标控制方案

以工程建设合同、监理委托合同、国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》及有关法规、技术规范与标准、项目建设单位需求为依据，通过专业的控制手段，协助建设单位全面地进行技术咨询和技术监督，对工程全过程进行监督、管理、指导、评价，并采取相应的组织措施、技术措施、经济措施和合同措施，确保建设行为合法、合理、科学、经济，使建设进度、投资、质量达到建设合同规定的目标。

#### 监理质量目标控制

监理质量目标控制是监理技术服务的核心所在，也是监理单位综合实力的最好反映，所以做好监理质量目标控制方案，确保本项目建设质量能达到建设单位要求的质量目标。

确保本项目建设质量达到工程合同中规定的功能、技术参数等目标。

确保工程建设中的设备和各个节点满足相关国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》或行业质量标准和技术标准，按照承建合同要求进行基于总体方案的细化设计、开发、部署、培训和运行；系统集成和软件开发过程涉及用户需求调研分析、概要设计、详细设计、系统实现、系统测试和系统运行等比较复杂、制约因素多的工作内容，应该成为质量控制的重点；深化设计方案的确定、开发平台选定，也要进行充分论证。

要求监理在整个工程实施过程中做好对工程质量的事前控制，事中监督和事后评估，以确保工程质量合格。

投标人应针对本项目建设中系统集成、软件开发、工程培训等提出工程监理的质量控制原则、方法、措施、工作流程和目标。

#### 监理进度目标控制

确保本项目按合同规定的工期完工。

依据合同所约定的工期目标，在确保质量和安全的原则下，采用动态的控制方法，对进度进行主动控制，确保项目按规定的工期完工。

通过对本项目概要设计的分析、研究，提出针对本项目建设的、有代表性的信息工程监理进度控制的主要原则、方法、内容、措施、工作流程和目标。

#### 监理投资目标控制

协助建设方控制本项目建设总投资在项目预算及审计范围内，减少项目建设中的额外开支。以项目建设方和承建单位实际签订的合同金额为准，确保项目费用控制在合同规定的范围内。

#### 监理项目变更控制

协助用户对本项目的整体进行工期进度、投资、技术等方面进行变更管理、审核。以项目建设方和承建单位的可研、招投标文件，以及签订的合同建设内容为监理依据，确保项目实施控制在规定的范围内没有遗漏，如有则需进行变更流程。在项目建设中，合理减少项目变更，保护建设单位的经济利益。

### 工程监理重点难点分析

投标人应根据本项目建设的特点，从实际出发分析本项目监理工作的重点、难点，并根据分析的结果制定相应的监理工作规划、对策和策略，以便日后有针对性的开展建设工程的监理服务工作。

#### 项目组织及总体技术方案的质量控制

（1）协助审查项目承建方的合同及实施方案；

（2）在技术上、经济上、性能上和风险上进行分析和评估，为采购人提供建议；

（3）协助审查项目建设方提交的组织实施方案和项目计划等相关文档；

（4）协助审查项目建设方的工程质量保证计划及质量控制体系；

（5）参与制定项目质量控制的关键节点及关键路径。

#### 项目质量控制

（1）组织措施：建立质量管理系统，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任。

（2）系统集成质量控制：审核系统总集成方案，参与制定系统验收大纲，对系统进行总体验收。

（3）人员培训的质量控制：协助审查并确认培训计划，审定培训大纲；监督审查建设方实施其培训计划，并征求采购人的意见反馈；监督审查考核工作，评估培训效果；协助审核并确认培训总结报告。

（4）文档、资料的质量控制：监督审查承建方提供的软件开发、测试、部署相关文件的标准性和规范化，在各项目验收时，应监督项目承建方提交符合规定的成套资料，包括纸质版和电子版。对监理项目实施过程中的文档进行标准化、规范化管理，在监理项目验收时，应提交符合规定的监理项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

#### 进度协调控制

（1）组织措施。建立进度控制协调制度，落实进度控制责任。

（2）编制项目控制进度计划。编制项目总进度计划和网络图。按各子系统实际情况进行编制，包括系统建设开工、软件的编制、试运行等各方面内容,做到既要保证各子系统、各阶段目标的顺利实现，又要保证项目间、阶段间的衔接、统一和协调。

（3）审查各子系统承建方编制的工作进度计划。分析系统建设进度计划是否能满足合同工期及系统建设总进度计划的要求，特别要对照上阶段计划工程量完成情况进行审查,对为完成系统建设进度计划所采取的措施是否恰当，管理上有无缺陷进行审查。要根据承建方所能提供的人员及产品性能复核、人员安排是否满足要求等，分析判断计划是否能落实，审查承建方提出的进度计划能否落实。如发现未落实，应及时报告采购人，要求承建方采取应急措施满足系统建设的需求。

（4）系统建设进度的现场检查。随时或定期、全面地对进度计划的执行情况跟踪检查，发现问题及时采取有效措施加以解决。加强系统建设准备工作的检查，在工程项目或部分工序实施前，对情况进行检查，要加强检查设备、人员安排、各项措施的落实情况，确保准备工作符合要求，不影响后续工程的进行。

（5）进度计划的分析与调整。要保证建设进度与计划进度一致，经常对计划进度与实际进度进行比较分析，发现实际进度与计划进度不符时，即出现进度偏差时，首先分析原因，分析偏差对后续工作的影响程度，并及时通知建设方采取措施，向承建方提出要求和修改计划的指令。

#### 投资控制

（1）审查设计图纸和文件。审查承建方的施工组织设计和各项技术措施，深入了解设计意图，在保证系统建设质量和安全的前提下尽可能优化设计。

（2）严格督促承建方按合同实施，严格控制合同外项目的增加。协助采购人严格控制设计变更，制定设计变更增加工作量的报批制度；及时了解系统建设情况，协调好各方矛盾，减少索赔事件的发生。对发生的事件严格按合同及法律条款进行处理，认真进行索赔调解。

#### 合同管理

合同管理是加快系统建设进度、降低系统建设造价、保证系统建设质量的有效途径之一。通过合同管理，可以督促承建方在各个阶段按照合同要求保证设备、人员的配备及投入，保证各阶段目标按合同实施，减少索赔事件，控制系统建设结算等。具体要求如下：

（1）以合同为依据，本着“实事求是、公正”的原则，合情合理地处理合同执行过程中的各种争议。

（2）分析、跟踪和检查合同执行情况，确保项目承建方按时履约。

（3）对合同的工期的延误和延期进行审核确认。

（4）对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。

（5）根据合同约定，审核项目承建方的支付申请。

（6）建立合同目录、编码和档案。

（7）合同管理坚持标准化、程序化，如设计变更、延期、索赔、计量支付等应规定出固定格式和报表。合同价款的增减要有依据，合同外项目增加要严格审批制度。重大合同管理问题的处理，如大的变更、索赔、复杂的技术问题等，组成专门小组进行研究。不符合实际情况的合同条款及时向采购人报告，尽早处理，以免造成损失。

#### 信息、工程文档管理

在项目管理过程中，为了实现对进度、质量、投资的有效控制，处理有关合同管理中的各种问题，监理方需要收集各种有用的信息。信息的来源主要包括采购人文件、设计图纸和文件、承建方的文件、建设现场的现场记录（或项目管理日志）、会议记录、验收情况及备忘录等等。其中项目管理日志是进行信息管理的一个最重要的方面。项目管理日志主要包括当天的工作项目和工作内容、投入的人力和设备运行情况、计划的完成情况及进度情况、停工和返工及窝工情况。信息管理主要措施要求如下：

（1）制定详细的信息收集、整理、汇总、分析、传递和利用制度，力求信息管理的标准化和制度化。由专人负责系统建设信息的收集、分类、整理储存及传递工作。信息传递以文字为主，统一编号，利用计算机进行管理，力求信息管理的高效、迅速、及时和准确，为系统建设提供及时有用的信息和决策依据。

（2）在项目实施过程中做好工程监理日记和工程大事记。

（3）做好双方合同、技术建设方案、测试文档、验收报告等各类往来文件的存档。

（4）建立必要的会议、例会制度，整理好会议纪要，并监督会议有关事项的执行情况。

（5）立足于建设现场，加强动态信息管理，对现场的信息进行详细记录和分析，做到以文字为基础，以数据说明问题。根据收集到的信息与合同进行比较，督促建设方的人员和设备到位，促使承包商按合同完成各项目标，从而实现对进度、质量、投资的控制。

（6）建立完整的各项报表制度，规范各种适合本项目的报表。定期将各种报表、信息分类汇总，及时向采购人及有关各方报送。

（7）监理项目验收时，应提交符合规定的有关工程的成套资料，包括印刷本和电子版。

#### 日常监理

（1）掌握监理范围内涉及的各种技术及相关标准；

（2）安排足够的监理人员，成立项目监理部，按工程需要派驻相应的专业人员进行项目现场监理，随时为采购人提供服务，总监理工程师必需专职于本项目；

（3）制定工程管理的组织机构方案并协助采购人组建相关机构，并提供相关培训；

（4）熟悉了解项目的业务需求，协助采购人对项目的目标、范围和功能进行界定，参与并协助项目的设计方案交底审核工作；

（5）建立健全科学合理的会议制度，并予以贯彻落实；

（6）建立健全科学合理的文档管理制度，制订开发过程中产生的各类文档制作、管理规范，并予以贯彻落实；

（7）与采购方一起制定评审机制，在工程实施全过程中随时关注隐患苗头，如发现将会导致工程失败的情况出现时，应及时启动评审机制，组织专家对工程实施情况进行评审，对评审不合格的，应向采购方提出终止合同意见。此外，还应组织定期评审（阶段性评审、里程碑评审、验收评审），对评审结果为优的，提出奖励意见，评审不合格的，则向采购方提出处理意见。

### 工作规划

工程各阶段的监理规划、实施投标人应对本项目从设计施工到项目竣工验收阶段制定一整套工程监理的工作流程，并叙述各阶段主要监理工作内容。

本项目监理工作主要分为开施工阶段、验收阶段、质保期阶段等。

#### 施工阶段监理

（1）开工前的监理

1）审核施工设计方案：开工前，由监理单位组织实施方案的审核，内容包括设计交底，了解需求、质量要求，依据设计招标文件，审核总体设计方案和有关的技术合同附件，以避免因设计失误造成实施的障碍；

