**临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用采购项目**

**公开招标文件**

 （项目编号LZC-GK-2020-08041）

采购单位：杭州临安青丰农业有限公司

采购机构：杭州市公共资源交易中心临安分中心

备案单位：杭州市临安区政府采购办公室

地 址：杭州市临安区行政服务中心B座四楼

**目 录**

第一章 采购公告

第二章 投标须知

第三章 评标办法及评标标准

第四章 采购需求

第五章 政府采购合同主要条款

第六章 投标文件格式

**第一章 采购公告**

受杭州临安青丰农业有限公司的委托，杭州市公共资源交易中心临安分中心（以下简称“采购机构”），就以下临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用采购项目进行公开采购，现欢迎有供货能力的合格供应商参加投标。

一、**项目编号：**LZC-GK-2020-08041

**二、采购内容及数量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 数量 | 技术要求 | 上限价 |
| 临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用采购项目 | 1批 | 详见采购需求 | 840万元 |

**三**、**合格供应商资格要求**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；

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.不允许联合体投标。

**四、投标报名**

**本项目实行网上报名，不接受现场报名。投标截止时间前，供应商自行登录浙江政府采购网（http://www.zjzfcg.gov.cn）进行报名。**

**《供应商网上报名操作指南》网址：浙江政府采购网，位置：“首页-办事指南-省采中心-网上报名”（http://www.zjzfcg.gov.cn/bs\_other/2018-03-30/12002.html?\_=2018-03-30 11:40:47）。**

**五、采购文件的获取**：

自本公告发布之日起在公告附件中免费下载，下载地址：

浙江省政府采购网：（[http://zfcg.czt.zj.gov.cn](http://zfcg.czt.zj.gov.cn/)）；

杭州市公共资源交易网：（<https://www.hzctc.cn/Index/Home>）；

临安区政府采购网：(<http://www.linan.gov.cn/col/col1366369/>)

**（注：采购公告上附件里的采购文件仅供阅览使用，报名成功后才视作供应商依法获取采购文件，未进行报名的供应商，对采购文件提起的质疑，将不予受理。）**

**六、投标保证金**：无

**七、投标说明**

**1.本项目实行电子投标，投标人无须提交纸质投标文件，无须授权代表参加开标会议。应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。**

**2.投标人应在开标前完成CA数字证书办理。（办理流程详见<http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html>）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理。**

**3.投标人通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，（下载网址：<http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html>），电子投标具体流程详见本招标公告附件：“[政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南.pdf](file:///C%3A%5C%5CUsers%5C%5CAdministrator%5C%5CDocuments%5C%5CWeChat%20Files%5C%5Cw830616%5C%5CFileStorage%5C%5CFile%5C%5CDocuments%5C%5CWeChat%20Files%5C%5Cw830616%5C%5CFileStorage%5C%5CGao%5C%5CDocuments%5C%5CWeChat%20Files%5C%5Chawer122%5C%5CFileStorage%5C%5CFile%5C%5C2019-06%5C%5C%E7%94%B5%E5%AD%90%E5%8C%96%E6%8A%95%E6%A0%87%E6%93%8D%E4%BD%9C%E6%8C%87%E5%8D%97.pdf)”。**

**八、投标截止时间和地点**：

**本项目于2020年8月26日9:00投标截止。**

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标、响应截止时间后送达的投标、响应文件，将被政采云平台拒收。

**九、业务咨询：**

杭州市公共资源交易中心临安分中心 联系人：杨颖

联系电话：0571-23616011 传真：0571-23616007

质疑答复岗联系人：张晨 联系电话：0571-23616016

采购单位联系人：林地 联系电话：13867425034

 杭州市公共资源交易中心临安分中心

 2020年8月5日

**第二章 投标须知**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内 容 及 要 求 |
| 1 | 项目名称：临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用采购项目 |
| 2 | 投标保证金应按《采购公告》六规定交纳。 |
| 3 | 答疑与澄清：投标供应商如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性或者其他违法内容的，应当以书面形式要求采购机构或采购人作出书面解释、澄清或者向采购机构提出书面质疑，逾期不再受理。 |
| 4 | 投标截止时间：2020年8月26日9时00分 |
| 5 | 开标时间、地点：2020年8月26日9时00分。本项目采用全流程电子化交易，无须参加现场开标 |
| 6 | **本项目实行网上投标。目前政府采购全流程电子化交易，供应商应准备电子投标文件投标文件：电子投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求递交。投标文件均由资质文件、技术及商务文件、报价文件组成。投标人务必按时自行解密，规定时间内解密失败者作无效响应处理。** |
| 7 | **投标文件的接受：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标、响应截止时间后送达的投标、响应文件，将被政采云平台拒收。投标人还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文的制作、存储、密封详见招标文件第二章第二部分“投标文件的编制”第八点“备份投标文件”。** |
| 8 | 评审结果公示：评审结束后两个工作日内，中标公示于临安区公共资源交易网，公示无异议后发出中标通知书。 |
| 9 | 签订合同时间：中标通知书发出后30日内。 |
| 10 | 付款方式：国库集中支付（采购人自行支付），详见采购需求。 |
| 11 | 信用记录：根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、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的供应商，其投标将作无效标处理。 |
| 12 | 政府采购节能环保产品：投标产品若属于节能环保产品的，请提供财政部、环境保护保部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品，否则其投标将作为无效标处理。 |
| 13 | 小微企业有关政策：1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 6 %的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策;联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上的，给予联合体 (2-3%)的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。3、根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。”(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。4、凡已在浙江政府采购网网上注册入库，并取得临安区政府采购合同的中小企业供应商，均可申请政府采购信用融资。联系方式见附表（政府采购融资畅通工程金融机构联系信息表） |
| 14 | 投标文件有效期：90天 |
| 15 | 解释：本采购文件的解释权属于杭州市公共资源交易中心临安分中心。 |

**一、总 则**

（一）适用范围

仅适用于本次采购文件中采购项目的投标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.“采购机构”系指组织本次采购的杭州市公共资源交易中心临安分中心。

