

合同编号 X-FTHL2020061227

项目编号: 2200020060136

国家农产品质量安全县创建 1172 号（农业 农村局投入品监管平台）项目合同

甲方：北京市顺义区农业农村局

乙方：北京福通互联科技集团有限公司

签订地点：北京市

签订日期：2020 年 6 月 15 日



甲方：北京市顺义区农业农村局（以下简称“甲方”）

地址：北京市顺义区站前街1号顺鑫国际商务中心

邮编：101399

乙方：北京福通互联科技集团有限公司（以下简称“乙方”）

地址：北京市顺义区高丽营镇文化营村北（临空二路1号科技创新功能区）

邮编：101300

甲乙双方就合作进行国家农产品质量安全县创建1172号（农业农村局投入品监管平台）项目的有关技术服务相关事宜在平等、自愿、公平的基础上经友好协商达成本合同，并共同信守。

第一部分 总则

1. 定义

（1）合同：如无特别说明，以下合同特指本合同。

（2）项目：国家农产品质量安全县创建1172号（农业农村局投入品监管平台）

（3）不可抗力：指不能预见、不能避免、不可克服的客观情况，例如地震、战争、政府行为等。由于不可抗力的影响，使得一方实际不可能在此情况下履行其协议。不可抗力不包括由于一方的疏忽或故意不遵守良好的工程惯例所发生的故事。

（4）货币单位：本合同项下一切费用均以人民币为单位进行结算。

2. 合同生效

本合同经甲乙双方法定代表人或授权人签字盖章生效。

3. 合同修改

除非由双方签订书面修改文件，否则合同不得修改。符合这一程序的修改将构成合同的一部分，并将与合同具有同等的法律效力。

4. 告知

任何涉及本合同的通知应以面呈、邮寄或传真方式送达至对方下述地址或传真号码，任何更改该等地址或传真号码必须提前7日以书面形式告知对方。

任何面呈的通知在递交时视为送达；任何以邮资预付的邮寄方式发出的通知在对方签收后视为送达；任何以传真方式发出的通知在发出时视为送达。

本合同签订前已存在的知识产权归原拥有方所有，根据本合同新产生的服务成果的知识产权归甲乙双方共有。甲方同意乙方使用与本合同相关的非专有数据以作商品推介、宣传材料、案例分析、资料分析等类似之用途。

第二部分 服务内容及双方责任

1. 本合同服务内容

本项目将为顺义区建设一套集中式农业投入品监管平台（以下简称平台），并根据业务应用需要制定数据的采集、处理及使用规范，以及相应业务流程规范，业务结构布局等，同时为其他业务系统预留接入接口，形成一套完善的投入品数据及业务运行

保障体系，确保平台长期具备可用性。

形成平台应用效果的展示体系，通过农业投入品数据可视化分析和农业一张图等形式进行数据的融合展示和分析应用，充分显示平台的建设及应用价值，为业务的快速推进、应急事件的快速响应、发展决策提供辅助支持。

序号	名称	规格要求/参数	单位	数量	备注
一	定制化软件平台开发				
1	投入品监管业务子系统	投入品监管、农资店购销、农资店购销、投入品安全态势分析、微信小程序定制开发	套	1	
2	公共支撑平台子系统	数据录入填报、数据管理、视频监控融合、农业一张图、数据综合分析、数据可视化分析、系统权限及用户管理模块定制开发	套	1	
二	硬件或软件购置				
3	汇聚交换机	华为 S6720-26Q-LI-24S-AC	台	2	
4	虚拟化软件	华为 FusionSphere 6 虚拟化软件	套	8	
5	虚拟化管理软件	华为 FusionSphere 6 虚拟化管理软件	套	1	
6	国产数据库	人大金仓 Kingbase 数据库系统	套	1	
7	国产 linux 操作系统	中标麒麟 linux 操作系统	套	2	
8	视频接入网关（含管理软件）	华为 CloudIVS 3000S 及管理软件	套	1	
9	监控摄像机	华为 C3020-I-P（3.6mm）	台	40	
10	硬盘录像机	华为 VCN510-8	套	20	
11	监控交换机	华三 LS-1205V-PWRPOE	套	20	
12	液晶显示器	小米电视 4C 液晶屏显示	台	2	
三	其他				
1	视频监控工程施工	满足实施场景应用需要的辅料辅材	-	1	
2	农资店视频链路租用	农资店视频链路 2M 专线，一年租用	-	20	
3	监控链路租用	农业农村局到区信息中心视频监控 100M 专线，一年租用	-	1	

