

浚县农业农村局浚县优势特色产业集
群试点项目财政补助资金花生大数据
平台建设项目

采 购 文 件

项目编号：浚财招标采购-2026-67

采 购 人：浚县农业农村局

招标代理：河南浦宣工程管理有限公司

日 期：二零二六年十月



目 录

第一部分 招标公告	2
第二部分 供应商须知	6
供应商须知前附表	7
第一章 总则	13
第二章 采购文件说明	14
第三章 投标文件的编制	15
第四章 投标文件的递交	18
第五章 开标和评标	20
第六章 授予合同	28
第七章 质疑和投诉	30
第八章 法律责任	31
第九章 需要补充的其他内容	31
第三部分 技术功能服务要求及采购清单	36
第四部分 采购合同	79
第五部分 投标文件格式	83

第一部分 招标公告

浚县农业农村局浚县优势特色产业集群试点项目财政补助资金花生大数据平台建设项目

招标公告

浚县农业农村局浚县优势特色产业集群试点项目财政补助资金花生大数据平台建设项目的潜在供应商应登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)网站点击“交易主体登录”获取采购文件，并于2026年11月6日9时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目概括：

- 1、项目编号：浚财招标采购-2026-67
- 2、项目名称：浚县农业农村局浚县优势特色产业集群试点项目财政补助资金花生大数据平台建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：7000000 元，最高限价：6994416.5 元

序号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	浚县农业农村局浚县优势特色产业集群试点项目财政补助资金花生大数据平台建设项目	7000000	6994416.5

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购浚县优势特色产业集群试点项目财政补助资金花生大数据平台建设（具体内容详见采购文件第三部分“采购清单及技术要求”）。

5.2 资金来源：财政资金

5.3 质量要求：达到国家现行验收规范合格标准。

5.4 服务期限：建设期限：6 个月；运维期限：3 年

质保期：自项目建设完成验收合格后质保三年；

5.5 标段划分：本项目共分为一个标段。

6、合同履行期限：180 日历天

7、本项目不接受联合体投标。

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

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：本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

注：供应商在参加本项目时，资格审查环节只需提供《资格条件承诺函》；未提供资格承诺的，仍按上述 3（1）至（5）的要求提供相关证明材料。

3.2、具有中华人民共和国境内注册的独立法人资格和有效的营业执照；

3.3、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法案件当事人名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的（指政府采购行政处罚有效期内），不得参与本次采购；供应商需提供承诺书（格式自拟），对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任。采购人或采购代理机构在开标当天将对供应商的信息记录进行甄别，对列入失信行为记录名单的投标人，其投标无效。

3.4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺书）

3.5、本标段不接受联合体投标。（提供承诺书，格式自拟）

三、获取采购文件

1. 时间：2026年10月16日至2026年11月5日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：鹤壁市公共资源交易公共服务平台

3. 方式：电子下载。本项目采用电子化招投标，全部通过网上报名方式进行报名、下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

4. 售价：0元

四、响应文件提交

1. 时间：2026年11月6日9时30分（北京时间）

2. 地点：浚县公共资源交易中心第二远程开标室，潜在供应商应在响应文件提交截止时间前，通过鹤壁市公共资源交易公共服务平台-全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>）网站上传加密电子投标文件。

五、响应文件开启

1. 时间：2026年11月6日9时30分（北京时间）

2. 地点：浚县公共资源交易中心第二远程开标室，鹤壁市公共资源交易中心不见面开标大厅一采购2.0，供应商自行选择任意地点参加远程开标。所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次采购公告在《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》网站上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 资格审查方式：资格后审。

2. 评分办法：综合评分法。

特别提醒：鹤壁市公共资源交易系统已启用“河南省市场主体库CA互认助手”（简称“新版CA驱动”），目前“新版CA驱动”支持北京CA、华测CA、深圳CA三家数字证书互认，持有以上三家CA公司数字证书均可在鹤壁市公共资源交易平台使用。如需办理，请登录鹤壁市公共资源交易公共服务平台查阅相关通知公告。

（1）本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、上传加密投标文件、远程解密投标文件、评标等相关事宜。

（2）潜在投标人首次网上报名前需办理CA数字证书，在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”点击“交易主体注册”完成企业注册，具体操作程序请参考鹤壁市公共资源交易公共服

务平台“服务指南”中操作手册及视频的相关说明。

(3) 潜在投标人须登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”，领取招标文件。

(4) 登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站，点击“服务指南”中文档及工具下载，下载制作投标软件，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。

(5) 请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。

(6) 本项目采用“远程开标”开标方式，投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，招标人或代理机构和所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅—采购 2.0 (<https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/>) 进行在线签到，在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“服务指南”专区的相关说明。

(7) 响应供应商有政府采购合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行供应商融资意向登记，或者在通知公告栏目中获取融资渠道和联系方式。

(8) 监督单位：浚县财政局政府采购监督管理科 联系电话：0392-6631853。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

采购人：浚县农业农村局

地 址：浚县建设路中段

联系人：赵红喜

联系方式：13939243920

2. 采购代理机构信息

招标代理：河南浦宣工程管理有限公司

联 系 人：王佳佳

电 话：19639273828

地 址：鹤壁市淇滨区新世纪公寓 A 座七楼

3. 监督单位

监督单位：浚县财政局政府采购监督管理科

联系电话：0392-6631853

第二部分 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	采购人：浚县农业农村局 地址：浚县建设路中段 联系人：赵红喜 联系方式：13939243920
2	招标代理机构	招标代理机构：河南浦宣工程管理有限公司 联系人：王佳佳 电 话：19639273828 地 址：鹤壁市淇滨区新世纪公寓 A 座七楼
3	项目名称	浚县农业农村局浚县优势特色产业 clusters 试点项目财政补助资金花生大数据平台建设项目
4	项目交货地点	浚县优质花生现代农业产业园内
5	预算金额	6994416.5 元
6	资金来源	财政资金
7	资金落实情况	已落实
8	服务期限	建设期限：6 个月；运维期限：3 年
9	质保期	质保期：自项目建设完成验收合格后质保三年；
10	质量要求	达到国家现行验收规范合格标准。
11	标段划分	本次招标共分为一个标段
12	供应商参加采购活动应当具备的条件	符合本项目采购公告“二、申请人的资格要求”的全部内容
13	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：
14	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
15	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
16	分包	☒ 不允许 ☐ 允许

条款号	条款名称	编列内容
17	构成采购文件的其他材料	招标答疑纪要、采购文件变更通知（如有）等
18	供应商要求澄清招标文件	在投标截止时间 <u>10</u> 日前
19	采购文件修改发出的形式	在投标截止时间 15 日前，本次招标项目澄清、补充、修改、疑问答复、延期等情况，采购人均在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站上进行发布。并同时在系统内发布“答疑澄清文件”告知供应商，供应商应自行查阅，随时关注，采购人不再另行通知，且不需要潜在供应商确认，当采购文件的澄清、修改、补充等在同一内容上表述不一致时，以最后发布的公告为准，各供应商须下载采购文件和最新的答疑文件，以此编制投标文件。因潜在供应商未能及时查看造成的一切损失，由潜在供应商自行承担。
20	构成投标文件的其他资料	供应商的书面澄清、说明和补正（但不得改变投标文件的实质性内容）
21	投标报价	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括硬件供货运输费、装卸费、保险费、检验费、安装费、调试费、配件备品；售后服务、优惠承诺、软件部分运维费用、税金、采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料及招标文件中的所有责任、义务和风险等全部费用，采购人不再单独支付其他任何费用。
22	采购控制价	本项目采购控制价： <u>6994416.5 元</u> 供应商报价大于采购控制价的为无效投标。
23	投标有效期	投标截止日期起 90 日历天
24	投标保证金关联承诺	根据河南省财政厅文件豫财购〔2019〕4 号要求，本项目不再对供应商收取投标保证金。供应商需对政府采购相关法律法规规定的投标保证金相关联内容进行承诺。
25	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
26	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
27	投标截止时间及地点	时间：2026 年 11 月 6 日 9 时 30 分 地点：鹤壁市浚县公共资源交易中心第二远程开标室，供应商自行选择任意地点参加远程开标会。

条款号	条款名称	编列内容
28	投标文件是否退还	☒ 否 ☐ 是，退还时间：
29	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
30	开标程序	(1) 公布投标单位信息； (2) 宣布解密时间，进入解密倒计时，供应商使用与制作响应文件时同一数字认证证书对响应文件进行解密； (3) 公布解密成功供应商数量，公布采购预算价； (4) 唱标：公布供应商名称、投标报价、服务期限及其他内容； (5) 确认开标：唱标结束后宣布确认时间，进入确认倒计时； (6) 开标结束。 注：供应商无需到鹤壁市浚县公共资源中心现场参加开标会议，供应商应在投标文件递交截止时间前，登录招标公告注明的远程开标大厅，在线准时参加开标并进行文件解密等活动。
31	评标委员会的组建	评标专家共 5 人组成。其中采购人代表 1 人，相关专家 4 人。 评标专家确定方式：从河南省政府采购专家库中随机抽取。
32	推荐中标候选人	推荐中标候选人人数：3 名 依据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，评标委员会将向采购人提交评标报告，并按评标总得分高低按顺序向采购人推荐 3 名中标候选人并标明排序（得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分与投标报价均相同的，投标文件满足采购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供应商为排名第一的中标候选人顺序进行排名。得分、投标报价与量化指标评审得分均相同的，按技术服务优劣排列；以上全部相同的，通过随机抽取产生）。
33	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否
34	履约保证金	☒ 不要求
35	是否采用电子招标投标	☐ 否 ☒ 是，具体要求：在“鹤壁市电子招投标交易平台”中上传加密电子投标文件 1 份。
36	需要补充的其他内容	
36.1	付款方式：签订合同后， 支付合同价款的 50%，中标人应向采购人提交预付款保	

条款号	条款名称	编列内容
		函，自平台建设完成试运行验收合格后，交付运维期三年，自验收之日起，运维服务期满一年支付合同价款的 30%，满第二年支付合同价款的 10%，第三年运维期结束支付剩余合同价款的 10%。
36.2		中标公告及期限：同招标公告发布网站，公示期限为 1 个工作日。 响应营商环境评价要求考核，成交公告网上发布一个工作日内签订成交合同，两个工作日内完成合同备案。
36.3		构成本招标文件的各个组成文件（澄清、说明、变更等）应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，按招标文件的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或招标代理机构负责解释。
36.4		本项目对应的【关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300号)】划分标准；本项目所属行业为：服务业。
36.5		履约验收：系统平台建设完成试运行 30 日后，采购人组织相关人员进行验收，内容和验收标准详见技术要求及采购清单
其他须知		
本国产品折扣		1. 投标人对其提供的产品请出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件”。本国产品标准及相关政策依据《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）执行。 2. 投标人所投产品既有本国产品又有非本国产品的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位优惠政策		1. 为贯彻落实财库[2020]46 号《财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》、《鹤壁市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（鹤财购[2022]8 号）本项目为非专门面向中小企业采购，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300 号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》为依据。依据本办法规定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；关于投标报价评分中给予小微企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业（货物、服务类 20 %的）价格扣除（工程项目为 5%），用扣除后的价格参与评审，投标人须提供《中小企业声

条款号	条款名称	编列内容
		明函》，否则不予认可。 2. 根据财库[2022]19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠为依据。本项目评审时给予小型或微型企业（货物、服务类20%的）价格扣除，政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行，投标人须提供《中小企业声明函》，否则不予认可。 3. 根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须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，视同小型、微型企业，享受评标中价格优惠等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 4. 《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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格优惠等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 5. 本项目配套货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受本办法规定的中小企业扶持政策； 6. 投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。本项目涉及节能产品的按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）执行。
采购标的对应的中小企业划分标准所属行业		所属行业：软件和信息技术服务业。划分依据：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微企业划分办法（2017）〉的通知》国统字〔2017〕213号文件及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发〈中小企业划型标准规定〉的通知》（工信部联企业【2011】300号）规定的划分标准为依据。
节能环保产品、进口产品等政府采购政策要求		1. 根据《财政部 发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第号），本次采购产品类别如有属于政府强制采购产品或优先采购类别的，应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 2. 根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，供应商所投产品必

条款号	条款名称	编列内容
		须是预装正版操作系统软件的计算机产品。 3. 根据政府采购政策，本项目如涉及到无线局域网产品，应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品，如涉及到信息安全产品，应当采购经国家认证的信息安全产品。 4. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号）的要求，自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。自 2023 年 7 月 1 日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。 5. 根据《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119 号）规定，政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本办法所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248 号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。 6. 如采购产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围内，供应商必须采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，供应商需提供产品具有强制性认证证书的承诺。 7. 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行，若有冲突的，按最新的法律、法规执行。

第一章 总则

1. 适用范围

1.1 适用范围：本采购文件仅适用于本次招标采购所叙述的服务。

1.2 采购方式：公开招标。

2. 定义及解释

2.1 货物：系指供应商按采购文件规定而提供的为完成该项目服务时所需的所有设备及配件。

2.2 服务：系指为实现采购目的和需求，供应商除提供货物外还需提供与采购货物有关的辅助服务，包括但不限于供货、运输、规划、安装、质量和其他类似的义务。

2.3 采购人：浚县农业农村局。

2.4 采购代理机构：河南浦宣工程管理有限公司。

2.5 供应商：又称供应商，是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.6 日期：指公历日。

2.7 采购文件中所规定的“书面形式”，是指任何手写、打印或印刷的纸质文件。

3. 供应商资格要求

3.1 符合本项目采购文件中“供应商资格要求”条件；供应商应遵守中华人民共和国有关国家法律、法规和采购人有关规定，并承担投标及履约中应承担的全部责任和义务；

3.2 供应商应保证在投标文件中所提交的资料和数据等内容是真实有效的，否则应当承担相应的法律责任。

4. 投标风险及费用

4.1 无论投标的过程和结果如何，供应商应当自行承担其参加本项目投标活动的全部风险及费用，采购人或采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述风险及费用。

4.2 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，并通知所有参加采购活动的供应商。

4.3 采购代理服务费的收取标准：参照《河南省招标投标协会关于印发〈河南省招标代理服务收费指导意见〉的通知（豫招协【2023】002号）规定标准计取。

河南省招标代理服务收费计算标准

费率 目类型 预算 金额（万元）	工程	货物	服务
100万元以下（含100万元）	1.2%	1.7%	1.7%
100-500万元（含500万元）	1.0%	1.2%	1.2%
500-1000万元（含1000万元）	0.7%	0.8%	0.7%
1000-5000万元（含5000万元）	0.4%	0.5%	0.4%
5000万元-1亿元（含1亿元）	0.25%	0.30%	0.250%
1-5亿元（含5亿元）	0.10%	0.10%	0.10%
5-10亿元（含10亿元）	0.045%	0.045%	0.045%
10-50亿元（含50亿元）	0.010%	0.01%	0.010%
50-100亿元（含100亿元）	0.008%	0.008%	0.008%
100亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

5. 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- 5.1 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- 5.2 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- 5.3 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- 5.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- 5.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

第二章 采购文件说明

6、本项目采购文件包括以下主要内容：

- 6.1 招标公告；
- 6.2 供应商须知
- 6.3 供应商应当提交的资格、资信证明文件；
- 6.4 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及供应商须提供的证明材料；
- 6.5 投标文件编制要求和投标报价要求；
- 6.5 采购项目预算金额；
- 6.7 采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等（如有）；
- 6.8 拟签订的合同文本；
- 6.9 服务提供的时间、地点、方式；
- 6.10 采购资金的支付方式、时间、条件；
- 6.11 评标方法、评标标准和投标无效情形；
- 6.12 投标有效期；
- 6.13 投标截止时间、开标时间及地点；
- 6.14 采购代理机构代理费用的收取标准和方式；
- 6.15 供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等；
- 6.16 省级以上财政部门规定的其他事项。

7 采购文件的构成

7.1 采购文件由下述部分组成：

- 第一部分 招标公告
- 第二部分 供应商须知
- 第三部分 采购清单及技术要求
- 第四部分 合同主要条款
- 第五部分 投标文件格式

7.2 供应商获取招标文件后，应检查页数和附件数量。供应商发现任何页数或附件数量的遗缺，任何数字或词汇模糊不清，任何词义含混不清，应告知采购人补全或澄清。如果供应商

不按上述提出要求而造成不良后果，采购人及招标采购代理机构不承担责任。

8. 采购文件的澄清、修改

8.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的采购文件、招标公告进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。项目澄清、补充、修改、疑问答复、延期等情况，招标人均在鹤壁市公共资源交易公共服务平台网站上进行发布。并同时 within 系统内发布“答疑澄清文件”告知供应商，供应商应自行查阅，随时关注，招标人不再另行通知，且不需要潜在供应商确认，当采购文件的澄清、修改、补充等在同一内容上表述不一致时，以最后发布的公告为准，各供应商须下载采购文件和最新的答疑文件，以此编制投标文件。因潜在供应商未能及时查看造成的一切损失，由潜在供应商自行承担。

8.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取采购文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

8.3 除采购文件中所列内容外，招标代理机构的任何工作人员对供应商所作的任何口头解释、介绍、答复，仅供供应商参考，对招标人和供应商均无任何约束力，如有不明确或不一致，以采购文件及答疑、变更、澄清、修改等内容为准。

第三章 投标文件的编制

9. 特别说明

9.1 投标语言供应商提交的投标文件以及供应商与采购机构就有关投标的所有往来函电均应使用简体中文。供应商提供的支持文件和印刷的文献可以用外国语言，但相应内容应当附有简体中文翻译内容，在解释时以简体中文翻译本为准。

9.2 计量在投标文件中以及所有供应商与采购人或者采购代理机构往来文件中的所有计量单位和规格说明都应当使用国家法定计量单位；如没有国家法定计量单位的，可以使用行业、习惯或通用的计量单位。

9.3 投标文件的真实性供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按采购文件的要求提供投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，且使其投标对采购文件做出实质性响应；否则，其投标按无效投标处理，并承担相应的法律责任。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括下列部分：

10.1 投标文件组成内容见“第五部分 投标文件格式”。

10.2 供应商应完整地填写采购文件中提供的投标函、开标一览表和清单详细投标报价表。

10.3 投标函是供应商对本采购招标文件的响应和承诺，供应商应完整地填写和提供投标函。

11. 投标报价

11.1 供应商应按采购文件所附“开标一览表”的要求填写相应内容。

11.2 供应商按上述条款要求填写的投标报价仅限于本次投标。

11.3 供应商必须对采购范围内的全部货物及服务进行投标报价，只就其中部分货物及服务进

行投标报价的，按无效投标处理。

11.4 投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括硬件供货运输费、装卸费、保险费、检验费、安装费、调试费、配件备品；售后服务、优惠承诺、软件部分运维费用、税金、采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料及招标文件中的所有责任、义务和风险等全部费用，采购人不再单独支付其他任何费用。

11.5 供应商对每种货物或服务只允许有一个报价，采购人不接受有任何选择报价的投标。

11.6 为实现物有所值的采购目标，保证本项目产品质量、能诚信履约，根据政府采购法及其相关规定，兼顾采购成本、使用成本、后期维护成本的有机统一和项目生命周期总支付成本最低，若评标委员会认为供应商的报价明显低于其他供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商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文件处理。

11.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(四) 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。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》财政部令第 87 号第五十一条第二款“供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正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”的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

11.8 开标后，投标报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变；任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝，按无效投标处理。

12、投报服务的要求

12.1 供应商在编制投标文件时，必须对招标文件中服务的技术要求完全响应。

12.2 供应商应按招标文件要求，在投标中作出实质性响应。

12.3、现场服务货物在安装调试阶段，中标人应派有经验的技术人员到现场负责安装和调试。

13. 投标有效期及投标保证金

13.1 除供应商须知前附表另有规定外，投标有效期是从投标截止之日起计算 90 日历天。

13.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可征求供应商同意延长投标有效期，这种要求和答复均应以书面形式提交。

13.3 投标保证金：根据相关文件要求，本项目不再对供应商收取投标保证金。供应商需对政府采购相关法律法规规定的投标保证金相关联内容进行承诺。

14. 投标要求

14.1 供应商存在下列情况之一的，投标无效：

- （一）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （二）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （三）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （四）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （五）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

