

松江区粮库信息化建设 采购项目

招标文件

采购人：松江区经济委员会（本部）

集中采购机构：上海市松江区政府采购中心

目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 政府采购政策功能
- 第四章 招标需求
- 第五章 评标方法与程序
- 第六章 投标文件有关格式
- 第七章 合同书格式和合同条款
- 附件----项目采购需求

第一章 投标邀请

项目概况

松江区粮库信息化建设 招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网获取招标文件，并于**2022-11-22 10:00:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**SHXM-17-20221025-1160**

项目名称：**松江区粮库信息化建设**

预算编号：**1722-0150014060**

预算金额（元）：**7898520.00 元**（国库资金：7898520.00 元；自筹资金：0.00 元）

最高限价（元）：**包 1-7898520.00 元**

采购需求：

包名称：**松江区粮库信息化建设**

数量：**1**

预算金额（元）：**7898520.00 元**

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：该平台充分利用现有粮食行业各部门系统资源，并整合粮食储备企业的相关资源及数据，建设服务于地方粮食监管部门和储备库的统一的区级储备粮监管平台。平台按照国家粮食信息系统建设标准规范，以信息化手段优化业务管理流程，对粮食收购、仓储、检测、预警、应急、质量安全监管等方面实行动态管控，并做好与市局系统对接，全面提升松江粮食安全管理水平。主要建设内容包括以下部分：粮食及物资储备管理云平台-企业端、粮食及物资储备管理云平台-移动端、粮食及物资储备管理云平台-区级平台（包含数据对接）、三维展示系统建设、粮库信息化提升系统。

合同履行期限：**在合同签订后六个月内完成系统功能开发并上线运行。**

本项目**不允许**接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3、本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2022-10-27 至 2022-11-04，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海政府采购网

方式： 网上获取

售价（元）： 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022-11-22 10:00:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2022-11-22 10:00:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：松江区经济委员会（本部）

地址：上海市松江区人民北路3456号2号楼

联系方式：37737210

2. 采购代理机构信息

名称：上海市松江区政府采购中心

地址：上海市松江区乐都西路867-871号2号楼5楼

联系方式：57746172

3. 项目联系方式

项目联系人：单忆琳

电 话：57746172

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称: **松江区粮库信息化建设**

项目编号: 详见投标邀请

项目地址: 详见投标邀请

项目内容: 详见投标邀请

采购预算: 详见投标邀请

采购预算说明: 本项目采购预算为 **7898520** 元人民币, 超过采购预算的报价不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 软件和信息技术服务业。

二、招标人

采购人

名称: **松江区经济委员会(本部)**

地址: **上海市松江区人民北路 3456 号 2 号楼**

联系人: **宋泳**

电话: **37737210**

传真: **37737087**

集中采购机构

名称: **上海市松江区政府采购中心**

地址: **上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼**

联系人: **单忆琳**

电话: **57746172**

传真: **67743657**

三、合格供应商条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求:
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- 3、本项目不接受联合体投标。

四、招标有关事项

- 1、招标答疑会: 不召开

- 2、踏勘现场：不集中组织
- 3、投标有效期：自开标之日起 90 日
- 4、投标保证金：不收取
- 5、投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）
- 6、递交投标文件方式和网址

投标文件递交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

投标文件递交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

- 7、开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

- 8、评标委员会的组建：详见第五章《评标方法与程序》。
- 9、评标方法：详见第五章《评标方法与程序》
- 10、中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

- 1、付款方式：详见第四章《招标需求》
- 2、交付日期：详见第四章《招标需求》
- 3、转让与分包：详见第四章《招标需求》
- 4、履约保证金：不收取
- 5、质量保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方

符合采购规定的特定条件。

(4)联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）和“松江区门户网”（<http://www.songjiang.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，质疑联系部门：上海市松江区政府采购中心，联系电话：021-57746172，地址：上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼 2508 室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联

合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请（招标公告）》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或更正的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，

否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》
- (2)《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3)《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》

- (4)《资格审查要求表》
- (5)《符合性要求表》
- (6)《商务要求响应表》
- (7)第四章《招标需求》规定的其他内容
- (8)相关证明文件(投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件,以证明其有资格参加投标和中标后有履行能力)

17. 投标函

- 17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。
- 17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》,或者填写不完整的,评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。
- 17.3 投标文件中未提供《投标函》的,为无效投标。

18. 开标一览表

- 18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。
- 18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标,《开标一览表》内容在开标时将当众公布。
- 18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》,导致其开标不成功的,其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除《招标需求》中另有说明外,投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部管理服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据:

- (1)本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求;
- (2)本招标文件明确的服务标准及考核方式;
- (3)其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范,满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定,通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争,扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外,投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价,任何有选择的报价,招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的,不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价,招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格性审查及符合性要求表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格审查要求表》以及《符合性要求表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格审查要求表》或《符合性要求表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《法定代表人授权委托书》、《资格审查要求表》、《符合性要求表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

23.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、

认证证书等)应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供,否则投标人须接受可能对其不利的评标结果,并且招标人将对该投标人进行调查,发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

23.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的,招标人不承担任何责任。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《投标邀请(招标公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

24.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下,招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

24.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件,招标人均将拒绝接收。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前,投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行,所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名,每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止,采购云平台显示开标后,投标人进行签到操作,投标人签到完成后,由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,逾期未完成签到或解密的投标人,其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后,采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 招标人将依法组建评标委员会,评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家

组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

27. 2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28. 1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

28. 2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

28. 3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28. 4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28. 5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

29. 投标文件内容不一致的修正

29. 1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29. 2 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

29. 3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

30. 投标文件的澄清

30. 1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

30. 2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

30. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30. 4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

31. 投标文件的评价与比较

31. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评

标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

32.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

32.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

32.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

34.2 中标公告发布同时，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

36. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

39. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 招标需求

一、项目概述

见附件

二、项目内容及要求

见附件

(1) 为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

(2) 招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

三、商务要求：

类别	要求
投标有效期	自开标之日起 90 日
质量保证期	自终验合格之日起 24 个月
交付日期	在合同签订后六个月内完成系统功能开发并上线运行。
付款方式	1、项目合同签订后支付合同总额 30%， 2、硬件等产品到货后经甲方验货确定支付合同总金额 20%， 3、项目初验完成后支付合同总额 30%， 4、通过终验后支付合同总额 20%。
转让与分包	本项目合同不得转让与分包

四、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》的相关要求及采购云平台要求编制网上投标文件，其中投标文件应包括下列内容（不限于下列）：

1.商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》
- (2) 《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3) 《投标报价分类明细表》
- (4) 《资格审查要求表》
- (5) 《符合性要求表》
- (6) 《商务要求响应表》

- (7) 《法定代表人授权委托书》(含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件)
- (8) 投标人营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)
- (9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (10) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料,包括:中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等(中标人为中小企业、残疾人福利性单位的,其声明函将随中标结果同时公告)
- (11) 投标人基本情况简介

2. 技术响应文件由以下部分组成:

- (1) 项目经理情况表;
- (2) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表;
- (3) 软硬件产品技术要求比对明细表;
- (4) 针对本项目的需求理解;
- (5) 方案设计;
- (6) 实施方案;
- (7) 售后服务方案;
- (8) 最近三个月内任意一个月为项目经理和项目组主要人员依法缴纳社保费的证明;
- (9) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格审查要求表》以及《符合性要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1、评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2、评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成，其中采购人代表不多于成员总数的三分之一，其余为政府采购评审专家，采购代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投

标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。如果评审得分仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4、评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×(评标基准价/评审价)

(2) 评标基准价：是经符合性检查合格(技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项)满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额**30%**以上的投标人，给予其报价**4%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100分）

序号	评审内容	评审因素	类别	评审标准	分值(分)
1	报价得分	报价得分	客观分	报价得分=(评标基准价/评审价)×30%×100	30
2	需求理解	需求理解	主观分	1、对现状及现有环境的梳理是否完整、深刻(0-2分)； 2、项目的重点、难点分析是否准确、到位(0-2分)； 3、拟建系统与现有系统之间的关系分析是否到位(0-2分)。 4、针对本项目与上级监管平台数据互联互通的要求理解是否准确、到位(0-2分)	8
3	整体技术方案	整体技术方案	主观分	1、总体架构图细化是否合理、清晰(0-3分)，架构理解是否到位(0-2分)； 2、技术路线是否满足招标需求(0-2分)，技术路线是否具备前瞻性(0-3分)；	10

序号	评审内容	评审因素	类别	评审标准	分值(分)
4	技术指标响应度	技术指标响应度	客观分	按照“#重要软硬件指标要求表”要求，对#号重要参数逐个响应，#号重要参数每负偏离一项或未完整提供佐证材料的扣2分，本项扣完为止。	20
5	重点建设分项响应度	重点建设分项响应度	主观分	1、针对粮食及物资储备管理云平台——领导驾驶舱所提供的文字说明、功能截图等资料是否与需求吻合（0-3分），模块功能规划是否合理（0-3分）； 2、针对粮食及物资储备管理云平台——数据交换中心所提供的文字说明、功能截图等资料是否与需求吻合（0-3分），模块功能规划是否合理（0-3分）。	12
6	实施方案	实施方案	主观分	1、施工组织管理方案是否细致、完善（0-1分）； 2、项目进度安排是否科学、合理（0-1分）； 3、安全措施是否严密、到位（0-1分）； 4、质量保证措施是否细致、可靠（0-1分）； 5、验收方案是否合理、可行（0-1分）。	5
7	售后服务方案	售后服务方案	主观分	1、售后服务措施完善、到位（0-2分）； 2、响应时间、修复时间是否及时、可行（0-1分）； 3、故障解决办法是否科学、有效（0-1分）； 4、培训方案是否细致、完善（0-1分）。	5
8	项目团队	项目经理	客观分	1、项目经理具有系统集成项目管理工程师职称，提供一个资格证书得1分，未提供不得分。 (需提供有效期内的证书复印件，需提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得分)	1
			主观分	2、项目经理是否具有相关经验（0-1分）。	1
		团队成员	客观分	3、团队成员（不含项目经理）具有中级工程师及以上职称的，每提供一个符合上述要求的人员证书得1分，本项最高得3分。 (需提供有效期内的证书复印件，需提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得分)	3
9	业绩	业绩	客观分	提供近三年信息化系统建设项目业绩(提供合同关键页复印件)，每提供一个有效业绩得1分，最高得5分，未提供的不得分。	5

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：上海市松江区政府采购中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。

2.我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.投标有效期为自开标之日起 _____日。

4.如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

5.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

6.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

7.我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。

8.我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

9.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表格式

松江区粮库信息化建设包 1

项目名称	交付日期	质量保证期	备注	投标总价(大写元)	投标总价(总价、元)

填写说明：

- (1) “金额(元)”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。
- (2) 交付日期是指合同生效后多少天完成送货上门、就位、安装、调试、培训直至验收合格。
- (3) 质量保证期是指自货物按合同规定验收合格之日起多少个月。
- (4) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

—

3、投标报价汇总表格式

项目名称:

项目编号:

序号	子项目名称	报价（元）	备注
1	粮食及物资储备管理云平台-企业端		详见明细（ ）
2	粮食及物资储备管理云平台-移动端		详见明细（ ）
3	粮食及物资储备管理云平台-区级平台		详见明细（ ）
4	三维展示系统		详见明细（ ）
5	购销公司监管展示中心		详见明细（ ）
6	柳港库信息化建设		详见明细（ ）
7	油敦港库信息化建设		详见明细（ ）
8	新五粮库信息化建设		详见明细（ ）
9	叶榭库信息化建设		详见明细（ ）
10	投标人认为本表中未能包括的其他必要费用		详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）投标人应编制报价明细表并随本表一起提供。

（2）本表合计总价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月

4、报价分类明细表格式

项目名称：

项目编号：

(1) 各子项目报价明细表

序号	子系统名称	人·月 数量	人·月报价（单价）	子系统报价（元）
1				
2				
3				
4				
5				
合计报价（元）				

(2) 软硬件产品购置和集成报价明细表

产品名称	规格型号	综合单价（含产品采购、运输、集成等所有服务费用）	数量	报价（元）
合计报价				

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日 期： 年 月

5、资格审查要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称与页次	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。 2. 未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
联合体投标	本项目不接受联合体投标。			
大中小微企业	本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月 日

6、符合性要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项 (响应内容 说明(是/ 否))	详细内容所 对应电子投 标文件名称 与页次	备注
法定代表人授权	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。 2. 按招标文件要求提供法定代表人身份证、被授权人身份证。 			
投标文件密封、签署等要求	<p>符合招标文件规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标文件按招标文件规定格式提供《投标函》、《开标一览表》、《资格审查要求表》以及《符合性要求表》。 2. 投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。 			
投标报价	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）。 2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价。 3. 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额/项目最高限价。 4. 不得低于成本报价。 5. 投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。 			
商务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投标有效期、交付日期、质量保证期、付款条件满足招标文件要求。 2. 合同不得转让与分包。 			
“★”要求	符合技术规范、技术标准和《招标需求》质量标准，或者符合招标文件中标“★”的技术、性能及其它要求的。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期: 年 月 日

7、商务响应表格式

项目名称：

项目编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期			
付款方式			
转让与分包			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

8、法定代表人授权委托书格式

致：上海市松江区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件
(正面)

被授权人身份证复印件
(正面)

投标人（公章）：
法定代表人（签字或盖章）：
电话：
传真：
日期：

受托人（签字）：
身份证号码：
电话：
传真：
日期：

9、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 的 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，从业人员，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 ；

2. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 ；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

10、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

一、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理情况表

项目名称：

项目编号：

姓 名		出生年月		文化程度		毕业时间
毕业院校及专业			从事本类项目工作年限			联系方式
职业资格			技术职称			聘任时间
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理服务项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p> <p>胜任本项目经理的理由</p>						

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日 期： 年 月

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

项目编号:

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

3、软硬件产品技术要求比对明细表

项目名称:

项目编号:

序号	名称	采购参数	响应参数	偏离情况说明	证明材料所在页码
#参数					
1					
2					
3					
...					
其他参数					
1					
2					
3					
...					

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板:

松江区粮库信息化建设 采购项目合同

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方(买方): [合同中心-采购单位名称] 乙方(卖方): [合同中心-供应商名称]
地址: [合同中心-采购单位所在地] 地址: [合同中心-供应商所在地]
邮政编码: [合同中心-采购人单位邮编] 邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]
电话: [合同中心-采购单位联系人电话] 电话: [合同中心-供应商联系人电话]
传真: [合同中心-采购人单位传真] 传真: [合同中心-供应商单位传真]
联系人: [合同中心-采购单位联系人] 联系人: [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定,本合同当事人在平等、自愿的基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下信息系统设备、应用软件和服务项目:

1.1 松江区粮库信息化建设

乙方所提供的信息系统设备、应用软件其来源应符合国家的有关规定,信息系统设备、应用软件的模块配置、功能、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中,甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交付地点

本系统设备、应用软件和服务项目交付地点: 采购人指定地点。

2.3 交付日期

本信息系统应用软件和服务项目的交付日期: 详见投标文件。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所交付信息系统设备、应用软件的质量标准按照国家标准、行业标准,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的信息系统应用软件还应符合国家和上海市有关软件开发规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的信息系统应用软件享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其交付的信息系统应用软件上不存在任何未曾向甲方透露的漏洞,后门等安全隐患。

4.3 乙方保证其所交付的信息系统应用软件没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该信息系统应用软件构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质,根据乙方的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和调试环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境,乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失,甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5.2 乙方应在进行每项交付前，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5.3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5.4 甲方在领受交付项目后，应当对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定信息系统设备及应用软件的模块、需求和功能、使用手册、维护手册。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估，甲方应当再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5.5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有系统试运行权利。

5.6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5.7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5.8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期，直至系统完全符合验收标准。

5.10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.11 甲方根据信息系统应用软件模块和功能，对信息系统设备及应用软件验收合格后，甲方收取发票并在《验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统应用软件已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6.3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

1、项目合同签订后支付合同总额 30%，

2、硬件等产品到货后经甲方验货确定支付合同总金额 20%，

3、项目初验完成后支付合同总额 30%，

4、通过终验后支付合同总额 20%。

8. 辅助服务

8.1 乙方应提交所提供信息系统应用软件包括相应的每一模块技术文件，例如：操作手册、使用说明、维护手册和服务指南。这些文件应包装好随同项目交付一起交付给甲方发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

(1) 现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 在质量保证期内对交付的信息系统设备、应用软件实施运行监督、维护、维修；

(3) 乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息化系统应用软件的目標和功能。

8.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9.1 在乙方所交付的信息系统设备、应用软件中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统设备、应用软件及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.4 乙方自各项目交付验收通过之日起详见投标文件质保期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、开发的缺陷而产生的故障负责。在此期间如发生系统运作故障，或出现问题，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供技术支持和维护服务。

9.5 在质量保证期内，如果信息系统应用软件的模块或功能与合同不符，或证实信息系统设备、应用软件是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的设计、开发等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.7 在维护期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统应用软件中的模块予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据信息系统应用软件的功能模块状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统应用软件的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周、天）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他

事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

不收取。

15. 争端的解决

15.1 甲乙双方如在履行合同中发生纠纷，首先应友好协商，协商不成，甲乙双方均应向合同签订地起诉。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统应用软件。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的信息系统应用软件，乙方应对购买类似的信息系统应用软件所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件、补充协议（若有）

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

[合同中心-合同有效期]

附件：项目采购需求

一、项目概述

项目名称	松江区粮库信息化建设
采购内容	该平台充分利用现有粮食行业各部门系统资源，并整合粮食储备企业的相关资源及数据，建设服务于地方粮食监管部门和储备库的统一的区级储备粮监管平台。平台按照国家粮食信息系统建设标准规范，以信息化手段优化业务管理流程，对粮食收购、仓储、检测、预警、应急、质量安全监管等方面实行动态管控，并做好与市局系统对接，全面提升松江粮食安全管理水平。主要建设内容包括以下部分：粮食及物资储备管理云平台-企业端、粮食及物资储备管理云平台-移动端、粮食及物资储备管理云平台-区级平台（包含数据对接）、三维展示系统建设、粮库信息化提升系统。
主要技术规格	详见技术需求
项目预算	本项目采购预算金额 7898520 元，超过预算的按无效投标处理。

（一）项目背景

粮安天下安，粮食问题是我国经济社会稳定发展和国家安全的基础，是关系全局的重大战略问题。党的十八大提出，要“确保国家粮食安全和重要农产品有效供给”。习近平总书记强调，“把保障粮食供应能力牢牢地建立在我们自己身上、把饭碗牢牢端在我们自己手中”；把粮食仓储建设“做为农业基础设施的重点工作抓紧抓好”。李克强总理指出，要加强粮食仓储物流设施建设，确保储备数量实、质量好、调得动、用得上。“粮安工程”要统一布局、统筹安排，要与粮食安全省长责任制衔接起来。实施“粮安工程”，是新形势下保障国家粮食安全和增加粮食有效供给守住底线的必然选择，是满足全面建成小康社会对粮食质量安全需求新期待的基本要求，是应对国际粮食市场复杂形势增强我国粮食流通抗风险能力的迫切需要。