2）审核实施方案的合法性、合理性、与设计方案的符合性；

3）审批施工组织设计：对施工单位的实施工作准备情况进行和监督；

4）审核施工进度计划：对施工单位的施工进度计划进行评估和审查；

5）审核实施人员：确认施工方提交的实施人员与实际工作人员的一致性，如有变更，则要求叙述其原因；

6）审核《软件项目开发计划》。

（2）施工准备阶段的监理

1）审批开工申请，确定开工日期；

2）了解施工条件准备情况；

3）了解承建方实施前期的人员组织、施工设备到位情况；

4）编制各个子项目监理细则；

5）签发开工令。

（3）施工阶段的监理

1）审核软件开发各个阶段文件；

2）协助采购人组织软件开发阶段评审；

3）促使项目中所使用的产品和服务符合合同及国家相关法律法规和标准；

4）审核项目各个阶段进度计划；

5）督促、检查承建单位进度执行情况；

6）审查项目变更，提出监理意见；

7）审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；

8）按周（月、旬）定期报告项目情况；

9）组织召开项目例会和专项会议。

（4）试运行阶段的监理

1）协助建设方确认项目进入试运行；

2）监查系统的调试和试运行情况，记录系统试运行数据；

3）进行试运行期系统测试，做出测试报告；

4）对试运行期间系统出现的质量问题进行记录，并责成有关单位解决。解决问题后，进行二次监测；

5）进行试运行时间核算；

6）协助建设方确认试运行通过。

#### 验收阶段监理

（1）验收阶段

1）依照国家信息化管理细则，国家验收管理办法约定执行。

2）对承建单位在试运行阶段出现的问题的整改情况进行监督和复查；

3）监督检查承建单位作好用户培训工作，检查用户文档；

4）组织系统初步验收；

5）审查承建单位提交的竣工文档；

6）参与项目竣工验收；

7）竣工资料收集整理齐全并装订，签署验收报告；

8）审核项目结算；

9）审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；

10）向建设单位提交监理工作总结；

11）将所有的监理材料汇总，编制监理业务手册，提交采购人；

12）系统验收完毕进入保修阶段的审核与签发移交证书。

（2）项目移交阶段

1）系统的设计方案、设计图纸和竣工资料的全部移交；

2）软件、材料等的验收文档核实；

3）施工文档的移交；

4）竣工文档的移交；

5）项目的整体移交。

#### 质保期阶段

质保期阶段监理监理单位承诺依据委托监理合同约定的工程质量保修期规定的时间、范围和内容开展工作主要有：

（1）定期对项目进行回访，协助解决技术问题；

（2）对项目建设单位提出的质量缺陷进行检查和记录；

（3）对质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属；

（4）检查承建单位质保期履约情况，督促执行；

（5）审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见。

投标人应根据上述监理工作内容（但不局限于上述内容），分别制定详细的监理工作流程，使本项目的监理工作流程化、制度化。

### 监理工作要求

#### 监理工作制度要求

根据本项目的特色，本项目要求以现场监理为主要方式进行，在施工现场主要监理人员必须具备所从事监理业务的专业技术和类似系统经验，并具有丰富的项目管理经验。本次监理项目实行总监理工程师负责制，在整个项目建设期间，总监理工程师必须保证有三分之一工作日以上的时间到甲方现场，且必须在建设期间全程保证至少三名监理工程师在甲方现场进行监理协调调度。监理公司应建立项目监理小组，负责整个项目的全程监理工作。监理人员的确定和变更，须事先经业主方同意。监理人员必须奉公守法，具有高度的责任心。

#### 监理项目组织要求

工程监理组织形式应根据工程项目的特点、工程项目承包模式、业主委托的任务以及监理单位自身情况而确定，结构形式的选择应考虑有利于项目合同管理、有利于目标控控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通。

要求投标人在报价方案中要明确工程监理的各项运作，包括监理人员的相关资料、职能分配、监理组织的构成及工作流程、各项监理工作的相关负责人等。

#### 监理信息管理要求

投标人应制定有关本项目信息管理流程，规范各方文档并负责整理记录归档业主单位与承建单位来往的文件、合同、协议及会议记录等各种文档，并定期以监理月（周/季）报形式提交业主。包括下列监理工作：

（1）做好监理日记及工程大事记；

（2）做好合同批复等各类往来文件的批复和存档；

（3）做好项目协调会、技术专题会等各项会议纪要；

（4）管理好实施期间的各类、各方技术文档；

（5）做好项目周报；

（6）做好监理建议书、监理通知书存档；

（7）阶段性项目总结。

投标人应针对项目特点，制定相应的信息分类表、信息流程图、信息管理表格、信息管理工作流程与措施，同时要求采用先进的项目信息管理软件对项目信息进行综合管理。

#### 监理合同管理要求

本项目建设过程中会与承建单位签订合同或协议，投标人应该针对项目特点制定合同从草案到签署的管理工作流程与措施，规范合同管理，并在具体项目合同执行时进行下列监理工作：

（1）跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；

（2）对合同工期的延误和延期进行审核确认；

（3）对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；

（4）对合同终止进行审核确认；

（5）根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，签发付款凭证；

（6）要求对项目合同进行合理的管理，以完善整个项目建设的过程。

## 监理服务准则

遵照国家GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护建设方与承建方的合法权益。具体应做到：

（1）执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责。

（2）不收受被监理单位的任何礼金。

（3）不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项。

（4）遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等。

（5）坚持公正的立场，独立、公正地处理有关各方的争议。

（6）坚持科学的态度和实事求是的原则。

（7）在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，帮助被监理者完成起担负的建设任务。

（8）不泄漏所监理的项目需保密的事项。

## 监理依据

（1）国家GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》和国家有关信息系统项目建设和监理管理规范；

（2）建设单位与承建单位签订的承包工程合同

（3）建设单位与监理单位签订的委托监理合同

（4）本项目招标文件、招标过程文件、各中标单位的投标文件

（5）国家有关合同、招投标、政府采购的法律法规

（6）部颁、地方政府的信息工程、信息工程监理的管理办法和规定

（7）建设工程和信息工程相关的国家、行业标准和规范

（8）建设工程和信息工程技术监督、工程验收规范

（9）与工程相关的技术资料

（10）其他与本项目适用的法律、法规和标准

（11）国家、地方及行业相关的技术标准

## 安全保密要求

本项目要求投标人制定一整套工程监理安全保密制度，确定工程保密责任人，同时要求投标人：

（1）按照国家、省、市的有关法规文件规定，要求监理履行保密责任，并与建设单位签订保密协议；

（2）监理单位各级组织严格履行保密职责；

（3）按照公司内部保密规定开展监理工作。

## 监理验收要求

审核监理方应提交的各类监理文档和最终监理总结报告，综合评估监理方在系统开发进度、质量把关、重难点问题解决、项目投资等方面的监理情况。只有文档齐全，系统开发工作中没有出现重大质量事故才予验收。

本监理工作的最终验收由主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

## 其它要求

（1）总监理工程师、总监理工程师代表及专业监理工程师均需对应行业标准要求设定。

（2）投标人须提供详尽的监理技术方案，包括但不限于施工组织部署、项目管理目标、施工准备、进度控制、质量管理、验收方法等内容。

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目安全及等保测评

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目安全及等保测评。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

本包预算金额（最高限价）：20.00万元。

**采购内容：****《**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目》安全测评（等保三级）服务。

项目整体建设周期：365个日历天。

分期目标：不分期。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）：合同签订生效之日起且收到采购人测评通知后60个日历天内完成网络安全等级保护测评工作，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目网络安全等级保护等级测评报告》。

2、服务地点：海南省，具体以用户指定地点为准。

3、采购资金的支付方式、时间、条件：服务期结束后 15 个工作日内，采购人依据有效发票向乙方支付合同金额的100%。付款时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付。（具体以合同约定为准）

4、合同形式：总价合同。

5、验收要求：按招标文件服务要求和国家行业标准进行验收，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目网络安全等级保护等级测评报告》。

## 技术要求

### 项目背景

根据国家和公安部对网络安全等级保护测评的要求，信息安全等级保护三级及以上的系统每年需要进行复测评工作，通过等级保护的符合性检查、漏洞扫描、渗透攻击测试等手段发现信息网络系统的漏洞弱点，并进行技术和管理整改，从而保证信息安全工作的持续开展与信息安全策略对信息系统的有效保护。

为了加强系统的安全防护能力需进行新一轮的测评工作，等级保护测评机构将依据国家等级保护相关标准对系统的安全技术体系与安全管理体系进行整体的符合性测评，使用访谈、检查和测试等三种基本测评方法，保证测评力度，识别系统安全保护能力与国家笔级保护要求之间的安全等级美距，最终山具等级测评报生。

面对网络安全形势日益恶化，网络攻击损失加重，在网络安全等级保护制度的基础上，重点保护网络和信息系统安全运行。依据国家网络安全相关规范，按照信息化发展和网络安全现状开展网络安全风险评仕，整改加古安全隐患。

### 项目目标

双络安全等级保护测评服务是依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GBT22239-2019)、《网络安全等级保护测评要求》(GBT28448-2019)，对信息系统的安全物理环境、安全通信网络、安全区域网络、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等进行合规性检查，分析信息系统与网络安全保护等级要求之间的差距，并出具《网络安全等级保护测评报告》及提出具有针对性的整改意见，并协助采购人完成等保备案相关事宜。

### 项目对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **被测系统名称** | **网络安全保护等级** |
| 1 | 海南省级军粮信息管理平台 | 三级 |
| 2 | 军粮企业(军供站点)信息管理平台 | 三级 |