2.“投标人”系指向采购机构提交投标文件的单位。

3.“采购人” 系指委托采购机构采购本次项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4.“产品”系指供方按采购文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

5.“服务”系指采购文件规定供方须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

6.“项目”系指投标人按采购文件规定向采购人提供的产品和服务。

（三）开标委托

全权代表须携带有效身份证件。如全权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（正本用原件，副本可用复印件并加盖公章，格式见第六部分）。

（四）投标费用

不论采购结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（采购文件有其他规定的除外）。

（五）特别说明：

1.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

2. 投标人应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（六）质疑

质疑应当采用加盖投标人公章的书面形式，质疑书应明确阐述采购过程或成交结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理，否则，采购机构将不予受理。

（七）采购文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本采购文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当以书面形式向杭州市公共资源交易中心临安分中心提出。交易中心将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

2.采购文件澄清、答复、修改、补充的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与采购文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

**二、投标文件的编制**

**（一）投标文件的形式**

**投标文件分为电子投标文件。电子投标文件，按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件要求制作、加密并递交。**

**（二）投标文件的组成**

**投标文件组成均为资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

**1.资质文件（不含报价）：**

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）;

（8）联合投标授权委托书（若需要）;

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

**注：以上目录是编制资信及商务内容的基本格式要求，投标人可根据自身情况进一步细化。**

**2.技术及商务文件（不含报价）：**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）（格式见附件）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）（格式见附件）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

**注：以上目录是编制技术响应内容的基本格式要求，供参考，投标人可根据自身情况进一步补充、细化、优化。**

3.报价文件：

（1）报价一览表

（2）报价明细清单

（3）小微企业声明函及相关资料、残疾人福利性单位相关资料（如有）

（4）采购文件要求的或投标人认为需要的其它资料

4.资格后审等所需原件包括下列内容：（若有）

采购文件要求提供原件的材料。

为便于专家评标：a、以上资格后审、资信评审而要求投标人提供企业资料原件的，投标人应另袋单独密封包装在一个袋内；b、以上原件采购文件若要求提供复印件的仍需将复印件装订进投标响应文件。

（三）投标文件的语言及计量

1.投标文件以及投标人与采购机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2.投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位，采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（四）投标报价

1.投标文件只允许有一个报价，报价应按采购文件中相关附表格式填报

2.投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

（五）投标文件的有效期

1.自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.成交供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）投标保证金（若有）

1.投标人须按规定提交投标保证金。

2.保证金形式：汇票、电汇、支票等非现金方式。

3.保证金不计息。

4.投标保证金的交付时间以专户实际收到交纳资金为准。

5.投标人在交纳投标保证金时，需在进账凭证上注明用途和项目编号，以便查实核对。

6.投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的

（3）投标人无故放弃或无正当理由不与采购人签订合同的

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购单位同意，将中标项目分包给他人的

（5）未按规定提交履约保证金的

（6）其他严重扰乱招投标程序的

7.投标保证金的退还：未成交人投标保证金在成交通知书发出后5个工作日内退还。成交人的投标保证金在合同签订后5个工作日内凭鉴证合同退还。

（七）投标文件的签署和份数

**投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。**

**（八）备份投标文件**

1.投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

2.备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称**▲不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

3.直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购机构，采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

4.以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达浙江省杭州市临安区锦北街道科技大道4398号B座4楼B448办公室；送达时间以签收人签收时间为准（签收人：杨颖， 联系电话：18768193991）。采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**5.投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**三、开标**

**（一）组织开标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人无须参加现场开标会议，请自行登录政采云平台关注开标信息。

1.开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。

**2.电子招投标开标及评审程序**

**2.1投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起半个小时内。**

**2.2.评标委员会对资格和商务技术响应文件进行评审；**

**2.3在系统上公开资格和商务技术评审结果；**

**2.4在系统上公开报价开标情况；**

**2.5评标委员会对报价情况进行评审；**

**2.6在系统上公布评审结果。**

**特别说明：1、政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**2、目前政府采购全流程电子化交易，投标人须在规定时间内自行解密。**

**3.本项目原则上采用政采云电子招投标开标及评审程序，但有下情形之一的，按以下情况处理：**

**3.1若个别投标人在规定时间内无法解密或解密失败的作无效投标处理。解密成功的投标人不足三家的，本项目流标重新组织采购活动。**

**3.2若因政采云平台原因无法读取或电子开评标无法正常进行，交易中心将情况上报行业监管部门同意后，重新组织采购活动。**

**（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1.按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

2.介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3.宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4.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，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

5.根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

6.采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

7.评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

8.做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9.评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

**（三）评审程序**

1.在评审专家中推选评标委员会组长。

2.评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3.评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4.评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5.评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6.评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7.评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8.起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**（四）评审原则**

1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2.评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3.评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

**4.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**四、评标**

**详见第三章评标办法及评标标准**

**五、定标**

（一）确定成交人。本项目由采购人确定成交人。

1.评标结束，评审报告经采购人确认后，将采购结果发布采购公告的网站上，进行7个工作日的预成交公示。

2.采购人对评标结果无异议的，采购人应在收到评标报告后5个工作日内对评标结果进行确认。如有投标人对评标结果提出质疑的，采购人可在质疑处理完毕后确定成交人。

（二）采购人依法确定成交人后，采购机构以书面形式发出《成交通知书》。

（三）质疑和投诉：各参加政府采购活动的供应商认为本采购文件、采购过程、中标或者成交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7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

**六、****合同授予**

（一）签订合同

1.成交人应自成交通知书发出后30日内与采购人签定合同。

2.成交人拖延、拒签合同的,将被扣罚投标保证金并取消成交资格。

（二）履约保证金

详见第四章采购需求。

**七、货款的结算**

详见第四章采购需求。

**八、其它**

▲《中华人民共和国政府采购法》第七十七条 供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入[不良行为记录](http://baike.baidu.com/view/2183629.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)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](http://baike.baidu.com/view/2292396.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商投标的；