国家粮食和物资储备局于 2020 年 1 月 4 日发布了《关于统筹推进粮食和物资储备信息化建设的指导意见》，指导意见指出，信息化是保障国家粮食安全、履行国家储备安全核心职能的重要支撑，是加快行业系统深化改革、转型发展的强大动能。坚持信息化支撑国家粮食和战略应急物资储备安全保障，坚持信息化服务种粮农民、市场主体和广大消费者，坚持信息化引领深化改革、转型发展，突出需求和应用导向，着力加强信息化规划、建设、应用和管理，着力推动互联网、大数据、人工智能、5G 等信息技术与业务深度融合，着力提高信息化整体水平，为提升粮食和物资储备治理能力和治理效能，构建更高质量的国家粮食安全保障体系和统一的国家物资储备体系发挥信息化支撑保障作用。

基于以上国家政策和指导原则，构建粮食和储备物资监管一体化平台是各地方粮食和物资监管部门，实现保障国家粮食安全和增加粮食有效供给，守住粮食安全底线的重要途径。各地方粮食和物资监管部门迫切需要构建涵盖粮食和储备物资的一体化监管平台，实现对其所辖区域的粮食和物资储备行业信息的整合，对其所辖区域的粮库、物资储备点的远程监管，对其所辖区域的粮食和储备物资的决策和调控，最终实现保证所辖区域的粮食安全和物资储备合理可控。

本项目将打通全区域网络，构建覆盖松江区区级储备粮的信息化系统，实现粮食储备保管的全流程监管，并根据国家、上海市粮食和物资储备局 2021 版数据互通共享和视频监控互联互通技术规范，实时将国家要求上报的库点数据、视频汇聚到区级平台进行统一管理、展示与共享，确

保全面打通与国家、上海市平台数据、视频的对接。

(二) 信息化现状

1、现有业务系统现状

目前购销公司下属 4 个库点已构建了单机版本的粮情检测系统（单机版）。其中：
 油墩港库有 32 个廪间，粮情系统支持有线和无线两种模式，测温点位 1524 个；
 柳港库有 36 个廪间，粮情系统为有线模式，粮情测温点位 1734 个；
 新五库有 30 个廪间，粮情系统支持有线模式，粮情测温点位 755 个；
 叶榭库有 8 个廪间，粮情系统支持有线模式，粮情测温点位 242 个。

测温设备数据在仓房外汇聚后无线传输到中控室测温管理平台，实现基本的数据可视化。其他如出入库管理、业务管理等都没有系统。日常管理，包括测温管理；粮库作业管理，如通风、熏蒸、充氮等操作主要通过纸质记录。

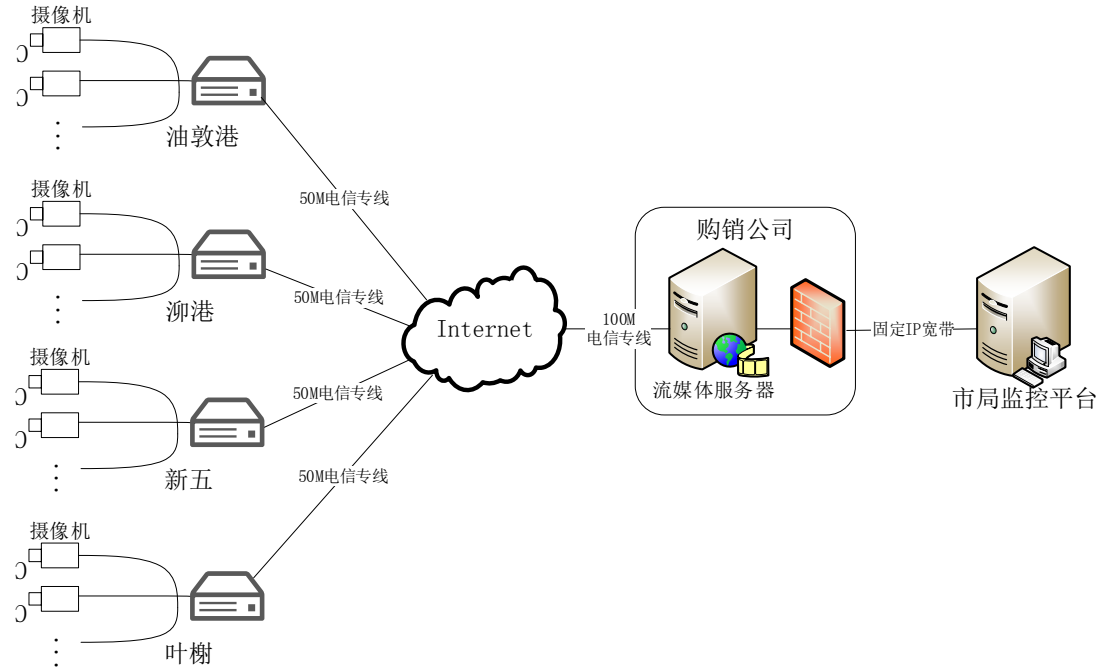
2、现有安防系统的现状

目前购销公司下属 4 个库点仓房外视频共 165 路，各库点视频分别通过电信专线 50M 汇聚到购销公司（100M 电信专线）一台海康流媒体服务器，再通过购销公司电信固定 IP 宽带加防火墙策略以 GB28181 协议上传到市局视频监控平台。

库点情况如下：

库点	录像机品牌	录像机数量	监控点数量	备注
油墩港	海康威视	2	64	
柳港	大华、海康威初	2	63	
新五	海康威视	1	25	
叶榭	海康威视	1	13	
合计		6	165	

现有视频监控网络拓扑图如下：



视频监控系统现状

3、拟建项目与已有系统的关系

1、安防系统

本次项目需对视频监控进行扩容改造，增加仓房内视频监控，需要对库区和购销公司进行组网改造，构建 IPSec 专网。利旧现有的园区监控视频，对现有的硬盘录像机和视频服务器进行扩容。

2、业务系统

粮情检测和日常作业系统，除油敦港二期仓房进行测温电缆更换外，其余均利用旧现有的测温、通风、环流熏蒸和充氮等基础设施，增加集成控制柜，对现有弱电线路进行规整改造，通过集成控制模块和软件接口与各作业系统对接。

出入库系统利用旧现有地磅设施，增加出入库车牌识别、身份识别、数据显示、工作站等基础设施，实现出入库数据的自动采集和传输。

其他如气象信息系统、数量检测、虫情检测、固定资产管理、安全生产管固定资产管理系统等，根据需求新建。

3、与市级粮食监管平台和区“一网统管”平台的关系

本项目将根据市级粮食监管平台的要求和标准，构建相应接口，实现与市平台数据的互联互通。同时实现与区“一网统管”平台的数据共享。

项目建设依据

国家粮食和物资储备局《“十四五”粮食和物资储备信息化发展规划》（国粮发〔2021〕294号）；

国家粮食和物资储备局《关于加快推进粮食购销领域监管信息化建设的指导意见》（国粮发〔2022〕75号）；

国家粮食和物资储备局《关于统筹推进粮食和物资储备信息化建设的指导意见》（国粮发〔2020〕6号）；

国家粮食和物资储备局办公室《关于印发粮食和物资储备管理平台、数据互通共享和视频监控系統互联互通两个技术规范的通知》（国粮办发〔2020〕46号）；

国家粮食和物资储备局办公室《关于加快推进粮食信息化平台互联互通的通知》（国粮办发〔2020〕118号）；

《国家与省级粮食和物资储备管理平台视频监控系统互联互通技术规范》；

《国家与省级粮食和物资储备管理平台数据互通共享技术规范（非涉密数据部分）》；

《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享技术方案》；

《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享接口规范》；

《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享数据规范》；

《上海市粮食和物资储备“十四五”规划》的通知（沪发改粮〔2021〕13号）

《上海市粮食和物资储备管理平台粮食类互联互通共享技术规范（2021版）》

《粮食购销领域监管信息化规范》；

《管理平台视频监控系统互联互通技术规范》；

《管理平台数据互通共享技术规范》；

《地方粮库信息化建设技术指引》；

《粮食行业视频监控系统互联互通技术规范》

（四）项目建设目标

本项目以标准规范为指引，以数据采集和应用为核心，构建储备粮监管一体化平台，实现信息资源整合共享、数据互联互通，促进政府数量管理向质量管理转变，被动监管向主动监管转变，粗放型管理向精准型管理转变，提升粮食流通管理智能决策、在线监管、高效服务的能力，为确保本区粮食安全和宏观调控提供有力的技术支持。

紧紧围绕现代粮食流通产业发展要求和国家粮食局《粮油仓储信息化建设指南》，以需求为导向，应用大数据、物联网、云计算等先进新技术。将粮库建立起以“数字化”涉粮数据为支撑，“智能化”仓储业务为主干、“可视化”远程监管为重点、“精准化”应急调控为手段，形成结构完整、功能齐全、安全稳定、信息共享、多级联动，以松江局为中心的粮食流通现代化信息网络体系。形成以“数字化政务、精确化业务、信息化商务、网络化服务”为主要内容的“智慧粮食”基本框架，进一步推进粮食流通管理和产业发展信息化建设，有力支撑粮食宏观调控科学决策和产业发展转型升级的能力大幅提高，切实保障实现粮食安全的目标。

具体目标如下：

1、全方位提高粮库的信息化、自动化和智能化水平。

（1）作业流程标准化

通过信息化，将粮库粮食出入库作业、仓储保管作业的相关流程要求在系统中通过工作流的方式实现，由系统驱动各项业务流程执行各项目作业，保证制度的规范执行，避免违章操作，减少违章操作导致的意外安全事故。

（2）信息采集自动化

应用以 RFID 为代表的物联网传感器及自动化控制等技术，自动识别粮库作业过程中车辆及设备，自动采集作业过程中各环节的数据，减少人工参与，保证数据的客观性，防止舞弊行为，提高工作效率。

（3）仓储保管智能化

将粮库业务管理系统与多功能粮情检测系统、自动化控制设备等集成，实现仓储保管作业的智能化控制，减少人工参与，精确控制，提高作业效率，降低能源消耗。

（4）业务管理集成化

将粮库业务管理信息系统与粮情测控、智能通风、自动仓窗、视频监控等系统在智能粮库平台中有效集成，实现粮库不同业务间的协同、支持。

2、实现粮食主管部门对粮库储备粮的实时、远程监管。

智能粮库系统可与智能粮库远程监管平台对接，满足上级管理部门对粮库储备粮及相关业务的实时、远程监管要求。智能粮库系统可将储备粮计划执行情况、日常保管情况、财务情况、安全生产情况等主管单位需要的信息快速、准确的上报，减少人工整理时间，避免数据的不准确性。

3、加强粮食仓储档案管理，为粮食质量安全追溯提供基础。

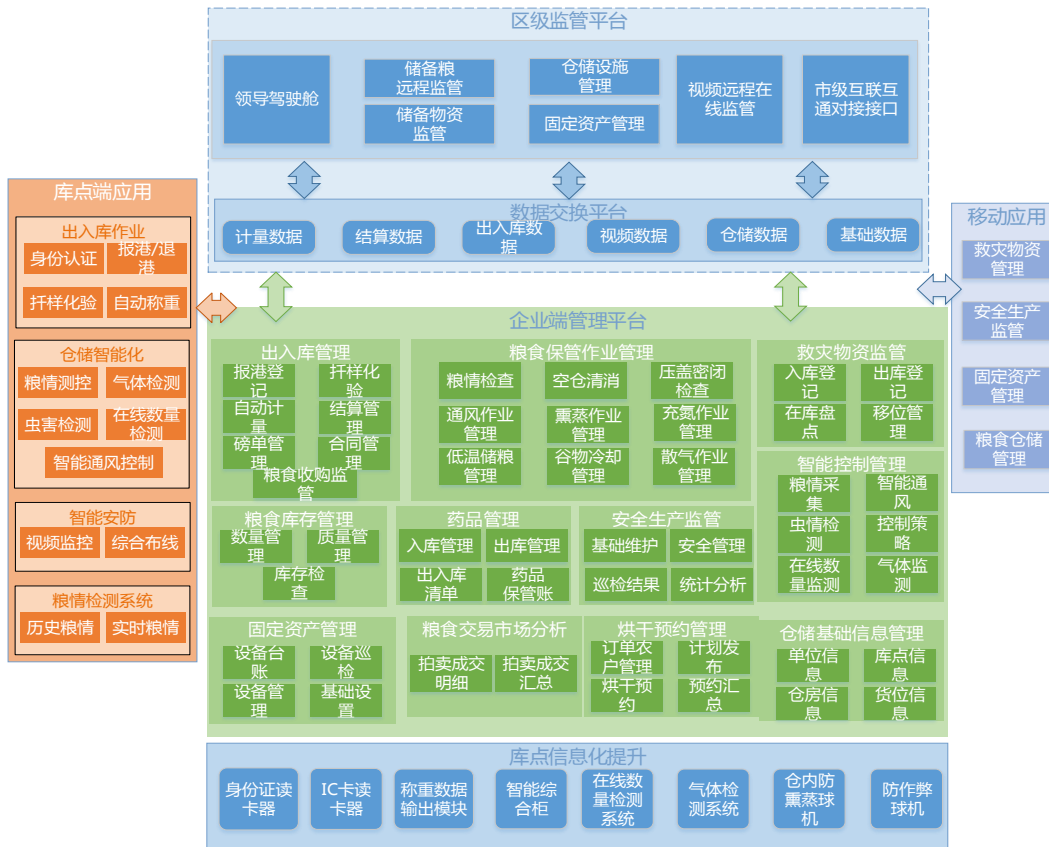
智能粮库系统详细记录粮库作业的日常管理数据，细化库内粮食管理档案。各类粮食经过多次整晒、倒仓、加工等复杂业务以后，系统仍然能够清晰区分各类各批次粮食的来源，为粮食质量安全追溯提供基础。

投标人应根据以上项目背景、现状、建设目标并结合自身建设经验，在投标文件中分析项目的重点、难点，并制定相应的应对策略。中标后，应结合实地调研情况对项目建设过程中的重点、难点做深入的分析并提出切实可行的解决方案。

二、招标范围及内容

（一）总体架构

从建设规划上来看，区级储备粮监管平台以粮食与物资仓储系统、地方监管平台为核心，以数据交换系统、移动应用为辅助，共同构建起储备粮监管体系。通过粮食与物资仓储系统，实现采集粮库业务管理系统的粮食业务数据和视频信息，对地方储备粮油进行业务管理，并生成业务统计报表；地方监管平台系统通过数据汇聚，实现全面的监管信息的展示。系统基本采用 B/S 架构方式，移动应用运行于安卓手机，同时，系统采用基于 Token 的身份验证方法，在服务端不需存储用户的登录记录。



以上架构图只是需求模块划分示意图，投标人需根据招标内容及自身专业的理解进行细化。松江区粮库信息化建设项目总体架构需基于现有的统一的网络硬件基础设施和信息化基础资源库部署，同时需基于现有的统一应用支撑包括统一组织架构、统一数据管理、电子表单管理等建设业务应用。

（二）建设需求

本项目主要实现辖区内各储备粮库及各收购点的粮食收储作业的全程实时信息采集及监控，相关作业流程及数据规范满足《上海市粮食和物资储备管理平台粮食类互联互通共享技术规范（2021版）》以及国家粮食和物资储备局发布的《粮食和物资储备管理平台数据互通共享技术规范（非涉密数据部分）》相关要求。

系统功能主要涵盖满足储备粮库及收储点的粮食收储作业需求、满足区级监管部门的远程监管需求、移动巡检及监管需求以及相关作业信息与上海市级平台互联互通共享需求。投标人在投标文件中需针对该试点方案提出合理化建议。

采购定制开发软件模块表

序号	建设内容	数量	单位
1	粮食及物资储备管理云平台-企业端		
1.1	防台防汛和应急 救灾物资监管	基础设置	1 项
1.2		入库管理	1 项
1.3		出库管理	1 项
1.4		库存管理	1 项
1.5	系统管理	1 项	项
1.6	基础信息	单位信息	1 项
1.7		库区信息	1 项
1.8		仓房信息	1 项
1.9		货位信息	1 项

1.1		廋间信息	1	项
1.11	智能控制模块	数量检测	1	项
1.12		虫情检测	1	项
1.13		粮情检测	1	项
1.14		气体检测	1	项
1.15		通风控制	1	项
1.16		粮食库存信息管理	粮食数量	1
1.17			1	项
1.18	粮食质量		1	项
1.19			1	项
1.2	库存检查		1	项
1.21			1	项
1.22	粮食保管作业管理	粮情检查记录	1	项
1.23		空仓清消记录	1	项
1.24		压盖/密闭记录	1	项
1.25		通风作业记录	1	项
1.26		熏蒸作业记录	1	项
1.27		充氮作业记录	1	项
1.28		低温储粮作业记录	1	项
1.29		谷物冷却作业记录	1	项
1.3		散气作业记录	1	项
1.31		出入库管理	合同登记	1
1.32	合同清单		1	项
1.33	出入库计划单		1	项
1.34	出入库执行单		1	项
1.35	粮食性质变更		1	项
1.36	粮食性质转变记录		1	项
1.37	粮食倒仓记录		1	项
1.38	称重记录		1	项
1.39	称重清单		1	项
1.4	损溢单		1	项
1.41	过磅记录汇总		1	项
1.42	出入库汇总表		1	项
1.43	地磅仪表管理		1	项
1.44	药品管理	储粮化学药品入库	1	项
1.45		储粮化学药品出库	1	项
1.46		储粮化学药品出入库清单	1	项
1.47		储粮化学药品保管账	1	项
1.48	固定资产管理	基础设置	1	项
1.49		设备登记	1	项
1.5		设备调拨	1	项
1.51		设备台账	1	项
1.52		设备卡片	1	项
1.53		设备维修保养记录	1	项
1.54		设备报废记录	1	项
1.55		设备巡检记录汇总	1	项
1.56	粮食收购监管	与第三方收购系统对接粮食收购信息	1	项
1.57		对接获取粮食收购信息与平	1	项

		台数据关联展示		
1.58	安全生产监管	仓储安全管理	1	项
1.59		基础数据维护	1	项
1.6		巡检过程及结果信息查看	1	项
1.61		巡检数据统计分析	1	项
1.62	粮食交易市场分析模块	拍卖成交明细管理	1	项
1.63		拍卖成交信息汇总展示	1	项
1.64	烘干预约模块	订单农户信息管理	1	项
1.65		烘干计划发布	1	项
1.66		烘干预约	1	项
1.67		查看烘干预约汇总情况	1	项
1.68	数据交换中心		1	项
2	粮食及物资储备管理云平台-移动端			
2.1	防台防汛和应急救援物资管理	出入库管理	1	项
2.2		盘点管理	1	项
2.3	安全生产监管	粮食储存安全检查清单	1	项
2.4		安全生产检查清单	1	项
2.5		事故隐患整改清单	1	项
2.6		整改通知生成及发送	1	项
2.7	固定资产管理	设备巡检管理	1	项
2.8		设备维修保养管理	1	项
2.9	粮食仓储管理	出入库管理	1	项
2.1		仓储保管管理	1	项
2.11		视频监控	1	项
3	粮食及物资储备管理云平台-区级平台			
3.1	领导驾驶舱		1	项
3.2	粮库作业远程在线监管		1	项
3.3	防台防汛和应急救援物资远程在线监管		1	项
3.4	固定资产远程在线监管		1	项
3.5	视频远程在线监控		1	项
4	三维展示系统			
4.1	三维可视化	三维可视化系统	1	项
4.2	可视化渲染	全区概览模型	1	项
4.3		区域粮库模型	1	项
4.4		库粮与设备精细模型	1	项
4.5		透视场景模型	1	项
4.6		场景全角度查看	1	项
4.7		建筑标注显示	1	项
4.8		天气等组件接入	1	项
4.9		数据呈现界面设计与搭建	1	项
4.1		内容模块化管理与搭建	1	项
4.11		视觉特定需求开发	1	项