14.2 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

- （一）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的投标文件相互混装；
- （六）不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

14.3 根据河南省财政厅文件豫财购【2021】6号文件规定，参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

- （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- （二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- （四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- （五）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- （六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- （七）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- （八）其它涉嫌串通的情形。

15. 电子投标文件的制作流程

15.1 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

15.2 办理 CA 数字证书、企业入库：本项目使用电子交易系统进行业务办理，供应商需先完成办理 CA 数字证书办理，并在鹤壁市公共资源交易公共服务平台政府采购交易系统中进行企业注册入库，详见鹤壁市公共资源交易公共服务平台(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)“下载中心”相关说明；

15.3 采购文件下载。点击“鹤壁市公共资源交易公共服务平台 (<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)”上的“交易主体登录”按钮选择进入该平台后即可找到对应的项目公告，在公告下方进行招标文件下载。

15.4 编制电子响应文件。供应商须登录“鹤壁市公共资源交易服务平台 (<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)”网站，点击“下载中心”，下载“鹤壁投标文件制作软件”，安装该客户端制作电子响应文件，制作完成后，须导出（*.已加密投标文件）加密电子投标文件，电子投标文件制作流程详见“下载中心”-“投标文件制作手册”

15.5 上传加密电子投标文件。登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站，点击“交易系统”按钮选择进入“鹤壁市政府采购交易系统”，插入 CA 数字证书，点击 CA 登录，进入系统上传电子投标文件，上传加密的电子投标文件（*.已加密投标文件）。上传时必须点击“保存”并提示“保存成功”显示二维码、文件名称、文件大小、上传时间方为上传成功。请各供应商在上传前务必认真检查上传电子投标文件是否完整、正确。

15.6 为便于采购人、采购代理机构根据政府采购法及其相关规定对供应商的资格进行审查，供应商应当按采购文件要求提交资格审查部分，作为投标文件的组成部分。

15.7 供应商法定代表人、委托代理人应按采购文件中所附的投标文件的格式签字盖企业电子签章。

15.8 供应商应当按照采购文件的要求编制投标文件。投标文件应当对采购文件提出的要求和条件作出明确响应。

特别提醒：供应商代表应使用制作加密响应文件时的 CA 数字证书对电子响应文件进行解密。

（1）投标文件递交截止时间前，各供应商代表应提前进入远程开标系统（大厅）进行在线签到，播放远程开标会议温馨提示测试音频。进入相应标段的开标会议区收听观看实时音视频交互效果并及时在群聊板中反馈，在线准时参加开标活动。

（2）投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布供应商名单，然后通过开标会议标会议区发出的投标文件解密的指令后由供应商自行实施远程解密，因供应商未按规定远程操作解密，主持人可以通过系统内的开标会议区发出催办指令，发出的催办指令后仍未响应的，视为供应商放弃投标。

（3）未在投标文件递交截止时间之前进行在线签到或因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其响应文件。

（4）各供应商的授权委托人或法人代表未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，供应商承担由此导致的一切后果。

（5）因系统故障、供应商数量较多或其它非人为因素导致解密时间需要延长的，采购人（代理机构）有权适时延长解密、确认开标时间。

（6）开标会议结束后，主持人将在系统内通过开标会议区发出确认开标的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程确认开标（供应商远程确认开标方法详见操作手册），供应商

确认开标限定在倒计时发起后规定的时间内（在收到主持人在系统内通过开标会议区发出的确认开标的指令后自行实施远程确认开标，因供应商未按规定远程操作，主持人可以通过系统内的开标会议区发出催办指令，发出的催办指令后仍未响应的，视为供应商放弃投标）在线确认开标。因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件 CA 锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成确认等自身原因，导致响应文件在规定时间内未确认开标的，视为供应商放弃投标。

（7）供应商的法定代表人或委托代理人在开标前及开标过程中必须保证全过程登陆系统在线。

（8）在评审过程中，请潜在供应商保证登陆并保持“政府采购交易系统”在线，专家会对潜在供应商发起询价、澄清，要求供应商对专家提出的询价、澄清及时做出响应、答复；若项目涉及二次(多次)报价，请供应商随时关注本项目评审进度，避免错过报价，专家发起报价时，会在潜在供应商系统弹出窗口，请供应商在规定时间内进行报价。

第四章 投标文件的递交

16. 投标文件的递交

16.1 投标文件递交的地点:见供应商须知前附表。

16.2 投标文件递交截止时间：见供应商须知前附表。

16.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

16.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

17. 投标文件的修改和撤回

17.1 供应商在投标文件递交截止时间前可通过电子化平台撤回其已成功递交的电子投标文件。

17.2 如果在投标文件递交截止时间前需要对已经成功递交的电子投标文件进行修改、补充的，供应商应当重新制作出完整的电子投标文件，并按要求重新上传至电子化平台。

17.3 截至投标文件递交截止时间，供应商未完成电子投标文件传输的，视为其撤回投标文件。

17.4 鹤壁市公共资源交易公共服务平台以供应商最后上传成功的投标文件为准。

18. 电子开标的应急措施

电子开标如出现下列原因，导致系统无法正常运行，或者无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，采购人、招标监管部门、代理机构和交易中心应采取以下应急措施。

- （1）系统服务器发生故障或停电等情况，无法访问或无法使用系统；
- （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （3）系统发现由安全漏洞，有潜在的泄密危险；

(4) 病毒发作或收到外来的攻击；

(5) 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

出现上述情况时，应对为未开标的项目暂停开标。已在系统内开标的立即停止，经采购人、招标监督部门、代理机构和公共资源交易中心确认后，则对原有资料及信息做出保密处理，或等待系统恢复正常后再组织进行开标。

第五章 开标和评标

19. 开标时间和地点

19.1 开标时间：详见供应商须知前附表。

19.2 开标地点：详见供应商须知前附表。

供应商无需到鹤壁市浚县公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标并进行文件解密等活动。

19.3 解密完成后，代理机构工作人员将进行唱标，唱标内容包括供应商名称、投标报价等开标一览表内容。

19.4 开标过程中，若上传投标文件或解密成功后的供应商不足三家，该项目按流标处理。

20、供应商代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

21、资格审查

21.1 资格审查时间：开标结束后。

21.2 资格审查地点：同评标地点。

21.3 资格审查小组构成：由采购人或采购代理机构代表共 3 人组成。

21.4 资格审查内容详见资格审查表。

21.5 资格审查方法：合格制

23.6 资格审查表

序号	审查因素	审查标准
1	具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	符合本项目采购公告“二、申请人的资格要求”的内容
2	资格要求	具有中华人民共和国境内注册的独立法人资格和有效的营业执照；

3	信用查询	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法案件当事人名单、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的（指政府采购行政处罚有效期内），不得参与本次采购；供应商需提供承诺书（格式自拟），对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任。采购人或采购代理机构在开标当天将对供应商的信息记录进行甄别，对列入失信行为记录名单的投标人，其投标无效。
4	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。	提供承诺书
5	不接受联合体投标	本标段不接受联合体投标。（提供承诺书，格式自拟）
6	投标保证金关联承诺	根据豫财购【2019】4号文件通知，本项目不再向供应商收取投标保证金，要求以投标承诺函的形式替代保证金（承诺函格式详见“第五部分 投标文件格式”投标保证金关联承诺”）。
7	关于符合本国产品标准的声明函	符合采购文件规定提供
注：1. 开标结束后，由采购人或采购代理机构依法对供应商的资格进行审查，资格审查合格供应商不足 3 家的，不得评标。 2. 以上审查因素任何一项不符合，该供应商资格审查结果将为不合格。		

21.7 编制资格审查报告，合格供应商不足 3 家的，不得评标。

22. 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（一）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（二）宣布评标纪律；

（三）公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

（四）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（五）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（六）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（七）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（八）核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》财政部令第 87 号第六

十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（九）评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（十）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出采购文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

23 评标委员会：

23.1 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （一）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （二）要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

23.2 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触供应商；
- （二）接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，财政部令第 87 号第五十一条规定的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有上述第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

24. 评标组织

24.1 评标委员会：是指按照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定组建的专门负责本次评标工作的临时机构。

24.2 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，详见供应商须知前附表。由采购人或者采购代理机构在开标前从财政部门设立的政府采购评审专家库中随机抽取。

24.3 采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评标，《政府采购货物和服务招标投标管理办法》财政部第 87 号令第四十八条第二款“对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。”规定的情形除外。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评标。

24.4 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》财政部令第 87 号规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

24.5 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

25. 对投标文件的审查和确定

25.1 评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

25.2 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致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供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

25.3 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正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。

25.4 评标委员会应当按照采购文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。对供应商的投标文件作出有利判断响应性的，应仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.5 若供应商投标报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

25.5.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

25.5.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

25.5.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

25.5.4 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。

25.5.5 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第 87 号第五十一条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

***25.6 政府采购异常低价投标（响应）审查程序**

依据财库（2026）2 号文件【关于推动解决政府采购异常低价问题的通知】，在政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（一）1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即

投标（响应）报价＜通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价＜采购项目最高限价×45%；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出书面说明，提供成本构成等证明材料，并对其真实性、合法性负责。成本证明材料应当包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用、运输费用、安装调试费用、售后服务费用、税费、合理利润等。

供应商未在规定时间内作出书面说明或提供相关证明材料，或者其说明、证明材料不能证明报价合理性的，评审委员会应当认定其投标（响应）无效，并在评审报告中载明具体原因。

（三）采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目市场价格、成本信息等提供必要条件，包括开放相关数据查询权限、提供同类项目历史成交价格等。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

（四）各级财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家责任。财政部门在投诉处理、监督检查中发现评审委员会未按规定对异常低价开展审查的，依法予以纠正并追究评审专家法律责任。

26. 评标原则

26.1 客观、公正、审慎；

26.2 严格保密；

26.3 独立评审，并对评审意见承担个人责任；

26.4 严格遵守评标方法；

27. 执行国家采购政策：

中华人民共和国采购法、中华人民共和国采购法实施条例、政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第 87 号）及其他相关政府采购政策功能。

28. 评标方法：综合评分法

28.1 符合性审查表

序号	评审因素	评审标准	是否符合
1	供应商名称	与营业执照一致	
2	投标文件签署、盖章	按照采购文件规定要求签署、盖章	

3	投标报价	符合采购文件报价要求且只能有一个有效投标报价	
4	投标文件格式	符合“投标文件内容及格式”要求	
5	服务期限	符合采购文件规定	
6	质保期	符合采购文件规定	
7	投标有效期	符合采购文件规定	
8	质量要求	符合采购文件规定	
审查结果			
以上审查因素任何一项不符合，该供应商符合性审查结果将为不合格，其不再继续参与评审			

28.2 评分标准（满分 100 分）

评审因素	评审内容	评分标准
得分合计100分		报价部分15分 商务部分25分 技术部分60分
报价部分 (15分)	报价（15分）	价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分。 其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价÷投标报价）×15 注：未通过资格、符合性审查的单位不参与评标基准价的计算。 一、根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： 1. 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参加评审，本项目的扣除比例为 20%； 注：本项目对应的【关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300号)】划分标准；本项目所属行业为：服务业。 2. 关于监狱企业：视同小微企业。须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，否则不考虑价格扣除。 3. 关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

		4. 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标报价的扣除，用原投标报价参与评审。 二、1. 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价，价格分计算保留小数点后二位。 2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。
商务部分 (25 分)	企业实力 (13 分)	1、投标人提供有效期内的质量管理体系认证、信息安全管理体 系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息技术服务管理体系 认证每项得 2 分，最多得 10 分。 注：响应文件中提供证书及国家认证认可监督管理委员会 (www.cnca.gov.cn) 认证认可业务信息统一查询平台网站查询页面截图， 未提供不得分。 2、投标人持有有效期内的 ITSS 信息技术服务标准符合性证书（运行维 护），得 3 分，未提供不得分。
	类似业绩 (4 分)	投标人提供投标截止日前 36 个月内完成过类似项目服务的业绩，每提 供一份得 2 分，最高得 4 分。并提供相应的证明资料。（以合同签订时 间为准，需提供合同扫描件、中标通知书、中标公告截图、项目验收报 告）
	开发团队 (8 分)	投标人拟派团队项目经理须具备软考信息系统项目管理师资格证书，得 2 分，否则得 0 分； （提供相关资质证书复印件加盖投标人公章以及近半年单位任意一个月 的社保缴纳证明） 投标人为本项目提供的技术负责人具有系统架构设计师证书，得 2 分， 否则得 0 分； （提供相关资质证书复印件加盖投标人公章以及近半年单位任意一个月 的社保缴纳证明） 投标人拟派团队项目组成员具有系统集成项目管理工程师、软件设计 师、CISP（注册信息安全专业人员）、系统规划与管理师资格证书的， 每有 1 项得 1 分，不提供不得分，最多得 4 分。 团队成员同一人员具有多个证书不重复计分，项目经理、技术负责人、 团队成员不得重复，重复人员不得分。（提供相关资质证书复印件加盖 投标人公章以及近半年单位任意一个月的社保缴纳证明）
技术部分 (60 分)	技术方案 (9 分)	根据各投标人提交的项目技术方案进行综合评审，技术方案应充分结合 本项目实际的系统现状，科学、合理；应包含技术架构路线、架构设计、 系统组成、系统功能、设备参数、技术保障措施等。 1.技术方案完全满足项目需求，得 9 分； 2.技术方案基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 6 分； 3.提供方案与本项目无关、漏项、或未提供方案得 0 分；
	实施方案 (9 分)	依据本项目实际情况，提供完整的项目实施方案综合评审，实施方案应 充分结合本项目实际，从科学、合理角度出发，包含施工组织、部署流 程、关键节点控制、风险应对、进度保障等措施。 1.实施方案完全满足项目需求，得 9 分；

		2.实施方案基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 6 分； 3.实施方案与项目无关，漏项、或未提供方案得 0 分；
	培训方案 (7 分)	根据各投标人提交的培训方案进行综合评审，培训方案针对本项目实际用户需求，应包含培训内容、培训教材、培训课时、培训方式、考核机制等，覆盖全面，能确保操作人员熟练掌握系统使用与日常维护。 1.培训方案完全满足项目需求，得 7 分； 2.培训方案基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 4 分； 3.培训方案与项目无关，漏项、或未提供方案得 0 分；
	运维方案 (7 分)	根据各投标人提交的运维方案进行综合评审，运维方案充分结合本项目系统现状与运维环境，从科学、合理角度设计，包含运维组织、巡检周期、故障响应、预防性维护等内容，措施得力，能保障系统长期稳定运行。得 7 分； 1.运维方案完全满足项目需求，得 7 分； 2.运维方案基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 4 分； 3.运维方案与项目无关，漏项、或未提供方案得 0 分。
	人员配置方案 (7 分)	根据各投标人提交的人员配置方案进行综合评审，人员配置方案充分结合本项目规模与技术难度，包含项目团队架构、各岗位人员数量、资质、职责分工及管理 1.人员配置方案完全满足项目需求，得 7 分； 2.人员配置方案基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 4 分； 3.人员配置方案与项目无关，漏项、或未提供方案得 0 分。
	质量保障措施 (7 分)	根据各投标人提交的质量保障措施进行综合评审，质量保障措施充分结合项目技术规范与现场条件，建立完善的质控体系（如三检制、测试标准、不合格品处理），过程记录与验收标准科学具体，能确保交付质量 1.措施完全满足项目需求，得 7 分； 2.措施基本满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 4 分； 3.保障措施与项目无关，漏项、或未提供方案得 0 分。
	售后服务方案 (7 分)	根据各投标人提交的售后服务方案进行综合评审，售后服务方案充分结合本项目使用周期与用户需求，从响应时间、服务方式、备件供应、技术升级、服务网点等方面提供科学合理的方案，措施具体且可量化， 1.售后服务方案完全满足项目需求得 7 分； 2.售后服务方案满足项目常规需求，但部分内容需进一步完善或提高 4 分； 3.售后服务方案模糊或与项目需求差距大，无明确响应时限或服务内容，无法保障后续运维，或未提供得 0 分。
	应急处置预案 (7 分)	根据各投标人提交的应急处置预案进行综合评审，应急处置预案充分结合本项目系统潜在风险（如断电、网络中断、设备故障等）、遇到紧急情况时系统快速恢复、数据快速恢复方案等；预案分类清晰，处置流程、人员分工、备品备件及恢复措施科学得力，可快速恢复业务； 1.应急处置预案完全满足项目需求，得 7 分； 2.应急处置预案满足项目需求，但部分内容需进一步完善或提高得 4 分； 3.应急处置预案严重缺失或与项目实际情况不符，无明确处置步骤或资源

		准备，无法应对突发事件，或未提供方案得 0 分。
说明：1、评标委员会完成对技术标汇总后，取平均值作为该投标人的技术标得分。 2、投标人最终得分=报价得分+商务标得分+技术标得分。 3、本评标办法计算过程中分值按四舍五入均保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数。 4、投标文件中要求的证明、证件材料需加盖供应商公章。		

29. 保密及其它注意事项

29.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

29.2 在开标、评标期间，供应商不得向评委询问情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

29.3 为保证评标的公正性，开标后直至授予供应商合同，评委不得与供应商私下交换意见。

29.4 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

29.5 采购人、采购代理机构不退还未中标的投标资料。

29.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第六章 授予合同

30. 定标方式

30.1 依据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，评标委员会将向采购人提交评标报告，并按评标总得分高低按顺序向采购人推荐 3 名或 3 名以上中标候选人并标明排序（得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分与投标报价均相同的，投标文件满足采购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供应商为排名第一的中标候选人顺序进行排名。得分、投标报价与量化指标评审得分均相同的，按技术服务优劣排列；以上全部相同的，通过随机抽取产生）。

30.2 采购人应当自收到评标报告之日起 2 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中确定中标人。

30.3 评审结果的修改

30.3.1 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

30.3.1.1 分值汇总计算错误的；

30.3.1.2 分项评分超出评分标准范围的；

30.3.1.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

30.3.1.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

30.3.2 评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结

果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

30.3.3 供应商对 30.3.1 情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

30.4 在招标采购中，有政府采购法第三十六条第一款第（二）至第（四）项规定情形之一的，应当予以废标，并将废标理由通知所有投标供应商。废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标。需要采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前获得市财政部门的批准。

31. 中标公告

采购人、采购代理机构应当在确定中标供应商后 2 个工作日内，在与招标公告一致的媒体公告中标结果，公告期限为 1 个工作日，采购文件应当随中标结果同时公告。

32. 中标通知

32.1 确定中标供应商后，在发布中标结果公告的同时，采购人、采购代理机构应当向中标供应商发出中标通知书。中标供应商应在接到通知后 3 个工作日内领取中标通知书，逾期不领取中标通知书的将视为放弃中标项目，按《政府采购货物与服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第七十条规定处理。

32.2 对未通过资格审查的供应商，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

32.3 中标通知书是合同的组成部分。

33. 供应商信用记录的查询使用：

若在中标结果公告后，政府采购合同签订前中标供应商有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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》相关规定的，采购人或采购代理机构将报财政主管部门批准后，取消中标供应商的中标资格，该供应商还应当承担相应的法律责任；采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

34. 签订合同

34.1 采购人和中标供应商应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据采购文件和中标供应商的投标文件等订立书面合同。中标供应商无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，给采购人造成的损失予以赔偿。

34.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，给中标供应商造成损失的，还应当赔偿损失。

34.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

35. 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。政府采购

项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

第七章 质疑和投诉

36. 质疑

36.1 采购文件的质疑及答复

36.1.1 潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑的，应当以书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出，提交质疑的供应商委托代理人需是参加投标的项目负责人。采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

36.1.2 对采购文件提出的质疑，采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。该澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。

36.2 采购过程、成交结果的质疑及答复

36.2.1 参与本项目采购活动相应采购程序环节的供应商，认为采购过程或中标结果使自己的权益受到损害的，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，以书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出针对该采购程序环节的质疑，提交质疑的供应商委托代理人需是参加投标的项目负责人。

36.2.2 采购人、采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

37. 供应商提出质疑应符合下列条件：

37.1 参与了所质疑项目的政府采购活动；

37.2 以书面形式提出，质疑内容符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号令）要求；

37.3 在质疑有效期内提出质疑；

37.4 质疑书格式和内容均符合本通知规定；

37.5 质疑事项属于被质疑人组织的所质疑采购活动范围内的事项；

37.6 证据真实，来源合法。

37.7 质疑人、投诉人委托代理人（供应商为委托代理人时，应为投标文件中的委托代理人）办理质疑、投诉事务的，应当一并提交授权委托书。委托代理人应是本单位职工（与所在单位已签订劳动合同书，所在单位已为其缴纳职工养老保险、失业保险和工伤保险），授权委托书应当明确有关委托代理权限和事项。

38. 供应商须对质疑内容的真实性承担一切责任。

39. 供应商一年累计三次以上质疑，均查无实据或提供虚假材料进行恶意举报的，招标代理机构将报送至财政部门申请进行处罚。

36.3 接收质疑函的方式：仅接收以书面纸质形式提出的质疑。

36.4 接收质疑函的信息：

接收人：河南浦宣工程管理有限公司

地址：鹤壁市淇滨区新世纪公寓 A 座七楼

联系人：王佳佳

电话：19639273828

38. 投诉

质疑供应商对招标代理机构的答复不满意或者招标代理机构未在规定时间内答复的，可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级政府采购监督部门投诉。

第八章 法律责任

39. 供应商有下列情形之一的，处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）提供虚假材料谋取中标的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3）与采购人、其他供应商或者招标代理机构恶意串通的；
- （4）向采购人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- （7）以及《政府采购法实施条例》等法律法规规定的条款。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑、投诉的，列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动，情节严重的，依法追究其刑事责任。

第九章 需要补充的其他内容

40. 踏勘现场

招标代理机构将不组织供应商进行踏勘现场，供应商如认为有必要可自行前往供货所在地对供货现场及周围环境进行踏勘，以便获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由供应商自行承担。

附表一：

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：
地址： 邮编：
联系人： 联系电话：
授权代表：
联系电话：
地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：
质疑项目的编号： 包号：
采购人名称：
采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：
事实依据：
法律依据：
质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：
签字(签章)： 公章：
日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附表二：

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于.....年.....月.....日, 向.....提出质疑, 质疑事项为：

.....