（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

▲《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条　供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

　　（一）向评标委员会、竞争性投标小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

　　（二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

　　（三）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

　　（四）将政府采购合同转包；

　　（五）提供假冒伪劣产品；

　　（六）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

　　供应商有前款第一项规定情形的，中标、成交无效。评审阶段资格发生变化，供应商未依照本条例第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额5‰的罚款，列入不良行为记录名单，中标、成交无效。

　　▲《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十三条　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投诉的，由财政部门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。

　　▲《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十四条　有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

　　（一）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

　　（二）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

　　（三）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

　　（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

　　（五）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

　　（六）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

　　（七）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**第三章 评标办法及评标标准**

**第一条** 评标按下列程序进行：

（一）依法组建评标委员会；

（二）评标前准备；

（三）资格审查；

（四）技术标评审；

（五）报价评审

（六）完成评标报告。

**第二条** 采购机构依法组建由5人以上（含）奇数的人员组成的评标委员会，负责对投标文件进行审查、质询、评审和比较等。评标小组由采购单位代表和政府采购专家组成，其中政府采购专家人数不少于成员总数的三分之二。

**第三条**  评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

**第四条 本项目先开资信、技术文件，再开报价文件。其中资信和技术分占80%，报价分占20%。**

**第五条 本项目采用综合评分法。即在全部满足采购文件实质性要求的前提下，评标委员会对通过评审的所有投标人以总分由高到低推荐中标候选人，得分最高的投标人为排名第一的中标候选人，并进行采购结果公示。**

**资信及商务、技术评分表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别及权重 | 评分因素 | 分值 | 评审标准 |
| 商务部分（25分） | 企业资质 | 14 | 具有相关部门或者省软件行业协会颁发的软件企业证书且在有效期内的得2分。需提供相关证书材料复印件或扫描件并加盖投标人公章。 |
| 投标人获得过省厅级行政主管部门颁发的科技相关技术证书的得3分，市级的得1分。需提供相关证书材料复印件或扫描件并加盖投标人公章。 本项最高得3分。 |
| 具有计算机系统开发经验，拥有文档管理系统、数据可视化大屏管理、农村电商、在线教育软件著作权证书，每提供一项计2分，满分8分。需提供相关证书材料复印件或扫描件并加盖投标人公章。 |
| 具有质量管理体系认证证书的得1分。需提供相关证书材料复印件或扫描件并加盖投标人公章。 |
| 人员团队 | 9 | 聘请山核桃产业专家作为项目咨询顾问，提供技术支持，专家职称低于高级工程师的不得分。专家拥有副高职称的，每签订一份顾问协议得2分；专家拥有教授职称的，每签订一份顾问协议得2.5分；专家拥有二级教授职称的，每签订一份顾问协议得3分。此项最高得5分。 |
| 聘请农林信息技术专家作为项目咨询顾问，提供技术支持，专家职称低于教授的不得分。专家拥有教授及以上职称的，每签定一份顾问协议得2分，最高得4分。 |
| 标书质量 | 2 | 投标文件编制完整，格式规范、符合招标文件要求的，得0-2分；投标文件有关内容前后矛盾、与招标文件要求不一致等，评标委员会允许且需要通过询标等程序进行澄清的，该项不得分；投标文件存在其他错漏的，每项（次）扣 0.5分，扣完该项得分为止。 |
| 技术部分（55） | 技术响应能力 | 6 | 根据投标人提交的投标文件对技术和服务要求逐项响应情况进行评分，完全满足招标文件技术和服务要求的得6分，有不满足的，每项扣1分，扣完为止。 |
| 服务经验 | 3 | 投标人或投标人控股的单位具有山核桃产业相关服务经验的（林地流转、生产、物联网基地、农技服务、营销等），得3分，需提供相关证明材料加盖公章扫描件。 |
| 项目建设方案 | 16 | 投标人需提供完整、符合产业现状的技术方案，对森林资源大数据平台、山核桃特色产业云服务平台、产业大数据中心、八个应用系统方案进行阐述。根据方案的先进性、合理性进行综合评分（0-8分），最高得8分，未提供方案的不得分。 |
| 投标人需提供完整、符合产业现状的技术方案，对数据采集与标准化、数据服务与应用方案（包括数据采集与整理方案、数据标准化建立方案、产业模型标准数据参数建立方案、数据服务方案、数字化证书及应用方案）进行阐述。根据方案的先进性、合理性进行综合评分（0-8分），最高得8分，未提供方案的不得分。 |
| 系统演示 | 12 | 对森林资源大数据平台进行演示：★演示须制作成光盘或U盘，在投标截止前寄至杭州市临安区行政服务中心B座四楼B448办公室。1、森林资源大数据展示：（1）对内展示：森林发布模块、公益林、湿地资源、业务系统、自然保护地；（2）公众展示：一张图大数据、年度出数、公益林、自然保护地、野生动植物、古树名木、湿地资源；（0-3分）2、森林资源动态更新展示：（1）年度监测：现状图斑、森林督查图斑、征占林地、绿化造林、林木采伐、行政处罚、森林灾害；（2）汇总统计；（0-3分）3、移动数据采集APP：（1）整体功能展示；（2）落地上图演示：征占林地、绿化造林、林木采伐、行政处罚、森林灾害落地上图；（0-3分）4、林业资源档案数据展示：二类调查、本期一张图、各类资源专题图、造林验收、征占林地、林木采伐、古树名木、古树群、湿地资源、自然保护地等。（0-3分）每个展示最高得3分，共12分。 |
| 项目实施方案 | 10 | 提供项目组织实施方案，评委根据方案中人员组织、进度安排、实施步骤、保障措施等内容进行综合打分（0-10），最高得10分，未提供方案的不得分。 |
| 履约能力、售后服务方案 | 8 | 根据投标人承诺在项目建设期内驻场开发与实施人员方案和项目售后服务方案，评委根据方案中投标人服务网点及人员计划、服务计划、服务事项、服务流程、服务方式、服务期和响应时间等内容进行综合打分（0-8分），最高得8分，未提供方案的不得分。 |