4.12		涉及内容整理与填充	1	项
4.13		GUI 切换设计方案	1	项
4.14		菜单逻辑关系管理	1	项
4.15		多维度数据内容拼接	1	项
4.16		数据接口开发与联动	1	项
4.17		实时数据可视化联动	1	项
4.18		全区储粮概览	1	项
4.19		库区储粮概览	1	项
4.2		粮情预警可视化	1	项
4.21		粮食监管可视化	1	项
4.22		视频监控	1	项
5	软件部署、调试及维护		1	项

1、粮食及物资储备管理云平台-企业端

1.1 防台防汛和应急救灾物资监管

主要实现防台防汛和应急救灾物资的基础设置、入库管理、出库管理、库存管理。

1.2 仓储基础信息

基于《上海市粮食和物资储备管理平台粮食类互联互通共享技术规范（2021 版）》以及国家粮食和物资储备局发布的《粮食购销领域监管信息化规范》相关规范要求，实现粮食企业信息管理功能，采集、整合辖区内各类企业的单位信息、库点信息、仓房信息、廋间信息、货位信息等。对各涉粮企业的基本信息进行维护。

1.3 智能控制模块管理

主要实现库端中间件软件与库点控制设备的对接，完成数量检测、虫害检测、粮情检测、气体检测、通风控制等功能。

1.4 粮食库存信息管理

主要实现企业下属库点的粮食数量、粮食质量以及库存检查的管理。

1.5 粮食保管作业管理

为储备粮承储企业日常管理提供信息化支撑，包括粮情检查记录、空仓清消记录、压盖/密闭记录、通风作业记录、熏蒸作业记录等。

1.6 出入库管理

主要实现粮食出入库作业全流程管理，包含报港登记、扦样化验、称重、退港管理等，系统通过化验质检结果自动计算确定粮食等级、单价、扣量扣价等信息等功能，同时支持合同登记、合同清单、出入库计划单、出入库执行单等功能。

1.7 药品管理

对药剂和仓储防护设施的采购、申领、保管、使用进行管理，生成相应的药剂及防护设施的出入库记录台账，实现企业药品药剂的管理，主要包括储粮化学药品入库、储粮化学药品出库、储粮化学药品出入库清单、储粮化学药品保管账的管理。

1.8 固定资产管理

建立资产的全生命周期的自动化管理，实现从采购入库、领用、移交、处置减少、折旧、报废以及清理等全过程进行管理，并对借出、维修、调拨等异动过程进行动态化、流程化管理。实现固定资产管理流程的规范化，电子化和无纸化。

1.9 粮食收购监管

实现与第三方收购系统对接粮食收购信息以及对接获取粮食收购信息与平台数据关联展示。

1.10 安全生产监管

主要实现的是对粮食和储备物资在库内保管期间的粮温、虫害、熏蒸、通风等记录进行管理。同时，提供仓储安全管理、基础数据维护、巡检过程及结果信息查看等功能。

1.11 粮食交易市场分析模块

主要实现拍卖成交明细管理以及拍卖成交信息汇总展示。

1.12 烘干预约模块

实现线上的烘干计划发布、烘干预约、查看烘干预约汇总情况、订单农户信息管理。同时与收购监管模块数据互通，实现预约计划、到库情况、收购数据的实时闭环监管。

1.13 系统管理

基础信息管理模块主要包括 RFID 标签管理、岗位站点管理、系统编码管理、系统管理信息等功能，实现粮库信息系统的基础信息管理。

2、粮食及物资储备管理云平台-移动端

2.1 防台防汛和应急救灾物资管理

2.1.1 出入库管理

移动 APP 端，作业人员接收企业端下达的出入库指令，并根据指令进行物资出入库的相关操作。

2.1.2 盘点管理

移动 APP 端，作业人员按照计划定期进行盘点，并将盘点结果及过程在移动端录入及拍照等。

2.1.3 预警功能

移动 APP 端，提供预警和提醒功能，当区级平台下达调拨任务后，以短信、app 推送等方式，及时通知公司和存储库点的相关人员，达到应急物资调拨指令的在线实时推送，在库点完成相应作业后，及时反馈物资出库情况给上级单位，并后期与一网通办一网统管相结合，真正达到信息化技术的实际实时应用效果。

2.2 安全生产监管

2.2.1 粮食储存安全检查清单

根据粮食储存安全检查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等。

2.2.2 安全生产检查清单

根据安全生产检查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等。

2.2.3 事故隐患整改清单

根据事故隐患检查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等。

2.2.4 整改通知生成及发送

结合现场采集的各类信息（包括人员、检查项、隐患问题、建议、库点、相关法律条文等）生成巡检结果或巡检整改通知，并带有电子签章，以及签字确认。并支持邮件发送或微信等方式发送电子版。

2.3 固定资产管理

2.3.1 设备巡检管理

通过移动端 APP 扫描每个设备上的二维码，根据设备巡检周期要求，录入设备巡检记录，并通过拍照、视频等方式记录现场情况。

2.3.2 设备维修保养管理

通过移动端 APP 扫描每个设备上的二维码，录入设备维修及保养的相关信息，并通过拍照、视频等方式记录现场情况，便于后续维修保养全流程的跟踪。

2.4 粮食仓储管理

2.4.1 出入库管理

显示粮库出入库作业的相关信息，包括粮库出入库汇总信息、出入库流水记录，各条件下的走势图。

2.4.2 仓储保管管理

显示仓房储粮的相关信息，包括每个仓房的整体信息以及每个仓房的交易情况、粮情情况、视频情况的信息。

2.4.3 视频监控

查看库区内各摄像头所监视的画面。进入视频监控模块后，默认列表显示摄像头，点击某一摄像头可查看该摄像头所监视的画面。

3、粮食及物资储备管理云平台-区级平台

3.1 领导驾驶舱

可视化图形方式展示区级粮食和物资监管整体情况，包括粮食储备分布情况、粮食库存品种等级情况、安全生产关键信息及物资分布情况等，可直观全面掌握全区粮食及物资情况。

3.2 粮库作业远程在线监管

系统提供数据交互中心汇集上传的库存粮食数量、质量、粮温、粮库日常作业记录等情况，包括粮食的库存、保管账、出入库记录、出入库质检以及日常质检记录、粮温粮情记录、粮库熏蒸、通风、气体、虫情、在线数量、充氮、低温储粮等记录。

3.3 防台防汛和应急救灾物资远程在线监管

系统提供数据交互中心汇集上传的防台防汛和应急救灾物资的出入库记录、库存、盘点等信息的展示，并提供多条件查询筛选功能。在防台防汛和应急救灾物资的管理和监管中，提供设置预警和提醒功能，比如区级平台下达调拨任务后，能够以平台消息等方式，及时在平台中显示，及时通知公司和存储库点的相关人员，达到应急物资调拨指令的在线实时。并在库点完成相应作业后，及时反馈物资出库情况给上级单位，并后期与一网通办一网统管相结合，真正达到信息化技术的实际实时应用效果。

3.4 固定资产远程在线监管

系统提供数据交互中心汇集上传的固定资产的登记、维修保养、巡检等记录，并提供多条件查询筛选功能。

3.4 视频远程在线监控

视频远程在线监控主要实现两方面功能，一方面实现区、企业等内部的视频监控功能；另一方面实现区级平台与市级平台视频级联服务功能。因此，视频综合管理平台务必确保至少有 2 路双重以上网络架设功能，即公司管理网络和电信视频专线网络。视频远程在线监控，基于视频综合服务平台，收集、展示、远程控制各库点点位的视频信息，可实现对特定视频的云台控制等。

4、三维展示系统

本项目建设粮仓可视化系统，以 3D 场景地图为主要可视化界面，结合 2D 数据分析图形化图表做辅助的数据表达，对粮仓进行综合数据、整体宏观数据以及相应的智能化应用提供可视化呈现与管理。具体包括：

三维地理信息建模：按照松江区地图版块、粮库场景、粮仓楼宇建筑要求分别建模，对空间内建筑进行材质灯光渲染，建设三维地图的移动、缩放、拖拽等功能，并可对指定板块进行交互。

粮库管理可视化：在粮库的三维场景中综合呈现各粮仓区域分布、库存、粮情等相关信息，打通安防、仓储信息化平台，实时监测粮库情况，实时响应设备运行状态与预警。

粮仓管理可视化：在粮仓的三维场景中综合呈现仓容情况、库存情况、粮食质量等信息，实现对粮仓的综合监管能力。

粮库信息化提升系统

主要硬件设备的提升，包含身份证读写器、RFID 读写器、防作弊球机、出入口抓拍单元、仓内防熏蒸球机、NVR 高清录像机、智能综合柜（实现通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制）等。

6、数据交换中心

按照国家粮食和物资储备局下发的《粮食购销领域监管信息化规范》、《粮食行业视频监控系统互联互通技术规范》以及《上海市粮食和物资储备管理平台粮食类互联互通共享技术规范（2021 版）》要求，为了满足数据交互中心实现数据服务、数据管理、数据监控的功能，达到平台与各级系统进行数据交换、服务中心的目的。

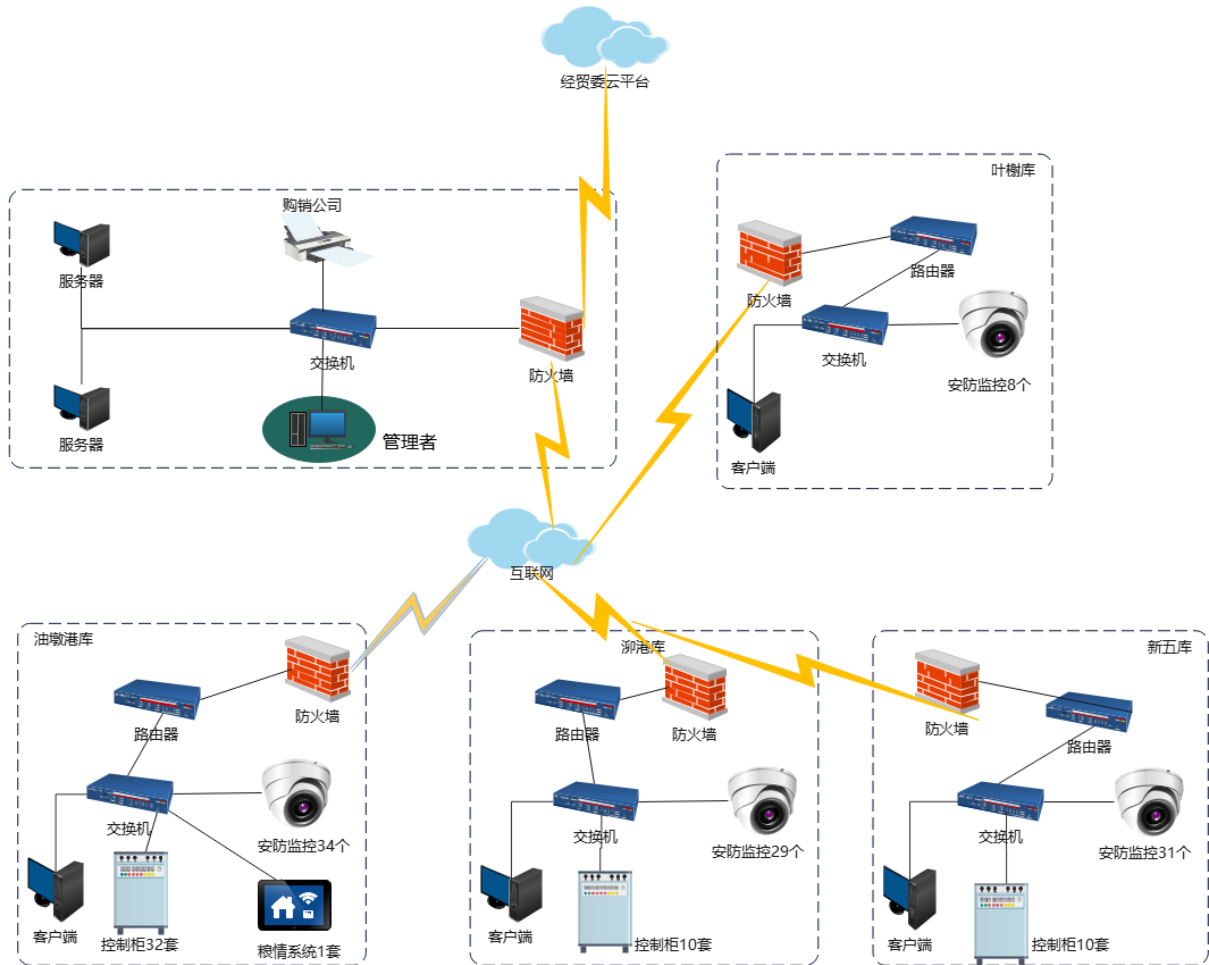
要求数据交互中心实现以下功能：

- 1、实现与上海市局平台的数据对接。
- 2、实现区平台和粮库间的交互和互通，保证数据的及时、有效的共享及交互；
- 3、实现对所辖区域的粮库的出入库数据、仓储数据、基础数据、视频数据、结算数据、计量数据等数据的汇集及互通；
- 4、实现相关 41 个接口数据的传输，满足上级对储备粮出入库、保管情况远程实时监管。

7、基础设施建设

7.1 总体网络架构

总体网络图如下：



主要硬件：

序号	系统名称	设备名称	数量	单位
1	购销公司监管展示中心			
1.1	智能安防系统	视频综合管理平台	1	台
1.2	网络系统	VPN 数据传输中心端	1	台
1.3		VPN 数据传输粮库端	4	台
1.4	三维展示系统	可视化服务器	1	台
2	浏港库信息化建设清单			
2.1	智能安防系统	身份证读写器	2	台
2.2		RFID 读写器	2	台
2.3		IC 卡	200	张
2.4		称重数据输出模块	2	台
2.5		出入口抓拍单元	4	台
2.6		抓拍立杆	4	套
2.7		防作弊球机	2	台
2.8		球机立杆	2	套
2.9		打印机	2	台
2.1		辅材	1	批
2.11		仓内防熏蒸球机	27	台
2.12		NVR 高清录像机	1	台

2.13		监控专用硬盘	8	块
2.14		光数据汇聚交换机	1	台
2.15		工业交换机	14	台
2.16		36 芯光纤	450	米
2.17		8 芯光纤	650	米
2.18		光纤配线架	2	套
2.19		光纤终端盒	8	套
2.20		光纤跳线	64	根
2.21		光纤尾纤	224	根
2.22		光纤熔接	224	点
2.23		室外六类防水非屏蔽双绞线	1700	米
2.24		电源线	1400	米
2.25		线管	1400	米
2.26		镀锌钢管	120	米
2.27		室外防水信息箱	4	套
2.28		开挖回填	160	米
2.29		辅助材料	1	批
2.30	仓储智能化系统	泖港库-智能综合柜（三廩间）	4	套
2.31		泖港库-智能综合柜（四廩间）	6	套
2.32		计算机组态编程	1	套
2.33		PLC 编程	1	套
2.34		气象站	1	台
2.35		动力电缆(GB)	500	米
2.36		动力电缆(GB)	2000	米
2.37		控制电缆(GB)	700	米
2.38		接线盒	20	套
2.39		附件、安装辅助材料	1	套
3	油敦港库信息化建设清单			
3.1	智能安防系统	身份证读写器	2	台
3.2		RFID 读写器	2	台
3.3		IC 卡	200	张
3.4		称重数据输出模块	2	台
3.5		出入口抓拍单元	4	台
3.6		抓拍立杆	4	套
3.7		防作弊球机	2	台
3.8		球机立杆	2	套
3.9		打印机	2	台
3.10		辅材	1	批
3.11		仓内防熏蒸球机	32	台
3.12		NVR 高清录像机	1	台
3.13		监控专用硬盘	8	块
3.14		工业交换机	32	台
3.15		室外六类防水非屏蔽双绞线	1500	米
3.16		电源线	1200	米
3.17		线管	1200	米
3.18		辅助材料	1	批
3.19	粮情检查测系统	无线分机	7	台

3.20		无线 AP	2	台
3.21		分机箱	9	只
3.22		温湿度传感器	14	只
3.23		仓内连接线	3180	米
3.24		测温电缆	768	根
3.25	仓储智能化系统	油敦港库-智能综合柜（一廩间）	4	套
3.26		油敦港库-智能综合柜（两廩间）	24	套
3.27		油敦港库-智能综合柜（三廩间）	4	套
3.28		气体检测系统	2	套
3.29		在线数量检测系统	2	套
3.30		虫情检测系统	1	套
3.31		气象站	1	台
3.32		计算机组态编程	1	套
3.33		PLC 编程	1	套
3.34		动力电缆(GB)智能柜供电	1200	米
3.35		动力电缆(GB)	3200	米
3.36		控制电缆(GB)	1500	米
3.37		接线盒	30	套
3.38		气管	1000	米
3.39		附件、安装辅助材料	1	套
4		新五粮库信息化建设清单		
4.1	智能安防系统	身份证读写器	1	台
4.2		RFID 读写器	1	台
4.3		IC 卡	100	张
4.4		称重数据输出模块	1	台
4.5		出入口抓拍单元	2	台
4.6		抓拍立杆	2	套
4.7		防作弊球机	1	台
4.8		球机立杆	1	套
4.9		打印机	1	台
4.1		辅材	1	批
4.11		仓内防熏蒸球机	30	台
4.12		NVR 高清录像机	1	台
4.13		监控专用硬盘	8	块
4.14		光数据汇聚交换机	1	台
4.15		工业交换机	15	台
4.16		24 芯光纤	560	米
4.17		8 芯光纤	790	米
4.18		光纤配线架	3	套
4.19		光纤终端盒	13	套
4.20		光纤跳线	352	根
4.21		光纤尾纤	352	根
4.22		光纤熔接	352	点
4.23		室外六类防水非屏蔽双绞线	1900	米
4.24		电源线	1300	米
4.25		线管	1300	米
4.26		镀锌钢管	155	米

4.27		室外防水信息箱	5	套	
4.28		开挖回填	150	米	
4.29		辅助材料	1	批	
4.30	仓储智能化系统	新五库-智能综合柜（一廂间）	2	套	
4.31		新五库-智能综合柜（两廂间）	2	套	
4.32		新五库-智能综合柜（三廂间）	6	套	
4.33		仓窗执行机构改造	21	套	
4.34		气象站	1	台	
4.35		计算机组态编程	1	套	
4.36		PLC 编程	1	套	
4.37		动力电缆(GB)	500	米	
4.38		动力电缆(GB)	1000	米	
4.39		控制电缆(GB)	1500	米	
4.40		过线盒	25	套	
4.41		接线盒	50	套	
4.42		热镀锌钢管	250	米	
4.43		附件、安装辅助材料	1	套	
5		叶榭库信息化建设清单			
5.1		智能安防系统	身份证读写器	1	台
5.2	RFID 读写器		1	台	
5.3			100	张	
5.4	称重数据输出模块		1	台	
5.5	出入口抓拍单元		2	台	
5.6	抓拍立杆		2	套	
5.7	防作弊球机		1	台	
5.8	球机立杆		1	套	
5.9	打印机		1	台	
5.1	气象站		1	台	
5.11	辅材		1	批	
5.12	仓内防熏蒸球机		7	台	
5.13	NVR 高清录像机		2	台	
5.14	监控专用硬盘		44	块	
5.15	光数据汇聚交换机		1	台	
5.16	工业交换机		4	台	
5.17	24 芯光纤		150	米	
5.18	8 芯光纤		300	米	
5.19	光纤配线架		1	套	
5.20	光纤终端盒		4	套	
5.21	光纤跳线		112	根	
5.22	光纤尾纤		112	根	
5.23	光纤熔接		112	点	
5.24	室外六类防水非屏蔽双绞线		480	米	
5.25	电源线		480	米	
5.26	线管		480	米	
5.27	镀锌钢管		55	米	
5.28	室外防水信息箱		4	套	
5.29	开挖回填		52	米	