## 服务内容

本项目包括对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目进行网络安全等级保护测评，最终输出被评估系统的网络安全等级保护测评报告，满足网络安全等级保护测评工作的验收要求，具体内容包括：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务内容** | **服务内容子项** | **工作内容** |
| 1 | 需求沟通确认 | 需求沟通调研和确认工作实施要求 | 对采购人的信息系统进行摸底、分析和梳理，提出详细的等保测评方案及完成系统定级、备案工作，对安全评估的组织实施流程、风险管控效果、时间节点、交付成果、评估方式等基础信息进行沟通核实，确认服务需求和工作要求 |
| 2 | 基础材料搜集整理和现场沟通采集 | 按照测评准备实施要求，搜集整理必要素材 | 通过远程或现场会议方式与业务研发、运维部门技术团队和保障团队沟通等保测评所需基础素材、文档等必要信息 |
| 3 | 网络安全等级保护测评 | 依据GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》等标准进行测评 | 按照 GB/T 22239-2019 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》等标准对系统进行测评，采取材料审查、人员访谈、实地查看、配置检查、工具测评等方法对系统进行测评分析，核查系统安全技术、安全管理是否符合等保要求。 |
| 4 | 报告编制 | 编制评估报告 | 对等保、安全服务过程中发现的问题进行汇总确认，总结各项测评指标，编制评估报告。 |

## 评估测试内容

### 网络安全等级保护测评服务

针对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目，开展网络等级保护测评过程需按照《信息安全技术网络安全等级保护测评过程指南》开展工作，等级测评过程分为四个基本测评活动：测评准备活动、方案编制活动、现场测评活动、分析及报告编制活动。测评双方之间的沟通与洽谈应贯穿整个等级测评过程。

#### 测评准备活动

测评准备工作包括编制项目启动、信息收集和分析、工具和表单准备。详细要求见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目内容** | **工作内容** | **成果输出** |
| 项目启动 | 1.组建测评项目组 2.编制《项目计划书》 3.确定测评委托单位应提供的资料 | 向采购人提交《项目计划书》、《提供资料清单》 |
| 信息收集分析 | 定级报告及整改方案分析 1.整理调查表单 2.发放调查表单给测评委托单位 3.协助测评委托单位填写调查表 4.收回调查结果 5.分析调查 | 《系统基本情况分析报告》 |
| 工具和表单准备 | 1.调试测评工具  2.模拟被测系统搭建测评环境 3.模拟测评 4.准备打印表单 | 确定测评工具（测评工具清单）、《现场测评授权书》、《测评结果记录表》、《文档交接单》 |

#### 方案编制活动

方案编制活动包括测评对象确定、测评指标确定、测试工具接入点确定、测评内容确定、测评指导书开发及测评方案编制等六项主要任务。详细要求见下表：

| **工作内容** | **工作详细任务** | **输出成果** |
| --- | --- | --- |
| 一、测评对象确认 | 识别被测系统等级 识别被测系统的整体结构 识别被测系统的边界 识别被测系统的网络区域 识别被测系统的重要节点和业务应用 确定测评对象 | 《测评方案》的测评对象部分 |
| 二、测评指标确定 | 识别被测系统业务信息和系统服务安全保护等级 选择对应等级的安全要求作为测评指标 就高原则调整多个定级对象共用的某些物理 安全或管理安全测评指标 | 《测评方案》的测评指标部分 |
| 三、工具测试点确定 | 确定工具测试的测评对象 选择测试路径 确定测试工具的接入点 | 《测评方案》的测试工具接入点部分 |
| 四、测试内容确定 | 识别每个测评对象的测评指标 识别每个测评对象对应的每个测试指标的测试方法 | 《测评方案》的单项测评实施和系统测评实施部分 |
| 五、测评指导书开发 | 从已有的测评指导书中选择与测评对象对应的手册 针对没有现成测评指导书的测评对象，开发新 的测评指导书 | 《测评方案》的测评实施手册部分 |
| 六、测评方案编制 | 描述测评项目基本情况和工作依据 描述被测系统的整体结构、边界和网络区域 描述被测系统的重要节点和业务应用 描述测评指标 描述测评对象 描述测评内容和方法 | 向采购人提交《测评方案》 |

#### 现场测评活动

现场测评活动通过与测评委托单位进行沟通和协调，为现场测评的顺利开展打下良好基础，然后依据测评方案实施现场测评工作，将测评方案和测评工具等具体落实到现场测评活动中。现场测评工作应取得分析与报告编制活动所需的、足够的证据和资料。

现场测评活动包括现场测评准备、现场测评和结果记录、结果确认和资料归还三项主要任务。详细要求见下表：

| **工作内容** | **工作详细任务** | **输出成果** |
| --- | --- | --- |
| 1.现场测评准备 | 现场测评授权书签署 召开现场测评启动会 双方确认测评方案 双方确认配合人员、环境等资源 确认信息系统已经备份 测评方案、结构记录表格等资料更新 | 会议记录、确认的授权委托书、更新后的测评计划和测评方案 |
| 2.现场测评和结构记录 | 依据测评指导书实施测评 记录测评获取的证据、资料等信息 汇总测评记录，如果需要，实施补充测评 | 访谈结果：技术安全和管理安全测评的测评结果记录或录音文档审查结果：管理安全测评的测评结果记录配置检查结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录表格工具测试结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录，工具测试完成后的电子输出记录，备份的测试结果文件实地察看结果：技术安全测评结果记录测评结果确认：现场核查中发现的问题汇总、证据和证据源记录、被测单位的书面认可文件 |
| 3.结果确认和资料归还 | 召开现场测评结束会 测评委托单位确认测评过程中获取的证据和资料的正确性，并签字认可 测评人员归还借阅的各种资料 |

#### 报告分析及编制活动

在现场测评工作结束后，应对现场测评获得的测评结果（或称测评证据）进行汇总分析，形成等级测评结论，并编制测评报告。

测评人员在初步判定单元测评结果后，还需进行整体测评，经过整体测评后，有的单元测评结果可能会有所变化，需进一步修订单元测评结果，而后进行风险分析和评价，形成等级测评结论。分析与报告编制活动包括单项测评结果判定、单元测评结果判定、整体测评、风险分析、等级测评结论形成及测评报告编制六项主要任务。详细要求见下表：

| **工作内容** | **工作详细任务** | **工作依据** |
| --- | --- | --- |
| 1.单项测评结果判定 | 分析测评项所对抗威胁的存在情况 分析单个测评项是否有多方面的要求内容，依据“优势证据”法选择优势证据，并将优势证据与预期测评结果相比较 综合判定单个测评项的测评结果 | 等级测评报告的单项测评结果部分 |
| 2.单元测评结果判定 | 汇总每个测评对象在每个测评单元的单项测评结果 判定每个测评对象的单元测评结果 | 等级测评报告的单项测评结果汇总分析部分 |
| 3.整体测评 | 分析不符合和部分符合的测评项与其他测评项（包括单元内、层面间、区域间）之间的关联关系及对结果的影响情况 分析被测系统整体结构的安全性对结果的影响情况 | 等级测评报告的系统整体测评分析部分 |
| 4.风险分析 | 整体测评后的单项测评结果再次汇总 分析部分符合项或不符合项所产生的安全问题被威胁利用的可能性 分析威胁利用安全问题后造成的影响程度 为被测系统面临的风险进行赋值 评价风险分析结果 | 等级测评报告的风险分析部分 |
| 5.等级测评结论形成 | 统计再次汇总后的单项测评结果为部分符合和不符合项的项数 形成等级测评结论 | 等级测评报告的等级测评结论部分 |
| 6.测评报告编制 | 概述测评项目情况 描述被测系统情况 描述测评范围和方法 描述整体测评情况 汇总测评结果 描述风险情况 给出等级测评结论和整改建议 | 等级测评报告提交采购人 |

## 服务流程

### 网络等级保护测评流程

网络等级保护测评过程需按照《信息安全技术网络安全等级保护测评过程指南》开展工作，等级测评过程分为四个基本测评活动：测评准备活动、方案编制动、现场测评活动、分析及报告编制活动。测评双方之间的沟通与洽谈应贯穿整个等级评过程。

#### 测评准备活动

测评准备工作包括编制项目启动、信息收集和分析、工具和表单准备。

| **项目内容** | **工作内容** | **输出成果** |
| --- | --- | --- |
| 项目启动 | 1.组建测评项目组 2.编制《项目计划书》 3.确定测评委托单位应提供的资料 | 向采购人提交《项目计划书》、《提供资料清单》 |
| 信息收集分析 | 定级报告及整改方案分析 1.整理调查表单 2.发放调查表单给测评委托单位 3.协助测评委托单位填写调查表 4.收回调查结果 5.分析调查 | 《系统基本情况分析报告》 |
| 工具和表单准备 | 1.调试测评工具 2.模拟被测系统搭建测评环境 3.模拟测评 4.准备打印表单 | 确定测评工具（测评工具清单）《现场测评授权书》、《测评结果记录表》 、《文档交接单》 |

#### 方案编制活动

方案编制活动包括测评对象确定、测评指标确定、测试工具接入点确定、测评内容确定、测评指导书开发及测评方案编制等六项主要任务。

| **工作内容** | **工作详细任务** | **输出成果** |
| --- | --- | --- |
| 一、测评对象确认 | 识别被测系统等级 识别被测系统的整体结构 识别被测系统的边界 识别被测系统的网络区域 识别被测系统的重要节点和业务应用确定测评对象 | 《测评方案》的测评对象部分 |
| 二、测评指标确定 | 识别被测系统业务信息和系统服务安全保护等级 选择对应等级的安全要求作为测评指标 就高原则调整多个定级对象共用的某些物理安全或管理安全测评指标 | 《测评方案》的测评指标部分 |
| 三、工具测试点确定 | 确定工具测试的测评对象 选择测试路径 确定测试工具的接入点 | 《测评方案》的测试工具接入点部分 |
| 四、测试内容确定 | 识别每个测评对象的测评指标 识别每个测评对象对应的每个测试指标的测试方法 | 《测评方案》的单项测评实施和系统测评实施部分 |
| 五、测评指导书开发 | 从已有的测评指导书中选择与测评对象对应的手册 针对没有现成测评指导书的测评对象，开发新的测评指导书 | 《测评方案》的测评实施手册部分 |
| 六、测评方案编制 | 描述测评项目基本情况和工作依据 描述被测系统的整体结构、边界和网络区域 描述被测系统的重要节点和业务应用 描述测评指标 描述测评对象 描述测评内容和方法 | 向采购人提交《测评方案》 |