详细内容见附件一《采购产品清单明细》、附件二《定制开发软件功能说明》

2. 甲方责任

(1) 在项目实施过程中, 甲方指派项目负责人, 并组织有关人员参与本项目的组织管理;

(2) 向乙方提供实施本项目所需的数据、文件和其它必要信息; 并允许乙方人员为实施本项目而使用上述信息、计算机和其它办公设备;

(3) 按照合同约定时间及金额向乙方支付合同价款。

(4) 甲方对乙方提供的资料信息等予以保密, 未经乙方书面同意, 甲方不得向任何第三方透露。

3. 乙方责任

(1) 严格按照合同约定及标准完成项目的技术服务内容;

(2) 根据甲方的实际情况, 为甲方提供可行性技术解决方案, 并组织乙方相关专业人员进行实施;

(3) 做好必要的系统备份(包括用户文件、数据和程序), 如有丢失, 乙方应负责重建;

(4) 甲方向乙方提供的内部资料乙方应予以保密, 乙方承诺不向任何第三方泄露甲方的业务机密。

4. 合同期限

本合同期限: 项目实施交付期为 40 日历天, 总体服务期限为自合同签订之日起至项目审查通过; 运营服务期三年。

里程碑进度计划如下, T 为合同签订日期。

序号	工作内容	完成日期	说明
1	软硬件环境确认	T	确认平台所需硬件及第三方软件到货并安装完毕
2	IT 基础设施设备环境确认	T+1	确认系统需要基础支撑环境准备完毕
3	入场	T+2	现场实施小组入场
4	需求调研	T+5	现场调研平台相关详细的业务需求及相关外部系统调研
5	开发和测试	T+12	定制需求功能开发和质量测试
6	外部接口调试	T+14	与外部系统进行对接, 测试并验证所有接口工作正常
7	系统测试	T+17	完成平台部署、功能性系统测试和非功能性系统测试
8	系统初验	T+20	平台初验
9	培训和试运行	T+25	平台开始试运行
10	项目终验	T+40	平台终验
11	平台服务	3 年	正式上线后 3 年内平台提供服务

第三部分 合同价款及支付

1. 合同金额及明细

合同金额共计人民币 1,488,200.00 元, 大写: 人民币壹佰肆拾捌万捌仟贰佰元整, 价格清单如下:

序号	分项内容	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	投入品监管业务子系统	1	449400	449400
2	公共支撑平台子系统	1	366400	366400
3	汇聚交换机	2	14200	28400
4	虚拟化软件	8	7782	62256
5	虚拟化管理软件	1	35780	35780
6	国产数据库	1	55230	55230
7	国产 linux 操作系统	2	16460	32920
8	视频接入网关 (含管理软件)	1	92300	92300
9	监控摄像机	40	1000	40000
10	硬盘录像机	20	2000	40000
11	监控交换机	20	600	12000
12	液晶显示器	2	3000	6000
13	视频监控工程施工	1	132094	132094
14	集成实施	1	13420	13420
15	农资店视频链路租用 (一年)	20	2500	50000
16	监控链路租用 (一年)	1	72000	72000
合计				1488200

2. 费用的支付

甲方分三次支付给乙方:

第一次: 本合同签订生效后十个工作日内, 甲方支付乙方费用总额的 40%, 计人民币 595,280 元, 大写: 人民币伍拾玖万伍仟贰佰捌拾元整。

第二次: 乙方完成定制软件开发、视频监控工程施工、集成实施工作, 通过甲方组织验收合格后十个工作日内, 甲方支付乙方费用总额的 40%, 人民币 595,280 元, 大写: 人民币伍拾玖万伍仟贰佰捌拾元整。

第三次: 验收合格后, 试运行三个月, 由甲方向区财政局提交财政结算申请, 通过财政结算审核后十五个工作日内, 甲方支付乙方剩余尾款, 支付金额以财政结算审核结果为准。