7.2 网络云建设

粮食及物资储备管理云平台的政务云数据交换和可视化处理部分，部署于政务云环境下，复用市政务云网络交换、负载均衡、边界防护等云服务能力。同时实现与区“一网统管”平台的互连互通和数据资源共享。

粮库信息化管理平台的政务云数据交换和可视化处理部分，部署于松江区政务外网环境下，复用区政务云网络交换、负载均衡、边界防护等云服务能力。向对接市粮食局政务网前置机，以 API 服务接口方式支持数据向市局平台上报。同时实现与区“一网统管”平台的互连互通和数据资源共享。购销公司和下属粮库通过 IPSec 网关组成 VPN 专网，结合电信视频专线网络，实现视频安防和业务数据的内部汇集。

7.3 购销公司信息化机房建设

本次建设中，要求建设多功能数据中心（机房）。承建单位需要充分考虑网络安全性和数据安全性，在建设单位现有设备的基础上（现有设备包含机柜、服务器、交换机、路由器等设备），进行网络安全策略的优化和机房线路的优化，要求将粮库的网络设备、计算机服务器、安防监控设备、粮情测控控制主机、各个应用系统的服务器、网络安全设备、数据存储设备等进行集中，并利用 SSL VPN 设备，实现企业端和库端的互联互通，构建应用于视频、数据的专用虚拟局域网，打破过去各设备独立运行、相互隔离、信息孤岛的局面。在网络防护方面，通过利旧现有设备和提升安全防护策略，满足等级保护安全测评的要求；对于现有机房部分，通过对设备的梳理、布线的重新整理和缺陷的改造，打造一个标准、安全的现代化机房。

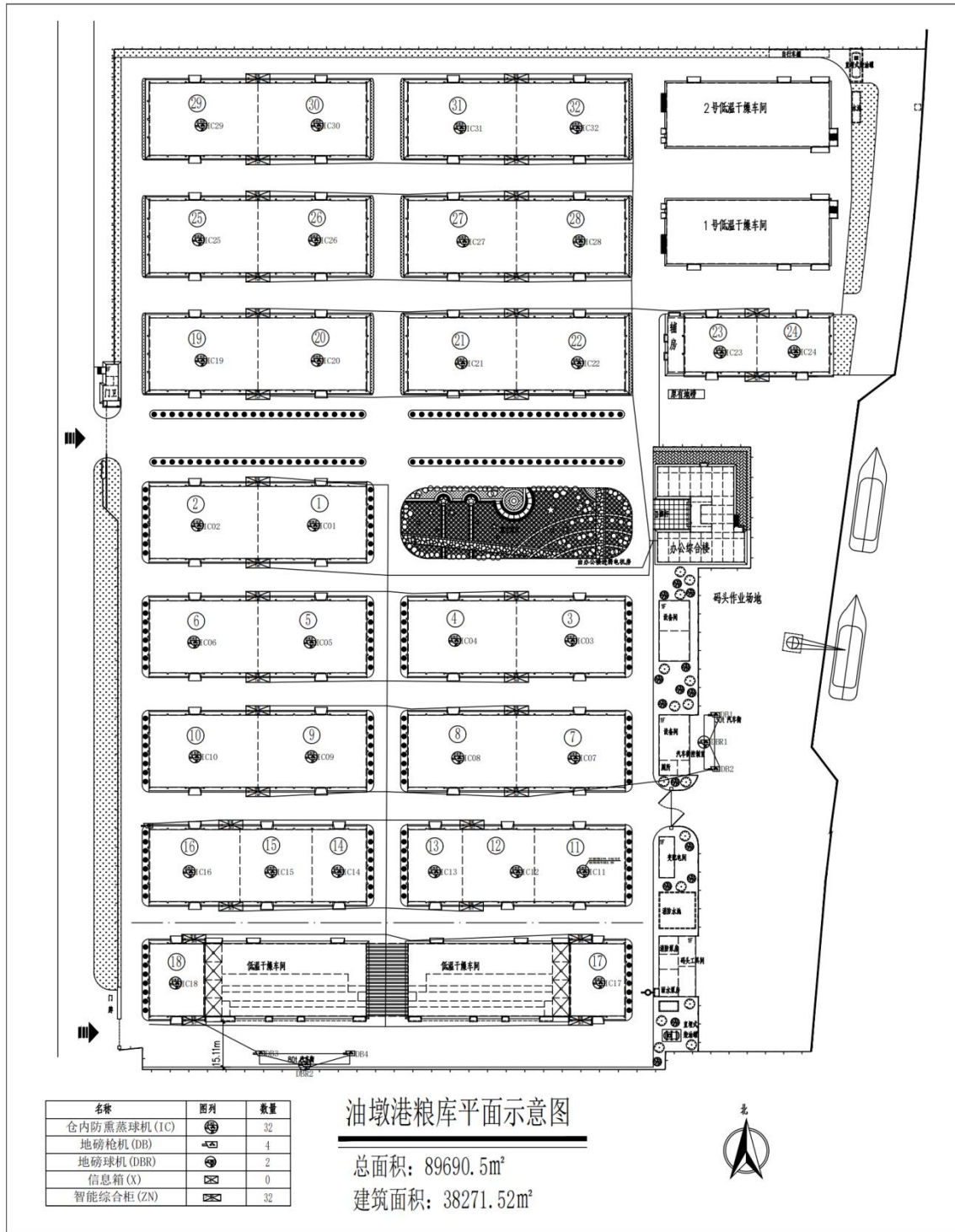
7.4 库点安防监控

要求本项目中安防系统将综合运用多种技术防范手段，对现代化粮食物流企业的粮食储备、粮食交易和粮食运输进行整体的、严密的监控，可充分有效的保障现代化粮食物流企业的人、财、物的安全。为了达到储备库的安全防范要求。根据库区实际环境需要和项目要求建设粮库安防系统，提供一套以视频监控为主的智能化系统。

其中柳港库室外摄像机 2 台，仓内摄像机 27 台；(仓内摄像机安装在仓房正中间)



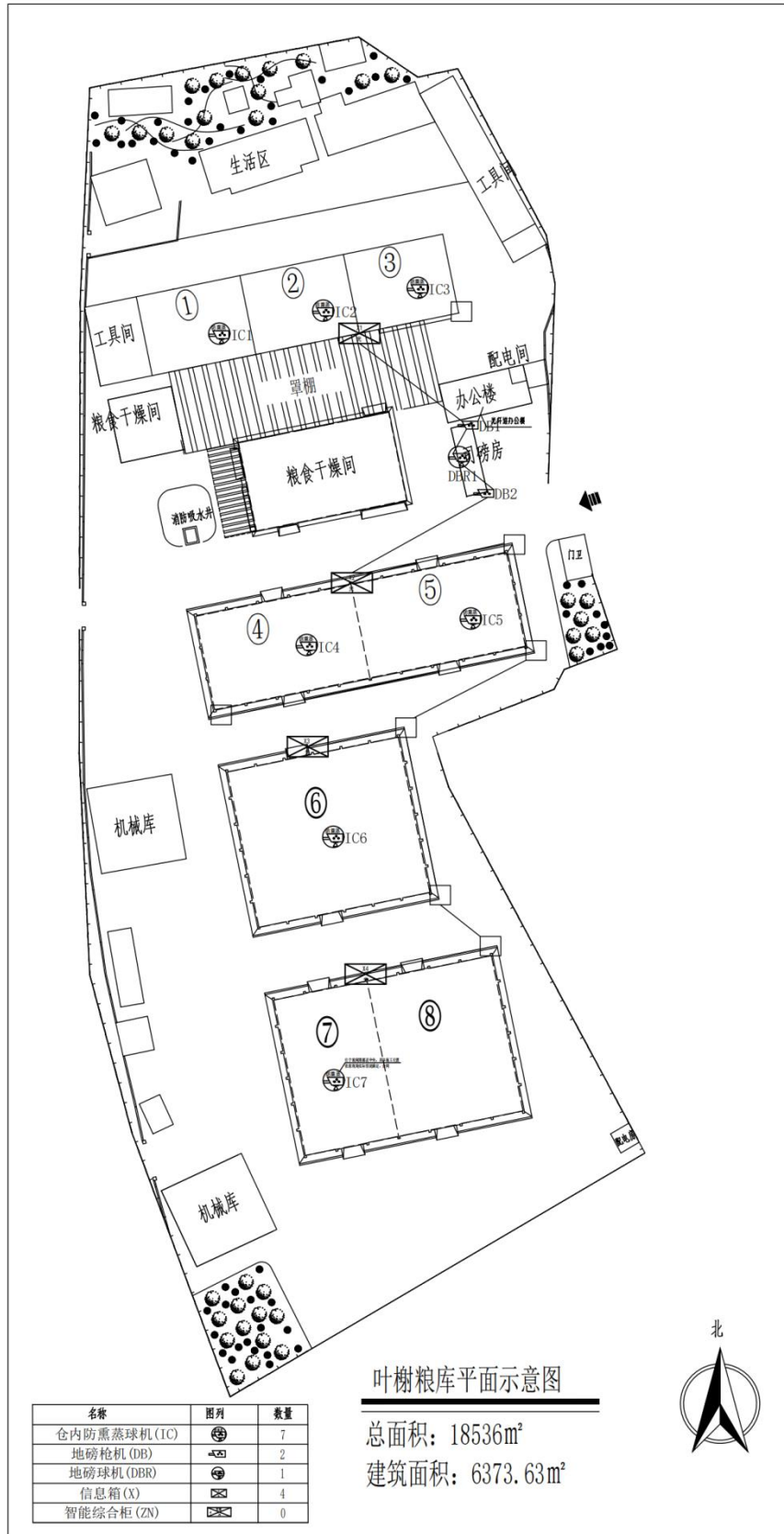
油敦港库室外摄像机 2 台，仓内摄像机 32 台；(仓内摄像机安装在仓房正中间)



新五粮库室外摄像机 1 台，仓内摄像机 30 台；(仓内摄像机安装在仓房正中间)



叶榭库室外摄像机 1 台，仓内摄像机 7 台。(仓内摄像机安装在仓房正中间)



(三) 性能需求

- 1、在网络稳定的环境下操作性界面单一操作的系统响应时间小于 2 秒，复杂操作响应时间小于 3 秒。
- 2、支持正常每服务器 200 个并发用户的性能要求。

- 3、系统提供 7×24 小时的连续稳定运行，平均年故障时间：<1 天，平均故障修时间：<120 分钟。
- 4、系统安全性好，按各用户的实际需求设定其严格安全等级来保证系统的可靠性，提供网页防篡改系统。
- 5、具有较强的系统安全性和灾难恢复能力，具有对硬件、软件运行状态远程监控和管理的能力。系统安全性好，按各用户的实际需求设定其严格安全等级来保证系统的可靠性，提供网页防篡改系统。

（四）其他要求

1、售后服务要求

中标人须提供本项目二年质保，应提供质保承诺函。提供 7*24 的实时电话技术支持，接到故障通知报修后需 2 小时内达到现场处置、48 小时内提供解决问题方案，一般故障 8 小时内修复，恢复系统正常运行，重大故障应于 48 小时内修复。

中标人在质保期内需每月对系统进行一次例行巡检，并提供巡检报告。

中标人应根据采购人要求完善售后服务应急预案。

中标人负责在整个合同期内的各项系统正常、无间断运行。

中标人应根据实施要求分别提供人员配置计划，且考虑到现场服务的需求。具体包括人员参与的时间和相关人员的资质，并提供资质证明，同时明确参与人员的责任分工。在项目实施期间，采购人认为中标人人员配置不能达到完成项目所需的要求，有权要求中标人在 5 天内（包含节假日）按照采购人要求增加或调换项目组成员。中标人需更换人员的，应提前 10 个工作日向采购人申请，经采购人书面同意后方可更换。

投标人应配备整体项目组人员不少于 20 人，其中研发人员不少于 10 人，售后服务人员不少于 2 人，投标人应在方案中提供对于本项目详细的人员配置清单。

2、培训要求

投标人根据招标文件制定的目标和范围，在投标文件中提交培训方案，明确培训内容、培训时间、培训次数及培训材料等。对整体项目系统的操作及管理、简单的软硬件故障处理进行现场培训，次数不少于 2 次。提供技术人员现场进行技术培训，培训内容为涵盖设备的安装、调试、使用和维护，次数不少于 2 次。

培训地点：甲方指定地点；

培训方式：分批次集中培训，达到熟练掌握程度；

培训内容：投标人必须提供满足系统建设、管理、使用等要求的技术培训服务，并达到预定的培训目标；

培训范围：投标人必须提供系统管理人员、系统操作人员等相关人员的培训。

3、验收要求

（1）系统安装、调试、测试及验收

中标人负责系统集成，调测（包括硬件及软件）及开通，在合同签订后六个月内完成系统功能开发并上线运行。

监理单位配合采购人制定系统测试方案。中标人要提供测试方案并通过书面形式向采购人报告测试进展（包括遇到的实际问题）以及相应的工程文档；在系统调测完成后必须经采购人人员书面确认，否则不予验收。

在安装工作开始前，中标人必须提供安装技术资料和相关规范。中标人应提供详细的测试目标、测试方案和测试用例，并经采购人确认。在经过系统测试后，中标人认为系统的质量和稳定性达到要求时，中标人应向采购人提供汇总的测试记录。

监理单位按照“四控、三管、一协调”的原则，保证项目在规定的时间内完成，实现项目的建设目标，并将参照软件工程的思想，对整个软件生命周期进行全过程的监理。

（2）系统测试

系统测试的条款应与技术规范书一致，测试范围应以本技术规范书为基础，测试指标应以技术规范书及认可的答复为标准。基于以上要求，中标人应提供测试条件，方法和过程的草案，最终测试文件由双方共同拟定。

测试内容应至少包括：

- 软件性能测试
- 软件功能测试
- 密码安全测试

系统测试由中标人督导人员及采购人人员配合进行；
系统测试没有满足测试文件的要求，要重新进行系统测试。

《测试验收》文档需要尽量细化，满足工程测试验收标准，并通过采购人确认。

(3) 验收与试运行

中标人以书面形式向采购人提供符合合同要求的各项测试结果，采购人即可进行启动工程初验，同时中标人需配合采购人的验收工作。

系统经过初验后进入试运行期，经过 1 个月试运行后性能指标达到技术规范书的要求时，试运行期中标人需配合采购人安排的第三方软件测评和安全测评，测评通过后方可进行最终验收。

验收时提供的书面技术资料，项目过程材料齐全。

在试运行期间，系统出现重大问题，试运行期从系统故障修复之日起重新计算，且试运行期增加 1 个月，若仍达不到要求，试运行期继续增加 1 个月，一直到系统在延长后的试运行期内无故障时为止。在达到要求时，双方签署最终验收文件。

采购人将组织专家评审会对产生的所有成果文档和过程文档开展验收工作。

(4) 技术文件

中标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。中标人提供的技术文件至少应包括：

系统说明文件；

技术手册(安装、测试、操作、维护、故障排除等)；

项目文档，应该包括：

1.基础资料：招标书、投标书、有关合同、有关批复文件、系统设计说明书、系统功能说明书、系统结构图、项目详细实施方案。

2.项目竣工资料：项目开工报告、项目实施报告、项目质量测试报告、项目检查报告、测试报告、材料清单、项目实施质量与安全检查记录、操作使用说明书、售后服务保证文件、培训文档、其他文件。

3.软件开发文档：需求说明书、概要设计说明书、数据库设计说明书、测试计划、测试报告、程序维护手册、用户操作手册。

4.软件开发管理文档：项目计划书、配置管理计划、用户培训计划、质量总结报告、会议记录和开发进度月报。

提供全套技术文件纸介质 2 套以及电子文件 1 套。

4、安全技术保密承诺

中标人因履行本项目而知悉的所有数据、信息和资料(包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、任何形式的文件、访谈记录、现场实测数据、采购人相关工作程序等)以及因履行本项目而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是采购人要求保密的信息。未经采购人书面同意，中标人不得对外泄露采购人要求保密的信息，不得用于其他用途。中标人对采购人提供的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息泄露，确保信息安全。未经采购人的同意不得利用采购人的网络及平台进行短信、彩信发送，否则产生的一切后果由中标人负责。中标人应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员(包括中标人聘用的人员、借调的人员、实习的人员)无论是在职或离职后，以及中标人的合作方无论是合作中或合作终止后，都能够履行本项目约定的保密义务。若中标人人员或中标人合作方违反保密规定，中标人应承担连带责任。中标人(含中标人参与本项目的人员以及其他合作方)未经采购人书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本项目有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。以上内容的保密期限自中标人知悉保密信息起始至保密信息被合法公开之日止。

5、知识产权归属要求

中标人对采购人提供的资料、文档，有责任对第三方保密。

采购人委托中标人定制化开发软件产品、程序、服务等知识产权属于采购人所有，且相关文档等均属采购人商业秘密。

项目采购清单(含参数配置要求)

序	建设内容	数量	单位
---	------	----	----

号					
1	粮食及物资储备管理云平台-企业端				
1.1	防台防汛和应急救援物资监管	基础设置	实现防台防汛和应急救援物资类型、品种、规格单位等基础信息记录的增，改，查的操作，包括批量导入操作。	1	项
1.2		入库管理	支持对物资入库信息的维护，包括物资品种、数量、存放位置、供应商、入库时间、保质期、合同信息、供货方式、入库人员等信息，系统自动形成入库批次信息（可以有批次编号）。	1	项
1.3		出库管理	与物资入库类似，支持根据出库计划，实现对物资出库信息的维护，包括物资品种、数量、存放位置、供应商、出库时间、出库人员、申领单位、取货方式等信息。	1	项
1.4		库存管理	支持以储备点、物资类型、物资品种等不同维度，展示物资即时库存情况，同时，支持物资全生命周期过程的信息关联显示，如某批物资从入库、盘点、维护保养、出库/报废整体流程信息的查看。	1	项
1.5	系统管理		基础信息管理模块主要包括 RFID 标签管理、岗位站点管理、系统编码管理、系统管理信息等功能，实现粮库库信息的基础信息管理。	1	项
1.6	基础信息	单位信息	基于国家局 2020 数据规范以及上海市互联互通共享要求，收集及展示区域内粮食企业的信息，同时可实现企业信息的新增、编辑等管理功能。	1	项
1.7		库区信息	基于国家局 2020 数据规范以及上海市互联互通共享要求，收集及展示区域范围内库点的信息，同时可实现库点信息的新增、编辑等管理功能	1	项
1.8		仓房信息	基于国家局 2020 数据规范以及上海市互联互通共享要求，收集及展示区域范围内仓房的信息，同时可实现仓房信息的新增、编辑等管理功能	1	项
1.9		货位信息	基于国家局 2020 数据规范以及上海市互联互通共享要求，收集及展示区域范围内货位的信息，同时可实现货位信息的新增、编辑等管理功能	1	项
1.10		廨间信息	基于国家局 2020 数据规范以及上海市互联互通共享要求，收集及展示区域范围内廨间的信息，同时可实现廨间信息的新增、编辑等管理功能	1	项
1.11	智能控制模块	数量检测	系统通过库端中间件软件与库点数量检测设备进行对接，采集仓房的数量检测数据，并进行展示。	1	项
1.12		虫情检测	系统通过库端中间件软件与库点虫情检测设备进行对接，采集仓房的虫情检测数据，并进行展示。	1	项
1.13		粮情检测	系统通过库端中间件软件与库点粮情设备进行协议或数据表对接，实现粮情数据的采集获取	1	项
1.14		气体检测	系统通过库端中间件软件与库点气体检测设备进行对接，采集仓房的气体检测数据，并进行展示。	1	项
1.15		通风控制	系统通过库端中间件软件与库点通风控制设备进行对接，获取当前通风控制设备的状态等信息，并进行展示。	1	项
1.16	粮食库存信息管理	粮食数量	系统根据与第三方库端收购系统对接，采集到的数据，可以生成相关报表及记录展示，包括：1.入库确认单；2、粮囤卡；3、分仓保管账。	1	项