#### 现场测评活动

现场测评活动通过与测评委托单位进行沟通和协调，为现场测评的顺利开展打下良好基础，然后依据测评方案实施现场测评工作，将测评方案和测评工具等具体落实到现场测评活动中。现场测评工作应取得分析与报告编制活动所需的、足够的证据和资料。

现场测评活动包括现场测评准备、现场测评和结果记录、结果确认和资料归还三项主要任务。

| **工作内容** | **工作详细任务** | **输出成果** |
| --- | --- | --- |
| 1.现场测评准备 | 现场测评授权书签署 召开现场测评启动会 双方确认测评方案 双方确认配合人员、环境等资源 确认信息系统已经备份 测评方案、结构记录表格等资料更新 | 会议记录、确认的授权委托书、更新后的测评计划和测评方案 |
| 2.现场测评和结构记录 | 依据测评指导书实施测评记录测评获取的证据、资料等信息 汇总测评记录，如果需要，实施补充测评 | 访谈结果：技术安全和管理安全测评的测评结果记录或录音文档审查结果：管理安全测评的测评结果记录配置检查结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录表格工具测试结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录，工具测试完成后的电子输出记录，备份的测试结果文件实地察看结果：技术安全测评结果记录测评结果确认：现场核查中发现的问题汇总、证据和证据源记录、被测单位的书面认可文件 |
| 3.结果确认和资料归还 | 召开现场测评结束会 测评委托单位确认测评过程中获取的证据和资料的正确性，并签字认可 测评人员归还借阅的各种资料 |

#### 报告分析及编制活动

在现场测评工作结束后，应对现场测评获得的测评结果（或称测评证据）进行汇总分析，形成等级测评结论，并编制测评报告。

测评人员在初步判定单元测评结果后，还需进行整体测评，经过整体测评后，有的单元测评结果可能会有所变化，需进一步修订单元测评结果，而后进行风险分析和评价，形成等级测评结论。分析与报告编制活动包括单项测评结果判定、单元测评结果判定、整体测评、风险分析、等级测评结论形成及测评报告编制六项主要任务。

| **工作内容** | **工作详细任务** | **工作依据** |
| --- | --- | --- |
| 1.单项测评结果判定 | 分析测评项所对抗威胁的存在情况 分析单个测评项是否有多方面的要求内容，依据“优势证据”法选择优势证据，并将优势证据与预期测评结果相比较 综合判定单个测评项的测评结果 | 等级测评报告的单项测评结果部分 |
| 2.单元测评结果判定 | 汇总每个测评对象在每个测评单元的单项测评结果 判定每个测评对象的单元测评结果 | 等级测评报告的单项测评结果汇总分析部分 |
| 3.整体测评 | 分析不符合和部分符合的测评项与其他测评项（包括单元内、层面间、区域间）之间的关联关系及对结果的影响情况 分析被测系统整体结构的安全性对结果的影响情况 | 等级测评报告的系统整体测评分析部分 |
| 4.风险分析 | 整体测评后的单项测评结果再次汇总 分析部分符合项或不符合项所产生的安全问题被威胁利用的可能性 分析威胁利用安全问题后造成的影响程度 为被测系统面临的风险进行赋值 评价风险分析结果 | 等级测评报告的风险分析部分 |
| 5.等级测评结论形成 | 统计再次汇总后的单项测评结果为部分符合和不符合项的项数 形成等级测评结论 | 等级测评报告的等级测评结论部分 |
| 6.测评报告编制 | 概述测评项目情况 描述被测系统情况 描述测评范围和方法 描述整体测评情况 汇总测评结果 描述风险情况 给出等级测评结论和整改建议 | 等级测评报告提交采购人 |

## 项目成果

等保测评完成后，最终输出被评估系统的《网络安全等级保护测评报告》，并协助采购人将等保评估结果报主管部门及所在地区(部门)的公安机关公共信息网络安全监察部门备案。

## 组织管理要求

### 工期要求

合同签订生效之日起且收到采购人测评通知后60天内完成网络安全等级保护测评工作，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目网络安全等级保护等级测评报告》。

### 验收要求

对被测系统出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统网络安全等级保护测评报告》，并协助采购人将等保评估结果报主管部门及所在地区(部门)的公安机关公共信息网络安全监察部门备案。

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目软件测试

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目软件测试。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

本包预算金额（最高限价）：24.00万元。

**采购内容：****《**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目》软件系统测评服务。

项目整体建设周期：365个日历天。

分期目标：不分期。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）：合同签订生效之日起且收到采购人测评通知后60个日历天内完成信息系统软件测评工作，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统软件评估报告》。

2、服务地点：海南省海口市，具体以用户指定地点为准。

3、采购资金的支付方式、时间、条件: 服务期结束后 15 个工作日内，采购人依据有效发票向乙方支付合同金额的100%。付款时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付。（具体以合同约定为准）

4、合同形式：总价合同。

5、验收要求：按招标文件服务要求和国家行业标准进行验收，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统软件评估报告》。

## 技术要求

### 软件测试目标

海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目中涉及大量信息系统软件开发工作及网络改造。根据信息系统开发的工作安排，为规范开发过程、提高开发效率、保证开发质量、实现既定目标，本项目将通过招标方式聘请专业软件测试机构，组织对指定信息系统进行验收测试，最终使系统达到预期功能、性能和安全以及项目验收要求，实现总体项目目标。

### 项目对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **被测系统名称** | **备注** |
| 1 | 海南省级军粮信息管理平台 |  |
| 2 | 军粮企业(军供站点)信息管理平台 |  |

### 第三方测试技术要求

(一) 总体原则

公平原则：实施方应遵循“面向应用、保证质量、客观公正、诚信守诺”的原则开展软件测试工作。

标准性原则：实施方应依据相关国家标准、行业标准开展测试工作。本测试要求所使用的标准和规范如与实施方所执行的标准不一致时，按较高标准执行。

优质服务原则：本测试要求实施方提供的是最低限度的要求，实施方应保证提供符合本测试要求和有关标准的优质服务，并确保测试报告符合项目最终验收的所有要求。

保密原则：对测试服务过程中接触到的各种信息，不得泄漏给任何单位和个人，未经允许不得利用这些信息从事与服务无关的活动。

（二）总体要求

根据本项目情况，保证开发软件质量要求。

1)对被测试应用系统功能、易用性、性能、安全性等方面进行评估，为系统评审验收提供客观依据。

2)规范各系统文档资料，协调测试计划时间安排，组织完成测试业务需求分析、编写测试方案计划，并组织实施测试。根据测试结果，编写并提交测试报告，保证测试内容与测试方案一致。

3)严格管理项目参加人员，把控方案、计划、实施工作，确保测试工作按时保质完成。

4)根据系统需求、系统设计编写测试方案、测试计划、测试用例、测试报告等相关文档，确保文档质量。通过实施软件测试，发现和找出系统开发阶段未满足项目设计要求并且影响上线使用的开发设计缺陷，对被测试系统进行评估，指导开发方修改完善，为系统上线并最后总体验收使用提供质量保证。根据项目各系统建设情况和系统测试目标,需将《软件需求规格说明书》、《系统详细设计文档》、甲方能够出具的相关行业标准和其他具体要求列为测试依据，避免漏测部分功能。

（三）测试范围要求

对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目相关信息系统进行验收测试。

（四）系统验收测试内容要求

为了保证软件测试质量，测试工作的展开需依据《软件需求规格说明书》、《系统详细设计文档》、《ISO9126软件质量模型》和《GB/T25000.51软件工程软件产品质量要求和评价(SQuaRE)商业现货（COTS）软件产品的质量要求和测试细则》以及用户能够出具的相关行业标准和其他具体要求，从应用系统的功能性、可靠性、效率、维护性、可移植性、易用性、用户文档等方面开展测试。

（五）具体测试内容要求如下

1.功能测试

功能测试的目的是测试系统是否逐项满足了业务需求，屏幕显示及打印是否规范、准确等，确保业务需求的功能实现。

A.分析被测应用系统功能需求，依据《软件需求规格说明书》、《系统详细设计文档》和软件产品质量要求验证系统实现了全部需求和设计，测试覆盖所有功能点，确保各项功能是可正确执行的；

B.根据系统《软件需求规格说明书》和《系统详细设计文档》，分析各功能点测试的优先级别。用户经常使用、关系到系统核心功能、优先级别较高的功能点应予以重点关注，尤其在回归测试时应优先执行；

C.分析应用系统业务需求，对业务流程进行数据流向测试，确保关键业务流程正确执行；必须既包括正常输入和正常业务流程测试，也包括对非法数据输入和异常处理的测试。

D.分析应用系统数据处理需求，对系统业务数据进行严格的正确性测试（包括数据是否超出正常的值范围、报表数据准确性等），确保系统即时数据和历史数据准确无误；

E.测试系统的应用安全特性，主要考察应用系统存取访问的安全性及应用软件本身的安全性。确认系统具有防止对程序或数据被非授权访问的能力，主要包括操作安全性、存储安全性、传输安全性以及软件系统防御来自系统内部和外界的窃密、篡改和恶意攻击能力，包括权限管理、日志记录、数据备份与恢复策略等。

2.可靠性测试

依据系统质量的可靠性要求，确保系统持续运行中数据不丢失，并且在以下特殊环境下也要满足：系统使用容量高达或超出规定的极限；相关软件或最终用户造成的不正确输入；违背系统运行的特性要求；在不限于以上环境下系统有对应的处理机制。

3.效率测试

依据《软件需求规格说明书》中对应用系统效率的描述，考查应用系统关键业务在正常工作量、预期的峰值工作量下的效率情况，主要考虑系统容量特性、时间特性及资源利用状况等效率指标是否符合用户需求，并据此对系统的性能做出全面的评价：