3. 本合同项下一切费用均使用人民币结算及支付。甲方每次付款前, 乙方应向甲方提供等额国家正规发票, 否则, 甲方有权拒绝付款且不承担任何责任。甲乙双方对有关发票、结算票据一致认同: 甲方取得发票不代表甲方款项已付清, 款项已付清以甲方款项全部到达乙方开户帐户为准。

4. 乙方账户信息:

开户银行: 北京农村商业银行股份有限公司顺义支行

开 户 人: 北京福通互联科技集团有限公司

账户号码: 0801000103000049327

第四部分 调试及验收

1、软件开发及服务验收

根据本项目制订的测试验收方案等对软件开发及服务部分进行调试及验收。甲方应在乙方提交验收申请后 10 个工作日内开展最终验收。软件开发及服务完工验收应具备以下条件：

(1) 测试要求整改的问题和试运行期间出现的问题已全部按要求处理完毕；

(2) 试运行期间系统运行正常，各项技术指标符合设计和相关规范要求，具备投入生产运行的条件；

(3) 归档资料符合工程档案资料管理的有关规定，包括：

序号	文档类型	文档名称
1	操作手册	智慧数据平台操作手册
2	代码	源代码一套
3	资料	相关技术文档资料

2、产品采购验收

根据项目制订的测试验收方案等对产品采购部分进行调试及验收。甲方应在乙方提交验收申请后 10 个工作日内开展合同工程完工验收，产品采购验收应具备如下条件：

(1) 所采购的产品与甲方做到货验收；

(2) 所采购的产品已正确安装部署；

(3) 归档资料符合工程归档资料管理的有关规定。

第五部分 保密责任

双方共同恪守对项目及技术的保密责任。

所有项目相关人员不得以任何形式向任何第三方透露本合同项目合作计划及相关内容。

所有项目相关人员，不得以任何方式向任何第三方透露与本项目有关的任何技术资料。

乙方不得以任何方式向第三方泄露甲方的业务数据、业务实务及相关信息及文档。

保密期限：在本协议有效期内以及在有效期后的合理期限内甲乙双方均不得将合同及项目相关的技术资料、技术秘密等成为公共信息之前披露给任何第三方。

第六部分 不可抗力

由于地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他不能预见并对其发生和后果不能预防、不能克服或避免的不可抗力直接影响本合同的履行或者导致双方不能按照约定履行合同的，遇有不可抗力的一方可以免除相关合同责任。但是遇有不可抗力的一方应立即书面通知对方，并在 15 天之内提供上述不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。按照不可抗力对履行合同

影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。一方迟延履行本合同时发生了不可抗力的，迟延履行方的合同义务不能免除。

受不可抗力影响的一方，应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。

第七部分 违约责任及解决争议办法

1. 甲方无正当理由延迟付款的，每延迟一日，应按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率向乙方支付应付款部分的违约金，累计不超过合同总额的 5%。

2. 如因乙方原因未提供服务或所提供的服务不符合本合同约定的，经甲方提出后，乙方应在甲方指定的期限内改正，乙方无正当理由未按要求改正的，甲方有权解除合同，乙方还应向甲方支付本合同总金额 20% 的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

3. 乙方未在本合同约定的时间内提供服务或提交成果，每延迟一日，应支付本合同金额 0.1% 的违约金，超过___天，甲方有权解除合同，乙方还应向甲方支付本合同总金额 20% 的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

4. 甲方负责技术服务方案配合并安排人员负责并参与项目，由于甲方原因导致项目服务周期延长，应按照甲方确认的增加投入的工作量对乙方进行补偿；如甲方在项目实施期间需要变更实施时间安排，推迟项目实施进度但并未延长现场服务时间，则由双方协商确定对实施时间安排的修改，乙方已完成服务内容费用甲方应及时予以支付。