1.17	粮食质量		系统提供出入库检验单的手工录入界面，可以实现根据出入库质检报告手动录入出入库检验数据	1	项	
1.18			系统提供定期检验单的手工录入界面，可以实现根据质检结果手动录入定期检验单检验数据	1	项	
1.19			根据以上录入的出入库检验单及定期检验单数据，生成质检报告单明细记录及展示	1	项	
1.20		库存检查		系统提供手工录入界面，实现库存检查工作底稿信息的录入及展示；	1	项
1.21				系统提供手工录入界面，实现货位明细表信息的手工录入，以及相关数据的展示；	1	项
1.22	粮食保管作业管理	粮情检查记录	库端实现与库区粮情数据的对接采集，并将采集结果数据汇集于企业端，实现粮情数据的汇总展示	1	项	
1.23		空仓清消记录	系统提供空仓清消记录的手工录入界面，操作人员进行空仓清消记录的填报录入；	1	项	
1.24		压盖/密闭记录	系统提供压盖/密闭记录记录的手工录入界面，操作人员进行压盖/密闭记录的填报录入；	1	项	
1.25		通风作业记录	系统提供通风作业记录的手工录入界面，操作人员进行压通风作业记录的填报录入；	1	项	
1.26		熏蒸作业记录	系统提供熏蒸作业记录的手工录入界面，操作人员进行熏蒸作业记录的填报录入；熏蒸作业记录包括：1、年度熏蒸方案；2、熏蒸备案；3、熏蒸作业审批表；4、熏蒸情况统计表；5、熏蒸作业记录；6、熏蒸浓度检测记录表。	1	项	
1.27		充氮作业记录	系统提供充氮作业记录的手工录入界面，操作人员进行充氮作业记录的填报录入；充氮作业记录包括：1、年度充氮方案；2、充氮作业审批记录；3、充氮作业记录；4、氮气每日浓度记录表。	1	项	
1.28		低温储粮作业记录	系统提供空调使用情况记录以及低温储粮作业记录的手工录入界面，操作人员进行空调使用情况记录以及低温储粮作业记录的填报录入；	1	项	
1.29		谷物冷却作业记录	系统提供谷物冷却作业记录的手工录入界面，操作人员进行谷物冷却作业记录的填报录入；	1	项	
1.30		散气作业记录	系统提供散气作业记录的手工录入界面，操作人员进行散气作业记录记录的填报录入，包括熏蒸、充氮散气作业的信息；	1	项	
1.31		出入库管理	合同登记	系统提供合同信息登记功能，实现客户合同的录入、维护、选择、查看等功能；	1	项
1.32	合同清单		系统提供合同清单信息的生成，以及可根据多条件查询筛选合同清单	1	项	
1.33	出入库计划单		系统提供出入库以及移库计划单的录入制定、维护、选择及查看功能，同时提供出入库计划单清单的生成，并可根据多条件查询筛选出入库计划单	1	项	
1.34	出入库执行单		系统提供出入库以及移库执行单的录入制定、维护、选择及查看功能，同时提供出入库执行单清单的生成，并可根据多条件查询筛选出入库执行单	1	项	
1.35	粮食性质变更		系统提供粮食性质变更操作界面功能，操作人员通过该功能实现仓房粮食性质的变更。	1	项	
1.36	粮食性质转变记录		根据粮食性质变更的操作记录，系统自动产生粮食性质转变记录，并提供多条件查询筛选功能	1	项	

1.37		粮食倒仓记录	系统提供粮食倒仓操作界面，操作人员通过该界面可实现粮食的倒仓操作；	1	项
1.38		称重记录	系统提供粮食出入库称重操作界面，操作人员通过该界面可实现粮食的出入库称重过磅计量操作；	1	项
1.39		称重清单	系统通过称重计量操作，自动生成出入库称重计量清单，并可根据多条件查询筛选称重计量记录	1	项
1.4		损溢单	系统提供粮食损溢记录的手工录入以及系统自动生成功能，操作人员可通过手工录入界面实现损溢记录的登记，也可在仓房清仓操作时，自动根据当前库存情况进行损溢单的生成。	1	项
1.41		过磅记录汇总	系统根据粮食称重过磅记录进行自动汇总，生成并展示称重过磅记录	1	项
1.42		出入库汇总表	系统根据粮食的出入库记录进行自动汇总，生成并展示出入库汇总数据记录；	1	项
1.43		地磅仪表管理	与库点地磅仪表设备对接，库点出入库客户端可实时采集获取地磅仪表信息，实现出库流程的称重计量记录	1	项
1.44		药品管理	储粮化学药品入库	系统提供储粮化学药品入库记录的手工录入界面，实现储量化学药品信息入库信息的手动录入，以及相关附件的上传功能	1
1.45	储粮化学药品出库		系统提供储粮化学药品出库记录的手工录入界面，实现储量化学药品信息出库信息的手动录入，以及相关附件的上传功能	1	项
1.46	储粮化学药品出入库清单		根据以上模块录入采集的储粮化学药品的出入库明细记录，系统自动生成出入库清单，并可根据像团条件进行查询筛选	1	项
1.47	储粮化学药品保管账		根据以上模块录入采集的储粮化学药品的出入库明细记录，系统自动生成储粮化学药品保管账记录	1	项
1.48	固定资产管理	基础设置	实现固定资产管理相关基础信息的配置，包括固定资产类型、品种、所属单位等基础信息的设置	1	项
1.49		设备登记	实现固定资产信息的登记，包括设备名称、设备类型、所属单位、存储位置、使用年限等相关信息，并生成相关设备清单，根据设备登记信息可生成设备二维码（二维码可以自行印制贴到设备上）	1	项
1.50		设备调拨	实现固定资产的调拨管理，调拨来源及目的地等信息，同时生成相关调拨清单	1	项
1.51		设备台账	根据设备登记及调拨等记录信息，系统自动生成设备台账记录，可以分粮库、分种类、时间等各种条件筛选	1	项
1.52		设备卡片	系统自动对设备的全流程信息关联，并形成设备卡片信息，包括设备信息、调拨信息、维修保养等各项记录	1	项
1.53		设备维修保养记录	系统提供设备维修保养记录的登记，以及自动同步获取移动终端 APP 上设备维修保养记录记录，并形成相关清单，系统支持清单查询筛选功能	1	项
1.54		设备报废记录	系统提供设备报废记录的登记，以及自动同步获取移动终端 APP 上设备报废记录记录，并形成相关清单，系统支持清单查询筛选功能	1	项

1.55		设备巡检记录汇总	根据移动终端 APP 上操作的设备巡检记录，自动同步获取巡检记录，并将此记录进行汇总展示	1	项
1.56	粮食收购监管	与第三方收购系统对接粮食收购信息	制定粮食收购信息的统一标准接口，并通过该接口与第三方收购系统进行对接，获取各库点粮食收购信息	1	项
1.57		对接获取粮食收购信息与平台数据关联展示	将与各库点粮食收购系统对接的数据，与平台基础数据关联，并展示粮食收购相关入库登记、入库检验、入库结算等信息	1	项
1.58	安全生产监管	仓储安全管理	系统提供用于安全生产责任书、安全生产承诺书、安全生产法条文、一规定两守则等内容的维护管理功能，支持初期统一导入、录入等，后期修改及新增功能。同时具有关键字检索查阅功能；	1	项
1.59		基础数据维护	用于巡查人员信息、巡查类型（如日常巡查、专项巡查）巡查检查项等基础数据的维护功能；包括基础数据的导入录入、修改、删除等功能。	1	项
1.60		巡检过程及结果信息查看	用于所有巡检过程以及巡检结果的展示查看功能，同时，支持必要环节的审核确认等流程处理。	1	项
1.61		巡检数据统计分析	用于按照月报、季报、年报模板等特定的报表，以及可针对现场巡查信息，进行统计汇总分析，如何种隐患较多，如何预防处理等，支持辅助决策；	1	项
1.62	粮食交易市场分析模块	拍卖成交明细管理	系统提供手工录入界面，操作人员将每次拍卖的成交情况录入系统保存，信息主要包括地区、卖方、买方、成交数量、起拍价、成交价等	1	项
1.63		拍卖成交信息汇总展示	针对录入的拍卖成交明细记录，系统自动进行汇总，以及根据提前指定好的规则进行加权平均，生成汇总表和类似曲线图给予展示	1	项
1.64	烘干预约模块	订单农户信息管理	该模块主要实现订单农户信息的维护管理，包括农户编号、镇、村、姓名、面积等信息。其中镇列表、粮库列表这部分信息可以直接从现有的收购结算数据库中读取获取。	1	项
1.65		烘干计划发布	该模块主要实现粮库的烘干计划发布管理，包括各粮库根据烘干机实际情况，提前填报每天各自粮库可以接待的烘干数量（可以设置每个镇可分配的数量），比如 10 月 15 号，沔港粮库开始填报 18、19、20 号每天可以烘干的数量），烘干计划包括烘干计划序号，日期、粮库、服务镇、分配数量等信息；	1	项
1.66		烘干预约	该模块主要实现根据烘干计划选择维护对应镇级农户的烘干预约记录，具体操作为各镇农办操作员，选择某一粮库某一天的烘干计划，然后选择各自镇内的农户进行预约信息维护。比如，沔港粮库发布了 18 号的烘干计划，沔港镇农办把镇内 10 个农户填报进去。预约记录信息包括：预约记录序号，烘干计划序号，农户编号、预约品种、预约数量、到库预检时间、到库数量（这个后面可以通过读取结算数据库产生）	1	项
1.67		查看烘干预约汇总	该模块主要实现根据烘干预约情况展示其汇总数据，包括以粮库、镇为单位，展示其烘干预约情况等	1	项

		情况			
1.68	数据交换中心		数据交互中心实现对企业端数据的汇集处理，并将符合相关要求数据上传同步至区级平台	1	项
2	粮食及物资储备管理云平台-移动端				
2.1	防台防汛和应急救援灾物资管理	出入库管理	移动 APP 端，作业人员接收企业端下达的出入库指令，并根据指令进行物资出入库的相关操作	1	项
2.2		盘点管理	移动 APP 端，作业人员按照计划定期进行盘点，并将盘点结果及过程在移动端录入及拍照等；	1	项
2.3	安全生产监管	粮食储存安全检查清单	根据粮食储存安全检查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等；	1	项
2.4		安全生产检查清单	根据安全生产检查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等；	1	项
2.5		事故隐患排查整改清单	根据事故隐患排查要求设定检查清单，通过移动 APP 进行现场操作，现场信息采集录入及拍照等；	1	项
2.6		整改通知生成及发送	结合现场采集的各类信息（包括人员、检查项、隐患问题、建议、库点、相关法律条文等）生成巡检结果或巡检整改通知，并带有电子签章，以及签字确认。并支持邮件发送或微信等方式发送电子版。	1	项
2.7	固定资产管理	设备巡检管理	通过移动端 APP 扫描每个设备上的二维码，根据设备巡检周期要求，录入设备巡检记录，并通过拍照、视频等方式记录现场情况；	1	项
2.8		设备维修保养管理	通过移动端 APP 扫描每个设备上的二维码，录入设备维修及保养的相关信息，并通过拍照、视频等方式记录现场情况，便于后续维修保养全流程的跟踪；	1	项
2.9	粮食仓储管理	出入库管理	显示粮库出入库作业的相关信息，包括粮库出入库汇总信息、出入库流水记录，各条件下的走势图。	1	项
2.10		仓储保管管理	显示仓房储粮的相关信息，包括每个仓房的整体信息以及每个仓房的交易情况、粮情情况、视频情况的信息。	1	项
2.11		视频监控	查看库区内各摄像头所监视的画面。 进入视频监控模块后，默认列表显示摄像头，点击某一摄像头可查看该摄像头所监视的画面。	1	项
3	粮食及物资储备管理云平台-区级平台				
3.1	领导驾驶舱		可视化图形方式展示区级粮食和物资监管整体情况，包括粮食储备分布情况、粮食库存品种等级情况、安全生产关键信息及物资分布情况等，可直观全面掌握全区粮食及物资情况；	1	项
3.2	粮库作业远程在线监管		系统提供数据交互中心汇集上传的库存粮食数量、质量、粮温、粮库日常作业记录等情况，包括粮食的库存、保管账、出入库记录、出入库质检以及日常质检记录、粮温粮情记录、粮库熏蒸、通风、气体、虫情、在线数量、充氮、低温储粮等记录；	1	项
3.3	防台防汛和应急救援灾物资远程在线		系统提供数据交互中心汇集上传的防台防汛和应急救援灾物资的出入库记录、库存、盘点等信息的展示，并提供多条件查询筛选功能	1	项

	监管				
3.4	固定资产远程在线监管		系统提供数据交互中心汇集上传的固定资产的登记、维修保养、巡检等记录，并提供多条件查询筛选功能	1	项
3.5	视频远程在线监控		视频远程在线监控，基于视频综合服务平台，收集、展示、远程控制各库点点位的视频信息，可实现对特定视频的云台控制等。	1	项
4	三维展示系统				
4.1	三维可视化	三维可视化系统	将粮油仓储加工信息化平台软件、安防监控系统、仓储智能化各子系统进行全系统集成，利用三维技术实现整个粮食产业园的智能化展示。通过三维展示功能，使得各级使用人员全方位掌握粮库内各类设施、粮食物资的信息。	1	项
4.2	可视化渲染	全区概览模型	根据提供的全区的三维地理数据，对地理信息进行分级建设，不同数据维度的 3D 城市模型。行政规划进行多维度展示。	1	项
4.3		区域粮库模型	根据提供的粮库 CAD 图纸和效果图，对重点粮库进行精细化的建模，还原建筑的外观与结构，对建筑的坐标、外立面等进行精细建模。	1	项
4.4		库粮与设备精细模型	根据库粮和设备的图纸，对各类库粮进行独立展示，所部署物联网设备进行模型分布展示。	1	项
4.5		透视场景模型	根据提供的粮库 CAD 图纸，对粮库进行内部透视，对建筑材质、信息源、系统状态等维度的动态渲染。	1	项
4.6		场景全角度查看	根据粮库高度对建筑模型进行不同高亮度动态渲染，使用户对全局样貌有直观明了的认知与理解。	1	项
4.7		建筑标注显示	对特征性地点、物体进行兴趣点标注，当点击兴趣点时，可以对其进行详细信息的查看，或者对兴趣地点画面进行相应的跳转。	1	项
4.8		天气等组件接入	对和粮库密切相关的天气、温湿度等环境信息进行组件性设计	1	项
4.9		数据呈现界面设计与搭建	整体数据框架场景搭建与界面设计	1	项
4.10		内容模块化管理与搭建	数据内容的分类、属性特点的建立	1	项
4.11		视觉特定需求开发	针对项目视觉效果需求利用图形引擎开发	1	项
4.12		涉及内容整理与填充	进行整理、归类、开发、填充，将静态展示无法容纳、无法表现的各类数据以图形化方式进行呈现	1	项
4.13		GUI 切换设计方案	GUI 切换效果设计与制作	1	项
4.14		菜单逻辑关系管理	整合数据架构和菜单结构,使其建立权限关系	1	项

4.15	多维度数据内容拼接	多种数据接入集成呈现框架搭建	1	项
4.16	数据接口开发与联动	深化数据接口需求，开发并测试相应数据接口类型，集成于系统，呈现更深层面更多维度的数据	1	项
4.17	实时数据可视化联动	开发系统实时数据接口，开发与之相应可视化呈现，集成于已有业务模块	1	项
4.18	全区储粮概览	地图上展示粮库分布、仓容、粮情、作业情况，直观查看库区生产作业经营情况。	1	项
4.19	库区储粮概览	以三维地图的方式直观显示各个库区储粮情况，包括：库存情况、仓容情况、粮食质量、出入库情况。	1	项
4.20	粮情预警可视化	实时查看粮库内物联网设备产生的预警、告警信息，辅助管理	1	项
4.21	粮食监管可视化	监管查看所辖库区粮食库存情况、出入库业务等业务情况	1	项
4.22	视频监控	支持调取企业视频监控、实现在三维场景中的储粮定点定仓监管	1	项

序号	系统名称	设备名称	主要配置	数量	单位
1	购销公司监管展示中心				
1.1	智能安防系统	视频综合管理平台	<p>1 产品具有 24 个硬盘插槽，≥3 个千兆网口，≥1 个千兆管理网口，64 位多核处理器，≥48GB 内存，内置 SSD 固态硬盘；</p> <p>支持普通录像文件超过保存期限后，系统自动分析普通录像中含有人员目标、车辆目标或者报警触发的录像片断并将其迁移保存至重要录像区实现对重要录像片断的保存</p> <p>当样机内的磁盘发生非物理性损坏导致的读写中断等异常时，样机可自动判断磁盘损坏程度，可通过磁盘冷启动恢复，业务不中断</p> <p>支持平台热备模式，一个样机的平台故障后，备用样机的平台接管故障样机的业务，待故障机平台恢复后，可接管备用样机平台业务；</p> <p>服务器架构，4U24 盘位，SATA 盘，自带 240G 的 SSD,冗余电源，64 位多核处理器，48GB 缓存，3 个千兆网口，1 个管理网口，2 个 USB 3.0 接口,自带 2 块 4T SATA 盘，设备仅支持最大 22 块数据盘安装内置 LINUX ISC 平台</p>	1	台
1.2	网络系统	防火墙（企业端）	<p>性能参数</p> <p>防火墙吞吐性能 ≥1Gbps，VPN 加密性能 ≥200Mbps；</p> <p>硬件参数</p> <p>内存 ≥4G，硬盘 ≥128GB SSD，≥6 个千兆电口；</p> <p>部署模式</p> <p>支持网关、单臂部署模式</p> <p>运行状态监控</p>	1	台