采购人/代理机构于.....年.....月.....日, 就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

• • • • •

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求: _____

签字(签章): _____ 公章: _____

日期:

投诉书制作说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉, 投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

第三部分

技术功能服务要求 及采购清单

目录

- 一、技术要求
- 二、功能要求
- 三、云服务要求
- 四、采购清单

一、技术要求

（一）并发量和接口要求

- (1) 支持≥100 个用户并发在线访问。
- (2) 核心交易系统最大并发事务数（MST）≥100 个/秒。
- (3) 消息处理类接口（如预警推送）处理能力≥100 条/秒。
- (4) 数据查询类接口处理能力≥200 次/秒。

（二）响应时间要求

- (1) 普通业务页面平均响应时间（ART）≤1 秒。
- (2) 复杂查询页面最大响应时间（MRT）≤3 秒。
- (3) 离线数据分析报表生成响应时间 ≤4 小时。
- (4) 地图操作（缩放、平移）响应时间 ≤2 秒，无明显卡顿。
- (5) 精确查询（万条数据内）响应时间 ≤5 秒。
- (6) 物联网数据写入响应时间 ≤5 秒。
- (7) 接口响应 ≤500ms。
- (8) 系统可用性≥98%。

（三）运维管理要求

制度化运维：建立涵盖事件管理、问题管理、变更管理、配置管理、发布管理的标准化 IT 服务管理流程（参照 ITIL 最佳实践），确保运维工作规范化、可追溯。

自动化监控：部署全栈式自动化运维监控平台，实现对服务器（CPU/内存/磁盘）、数据库（性能/连接数/慢查询）、中间件、网络设备、业务应用（并发/响应时间/错误率）的 7×24 小时实时监控与多渠道告警（短信、邮件、钉钉/微信）。

专业化团队：组建或委托专业的平台运维团队，建议配备系统运维工程师、数据库管理员(DBA)、网络安全工程师、数据治理工程师、应用支持工程师等角色，负责平台稳定性保障、性能优化、安全加固和数据质量管控。

持续化运营：建立数据运营和业务运营机制。数据运营方面，定期评估数据质量（完整性、准确性、一致性、时效性），发布数据质量报告；业务运营方面，分析用户活跃度、功能使用率、业务价值实现度，收集用户反馈，推动平台功能和服务的持续迭代优化，确保平台“建得成、用得好、活得久”。

（四）信创及等保要求

本花生种植产业综合管理平台需严格遵循国家网络安全及信创国产化相关规范，完成网络安全等级保护二级合规建设，同时适配国产化信创软硬件体系，兼顾安全性、自主性、兼容性和合规性，保障平台安全稳定、自主可控运行。平台产生的数据归甲方所有。

二、功能要求

本项目以浚县花生全产业链为核心，联动河南省域、辐射全国，构建一体化大数据体系。建设数据底座，配套采集与治理工具，归集浚县、河南及全国产业数据；搭建十大核心主题数据库，统一数据元、编码等五大标准；打造行业监管决策平台，含全景大屏、种植育种仓储监管及舆情系统；建设产业经营服务平台，覆盖育种、种植、加工、仓储、物流、交易、农技七大领域；配套公众便民平台，提供行情、溯源、农技、商机服务；搭建运维管理平台，保障用户、数据、系统安全稳定，推动花生产业数字化升级。此外，项目还包含云服务器资源部署及覆盖全员的系统培训服务，以保障平台稳定运行与有效推广应用。

（一）花生产业数据采集平台

该部分旨在打造浚县核心、河南全域、全国联动的花生产业全链条数据底座；重点建设合规网络爬虫、多源接口采集、物联网实时采集、文件批量导入等多个采集工具，配套花生产业专属数据清洗、标准化转换、去重脱敏、质检关联治理工具，完成浚县五年历史产业数据、河南省域种植/物联网/价格/农技数据、全国公开种植/仓储/价格/交易数据的全量归集、治理与质量管控。

1.1.1. 合规网络爬虫采集功能

该工具用于定向采集全国公开合规数据（价格、仓储、种植、舆情、政策），是全国产业数据归集的核心手段。该工具核心功能需求包含如下：

定向白名单爬取：仅针对农业农村部公开平台、河南农业农村厅、粮油价格平台、行业门户、科研期刊摘要、公开舆情站点爬取，禁止隐私、涉密、商业机密数据。

多类型数据解析：自动提取网页表格、文本、PDF、Excel、JSON 数据，适配花生价格、种植统计、仓储台账等结构化/半结构化数据。

定时调度与增量采集：价格/舆情按小时/日高频采集，政策/报告按周/月低频采集；仅抓取更新数据，避免重复爬取。

反爬适配与合规管控：IP 代理、请求限速、验证码识别；内置 robots 协议校验、敏感站点黑名单、版权校验，留存采集日志可溯源。

数据分类存储：按“种植、价格、仓储、舆情、政策”分类存储原始数据，便于后续清洗治理。禁止采集个人隐私、企业未公开经营数据、涉密农业数据、付费报告全文、内部办公系统数据。

1.1.2. 多源接口对接采集功能

业务接口对接：河南省农业农村厅数据共享接口、各县区涉农系统接口、农产品价格行情平台接口，实现种植、物联网、价格数据实时同步。

企业/平台接口：对接浚县丰盛物流 WMS 系统、本地加工企业 MES 系统，获取仓储、加工、交易数据。

IoT 设备接口：适配农田传感器、气象站、仓储监控设备协议，支持万级设备并发接入，实时推送监测数据。

接口管理能力：支持 HTTP/HTTPS、WebService、Kafka 等协议；鉴权、限流、熔断、异常重传、链路监控告警。

1.1.3. 文件批量导入与离线补采功能

多格式支持：Excel/CSV/XML/PDF 批量导入，适配历史种植台账、产业报告、纸质档案电子化数据。

数据校验与预览：模板下载、字段映射、导入预览、错误明细导出，支持人工复核修正。

断点续传与补录：历史存量数据批量补录、断点续传、错误回滚，适配浚县近 5 年种植数据归集需求。

OCR 识别：支持纸质台账、档案扫描件 OCR 识别，解决老旧数据电子化难题。

1.1.4. 物联网实时采集功能

实时数据接入：对接土壤墒情、温湿度、光照、虫情、水肥一体机、冷链温控设备，秒级采集数据。

边缘预处理：设备端初步过滤异常数据、缓存断点数据，减轻云端压力。

设备状态监控：在线/离线状态监测、异常告警、离线数据补点，确保监测数据连续完整。

1.1.5. 数据清洗治理功能

采集的原始数据存在缺失、错误、重复、异构、不规范等问题（如品种名称不统一、单位不一致、地块重复登记），必须通过专属治理工具完成标准化加工，无治理数据不可入库主题库，确保数据准确性、一致性、可用性。该工具核心功能需求包含如下：

1. 基础清洗功能

缺失值处理：按字段重要性，采用均值/插值/邻近地块数据填充，或标记缺失状态。

异常值剔除：基于花生生长规律（如土壤湿度 0-100%、亩产 300-800 斤）和 3σ 原则，剔除不合理数据。

格式标准化：统一日期（YYYY-MM-DD）、单位（亩/公顷、斤/公斤/吨）、编码（地域编码、品种编码）。

去重合并：主键去重、规则去重、跨源重复数据合并，解决“一地多码、一品多名”问题。

2. 花生产业专属治理规则（定制化）

品种名称标准化：统一豫花系列、本地品种、俗称/学名/审定名映射，建立花生品种标准字典。

产地与等级标准化：统一河南主产区划分、花生国标等级（毛果/净果/花生米）、加工分级标准。

农事周期标准化：统一播种、出苗、开花、下针、成熟、收获、烘干周期节点，适配浚县气候特性。

质量指标标准化：统一含油率、油酸值、水分、杂质、霉变、黄曲霉素、农残检测标准。

口径标准化：统一种植面积、单产、总产、加工转化率、损耗率核算口径，适配河南产业统计规范。

3. 进阶治理功能

数据脱敏：农户手机号、身份证、企业核心经营数据（营收、产能）脱敏加密，保护敏感信息。

数据关联：建立主体 ID、地块 ID、品种 ID、批次 ID、订单 ID 全局唯一标识，实现“种子 - 地块 - 种植 - 加工 - 交易”全链路关联。

数据质检：自动校验完整性、准确性、一致性、时效性，生成质量报告，不合格数据标记隔离。

血缘追溯：记录数据从采集→清洗→入库→应用全链路日志，支持问题回溯追责。

标签化管理：构建主体标签（种植大户/合作社）、品种标签（高油酸/抗病）、产地标签（豫北/豫东）、品质标签（一级/二级）。

（二）花生产业核心主题数据库

1.1.1. 花生品种种质资源库

数据库核心数据模块包含：

种质资源信息：种质编号、名称、类型（育成/农家/外引）、来源、保存单位、基因特征、抗性信息。

审定品种信息：品种名称、审定编号、选育单位（如浚县本地科研单位）、适宜区域、生育周期、株型特征。

品种品质特性：百果重、百仁重、出仁率、含油率、油酸含量、蛋白质含量、口感品质。

抗性指标：抗旱、耐涝、抗病（叶斑病/锈病）、抗虫、耐贫瘠、抗倒伏能力。

栽培适配信息：适宜土壤类型、播期、种植密度、水肥要求、轮作禁忌、适配河南主产区。

推广应用数据：历年种植面积、主推区域、产量表现、收购溢价、市场接受度。

1.1.2. 花生种植生产主题库

核心数据模块包含：

种植主体信息：农户/合作社/基地名称、身份信息、经营规模、组织类型、信用等级、联系方式。

地块管理信息：地块编码（唯一 ID）、位置（经纬度/乡镇村组）、面积、土壤类型、地力等级、权属信息、高标准农田标识。

农事作业记录：播种（时间/密度/品种）、施肥（时间/品类/用量）、植保（时间/农药/用量）、灌溉、中耕、收获、烘干全流程记录。

投入品管理：种子、化肥、农药、地膜采购记录、使用量、残留检测结果。

产能监测数据：实际播种面积、预计单产、实际单产、总产、商品果率、烘干后产量。

环境监测数据：土壤墒情、土壤肥力、田间温湿度、光照、降雨量、积温、灾害（旱涝/霜冻/病虫害）发生实况。

成本收益数据：农资、人工、机械、土地、烘干、销售成本，亩均收益、净利润。

病害数据：病害信息：常见病害学名、别名、分类地位、病原类型、危害部位（根/茎/叶/花/果）、典型症状、识别要点、传播途径、发生条件、高发期、区域分布特征、危害等级划分。

虫害信息：常见虫害学名、别名、分类、虫态（卵/幼虫/蛹/成虫）、形态特征、危害方式、取食部位、生活习性、越冬场所、繁殖周期、高发时段、危害程度分级。

草害/鼠害信息：田间常见杂草类型、生长周期、危害特点；田间害鼠（田鼠、鼯鼠）、活动规律、危害特征、防控要点。

1.1.3. 花生加工制造主题库

核心数据模块包含：

加工主体信息：企业名称、资质（生产许可）、产能规模、品类布局、品牌归属、地址、联系方式。

加工品类信息：初加工（烘干/脱壳/分级）、精深加工（花生油/休闲食品/蛋白制品/副产物）、产品规格、执行标准。

生产工艺参数：压榨/萃取/炒制/卤制工艺、温度、时间、设备参数、能耗数据。

原料与品控数据：原料来源（地块/品种/产地）、原料验收标准、过程品控记录、成品检测报告（黄曲霉素/农残/重金属）、合格率。

生产运营数据：投料量、出品率、产能利用率、库存周转、能耗成本、用工人数。

副产物利用数据：花生饼粕、秧蔓、壳渣综合利用（饲料/有机肥/生物质）、产量、去向。

1.1.4. 花生仓储物流主题库

核心数据模块包含：

仓储主体信息：企业名称、仓容、库点位置、仓储类型（常温/低温/烘干）、设备配置（温湿度调控/通风/熏蒸）、辐射区域。

仓储资源数据：仓容总量、可用仓容、已用仓容、烘干能力、堆位编码、安防监控信息。

入库管理数据：货源来源（种植主体/产地）、重量、水分、杂质、霉变、质检结果、入库时间、批次编码。

仓储管控数据：实时温湿度、通风记录、熏蒸记录、虫霉防控、库存周期、轮出轮入、损耗率。

出库管理数据：出库时间、流向（加工企业/批发市场/电商）、批次编码、出库重量、损耗核算。

物流运输数据：物流企业、车辆信息、运力、线路、起运地/目的地、在途轨迹、温控记录、时效、运费、签收状态、货损率。

1.1.5. 花生市场价格行情主题库

核心数据模块包含：

现货价格数据：浚县/河南/全国产区毛果、净果、花生米、分级果、油用花生每日报价（不同品种/品质）。

批发价格数据：全国核心批发市场、河南销区批发价格、价格波动记录。

零售价格数据：商超、电商、直播零售价格、不同包装规格价格。

进出口价格数据：到岸价、离岸价、国别价差、汇率影响、关税数据。

成本价格数据：种植成本、加工成本、物流成本、税费核算、保本价。

价格指数数据：日/周/月/季/年度价格指数、波动幅度、涨跌预警阈值、历史价格走势。

1.1.6. 花生供销交易主题库

归集全国花生供需信息，搭建供销撮合平台，为全国花生供销买卖交易撮合提供核心需求。核

心数据模块包含：

供货资源数据：全国种植主体/加工企业供货信息、品种、品质、数量、产地、供货周期、报价。

采购需求数据：加工企业/批发商/零售商采购需求、品种、品质、数量、到货时间、预算、收货地。

交易订单数据：线上线下订单、交易时间、数量、金额、结算方式、物流信息、履约状态、评价。

渠道分布数据：批发市场、商超、电商、直播、出口、特通渠道交易占比、动销率。

1.1.7. 产业监管与质量安全主题库

核心数据模块包含：

主体监管数据：营业执照、生产许可、备案信息、异常经营记录、信用等级。

质量监管数据：农残、重金属、黄曲霉素抽检结果、不合格记录、召回处置、检测机构信息。

执法监管数据：违法违规行为、行政处罚、黑名单、信用惩戒记录。

溯源监管数据：从种子到餐桌全批次溯源码、溯源链路、防伪核验记录。

政策监管数据：产业政策、行业标准、环保要求、惠农补贴发放记录、项目审批信息。

1.1.8. 花生品牌与地理标志主题库

核心数据模块包含：

品牌主体信息：公共品牌、企业品牌、地理标志、有机/绿色/富硒认证信息、授权使用企业。

品牌资产数据：品牌价值、知名度、渠道覆盖、用户口碑、媒体评价。

标识管理数据：授权使用记录、溯源赋码、防伪核验、违规冒用查处记录。

产品溢价数据：品牌溢价率、区域溢价、品质溢价、出口溢价、历年溢价变化。

1.1.9. 产业金融保险服务主题库

核心数据模块包含：

涉农金融数据：种植贷、仓储贷、订单贷、产业链贷、授信额度、放款记录、还款状态。

农业保险数据：种植险、价格指数险、气象指数险、保单信息、理赔记录、定损数据。

信用评价数据：基于产销、库存、订单、履约的主体信用评分、信用等级、授信依据。

补贴资金数据：惠农补贴、项目资金、贴息、奖补资金发放记录、发放对象、金额。

1.1.10. 科研政策与知识图谱库

构建产业知识大脑，支撑智能农技、政策推送、决策推演，整合河南及全国科研资源。核心数据模块包含：

政策法规数据：国家/省/市/县产业扶持、种业、农机、环保、补贴政策、解读文件。

农技知识数据：种植规程、植保方案、施肥模型、防灾减灾手册、病虫害防治图谱、机械化作业参数。

科研成果数据：专利、论文、新品种、新工艺、新技术、试验报告、推广应用记录。

知识图谱数据：品种、区域、土壤、气象、品控、市场关联关系、规则知识、智能问答知识库。

（三）数据标准体系建设

本项目数据来源包括网络爬虫、政务接口、企业系统、物联网设备、文件导入和人工补录等多种方式，数据形态涵盖结构化业务数据、半结构化接口数据、非结构化文件资料和日志审计数据。为保障数据采得进、治得好、管得住、用得上，需围绕数据采集工具、十大核心主题库和数据底座管理系统，形成“数据资源盘点、标准设计、采集接入、清洗治理、主题建模、质量检测、服务发布、持续运营”的数据中台建设流程。

本项建设形成的数据标准和治理规则，应直接服务于花生品种种质、种植生产、加工制造、仓储物流、市场价格、供销交易、监管安全、品牌地标、金融保险、科研知识等十大主题库建设，并支撑监管决策平台、产业经营服务平台、公众便民服务平台和数据共享接口调用。

数据资源盘点与目录建设

数据资源盘点是数据标准体系建设的起点。项目建设期应围绕花生产业数据采集工具、核心主题数据库和业务应用模块，对现有和拟接入的数据资源进行系统梳理，形成数据源清单、数据资源目录和数据责任清单。

数据资源目录应覆盖以下数据来源：一是网络爬虫采集的价格行情、政策法规、行业资讯、公开统计等数据；二是政务接口对接的农业农村、市场监管、气象、质量监管等共享数据；三是企业系统对接的仓储、加工、物流、交易等业务数据；四是物联网设备采集的土壤墒情、温湿度、光照、虫情、水肥、仓储环境等监测数据；五是文件导入的历史台账、检测报告、扫描件、培训资料、行业报告等资料；六是平台运行过程中通过人工补录形成的主体、地块、品种、农事、监管和服务数据。

每项数据资源应登记数据资源名称、来源单位、采集方式、业务归属、责任部门、更新频率、数据格式、数据量级、共享属性、敏感等级、质量要求、留存周期和使用场景。对能够直接进入结构化治理的数据，应明确入库路径；对图片、视频片段、报告文件、扫描件等非结构化资料，应明确文件索引、关联主体、归档方式和调取权限。