5. 甲乙双方在执行合同过程中，产生异议和纠纷，应友好协商解决。双方协商不能达成一致时，应依照现行法律法规，向甲方所在地人民法院起诉。

第八部分 其他

1. 本合同附件是本合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力。

2. 双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。若有不一致之处，以时间在后者为准。

3. 本合同一式六份，双方各执三份，具有同等效力。

甲 方：北京市顺义区农业农村局

乙 方：北京福通互联科技集团有限公司

盖 章：

盖 章：

法定代表人或授权代表：_____

法定代表人或授权代表：_____

签约日期：2020 年 6 月 15 日

签约日期：2020 年 月 日

附件一《采购产品清单明细》

1. 汇聚交换机

【产品型号】华为 S6720-26Q-LI-24S-AC

【产品参数】

产品类型	机架式设备
应用层级	三层
传输速率	100/1000/10000Mbps, 40000Mbps
交换方式	存储-转发
交换容量	1.28Tbps/12.8Tbps
包转发率	480Mpps
MAC 地址表	32K
端口结构	非模块化
端口数量	26 个
端口描述	24×10GE SFP+端口 2×40GE QSFP+端口
控制端口	USB
堆叠功能	可堆叠
VLAN	支持 4K 个 VLAN 支持 Guest VLAN、Voice VLAN 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 支持 VLAN mapping 交换功能 支持基本、灵活 QinQ 功能
QoS	支持根据 ACL 进行流分类 支持基于 outer 8021p、outer vlan、源 MAC、以太网类型的流分类 支持对分类后报文流的访问控制 支持基于流分类的流量监管 支持按照流分类结果重标记报文 支持分类后报文进入指定调度队列中 支持流分类、流行为的组合应用 支持出、入端口流量限速 支持基于端口和队列整形 支持尾部丢弃 支持 PQ (Priority Queuing) 调度 支持 DRR (Deficit Round Robin) 调度 支持 PQ+DRR 调度 支持 WRR (Weighted Round Robin) 调度 支持 PQ+WRR 调度
组播管理	支持 IGMP V1/V2/V3 Snooping 支持成员端口快速离开 支持 IGMP SnoopingProxy 功能 支持 MLD Snooping

	支持基于端口的组播流量抑制 支持跨 VLAN 组播复制 支持可控组播
网络管理	支持智能堆叠 iStack（业务口实现） 支持虚拟电缆检测 (VCT) 支持以太网 OAM (802.3ah 和 802.1ag) 支持 SNMPv1/v2c/v3 支持 RMON 支持网管系统、支持 WEB 网管特性 支持系统日志、分级告警 支持 GVRP 协议 支持 MUX VLAN 功能 支持 sFlow 支持 SSH V2.0 支持 HTTPS
安全管理	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击 支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC 支持 MAC 地址强制转发 (MFF) 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 IEEE 802.1X 认证，支持单端口最大用户数限制 支持 AAA 认证，支持 Radius、HWTACACS、NAC 等多种方式 支持 CPU 保护功能
电源电压	额定电压范围：100-240V AC；50/60Hz 最大电压范围：90-264V AC；47/63Hz

2. 虚拟化软件

【产品型号】华为 FusionSphere 6 虚拟化软件

【产品参数】

FusionSphere 6 虚拟化软件	支持虚拟机规格的在线和离线调整，包括 CPU、内存、硬盘、网卡等资源，当虚拟机操作系统本身的前提下，热添加的 CPU/内存可以即时生效； 支持虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC 登录、快照、导出、休眠、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作； 支持虚拟机 HA，允许配置集群内 HA 预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理； 支持虚拟机启动阶段的负载均衡策略，虚拟机启动时根据集群内主机的实时 CPU、内存负载情况动态选择运行的主机； 每个虚拟机都可以安装操作系统，并且操作系统可以异构。 兼容现有市场上 X86 服务器上能够运行的主流操作系统，尤其包括以
----------------------	--

	下操作系统: Windows NT、WinXP、windows Vista、Win2000、Win2003、windows 2008、Reahat Linux、Suse linux 等等。
--	--

3. 虚拟化管理软件

【产品型号】华为 FusionSphere 6 虚拟化管理软件

【产品参数】

FusionSphere 6 虚拟化管理软件	能够提供性能监控功能,对资源中 CPU、网络、磁盘使用率等指标的实时数据统计,并能反映目前物理机、虚拟机的资源瓶颈。 支持将多个物理机组成集群,同时支持动态资源分配功能,可以实现 VM 所拥有的资源可以自动地进行再分配,保障业务系统的服务水平。每个虚拟机可以支持华为虚拟化,是采用的 HOST NUMA 技术: Host NUMA 自动把 VM 的 CPU 和内存资源分配在同一个 node 上,并对主机 node 间的 CPU 资源做负载均衡,以满足高负载应用环境的要求。 每台 VM(虚拟机)的 vCPU 数量可以达到 32 个 vCPU。 每台 VM(虚拟机)的内存大小可以达到 1TB。 提供统一的图形界面管理软件,可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作,包括控制管理、CPU 内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。同时能够直接配置、管理存储阵列;具有对存储阵列的多路径管理功能。
---------------------------	--