		<p>支持实时监控设备运行状态，包括 CPU、内存使用率，在线用户数、网口运行状态、WAN 口流量趋势等信息。</p> <p>VPN 流量监控 支持以图表形式实时展示 VPN 流量，支持查看最近 1 小时，最近 24 小时的设备 VPN 流量传输情况；（提供设备界面截图证明）</p> <p>VPN 隧道状态监控 #支持实时监控 VPN 隧道状态信息，包括连接状态、对端设备名称、对端设备 IP、流速、丢包、时延、抖动等；（提供设备界面截图证明）</p> <p>硬件特征认证 除用户名/密码认证方式外，还支持基于网关硬件特征的高安全身份验证技术</p> <p>设备防窜用 当设备位置发生变更或互联网环境变更时，会触发统一管理平台的告警，可由管理员判断是否一键阻断 VPN 连接。（提供设备界面截图证明）</p> <p>硬件特征认证 除用户名/密码认证方式外，还支持基于网关硬件特征的高安全身份验证技术</p> <p>URL 访问控制 #支持联动云端实时获取最新 URL 库，并实现基于一类 URL 或单个 URL 的封堵策略（提供设备界面截图证明）</p> <p>统一身份认证 支持联动 radius 身份认证服务器，实现 WIFI 接入统一身份认证；</p> <p>可视化展示 支持在集中管理平台端针对不同类型应用可视化展示链路丢包优化效果。（提供设备界面截图证明）</p> <p>VPN 应用流量控制 支持对 VPN 隧道内应用按照带宽比例或具体数值的方式设置限制带宽或保障带宽，且当单一 VPN 应用被调度到多条线路时，流控策略仍然生效。（提供设备界面截图证明）</p> <p>应用流量监控 支持显示应用的实时流速排行，包括上下行流速及总流速；</p> <p>故障自动检测 设备自带 ping 包、DNS 解析、ARP 命令等工具，支持手动设置时间间隔，自动检测线路运行状态（提供设备界面截图证明）</p>		
1.3	防火墙（库端）	<p>性能参数 防火墙吞吐性能$\geq 200\text{Mbps}$，VPN 加密性能$\geq 60\text{Mbps}$；</p> <p>硬件参数 内存$\geq 512\text{M}$，硬盘$\geq 4\text{GB}$，≥ 5 个千兆电口；</p> <p>部署模式</p>	4	台

			<p>支持网关、单臂部署模式</p> <p>运行状态监控</p> <p>支持实时监控设备运行状态，包括 CPU、内存使用率，在线用户数、网口运行状态、WAN 口流量趋势等信息。</p> <p>VPN 流量监控</p> <p>支持以图表形式实时展示 VPN 流量，支持查看最近 1 小时，最近 24 小时的设备 VPN 流量传输情况；（提供设备界面截图证明）</p> <p>VPN 隧道状态监控</p> <p>#支持实时监控 VPN 隧道状态信息，包括连接状态、对端设备名称、对端设备 IP、流速、丢包、时延、抖动等；（提供设备界面截图证明）</p> <p>硬件特征认证</p> <p>除用户名/密码认证方式外，还支持基于网关硬件特征的高安全身份验证技术</p> <p>设备防窜用</p> <p>当设备位置发生变更或互联网环境变更时，会触发统一管理平台的告警，可由管理员判断是否一键阻断 VPN 连接。（提供设备界面截图证明）</p> <p>硬件特征认证</p> <p>除用户名/密码认证方式外，还支持基于网关硬件特征的高安全身份验证技术</p> <p>URL 访问控制</p> <p>#支持联动云端实时获取最新 URL 库，并实现基于一类 URL 或单个 URL 的封堵策略（提供设备界面截图证明）</p> <p>统一身份认证</p> <p>支持联动 radius 身份认证服务器，实现 WIFI 接入统一身份认证；</p> <p>可视化展示</p> <p>#支持在集中管理平台端针对不同类型应用可视化展示链路丢包优化效果。（提供设备界面截图证明）</p> <p>VPN 应用流量控制</p> <p>支持对 VPN 隧道内应用按照带宽比例或具体数值的方式设置限制带宽或保障带宽，且当单一 VPN 应用被调度到多条线路时，流控策略仍然生效。（提供设备界面截图证明）</p> <p>应用流量监控</p> <p>支持显示应用的实时流速排行，包括上下行流速及总流速；</p> <p>故障自动检测</p> <p>设备自带 ping 包、DNS 解析、ARP 命令等工具，支持手动设置时间间隔，自动检测线路运行状态（提供设备界面截图证明）</p>		
1.4	三维展示系统	可视化服务器	<p>CPU：不少于 40 核；内存：不少于 32G，硬盘容量：不少于 4T；电源：双电；</p>	1	台

1.5	智能视频分析	边缘计算视频分析终端	<p>1、硬件规格（不低于以下参数要求） 中央处理器：不低于 8 核心 2.3Ghz 主频，RISC 指令集 AI 算力：不低于 17Tops 内存：不低于 8GB 网络：2*1GbE BASE-T,RJ45 存储：不低于 16GB，支持不低于 512GB 的 SSD 扩展 电源：支持 AC220V 50Hz 接入 工作温度范围：不小于-20℃~70℃ #具备 50-500HZ,1.5G,峰值：0.19mm，加速度峰值：1,5G 或以上抗震能力（提供国家认可机构出具的检测报告）。 自动操作系统，操作系统具备高可靠性和高可用性。</p> <p>2、功能要求： 最大支持每分钟 480 张高清图片分析。 支持的算法包括但不限于：入侵检测、安全帽检测、工作服检测、抽烟检测、人员倒地检测、门窗异动检测、粮面异动检测和人脸识别 最大支持 200 路。</p> <p>3、需支持组建私有加密网络，具备基于非对称算法的身份认证、通信链路加密等信息安全特性，支持旁路、无公网 IP 地址组网，支持各运营商宽带接入、4G/5G、VPN、专线等接入，内置网络防火墙，具备访问控制、端口映射、防攻击、防入侵等安全功能。</p>	1	台
2	柳港库信息化建设清单				
2.1		身份证读写器	<p>射频技术：符合 ISO14443 Type B 标准,以及《GA 450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、《1GA450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求第一号修改单(草案)》 保密模块：身份证核查系统专用模块 工作频率：13.56MHz±7kHz 读卡距离：0-50mm 阅读时间：<1S 平均无故障工作时间：不小于 5000 小时 工作环境：工作温度：0-50℃</p>	2	台
2.2		RFID 读写器	<p>温度适用范围 -20 到+60 o C 卡触点可使用次数 10 万次 与 PC 通讯类型 Low Speed USB（USB 1.1） Bus powered device HID（USB 无驱） 通讯协议 支持 ISO14443 TypeA/B 支持 T=0、T=1 的 CPU 卡 同接触式卡的通讯速度可达 115，200 bps 所遵循的标准</p>	2	台

			ISO14443、ISO 7816、PC/SC、GSM11.11、FCC、CE 通讯速率 T=0: 9600-38400bps T=1: 9600-115200bps		
2.3		IC 卡	定制	200	张
2.4		称重数据输出模块	P10, 室外, 单色, 三行八个字; 屏框等安装辅材; 室外安装	2	台
2.5		出入口抓拍单元	<p>摄像机类型: 不低于 200 万像素彩色逐行扫描 CMOS 高清智能摄像机;</p> <p>传感器类型: 1/3" ProgressiveScanCMOS;; 像素: $\geq 200W$; 分辨率: 最大支持 1920*1080; 帧率: 25fps; 镜头: 4~15mm 感光器件: 1/1.8"CMOS; 照度: 彩色 0.002Lux@(F1.2,AGC ON), 黑白 0.0002Lux @(F1.2,AGC ON); 最小照度: 彩色 0.002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 彩色模式), 黑白 0.0002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 黑白模式), 能基本分辨被摄目标轮廓特征</p> <p>支持 Smart264 功能, 开启该功能后, 码流可降低至 1/3</p> <p>支持视场倾斜情况下的车辆特征识别, 包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等</p> <p>支持主码流同时输出不少于 30 路 1920×1080、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览</p> <p>空拍和重拍的图像$\leq 1\%$</p> <p>支持车牌宽度范围从 80*25 到 1200*380 像素, 倾斜角度范围从 0 到 40 度的车牌识别</p> <p>电源电压在 AC55V~310V 的范围内变化时, 设备能正常工作。</p> <p>支持协议: TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,支持 FTP 上传图片; 存储功能: 支持 TF,USB 存储设备; 图片格式: JPEG, 图片质量可设; 日夜转换模式: ICR 红外滤片式; 通讯接口: 1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口,1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、1 个 USB2.0; 电源供应: DC12V$\pm 10\%$;</p> <p>功耗: <15W; 支持智能识别功能: 支持车牌识别、车标识别、车型识别、车子品牌、车身颜色、纯视频识别、防跟车模式; 标</p> <p>需提供公安部检验报告证明复印件</p>	4	台
2.6		抓拍立杆	定制	4	套
2.7		防作弊球机	<p>不低于 200 万网络高清红外球红外; 视频输出支持 1920 × 1080@25fps, 分辨力不小于 1100TVL, 红外距离可达 450 米</p> <p>支持最低照度可达彩色 0.0005Lux, 黑白 0.0001Lux;</p>	2	台

			焦距：4.5-144mm，32 倍光学；支持音频、报警； 支持自动跟踪； 支持 126dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR； 区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；水平键控速度最大 160° /s，垂直键控速度最大 120° /s，垂直范围-15° ~90° ； H.265/H.264/MJPEG；最大支持 256GB Micro SD 卡； AC24V，40W max(其中红外灯 14W max)； 支持 IP66；工作温度：-45℃-70℃。 （提供公安部型式检验报告）		
2.8		球机立杆	镀锌材质；定制	2	套
2.9		打印机	打印针数： ≥24 针；打印方式： 击打式点阵打印；打印头寿命： ≥ 4 亿次/针；复写能力： ≥ 7 份（1 份原件+6 份；接口类型： USB 接口，IEEE-1284 双向并口	2	台
2.10		辅材	国产优质	1	批
2.11	智能安防系统	仓内防熏蒸球机	不低于 400W 像素、20 倍光学变倍，设备采用高效白光阵列灯；照射距离最远达 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，接线处采用塑料防熏蒸接线盒默认带藏线盒。设备防熏蒸能力提升 降低熏蒸损坏率； 照度适应范围不小于 140dB，宽动态能力综合得分不小于 140，信噪比不小于 62dB（提供公安部检验报告）； #设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化（提供公安部检验报告） #室外球机应具备较好防护性能，支持 IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电 20KV，接触放电 10KV，6KV 防浪涌（提供公安部型式检验报告） 摄像机在 PH3 熏蒸环境适应性、外观质量、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度等 51 项符合 GA/T645-2014《安全防范监控变速球型摄像机》要求。	27	台
2.12		NVR 高清录像机	不低于以下参数 硬件规格：3U 标准机架式；2 个 HDMI，2 个 VGA,HDMI+VGA 组内同源；8 盘位，可满配 8T、10T 硬盘 ；2 个千兆网口；2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口；1 个 eSATA 接口；报警 IO：16 进 8 出；支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘;软件性能:；输入带宽：320M；32 路 H.264、	1	台

		<p>H.265 混合接入；最大支持 16×1080P 解码；支持 H.265、H.264 解码；Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p> <p>支持组合报警模式，可设置将 NVR 的报警输入口关联 IPC 的报警事件，只有当两个报警事件同时触发才能产生报警，组合报警模式支持遮挡报警、移动侦测、人脸抓拍、人脸侦测、车辆检测、越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、停车侦测、徘徊侦测、场景变更侦测、虚焦侦测、音频异常侦测报警事件（提供公安部检验报告证明复印件）</p> <p>支持设备级联，NVR 接入 NVR、DVR、XVR 设备，选择通道添加（提供公安部检验报告证明复印件）</p> <p>#支持报警事件、异常事件实时计数提醒，并以图标形式在监控界面上提醒用户。用户可以点击报警图标，查看报警详情列表，可在列表中快速查看报警关联的录像。当有新事件发生时计数自动累加，当用户查看后计数自动清零（提供公安部检验报告）</p>		
2.13	监控专用硬盘	<p>监控级 4T 硬盘，转速不低于 5900；</p>	8	块
2.14	光数据汇聚交换机	<p>1、千兆独立光口≥16 个，千兆独立电口≥8 个，Console 管理口≥1；</p> <p>2、交换容量≥350Gbps、包转发率≥222Mpps；</p> <p>3、MAC 表容量≥32k；</p> <p>4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP；</p> <p>5、支持静态聚合、动态聚合；</p> <p>6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping；</p> <p>7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制；</p> <p>8、支持 WEB、CLI、Telnet 管理；支持 SNMP 网管；</p> <p>提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；</p>	1	台
2.15	工业交换机	<p>不低于以下参数</p> <p>1、千兆电口≥8 个，千兆 SFP 独立光口≥2 个，Console 管理口≥1；</p> <p>2、交换容量≥336Gbps、包转发率≥102Mpps；</p> <p>3、工作温度：-10℃~50℃；</p> <p>4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP；</p> <p>5、支持静态聚合、动态聚合；</p> <p>6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping；</p> <p>7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制；</p> <p>8、#提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；</p>	14	台

2.16		36 芯光纤	电信级；单模铠装光缆；36 芯；	450	米
2.17		8 芯光纤	电信级；单模铠装光缆；8 芯；	650	米
2.18		光纤配线架	48 芯 ODF 架；	2	套
2.19		光纤终端盒	定制；主要用于光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护等。	8	套
2.20		光纤跳线	单模；单纤；	64	根
2.21		光纤尾纤	单模；单纤；	224	根
2.22		光纤熔接	定制	224	点
2.23		室外六类防水非屏蔽双绞线	Cat6 非屏蔽双绞线,LSZH(低烟无卤)防火等级,所用材料符合 RoHS 要求,标准装箱长度:305m ± 1.5m;	1700	米
2.24		电源线	RVV2*1.5	1400	米
2.25		线管	PVC20	1400	米
2.26		镀锌钢管	镀锌材质；定制	120	米
2.27		室外防水信息箱	定制不锈钢；含电源控制；	4	套
2.28		开挖回填	按照施工现场实际情况开挖回填	160	米
2.29		辅助材料	国产优质	1	批
2.30	仓储智能化系统	柳港库-智能综合柜（三廂间）	<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{MM}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1800x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数</p> <p>CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低于 -10$^{\circ}\text{C}$~60$^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 -0$^{\circ}\text{C}$~50$^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于</p>	4	套

		<p>工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展4个以上I/O模块。支持RS485通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU通信,支持RJ45以太网通讯接口,支持s7从站以及MODBUS-TCP主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温-30℃—60℃,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。10浪涌冲击抗扰度能力$\geq 1500V$；10、高温试验性能$\geq 45^{\circ}C$；</p> <p>11、防护等级$\geq IP53$。</p>		
2.31	<p>柳港库-智能综合柜（四廄间）</p>	<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板,喷涂RAL7035色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5MM$,侧板、后背板$\geq 1.5M$,安装镀锌板$\geq 2.0MM$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于1800x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8同档次或以上,主频$\geq 1GHz$。尺寸不低于9.2英寸,高亮度TFT液晶显示屏（分辨率不低于1024×600）,具有良好的电磁屏蔽性,铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备COM口和以太网口等通讯接口,存储温度不低于-10℃~60℃,工作温度不低于-0℃~50℃,前面板防护等级不低于IP65,电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展4个以上I/O模块。支持RS485通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU通信,支持RJ45以太网通讯接口,支持s7从站以及MODBUS-TCP主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温-30℃—60℃,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>	6	套

2.32		计算机组态编程	定制	1	套
2.33		PLC 编程	定制	1	套
2.34		气象站	<p>气象观测支架整体采用镀锌喷塑钢材，具有良好的防腐性和抗风能力，可长期运行于各种恶劣的室外环境，安装支架高度包括 2.5m、3.5m、10m，能够根据不同规范安装气象传感器</p> <p>FR 自动气象站管理软件在 WINDOWS2000 以上环境即可运行，实时显示各路数据，实时更新，每组数据自动存储（存储时间可以设定），与打印机相连自动打印存储数据，生成标准气象图文报表及统计分析曲线,存储量达数年以上，数据存储格式为 EXCEL 标准格式可供其它软件调用。</p> <p>标准 RS232/485 通讯功能，支持 MODBUS 通讯协议，可以通过有线、移动无线 GPRS 和无线数传电台等多种通讯方式与气象计算机组成气象监测系统。</p> <p>系统具有多种供电方式，交直流两用或配太阳能电池供电，太阳能电池功率达 30 瓦，在满电状态下可保证气象站连续 7 天以上不间断供电。</p> <p>FR 自动气象站数据采集器采用高性能微处理器为主控 CPU，大容量 Flash 数据存储，可连续存储数据 20000 条以上，同时可外接大容量数据采集卡实现海量数据存储，适合于野外无人状态下长期监测。工业控制标准化设计，便携式防振结构，大屏幕汉字图形液晶显示屏，轻触薄膜按键。适合在恶劣工业环境使用。具有停电保护功能，当交流电停电后，由充电电池供电，可维持 48 小时以上。。</p> <p>可对大气温度，环境湿度，露点温度，大气压力，平均风速风向，瞬时风速风向，紫外照射，降水量，土壤温度等多种常规气象要素等进行采集，存储，显示处理。同时具有酷热指数、风寒指数、紫外线指数，风力等级监测</p>	1	台
2.35		动力电缆 (GB)	VV-5*6; 智能柜供电	500	米
2.36		动力电缆 (GB)	VV-4*1.5, 轴流风机 循环风机供电	2000	米
2.37		控制电缆 (GB)	KVV-6*1, 阀箱阀门、仓窗控制线缆等	700	米
2.38		接线盒	防水、防尘、防腐 带端子	20	套
2.39		附件、安装辅助材料	过线盒、镀锌支架、扎带,胶布,锁紧头,网通头,套管,标记牌,金属软管等	1	套
3	油敦港库信息化建设清单				

3.1	身份证读写器	射频技术：符合 ISO14443 Type B 标准,以及《GA 450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、《1GA450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求第一号修改单(草案)》 保密模块：身份证核查系统专用模块 工作频率：13.56MHz±7kHz 读卡距离：0-50mm 阅读时间：<1S 平均无故障工作时间：不小于 5000 小时 工作环境：工作温度：0-50℃	2	台
3.2	RFID 读写器	温度适用范围 -20 到+60 o C 卡触点可使用次数 10 万次 与 PC 通讯类型 Low Speed USB (USB 1.1) Bus powered device HID (USB 无驱) 通讯协议 支持 ISO14443 TypeA/B 支持 T=0、T=1 的 CPU 卡 同接触式卡的通讯速度可达 115, 200 bps 所遵循的标准 ISO14443、ISO 7816、PC/SC、GSM11.11、FCC、CE 通讯速率 T=0: 9600-38400bps T=1: 9600-115200bps	2	台
3.3	IC 卡	定制	200	张
3.4	称重数据输出模块	P10, 室外, 单色, 三行八个字; 屏框等安装辅材; 室外安装	2	台
3.5	出入口抓拍单元	摄像机类型：不低于 200 万像素彩色逐行扫描 CMOS 高清智能摄像机; 传感器类型：1/3” ProgressiveScanCMOS; ; 像素：≥200W; 分辨率：最大支持 1920*1080; 帧率：25fps; 镜头：4~15mm 感光器件：1/1.8"CMOS; 照度：彩色 0.002Lux@(F1.2,AGC ON) , 黑白 0.0002Lux @(F1.2,AGC ON); 最小照度：彩色 0.002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 彩色模式), 黑白 0.0002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 黑白模式), 能基本分辨被摄目标轮廓特征 支持 Smart264 功能, 开启该功能后, 码流可降低至 1/3 支持视场倾斜情况下的车辆特征识别, 包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等 支持主码流同时输出不少于 30 路 1920×1080、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览 空拍和重拍的图像≤1%	4	台