**备注：为方便专家评审，请各供应商将本表编入投标文件，并置于投标文件目录之前。**

 **第六条 评标步骤**

**1、在资格审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效投标：**

1）**投标人因自身原因解密失败的；**

2）投标人未能提供合格的资格文件；

3）投标人应盖公章而未盖公章、未有效授权、法定代表人授权书填写不完整或有涂改的；

4）投标文件内容虚假的；

5）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合采购文件要求的（经评标委员会认定允许其当场更正的笔误除外）；

6）投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的,或者投标文件中经修正的内容字迹模糊难以辩认或者修改处未按规定签名盖章的；

7）投标有效期、交货期、质保期等不能满足采购文件实质性要求的；

8）投标人拒绝按采购文件修正原则对投标文件进行修正的；

9）不符合法律、法规和本采购文件规定的其他实质性要求的。

**2、在技术评议时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

1）明显不符合采购文件中规定的采购需求的响应方案；

2）与采购文件有重大偏离的响应文件；

3）不响应或者擅自改变采购文件实质性要求或者投标文件有采购人不能接受的附加条件的；

4）投标人技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）方案的；

5）资信及商务文件、技术文件中出现投标报价信息的。

 **▲公开招标：先公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因及有效投标的评分结果，再开报价文件。如投标有效供应商不足三家，经评标委员会确定为废标。**

**3、报价计算**

1）全部报价中，超过项目上限价的报价无效。

2）以全部有效报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；各投标方的投标报价分统一按照[投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*价格权值\*100]的计算公式计算。

3）如得分相同，投标报价低者为中标供应商；如得分且投标报价相联同的，技术性能得分高者为中标供应商。

4）报价包括所选设备材料制造、运输、安装、土建、调试、税金及保修期间的维修等费用。

**4、错误修正**

报价文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1.报价一览表总价与报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

4.对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文正本为准。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的报价，投标人同意并签字确认后，调整后的报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效处理。

**5、在报价评议时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

1）以赠送方式的报价；

2）投标报价超出上限价的；

3）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。

**6、不符合法律、法规和本采购文件规定的其他实质性要求的（**实质上没有响应投标文件要求的投标将被视为无效，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在开标结束之前进行修改或者补正**）**。

**第七条 开标内容的保密**

1）开标开始后，直到宣布成交结果止，凡属于审查、澄清、评价和比较的所有资料，都不应向投标人或与开标无关的其他人泄露。

2）在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及确定成交供应商过程中，投标人对采购机构和评审小组施加影响的任何行为，都将导致取消资格。

**第八条 投标文件的澄清**

对投标文件中含义不明、表述不一致或有明显计算错误等内容，评审小组将对投标人进行询标，并要求投标人作书面澄清；投标人的书面澄清，应由法定代表人或授权代表签字，作为投标文件的补充部分。

1. **项目技术规范、服务要求、采购需求**

# 1、项目名称

临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用项目

# 2、项目背景

临安是全国唯一的“中国山核桃之都”,中国特色山核桃产品优势区。山核桃在临安有500多年的生产加工历史，山核桃是我区西部地区4万农户、10多万林农赖以生存的“民生之树”和最大的“摇钱树”,是推动我区农村经济健康发展的“支柱产业”。

立足于临安山核桃产业资源优势，以产业云服务平台建设为基础，支持推进数字化建设向乡村、产业深度延伸，全力促进数字经济新技术、新设施、新业态在山核桃产业发展领域的应用和转化，进一步激发乡村内在活力，着力推动乡村智慧化发展、农业绿色发展、城乡融合发展，促进农业发展方式转变和乡村产业高质量发展探索路径、打造数字乡村浙江样板。

# 3、项目目标

在科学发展观指导下，着眼于提升农业管理和服务效能，通过互联网、云计算、物联网、移动通信等新一代信息技术的创新应用，建成统一规划、过程可控、风险可防、产销可融、公众可查的“数字农业”服务体系，探索构建管理部门、行政相对人、公众互动的农业数字生态体系，推动临安区山核桃产业数字服务水平发生质的飞越，更好的用数据智能建设规范有序的公共数据资产，让临安区产业数字化工作走在全省前列。

“产业云服务平台”项目将在现有信息化基础上，结合临安山核桃产业管理与服务的相关业务需求和“数字乡村”建设的核心内涵，进一步扩展对辖区内多个主导产业的资源、生产、加工、经营、管理等全过程的感知管控能力，以构建产业长效发展机制为核心，深化农业管理、科技推广、质量安全、产业监管等业务的应用，并为社会公众提供多渠道的互动指导服务。项目围绕产业振兴、产业融合、风险防控和数字服务等内容，深化建设“一个平台、一个中心、多个应用服务体系”，构建集“提高管理效率、促进产业发展、连接社会服务、服务从业主体、加强基础建设、可持续性发展”于一体的数字农业服务体系。

1、一产+数字

“一产+数字”重点实施山核桃生产标准化与智能化，管理数字化，建设山核桃产业标准模型，建设一批产业数字化生产示范基地，推广一批节本增效山地特色数字农业应用模式。

2、二产+数字

“二产+数字”重点提升山核桃产品原料管理、生产加工工艺数字化管理水平，实施临安山核桃质量安全监管工程，强化产品质量安全全程追溯和投入品监管，优化产品质量安全追溯平台建设与管理，推动产品生产、流通过程数据自动化、智能化采集，应用区块链技术使追溯数据上链，增强平台可信性，提升临安山核桃产业全链条、全流程、全领域质量安全监管能力。

3、三产+数字

“三产+数字”重点围绕品牌+科技+电商+公共服务，实现产业融合发展，挖掘产业大数据商用、政用、民用价值，服务于政府、服务于市场、服务于公众，促进产业提质增效。利用大数据分析临安山核桃产业，提供生产销售的智能决策参考，倒逼生产标准化、规模化、品牌化。