4. 国产数据库

【产品型号】人大金仓 Kingbase 国产数据库

【产品参数】

人大金仓 Kingbase 国产 数据库	支持 ANSI/ISO SQL-89、ANSI/ISO SQL-92 标准; 支持中文汉字内码,符合双字节编码; 数据库产品应具有良好的图形化用户界面 (GUI),方便对数据库进行管理/数据库应具有良好的自我管理; 除了支持 SQL99 的标准隔离级,还提供已提交读隔离,另一个是新事务隔离级别 (快照),增强系统的并发管理; 支持在同一个硬件服务器上运行多个数据库实例; 支持同一个实例上运行多个数据库,同一管理控制台完成所有管理工作,工具易于理解、使用同一产品中具有完整的管理、调优、调度与开发工具; 支持网络上同构或异构数据库之间的数据的有效传输和冗余性复制;具有多种复制功能模块; 支持 ODBC 3.0、X/Open XA、CLI、JDBC 等标准; 持动态将锁粒度调整到合适的级别,支持动态行级锁定; 支持高可用性组,可以创建和配置一个或多个可用性组;
----------------------------	--

5. 国产 linux 操作系统

【产品型号】中标麒麟 linux 操作系统

【产品参数】

中标麒麟 linux 操作系统	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、硬盘管理等功能 提供语言支持工具、文件共享服务工具、集成开发平台等常用工具 支持 KVM 虚拟化技术
-----------------	--

6. 视频接入网关（含管理软件）

【产品型号】华为 CloudIVS 3000S 及管理软件

【产品参数】

CloudIVS 3000S	配置两颗 64 位八核处理器，主频 2.0GHz，缓存 11MB； 内存配置 48GB，采用 DDR4、2666MHZ 及以上规格，支持内存扩展，系统可提供内存插槽 ≥ 24 个，可组成 ≥ 12 个 DDR4 高速通道； 设备支持安装在 19" 标准机架中；单设备支持磁盘数量 ≥ 40 ；支持 SATA、SAS 硬盘混插，支持硬盘热插拔及在线更换故障硬盘，配备两个 10K 转速的独立元数据盘 SAS 1200G 硬盘，组成 RAID1； 配置 2 个 GE 网卡和 2 个 10GE 网卡；可扩展两口 GE/10GE；配置独立 RAID 卡，支持 RAID0/1/10，RAID 卡传输速率为 12Gb/s； 支持 4 个独立的风扇，支持单风扇失效，电源模块支持 1+1 冗余备份，配置冗余白金牌电源； 单台可同时支持摄像机接入数 ≥ 1024 路； 单纯转发业务时，单台接入摄像机 4000 路，转发 ≥ 1024 路或 ≥ 2048 Mbps； 支持智能抓拍图片性能，同时支持摄像机不小于 1024 路，图片数据转发不小于 1024 路或者不小于 2048Mbps，图片数据下载不小于 1024 路或不小于 2048Mbps； 支持 5000 个用户注册，支持 2000 个用户同时登陆，支持 200 个用户同时操作； 支持 30 万路摄像机的并发请求，同时支持接入的 30 万路摄像机并发请求； 外形尺寸 mm（宽 $\times$ 深 $\times$ 高）：447mm $\times$ 748mm $\times$ 175mm 电源：100~240VAV，双电源。
管理软件	采用企业级 Linux 通用操作系统，支持多级多域管理； 支持视频流和图片流直存，无需额外接入单独的转发服务器；