数据资源目录建设完成后，应与数据底座管理系统联动，在平台中形成可维护的数据资产台账。后续新增数据源、接口、文件模板或物联网设备时，应同步补充目录登记，确保数据资源来源清楚、责任明确、状态可查。

数据元、代码字典与字段映射标准

数据元标准用于解决不同来源、不同系统之间字段名称不统一、字段类型不一致、单位口径不一致的问题。项目应围绕主体、地块、品种、农事、投入品、加工、仓储、物流、价格、交易、检测、监管、品牌、金融、科研知识等业务对象，建立统一的数据元标准。

每个数据元应明确中文名称、英文名称、业务定义、所属主题、数据类型、字段长度、是否必填、取值范围、计量单位、精度要求、代码规则、来源系统、更新频率和质量校验要求。例如，地块面积应统一计量单位和精度要求，价格数据应明确毛果、净果、花生米等品类口径，库存数量应明确计量单位和统计时点，检测结果应明确检测项目、检测标准和合格判定规则。

代码字典应覆盖行政区划、主体类型、品种类型、作物生育期、农事作业类型、投入品类型、

仓库类型、物流状态、交易状态、检测项目、质量等级、预警等级、数据来源类型、共享属性和敏感等级等基础代码。代码字典应支持平台内统一调用，避免各业务模块自行定义不同枚举值。

字段映射标准应面向爬虫、接口、物联网、文件导入和人工补录等接入方式，明确外部字段与平台标准字段的对应关系。对于同一含义但不同命名的数据字段，应通过映射表统一转换；对于缺失字段，应明确补录、默认值、人工复核或标记缺失的处理方式；对于单位不同的数据，应在入库前完成单位换算。

主数据与统一编码建设

主数据管理是平台实现跨系统、跨环节、跨主题库数据关联的核心能力。项目应以经营主体、地块、品种、仓库、设备、车辆、产品批次、订单、溯源码、行政区划等对象为重点，建立统一编码规则和主数据管理机制。

经营主体主数据应统一管理农户、合作社、加工企业、仓储企业、物流企业、采购商、服务机构等主体信息，建立主体唯一编码，解决“一户多名、一企多码、主体重复登记”等问题。地块主数据应统一地块编码、行政区划、位置、面积、权属、土壤类型和高标准农田标识，支撑种植生产、物联网监测、产能分析和监管服务关联。

品种主数据应统一品种名称、审定编号、别名、适宜区域、品质特性、抗性指标和推广应用信息，解决“一品多名、俗称与审定名不一致”等问题。批次主数据应贯通种植、加工、仓储、物流、销售和溯源环节，形成从种子、地块、农事、采收、入库、加工、出库、交易到溯源码的关联链路。

主数据建设应包括新增、变更、合并、停用、复核和版本留痕机制。对于重复主体、重复地块、品种别名、批次重复等问题，应通过规则校验、相似度匹配、人工复核和合并留痕方式进行治疗。主数据变更后，应同步更新相关主题库和应用服务，保证平台数据关联关系稳定。

指标口径与统计规则建设

指标口径标准用于保障监管分析、统计报表、可视化大屏和对外服务的数据口径一致。项目应围绕花生产业生产、加工、仓储、物流、市场、交易、监管和服务等场景，建立指标口径库和统计规则表。

重点指标包括种植面积、播种面积、收获面积、亩产、总产、商品果率、加工转化率、仓储容量、可用仓容、库存量、入库量、出库量、损耗率、运输量、交易量、交易金额、平均价格、价格指数、价格涨跌幅、质量合格率、病虫害发生率、预警准确率、主体活跃度、服务响应率等。

每项指标应明确指标名称、业务定义、计算公式、统计周期、统计维度、数据来源、取数表、适用范围、更新频率、展示口径和责任部门。对涉及多来源汇总的指标，应说明优先取数来源、冲突处理规则和补录机制。例如，库存量可按仓储系统实时库存为主、人工盘点数据为补充；价格指数可按重点市场、重点品类、区域维度进行加权计算；产量统计应区分预计产量、实际产量和入库产量。

指标口径库应服务于花生产业全景监测指挥概览、种植生产监管、仓储物流监管、市场价格行情、供销交易撮合、产业绩效评价和项目收益分析等应用，避免不同模块对同一指标重复定义、重复计算。

数据采集接入标准建设

数据采集接入标准用于规范不同数据来源进入平台的方式、格式和校验要求。项目应结合数据采集工具建设内容，分别制定网络爬虫、政务接口、企业接口、物联网接入、文件导入和人工补录的数据接入规范。

网络爬虫数据应明确白名单站点、采集字段、采集频率、网页来源、采集时间、原文链接、解析规则、去重规则和采集日志要求。价格行情、政策资讯、行业动态等公开数据应优先保存结构化字段和必要原文索引，避免无效网页和重复文件长期占用存储。

政务接口和企业接口数据应明确接口协议、接口地址、鉴权方式、请求参数、返回报文、字段映射、分页规则、异常码、重试机制、限流策略、更新频率和接口日志。对接农业农村、市场监管、气象、仓储物流、加工企业、交易平台等外部系统时，应先完成接口字段与平台数据元标准的映射确认。

物联网接入数据应明确设备编码、点位编码、传感器类型、采集频率、时间戳格式、单位标准、异常阈值、离线补传、边缘预处理和数据汇聚规则。秒级或分钟级原始数据不宜全部长期保存，应按照数据处理和存储方案要求，采用异常过滤、分钟级或小时级汇聚、关键事件留存等方式控制存储规模。

文件导入和人工补录应提供标准模板、字段说明、必填项规则、数据预校验、错误明细导出、批量回滚和人工复核机制。历史台账、检测报告、扫描件、图片附件等资料导入时，应建立与主体、地块、批次、仓库或业务记录的关联关系。

数据清洗治理与质量闭环建设

采集数据进入平台后，应先进入原始数据区和待治理队列，不直接进入主题库。数据治理过程应按照“标准校验、清洗转换、主数据关联、质量检测、问题整改、入库发布”的流程组织。

标准校验主要检查字段完整性、字段类型、日期格式、计量单位、编码规则、必填项、值域范围和接口报文结构。清洗转换主要包括格式统一、单位换算、缺失值处理、异常值识别、重复数据合并、字段拆分合并、行政区划匹配、品种名称标准化、质量等级标准化和敏感信息脱敏。主数据关联主要将采集数据与主体、地块、品种、仓库、设备、车辆、批次、订单、溯源码等主数据进行匹配，建立跨环节关联关系。对于无法自动匹配的数据，应进入待复核队列，由运营人员或数据责任方进行人工确认。治理通过的数据进入明细治理层、主数据层、主题汇总层或应用服务层；未通过的数据进入问题数据区。

数据质量管理应建立完整性、准确性、一致性、唯一性、及时性、有效性六类质量规则。平台应支持对主体名称、地块面积、品种名称、采集时间、价格单位、库存数量、交易金额、检测结果、设备状态等关键字段进行自动检测，并输出质量报告。问题数据应形成问题台账，记录问题类型、来源单位、责任人、整改要求、处理结果和复核状态，形成发现、派发、整改、复核、入库的闭环。

元数据、血缘与数据资产运营

元数据管理用于说明平台数据从哪里来、如何加工、进入哪里、支撑哪些应用。项目应对数据源、库表、字段、接口、指标、质量规则、加工任务、主题库和数据服务进行统一元数据登记。技术元数据应包括库表名称、字段名称、字段类型、字段长度、索引、分区、存储位置和更新

频率；业务元数据应包括业务定义、责任部门、适用场景、数据来源、共享属性、敏感等级和质量要求；管理元数据应包括责任人、版本号、发布时间、变更记录、审核状态和停用状态。数据血缘管理应记录数据从采集接入、清洗治理、主数据关联、主题库加工到数据服务发布的流向关系。对于监管分析、统计报表、可视化大屏和对外共享接口使用的关键指标，应能够追溯指标来源表、加工规则、计算口径和更新时间，便于问题定位和责任追溯。

数据资产运营应依托数据底座管理系统开展，形成数据目录维护、标准维护、质量监测、问题整改、数据服务发布和使用统计等日常工作。运营过程中应定期输出数据资源更新情况、质量检测情况、接口调用情况和问题整改情况，为平台持续优化提供依据。

花生行业监管决策平台

1.1.1. 花生产业全景监测指挥概览

1.1.1.1. 浚县花生全链总览

实现县域全产业链一体化管控，本模块聚焦浚县花生全产业链闭环，打通产前、产中、产后全环节数据壁垒，整合种植、育种、加工、仓储、物流、产量、产值全维度实时数据，实现县域花生产业可视化、数字化、精细化统一管控，为地方产业调度、决策研判、资源调配提供实时数据支撑。

1.1.1.1.1. 种植环节实时管控

全域统计浚县花生种植基地、散户种植地块分布，实时更新种植总面积、春播/夏播种植占比、地块确权数据、种植进度、出苗率、长势评级；联动田间物联网设备，同步展示土壤墒情、温湿度、光照、水肥浇灌数据，支持地块精准定位、分区溯源、农事进度动态刷新。

1.1.1.1.2. 育种环节专项监测

收录浚县本地花生良种培育基地、试验田、育种品种资源数据，展示优质品种繁育数量、试种面积、良种推广覆盖率、品种成活率、品质检测指标；记录育种试验批次、改良进度、良种供需及推广台账，实现良种培育、推广、溯源全流程监管。

1.1.1.1.3. 加工环节产能监控

接入县域内花生加工企业、精深加工车间生产数据，实时统计初加工（脱壳、筛选、烘干）、深加工（花生油、花生零食、花生蛋白）产能、日产量、月产量、开工率、设备运行状态；汇总加工产值、产品品类、库存成品量、产销交付数据，精准掌握产业加工产能饱和度。

1.1.1.1.4. 仓储环节智能管控

整合县域标准化粮仓、恒温仓储库、企业专属仓储点位资源，实时展示仓储总库容、已用库容、空闲库容、仓储分布点位；监测库内温湿度、通风状态、防潮防虫设备运行数据，同步更新花生原粮、成品仓储存量、库存周转效率、库存超期预警基础数据。

1.1.1.1.5. 物流环节全程溯源

对接本地物流站点、运输车队、冷链运输资源，实时展示花生货运车辆动态、出入库物流单据、干线运输路线、同城配送数据；统计日货运量、月度流通量、物流运力饱和度、产销运输流向，实现仓储出库、运输、到货全链路可追溯。

1.1.1.1.6. 产量产值综合统计

自动汇总县域花生实时产量、阶段性产量、年度预估产量，结合市场价格自动核算产业总产值、单品产值、加工增值产值；支持日、周、月、年度数据同比、环比分析，自动生成县域花生产业经济运行台账。

1.1.1.2. 河南省域花生产业监测模块

本模块**省级全域动态感知**，立足河南省全域花生产业布局，以地市、区县为最小统计单元，全覆盖监测省内花生产业种植、品种、产能、农事、环境数据，结合物联网热力图可视化呈现全省产业布局与生产态势，实现省级层面产业统筹、区域对比、短板研判、资源优化调配。

1.1.1.2.1. 分县区种植面积精准统计

按河南省各地市、区县维度，精准统计在册花生种植面积、新增种植面积、撂荒复种面积、轮作种植面积；支持区域面积排名、同比增减幅分析，直观展示全省花生种植核心区域、辐射区域、空白区域分布情况。

1.1.1.2.2. 品种分布可视化分析

分类统计省内高油花生、食用花生、鲜食花生、特色良种等各类品种的种植占比、区域布局、推广规模；展示各区县主打品种、特色品种分布，分析品种适配性、规模化种植优势，为品种结构优化、良种推广提供数据依据。

1.1.1.2.3. 区域产能动态监测

汇总全省各区县花生田间产能、加工产能、规模化基地产能数据，划分高产产区、稳产产区、低产产区；统计区域年产规模、加工转化能力、产业配套水平，实现全省产能差异化对比与动态监测。

1.1.1.2.4. 物联网监测热力图可视化

整合全省田间物联网传感器、气象监测站、智能植保设备数据，生成种植长势热力图、墒情热力图、气象适宜度热力图、病虫害风险热力图；通过颜色层级直观展示不同区域农事生产状态、风险等级、生长优劣，支持点击下钻查看区县详细监测数据。

1.1.1.2.5. 省级产业态势对比分析

支持各地市、区县产业数据横向对比、年度数据纵向对比，自动识别产业增长亮点、发展短板、产能缺口；汇总全省花生产业整体运行态势，为省级农业产业规划、政策落地、项目扶持提供数据支撑。

1.1.1.3. 全国重点种植区域产业概览模块

本模块宏观行业态势研判，聚焦重点种植区域产业宏观格局，整合全国主产区资源、生产数据、仓储资源、市场行情、供销流通数据，构建全国花生产业全景画像，实现行业规模、市场价格、供需格局、流通趋势全方位可视化，为区域产业对标全国、把握行业趋势、规避市场风险提供宏观依据。

1.1.1.3.1. 全国主产区地理分布展示

可视化呈现全国花生核心主产区、优势产区、新兴产区地理分布，标注各产区核心种植区域、产业集群分布；展示各产区产业定位、种植特色、产能规模，清晰呈现全国花生产业区域布局格局。

1.1.1.3.2. 全国种植与产量大数据统计

按照一定时间频率汇总全国花生年度总种植面积、各产区种植面积占比、全国总产量、单产均值、年度增减量；支持近 3-5 年历史数据回溯、趋势曲线分析，精准研判全国花生生产规模变化规律与产业发展趋势。

1.1.1.3.3. 全国仓储资源统筹展示

收录全国各主产区大型仓储基地、储备库、集散中心资源数据，统计重点花生种植区域总仓储库容、有效储备量、区域仓储分布、储备周转情况；掌握重点花生种植区域花生粮食储备、商业储备整体规模，实现仓储资源宏观统筹。

1.1.1.3.4. 花生价格指数实时更新

对接全国农产品交易市场、大宗交易平台、产地批发市场数据，实时更新花生产地收购价、市场批发价、零售价、期货参考价；生成价格日走势、周走势、月走势曲线，构建全国花生价格指数体系，精准捕捉市场价格波动规律。

1.1.1.3.5. 花生行业供销流向与供需分析

动态展示花生行业主产区输出、销区输入、跨省市流通运输流向；统计全国市场供给总量、消费需求总量、供需缺口、进出口数据；分析淡旺季供需变化、区域供需失衡情况，为产销对接、订单农业、市场调控提供支撑。

1.1.1.4. 核心指标预警模块

本模块全风险智能防控，构建全维度智能预警体系，通过数据阈值自动研判、异常实时告警、风险分级分类展示、溯源定位，实现花生产业风险从事后处置向事前预判、事中管控转变，全方位保障产业安全、生产安全、市场安全。

1.1.1.4.1. 病虫害智能预警

依托田间物联网监测、图像识别、农事上报数据，实时监测花生常见叶斑病、锈病、蛱蛄、蚜虫等病虫害发生情况；结合气象、温湿度、地块环境数据构建病虫害风险模型，划分低、中、高风险等级，精准定位风险地块，推送防治建议与防控预案。

1.1.1.4.2. 气象灾情预警

采集实时气象数据，实时监测干旱、洪涝、暴雨、大风、霜冻、高温热害等灾害天气；结合花生生长周期（播种期、苗期、开花期、结荚期、收获期）智能研判灾害影响范围与危害程度，提前推送防灾预警、农事避险提示，记录灾情发生、处置、复盘全流程数据。

1.1.1.4.3. 价格异动预警

基于全国价格指数与历史价格大数据，设置价格暴涨、暴跌、异常波动阈值，当市场价格超出合理区间时自动触发预警；标注异动发生时间、波动幅度、影响产区，分析价格波动诱因，辅助管理部门及时开展市场调控、保价稳供工作。

1.1.1.4.4. 库存风险预警

实时监测仓储库存数据，设置库存过高积压、库存过低短缺、库存超期变质、库容不足四类风险预警；自动识别积压滞销、储备不足、仓储利用率异常等问题，提示库存周转优化、产销调度、仓储扩容等处置建议，规避库存损耗与供需断层风险。

1.1.1.4.5. 质量安全预警

整合花生种植农药化肥使用记录、产地检测数据、加工质检数据、市场抽检数据，对农药残留、重金属超标、霉变变质、不合格产品等问题实时预警；关联地块、种植户、生产企业批次信息，实现质量问题溯源追责，筑牢农产品质量安全防线。

1.1.1.4.6. 预警统一管控

所有预警信息集中大屏弹窗展示、分级标色（正常、关注、预警、紧急），支持预警台账自动生成、处置进度跟踪、已办结/未办结统计、风险复盘分析，实现风险闭环管理。

1.1.2. 种植生产智能监管系统

本系统聚焦浚县花生种植生产全流程数字化、智能化管控，依托地块确权数据、物联网感知数据、农事作业数据、历史大数据模型，构建种植资源台账化管理、生产过程全链监管、产能智能预测、病虫害闭环管控的一体化监管体系，解决传统种植管理底数不清、过程难控、预判滞后、调度被动的痛点，实现花生种植生产精细化、标准化、智能化治理。

1.1.2.1. 浚县种植资源台账管理

搭建浚县花生专属数字化种植资源台账，汇聚五年历史积淀数据+全域实时动态数据，进行浚县花生产业全周期数据沉淀，实现种植全要素资源标准化、数字化、常态化管理，支持数据溯源、历史回溯、多维统计，筑牢花生种植生产监管的核心数据底座，为全链条智能管控提供基础数据支撑。系统全覆盖管控地块、经营主体、种植品种、农事档案四大核心种植资源。

地块层面，统一归集地块区位、种植面积、权属信息、地力等级、轮作周期、历年种植履历等基础数据；

经营主体层面，分类建档管理种植散户、家庭农场、农业合作社、种植企业等主体信息，同步

记录各主体种植规模、经营状态、信用台账信息；
品种层面，汇总历年花生种植品类、良种适配性、品种长势及产量表现数据，支撑品种优化迭代；
农事层面，完整沉淀全周期农事作业、农资投入、质量检测、核验备案等全量档案数据。
系统支持数据实时更新、历年数据回溯、多条件精准筛选查询、数据报表一键导出，为产业数据分析、惠农政策落地、种植全程溯源、产业规划研判提供全面、精准、可靠的数据支撑。

1.1.2.2. 种植全流程智能监管

核心功能：播种环节监管种植时间、播种密度、种子品类、播种面积，核验播种合规性；施肥环节记录有机肥、化肥施用种类、用量、施用时间，管控化肥过量施用问题；植保环节规范化备案农药使用品类、剂量、作业时间，落实绿色种植要求；灌溉环节联动田间物联网设备，监测灌溉时长、用水量、土壤含水状态，实现节水精准灌溉；采收环节监管采收时间、采收面积、实收产量，同步统计地块产出效率。全程留存农事作业记录，支持作业轨迹、作业台账溯源，实现种植过程可查、可管、可追溯。

1.1.2.3. 产能智能预测与生产调度

核心功能：分阶段开展产量预测，包含苗期长势预估、结荚期产量预判、成熟期精准测产，输出地块、村级、乡镇级、全县级分层产量预测数据；结合全省花生长势、气象、灾害、产能大数据，修正本地预测模型，提升预测精准度。同时支持生产资源智能调度，根据各区域长势差异、产能缺口、灾害风险，统筹调度种子、化肥、农药、植保设备、人力作业等生产资源，实现资源优化配置，平衡区域产能，最大化保障整体种植收益。

1.1.2.4. 病虫害与灾害一体化监管

核心功能：病虫害智能监测依托田间图像识别、物联网传感、人工上报多渠道数据，实时捕捉病虫害发生点位、发生范围、危害程度；基于大数据模型分级发布病虫害预警信息，精准圈定高风险地块，推送针对性防治方案。全程记录病虫害防治作业时间、用药情况、防治效果，形成防治台账。气象灾害方面，实时联动气象数据，监测干旱、洪涝、高温、霜冻等灾害，统计灾害覆盖面积、受灾地块、损失产量与经济损失；支持灾害发生后应急资源调度、灾后复产指导、灾害数据汇总分析，形成灾害事前预警、事中处置、事后复盘的全流程闭环管理。