			支持车牌宽度范围从 80*25 到 1200*380 像素，倾斜角度范围从 0 到 40 度的车牌识别 电源电压在 AC55V~310V 的范围内变化时，设备能正常工作。 支持协议：TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,支持 FTP 上传图片；存储功能：支持 TF,USB 存储设备；图片格式：JPEG，图片质量可设；日夜转换模式：ICR 红外滤片式；通讯接口：1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口,1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、1 个 USB2.0；电源供应：DC12V±10%； 功耗：<15W；支持智能识别功能：支持车牌识别、车标识别、车型识别、车子品牌、车身颜色、纯视频识别、防跟车模式； 标		
3.6		抓拍立杆	定制	4	套
3.7		防作弊球机	不低于 200 万网络高清红外球红外；视频输出支持 1920 × 1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 450 米 支持最低照度可达彩色 0.0005Lux，黑白 0.0001Lux； 焦距：4.5-144mm，32 倍光学；支持音频、报警； 支持自动跟踪；支持 126dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR； 区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；水平键控速度最大 160° /s，垂直键控速度最大 120° /s，垂直范围-15° ~90° ； H.265/H.264/MJPEG；最大支持 256GB Micro SD 卡； AC24V，40W max(其中红外灯 14W max)； 支持 IP66；工作温度：-45℃-70℃。	2	台
3.8		球机立杆	镀锌材质；定制	2	套
3.9		打印机	打印针数：≥24 针；打印方式：击打式点阵打印；打印头寿命：≥4 亿次/针；复写能力：≥7 份（1 份原件+6 份；接口类型：USB 接口，IEEE-1284 双向并口	2	台
3.10		辅材		1	批
3.11	智能安防系统	仓内防熏蒸球机	不低于 400W 像素、20 倍光学变倍，设备采用高效白光阵列灯；照射距离最远达 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，接线处采用塑料防熏蒸接线盒默认带藏线盒。设备防熏蒸能力提升 降低熏蒸损坏率； 照度适应范围不小于 140dB，宽动态能力综合得分不小于 140，信噪比不小于 62dB)； 设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，	32	台

			<p>上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化</p> <p>室外球机应具备较好防护性能，支持 IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电 20KV，接触放电 10KV，6KV 防浪涌</p> <p>摄像机在 PH3 熏蒸环境适应性、外观质量、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度等 51 项符合 GA/T645-2014《安全防范监控变速球型摄像机》要求。</p>		
3.12		NVR 高清录像机	<p>不低于以下参数</p> <p>具有不少于 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口、1 路音频输入接口、2 路音频输出接口；16 路报警输入接口、9 路报警输出接口、具有 2 路直流 DC 12V 输出接口(其中 1 路为 Ctrl 报警输出口)；可内置 9 个 SATA 接口硬盘</p> <p>支持 DC 12V，ctrl 12V 反向供电</p> <p>输入带宽：≥256Mbps</p> <p>输出带宽：≥160Mbps</p> <p>可接入 32 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 160Mbps，最大回放带宽 160Mbps，开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低</p> <p>最大支持 12×1080P 解码</p> <p>支持 H.265、H.264 解码</p> <p>Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p>	1	台
3.13		监控专用硬盘	<p>监控级 4T 硬盘，转速不低于 5900；</p>	8	块
3.14		工业交换机	<p>不低于以下参数</p> <p>1、千兆电口≥8 个，千兆 SFP 独立光口≥2 个，Console 管理口≥1；</p> <p>2、交换容量≥336Gbps、包转发率≥102Mpps；</p> <p>3、工作温度：-10℃~50℃；</p> <p>4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP；</p> <p>5、支持静态聚合、动态聚合；</p> <p>6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping；</p> <p>7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制；</p> <p>8、提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；</p>	32	台
3.15		室外六类防水非屏蔽双绞线	<p>Cat6 非屏蔽双绞线,LSZH(低烟无卤)防火等级,所用材料符合 RoHS 要求,标准装箱长度:305m±1.5m；</p>	1500	米

3.16		电源线	RVV2*1.5	1200	米
3.17		线管	PVC20	1200	米
3.18		辅助材料	国产优质	1	批
3.19	粮情检查 测系统	无线分机	WX008	7	台
3.20		无线 AP		2	台
3.21		分机箱	250MM*180MM	9	只
3.22		温湿度传感器	HM1500	14	只
3.23		仓内连接线	PVV4	3180	米
3.24		测温电缆	DS18B20（6米/根）4层布点	768	根
3.25		仓储智能化系统	油 敦港库 - 智能综合柜 (一廨间)	<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{M}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1000x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低于 $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 $-0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展 4 个以上 I/O 模块。支持 RS485 通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU 通信,支持 RJ45 以太网通讯接口,支持 s7 从站以及 MODBUS-TCP 主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温$-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等.</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材</p>	4

			按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。		
3.26	油 敦 港 库 - 智能综合柜 (两廂间)		<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{M}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1600x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低于 -10$^{\circ}\text{C}$~60$^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 -0$^{\circ}\text{C}$~50$^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展 4 个以上 I/O 模块。支持 RS485 通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU 通信,支持 RJ45 以太网通讯接口,支持 s7 从站以及 MODBUS-TCP 主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温-30$^{\circ}\text{C}$—60$^{\circ}\text{C}$,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>	24	套
3.27	油 敦 港 库 - 智能综合柜 (三廂间)		<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{M}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1800x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低</p>	4	套

			<p>于 $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 $-0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展 4 个以上 I/O 模块。支持 RS485 通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU 通信,支持 RJ45 以太网通讯接口,支持 s7 从站以及 MODBUS-TCP 主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温 $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>		
3.28		气体检测系统	<p>1, 五路气体检测系统,检测磷化氢、氧气、两种气体,室外安装,304 不锈钢,外箱带风扇,防雨。</p> <p>2, PLC 精确控制检测过程,五路检测一路清洗,触摸屏准确显示数据。</p> <p>3, 传感系统采用模块化集成,气室、传感室、传感器探头、变送器、线路板均采用独立结构,可方便独立更换传感器探头模块。所含传感器不低于以下功能: 传感器,测量范围、分辨率 氧气: $0\sim 30\%\text{VOL}$、$0.1\%\text{VOL}$ 磷化氢: $0\sim 2000\text{PPM}$、1PPM</p> <p>4, 传感器其他参数: 精度: $\leq \pm 2\%\text{F.S}$; 响应时间: $\leq 30\text{S}$ (T_{90}); 恢复时间: $\leq 10\text{S}$; 重复性: $\leq \pm 1\%$; 线性误差: $\leq \pm 2\%$; 零点漂移: $\leq \pm 1\%\text{(F.S/年)}$; 输出信号: $4\sim 20\text{MA}$; 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$; 工作湿度: $0\sim 95\%\text{RH}$; 防爆等级: ExdIIct6 Gb; 防护等级: IP65; 电源: 24VDC; 工作时间: 24 小时。</p> <p>5, 检测原理:电化学式\红外传感器,</p> <p>6, 检测方式:泵吸式</p> <p>7, 控制方式:PLC 控制</p> <p>8, 通信方式:RS485、4-20ma</p>	2	套
3.29		在线数量检测系统	<p>1、粮食数量监测一体化设计,支持 485 MODBUS 或 TCP/IP 协议,一体化系统由数量监测、主控单元构成;</p> <p>2、采用光电检测技术的非接触式测量技术手段;</p> <p>3、能够测量粮面平整状态与不平整状态下的粮食库存数量,并给出定量的数量结果;</p> <p>4、粮食库存数量测量结果误差小于 2%;</p> <p>5、一致性小于 2%;</p> <p>6、气密性满足仓房内熏蒸(磷化氢)条件下正常工作的要求;</p>	2	套

		<p>7、具有散体物料堆体积的测量功能；</p> <p>8、垂直方向转动角度 0-180°，水平方向转角 0-180°；</p> <p>9、具有限位保护和信号反馈功能；</p> <p>10、具有断电自动保护功能，上电后自动恢复至初始位置；</p> <p>11、支持定时自动测量、手动测量等多测量模式。</p> <p>12、支持与智能化粮库管理平台功能与接口对接；</p> <p>13、利用检测数据，给用户提供粮面点位数据，点位数据信息不低于 200 个，能够生成整个仓房的粮面 3D 图，能直观的分析查看粮面的平整度；</p> <p>14、能够支持生成清仓查库工作实物底稿；</p> <p>15、支持多仓房（廩间）同时启动数量监测，支持多画面显示监测过程；</p>		
3.30	虫情检测系统	<p>1、不锈钢电动球阀选通，最大可控制 16 路管路。</p> <p>2、虫害收集、分通道数量统计、清晰直观显示虫害分布位置</p> <p>3、控制柜上安装有 12 寸及以上工业防水触摸屏设备，触屏内置 Android 操作系统，可实现现场信息查询和设备控制。</p>	1	套
3.31	气象站	<p>气象观测支架整体采用镀锌喷塑钢材，具有良好的防腐蚀性和抗风能力，可长期运行于各种恶劣的室外环境，安装支架高度包括 2.5m、3.5m、10m，能够根据不同规范安装气象传感器</p> <p>FR 自动气象站管理软件在 WINDOWS2000 以上环境即可运行，实时显示各路数据，实时更新，每组数据自动存储（存储时间可以设定），与打印机相连自动打印存储数据，生成标准气象图文报表及统计分析曲线,存储量达数年以上，数据存储格式为 EXCEL 标准格式可供其它软件调用。</p> <p>标准 RS232/485 通讯功能，支持 MODBUS 通讯协议，可以通过有线、移动无线 GPRS 和无线数传电台等多种通讯方式与气象计算机组成气象监测系统。</p> <p>系统具有多种供电方式，交直流两用或配太阳能电池供电，太阳能电池功率达 30 瓦，在满电状态下可保证气象站连续 7 天以上不间断供电。</p> <p>FR 自动气象站数据采集器采用高性能微处理器为主控 CPU，大容量 Flash 数据存储，可连续存储数据 20000 条以上，同时可外接大容量数据采集卡实现海量数据存储，适合于野外无人状态下长期监测。工业控制标准化设计，便携式防振结构，大屏幕汉字图形液晶显示屏，轻触薄膜按键。适合在恶劣工业环境使用。具有停电保护功能，当交流电停电后，由充电电池供电，可维持 48 小时以上。。</p> <p>可对大气温度，环境湿度，露点温度，大气压</p>	1	台

			力, 平均风速风向, 瞬时风速风向, 紫外照射, 降水量, 土壤温度等多种常规气象要素等进行采集, 存储, 显示处理。 同时具有酷热指数、 风寒指数、 紫外线指数, 风力等级监测		
3.32		计算机组态编程	定制	1	套
3.33		PLC 编程	定制	1	套
3.34		动力电缆 (GB) 智能柜供电	智能柜供电, VV-5*6	1200	米
3.35		动力电缆 (GB)	轴流风机、循环风机供电, VV-4*1.5	3200	米
3.36		控制电缆 (GB)	阀箱阀门、仓窗等, KVV-6*1	1500	米
3.37		接线盒	防水、防尘、防腐 带端子	30	套
3.38		气管	6~8mm	1000	米
3.39		附件、安装辅助材料	过线盒、镀锌支架、扎带,胶布,锁紧头,网通头,套管,标记牌,金属软管等	1	套
4	新五粮库信息化建设清单				
4.1		身份证读写器	射频技术: 符合 ISO14443 Type B 标准,以及《GA 450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、《1GA450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求第一号修改单(草案)》 保密模块: 身份证核查系统专用模块 工作频率: 13.56MHz±7kHz 读卡距离: 0-50mm 阅读时间: <1S 平均无故障工作时间: 不小于 5000 小时 工作环境: 工作温度: 0-50℃	1	台
4.2		RFID 读写器	温度适用范围 -20 到+60 o C 卡触点可使用次数 10 万次 与 PC 通讯类型 Low Speed USB (USB 1.1) Bus powered device HID (USB 无驱) 通讯协议 支持 ISO14443 TypeA/B 支持 T=0、T=1 的 CPU 卡 同接触式卡的通讯速度可达 115, 200 bps 所遵循的标准 ISO14443、ISO 7816、PC/SC、GSM11.11、FCC、CE 通讯速率	1	台

			T=0: 9600-38400bps T=1: 9600-115200bps		
4.3		IC卡	定制	100	张
4.4		称重数据输出模块	P10, 室外, 单色, 三行八个字; 屏框等安装辅材; 室外安装	1	台
4.5		出入口抓拍单元	<p>摄像机类型: 不低于 200 万像素彩色逐行扫描 CMOS 高清智能摄像机;</p> <p>传感器类型: 1/3" ProgressiveScanCMOS;; 像素: $\geq 200W$; 分辨率: 最大支持 1920*1080; 帧率: 25fps; 镜头: 4~15mm 感光器件: 1/1.8"CMOS; 照度: 彩色 0.002Lux@(F1.2,AGC ON), 黑白 0.0002Lux @(F1.2,AGC ON); 最小照度: 彩色 0.002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 彩色模式), 黑白 0.0002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 黑白模式), 能基本分辨被摄目标轮廓特征</p> <p>支持 Smart264 功能, 开启该功能后, 码流可降低至 1/3</p> <p>支持视场倾斜情况下的车辆特征识别, 包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等</p> <p>支持主码流同时输出不少于 30 路 1920×1080、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览</p> <p>空拍和重拍的图像$\leq 1\%$</p> <p>支持车牌宽度范围从 80*25 到 1200*380 像素, 倾斜角度范围从 0 到 40 度的车牌识别</p> <p>电源电压在 AC55V~310V 的范围内变化时, 设备能正常工作。</p> <p>支持协议: TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,支持 FTP 上传图片; 存储功能: 支持 TF,USB 存储设备; 图片格式: JPEG, 图片质量可设; 日夜转换模式: ICR 红外滤片式; 通讯接口: 1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口,1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、1 个 USB2.0; 电源供应: DC12V$\pm 10\%$;</p> <p>功耗: <15W; 支持智能识别功能: 支持车牌识别、车标识别、车型识别、车子品牌、车身颜色、纯视频识别、防跟车模式; 标</p>	2	台
4.6		抓拍立杆	定制	2	套
4.7		防作弊球机	<p>不低于 200 万网络高清红外球红外; 视频输出支持 1920 × 1080@25fps, 分辨力不小于 1100TVL, 红外距离可达 450 米</p> <p>支持最低照度可达彩色 0.0005Lux, 黑白 0.0001Lux;</p> <p>焦距: 4.5-144mm, 32 倍光学; 支持音频、报警;</p> <p>支持自动跟踪; 支持 126dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR;</p>	1	台

			区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；水平键控速度最大 160° /s，垂直键控速度最大 120° /s，垂直范围-15° ~90° ； H.265/H.264/MJPEG；最大支持 256GB Micro SD 卡； AC24V，40W max(其中红外灯 14W max)； 支持 IP66；工作温度：-45℃-70℃。		
4.8		球机立杆	镀锌材质；定制	1	套
4.9		打印机	打印针数： ≥24 针；打印方式： 击打式点阵打印；打印头寿命： ≥4 亿次/针；复写能力： ≥7 份（1 份原件+6 份；接口类型： USB 接口，IEEE-1284 双向并口	1	台
4.10		辅材	国产优质	1	批
4.11	智能安防系统	仓内防熏蒸球机	不低于 400W 像素、20 倍光学变倍，设备采用高效白光阵列灯；照射距离最远达 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，接线处采用塑料防熏蒸接线盒默认带藏线盒。设备防熏蒸能力提升 降低熏蒸损坏率； 照度适应范围不小于 140dB，宽动态能力综合得分不小于 140，信噪比不小于 62dB； 设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化 室外球机应具备较好防护性能，支持 IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电 20KV，接触放电 10KV，6KV 防浪涌 摄像机在 PH3 熏蒸环境适应性、外观质量、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度等 51 项符合 GA/T645-2014《安全防范监控变速球型摄像机》要求。	30	台
4.12		NVR 高清录像机	不低于以下参数 具有不少于 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口、1 路音频输入接口、2 路音频输出接口；16 路报警输入接口、9 路报警输出接口、具有 2 路直流 DC 12V 输出接口(其中 1 路为 Ctrl 报警输出口)；可内置 9 个 SATA 接口硬盘 支持 DC 12V，ctrl 12V 反向供电 输入带宽： ≥256Mbps 输出带宽： ≥160Mbps 可接入 32 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 160Mbps，最大回放带宽 160Mbps，开启视频流智能分析后 NVR 网络	1	台

			带宽不应降低 最大支持 12×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/ 车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份		
4.13		监控专用硬盘	监控级 4T 硬盘，转速不低于 5900；	8	块
4.14		光数据汇聚交换机	不低于以下参数 1、千兆独立光口≥16 个，千兆独立电口≥8 个，Console 管理口≥1； 2、交换容量≥350Gbps、包转发率≥222Mpps； 3、MAC 表容量≥32k； 4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP； 5、支持静态聚合、动态聚合； 6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping； 7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制； 8、支持 WEB、CLI、Telnet 管理；支持 SNMP 网管； 提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；	1	台
4.15		工业交换机	不低于以下参数 1、千兆电口≥8 个，千兆 SFP 独立光口≥2 个，Console 管理口≥1； 2、交换容量≥336Gbps、包转发率≥102Mpps； 3、工作温度：-10℃~50℃； 4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP； 5、支持静态聚合、动态聚合； 6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping； 7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制； 8、提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；	15	台
4.16		24 芯光纤	电信级；单模铠装光缆；24 芯；	560	米
4.17		8 芯光纤	电信级；单模铠装光缆；8 芯；	790	米
4.18		光纤配线架	48 芯 ODF 架；	3	套
4.19		光纤终端盒	定制；主要用于光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护等。	13	套
4.20		光纤跳线	单模；单纤；	352	根
4.21		光纤尾纤	单模；单纤；	352	根
4.22		光纤熔接	定制	352	点

4.23		室外六类防水非屏蔽双绞线	Cat6 非屏蔽双绞线,LSZH(低烟无卤)防火等级,所用材料符合 RoHS 要求,标准装箱长度:305m±1.5m;	1900	米
4.24		电源线	RVV2*1.5	1300	米
4.25		线管	PVC20	1300	米
4.26		镀锌钢管	镀锌材质; 定制	155	米
4.27		室外防水信息箱	定制不锈钢; 含电源控制;	5	套
4.28		开挖回填	按照施工现场实际情况开挖回填	150	米
4.29		辅助材料	国产优质	1	批
4.30	仓储智能化系统	新五库-智能综合柜(一廋间)	<p>1、柜壳表面处理: 碳钢钢板, 喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度: 前门≥1.5MM, 侧板、后背板≥1.5M, 安装镀锌板≥2.0MM;</p> <p>3、柜壳尺寸: 不小于 1000x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等; 同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上, 主频≥1GHz。尺寸不低于 9.2 英寸, 高亮度 TFT 液晶显示屏(分辨率不低于 1024×600), 具有良好的电磁屏蔽性, 铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口, 存储温度不低于 -10℃~60℃, 工作温度不低于 -0℃~50℃, 前面板防护等级不低于 IP65, 电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数: 集成数字量输入, 数字量输出, 可扩展 4 个以上 I/O 模块。支持 RS485 通讯接口, 支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU 通信, 支持 RJ45 以太网通讯接口, 支持 s7 从站以及 MODBUS-TCP 主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数: 宽温-30℃—60℃, 宽电压输入, 两组故障继电器输出, 正常工作指示及低电压指示报警, 扩展直接并联方式, 导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含, 光接成套, 交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能: 通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>	2	套