1)容量要求

（1）各应用系统的数据存储能力、存储周期、并发访问量、性能指标根据《软件需求规格说明书》和《系统详细设计文档》确定。

（2）分析应用系统的业务扩容，对业务系统数据规模增长进行评估，确保应用系统能够满足未来5年业务数据增长需要。

2)时间特性和资源利用特性

（1）分析系统用户行为，依据性能需求验证应用系统支持高并发处理业务的能力；

（2）系统的关键业务，诸如数据采集、数据同步、数据统计等，具备快速响应能力；

（3）保证百万级数据量存储、处理能力；

（4）系统资源利用在合理的数值范围，不超过资源指标的预警值；

（5）测试在大用户量、大并发、大数据量和长时间连续运行等条件下，系统的响应时间和稳定运行情况。

（6）平台峰值并发承受能力：1000并发用户（具体以用户确认为准）

4.维护性测试

应用系统遵循可维护性原则，具备监控运行状态和故障诊断的能力，能够通过维护向导或监控指标快速判断故障发生点，系统故障易分析性、易定位、易修复性和可测试性，并能够出具证实可验证的依据。具体以用户需求规格说明书要求为准。

5.可移植性测试

如果用户能够对系统实施部署，应有可遵循的安装文档成功部署系统；对于应用系统成功安装和正确运行的支撑平台和系统加以验证。

确认应用系统软件与相关的各种硬件设备、操作系统、相关支撑软件以及其他相关应用系统的兼容性。具体以用户需求规格说明书要求为准。

6.易用性测试

依据用户视觉感受和使用习惯，应用系统人机交互友好，界面风格一致，简洁美观，有关系统执行过程中的各种中断操作的问题、提示消息和操作结果都有相应的提示信息，并且信息内容易理解。

7.用户文档集核查

应用系统的实现，应具备完整的文档文件。文档文件应包含使用系统的必须的信息，对系统实现功能和用户最终调用的功能有尽可能详细的语言描述或图示；文档文件对使用系统的限制条件和约束应有足够的说明；各文档文件内容信息正确无误，相互一致，没有歧义，并且易理解和易学习。具体文档包括使用手册、管理手册、培训资料（PPT、视频教程）、操作指南等所有提交给用户的文档资料。核查、鉴定用户文档集的完备、正确、一致、易理解、可操作。

8.对项目内部测试结果进行审查

承建单位需进行的测试包括：单元测试、接口测试、系统集成测试、用户接受测试、系统性能测试以及系统安全接受测试，中标单位需对承建单位所进行的各类测试结果进行审查。

1)单元测试

单元测试由承建单位开发人员完成，并编制单元测试结果报告。为保证系统功能的正确性，中标单位应检查承建单位所编制的单元测试结果报告。

2)接口测试

承建单位在开发平台内进行接口测试。为保证其与其他单位，系统对接的数据格式、内容和传输方式均符合要求，承建单位在进行接口测试后应编制接口测试报告或将接口测试结果记录到系统测试报告中。中标单位应检查承建单位编制的接口测试报告或系统测试报告中的接口测试结果部分。

接口测试内容应包括：连接性测试、并发用户访问测试、与监管机构的数据文件的传输是否使用加密数据和加密渠道、正常/异常情景测试、系统集成测试。

3)系统集成测试

承建单位需提前编制集成测试计划、测试用例，经审查合格后在测试环境进行集成测试工作，测试完成后编制测试结果报告。中标单位需对上述材料进行审查。

系统集成测试范围应包括功能、接口、所有单元/模块、系统软件及对系统软件的修改、性能、稳定性等。

4)用户接受测试

承建单位在此阶段需负责测试计划、测试用例、测试环境搭建、协助测试执行等工作，中标单位对上述各项材料或工作进行审查。

测试计划，应要求承建单位于用户接受测试进行前2个月提交，测试计划要求体现需求文档内全部测试需求。测试用例应包括功能测试、情景测试两部分。每个测试用例应包括输入项和预计的输出结果，其中输入项应包括正常系、异常系和临界值。

测试环境应由承建单位负责搭建，包括测试服务端与用户端所需的硬件、软件、网络等环境。该测试环境需类似于生产环境，并且在该测试环境的测试结果与实际生产环境一致。协助测试执行工作包括组建支持团队、为用户测试人员提供培训与指导，或者与用户一同完成复杂测试用例的编制。同时将发现的问题进行收集、归纳并制定处理方案，直至该问题关闭。承建单位应提供测试管理工具或制定测试管理机制，对测试进行分级、分类、分配、跟踪、报告等。对不同级别的缺陷制定解决时限，经业主单位认可后按此执行。

测试报告应由承建单位在测试完成后编制，包括测试用例、测试结果（期望测试结果、实际测试结果），所发现的问题及解决方法和处理结果。

5)系统性能测试

在系统上线前，承建单位需要对系统做性能测试，包括制定测试计划、性能测试评分标准和压力测试的范围和方法。中标单位对上述工作进行审查。

承建单位进行的性能测试需要在生产环境进行，同时需要安装必要的监控软件获取服务器性能统计数据。性能测试后，需要记录测试结果，并检查是否符合性能需求。

性能测试需要设计正常负载和全负载两组测试，测试时间长度由中标单位确定。测试的结果用来衡量性能指标，如响应时间和并发量等。

如经测试发现系统无法满足性能需求，承建单位需要进行必要的优化或调整，直至性能符合要求。

性能测试结束后，承建单位需要提供性能测试报告，包括测试用例、测试预期结果、测试实际结果、发现的问题、相应的解决方案及解决结果。

6)试运行

试运行阶段需由承建单位及相关用户共同参与，由承建单位收集各用户单位的运行使用情况和问题记录，制定问题处理方案并定期汇报。试运行结束后，由承建单位编制试运行报告提交至中标单位进行审查。

7)必要情况下对代码进行审核

当系统在用户接受测试阶段或者是在系统上线后非常不稳定，即连续3个月均无法达到系统服务要求时进行。中标单位可自行制定审核范围，如重点对出错处理部分代码进行审查等。除特殊情况外，承建单位需根据代码审核结果对发现缺陷进行修正。修正结束后中标单位可进行一次回归审核，并组织召开会议通报问题及整改情况。

8)代码质量测评

实施代码质量测评，通过开发工具插件方式自查、版本库代码批量扫描检查、结合人工静态代码审查等方式，对软件产品代码质量进行综合评估。服务商应参考业界普遍认可和遵守的代码开发实践，结合国家医疗保障局制定的安全编码规范，提出应用系统编码要求，并根据编码要求确定代码质量衡量指标。

9)代码质量检查内容

代码质量检查应包括但不限于如下内容：

1.代码规范性

代码规范性关系到软件代码的可读性、可理解性以及可维护性等特性，规范良好的代码可以降低开发者阅读、理解代码的难度，提高代码运行的安全性和执行效率。服务商应对代码规范性进行检查与分析，包括但不限于代码编写规范程度、代码规模、代码模块化结构合理性、代码执行效率、SQL语句编写规范、代码可重用性、合理的注释比例等方面。

2.测试复杂度

测试复杂度描述了对一个模块充分测试的复杂程度。代码的测试复杂度越大，说明可执行路径越多，开发者需要理解和测试函数所需要的成本越高，另外，分支控制节点嵌套层次越深也会降低代码的可读性和可测试性，因此服务商需要对测试复杂度维度进行检查与衡量，确定合理的复杂度评估指标。

3.变量控制

函数本身及其上下文需要维护的变量数量、命名对函数的可理解性、可维护性和函数的执行效率都有着直接的影响。服务商应从函数调用和函数执行两个方面检查与衡量函数粒度的代码质量度量指标。

4.重复代码

重复代码来源于代码编写过程中的“复制粘贴”，大量的重复代码会降低代码的可维护性和健壮性，同时也意味着重复部分存在可被再次抽象的可能，代码结构有进一步优化的空间。服务商应对可重复代码着重审核，指导开发人员开发。

5.架构规则

服务商应根据自定义架构规则，检查代码中包与包、类与类之间的相互依赖关系，防止循环依赖、不满足架构分层、架构设计要求等代码质量问题。

6.版本标识规则

软件代码应能识别出每一个基本组件的发布号、相关质量特性、参数和数据模型。软件代码应能在任何时候都能识别出每一个基本组件的发布号，包括安装的版本，以及对软件特征产生的影响。

10)代码质量检查工具要求

提供以下方式之一的代码质量审查工具，一是代码质量批量审查工具，二是能嵌入到开发人员集成开发工具的代码质量检查插件，工具应满足以下功能要求：

1、代码质量批量审查工具应支持服务端独立部署模式，实现对代码版本库中的代码进行批量检查。支持主流版本库管理系统，包括svn、git等。

2、代码质量检查插件应能够嵌入到常用的集成开发工具（Eclipse、IDEA等），供开发人员在开发过程中实时检查代码质量。

3、需支持代码质量检查相关的配置管理，包括自定义检查规则、检查结果的可视化输出、统计分析和报表输出等功能。

4、支持Java、Python、SQL、JavaScript等常用语言的自动化代码规则检查。

5、能够分析、提示和统计代码中出现的疑似问题情况，并按严重、警告、一般、潜在等级别对疑似问题进行分类。

6、支持自动生成软件质量检查报告，能够自动生成软件结构图以及各种质量模型图，作为软件清晰性、维护性、可测试性判断的依据，分析报告应根据代码质量检查对象和内容包括缺陷统计信息、安全漏洞统计信息、架构分析、类关系分析、函数调用关系分析、脚本关系分析、度量分析等内容。