	客户端支持通过域 AD 和本地账号 2 种方式登陆； 支持自动发现的设备可以直接使用从设备获取的当前配置参数，而无需额外的配置即可正常进行实况等业务； 回放时支持四分屏下 1 屏 3 屏局部数字缩放，支持录像单屏最大放大比例为 800%； 客户端提供网络自动重连机制，能够在网络故障恢复后自动获取原视频播放内容，重连时间不大于 15 秒； 支持清晰度异常、视频雪花干扰、亮度异常、视频偏色、视频条纹干扰、视频画面冻结、视频画面抖动、摄像机遮挡、视频信号丢失诊断； 单设备支持 1-3 块数据盘作为全局热备盘，当 RAID 组内数据盘故障时可接替故障盘，且在故障盘修复后不回拷； 支持视频流和图片流直存，无需额外接入单独的转发服务器； 支持将重要录像片段锁定，不会被自动循环覆盖，到锁定周期后，自动解锁，锁定录像的空间可被回收； 支持 N+0 集群，单集群内云节点不需要独立的集群管理服务器，当任意一个节点故障时，支持将故障节点上的业务负载分担到其他节点，可在 30s 之内完成； 支持多算法（人脸、人体、车辆、行为分析等）复用统一的硬件资源池（CPU/GPU），多算法弹性扩展。 支持千亿级人脸、人体、车辆特征数据管理，秒级返回检索结果； 符合行业标准协议和规范，支持 ONVIF、GB/T28181、SIP、RTP/RTSP 等标准协议，兼容主流厂商前端设备； 可提供完整 SDK/OCX 二次开发包，与第三方平台互联互通； 支持华为智能摄像机，周界入侵、绊线检测、徘徊检测、物体遗留和物体移走多种智能分析功能接入与联动； 支持视频质量诊断，无需配置单独服务器，实现 9 种视频诊断功能。
--	--

7. 监控摄像机

【产品型号】华为 C3020-I-P (3.6mm)

【产品参数】

图像传感器	配置 1/2.7" 200 万像素逐行扫描 CMOS；
有效图像尺寸	支持分辨率 1920*1080、帧率在 1-60fps 可调，分辨力 $\geq 1050\text{TVL}$ ，信噪比 $\geq 60\text{dB}$ ；
最低照度	彩色：0.005lux，黑白 0.0005lux； 动态范围 120dB，照度适应范围 140dB；
功能参数（人流量、车辆、异常、行为等）	支持客流量统计功能； 正常场景下摄像机帧率会自动降低，当触发报警时，联动视频录像帧率可自动调整至设定值； 内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；当环境照度低于一定值时，通过红外灯照射，可基本分辨距离 100 米处所摄目标的轮廓和状态；

	在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265 编码，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%；五码流均支持智能编码； 支持同时开启 30 个 IE 浏览器进行画面浏览； 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声、场景变更、虚焦检测设置选项； 支持网络断线、IP 地址冲突、存储器满、存储器错、非法访问等异常侦测功能；
网络接口	配置一个 10M/100M/1000M 以太网口；
供电模式	支持 POE 供电，可同时采用 DC 12V 和 PoE 供电，当一路电源停止后，摄像机仍可正常工作；
IP 等级	外壳防护等级 IP67，机械碰撞防护等级 IK10。
防雷等级	2 千伏
尺寸	102mm*98mm
安全模式	用户名和密码认证，支持 HTTPS 数字证书、802.1x 接入认证

8. 硬盘录像机

【产品型号】华为 VCN510-8

基本情况	设备支持安装在 19" 标准机架中，标准 1U 机箱；
压缩标准	支持 H.264、H.265 格式
录像存储/回放/下载/转发	单台 8 路，网络视频输入带宽 128Mbps，支持 16 台堆叠，视频输出带宽 256Mbps；转发 32 路。 支持生成设备 SD 卡故障、设备硬盘故障、录像完整性和丢包率统计报表； 支持生成录像回放路数、录像下载路数、实时录像路数、实时视频路数报表和录像执行计划报表；
网络接口	支持 2 个自适应千兆以太网电口，采用负载均衡模式绑定； 支持 1 个 HDMI2.0 视频输出口，1 个 VGA 视频输出口，2 个 USB 接口，1 个 CVBS 音频输入、1 个 CVBS 音频输出，1 个告警输出接口，2 个告警输入接口；
本地存储	单设备支持 2 个 3.5" SATA3.0 数据盘，配置 4TB 企业级硬盘，支持配置 8TB 硬盘，单台最大容量 16TB，支持组建 RAID1； 支持按需冗余，可以针对时间或摄像机做冗余设置，如最近的 N 天或特殊的摄像机冗余，超出此范围的数据采用 RAID0 模式； 支持硬盘运行状态有对应的指示灯显示； 支持前端智能补录，前端掉线后启动本地存储，上线后上传录像，网络恢复后视频续传时不影响实时的传输； 支持直接实现视频监控的前端接入、媒体调度、视频存储、业务管理、存储管理、设备管理、统计报表、网管等功能； 支持本地视频输出，通过接入显示器和键盘鼠标，可直接查