1.1.3. 种质资源与育种监管系统

本系统面向浚县花生种质资源保护、品种繁育、试验示范、推广应用全链条科研与监管场景，针对豫花系列核心品种建立数字化育种管理体系，打通品种繁育、试验鉴定、审定备案、区域推广、科研成果沉淀的数据壁垒，实现种质资源可保全、育种过程可监管、品种表现可追踪、科研成果可沉淀，全面提升区域花生良种繁育规范化、数字化、智能化管理水平，为本地花生产业提质增产、品种迭代升级提供核心技术与数据支撑。

1.1.3.1. 豫花系列品种全流程数字化档案管理

核心功能：系统全覆盖管理豫花系列品种繁育、亲本资源、区域试种、农艺性状、品质指标、抗逆抗性六大核心维度数据。选育层面，完整记录品种繁育批次、选育周期、选育技术路线、选育团队、改良目标及迭代优化过程，留存每一代选育对比数据；亲本层面，建档管理亲本种质来源、亲本性状参数、遗传特性、配组方案、亲本保存状态及复用台账，保障核心种质资源安全可控；试种层面，收录各年度多点试验田、示范田试种数据，包含播种时间、栽培模式、田间管理记录、生长周期数据；性状层面，数字化归档株高、分枝数、结果数、百果重、出仁率等核心农艺性状参数，形成品种性状标准数据库；品质层面，统一管理粗脂肪、粗蛋白、油酸、亚油酸等品质检测指标，分类建立高油、高蛋白、鲜食等专用品种品质档案；抗性层面，系统汇总品种抗旱、抗涝、抗倒伏、抗病虫、耐贫瘠等综合抗性数据，形成品种抗性评价模型。所有档案支持长期存储、版本迭代、溯源查询、批量导出，实现豫花系列品种资源系统化、数字化、标准化管控。

1.1.3.2. 品种审定与推广动态监管

构建花生新品种登记、示范推广、区域适配、种植表现跟踪一体化监管机制，规范新品种准入、试验、推广流程，杜绝盲目引种、不适配种植等问题，保障县域花生种植品种优质、安全、适配、高效。

1.1.3.3. 育种科研全过程数字化监管

核心功能：育种试验数据管理，全覆盖管理区域育种试验、对比试验、示范试验数据，包含试验方案、试验地块、栽培参数、田间观测记录、阶段性生长数据、试验总结报告，实现试验过程全程留痕、数据自动归档；抗性鉴定管理，系统化收录病虫害抗性、气候逆境抗性、土壤适应性等各类专业鉴定数据，留存鉴定机构、鉴定时间、鉴定指标、鉴定结论，形成品种抗性权威数据库；品质检测管理，汇总第三方检测、实验室自检的各项品质指标数据，建立品种品质对标体系，支撑优质品种筛选与推广；科研成果入库管理，统一收纳育种新品种、新技术、新工艺、专利成果、论文报告、良种推广成果等科研资产，实现成果分类管理、在线查阅、权属登记、成果复用；科研台账智能生成，自动统计科研项目进度、试验批次、成果产出数量、品种改良成效，为科研考核、项目申报、技术迭代、产业升级提供完整的数据支撑。

1.1.4. “双仓”仓储监管系统

搜集全国花生产业核心仓、卫星仓所有仓储网点基础信息，本期重点涉及浚县周边 500 公里以内仓库，建立周边统一标准化仓储资源台账，实现周边仓储点位全覆盖、仓储能力全摸清、资源信息可溯源、可统计、可研判，形成周边花生仓储一张底图。

核心功能：系统完成周边花生仓储网点分类建档，区分国家级、省级大型储备核心仓及地市、县域、乡镇级集散卫星仓，对所有仓储点位进行地理坐标标注、点位确权入库。全方位录入各仓库核心基础参数，包含仓库占地面积、设计仓储容量、有效可用库容、堆存区域划分、库房数量、仓型类别、建设标准、投产年限、配套设施配置情况；同步归集仓库运营资质、储备资

质、仓储等级、经营主体、运维团队、联系方式、作业许可等合规信息。系统支持按省份、产区、仓储类型、库容规模进行筛选统计、区域分布分析、点位热力展示，完整沉淀全国花生仓储资源底数，为仓网布局优化、资源统筹管理提供基础数据支撑。

1.1.5. 花生行业舆情管理系统

本系统专为花生行业定制，聚焦花生种植、产区行情、价格波动、病虫害防治、质量安全、进出口贸易、行业政策等专属场景，实现全网舆情实时监测、智能预警、数据分析、报告输出、可视化展示全流程管理，以下为标准化、可落地的项目功能需求点。

1.1.5.1. 舆情总览首页模块

核心定位：行业舆情全景驾驶舱，一站式掌握全网花生行业动态与整体态势。

数据总览：实时统计展示舆情总量、正面/中性/负面舆情数量及占比、预警舆情数量核心指标。

实时动态流：全网花生相关舆情信息实时滚动更新，支持按新闻、微博、微信、短视频、客户端等渠道筛选查看。

热点聚焦展示：自动抓取展示行业近期热点事件、高频热搜话题，生成行业热词云。

态势可视化：展示舆情渠道分布、行业维度分布、舆情热度走势可视化图表

1.1.5.2. 全网舆情监测模块

核心定位：全渠道、多维度精准抓取花生行业专属舆情数据

全渠道覆盖：支持网站、新闻媒体、微博、微信、短视频、论坛、报刊、资讯客户端等全网渠道舆情抓取。

精准检索筛选：支持自定义关键词检索，可匹配标题/全文；支持时间、情感倾向、发布渠道、地区、舆情类型多维度筛选。

行业专属监测：定向监测花生价格、主产区动态、病虫害、质量安全、进出口政策、种植技术、行业补贴等专属场景舆情。

数据批量处理：支持相似舆情合并、舆情数据批量查看、导出留存。

1.1.5.3. 智能舆情预警模块

核心定位：行业风险前置预警，快速识别花生行业负面舆情与突发风险。

分级预警机制：内置红、橙、黄三级预警体系，可自定义预警阈值。

专属风险预警：针对花生价格暴跌、病虫害大面积爆发、产品质量问题、政策争议、产区突发事件等行业风险自动触发预警。

实时预警推送：预警信息实时弹窗提醒，展示舆情来源、发布时间、传播量、负面热度。

周期监测适配：支持自定义监测时间段，适配短期突发舆情、长期态势监测场景。

1.1.5.4. 多维统计分析模块

基础数据统计：自动统计指定周期内舆情总量、正负中性舆情占比、有效传播数据。
走势趋势分析：展示核心话题舆情热度时序走势，区分正面、负面、中性舆情波动变化。
情感态势分析：可视化展示全网用户对花生行业各细分领域的情感倾向分布。
交叉维度分析：支持时间、地区、渠道、行业话题多维度交叉数据分析，支撑深度研判。

1.1.5.5. 行业热榜监测模块

多平台热榜聚合：同步百度、微博、抖音、头条等主流平台热搜榜单。
行业关联筛选：自动匹配、抓取与花生产业、农产品市场、农业政策相关的热搜内容。
热度趋势监控：展示热搜话题热度值、上涨/下降趋势，预判热点传导风险。

1.1.5.6. 舆情报告管理模块

周期性自动报告：系统自动生成花生行业舆情周报、月报，包含态势总结、热点梳理、风险研判、趋势预测。
专项事件报告：支持价格波动、病虫害事件、政策变动、质量舆情等重大事件专项报告生成。
报告管理导出：支持所有报告在线预览、下载、存档、历史记录回溯查询

1.1.5.7. 数据可视化大屏模块

地域分布可视化：全国地图展示各省份花生舆情热度分布，重点标注核心主产区舆情数据。
传播态势可视化：舆情渠道占比、热度时序走势、传播量级可视化展示。
行业焦点可视化：展示行业高频关注话题、细分领域舆情关注度排行。
热点榜单可视化：实时更新行业热点新闻、高热度舆情榜单。

产业经营服务平台

1.1.1. 智慧农场综合管理平台

本系统是面向规模化种植主体（种植大户、合作社、家庭农场、农业企业）的一站式数字化生产管理系统。平台围绕“地、种、水、肥、药、机、人、财”八大要素，融合 GIS、物联网、智能模型与大数据分析，提供从地块建档、农事决策、投入品管控、环境监测到成本核算的全链条闭环管理。通过本地化适配（如浚县作物模型），降低农业生产决策门槛，提升资源利用效率，实现“数据驱动、精准作业、全程追溯、降本增效”的现代化农场经营目标。

1.1.1.1. 地块与主体管理

GIS 绘制地块边界并自动测算面积，记录土壤类型、pH 值、有机质、历史作物及流转合同，支持多图层叠加。登记主体及多角色，上传认证证书并提醒有效期。填报年度种植计划，可视化品种分布，自动生成轮作倒茬计划，关联休耕补贴。记录土地权属及租赁合同金额、期限、付款记录，自动汇总地租成本。

1.1.1.2. 农事智能指导

适配浚县模型，结合积温、终霜日、墒情推荐播期与品种。接入土壤墒情与气象，按需水曲线输出灌溉方案及缺水预警。依据目标产量与土壤养分推荐施肥。融合历年病虫害及 7 天天气，预警蚜虫、叶斑病、锈病等并推荐药剂。综合作物成熟度、气象与市场价格推送采收窗口。

1.1.1.3. 投入品管理

实现采购、扫码出入库、使用记录、农残检测及追溯码生成。库存盘点与临期预警，超标地块自动锁定禁止采收。

1.1.1.4. 长势与环境监测

对接传感器、气象站、虫情灯、孢子仪及无人机，实时监测墒情、气象、病虫害、长势影像(NDVI)，设备异常自动告警。

1.1.1.5. 成本收益核算

自动归集农资、人工、机械、烘干等成本。登记产量与销售，汇总补贴，生成利润报表、成本结构图、同比环比趋势及盈亏平衡分析。

1.1.2. 豫花品种数字化育种管理系统

本系统面向花生育种科研单位、种子企业及农技推广部门，围绕豫花系列品种的选育、测试、评价与推广，从亲本选配到品种审定的完整育种周期，支持田间试验设计、数据自动化采集与系谱追踪，确保育种过程可追溯、可比较、可优化，显著提升育种效率。实现育种全流程数字化管理，加速优质、高产、抗逆品种的选育与精准推广。

1.1.2.1. 育种全流程管理

覆盖亲本选配与世代追踪，支持多地点试种培育及农事记录；动态观测株高、荚果等性状，检

测蛋白质、含油酸等品质；开展病害及逆境抗性试验，结合实收与理论测产，筛选优良品系。

1.1.2.2. 品种档案管理

为豫花系列建立“一品一档”电子库，记录审定信息、特征特性（株型、种皮色）、抗性评分、适种区域（细化到县级）及推广面积与主产县分布，可链接原始试验报告。

1.1.2.3. 育种数据分析

利用无人机多光谱分析长势动态，计算病情指数与抗性雷达图；建立含油率与环境因子回归模型；应用 GGE 双标图评价品种稳产性、丰产性及环境适配性，自动生成可视化图表，支持交互式导出。

1.1.2.4. 良种推荐

依据地块土壤质地、pH、有机质及前茬病害，匹配积温、无霜期及常发灾害，结合鲜食、榨油等用途导向，智能推荐最适豫花品种，输出配套栽培建议报告并推送至移动端，实现“一地一策、一需一品”。

1.1.3. 花生加工数字化管理系统

本系统面向花生初加工及精深加工企业，覆盖从原料采购、生产加工、品控检测到副产物利用的全流程数字化管理，帮助企业提高生产效率、保障产品质量、降低能耗损耗，实现精细化运营。

1.1.3.1. 加工企业管理

登记加工企业产能、工艺路线、设备台账、人员资质、生产许可及品牌信息，支持多厂区管理。

1.1.3.2. 原料管理

实现原料采购全记录，关联产地与地块追溯，按品种、品质分级入库，执行入库质检与库存动态管理。

1.1.3.3. 生产管理

覆盖初加工（烘干、脱壳、分级）与精深加工（油脂、休闲食品、蛋白）全流程，实时监控工艺参数（温度、压力、时间），记录能耗数据，支持批次追踪。

1.1.3.4. 品控管理

建立原料验收、过程品控、成品检测三级质检，自动生成检测报告；不合格品触发处置流程（退回、降级、销毁），确保质量合规。

1.1.3.5. 副产物管理

统计饼粕、秧蔓、壳渣等副产物产量，记录综合利用去向（饲料、有机肥、生物质能源等），自动核算副产物收益，提升全产业链价值。

1.1.4. 智慧仓储运营管理系统

本系统专为花生及制品的仓储运营设计，深度对接浚县丰盛物流园区，实现仓容智能分配、在库环境自动调控、出入库高效协同及交割仓标准化管理，有效降低储藏损耗，提升周转效率，保障大宗交易履约。

1.1.4.1. 仓储资源管理

全面登记仓容、库点分布、仓储设备（输送带、通风机、烘干塔等）、堆位编码、烘干能力及安防监控配置，支持多仓库可视化调度。

1.1.4.2. 入库管理

实现到货登记、自动称重、质检结果录入（水分、杂质、霉变等），按品质与批次分类堆放，生成唯一批次编码并关联产地与种植主体，完成全程溯源绑定。

1.1.4.3. 仓储智能管控

实时采集温湿度，自动调控通风、熏蒸、虫霉防控设备；设置库存上下限预警，自动核算损耗（水分减量、虫鼠害损失），生成损耗分析报表。

1.1.4.4. 出库管理

依据销售订单智能匹配库存（先进先出或按品质），执行拣货、复称、出库质检，登记出库信息并生成溯源码（可追溯至原批次及加工记录）。

1.1.4.5. 交割仓管理

配大宗交易与现货交割场景，按交割标准管控品质（容重、不完善粒等）、库存量及交割周期，支持仓单注册、冻结、解冻及质检报告上传，确保合规交割。

1.1.5. 一体化智慧物流服务体系

本系统整合车、货、路、人、单等物流要素，面向花生全产业链提供从仓储到客户的全程物流服务，实现运力智能调度、订单全程可视、仓储物流无缝联动、运费自动结算及货损规范理赔，提升流通效率，降低物流成本与货损。

1.1.5.1. 运力资源管理

登记物流企业、车辆（车型、载重、温控能力）、司机及线路，支持运力智能调度与状态监控。

1.1.5.2. 物流订单管理

对接销售/调拨订单，智能匹配运力并优化路径；在途集成 GPS 与温湿度监控，异常自动报警，客户可实时追踪。

1.1.5.3. 仓储-物流联动

与智慧仓储对接，出库即触发装车指令，自动生成运输批次及溯源码；全程时效监控，各节点自动打卡。

1.1.6. 花生行业供销交易撮合服务体系

本系统面向全国花生产业链上下游，提供供货资源发布、采购需求发布、智能匹配、线上交易及大宗贸易撮合的一站式服务，打破信息壁垒，降低交易成本，促进产销高效对接，助力浚县及全国花生流通数字化升级。

1.1.6.1. 供货资源发布

种植大户、合作社、加工企业可在线发布供货信息，包括作物品种（如豫花系列、花育系列）、品质等级（纯度、含油率、酸价）、可供数量、产地溯源（具体地块）、报价及交货方式；支持图片、质检报告上传，提升可信度。

1.1.6.2. 采购需求发布

加工企业、批发商、零售商可发布采购需求，明确品种、品质要求（如黄曲霉毒素限量）、采购数量、收货区域、期望价格及交货时限；系统自动推送至潜在供应商。

1.1.6.3. 供需智能匹配

基于品种、品质、数量、区域、价格五维模型，系统自动进行双向智能匹配，按匹配度排序推荐最优交易对；支持竞价模式（采购方询价、供货方报价）及定向询价。

1.1.6.4. 线上交易管理

匹配成功后在线签订电子合同（含交收标准、履约时间、付款方式）；集成第三方支付或银行存管，支持定金/尾款结算；订单自动对接物流模块，生成运单；交易完成后双方互评，售后争议可在线申诉并上传证据。

1.1.7. 农技精准服务系统

本系统面向种植户、合作社及基层农技人员，整合农技知识库、智能问答、专家在线及本地化技术推送能力，实现科学种植技术的快速普及和精准落地，提升花生产量与品质，助力浚县及河南花生产业高质量发展。

1.1.7.1. 农技知识库

系统化构建种植规程、育种技术、水肥方案、病虫害防控、采收与存储技术等知识体系。内容涵盖玉米、小麦、花生等浚县主栽作物，以图文、视频、规程表单形式呈现，支持关键词检索与标签分类，便于农户随时学习。

1.1.7.2. 智能农技问答

基于知识库与图像识别模型，农户上传病虫害照片或描述种植问题（如叶片发黄、结荚不足），系统自动识别并推送诊断结果及防治方案。同时支持语音提问，推荐适配的水肥、密度调整等技术建议。

1.1.7.3. 专家在线服务

接入省、市、县三级农技专家资源，农户可通过图文、视频通话在线咨询，专家远程诊断并给出方案。对于复杂问题，可预约专家线下到田指导，系统记录帮扶台账，跟踪解决效果。

1.1.7.4. 本地化技术推送

针对浚县及河南不同产区（如豫北沙区、豫南粘土地），结合土壤、气候、种植习惯，推送“一县一策、一区一方案”的精准技术。例如浚县善堂镇花生播期提醒、滑县小麦节水灌溉方案，实现农技服务因地因时。

公众便民服务平台

1.1.1. 花生产业信息服务门户

面向花生产业构建公众便民服务平台门户，以农户、行业从业者、消费者为核心服务对象，集成大数据新采集平台访问。

公共服务门户设置以下服务栏目：三农头条（花生行业动态、全国及河南/浚县花生产业新闻、政策解读、行业报告）、数字种植（花生种植技术、墒情监测、病虫害预警、高产创建）、数字养殖（花生副产物饲料化利用、花生秧/花生壳资源化信息）。

公共服务应用系统集成方面，对接公开服务的数字化应用场景。主要包括：产业政策（国家、省、市、县花生产业扶持、种业、农机、补贴政策查询）、花生产业市场价格行情系统（产地价、批发价、油料米/食品米价格走势）、三农舆情与资讯服务系统（花生政策、技术指导、预警信息）、农资与投入品监管系统（花生种子、肥料、农兽药追溯与合规查询）、产业资讯（种植技术、加工工艺、仓储物流、市场分析、行业展会信息），统一在公共服务门户提供入口服务。同步建立花生公众信息服务资源池，依托大数据资源目录体系，将花生品种资源、市场行情、技术规程、政策文件等可公开发布的三农信息推送至门户。

1.1.2. 市场价格行情查询系统

建设花生产地市场价格行情查询系统，基于浚县、河南及全国主要生产区的收购价、批发价、零售价及不同品种价差，按照产地价、批发价、零售价分类入库，对每日花生价格信息进行自动化关联、统计、分析、清洗，通过价格走势曲线、柱状图、历史对比、波动分析等形式进行形象展示，为用户提供精准的花生价格信息服务。

1.1.2.1. 每日行情

以表格的方式展示全国花生当天（包含昨天、前天、本周、本月）的价格信息，可实现按类别、按省份、按场查询每日价格信息。系统为各用户提供综合查询、定制特色花生品类查询、分品类/地区查询、分品类/地区对比、支持地图预览模式等服务。