7、能够提供问题信息的详细解释，帮助开发人员加深理解问题背后的语言特性。

8、能够实现代码架构的可视化显示，揭示和辅助用户理解代码之间的关系，并能够允许用户快速标记出具有潜在危险信息流的来源。

9、支持多种语言的代码检查规则库，支持自定义规则的配置服务，配置已有检查规则组或者创建新的检查规则。

（六）测试实施要求

中标方应根据上述测试内容，制定详细的软件测试方案、编写测试计划、制定测试策略、设计测试用例、执行测试并进行总结分析。

为保证软件测试质量，在测试实施过程中应满足：

应覆盖《软件需求规格说明书》、《系统详细设计文档》、用户能够出具的相关行业标准及其他具体意见和要求中规定的所有功能、安全性及系统相关指标。

测试用例执行率应达到100%。

回归测试时，测试用例通过率超过90%、且无严重技术缺陷和错误。

符合以上要求方可认定该系统通过测试。

（七）测试依据要求

包括但不限于以下内容：

1)GB/T16260.1-2006《软件工程产品质量第1部分:质量模型》

2)GB/T16260.2-2006《软件工程产品质量第2部分:外部度量》

3)GB/T25000.51-2010《软件工程软件产品质量要求和评价（SQuaRE）商业现货（COTS）软件产品的质量要求和测试细则》

4)GB2312-1980《信息交换用汉字编码字符集基本集》

5)GB13000-2010《信息技术通用多八位编码字符集（UCS）》

6)GB18030-2005《信息技术中文编码字符集》

7)GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》

8)GB/T1988-1998《信息技术信息交换用七位编码字符集》

9)GB2312-1980《信息交换用汉字编码字符集基本集》

10)GB/T11457-2006《信息技术软件工程术语》

11)《系统需求规格说明书》

12)《系统详细设计文档》

13)用户能够出具的相关行业标准及其他具体意见和要求

（八）测试方案要求

针对项目总体情况和测试工作要求，指定整体测试工作方案，方案内容包括但不限于：

* 测试背景
* 测试标准
* 测试流程
* 采用的测试方法
* 参与各方的职责

（九）测试计划要求

针对项目总体情况，指定整体测试工作计划；针对每一个系统另行制定单独测试计划。测试计划中需规定被测试的对象、明确测试需求、被测试项目的特性、应完成的测试任务、人员职责及风险等，确定要完成的测试活动，评估完成活动所需要的时间和资源，设计测试组织和岗位职权，进行活动安排和资源分配，安排跟踪和控制测试过程的活动。

（十）测试用例要求

根据测试范围设计科学合理有效的测试用例及测试脚本，并对测试用例和脚本统一管理，要求测试用例具有可重复性、有组织性、可回溯性和可操作性。

经开发方、用户方和测试方三方认可的测试用例，方可作为最终测试用例。用户方有权进行需求变更，要求测试方增补测试用例。

（十一）测试过程

（1）测试过程应按照国家软件测试的相关标准进行；

（2）测试过程应综合运用各种手段，通过技术测试、实地调查、访谈等多种途径以切实发现网络信息系统中存在的各类问题和隐患；

（3）测试前须向用户方提交测试方案，方案应包含测试方法、工具和测试内容，经用户方确认后方可实施；

（4）测试的过程不能影响各项业务的正常进行，对危险操作给出风险规避方案，并指明可能产生的后果，在征得批准后方可实施。

（十二）测试缺陷要求

在测试过程中，应制定缺陷管理方案，并及时提交缺陷报告。

（十三）测试执行及评估要求

将获得的运行结果与预期结果进行比较和分析，记录、跟踪和管理系统缺陷，测试后对测试过程进行分析评估，对各系统的缺陷进行分析评估并提出改进意见，最终提交测试报告。

（十四）测试报告

测试报告和测试结果应包含但不局限于测试结果描述。按实际工作需要，应提交一份测试总结报告。所有报告的内容包括测试工作总结、测试结果分析、测试结论、网络及系统改进建议等。

（十五）测试人员要求

测试工作必须成立合理的组织机构，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系；建立测试方、开发方、管理方专人接口、实时沟通的处理机制。明确各岗位的职责、任职资格及成果，确保工程顺利实施。

参与此项目的软件测试技术人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感，必须具有丰富的项目集成经验或测试经验，能够与用户进行良好的沟通，充分理解应用系统需求；熟悉软件测试；具有相应的信息技术软件检测基础理论的专业知识；具备知识产权意识，确保有关利益和机密不被泄漏。

1．项目团队结构要求

项目团队人员配置科学合理、分工明确，至少应包括项目负责人、测试负责人、测试组长、测试工程师、配置管理员、质量保证员等角色。

项目团队需保持稳定，制定具体管理措施，以确保具体工作得到有效落实。

2．项目团队人员要求

中标方必须指定一名项目负责人（项目经理），全程负责本测试工作。项目负责人应至少具备高级专业技术职称（或者信息系统项目管理师证书、或软件测试师、或系统分析师证书的职称），同时中标方应提供项目总负责人驻场承诺。

应明确项目负责人、技术负责人等角色在实际测试工作中的岗位职责、任职资格及管理权限，以确保工程顺利实施。根据项目业务性质，应分别配备经验丰富的项目负责人、技术负责人、核心技术人员承担本项目工作。参与本项目的技术人员应掌握各专项技术领域的相关专业知识，能够与研发人员及用户进行良好的沟通，应明确为保证项目的顺利实施所设置的组织机构和具体资源角色/职责、技能水平和数量。由于本项目涉及的系统数目较多、专业性较强，同时还涉及到与其他系统同步建设的配合、协调和沟通问题，因此，应合理安排主要技术人员岗位。

为保证项目的顺利实施，所设置的组织机构和具体资源角色和数量，具体要求如下：

| **编号** | **角色** |  | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 项目负责人 |  | 1 |
| 2 | 技术负责人 |  | 1 |
| 3 | 功能测试工程师 |  | 3 |
| 4 | 性能测试工程师 |  | 2 |
| 5 | 质量保障人员 |  | 1 |
| 6 | 技术支持人员 |  | 5 |

投标方应承诺配置足够的人员组织实施项目，确保按项目进度完成建设工作。

对于最终确定的项目组成员，核心成员除离职外，应保证在系统建设期间内不得变动。

投标方技术服务人员技能不足情况下，投标方应该在招标方提出人员替换要求后一周内安排具备足够技能的人员代替。

投标方承诺，中标后未经招标方同意，不得以任何方式把服务转包给第三方。

（十六）项目管理要求

1．项目管控体系建立的要求

中标方应充分理解本项目的难点与重点，并能针对性给出切实、可行的解决方案，整个方案应包括但不限于相关规范制定、培训机制形成、知识库建立等内容。

2．单一系统的测试管理要求

在对每一个系统进行测试的过程中，为确保系统的顺利有效进行，需要对测试过程中的工作进行有效管理，其内容包括但不限于以下方面：

* + 项目实施管理计划
  + 进度管理方案
  + 项目质量管理的内容
  + 测试过程的质量控制
  + 测试项目变更管理
  + 测试项目日常管理
  + 测试项目文档管理
  + 测试项目成本管理和风险管理

（十七）项目交付物要求

严格按照系统需求，客观、公正、严谨开展测试工作，并在测试过程中和测试结束后根据各个受测项目分类，提供相关测试文档，具体包含（但不限于）以下文档：

* 测试方案
* 测试计划（含人员、进度计划、里程碑等）
* 测试用例
* 测试数据
* 测试脚本
* 缺陷文档
* 测试报告
* 项目管理报告

（十八）测试验收要求

根据整体工作计划和安排完成软件测试的验收工作，验收必须符合以下准则：

* 完成所有测试工作；
* 项目交付物齐全，符合项目要求及有关标准的规定；
* 测试报告详实、客观、有法律效力，为系统上线和验收提供准确指导。

（十九）测试环境、工具及知识产权要求

1.测试环境包括实际生产环境和模拟环境，实际生产环境由中标方协助采购方解决，模拟环境的搭建主要由中标方负责搭建。

2.中标方必须在投标文件详细说明用于本次测试的所需的具体测试环境要求、测试场地、各种硬件设备、测试工具及其使用计划。

3.中标方应对测试过程中使用的各种软件的版权负责。如果因此引起版权纠纷，由中标方承担全部责任。

（二十）罚则

1.中标方应严格遵守保密协议，如果在规定的保密期内发生泄密情况，投标方及中标方应依法承担责任。

2.由于中标方提供的技术服务不能够满足本文件测试要求，中标方应承担责任，并及时予以解决；同时，中标方应对提供材料的真实性以及测试结果负责。如果经过测试的系统在运行过程中出现测试过程中未发现的重大缺陷，测试方应按照采购方的要求重新开展第三方测试工作，并由中标方承担由此所造成的相应损失。

3.中标方应保证，采购方在获得其服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因招标方使用中标方提供的服务而提起的侵权指控，中标方应依法承担责任，所造成的损失全部由中标方承担。

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目密码应用测评

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目密码应用测评。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

本包预算金额（最高限价）：16.00万元。

**采购内容：《**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目》密码应用测评服务。

项目整体建设周期：365个日历天。

分期目标：不分期。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）：合同签订生效之日起且收到采购人测评通知后60个日历天内完成信息系统商用密码应用与安全性评估工作，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统商用密码应用与安全性评估报告》。

2、服务地点：海南省海口市，具体以用户指定地点为准。

3、采购资金的支付方式、时间、条件: 服务期结束后 15 个工作日内，采购人依据有效发票向乙方支付合同金额的100%。付款时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付。（具体以合同约定为准）

4、合同形式：总价合同。

5、验收要求：按招标文件服务要求和国家行业标准进行验收，并出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统商用密码应用与安全性评估报告》。

## 技术要求

### 项目背景

当前，网络安全已经成为国家安全的重要组成部分，没有网络安全就没有国家安全。近年来，网络空间安全事件频发。面对国内外越来越严峻的网络安全的形势，网络安全提升到国家战略高度，而密码技术又是与核技术、航天技术并称为国家三大“撒手锏”，因此国产密码应用推进提到新的日程。《密码法》、《网络安全法》等法律法规明确要求，重要领域网络和信息系统，应当采用国产密码进行保护，做到同步规划、同步建设、同步运行、定期评估。

对金融和和重要领域重要信息系统开展密码应用安全性评估，是《中华人民共和国密码法》和中央有关文件的明确要求，是落实总体国家安全观和网络强国战略的具体行动，是深入推进重要领域密码应用的必然要求。开展商用密码应用安全性评估工作，不仅对规范密码应用具有重大意义，同时对维护网络和信息系统密码安全，切实保障网络安全，有效应对各类网络安全风险，也具有不可替代的重要作用。