# 4、采购内容

## 4.1软件平台研发

临安山核桃产业云服务平台包括森林资源大数据平台、数字产业云服务平台、产业大数据中心和八个应用系统。云服务平台具体技术指标及参数要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **模块** | **功能点** |
| 1 | 森林资源大数据平台 | 森林资源大数据建设与管理 | 总体架构建设 |
| 数据结构及建库 |
| 数据库安全设计 |
| 数据库管理 |
| 数据逻辑与关联模型 |
| 数据接口开发 |
| 森林资源大数据分析与展示系统 | 平台网站门户 |
| 电子屏展示 |
| 资源信息发布 |
| 专题分析 |
| 森林资源档案分析与管理 |
| 森林资源即时状态分析与管理 |
| 专项调查数据分析与管理 |
| 经营利用地状态分析与管理 |
| 多数据融合分析与管理 |
| 森林资源更新管理系统 | 资源档案管理 |
| 成果统计分析 |
| 渐变数据管理 |
| 突变数据管理 |
| 资源数据测算 |
| 数据修正上报 |
| 林业业务支撑系统 | 审批申请表对接 |
| 空间数据对接 |
| 采伐信息对接 |
| 空间数据对接 |
| 造林设计对接 |
| 造林验收对接 |
| 空间数据对接 |
| 森林火灾数据对接 |
| 地质灾害数据对接 |
| 病虫害数据对接 |
| 空间数据对接 |
| 结案报告对接 |
| 空间数据对接 |
| 审批申请表对接 |
| 空间数据对接 |
| 采伐信息对接 |
| 空间数据对接 |
| 移动数据采集系统 | 定位导航 |
| 数据上传 |
| 数据下载 |
| 调查设计 |
| 测量工具 |
| 底图加载 |
| 智能规划 |
| 小班属性 |
| 后台管理系统 | 角色管理 |
| 账号管理 |
| 权限管理 |
| 设备管理 |
| 掌上专业办公系统 | 资源数据查询 |
| 统计分析展示 |
| 空间数据展示 |
| 公共信息调取 |
| 专题信息调取 |
| 信息搜索定位 |
| 林业景观分享 |
| 2 | 山核桃产业云服务平台 | 政务办公门户模块 | 统一应用登录入口 |
| 前端栏目 |
| 内容发布管理 |
| 应用集成管理 |
| 公共服务网站模块 | 统一登录入口 |
| 前端栏目 |
| 内容发布管理 |
| 微门户模块 | 政务公开 |
| 信息查询 |
| 宣传性能 |
| 投诉举报 |
| 网上学堂 |
| 产业云平台大屏展示模块 | “一心一区一带”项目成果展示 |
| 一二三产GIS分布 |
| 山核桃森林资源呈现 |
| 产业化程度数据展示 |
| 产业物联网数据展示 |
| 投入品“两减”数据展示 |
| 病虫害数据展示 |
| 供应数据展示 |
| 市场数据展示 |
| 3 | 产业大数据中心（基于数据中台技术） | 数据资源中心模块 | 数据库结构 |
| 文档数据库 |
| GIS空间信息数据库 |
| 数据存储模块 | 整合数据库 |
| 数据仓库/主题库 |
| 元数据库 |
| 数据保护模块 | 存储保护 |
| 备份保护 |
| 容灾保护 |
| 数据交换模块 | 数据中心数据流转结构设计 |
| 数据交换内容 |
| 数据交换平台要求 |
| 数据管理模块 | 元数据管理 |
| 数据质量管理 |
| 数据应用模块 | 服务层 |
| 组件层 |
| 桌面层 |
| 展示层 |
| 4 | 产业资源采集系统 | 数据直连采集接口 | 全量抽取 |
| 增量抽取 |
| 触发器 |
| 时间戳 |
| 全表比对 |
| 接口数据采集模块 | 跨网络数据交换 |
| 定制化数据采集模块 | 网格化配置 |
| 计划、任务设定，工作流程设定 |
| 过程管控，计划、任务完成度评估、预警 |
| 任务提醒，移动端便捷采集 |
| FTP文件接口采集模块 | 文件传输 |
| 传输管理 |
| 统计和配置管理 |
| 互联网数据网络爬虫采集模块 | 设置爬取规则 |
| 数据爬取 |
| 统计爬取量 |
| 互联网数据接入模块 | 土壤墒情自动监测 |
| 苗情灾情一体化自动监测 |
| 虫情自动监测 |
| 卫星遥感数据采集模块 | 种植面积遥感提取技术 |
| 遥感数据采集技术 |
| 植被覆盖分析技术 |
| 5 | 投入品管理模块 | 生产经营主体数据分析模块 | 生产经营主体信息数据分析模块 |
| 信息查询模块 |
| 报表输出、打印模块 |
| 农资产品名目数据分析模块 | 农资产品准入信息数据库 |
| 信息查询 |
| 报表输出、打印 |
| 假劣农资产品数据分析模块 | 假劣农资产品数据管理 |
| 预警提醒 |
| 采购数据分析模块 | 采购数据统计 |
| 销售数据分析模块 | 销售数据统计 |
| 库存数据分析模块 | 库存数据统计 |
| 检测数据分析模块 | 检测数据统计 |
| 监督检查数据分析模块 | 监督检查数据统计 |
| 生成监督检查数据库 |
| 信用数据分析模块 | 信用数据统计 |
| 预警提醒 |
| 第三方数据对接 | 第三方数据对接 |
| 6 | 农事管理系统 | 农场地图管理模块 | 农场信息 |
| 地块分布 |
| 作物分布 |
| 设施分布 |
| 种植规划模块 | 操作规程 |
| 种植计划 |
| 生产管理模块 | 农田笔记 |
| 长势监测 |
| 气象服务 |
| 环境监测 |
| 履历档案模块 | 生产档案 |
| 溯源对接 |
| 数据管理模块 | 地块管理 |
| 人员管理 |
| 农资管理 |
| 设备管理 |
| 生产数据管理 |
| 用户管理模块 | 用户管理 |
| 权限管理 |
| 7 | 产业模型管理 | 山核桃综合指数模型 | 环境指数 |
| 品质指数 |
| 生产指数 |
| 市场指数 |
| 综合指数 |
| 森林空间结构模型 | 森林资源空间分布的集聚模型 |
| 空间差异性或均匀度模型 |
| 空间相对区位分析 |
| 基于树种空间结构模型 |
| 基于林种空间结构模型 |
| 生态适应性评价模型 | 立地因子集 |
| 树种集 |
| 空间结构集 |
| 干腐病发生机制绿色防治模型 | 绘制疾病发生趋势图 |
| 预判核桃树长势 |
| 灾害监测模型模块 | 数据采集及整理技术 |
| 构建网格化评价模型 |
| 划定地质灾害山核桃重点影响区 |
| 建立典型病害和虫害图像自动识别分析系统 |
| 形成灾害现状分析报告 |
| 山核桃虚拟生长模型 | 图像获得和求解 |
| 树干二位模型 |
| 相机自标定程序 |
| 三维结构模型 |
| 山核桃生长发育模型 |
| 山核桃主要物候期预测模型 |
| 8 | 全程追溯管理系统 | 全链数据采集模块 | 种植管理 |
| 采摘管理 |
| 流转管理 |
| 加工管理 |
| 检测信息管理 |
| 仓储物流管理 |
| 销售管理 |
| 追溯标识管理模块 | 标识申请 |
| 标识审核 |
| 码段关联 |
| 追溯查询管理模块 | 电话语音查询 |
| Web查询 |
| 二维码查询 |
| 触摸屏及其他终端查询 |
| 码段数字营销管理模块 | 红包植入式营销 |
| 会员积分制营销 |
| 实物礼品营销 |
| 9 | 产业监管系统 | 监管责任管理模块 | 监管区域网格划分 |
| 责任网络设置 |
| 监管信息上报模块 | 监管信息上报 |
| 监管信息管理 |
| 事件功能管理模块 | 事件上报管理 |
| 事件分流管理 |
| 事件办结管理 |
| 统计分析管理 | 监管信息统计分析 |
| 事件管理统计分析 |
| 项目管理模块 | 系统操作 |
| 项目实时管理系统 |
| 项目现场管理系统 |
| 10 | 数字服务系统 | 专家库模块 | 专家基本信息 |
| 互动操作 |
| 数字智能问答管理模块 | 提问 |
| 搜索相关问题 |
| 问题分类 |
| 在线解答 |
| 移动终端 |
| 病虫害远程呼叫与咨询模块 | 咨询内容 |
| 咨询查询 |
| 咨询回答提醒 |
| 用户登录推介 |
| 病虫害诊断模块 | 山核桃病害诊断领域模型 |
| 山核桃病虫害诊断知识表示 |
| 山核桃病虫害诊断推理机制 |
| 山核桃病虫害诊断知识获取 |
| 诊断平台开发与应用 |
| 病虫害诊断决策模块 | 山核桃病虫害基础数据字段建立 |
| 病虫害便捷识别模型构建 |
| 病虫害远程诊断平台架构搭建 |
| 生态治理决策咨询系统 | 生态治理技术子系统 |
| 专家咨询子系统 |
| 11 | 品牌管理系统 | “临安山核桃”品牌管理标准模块 | 品牌准入标准 |
| 品牌评定与授权管理办法 |
| 商标管理办法 |
| 品牌标识管理办法 |
| “临安山核桃”品牌VI识别系统模块 | 产品包装视觉统一性与符号性规划设计 |
| 产品整体包装视觉形象系统设计 |
| 临安山核桃品牌管理系统软件模块 | 企业品牌申请 |
| 品牌申请准入审核 |
| 品牌授权管理 |
| 品牌授权证书管理 |
| 品牌标识申请与发放管理 |