1.1.2.2. "一张图"展示

系统利用电子地图对浚县花生种植区域进行管理，采集花生行情信息，系统同步各个大型农贸

批发场及产地批发场报送数据，并对农产品价格行情进行汇总展现、场分析。

1.1.2.3. 日/周/季/年均价走势

以曲线、柱状、扇形图按日来展示花生日/周/季/年均价的价格波动，实现县、市及各省查询展示。

1.1.2.4. 走势数据对比分析

实现花生品类一定时间段内甚至多年走势同比分析、实现全国及各省查询与对比柱状图展示。

1.1.2.5. 涨跌预警

花生价格周或月涨跌情况分析，涨跌幅度最大的排在最前面，实现按照县、市及省份查询涨跌预警信息。

1.1.2.6. 市场行情监测预警

系统支持价格涨跌预警、滞销预警及售粮时机推荐，为花生种植户、收购商、加工企业及政府主管部门提供决策支持，方便合理安排种植、收购与销售节奏。

1.1.3. 花生产品溯源查询系统

建设面向花生全产业链的追溯查询平台，以“一物一码”为核心载体，实现从种子源头、种植过程、加工环节、仓储管理、物流配送到终端销售的全链路信息采集与关联。为消费者提供安全可信的查询入口，为生产经营主体建立品牌信任，为监管部门提供质量安全追溯抓手，最终实现“来源可查、去向可追、责任可究”的花生产品质量安全管理目标。

1.1.3.1. 溯源码查询

系统为每一批次或每一最小包装单元的花生产品生成唯一溯源码（支持二维码、条形码、数字码），用户可通过系统门户、或手机 APP 扫描/输入溯源码，查询全链路追溯信息。

1.1.3.2. 种子环节追溯

品种信息：花生品种名称（如豫花系列、白沙系列、花育系列）、品种特性（抗旱、抗病、高

产等)；

种子来源：种子生产单位、供应商、种子批次号、质量检验合格证；

处理记录：包衣、浸种等预处理方式及操作时间。

1.1.3.3. 种植环节追溯

种植主体：农户/合作社/种植基地名称、联系方式、地块位置（支持地图定位）；

种植信息：播种时间、种植面积、种植密度、播种方式；

田间管理：

施肥记录（肥料种类、品牌、用量、施用时间）；

灌溉记录（灌溉方式、水量、时间）；

病虫害防治记录（病虫害种类、农药名称、用量、施药时间、安全间隔期）；

生长监测：苗情、开花下针期、结荚期、成熟期等关键生育期记录；

收获信息：收获时间、收获方式、收获产量、收获人员。

1.1.3.4. 加工环节追溯

加工企业：企业名称、地址、生产许可证号、联系方式；

原料信息：原料批次号、原料产地、原料入库时间、原料检验报告；

加工流程：

筛选分级（大小、饱满度、杂质剔除）

烘干/晾晒（温度、时长、含水率控制）

脱壳/去红衣（适用时）

色选（异色粒剔除）

包装（包装规格、包装材料、包装日期）

加工检验：加工过程中的质量抽检记录、成品检验报告

1.1.3.5. 仓储环节追溯

仓库信息：仓库名称、类型（常温库/冷库）、仓储条件（温湿度记录）；

入库信息：入库时间、入库数量、库位编号、保管员；

仓储管理：

温湿度监控记录（自动采集或人工录入）；

定期抽检记录（霉变率、黄曲霉毒素检测）；

出库信息：出库时间、出库数量、去向（经销商/加工厂/零售终端）。

1.1.3.6. 物流环节追溯

物流信息：承运企业、车牌号、司机姓名及联系方式

运输条件：运输方式（常温/冷链）、车厢温湿度记录（如配备）

轨迹信息：运输路线、起运时间、到达时间、途经节点

签收信息：收货方确认签收记录

1.1.3.7. 产品信息查询

消费者或采购商在扫描溯源码后，除全链路追溯信息外，还可查询该批次花生产品的详细产品信息：包括产品规格信息、品质信息、安全指标：黄曲霉毒素 B1 检测结果（国家标准 $\leq 20\mu\text{g/kg}$ ）、农药残留检测结果（各类农残是否合格）、重金属检测结果（铅、镉、砷等）、等级评定（依据国家标准或行业标准评定的质量等级）等。

1.1.4. 农技知识库与咨询系统

抓取相关农业政策法规，为农民推送提供农业相关知识服务、如种植知识服务等一些现代化农业知识服务，分为农技知识精准推送与视频远程培训教育。

分门别类形成学种植、销售、创业视频、基本课程、百科知识库，包括图文/视频教程（种植、育种、病虫害防控、采收、存储、加工技术教程），病虫害图谱（高清病虫害症状图、虫态图、识别要点、防治方法），在线咨询（农户提交问题，农技专家在线解答）。通过各种信息传输手段（计算机、手机等），将智能化辅助决策系统作出的结论、专家会商作出的决策，以及相关技术、知识有针对性的推送给生产企业、合作社等，提供栽培管理、精准施肥、施药及病虫害防治个性化知识服务。

1.1.5. 供需商机发布系统

花生种植企业、经营主体、农资商户进行主体信息及产品的发布。每个经营主体指定企业信息员进行主体信息及产品信息的上传，经过管理员审核通过后，展示在平台对应的栏目下，增加企业供求信息。

可免费发布：种植户发布供货、采购需求；企业发布招商、合作信息；

商机查询：按区域、品种、品类查询供需商机、招商信息；

花生产品展示：产品文字介绍、图片展示，通过这种图文并茂的形式，让广大消费者更加放心。

运维管理平台

1.1.1. 统一用户与权限管理系统

统一用户与权限管理系统是花生产业大数据平台的核心基础支撑模块，承担全平台用户统一管控、权限精细化治理、全域登录统一管控的核心作用。系统针对花生产业参与主体多、数据层级多、业务场景差异化大的特点，适配政府监管、企业经营、农户生产、专家服务、公众查询五类核心用户群体，构建标准化、安全化、可运维、可审计的用户权限体系，实现全平台用户身份统一、权限分级隔离、登录统一贯通，从底层保障花生产业各类生产数据、监管数据、交易数据、溯源数据的访问安全，支撑平台长期稳定运维运行。

1.1.1.1. 用户管理

系统针对花生产业大数据平台五类核心用户，定制差异化的注册、身份认证、资质审核、账号运维全流程管理机制，覆盖账号开通、使用、变更、冻结、注销全生命周期，适配不同用户的业务使用场景与合规要求，同时配套完整的运维管理功能，保障用户账号规范管理，实现全品类用户全生命周期管控。

1. 分类型用户注册管理

根据用户主体属性差异化配置注册规则，区分合规备案注册与开放自主注册，适配产业监管与大众查询需求：

政府用户：采用备案制注册，仅允许农业农村主管部门等公职单位人员注册，需填写单位信息、公职身份信息、岗位信息，不支持自主随意注册，由平台运维管理员统一开通或审核通过后激活账号，保障监管主体身份唯一性、权威性。

企业用户：涵盖花生种植企业、加工企业、购销流通企业、仓储物流企业等市场主体，采用资质核验注册，注册时需上传营业执照、经营资质、产业备案信息，填写企业统一社会信用代码、经营地址、主营花生业务类型，确保入驻企业真实合规。

农户用户：面向花生种植散户、家庭农场经营者，采用简易自主注册模式，支持手机号快速注册，可补充填写种植地块、种植规模、种植品类等产业信息，简化操作流程，降低基层农户使用门槛。

专家用户：针对花生育种、种植技术、病虫害防治、产业经济、农产品检测等领域专家，采用资质认证注册，需上传职称证明、从业资质、研究领域等信息，由平台运维及业务主管部门审核备案，建立专业专家资源库。

公众用户：面向普通大众、行业爱好者、消费群体，支持开放式自主注册，仅需完成手机号、实名认证基础信息填报，仅开放平台公开产业数据查询权限。

2. 多级身份认证体系

搭建多层级安全认证机制，结合平台数据安全等级适配不同用户认证标准，支持账号密码认证、手机短信验证、人脸识别认证、实名信息核验等多种方式，核心监管用户、企业经营用户强制开启双重认证，杜绝虚假账号、冒用账号问题，保障平台访问安全。

3. 分级审核运维机制

建立“自主申请-分级审核-运维复核”的三级审核流程，细化审核权限：政府、专家、企业用户需经过业务主管部门初审+平台运维管理员终审；农户、公众用户完成基础信息核验后自动审核通过。同时运维端支持对所有用户账号进行批量管理，可实时核查用户信息真实性、更新用户资料、清理无效僵尸账号，保障平台用户池精准有效。

4. 账号全生命周期运维

运维人员可对全平台用户账号进行状态管控，支持账号启用、正常使用、临时冻结、违规禁用、永久注销等操作，针对长期未登录、信息失效、违规操作的账号自动预警，实现常态化运维管控。

1.1.1.2. 角色权限管理

结合花生产业大数据平台的监管、生产、服务、查询四大核心业务，搭建角色固化、权限细分、三级隔离的权限体系，基于用户岗位、主体类型、业务范围自定义角色，实现功能权限、数据权限、字段权限的精准分配，同时支持行级数据隔离，彻底解决不同主体数据越权访问、数据

泄露问题，适配平台专业化运维管控需求。

1. 标准化角色体系搭建

预设平台通用标准角色，同时支持自定义新增角色，贴合花生产业业务架构：政府监管岗、企业运营岗、农户实操岗、专家服务岗、公众查询岗、平台运维岗、数据审核岗等，每个角色绑定固定业务权限模板，实现权限快速配置、批量授权，降低运维管理成本。

2. 三级精细化权限分配

功能权限管控：基于平台所有功能模块进行颗粒化拆分，涵盖花生种植监测、产业数据统计、产销行情分析、溯源查询、政策公示、专家咨询、数据上报、后台运维等全部功能，支持按角色开通/关闭菜单访问、新增、编辑、删除、导出、审核等操作权限，实现“岗责对应、功能可控”。

数据权限管控：结合花生产业地域、产业层级、主体属性划分数据访问范围。省级、市级、区县用户按行政区域划分数据权限，仅可查看对应辖区内花生产业种植、加工、产销、监管数据；企业用户仅可查看自身企业经营数据、绑定基地种植数据；农户仅可查看个人种植数据；专家可查看授权范围内的产业调研数据、技术服务数据；公众仅可查看公开汇总数据。

字段权限管控：针对平台敏感数据字段进行隐藏、只读、编辑权限区分，对企业营收、农户个人信息、地块精准坐标、监管涉密数据、产品检测核心数据等敏感字段，严格管控访问权限，低权限用户仅展示脱敏数据，高权限授权用户可查看完整字段，保障数据隐私安全。

3. 行级数据隔离机制

系统核心支持行级精细化数据隔离，以数据归属主体、归属区域、数据类型为隔离维度，对数据库单条数据进行权限绑定。不同用户登录平台后，系统自动过滤无权限数据行，彻底实现跨区域、跨企业、跨主体的数据物理隔离，杜绝越权查询、篡改他人产业数据的情况，适配花生产业大数据平台多主体、分层级的数据管理需求。

4. 权限动态运维与审计

运维端支持权限动态调整，可根据用户岗位变动、业务范围调整、主体资质变更，实时新增、收回、修改权限；同时全程记录权限变更日志，包含授权人、被授权人、变更内容、变更时间、操作原因，实现权限操作可追溯、可审计，满足平台合规运维要求。

1.1.1.3. 单点登录

搭建花生产业大数据平台全域统一单点登录体系，整合平台所有子业务系统，打破各模块、各子系统登录壁垒，实现“一次认证、全域通行”，同时配套登录安全运维、会话管控、异常预警机制，提升平台使用便捷性与整体运维效率。

1. 全平台统一身份认证入口

搭建唯一平台统一登录门户，整合花生种植监测系统、产业大数据分析系统、产销溯源系统、专家服务系统、政策管理系统、数据上报系统、后台运维系统等所有关联子系统，所有用户仅需通过统一入口完成账号密码或双重认证登录，无需重复注册、重复登录，即可访问所有已授权的子系统及功能模块。

2. 全域会话同步管控

系统支持跨终端、跨系统会话同步，电脑端、移动端登录状态实时同步，用户登录后在全平台各业务模块切换访问时，持续保持授权登录状态，无需二次验证。运维端可统一查看全平台在线用户、会话时长、访问终端，支持强制下线、会话批量清理等运维操作。

3. 登录安全运维管控

配套完善的登录安全机制，支持账号异地登录预警、频繁登录失败锁定、非法访问拦截、超时

自动退出等功能，有效防范账号盗用、暴力破解等安全风险。同时全程记录用户登录日志、访问轨迹，为平台安全运维、风险排查提供数据支撑。

4. 兼容拓展与适配运维

单点登录接口具备高兼容性、可拓展性，支持后续新增花生产业相关业务子系统快速接入，无需重构登录体系，大幅降低平台迭代升级的运维成本，保障系统长期稳定、高效拓展运行。

1.1.2. 系统运维监控系统

系统运维监控系统是花生产业大数据平台平稳、高效、持续运行的全域可视化运维中枢，聚焦平台底层硬件、数据库、上层业务应用、数据采集任务四大核心运维维度，搭建全方位、全天候、自动化的实时监控与异常告警体系。系统可动态感知平台整体运行状态，精准捕捉软硬件故障、应用卡顿、接口异常、数据采集失效等各类问题，实现故障早发现、早预警、早处置，构建“实时监控、异常告警、溯源分析、闭环处置”的标准化运维体系，全面保障花生产业大数据平台全业务链路稳定运行，为平台长期运维服务提供核心技术支撑。

1.1.2.1. 服务器与数据库监控

针对平台底层服务器集群、数据库集群开展全方位实时动态监控，覆盖硬件资源、网络资源、数据库运行性能核心指标，全面掌握平台底层基础设施运行状态，杜绝资源过载、性能卡顿、数据库故障引发的平台停运、数据异常等问题。

（1）服务器资源实时监控

全程实时监测服务器核心运行资源，包含 CPU 使用率、CPU 负载、内存占用率、内存剩余容量、磁盘使用率、磁盘读写速度、磁盘存储空间余量、网络带宽利用率、上行/下行流量、网络延迟、端口连通性等关键指标。支持指标可视化大屏实时展示，以动态曲线、数据面板形式呈现资源实时变化与历史波动趋势，运维人员可直观掌握服务器运行负荷状态。同时支持自定义资源阈值，当 CPU、内存、磁盘、带宽等资源使用率接近、超出预警阈值时，系统自动触发告警，提前规避服务器过载宕机风险。

（2）数据库性能监控

全方位监控花生产业大数据平台核心数据库运行状态，涵盖数据库在线状态、连接数、活跃会话数、慢查询语句、SQL 执行耗时、事务执行状态、锁等待情况、数据读写吞吐量、缓存命中率、数据库存储空间占用等核心性能指标。可精准定位数据库慢查询、语句阻塞、连接溢出、存储不足等性能问题，自动统计数据库运行健康度，生成数据库性能监测报表。同时支持故障状态实时标记，对数据库离线、访问超时、语句异常、存储爆满等问题实时告警，保障产业业务数据存储、查询、读写全程稳定。

（3）底层运维分析

系统自动留存服务器、数据库全时段运行日志与指标数据，支持按小时、日、周、月进行数据统计分析，输出资源使用趋势报告，辅助运维人员预判资源扩容需求、优化服务器与数据库资源配置，实现底层基础设施精细化、预防性运维。

1.1.2.2. 应用监控

针对平台所有业务子系统、功能模块、服务接口进行全域应用监控，全面感知上层业务运行稳定性，精准排查应用报错、服务中断、访问延迟等问题，保障用户端各类业务正常使用。

（1）应用运行状态监控

统一监测花生产业大数据平台各独立应用系统及微服务运行状态，包含服务在线/离线、启动状态、运行存活度、进程占用资源、服务启停记录等，实现全平台应用服务一网可视。可实时甄别异常退出、卡死、挂起的应用服务，第一时间发现业务服务中断问题，保障种植监测、数据查询、产销分析、监管上报、专家服务等核心业务持续可用。

（2）接口调用全链路监控

跟踪平台所有业务接口、数据交互接口的调用全流程，实时统计接口调用频次、调用成功率、失败率、重复调用、异常调用等数据，精准记录接口调用来源、调用时间、调用参数。可快速定位接口调用失败、跨系统数据交互异常、接口权限报错等问题，保障平台各子系统之间数据互通、功能联动正常。

（3）响应时效与异常告警

实时监测各应用模块、接口的页面响应时间、数据加载时间、接口返回耗时，针对响应延迟、页面卡顿、超时加载等性能问题进行标记预警。同时汇聚全应用报错日志，对系统报错、权限异常、参数错误、访问异常等各类问题进行分类汇总、分级告警，支持一键跳转故障溯源页面，辅助运维人员快速排查、修复应用故障，大幅缩短故障处置时长。

1.1.2.3. 采集任务监控

联动数据底座管理系统的数据采集模块，对爬虫、接口、IoT 设备、文件四类采集任务进行专项精细化监控，聚焦数据汇聚全流程运行状态，保障全产业链数据采集完整、连续、有效。

（1）全类型采集任务状态监控

实时监控所有在线采集任务的运行状态，包含任务等待、运行中、暂停、完成、失败、终止等全状态流转，精准记录每一项采集任务的启动时间、执行时长、结束时间、执行进度。覆盖网络爬虫行情采集、政务接口数据同步、基地 IoT 设备监测数据采集、离线文件数据导入等所有采集场景，实现所有数据采集任务可视化管控。

（2）采集质量指标监控

系统自动统计各采集任务核心运行指标，包括数据采集总量、有效数据量、无效数据量、任务执行成功率、失败率、数据完整性、重复数据占比等。通过指标动态分析，直观判断采集任务运行质量，快速识别采集数据缺失、数据失真、增量同步失败等隐性问题，保障汇聚的花生产业数据真实完整。

（3）采集异常预警与运维处置

针对采集任务停止运行、任务执行失败、数据断连、IoT 设备离线、接口调用超时、爬虫抓取失效、数据量骤减等异常情况，系统自动触发分级告警提醒。同时自动留存任务异常日志、报错原因、故障时段，支持运维人员一键重跑失败任务、重启异常任务、修正采集规则，实现采集任务故障快速修复，保障数据采集工作常态化、持续性稳定运行。

1.1.3. 安全审计与日志管理系统

1.1.3.1. 操作日志管理

实现所有用户、所有操作、所有数据行为全程自动留痕、不可篡改。全面记录政府、企业、农户、专家、公众及运维管理人员的平台操作行为，涵盖账号登录退出、功能模块访问、业务信息新增、编辑、删除、提交审核等操作；同时重点记录数据全生命周期行为，包含数据查询、详情访问、批量预览、数据导出、数据修改、数据删除、数据同步、接口调用访问等核心行为。每条日志自动绑定操作人员、操作账号、操作终端、IP 地址、操作时间、操作内容、操作结果、设备信息等关键要素，形成完整、真实、有效的操作台账，杜绝日志缺失、篡改、丢失问题。

1.1.3.2. 安全审计管控

针对平台高危、敏感、关键行为建立常态化安全审计机制，实现风险行为主动识别、合规行为全程监管，聚焦平台核心安全风险点开展专项审计。包含权限变更审计，对用户授权、权限回收、角色调整、字段权限修改等操作进行专项审计，核查授权合规性，杜绝越权授权、违规赋权；数据脱敏审计，全程审计数据脱敏规则修改、脱敏状态变更、敏感数据明文展示等操作，保障敏感数据管控合规；敏感操作审计，针对批量数据导出、批量数据删除、核心数据修改、后台配置变更等高风险操作进行重点审计标记；异常访问审计，精准识别异地登录、高频访问、越权访问、非常规时段访问、批量爬虫访问等异常行为，自动标记风险事件，支撑运维人员及时排查安全隐患

1.1.3.3. 日志追溯回溯

系统提供灵活、高效的日志查询与溯源能力，支持运维管理人员对全量日志进行多维度查询、精准筛选、批量导出、问题回溯。支持按用户账号、用户类型、操作时间、操作模块、操作类型、风险等级、IP 地址等多维度组合筛选查询，快速定位目标日志数据；支持日志批量导出存档，用于合规备查、项目验收、安全复盘；针对平台故障、数据异常、违规操作等问题，可通过日志完整回溯操作全过程，精准定位问题源头、判定操作责任，实现安全事件快速处置、问题闭环整改，为平台安全运维、风险排查、合规审计提供可靠的数据支撑。

1.1.4. 内容管理系统

1.1.4.1. 门户内容管理

针对平台官方门户展示内容开展全品类、全流程精细化管理，覆盖产业资讯、政策文件、农技知识、行情数据、平台公告五大核心内容板块，支持内容可视化编辑、分类归档、定时发布、上下架管理、置顶推荐、迭代更新，实现门户内容常态化、标准化运维更新。