	看视频与操作;
其它参数	媒体传输: 支持带宽自适应、FEC、组播、逐级转发、IPCA 等特性 数据保险箱: 支持系统盘关键数据备份并自动恢复系统盘业务数据 机箱: 19 英寸 1U 标准机箱, 嵌入式 Linux 系统

【产品参数】

9. 监控交换机

【产品型号】华三 LS-1205V-PWRPOE

【产品参数】

下行接口类型	以太网交换机
上行端口速率	千兆 10/100/1000Mbps
应用场景	中小型网络
下行端口速率	千兆 10/100/1000Mbps
端口供电功能	POE 供电
网络标准协议	支持 IEEE802.3 网络标准协议
端口	配置 5 个 10/100/1000M 以太网端口
其他参数	交换容量 $\geq 10\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 7.4\text{Mbps}$ 。

10. 液晶屏显示

【产品型号】小米电视 4C 液晶屏显示

【产品参数】

电源功率 (w)	160W
待机功率 (w)	$\leq 0.50\text{W}$
工作电压 (v)	220v
遥控类型	蓝牙遥控 AI 智能语音遥控
存储内存	8GB
运行内存	2GB
CPU 核数	四核心
产品类型	人工智能网络液晶平板电视; 4K 超清电视
屏幕分辨率	超高清 4K
HDR 显示	指处理器支持 HDR
屏幕尺寸	65 英寸
背光方式	直下式, 含支架

附件二《定制开发软件功能说明》

一 农业投入品监管业务子系统

1.1 农资店功能

1. 实现包括但不限于农资类产品进货、销售、库存管理、销售台账记录查询、收银员管理、销售报表管理等功能。

2. 商品种类管理功能：通过扫描商品条码，可查询到中心数据库中的商品基本信息并自动录入，若中心数据库中无产品信息则可允许用户手工录入。

3. 进货、销售、库存管理及退换货功能，并支持通过扫描商品二维码、sku 编码进行商品入库登记。

4. 包括但不限于库存查询功能、供应商管理功能、退换货管理功能、销售记录查询功能并且按周及自然月为周期自动生成报表统计等功能。

1.2 投入品台帐录入功能

对投入品台帐进行填报、录入管理，并包括但不限于 excel 导入导出整表，手动添加、修改、删除等功能。

1.3 投入品监管功能

支撑政府部门对农资企业和农资产品进行监管、监测、预警，并提供多种维度的查询统计分析业务。包括但不限于农资企业信息管理、农资产品及主体备案审批信息管理、农资产品追踪溯源、农资产品安全预警、查询统计、信息发布等功能。

1.4 农资店购销功能

农资店购销平台部署在农资店内，建立基本信息的管理、进货、销售台账及财务管理制度，满足零售、批发、连锁等形式的农资店的业务应用功能。包括但不限于进货管理、销售管理、库存管理、财务管理、查询统计、基本信息管理等功能。

1.5 投入品安全态势分析功能

支撑基于时间、地点、投入品、用户角色、农作物物候期等多维度数据分析模型运算，生成投入品安全监管所需信息（投入品销售与不同农作物物候期需求差异异常、投入品销售异常线索供执法参考、执法结果推导重点投入品监管范围等）。包括但不限于业务模型设置、计算模型编制、计算模型运行、结果输出等功能。

二 公共支撑平台子系统

2.1 数据录入填报

1、数据填报管理

由填报人员登录填报任务树后，以任务树界面展示对应的填报任务完成情况。

2、数据情况监控

根据系统当前各科室、片区等已完成、未完成填报任务情况，以图表的形式进行展示。包括但不限于填报执行情况、填报数据查询、填报情况统计、填报任务催办四

个 table 页。

3、填报修正管理

当有填报人员的修正申请任务出现时，管理员的界面出现修正申请一览清单。包括但不限于修正申请一览、修正申请、修正审批、历史数据查询四个 table 页。

4、导入模板配置

根据对各监管站点的业务调研，确定具体各科室的业务数据导入内容和规则，从而设置对应各科室的数据导入模板。原则上模板不可随意调整，如确实因业务变更需要修改模板，由开发或管理人员进行系统统调。