### 项目目标

根据《中华人民共和国密码法》、《商用密码管理条例（修订草案征求意见稿）》、《商用密码应用安全性评估管理办法（试行）》以及国家关于重要领域密码应用的有关要求，通过对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目在通用要求、商用密码应用技术要求、商用密码应用管理要求方面的评估，对系统商用密码应用的合规性、正确性、有效性作出判断，给出系统在商用密码技术应用、密钥管理及安全管理方面与其相应安全等级信息系统商用密码应用基本要求之间的差距，最终出具被评估系统的商用密码应用安全性评估报告。

### 项目对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **被测系统名称** | **网络安全保护等级** |
| 1 | 海南省级军粮信息管理平台 | 三级 |
| 2 | 军粮企业(军供站点)信息管理平台 | 三级 |

### 服务内容

本项目包括对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目进行商用密码应用安全性评估服务（含密码应用方案评估、系统评估），最终输出被评估系统的密码应用方案评估报告、密码应用安全性评估报告，满足商用密码应用安全性评估工作的验收要求，具体内容包括：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **服务内容** | **服务内容子项** | **工作内容** |
| 1、需求沟通确认 | 需求沟通调研和确认工作实施要求 | 对安全评估的组织实施流程、风险管控效果、时间节点、交付成果、评估方式等基础信息进行沟通核实，确认服务需求和工作要求。 |
| 2、基础材料搜集整理和现场沟通采集 | 按照评估准备实施要求，搜集整理必要素材 | 通过远程或现场会议方式与业务研发、运维部门技术团队和保障团队沟通评估所需基础素材、文档等必要信息。 |
| 3、系统评估 | 依 据 GB/T 39786-2021《信息系统密码应用基本要求》等标准进行测评 | 按照 GB/T 39786-2021《信息系统密码应用基本要求》及通过评估的密码应用方案对系统进行评估，采取材料审查、人员访谈、实地查看、配置检查、工具测评等评估方法对系统密码应用情况进行评估分析，核查系统技术应用、密钥管理、安全管理是否符合密评要求。 |
| 4、报告编制 | 编制评估报告 | 对评估过程中发现的问题进行汇总确认，总结各项评估指标的评估结果，编制评估报告。 |

### 评估内容

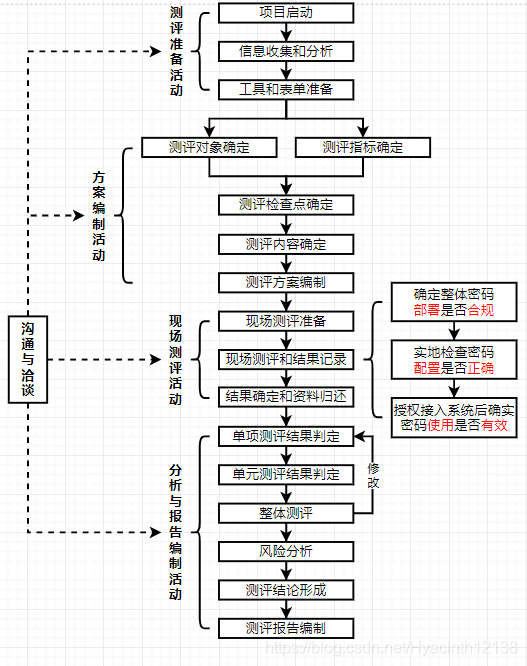
针对海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目，开展商用密码应用安全性评估，从通用要求、物理和环境、网络和通信、设备和计算、应用和数据、管理制度、人员管理、建设运行、应急处置等方面开展测评，具体测评指标如下（以等级保护第三级信息系统为例）：

GB/T39786-2021《信息系统密码应用基本要求》测评指标项清单表：

| **测评层面** | **测评单元** | **指标要求** |
| --- | --- | --- |
| 1、物理和环境安全 | 身份鉴别 | 宜采用密码技术进行物理访问身份鉴别，保证重要区域进入人员身份的真实性。 |
| 电子门禁记录数据存储完整性 | 宜采用密码技术保证电子门禁系统进出记录数据的存储完整性。 |
| 视频监控记录数据存储完整性 | 宜采用密码技术保证视频监控音像记录数据的存储完整性。 |
| 2、网络和通信安全 | 身份鉴别 | 应采用密码技术对通信实体进行身份鉴别，保证通信实体身份的真实性。 |
| 通信数据完整性 | 宜采用密码技术保证通信过程中数据的完整性。 |
| 通信过程中重要数据的机密性 | 应采用密码技术保证通信过程中重要数据的机密性。 |
| 网络边界访问控制信息的完整性 | 宜采用密码技术保证网络边界访问控制信息的完整性。 |
| 安全接入认证 | 可采用密码技术对从外部连接到内部网络的设备进行接入认证，确保接入的设备身份真实性。 |
| 3、设备和计算安全 | 身份鉴别 | 应采用密码技术对登录设备的用户进行身份鉴别，保证用户身份的真实性。 |
| 远程管理通道安全 | 远程管理设备时，应采用密码技术建立安全的信息传输通道。 |
| 系统资源访问控制信息完整性 | 宜采用密码技术保证系统资源访问控制信息的完整性。 |
| 重要信息资源安全标记完整性 | 宜采用密码技术保证设备中的重要信息资源安全标记的完整性。 |
| 日志记录完整性 | 宜采用密码技术保证日志记录的完整性。 |
| 重要可执行程序完整性、重要可执行程序来源真实性 | 宜采用密码技术对重要可执行程序进行完整性保护，并对其来源进行真实性验证。 |
| 4、应用和数据安全 | 身份鉴别 | 应采用密码技术对登录用户进行身份鉴别，保证应用系统用户身份的真实性。 |
| 访问控制信息完整性 | 宜采用密码技术保证信息系统应用的访问控制信息的完整性。 |
| 重要信息资源安全标记完整性 | 宜采用密码技术保证信息系统应用的重要信息资源安全标记的完整性； |
| 重要数据传输机密性 | 应采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在传输过程中的机密性。 |
| 重要数据存储机密性 | 应采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在存储过程中的机密性。 |
| 重要数据传输完整性 | 宜采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在传输过程中的完整性。 |
| 重要数据存储完整性 | 宜采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在存储过程中的完整性。 |
| 不可否认性 | 在可能涉及法律责任认定的应用中，宜采用密码技术提供数据原发证据和数据接收证据，实现数据原发行为的不可否认性和数据接收行为的不可否认性。 |
| 5、管理制度 | 具备密码应用安全管理制度 | 应具备密码应用安全管理制度，包括密码人员管理、密钥管理、建设运行、应急处置、密码软硬件及介质管理等制度。 |
| 密钥管理规则 | 应根据密码应用方案建立相应密钥管理规则。 |
| 建立操作规程 | 应对管理人员或操作人员执行的日常管理操作建立操作规程。 |
| 定期修订安全管理制度 | 应定期对密码应用安全管理制度和操作规程的合理性和适用性进行论证和审定，对存在不足或需要改进之处进行修订。 |
| 明确管理制度发布流程 | 应明确相关密码应用安全管理制度和操作规程的发布流程并进行版本控制。 |
| 制度执行过程记录留存 | 应具有密码应用操作规程的相关执行记录并妥善保存。 |
| 6、人员管理 | 了解并遵守密码相关法律法规和密码管理制度 | 相关人员应了解并遵守密码相关法律法规、密码应用安全管理制度。 |
| 建立密码应用岗位责任制度 | 应建立密码应用岗位责任制度，明确各岗位在安全系统中的职责和权限： 1) 根据密码应用的实际情况，设置密钥管理员、密码安全审计员、密码操作员等关键安全岗位； 2) 对关键岗位建立多人共管机制； 3) 密钥管理、密码安全审计、密码操作人员职责互相制约互相监督，其中密码安全审计员岗位不可与密钥管理员、密码操作员兼任； 4) 相关设备与系统的管理和使用账号不得多人共用。 |
| 建立上岗人员培训制度 | 应建立上岗人员培训制度，对于涉及密码的操作和管理的人员进行专门培训，确保其具备岗位所需专业技能。 |
| 定期进行安全岗位人员考核 | 应定期对密码应用安全岗位人员进行考核。 |
| 建立关键岗位人员保密制度和调离制度 | 应建立关键人员保密制度和调离制度，签订保密合同，承担保密义务。 |
| 7、建设运行 | 制定密码应用方案 | 应依据密码相关标准和密码应用需求，制定密码应用方案。 |
| 制定密钥安全管理策略 | 应根据密码应用方案，确定系统涉及的密钥种类、体系及其生命周期环节，制定各环节密钥管理要求。 |
| 制定实施方案 | 应按照应用方案实施建设。 |
| 投入运行前进行密码应用安全性评估 | 投入运行前应进行密码应用安全性评估，评估通过后系统方可正式运行。 |
| 定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习 | 在运行过程中，应严格执行既定的密码应用安全管理制度，应定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习，并根据评估结果进行整改。 |
| 8、应急处置 | 应急策略 | 应制定密码应用应急策略，做好应急资源准备，当密码应用安全事件发生时，应立即启动应急处置措施，结合实际情况及时处置。 |
| 事件处置 | 事件发生后，应及时向信息系统主管部门进行报告。 |
| 向有关主管部门上报处置情况 | 事件处置完成后，应及时向信息系统主管部门及归属的密码管理部门报告事件发生情况及处置情况。 |

### 评估流程

商用密码应用安全性评估过程分为四个基本测评活动：测评准备活动、方案编制活动、现场测评活动、分析与报告编制活动。双方之间的沟通与洽谈贯穿整个密码应用安全性评估过程。测评工作流程如下图所示。



### 项目成果

经密码测评完成后，最终输出被评估系统《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统商用密码应用与安全性评估报告》，并协助业主单位将评估结果报主管部门及所在地区(部门)密码管理部门备案。