1.1.4.2. 知识库管理

围绕花生专业化种植、病虫害防治、标准化生产等核心技术，搭建专属花生产业知识库，实现农技问答、病虫害图谱、技术教程三类核心知识内容的编辑、多级审核、线上发布、动态修订、分类管理全生命周期运维，打造专业化、标准化、可迭代的产业技术资源库。

三、云服务要求

云主机	根据项目需求配置不局限于 4C8G、8C16G、16C32G、32C64G 多规格算力节点，满足项目需求及三年内运营资源需要。
云存储	配套云盘总容量≥5TB
网络资源	出口带宽≥50Mbps；配置固定公网 IP、域名及 SSL 证书、运维 VPN 权限
安全资源	云防火墙 1 套；云主机安全防护，覆盖全部云主机
配套服务	云备份与快照服务、等保测评服务
资质要求	云服务涉及的数据库及操作系统需取得中国信息安全测评中心安全可靠认证，等级一级及以上
其他约定	所有资源可根据项目实际业务运行情况按需扩容调整，满足后续增长需求

四、采购清单

- 1.服务采购清单
- 2.配套设备采购清单
- 3.云服务采购清单

(一) 服务采购清单

序号	功能模块	功能要求	数量	单位
1	花生产业数据采集平台	详见功能要求	1	项
2	花生产业核心主题数据库	详见功能要求	1	项
3	数据标准体系建设	详见功能要求	1	项
4	花生产业全景监测指挥概览	详见功能要求	1	项
5	种植生产智能监管系统	详见功能要求	1	项
6	种质资源与育种监管系统	详见功能要求	1	项
7	“双仓”仓储监管系统	详见功能要求	1	项
8	花生行业舆情管理系统	详见功能要求	1	项
9	智慧农场综合管理平台	详见功能要求	1	项
10	花生加工数字化管理系统	详见功能要求	1	项
11	智慧仓储运营管理系统	详见功能要求	1	项
12	一体化智慧物流服务系统	详见功能要求	1	项
13	花生行业供销交易撮合服务系统	详见功能要求	1	项
14	农技精准服务系统	详见功能要求	1	项
15	花生产业信息服务门户	详见功能要求	1	项
16	市场价格行情查询系统	详见功能要求	1	项
17	花生产品溯源查询系统	详见功能要求	1	项
18	农技知识库与咨询系统	详见功能要求	1	项
19	供需商机发布系统	详见功能要求	1	项
20	统一用户与权限管理系统	详见功能要求	1	项
21	系统运维监控系统	详见功能要求	1	项
22	安全审计与日志管理系统	详见功能要求	1	项
23	内容管理系统	详见功能要求	1	项

(二) 配套设备采购清单

序号	名称	参数	数量	单位
一、综合一体化大屏可视化系统				
1	室内全彩 led 屏	作为花生大数据的综合显示终端，具备系统汇报、用户查看、数据展现等功能。 1. 显示面积≥ 18平方米。 2. 点间距：$\leq 1.57\text{mm}$，SMD 表贴三合一封装，PWM 恒流源驱动设计， 3. 视角：垂直/水平$\geq 170^\circ$，亮度：$\geq 600\text{cd/m}^2$，亮度均匀性：$\geq 99\%$，发光中心点偏差：$\leq 0.1\%$，色度均匀性：$\leq \pm 0.001\text{Cx, Cy}$；刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$，对比度：$\geq 5000:1$，色温：2000-9500K 可调。 4. 模组采用 LED 驱动分压式设计，降低点状发热源，提高模组色彩均匀性；模组供电电源和信号采用星型连接方式；模组和 HUB 采用三防工艺，有效防潮、防盐雾、防霉。 5. 灰度等级：$\geq 16\text{bit}$；显示效果：控制系统具有$\geq 16\text{bit}$的处理深度， 6. 功耗：峰值功耗$\leq 450\text{W/m}^2$，平均功耗：$\leq 150\text{W/m}^2$，能效一级；内置电源具备 PFC 功能，电源功率因素$\geq 95\%$；转换效率$\geq 90\%$。 7. 维护方式：模组、电源均可进行正面维护。	1	套
2	视频信号处理器	1. 机箱支持整机外观和结构均采用金属结构机箱，机箱输入卡槽≥ 2个、输出卡槽≥ 4个；主控输入≥ 4路 HDMI，输出≥ 20路网口。 2. 在信号的输入和输出方面，采用硬件隔离和嵌入式处理，每路信号独享各自专用的数据传输通道，保证每路信号源的传输质量和抗干扰能力。 3. 设备具有可视化查看设备名称、设备固件信息、设备信号源接口连接状态、网线通讯在线/离线状态、CPU/内存/硬盘运行状态；可设置 IP 地址、设备输出画面亮度、返回主页时间、屏幕保护时间、测试模式、场景切换。 4. 设备需支持输入输出多种帧率，支持（30/48/50/60Hz）常规帧率、支持（23.976/29、97/47.95/59.94Hz）非整数帧率、支持（100/120/144/240Hz）高帧率，支持自定义帧率，支持全链路高帧率处理技术，可以灵活适配不同信号源。	1	台
3	扩声系统	（一）音箱 4 只，参数： 1. 采用≥ 8只 3"全频喇叭单元。 2. 额定功率$\geq 300\text{W}$；峰值功率$\geq 1200\text{W}$ 3. 最大声压级（额定/峰值）：120dB/126dB 4. 标称阻抗$\leq 4\Omega$ 5. 频率范围等同或优于 70Hz-20kHz （二）专业功放 1 台，参数： 1. 标准$\leq 1\text{U}$机箱设计， 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 内置削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 4. 具有过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。 5. 输出功率：立体声 8Ω：$\geq 350\text{W} \times 2$；立体声 4$\Omega$：$\geq 600\text{W} \times 2$；桥接 16$\Omega$：$\geq 700\text{W}$；桥接 8$\Omega$：$\geq 1200\text{W}$。 （三）无线话筒（一拖四含主机）1 套 1. 传输距离≥ 80米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调	1	套

序号	名称	参数	数量	单位
		节功能。 2. 接收主机具有不少于 4 只手持发射机； 3. 自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，无需手动干预。 4. 具有多档位混响调节功能，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有不少于 25 档调节方式。 5. 具有多频段均衡调节功能，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥ 13 档调节。 6. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 （四）调音台 1 台 1. 支持≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，CH1-CH6 线路输入接口带 48V 幻象开关独立控制；≥ 2 路立体声输入接口，≥ 4 路 RCA 输入接口。 2. 具有≥ 2 组立体声输出、≥ 4 路编组输出、≥ 4 路辅助输出、≥ 1 个耳机监听输出、≥ 1 个接口双路效果输出、≥ 1 组控制室输出、≥ 1 组主混音断点插入、≥ 6 个断点插入。 3. 内置≥ 24 位 DSP 效果器，提供≥ 100 种预设效果。 4. 具备≥ 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持≥ 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。 （五）音频处理器 1 台 1. 处理器≥ 4 核，主频$\geq 2.0\text{GHz}$。 2. 具有≥ 4 路线路音频输入接口（具有 48V 幻象供电）、≥ 4 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥ 1 个拨码开关、≥ 1 个 RJ45 接口、≥ 1 个 RS232 接口、≥ 1 个 RS485 接口、≥ 8 个可编程 GPIO 控制接口、≥ 1 个接地柱；前面板具有显示屏、≥ 1 个编码旋钮、≥ 1 个 USB 存储设备接口。 3. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 4. 具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调。		
4	操作终端	物理核心数≥ 8 核，内存：$\geq 16\text{GB}$ DDR4，硬盘：$\geq 512\text{GB}$ M.2SSD 硬盘，有线键鼠\27 寸显示器；产品需通过国家信息安全测评中心认证，安全可靠等级为一级及以上。 配套支架升降范围：710mm-1100mm；	1	台
二、智慧农场示范基地				
1	移动式土壤墒	该设备为便携式野外土壤墒情移动检测终端，主要用于花生种植区野外流动巡检，现场快速测定土壤多项理化指标，开展多点土壤墒情采样监测；监测数据对接花生大数据平台，为花生田间灌溉、土壤改良、	5	套

序号	名称	参数	数量	单位
	情监测仪	田间精细化栽培管理提供土壤基础数据支撑。 1. 墒情速测仪可测量土壤 PH、土壤温度、土壤水分、土壤电导率等参数。 2. 支持触摸输入；可设置采集时间间隔、服务器地址等参数；数据自动保存。 3. 所有采集参数同一屏幕显示。数据自动采集、实时显示。 4. 具有 GPRS 模块，可实时将数据上传至远端服务平台。 5. 具有 GPS 定位模块，可实时上传位置信息。 6. $\geq 4000\text{mAh}$ 聚合物锂离子电池，一次充电后可使用 8 个小时。 7. 采集的数据实时上传至花生大数据平台后生成墒情数据图表，数据存储格式为 EXCEL 标准格式，可导出供其它软件调用。 8. 土壤温度量程：测量范围： $-40^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差 $<0.3^{\circ}\text{C}$ 9. 土壤水分量程测量范围： $0\%\sim 100\%$ ，分辨率： 0.1RH ；误差 $<4\%$ 10. 土壤电导率测量范围：测量 $0\sim 10000\mu\text{S}/\text{cm}$ 精度： $\pm 5\%$ 分辨率： $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 11. 土壤 PH 测量范围： $0\sim 14$ 精度： ± 0.1 分辨率： 0.01		
2	智能孢子捕捉仪	该设备为花生田间气传病害病原孢子自动化监测终端，持续捕捉空气中传播的作物病原孢子，自动完成显微成像采集，并通过物联网将孢子图像、点位信息远程上传平台。用于监测田间病菌孢子消长动态，实现病害源头监测，为农作物病害预测预警、绿色精准防控提供基础数据支撑。 1. 内置载玻片方式采集病原孢子，系统可自动更换、回收载波物质； 2. 采用 ≥ 1200 万像素高清工业摄像头，对所捕获的病菌孢子能够自动显微成像拍摄，通过自动对焦，自动移动视场，可采集拍摄清楚 $\geq 5\mu\text{m}$ 的特征体，无需人工培养，可实现自动拍照和手动拍照。 3. 支持本地及远程定时设置；可根据用户需求设置工作时间段和工作时长。分时工作模式为：可根据标靶病原菌孢子的活动习性规律，设定工作时段。 4. 采用光学显微成像，自动对焦，自动拍照。孢子自动捕捉自动拍照，24 小时不间断自动捕捉病菌孢子，对拍摄后的图片自动计算选取最优图片；拍摄图像清晰度能够达到人工识别病菌孢子种类的要求。照片可通过网络上传至云服务器，可实时查看对焦及拍照过程，并且可以现场控制。 5. 内置 GPS 定位功能，可在地图上查看当前设备位置、编号，在线状态信息； 6. 采集数据实现自动远程传输，支持 3G/4G/5G/WIFI/有线网络/网桥接入互联网，支持 Socket、MQTT 协议，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。 7. 支持最新程序远程直接自动更新，无需人工现场操作更换；具有防雷击功能或加装避雷装置； 8. 通过网页端及手机端远程设置工作模式，如开关机，自动拍照，拍照张数，拍照采集时间，工作时段等；远程查看流量、位置、剩余可拍照数量显示。	5	台
3	气象监测站	1. 全中文操作菜单，气象参数采集时间间隔可调节，实现气象数据实时显示. 移动端查看. 自动储存和远程传输功能, 可扩展 LED 屏进行直观展示监测数据，支持实时时钟及时间校准功能。 2. 一键式切换，可手动或自动采集数据。 3. 数据储存：室外采集主机具备存储功能，可在主机上查看数据，也可用 U 盘硬盘扩容导出数据。同时具有通过移动存储设备将数据转存到计算机的功能。	5	套

序号	名称	参数	数量	单位
		4. 探头具有一致性，不同气象参数的传感器接口可以互换，不影响精度。 5. 数据传输及同步支持有线和 3G/4G/5G 全网通无线接入互联网，可将检测数据传输到平台，具备通讯故障恢复续传功能，网络恢复正常后可利用存储的数据重新上传。 6. 数据管理和查看功能可通过电脑端(PC)、网页端、移动手机端(APP)、微信小程序端查看设备位置信息(GPS/北斗定位)及工作环境，查看设备的实时工作状态及监测信息，对设备进行控制操作。可实现数据同步功能。 7. 可设置预警限值，以短信形式发送用户提醒报警，具有电池电量、太阳能电压、移位报警、震动报警等功能。 8. 太阳能供电，太阳能电池板功率 $\geq 80W$ ，蓄电池容量 $\geq 24Ah$ 。 9. 定位装置：内置 GPS/北斗定位系统，可在地图上查看当前设备位置、编号、在线状态等信息，设备位移可追踪。 10. 气象站专业立杆，高度 3 米，白色碳钢喷塑。 11. 传感器技术参数 (1) 空气温度 测量范围： $-40^{\circ}C \sim 120^{\circ}C$ 精度： $\pm 0.3^{\circ}C$ 分辨率： $0.1^{\circ}C$ (2) 空气湿度 测量范围： $0 \sim 100\%RH$ 精度： $\pm 3\%RH$ 分辨率： 0.1% (3) 降雨量 测量范围： $0 \sim 4mm/min$ ，分辨率： $0.1mm$ ，准确度： $\pm 4\%$ (4) 风向 风向： $0 \sim 360^{\circ}$ 精度： $\pm 3^{\circ}$ ，分辨率： 1° (5) 风速 风速： $0 \sim 70m/s$ ，精度： $\pm 2\%$ ，分辨率： $0.1m/s$ 。 (6) 光照强度 测量范围： $0 \sim 200000LUX$ ，分辨率： $1LUX$ ，准确度： $\pm 5\%$ ； (7) 大气压力 大气压 $0HPa \sim 1100.0HPa$ ；精度： $\pm 0.3HPa$ ，分辨率： $0.1HPa$		
4	虫情测报灯	该设备为田间物联网害虫自动化监测终端，依托昆虫趋光特性诱集农田趋光性害虫，自动完成雨虫分离、虫体处理、高清拍摄、AI 识别、数据远程传输。持续监测田间害虫种类、虫口数量消长动态，输出虫情分析与预警信息，为农作物病虫害预测预报、精准防控、农药减量施策提供可靠基础数据。 1. 具备排水雨控功能，应能有效将雨、虫体分离，箱体内应无明显积水，将不少于 2ml 水倒入雨控传感器，灯管应自动熄灭，停止工作。 2. 能有效采集处理并存储光控传感器、雨控传感器、定位传感器的信息，并能控制计时诱集光源、远红外虫体处理、排水、分时存放等工作。 3. 可以设置工作模式：光控、时控、调试和强制；可以手动控制和远程控制：诱虫灯开启、拍照、加热、转仓等；查看害虫数量、环境温度等数据；参数设置；系统设置：加热时间、落虫时间、震动时间等时间设置，调整虫仓加热温度；工作时段设置；更改上传地址；防盗设置。 4. 拍照装置：内置 ≥ 4800 万像素工业摄像头，可调整自动拍照时段、频率。可定时采集图片上传至云平台，所拍摄图像能实现分段采集入库；支持电脑端、移动端数据共享。设备自带震动散虫平铺装置及清扫结构，履带反转可以向外排出掉不需的虫子。 5. 具有自动识别功能，能够自动识别一类农作物病虫害(包括稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟、草地贪夜蛾等)和二类农作物病虫害(包括玉米螟、斜纹夜蛾、棉铃虫、小菜蛾等)，及其他趋光性害虫。 6. 具有虫子数量计数、数据统计分析、虫情预警等功能。对虫情发生的趋势进行设备分析、设备对比分析，年份对比分析，以曲线趋势图的形式展示虫情信息，支持按天、周、月、季查询，并支持多种格式导出数据。	5	套
5	农田图像	1. 传感器类型：1/2.8" progressive scan CMOS。 2. 最低照度：彩色： $0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)$ ；黑白： $0.001Lux @ (F1.6,$	5	套

序号	名称	参数	数量	单位
	采集终端	AGC ON) ; 0 Lux with IR。 3. 光学变倍: ≥ 20 倍; 焦距: 4.8 mm~110.4 mm。 4. 视场角: 水平视场角: 53.67-2.63 (广角~望远)。 5. 垂直视场角: 30.86-1.48 (广角~望远); 对角视场角: 60.38-3.00 (广角~望远)。 6. 补光灯类型: 支持红外, 白光补光; 补光灯距离: 红外: 100m, 白光: 30m。 7. 水平范围: 360°; 垂直范围: -15° -90° (自动翻转)。 8. 水平速度: 水平键控速度: 0.1° -80° /s, 速度可设; 水平预置点速度: 80° /s。 9. 垂直速度: 垂直键控速度: 0.1° -80° /s, 速度可设; 垂直预置点速度: 80° /s。 10. 主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)。 11. 视频压缩标准: H. 265; H. 264; MJPEG。 12. 网络接口: RJ45 网口, 自适应 10 M/100 M 网络数据; 支持 4g/5g 无线传输。 13. 供电方式: DC12V; 电流及功耗: 最大功耗: 18 W (其中除雾加热 1.6 W, 补光灯 9 W)。 14. 支持 Reset; 支持加热玻璃除雾; 支持真宽动态; 支持双 mic 功能。支持 RS-485。 15. 防护: IP66, 符合 GB/T 17626.5 认证标准 16. 支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡, 断网后存储 7 天以上。		
6	太阳能供电系统	主要是为田间监控供电, 可保障设备连续 3~5 天无光照阴雨天气下不间断稳定供电。 1. 太阳能组件类型: 单晶硅太阳能板。 2. 太阳能组件转换效率 $\geq 19\%$ 。 3. 太阳能组件功耗/电压/电流: 120W/18.2V/6.58A。 4. 电池类型: 磷酸铁锂蓄电池。 5. 电池容量 $\geq 60\text{Ah}$ 。 6. 电池额定电压: 12.6V DC。	5	套
7	立杆	5 米监控立杆, 国标钢材厚度 $\geq 5\text{mm}$, 内径 $\geq 114\text{mm}$, 烤漆工艺, 防腐防锈, 带避雷针, 含带地笼及横杆	5	套
8	物联网流量卡	物联网流量卡, 月包 30G 流量/张, 满足项目服务期需要。	5	套
三、仓库仓储及监控系统				
1	温度湿度检测器	1. 温湿度屏幕显示: 支持年月日、星期、时分秒时间显示。 2. 支持网络协议上传环境数据、校时。 3. 网络接口 1 个, RJ45 10M/100M 自适应以太网口, 支持 PD 受电, 1 米甩线形式。 4. 温度 测量误差: $< \pm 1^\circ \text{C}$, 显示范围: $-19^\circ \text{C} \sim 99^\circ \text{C}$ 。 5. 湿度 测量误差: $< \pm 4\% \text{RH}$, 显示范围: $0\% \sim 99\%$ 。	8	台
2	图像采集终端	1. 传感器类型: 1/2.8" Progressive Scan CMOS 2. 最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR 3. 焦距: 4.8-110.4 mm, ≥ 20 倍光学变焦。 4. 视场角: $55^\circ \sim 2.7^\circ$ (广角~望远) 5. 补光灯类型: 混合补光; 补光灯距离: 【白光】30 m 【红外】100 m	8	套