4.31	新五库-智能综合柜 (两廄间)	<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{M}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1600x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低于 -10$^{\circ}\text{C}$~60$^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 -0$^{\circ}\text{C}$~50$^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展 4 个以上 I/O 模块。支持 RS485 通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU 通信,支持 RJ45 以太网通讯接口,支持 s7 从站以及 MODBUS-TCP 主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温-30$^{\circ}\text{C}$—60$^{\circ}\text{C}$,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>	2	套
4.32	新五库-智能综合柜 (三廄间)	<p>1、柜壳表面处理：碳钢钢板，喷涂 RAL7035 色</p> <p>2、板材厚度：前门$\geq 1.5\text{MM}$，侧板、后背板$\geq 1.5\text{M}$，安装镀锌板$\geq 2.0\text{MM}$；</p> <p>3、柜壳尺寸：不小于 1800x600x400mm</p> <p>4、柜内至少包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、24V 电源、断路器、绿色带灯按钮、红色带灯按钮、故障指示灯、选择开关、辅助触头、继电器、接触器、热继电器、主控器等；同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。</p> <p>5、触摸组态屏参数 CPU Cortex-A8 同档次或以上，主频$\geq 1\text{GHz}$。尺寸不低于 9.2 英寸，高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率不低于 1024\times600），具有良好的电磁屏蔽性，铝合金结构。预装嵌入式组态软件。具备 COM 口和以太网口等通讯接口，存储温度不低于 -10$^{\circ}\text{C}$~60$^{\circ}\text{C}$，工作温度不低于 -0$^{\circ}\text{C}$~50$^{\circ}\text{C}$，前面板防护等级不低于 IP65，电磁兼容不低于</p>	6	套

			<p>工业三级。</p> <p>6、总控模块主控器参数：集成数字量输入,数字量输出,可扩展4个以上1/0模块。支持RS485通讯接口,支持自由口通讯 支持 MODBUS--RTU通信,支持RJ45以太网通讯接口,支持s7从站以及MODBUS-TCP主从站通讯。</p> <p>7、电源模块参数：宽温-30℃—60℃,宽电压输入,两组故障继电器输出,正常工作指示及低电压指示报警,扩展直接并联方式,导轨式安装。</p> <p>8、信息弱电至少包含,光接成套,交换机系统等。</p> <p>9、综合柜制作与功能：通风系统控制、充氮熏蒸集成控制、空调智能集成控制。线槽及辅材按标准排布、制作走线清晰准确。数据采集传输、上位软件互通。</p>		
4.33		仓窗执行机构改造	定制	21	套
4.34		气象站	<p>气象观测支架整体采用镀锌喷塑钢材,具有良好的防腐蚀性和抗风能力,可长期运行于各种恶劣的室外环境,安装支架高度包括2.5m、3.5m、10m,能够根据不同规范安装气象传感器</p> <p>FR自动气象站管理软件在WINDOWS2000以上环境即可运行,实时显示各路数据,实时更新,每组数据自动存储(存储时间可以设定),与打印机相连自动打印存储数据,生成标准气象图文报表及统计分析曲线,存储量达数年以上,数据存储格式为EXCEL标准格式可供其它软件调用。</p> <p>标准RS232/485通讯功能,支持MODBUS通讯协议,可以通过有线、移动无线GPRS和无线数传电台等多种通讯方式与气象计算机组成气象监测系统。</p> <p>系统具有多种供电方式,交直流两用或配太阳能电池供电,太阳能电池功率达30瓦,在满电状态下可保证气象站连续7天以上不间断供电。</p> <p>FR自动气象站数据采集器采用高性能微处理器为主控CPU,大容量Flash数据存储器,可连续存储数据20000条以上,同时可外接大容量数据采集卡实现海量数据存储,适合于野外无人状态下长期监测。工业控制标准化设计,便携式防振结构,大屏幕汉字图形液晶显示屏,轻触薄膜按键。适合在恶劣工业环境使用。具有停电保护功能,当交流电停电后,由充电电池供电,可维持48小时以上。。</p> <p>可对大气温度,环境湿度,露点温度,大气压力,平均风速风向,瞬时风速风向,紫外照射,降水量,土壤温度等多种常规气象要素等进行采集,存储,显示处理。同时具有酷热指数、风寒指数、紫外线指数,风力等级监测</p>	1	台

4.35		计算机组态编程	定制	1	套
4.36		PLC 编程	定制	1	套
4.37		动力电缆 (GB)	VV-5*6; 智能柜供电	500	米
4.38		动力电缆 (GB)	VV-4*1.5; 轴流风机 循环风机供电。	1000	米
4.39		控制电缆 (GB)	KVV-6*1; 阀箱阀门、仓窗等	1500	米
4.40		过线盒	不锈钢	25	套
4.41		接线盒	防水、防尘、防腐 带端子	50	套
4.42		热镀锌钢管	SC80	250	米
4.43		附件、安装辅助材料	过线盒、镀锌支架、扎带,胶布,锁紧头,网通头,套管,标记牌,金属软管等	1	套
5	叶榭库信息化建设清单				
5.1		身份证读写器	射频技术: 符合 ISO14443 Type B 标准,以及《GA 450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、《1GA450-2003 台式居民身份证阅读器通用技术要求第一号修改单(草案)》 保密模块: 身份证核查系统专用模块 工作频率: 13.56MHz±7kHz 读卡距离: 0-50mm 阅读时间: <1S 平均无故障工作时间: 不小于 5000 小时 工作环境: 工作温度: 0-50℃	1	台
5.2		RFID 读写器	温度适用范围 -20 到+60 o C 卡触点可使用次数 10 万次 与 PC 通讯类型 Low Speed USB (USB 1.1) Bus powered device HID (USB 无驱) 通讯协议 支持 ISO14443 TypeA/B 支持 T=0、T=1 的 CPU 卡 同接触式卡的通讯速度可达 115, 200 bps 所遵循的标准 ISO14443、ISO 7816、PC/SC、GSM11.11、FCC、CE 通讯速率 T=0: 9600-38400bps T=1: 9600-115200bps	1	台

5.3		IC 卡	定制	100	张
5.4		称重数据输出模块	P10, 室外, 单色, 三行八个字; 屏框等安装辅材; 室外安装	1	台
5.5		出入口抓拍单元	<p>摄像机类型: 不低于 200 万像素彩色逐行扫描 CMOS 高清智能摄像机;</p> <p>传感器类型: 1/3" ProgressiveScanCMOS;; 像素: $\geq 200W$; 分辨率: 最大支持 1920*1080; 帧率: 25fps; 镜头: 4~15mm 感光器件: 1/1.8"CMOS; 照度: 彩色 0.002Lux@(F1.2,AGC ON), 黑白 0.0002Lux @(F1.2,AGC ON); 最小照度: 彩色 0.002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 彩色模式), 黑白 0.0002Lx(F1.4, 关闭帧积累, 黑白模式), 能基本分辨被摄目标轮廓特征</p> <p>支持 Smart264 功能, 开启该功能后, 码流可降低至 1/3</p> <p>支持视场倾斜情况下的车辆特征识别, 包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等</p> <p>支持主码流同时输出不少于 30 路 1920×1080、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览</p> <p>空拍和重拍的图像$\leq 1\%$</p> <p>支持车牌宽度范围从 80*25 到 1200*380 像素, 倾斜角度范围从 0 到 40 度的车牌识别</p> <p>电源电压在 AC55V~310V 的范围内变化时, 设备能正常工作。</p> <p>支持协议: TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,支持 FTP 上传图片; 存储功能: 支持 TF,USB 存储设备; 图片格式: JPEG, 图片质量可设; 日夜转换模式: ICR 红外滤片式; 通讯接口: 1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口,1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、1 个 USB2.0; 电源供应: DC12V$\pm 10\%$;</p> <p>功耗: <15W; 支持智能识别功能: 支持车牌识别、车标识别、车型识别、车子品牌、车身颜色、纯视频识别、防跟车模式;</p>	2	台
5.6		抓拍立杆	定制	2	套
5.7		防作弊球机	<p>不低于 200 万网络高清红外球红外; 视频输出支持 1920 × 1080@25fps, 分辨力不小于 1100TVL, 红外距离可达 450 米</p> <p>支持最低照度可达彩色 0.0005Lux, 黑白 0.0001Lux;</p> <p>焦距: 4.5-144mm, 32 倍光学; 支持音频、报警;</p> <p>支持自动跟踪;</p> <p>支持 126dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR;</p> <p>区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测; 水平键控速度最大 160° /s, 垂直键控</p>	1	台

			速度最大 120° /s，垂直范围-15° ~90° ； H.265/H.264/MJPEG；最大支持 256GB Micro SD 卡； AC24V，40W max(其中红外灯 14W max)； 支持 IP66；工作温度：-45℃-70℃。		
5.8		球机立杆	镀锌材质；定制	1	套
5.9		打印机	打印针数：≥24 针；打印方式：击打式点阵打印；打印头寿命：≥4 亿次/针；复写能力：≥7 份（1 份原件+6 份；接口类型：USB 接口，IEEE-1284 双向并口	1	台
5.10		气象站	气象观测支架整体采用镀锌喷塑钢材，具有良好的防腐蚀性和抗风能力，可长期运行于各种恶劣的室外环境，安装支架高度包括 2.5m、3.5m、10m，能够根据不同规范安装气象传感器 FR 自动气象站管理软件在 WINDOWS2000 以上环境即可运行，实时显示各路数据，实时更新，每组数据自动存储（存储时间可以设定），与打印机相连自动打印存储数据，生成标准气象图文报表及统计分析曲线,存储量达数年以上，数据存储格式为 EXCEL 标准格式可供其它软件调用。 标准 RS232/485 通讯功能，支持 MODBUS 通讯协议，可以通过有线、移动无线 GPRS 和无线数传电台等多种通讯方式与气象计算机组成气象监测系统。 系统具有多种供电方式，交直流两用或配太阳能电池供电，太阳能电池功率达 30 瓦，在满电状态下可保证气象站连续 7 天以上不间断供电。 FR 自动气象站数据采集器采用高性能微处理器为主控 CPU，大容量 Flash 数据存储，可连续存储数据 20000 条以上，同时可外接大容量数据采集卡实现海量数据存储，适合于野外无人状态下长期监测。工业控制标准化设计，便携式防振结构，大屏幕汉字图形液晶显示屏，轻触薄膜按键。适合在恶劣工业环境使用。具有停电保护功能，当交流电停电后，由充电电池供电，可维持 48 小时以上。。 可对大气温度，环境湿度，露点温度，大气压力，平均风速风向，瞬时风速风向，紫外照射，降水量，土壤温度等多种常规气象要素等进行采集，存储，显示处理。同时具有酷热指数、风寒指数、紫外线指数，风力等级监测	1	台
5.11		辅材	国产优质	1	批
5.12	智能安防系统	仓内防熏蒸球机	不低于 400W 像素、20 倍光学变倍，设备采用高效白光阵列灯；照射距离最远达 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，接线处采用塑料防熏蒸接线盒默认带藏线盒。设备	7	台

			<p>防熏蒸能力提升降低熏蒸损坏率； 照度适应范围不小于 140dB，宽动态能力综合得分不小于 140，信噪比不小于 62dB)； 设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化 室外球机应具备较好防护性能，支持 IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电 20KV，接触放电 10KV，6KV 防浪涌 摄像机在 PH3 熏蒸环境适应性、外观质量、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度等 51 项符合 GA/T645-2014《安全防范监控变速球型摄像机》要求。</p>		
5.13		NVR 高清录像机	<p>不低于以下参数 具有不少于 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口、1 路音频输入接口、2 路音频输出接口；16 路报警输入接口、9 路报警输出接口、具有 2 路直流 DC 12V 输出接口(其中 1 路为 Ctrl 报警输出口)；可内置 9 个 SATA 接口硬盘 支持 DC 12V，ctrl 12V 反向供电 输入带宽：≥256Mbps 输出带宽：≥160Mbps 可接入 32 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 160Mbps，最大回放带宽 160Mbps，开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低 最大支持 12×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p>	2	台
5.14		监控专用硬盘	<p>监控级 4T 硬盘，转速不低于 5900；</p>	44	块
5.15		光数据汇聚交换机	<p>不低于以下参数 1、千兆独立光口≥16 个，千兆独立电口≥8 个，Console 管理口≥1； 2、交换容量≥350Gbps、包转发率≥222Mpps； 3、MAC 表容量≥32k； 4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP； 5、支持静态聚合、动态聚合； 6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping； 7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制； 8、支持 WEB、CLI、Telnet 管理；支持 SNMP 网管；</p>	1	台

			提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章;		
5.16	工业交换机		不低于以下参数 1、千兆电口≥8 个，千兆 SFP 独立光口≥2 个，Console 管理口≥1; 2、交换容量≥336Gbps、包转发率≥102Mpps; 3、工作温度：-10℃~50℃; 4、支持 802.1Q 标准 VLAN；支持 STP、RSTP; 5、支持静态聚合、动态聚合; 6、支持 IGMP Snooping；支持 DHCP Snooping; 7、支持 MAC 地址绑定；支持对组播/未知单播/广播的风暴抑制； 8、提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章;	4	台
5.17	24 芯光纤		电信级；单模铠装光缆；24 芯；	150	米
5.18	8 芯光纤		电信级；单模铠装光缆；8 芯；	300	米
5.19	光纤配线架		48 芯 ODF 架；	1	套
5.20	光纤终端盒		定制；主要用于光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护等。	4	套
5.21	光纤跳线		单模；单纤；	112	根
5.22	光纤尾纤		单模；单纤；	112	根
5.23	光纤熔接		定制	112	点
5.24	室外六类防水非屏蔽双绞线		Cat6 非屏蔽双绞线,LSZH(低烟无卤)防火等级,所用材料符合 RoHS 要求,标准装箱长度:305m±1.5m;	480	米
5.25	电源线		RVV2*1.5	480	米
5.26	线管		PVC20	480	米
5.27	镀锌钢管		镀锌材质；定制	55	米
5.28	室外防水信息箱		定制不锈钢；含电源控制；	4	套
5.29	开挖回填		按照施工现场实际情况开挖回填	52	米
5.30	辅助材料		国产优质	1	批

云数据安全						
序号	功能描述	设备名称	技术规格	数量	单位	备注

1	云 安 服 全 服	云主机安全 客户端授权	依托政务云提供云主机安全服务授权，实现资产清点、脆弱性识别、威胁识别、病毒查杀、全面风险可视等能力。	10	VM	
2		日志审计 服务授权	提供日志审计服务授权，审计对象包括本地应用相关支撑软硬件系统、应用系统等，采集并留存软硬件系统的日志告警信息，留存6个月；	10	审计对象	
3		运维审计 服务授权	提供运维审计服务授权，以便向租户提供信息资产（含服务器、应用、网络设备、安全设备等）的运维审计功能。	10	运维对象	
4	数 据 安 全	数据安全	<p>针对秋粮收储数据、应急储粮数据、企业信息等信息进行数据安全保护，同时满足国密和数据安全法要求，</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供数据访问控制、数据行为审计、敏感数据识别、数据加密等功能； 2、提供应用免改造加密技术，提供应用加密插件 SDK；支持国密 SM2 SM3、SM4 等系列算法； 3、可与云密码机、云 KMS 无缝对接。支持国密 GMT-0018-密码设备应用接口规范；支持 PKCS#11 接口规范；支持 SUN JCE 接口规范。以实现密钥的全生命周期管理。 4、支持包括但不限于 Oracle, MySQL , SQL server、PostgreSQL 等数据库。 5、能够支持 CHAR、VARCHAR、VARCHAR2、LOB 等类型数据进行加密。 6、可视化管理控制台，管理员可进行加解密权限规则的设置，颗粒度可以达到数据库表的行级、列级、字段级；通过接收数据库操作数据，识别敏感字段，并实现对数据库操作的安全审计。 7、含实施服务，含 2 年维保和软件升级服务 	1	套	
5	应 用 安 全	仓库管理小 程序安全加 固	<ol style="list-style-type: none"> 1、部署针对小程序前端和后台 Web 端整体的提供的自动化风险检测与加固工具，覆盖前台代码安全和 API 使用规范，以及业务 CGI 和对 Web 框架和的安全检测。 2、通过字符串加密、属性加密、代码混淆、函数调用关系变换、变量名加密、代码压缩、函数/字符串/类成员加密等多项保护措施， 	1	次	

			提高攻击者分析小程序前端代码逻辑的难度，保护小程序代码安全。			
6		仓库管理 APP 安全加固	1、提供反编译保护、防篡改保护、防调试保护、SO 文件保护、资源文件保护和本地数据保护等功能。 2、针对 C/C+/OC/OC++代码，提供源码至源码的高强度混淆保护，通过对源代码做常量字符串加密、指令多样化、基本块分割、伪控制流和控制流扁平化，实现对业务逻辑的隐藏保护	1	次	
7		web 应用渗透测试	对整套智慧粮仓系统进行渗透测试对象，包含一次正式测试和一次回归测试 1) 按照等保要求，应进行上线前的安全性测试。 2) 通过模拟黑客攻击的形式，对应用系统进行渗透测试，发现可导致业务数据泄露，资产受损、数据被篡改等各类安全风险；在测试阶段发现高风险漏洞，提早进行修复，尽早避免因代码漏洞造成的安全风险及资产损失。 3) 对每个应用系统提供一次全面渗透测试及一次整改后的回归测试。	2	次	

项目集成						
序号	功能描述	设备名称	技术规格	数量	单位	备注
1	软硬件项目集成	集成费	包含软硬件项目设备集成	1	项	

#重要软硬件指标要求表 (#项汇总表)

序号	板块	名称	功能要求	证明材料
1	网络系统	防火墙（企业端）	#支持实时监控 VPN 隧道状态信息，包括连接状态、对端设备名称、对端设备 IP、流速、丢包、时延、抖动等；	提供设备界面截图证明
2			#支持联动云端实时获取最新 URL 库，并实现基于一类 URL 或单个 URL 的封堵策略	提供设备界面截图证明
3		防火墙（库端）	#支持实时监控 VPN 隧道状态信息，包括连接状态、对端设备名称、对端设备 IP、流速、丢包、时延、抖动等；	提供设备界面截图证明

4			#支持联动云端实时获取最新 URL 库，并实现基于一类 URL 或单个 URL 的封堵策略	提供设备界面截图证明
5			#支持在集中管理平台端针对不同类型应用可视化展示链路丢包优化效果。	提供设备界面截图证明
6	智能视频分析	边缘计算视频分析终端	#具备 50-500HZ,1.5G,峰峰值: 0.19mm, 加速度峰值: 1,5G 或以上抗震能力;	提供国家认可机构出具的检测报告
7	智能安防系统	仓内防熏蒸球机	#设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化	提供公安部检验报告
8			#室外球机应具备较好防护性能，支持 IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电 20KV，接触放电 10KV，6KV 防浪涌	提供公安部型式检验报告
9		NVR 高清录像机	#支持报警事件、异常事件实时计数提醒，并以图标形式在监控界面上提醒用户。用户可以点击报警图标，查看报警详情列表，可在列表中快速查看报警关联的录像。当有新事件发生时计数自动累加，当用户查看后计数自动清零	提供公安部检验报告
10		工业交换机	#提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；	提供 2 年原厂免费质保及售后服务承诺函并加盖原厂公章；