**▲招标文件中的建设需求为初步需求，中标方应以在项目实施过程中通过和建设单位书面确定的实际建设需求作为本次项目交付的依据。**

**▲软件应用系统基于临安区政务云平台开发和部署实施。**

**▲涉及跨部门数据对接和交换，应基于临安区政务数据共享交换平台实现。**

**▲基于“天地图”实现本次项目各类资源数据的展示和应用。**

### 4.1.1森林资源大数据平台

使用主体：农业农村局涉林业务科室。

1）创立森林资源大数据库：以森林资源“二类”数据为核心，整合权属、公益林、古树名木、自然保护地、野生动植物、风景资源专题专项数据以及山核桃等特色资源数据，形成互联融通的森林资源大数据库。

2）一体化的业务协同监管与资源动态评测：研发采伐、营造林、林地审批等业务系统（包括Web版、移动版），实现林业业务监管与资源动态评测一体化化管理，体现部门的管理协同高效、信息精准配置。

3）移动化服务与决策。通过平板端和手机端的多层级数据应用开发，实现及时、实时的野外定位、数据推送、落界上图、智能规划、数据查询、可视化服务。

4）全方位、多层次的状态与趋势展现。通过数据融合分析与建模，全方位、多角度展示全区森林资源以及山核桃资源状态、历史演变和趋势，充分反映林业生产经营的过程与成效。

#### 4.1.1.1森林资源大数据库建设与管理

大数据库建设：大数据库的数据类型主要包括：地理信息类数据、森林资源本底数据、突变信息类数据、渐变信息类数据、关联类数据。

大数据库管理：针对已有业务系统数据的管理和关联，还没有相关业务系统实现数据的采集、查询以及统计汇总等基本功能，满足数据管理的需要。

#### 4.1.1.2大数据分析与展示系统

基于森林资源更新中的各类成果数据，包括各类资源档案数据（林地征占用、林木采伐、营造林、森林灾害、林业行政处罚、山核桃特色资源等）、资源变更成果数据，经数据融合、建模、分析并以可视化方式展现森林资源以及监测成果数据。