2.2 数据管理

建立包括但不限于农业投入品主体数据库、经营主体数据库、服务主体数据库、农资产品数据库、农资购销数据库、监控视频数据库、运行维护数据库等。同时建立数据标准规范，为相关业务系统预留接入能力，如：物联网数据库、农机管理数据库等。

2.3 视频监控融合功能

视频监控模块的视频采集点部署在农资店销售场所内，视频应用系统部署在农委办公环境中。本子系统通过实时视频记录并监控投入品销售、使用环节，农事活动等情况。农资销售过程主要监控销售者是否按照相关规定进行入库、出库，是否存在销售违禁投入品等行为。通过农资店和生产者关联视频调阅、视频实时监控、视频回放、视频导出、视频截图等。

2.4 农业一张图

包括但不限于农业投入品一张图、监管数据公示、监管工作动态、投入品预警监管等，为农业投入品监管工作提供数据支撑，为科学决策提供数据支持，并在此基础上，构建投入品日常管理与宏观决策支持等业务的“一张图”管理体系。

2.5 数据综合分析

通过数据综合分析及时了解农产品生产过程中农药、化肥等投入品的使用情况。根据条件对农产品生产信息进行查询操作、对农业投入品进行统计操作、对产品主体信息进行统计操作等功能。根据条件对流向信息进行查询操作、对投入品流向信息进行统计操作等功能。

2.6 数据可视化分析

数据可视化分析模块部署在农委办公环境中，支撑农业投入品业务建模、分析及可视化呈现过程，可运行于大屏幕环境。包括但不限于多数据源支持、自助式数据建模、聚合和表计算、自定义计算度量、主题一键切换、事件响应机制、数据多维分析、可视化组件库管理、可视化场景设计、可视化场景应用等功能。

2.7 系统权限及用户管理

1、组织架构管理

主要是针对各相关部门以及农资店信息进行管理，包括但不限于新增、删除、修改等功能。

2、人员管理

主要是针对单位所有的人员信息进行管理，使其可以创建用户登陆系统，包括但

不限于新增、删除、修改、查看等功能。

3、用户管理

主要是针对单位内部所有的人员创建用户，使其可以登录系统并进行相关操作，包括但不限于新增、删除、修改、查看等功能。

4、授权管理

主要是管理员为不同的用户进行授权。满足不同用户对信息浏览、检索的权限要求。

三 平台接口及数据交换要求

3.1 接口标准

要求平台实现数据交换以及实现各业务子系统间、外部业务系统之间的信息共享和集成。

3.2 接口调用协议

要求平台实现系统之间的数据接口的数据调用，实现异构系统之间的信息交互、服务共享，并且具有数据描述和表现上的灵活方便等优越性。

3.3 数据交换

要求通过把不同应用系统的数据接口和数据格式转换成统一的数据接口和数据格式，实现不同应用系统之间的信息交换和共享。即所有的数据接口程序必须开发成中间件的方式以便于各个应用系统进行调用。

3.4 平台内部接口

平台内部接口包括但不限于：

1. 无线数据传输。
2. 采集终端、事件协同处置与地理信息服务平台的数据接口。
3. 系统预留接口：日后系统的维护升级有可能要添加新的模块或者其他的工作流，所以在系统开发过程中要实现预留接口。

3.5 平台外部接口

视频监控接入功能，视频接入功能主要实现对目前已建设完成的各种类型的以及不同厂家的视频监控设备及平台的接入、协议转换等，统一地按照国标 GB/T28181 协议接入到平台中，实现视频查看和前端设备控制功能，使得平台可以直接调用、查看各监控系统的监控视频。

3.6 市级平台对接

市级平台对接模块部署在农委办公环境中，支撑按照北京市统一要求，与市级平台进行数据交换。实现两级平台的联动。包括：数据上报服务、数据接收服务功能。