序号	名称	参数	数量	单位
		6. 支持定时抓图与事件抓图功能；支持定时任务、一键守望、一键巡航功能；支持 3D 数字降噪，支持真宽动态。 7. 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围-15° ~90° 。 8. 设备具有大于等于 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成大于 8 条巡航路径。调用预置位时，在设备到达目标预置位前，视频图像将一直停留在调用预置位之前的状态 9. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，可将 H. 264、H. 265 格式设置为 High Profile/Main/Baseline。		
3	视频录像机	1. 视频输入≥16 路；4 个 SATA 接口； 2. 支持手动录像，定时录像，时间录像，移动侦测录像，报警录像，动测或报警录像。 3. 即时回放，常规回放，时间回放，标签回放，智能回访，外部文件回访，日志回访。 4. 网络输入带宽：160Mbps；网络输出带宽：160Mbps。 5. 视频解码能力：8*1080P。 6. 附带≥4T 监控硬盘。	1	台
4	POE 交换机	1. 端口：16 个千兆 PoE 电口 + 2 个千兆光口； 2. 整机功耗：250 W； 3. 浪涌防护：6 KV；支持 6 KV 防浪涌（PoE 口）；	1	台
5	操作终端	物理核心数≥8 核，最高 2.3GHz；显示器≥23 英寸，2G 独显；内存：≥8G，固态硬盘：≥512G；有线键鼠；产品需通过中国信息安全测评中心认证，安全可靠等级一级及以上。 包含操作台，尺寸：≥1400*700*750mm。	8	台
6	扫描手持机	1. 8 核 2.0GHz 高性能处理器 2. 可卸载 3.85V5000mAH 锂离子电池 3. 蓝牙 BT5.0+BR/EDR+BLE，支持 Wi-Fi 共存，支持蓝牙自动重连	30	个
7	条码打印机	条码打印机，适用于仓库出入库业务，打印货品标签，助力出入库流程管控与数据统计。 1. 打印方式：热转印 2. 分辨率：203dpi 3. 碳带规格：长度 300 米，宽度 33~110mm 4. 标配传感器：纸张检测、黑标检测、标签检测、机构检测、碳带检测 5. 接口：USB 接口	8	套
四、辅材、安装调试				
1	辅材、安装、调试	设备相关挖坑、预埋、水泥浇筑、连接件固定；设备通电、联网、测试，操作维护培训。施工中用到的配套线材等。	1	项

（三）云服务采购清单

序号	采购内容	功能描述	数量	单位
1	云服务资源	详见云服务要求	1	项
2	等保测评	详见技术要求	1	项

第四部分

采 购 合 同

第四部分 采购合同

(仅供参考, 签订合同时双方另行约定)

甲方:

地址:

电话:

乙方:

地址:

电话:

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规, 甲、乙双方就乙方向甲方提供 (项目名称) 合同事宜, 经协商一致, 达成如下合同条款:

第一条 服务概况及期限

1.1 乙方为甲方提供 维保服务 (以下简称服务), 保障甲方信息化终端设备的稳定运行, 避免设备故障对业务产生影响。

1.2 服务地点:

1.3 服务标准:

1.4 服务期间: 年 月 日至 年 月 日。

第二条 服务的必备条件

2.1 人员条件

2.1.1 为更好地为甲方提供优质可靠的维护服务, 乙方负责派遣具有相应资质、经验丰富、有能力处理与甲方维护服务有关技术问题的技术人员进行现场服务, 服务人员详见附件。

2.1.2 双方联系方式

甲方联系人及联系方式:

乙方联系人及联系方式:

2.2 设备条件

提供能够满足甲方维保服务所需要的备机备件工设备作为乙方履行本合同的必备条件。

2.3 授权条件

甲方授权乙方在本合同有效期内代为办理涉及甲方系统维保服务有关事宜, 授权事项如下: __。

第三条 服务方式、费用及支付方式

3.1 服务方式

乙方为甲方提供的服务方式为风险式维护服务。风险式维护服务是指甲乙双方对本合同项下的维护服务价格商定后, 服务期间乙方因委派服务人员、技术支持、技术培训等所产生的相关费用不再收取费用, 以确保机房核心设备稳定运行。

3.2 服务费用

维保服务采购合同总价款为人民币: _____。

3.3 支付方式: _____。

3.4 乙方账号信息:

公司名称:

纳税人识别号:

开户行:

账号:

第四条 服务内容

4.1 响应服务

4.1.1 乙方提供全天 7*24 小时服务热线电话, 在甲方发现信息化终端设备硬件或软件发生异常或遇到难以解决的系统疑难问题给予服务响应。

4.1.2, 具体响应方式及响应时间如下:

乙方服务热线电话:

4.2 服务内容

4.2.1 提供技术人员驻场服务。运维人员本地化 7*24 驻场值守服务, 全年 7*24 全天候即时应急响应服务, 包含节假日工程师现场应急服务。

4.2.2 双方约定的其他服务内容：

第五条 甲方权利义务

5.1 当设备发生故障时，甲方应及时向乙方报告故障现象、错误信息等有关信息，以便乙方及时分析故障，有准备地到现场及时修复设备。

5.2 对偶发性及间断性故障，甲方应协助乙方做好故障跟踪工作。

5.3 为乙方工程师到场维护提供必要的工作场地。在不影响甲方设备正常运行的情况下，甲方应尽量向乙方提供维护时间并安排系统人员协助乙方工作。

5.4 对乙方工作的工作态度、技术水平进行监督和评判以提高乙方的服务质量。

第六条 乙方权利义务

6.1 乙方须按照本合同约定的服务内容、服务方式和服务质量向甲方提供合格的服务，（服务内容详见附件《维保服务内容》）。

6.2 乙方应提供必要的技术指导和培训，保证甲方能正确、安全、有效地使用被维护设备。

6.3 乙方保证派出人员遵守甲方有关制度、工作纪律和安全规定，乙方服务人员应在甲方规定的工作场地范围内工作。

6.4 服务或维修工作结束后，乙方技术人员应填写相关运维档案，并定期汇总由甲方签署意见和签字确认。

6.5 在合同有效期内，乙方免费为甲方更换的备件，换下来的旧备件归甲方所有。

第七条 服务质量反馈与交流

7.1 建立设备维护技术档案对甲方的所服务内容，乙方均应根据每次服务内容建立技术档案，详细记录需维修或更换的设备型号、故障时间、故障类型、维护方法、维护质量、预防措施及维护时间和维护人员等信息。

7.2 服务工作总结及技术交流乙方每月结合维保服务工作，与甲方负责人员开一次例会，回顾本期服务情况，听取甲方意见，并安排未来维保服务工作要解决的具体事宜。总结经验并找出存在问题。甲方定期对乙方服务进行评估，对不符合要求的供应商甲方有权终止合同。

第八条 保密条款

8.1 保密范围

8.1.1 本合同涉及的服务费用、付款方式及具体咨询内容的条款。

8.1.2 甲方为履行本合同向乙方提供的一切资料。

8.1.3 关于保密范围的其他约定：

8.2 涉密人员范围

8.2.1 甲方涉密人员范围：

8.2.2 乙方涉密人员范围：

8.3 保密责任甲乙双方互为保密资料的提供方和接受方，负有保密义务，承担保密责任。除经过双方书面同意，任何一方不得将本合同条款的所有内容提供给合同以外的第三人。

8.4 双方约定的其他责任：

第九条 违约责任

9.1 乙方除因不可抗力未能在规定时间内响应甲方或到达甲方现场服务的，乙方应每次按合同总额的 %向甲方支付违约金。合同期限累计超过次的，甲方有权单方解除合同并要求乙方支付合同总价款%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行赔偿。

9.2 乙方除因不可抗力未按合同约定质量履行本合同规定的各项服务项目，乙方应每次按合同总额 %向甲方支付违约金。合同期限累计超过次的，甲方有权单方解除合同并要求乙方支付合同总价款%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行赔偿。

9.3 乙方在合同服务履行期间，甲方对服务情况按照招标范围及综合院区各使用部门评估等情况进行考核，每月进行评估一次，服务达不到甲方标准且整改不到位的，甲方将有权终止合同。

9.4 除因不可抗力、自然环境因素，乙方维护问题使甲方遭受损失的，乙方应赔偿甲方的损失，并按合同总金额的 10 %向甲方支付违约金。

9.5 任何一方违反第八条保密条款，违约方应向守约方承担合同款项 %的违约金，并赔偿由此造成的对方的损失。

9.6 双方同意，在不可抗力的影响下，受阻方可暂时停止执行本合同的受阻部分，双方可就解除本合同及其未尽事宜进行协商处理。

不可抗力系指包括：

(1) 自然灾害如环境污染、洪水、冰雹、海啸、台风、旱灾、火灾；
(2) 社会异常现象如骚乱、战争、罢工但不包括双方内部劳资纠纷；
(3) 政府政策或国家法律变动所造成的不能履行本合同协议。任何一方无须对上述不履行所引起的损失或损害负赔偿责任，但受影响一方应立即通知另一方，并提供有权部门的书面证明，否则仍视为违约，承担相应违约责任。

9.7 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金时，以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金、支付时间和方式等；违约方在收到上述通知后，应于3个工作日内答复对方，并支付违约金。

第十条 争议解决方式

10.1 本合同履行中发生争议，可由甲、乙双方协商解决；协商解决不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

10.2 在诉讼或仲裁期间，本合同不涉及争议部分的条款仍须履行。

第十一条 协议的生效和终止

11.1 本协议自双方代表签字之日起生效，有效期年，协议经双方签署书面文件方可修改，本协议之附件有与本协议具有同等法律效力。

11.2 为确保双方用户的利益不受双方合作期限的影响，双方同意在用户合同期限超过本合同期限的情况下，应针对该类用户继续履行本协议之内容直至用户合同期满为止。

11.3 本协议因任何原因的到期或终止不应影响任何一方已对另一方发生的权利，并且不解除一方按照本协议承担的、存续的任何义务。

第十二条 其他事项

12.1 本合同一式4份，甲方执2份，乙方执2份。本合同附件以及响应文件是本合同不可分割的组成部分，与合同正文具备同等法律效力。

12.2 本合同经各方法定代表人或授权代表人签字盖章后生效。合同执行期内，除合同约定的解除情况，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。对本合同任何修改和补充，应以书面形式做出，并经各方法定代表人或授权代表人签字盖章后方视为有效，并成为合同不可分割的组成部分。

甲方（公章）：

法定代表人或授权代表人：

时间： 年 月 日

乙方（公章）：

法定代表人或授权代表人：

时间： 年 月 日

第五部分

投标文件格式

_____(项目名称)

投 标 文 件

项目编号:

供应商名称: _____(企业电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____(签字或电子签章)

_____年____月____日

总 目 录

注：供应商应按投标文件格式要求编写，未提供格式的供应商自拟。

一、资格审查部分

二、商务、技术等部分

资 格 审 查 部 分

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

注：供应商在参加本项目时，资格审查环节只须提供《资格条件承诺函》；未提供资格承诺的，仍按上述 3（1）至（5）的要求提供相关证明材料。

1. 资格条件承诺函

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（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（五）项规定条件，具体包括：

- 1. 具有有效的营业执照，独立承担民事责任的能力；
- 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位（采购代理机构）的检查核验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

特此承诺。

供应商名称（盖企业电子签章）：_____.

日期：_____年____月____日

2、具有中华人民共和国境内注册的独立法人资格和有效的营业执照；

3、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法案件当事人名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的（指政府采购行政处罚有效期内），不得参与本次采购；供应商需提供承诺书（格式自拟），对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任。采购人或采购代理机构在开标当天将对供应商的信息记录进行甄别，对列入失信行为记录名单的投标人，其投标无效。

4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺书）

5、本标段不接受联合体投标。（提供承诺书，格式自拟）

6、投标保证金关联承诺。

承 诺 函

致：_____（采购人名称）

我公司郑重承诺，在本项目采购招标投标活动中，关于政府采购相关法律法规规定的与投标保证金相关联的约束供应商的内容均予以认可，如有违反，我公司愿意承担《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规规定的违约责任。

特此承诺！

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权委托代理人（签字或电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

3.7、采购文件要求或供应商认为有必要附加的其他资料

注：资格文件所涉及的所有证书、证件及相关证明材料复印件均需加盖企业电子签章。

商务、技术等部分

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明或授权委托书
- 三、供应商基本情况说明
- 四、开标一览表
- 五、报价明细表
- 六、商务部分
- 七、技术部分
- 八、供应商承诺函
- 九、采购文件要求或供应商认为需要提交的其他资料

一、投 标 函

致：_____（采购人）

根据已收到贵方的_____项目的采购文件，我单位经考察现场和研究上述采购文件的供应商须知、合同条款、技术规范和其他有关文件后，我方愿意以：

人民币（大写）：_____

RMB¥：_____

的投标报价并按照采购文件、技术规范的要求完成各项工作并修补任何缺陷。

1、如果我们中标，我们保证按采购招标文件的要求和采购人签订合同，我方保证按照采购人的要求按时提供服务，并确保服务的质量_____。

2、我们同意按采购招标文件中的规定，认定本投标文件的有效期为_____。

3、我们愿提供采购招标文件中要求的所有文件资料。

4、我们已经详细审核了全部采购招标文件，包括修改、补充的文件（如果有的话）和参考资料，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

5、我们同意从投标之日起至本项目竣工移交止均遵守本投标文件，在此期限期满之前的任何时间，本投标文件一直对我们具有约束力。

6、在签订和执行正式合同之前，本投标文件连同中标通知书，应构成我们双方之间有约束力的合同。

7、如果我方中标，愿履行采购招标文件中的各项条款和规定，并按文件规定的收费标准向招标代理机构交纳中标服务费。

8、我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

9、其他声明：_____。

9、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

邮箱：_____ 传真：_____

委托代理人姓名：_____ 电话：_____

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____

二、法定代表人身份证明或授权委托书

（一）法定代表人身份证明书

单位名称：_____

地址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：____性别：____年龄：____职务：_____

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

此处为法定代表人身份证复印件正面

此处为法定代表人身份证复印件反面

供应商名称：（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或电子签章）：

日 期： 年 月 日

（二）法定代表人授权委托书
（法定代表人参加投标的，不用填写此委托书）

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我公司签署_____（项目名称）的投标文件的法定代表人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本项目的投标文件的内容。代理人无转委托权，特此委托。

附：委托代理人身份证正、反面复印件

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（签字或电子签章）：_____

委托代理人（签字或电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

三、供应商基本情况说明

(一) 基本情况一览表

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
法定代表人	姓名		电话	
成立时间			员工总人数:	
开户银行				
账号				
经营范围				

供应商名称: (企业电子签章)

法定代表人或委托代理人(签字或电子签章):

日 期: 年 月 日

(二) 资格条件承诺函

一、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(一)项、第(二)项、第(三)项、第(四)项、第(五)项规定条件，具体包括：

1. 具有有效的营业执照，独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位(采购代理机构)的检查核验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

特此承诺。

供应商名称(企业电子签章)： _____

日 期： _____年____月____日

(三) 开发团队人员配备一览表

姓名	职务	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	
...							

注：拟派人员应附身份证（复印件）及相关证件（复印件）

供应商名称（企业电子签章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或电子签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

四、开标一览表

项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

供应商名称	
投标报价 (含税)	大写： 小写：
建设期限	6个月
运维期限	3年
质保期	
质量要求	
投标有效期	
其他声明	

备注：

1、以上报价应与“投标报价明细表”中的总报价相一致，投标报价不得填报选择性报价，否则视为无效投标。

2、投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括硬件供货运输费、装卸费、保险费、检验费、安装费、调试费、配件备品；售后服务、优惠承诺、软件部分运维费用、税金、采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料及招标文件中的所有责任、义务和风险等全部费用，采购人不再单独支付其他任何费用。

供应商名称：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或电子签章）：

日 期：____年____月____日

五、报价明细表

1、报价汇总表

报价单位：元

序号	采购内容	报价合计
1	服务采购	
2	配套设备采购	
3	云服务采购	
报价汇总		

2、分项报价明细

2.1 服务采购报价明细表

序号	采购内容	数量	单位	单价	合计
1	花生产业数据采集平台	1	项		
2	花生产业核心主题数据库	1	项		
3	数据标准体系建设	1	项		
4	花生产业全景监测指挥概览	1	项		
5	种植生产智能监管系统	1	项		
6	种质资源与育种监管系统	1	项		
7	“双仓”仓储监管系统	1	项		
8	花生行业舆情管理系统	1	项		
9	智慧农场综合管理平台	1	项		
10	花生加工数字化管理系统	1	项		
11	智慧仓储运营管理系统	1	项		
12	一体化智慧物流服务体系	1	项		
13	花生行业供销交易撮合服务系统	1	项		
14	农技精准服务系统	1	项		
15	花生产业信息服务门户	1	项		
16	市场价格行情查询系统	1	项		
17	花生产品溯源查询系统	1	项		
18	农技知识库与咨询系统	1	项		
19	供需商机发布系统	1	项		
20	统一用户与权限管理系统	1	项		
21	系统运维监控系统	1	项		
22	安全审计与日志管理系统	1	项		
23	内容管理系统	1	项		
服务采购报价汇总					

2.2 配套设备采购报价明细表

序号		名称	数量	单位	单价	合计
一、综合一体化大屏可视化系统	1	室内全彩 led 屏	1	套		
	2	视频信号处理器	1	台		
	3	扩声系统	1	套		
	4	操作终端	1	台		
二、智慧农场示范基地	1	移动式土壤墒情监测仪	5	套		
	2	智能孢子捕捉仪	5	台		
	3	气象监测站	5	套		
	4	虫情测报灯	5	套		
	5	农田图像采集终端	5	套		
	6	太阳能供电系统	5	套		
	7	立杆	5	套		
	8	物联网流量卡	5	套		
三、仓库仓储及监控系统	1	温度湿度检测器	8	台		
	2	图像采集终端	8	套		
	3	视频录像机	1	台		
	4	POE 交换机	1	台		
	5	操作终端	8	台		
	6	扫描手持机	30	个		
	7	条码打印机	8	套		
四、辅材、安装调试	1	辅材、安装、调试	1	项		
配套设备采购报价汇总						

2.3 云服务采购报价明细表

序号	采购内容	数量	单位	单价	合计
1	云服务资源	1	项		
2	等保测评	1	项		
云服务采购报价汇总					

供应商名称:(企业电子签章)

法定代表人或委托代理人（签字或电子签章）：

年 月 日

六、商务部分

（供应商根据采购文件要求自行编制）

七、技术部分

（供应商根据采购文件技术方案要求自行编制）

八、供应商承诺函

_____（采购人名称）：

我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现代表我及公司对参与贵单位的_____（项目）作如下承诺：

1、保证我方参与投标所提供的资料全部真实有效，如有虚假资料情况，我公司将主动放弃中标权利，并承担由此给业主造成的法律责任及经济损失。如已签订采购合同，业主有权随时单方面提出解除合同，且不做任何经济补偿、赔偿。

2、如我方中标，我方保证严格按照采购文件、投标文件等资料、附件内容履行相关义务，否则我方愿承担经济赔偿等相应的法律责任。

3、我公司完全响应采购文件第三部分 技术功能服务要求及采购清单的全部内容。

供应商名称: (企业电子签章)

法定代表人或委托代理人（签字或电子签章）：

年 月 日

九、采购文件要求或供应商认为需要提交的其他资料

附件：政府采购政策

1. 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（单位名称）的（项目名称）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、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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。

供应商： （电子签章）

法定代表人： （签字或电子签章）

日期： 年 月 日。

2. 监狱企业证明函

监狱企业参加政府采购活动时，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，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。

注：在响应文件中附扫描件

注：若所投产品制造商不是监狱企业，则此表不需要附于响应文件中

3. 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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，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。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人签字：_____（签字或电子签章）

日期： 年 月 日

注：若所投产品制造商不是残疾人福利性单位，则此表不需要附于响应文件中

4. 关于符合本国产品标准的声明函

本公司(单位)郑重声明, 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34 号)的规定, 本公司(单位)提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下:

1. (产品名称 1), 生产厂为(厂名), 厂址为(生产厂址)。(产品名称 1)的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)(产品名称 1)的(关键组件)在中国境内生产。(产品名称 1)的(关键工序)在中国境内完成。

2. (产品名称 2), 生产厂为(厂名), 厂址为(生产厂址)。(产品名称 2)的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)(产品名称 2)的(关键组件)在中国境内生产。(产品名称 2)的(关键工序)在中国境内完成。

.....

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 承担相应法律责任。

公司(单位)名称(企业电子签章):

日期: 年 月 日

1. 产品如有型号, 请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前, “规定比例”栏可不填, 下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前, “关键组件”栏可不填, 下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前, “关键工序”栏可不填, 下同。

注: 此表必须附于响应文件中