面向公众的大数据分析与展示：包括门户系统开发，用于向公众展示各类森林资源数据和变化数据，可以通过网站或大屏幕，主要包括“二类”数据、公益林、经济林资源、古树名木、自然保护地、风景资源、其他特色资源等数据的服务展示与发布。同时可以分专题进行展求。

面向内部用户的大数据分析与展示：开发基于PC端的面向内部用户使用的森林资源大数据分析与展示系统，包括：森林资源档案分析与管理、森林资源即时状态分析与管理、专项调查数据分析与管理（公益林、古树名木、自然保护地、野生动植物、风景资源、其他特色资源）、经营利用地状态分析与管理以及多数据融合分析与管理。展示多重资源分布、进度跟踪、林地一张图等展示以及图形工具。

#### 4.1.1.3森林资源动态更新系统

在森林资源档案本底数据基础上，基于各类林业业务专项监测数据（林地征占用、林木采伐、营造林、森林灾害等），结合遥感影像提取的森林资源变化数据，并辅以外业督查、核实调查，形成资源变化监测的成果数据，利用监测成果为资源更新提供数据源，实现对资源的及时更新，并按流程对年度更新数据固化。

#### 4.1.1.4林业业务支撑系统

分析林地征占用管理、林木采伐管理、营造林管理、行政处罚管理、自然灾害管理等五大业务系统进行开发或对接。实现直接反映了相应小班属性数据和空间数据的变化情况。

#### 4.1.1.5移动数据采集系统

系统涉及到林地征占用、采伐、造林绿化、森林灾害、山核桃规划等，功能包括区专题调查资料、其他档案资料图层下载、编辑、上传；红线数据、小班成果空间属性、影像、界线的在线加载；数据备份还原、收藏、影像地图下载、影像导入、数据归类、信息推送、智能规划等。

#### 4.1.1.6后台管理系统

后台管理系统需要完成全区统一用户（平台、平板、手机端、浙政钉用户）管理及单点登录，以及与之相关的现有账号梳理、转换、相关接口开发和后台账户管理搭建等。整合各业务系统权限管理纳入统一管理，按照部门和层级原则统一管理业务权限与模块功能。开发各类接口：各业务系统的共享数据梳理、转换、对接、交互数。

用户管理、账号类型、权限管理、设备开通包括：平台、掌上林业“采集版”、掌上林业“展示版”。

全区统一用户及单点登录包括：林木采伐系统、征占林地系统、营造林系统、行政处置系统、森林资源更新系统、特色资源治理系统、综合分析与展示系统等。

#### 4.1.1.7掌上专业办公系统

基于平板端和手机端（APP、小程序、浙政钉）开发多层级数据展示功能及业务实用功能。具体包括年度出数、公益林、经济林资源、古树名木、自然保护地、风景资源等业务数据及特色林业资源数据的展示。

#### 4.1.1.8掌上办公平板展示版

主要面向决策者、管理者，系统基于全区各级森林资源更新中的各类成果数据，包括各类资源档案数据、资源变更成果数据，经数据融合、建模和分析并以可视化方式展现全区各级森林资源以及监测成果数据，并形成对成果的数据的综合展示，为域森林资源管理和辅助决策提供支撑。

实现森林发布覆盖率、林地面积、森林蓄积、乔木林蓄积单位、保护等级、天然人工林和各专题图分析展示。

#### 4.1.1.9掌上办公手机版

基于“浙政钉”和“浙里办”，主要面向社会公众，具有展示森林资源小班，分享林业景观等功能。

公共信息调取展示、专题信息调取展示和小班快速搜索定位功能、对森林景观拍照与社会公众进行分享推荐。

### 4.1.2山核桃特色产业云服务平台

在消费互联网给我们的生活带来各种便利的同时，将山核桃产品的种植、加工、销售、物流等全链路上下游通过互联网的技术打通，让山核桃产品生产、流通全面数字化，通过销售指数和产品供应链的结合，使得农业产业的各个环节更加高效和开放。

**本次项目通过在平台上搭建八个应用服务系统，整合对接临安数字乡村监管服务平台、食品安全监管云平台、农业投入品监管平台，构建起农技、农资、病虫害防治、业务模型、质量追溯、产业监管、品牌管理等产业服务功能，为临安山核桃数字产业提供统一的数据中心和业务中心基础平台。**

云平台以数据大屏、门户网站、小程序、APP等为载体提供山核桃产业综合服务。

为了为公众提供更好的服务，公众服务平台需要综合考虑便利性、互动性、普及性及功能性。

#### 4.1.2.1政务办公门户

建立一个面向临安区山核桃质量产业服务机构、安全监管机构、检测机构等部门的政务办公门户。

#### 4.1.2.2公共服务网站

#### 4.1.2.3微门户

通过APP、微信、微博等移动客户端和微门户，提高公众的便利性。微门户的优势在于其较强的互动性和便利性。公众可以在任何时间、任何地点获取定制性服务。为了发挥微门户的优势，将提供政务公开、信息查询、宣传中心、投诉举报和网上学堂五项功能。

#### 4.1.2.4产业云平台大屏展示系统

建设山核桃产业云平台可视化展示系统，有效整合多源异构数据，实现集“一心一区一带”项目成果、山核桃产业GIS分布、山核桃产业数据分析成果等的可视化展示。

### 4.1.3产业大数据中心

临安山核桃产业大数据中心建设的内容包括元数据管理、全域数据模型（EDM）、主数据管理、整合数据库、数据仓库、数据质量管理、数据交换平台，以及基于数据中心开发的各类数据应用。

通过对以上内容进行归纳和扩展延伸，可以将数据中心的建设内容划分为数据保护、数据架构、数据交换、数据存储、数据应用、数据管理六部分，通过应用门户进行数据中心业务应用。