### 组织管理要求

#### 服务人员

项目组人员通过国家密码管理局商用密码检测中心或国家商用密码应用安全性评估人员测评能力考核小组组织的商用密码应用安全性评估人员测评能力考核。

#### 工期要求

合同签订生效之日起且收到采购人测评通知后60天内交付《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统商用密码应用与安全性评估报告》。

#### 验收要求

对被测系统出具《海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目信息系统商用密码应用与安全性评估报告》，并协助业主单位将评估结果报主管部门及所在地区(部门)密码管理部门备案。

# 海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目链路建设

## 项目概况

**标包名称：**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目链路建设。

**采购人：**海南省粮食和物资储备局。

建设地点：海南省。

本包预算金额（最高限价）：38.90万元。

**采购内容：****《**海南省军民融合军粮供应工程信息化建设项目》链路建设服务。

项目整体建设周期：365个日历天。

分期目标：不分期。

## 商务要求

1、交付期（服务周期）：合同签订生效之日起且收到采购人链路建设租赁通知后30个日历天内完成相应的项目地点链路建设工作，并提供一年的链路租赁服务。

2、服务地点：海南省，具体以用户指定地点为准。

3、采购资金的支付方式、时间、条件: 服务期结束后 15 个工作日内，采购人依据实际投入服务的电路数量有效发票向乙方支付合同金额的100%。付款时间和金额以省财政厅年度资金下达情况为准，不足部分待次年财政预算下达后支付。（具体以合同约定为准）

4、合同形式：总价合同。

5、线路安装调试期限：投标人应按业务需求清单在30个日历天内完成所投包号相应线路的安装调试工作，并报请采购人组织线路服务达标技术检测，确认服务能力。

6、报价要求：投标人的报价应包括本项目所有服务费用及税费等。

7、每服务周期服务结束，采购人可以对服务商上一服务周期的服务进行绩效考评，并依据考评结果结算服务周期的服务费。

8、投标人必须提供详细的服务期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

（1） 7×24 小时不间断服务：提供7×24 小时的网络监控、维护和服务，保障用户网络的安全运行。

（2）投标人需安排一名工作人员参与采购人信息化系统运行管理团队工作，负责检查、通报、协调、保障日常服务中出现的各种问题，并提供7×24 小时客户响应。

（3）投标人为采购人提供电路运行服务月度、服务周期总报告。

（4）核实上一服务周期光缆数字电路在线率情况，抽测电路质量；

（5）检查项目服务过程文档收集情况；

（6）对上一服务周期光缆数字电路租赁服务进行总结，出具总结报告或专家验收意见；

（7）总结存在问题，对下一服务周期光缆数字电路租赁服务做好预控工作，提高服务质量。

9、合同到期后，原服务商要持续提供光缆数字电路服务至新服务商产生之时，在新服务商未产生之前，不得中断服务，否则，甲方（采购人）有权追究相应责任。

## 技术要求

1、线路技术要求

（1）投标人提供的网络必须具有高可靠性，保证项目的数据传输正常运行，具有完备的网络健康保障及运营支持体系。

（2）投标人提供的网络必须具有很强的安全保密性，确保本项目中数据业务传输的安全与保密，具有完善的安全保障措施。

2、链路需求清单

| **序号** | **类型** | **带宽** | **使用单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 互联网专线 | 200M | 省平台(主备线路)（政务云提供） | 0 |
| 2 | 互联网专线 | 200M | 省保障基地 | 1 |
| 3 | 互联网专线 | 100M | 海口配送中心 | 1 |
| 4 | 互联网专线 | 100M | 三亚配送中心 | 1 |
| 5 | 互联网专线 | 100M | 琼中配送中心 | 1 |
| 6 | 互联网专线 | 100M | 琼海配送中心 | 1 |
| 7 | 互联网专线 | 100M | 三沙配送中心 | 1 |
| 8 | 互联网专线 | 100M | 儋州配送中心 | 1 |
| 9 | 互联网宽带 | 100M | 三亚配送中心门店 | 1 |
| 10 | 互联网宽带 | 100M | 琼中配送中心门店 | 1 |
| 11 | 互联网宽带 | 100M | 儋州配送中心门店 | 1 |
| 12 | 互联网宽带 | 100M | 文昌军供站 | 1 |
| 13 | 互联网宽带 | 100M | 万宁军供站 | 1 |
| 14 | 互联网宽带 | 100M | 陵水军供站 | 1 |
| 15 | 互联网宽带 | 100M | 三亚军供站 | 1 |
| 16 | 互联网宽带 | 100M | 乐东军供站 | 1 |
| 17 | 互联网宽带 | 100M | 屯昌军供站 | 1 |
| 18 | 互联网宽带 | 100M | 屯昌军供站门店 | 1 |
| 19 | 互联网宽带 | 100M | 五指山军供站 | 1 |
| 20 | 互联网宽带 | 100M | 保亭军供站 | 1 |
| 21 | 互联网宽带 | 100M | 保亭军供站门店 | 1 |
| 22 | 互联网宽带 | 100M | 东方军供站 | 1 |
| 23 | 互联网宽带 | 100M | 昌江军供站 | 1 |
| 24 | 互联网宽带 | 100M | 白沙军供站 | 1 |
| 25 | 互联网宽带 | 100M | 白沙军供站门店 | 1 |
| 26 | 互联网宽带 | 100M | 临高军供站1 | 1 |
| 27 | 互联网宽带 | 100M | 临高军供站2 | 1 |
| 28 | 互联网宽带 | 100M | 临高军供站门店 | 1 |
| 29 | 互联网宽带 | 100M | 澄迈军供站 | 1 |
| 30 | 互联网宽带 | 100M | 澄迈军供站门店 | 1 |
| 31 | 互联网宽带 | 100M | 定安军供站 | 1 |
| 合计 | | | | 30 |

3、安装线路不能对现有业务网络造成影响，保障业务平滑过渡。

4、光纤性能：

* 单模光纤。
* 损耗系统小于0.4db/km。
* 色散系数小于3PS/KM·NM。
* 光纤的模场直径,几何尺寸及机械物理性能等符合CCITTG652和国家GB7424-87标准。
* 光纤衰减曲线有良好的线性并且无明显台阶。
* 寿命大于20年。

5、线路及接口性能：

* 专线采用光纤接入。
* 线路所有接口处插入损耗小于0.3db/对，光纤接头处插入损耗小于0.1db/对。
* 所有接口保证重复插拔500次以内性能不变。

6、网络建设和部署需求

需要通过租赁运营商链路的方式，满足本期网络接入需求，具体还包括以下3个方面。

（1）链路安全需求

接入链路采用专线，是指采用自建的或公共通信网运营商提供的专用通信线路、带宽接入，其端点物理位置固定，电路专用，例如专用光缆、专用虚拟电路等。

（2）链路性能需求

本期项目对链路的性能需求如下：

* 吞吐量：不得小于线路标称速率的95%
* 延时：小于1ms
* 可用率达到95%
* 误码率：小于10-7

（3）链路可靠性需求

本项目涉及的数据和信息要在高可靠性、高安全性的链路上进行传输。

## 运维及故障处理

1、故障处理

故障处理的主要指标是业务恢复时限，指由链路承租单位针对影响链路业务正常使用的链路故障，自客户提出故障申告时或出现监控告警时起，至故障排除或采取其他方式恢复用户正常业务所需要的时间。

本项目涉及链路恢复时间从使用单位发起故障报修需求，到业务恢复正常使用，在24小时内。

2、故障处理反馈

故障处理反馈指由链路承租单位针对影响客户业务正常使用的链路故障，从客户提出故障申告时起，按照相应的要求向用户反馈故障处理过程。

建议本次链路的故障反馈，均按日进行恢复情况反馈。不再区分链路类别。

3、故障修复延时考核

故障修复延时考核，指链路承租单位针对影响客户业务正常使用的链路故障，从客户提出故障申告时起，已超过约定修复时间的考核。

建议按上述约定修复时间，超出的时间，以天为单位，按2倍扣罚租赁费。

4、信息通告

链路承租单位若进行网络调整、割接、线路整改、版本升级等会影响客户链路业务正常使用的，需通过客户经理向客户提供信息通告服务。

链路承租单位应提前5个工作日通知客户做好应急准备，如用户不同意割接则应与客户充分沟通调整割接时间。

如有重大安全隐患原因造成的紧急网络调整，则应至少提前1天通知客户。

5、日常维护服务

日常维护服务是链路承租单位为客户提供的主动性维护服务，服务内容主要包括有：网络运行监控服务、业务日常巡检、网络运行分析等内容。

（1）网络运行监控服务

链路承租单位网管监控人员应7\*24小时对本次链路的设备层、电路层进行监控，对告警级别进行分类，及时处理各类告警。如监控发现设备和电路告警，并且影响客户业务的，应当第一时间通知相关维护人员和客户经理，并由客户经理联系客户进行故障确认。告警如果影响链路业务的，要根据网络级别转入不同的障碍处理流程。

（2）业务日常巡检

日常巡检指链路承租单位对业务运行情况开展主动性、预防性的检查，对涉及的设备告警、性能、运行状态进行检查分析。同时核对客户的工程技术资料、电路资料、电路参数、维护路由、终端设备和内部组网等，保持客户资料的准确性和可用性，对客户端网络资源进行预警。链路承租单位并每个月提交一次巡检记录。

（3）网络运行分析

网络运行分析报告是链路承租单位指根据客户需要，对客户网络在一段时间内的运行情况进行的总结和分析。主要包括：网络整体运行情况、网络运行监控情况分析、巡检情况分析，故障列表、重要故障分析、网络安全评估(含应急演练)、网络优化建议等内容。

6、运维要求

本项目链路承租单位应对外统一设置报障服务热线电话。有专人认真接听、记录用户故障报修电话；认真分析用户传真及网络服务故障申报，不清楚之处及时与用户联系，落实故障原因、发生时间、性质、类别、位置、影响程度等。及时指派维修人员携带的备品备件、仪器工具，到用户现场进行诊断协助用户解决。

7、链路报停

链路报停由链路租用方向链路承租方的业务经理申报，所申报停用的链路24小时内生效，下月不得再计费。