#### 4.1.3.1数据资源中心

在数据资源规划定义的全域数据模型基础上，根据不同数据的特点和数据共享应用的需要，以支持临安山核桃产业信息化融合发展和信息资源整合为目标，充分整合全区山核桃产业数据资源形成涉及山核桃产业数据的采集/存储/计算/分析能力，将采集来的海量、多源、异构数据，按照数据中心建设的有关技术标准规范进行梳理、分类、处理、加工, 按照资源的更新频度、数据结构、访问特点、数据位置等对数据资源进行顶层规划，形成山核桃产业数据库，并按照数据用途、功能定位把产业云服务平台相关数据划分成基础数据库、业务数据库和主题数据库，各数据库具体包含内容详见相关数据标准。

针对各个业务系统相互独立，业务处理中存在数据来源不一、数据格式不规范甚至是业务间缺少关联性等现状及问题，建立大数据整合平台，可实现单个业务系统大数据挖掘、清洗、筛选与多系统数据联合分析，通过大量标准接口服务可以对外提供丰富数据共享接口，方便系统扩展，为生产运行及综合分析提供实时有效的基础数据，多业务数据联合分析可实现单一业务系统无法完成的数据分析，让数据挖掘变得更有意义。

#### 4.1.3.2数据存储

整合数据库存储的是准实时的明细数据，为各类实时性的数据应用提供支撑；

整合数据库作为农业产业业务数据集中存储和共享平台，要求在收集组织内各业务系统中生产数据过程中，能够按照食品监管全域数据模型进行数据整合，提供生产数据共享，支撑跨系统数据的应用，提升数据质量。

通过建立农业产业数据标准，基于全域数据模型完成对山核桃生产企业基础信息、业务信息、产品信息、从业人员信息等各类信息资源的整合，内部实现与区农业产业汇总数据的纵向资源整合，外部实现与其他政府部门的横向资源整合。

整合数据库将平台产业数据整合后，将系统内归集好的数据以数据共享的形式提供给数据资源管理局。

整合数据库在数据收敛的过程中，能完成对数据质量提升的工作。

#### 4.1.3.3数据保护

数据保护域包含存储保护（为整合数据库、数据仓库、元数据库提供在线数据的安全保护）、备份保护（为整合数据库、数据仓库、元数据库提供近线与离线数据的安全保护）与容灾保护（当本地数据中心机房遭遇火灾、水淹等毁灭性灾难的情况下，通过容灾中心，使临安山核桃产业核心的数据资产依然得以保存），为数据中心以提供各个层次的数据保护服务，同时也可为各类应用系统提供数据保护服务。

#### 4.1.3.4数据交换

数据共享域的核心内容包括数据交换平台的建设和数据共享中心的建设。数据交换平台将主要支撑单位内部各业务系统与数据中心之间实时数据、准实时批量数据、以及特殊通信协议数据交换和路由转发，实现数据中心的数据集成。而依托于山核桃产业服务云的数据共享中心则主要同时承担临安区农业产业数据与外部数据中心的数据交互。

#### 4.1.3.5数据管理模块

数据管控的主要工作包括数据需求、数据所有权、数据安全、数据生命周期（包括数据产生、数据处理、数据存储、数据应用、数据归档和备份）和数据质量等项内容。

#### 4.1.3.6数据应用基础平台

数据应用基础平台是数据中心基础支撑平台。提供基于数据中心数据应用所需的各类基础组件服务，可以利用提供的组件快速配置开发各类数据应用，包括指标监控、统计报表、多维分析、数据挖掘、GIS展现等各种应用。

数据应用基础平台要求采用SOA框架，由服务库、功能组件库、桌面门户三部分构成，通过数据中心的统一数据架构设计、应用系统的解耦并标准化服务封装、桌面层的界面功能松耦合设计。

### 4.1.4产业资源采集系统

使用主体：农业农村局相关业务科室。为林农/基地、加工企业开发微信小程序，固定好数据表单，生产经营人员通过手机即可便捷上传种植、加工数据。

制定临安山核桃产业资源数据标准，搭建临安山核桃产业资源采集系统，结合物联网采集设备、第三方业务系统对接、网络采集、人工整理导入等信息采集渠道，建立实时可持续的产业资源采集体系，对采集要素（指标、范围、频次、周期等）进行动态管理和配置。数据采集系统是构建在整个项目数据采集的核心系统。系统实现建立网格化采集机制，实现长效、真实、准确、及时的数据采集；计划、任务驱动，责任到人，实现目标可控、过程可控、责任可控；数据采集与日常职能工作有机结合；便捷、灵动，形成以数字说话的办事作风。

数据采集支持按数据时间属性（支持离线数据/实时数据）、数据量属性（全量数据/增量数据）、数据类型（结构化数据/半结构数据/非结构化数据）、数据来源（数据库/文件系统/应用系统/应用日志/WEB日志）、数据获取方式（源系统推送/主动获取）等多个维度描述的数据获取。

#### 4.1.4.1数据库直连采集

关系型数据的整合技术相对较为成熟，支持主流关系型数据库DB2、Oracle、Microsoft SQL Server、Sybase、MySQL、PostgreSQL、Access等，以及大数据环境的数据采集。支持大数据存储载体Hadoop/HDFS，支持访问HDFS内的文件内容。支持主流NoSQL数据库，包括：HBase，MongoDB等。实际应用中，数据源较多采用的是关系数据库。从数据库中抽取数据一般有以下几种方式：

全量抽取类似于数据迁移或数据复制，它将数据源中的表或视图的数据原封不动的从数据库中抽取出来，并转换成自己的ETL工具可以识别的格式。全量抽取比较简单。

增量抽取只抽取自上次抽取以来数据库中要抽取的表中新增或修改的数据。在ETL使用过程中。增量抽取较全量抽取应用更广。如何捕获变化的数据是增量抽取的关键。对捕获方法一般有两点要求：准确性，能够将业务系统中的变化数据按一定的频率准确地捕获到；性能，不能对业务系统造成太大的压力，影响现有业务。

#### 4.1.4.2采集接口数据设计

根据项目实际情况，平台直接通过接口实现外网实时消息主动推送到政务专网消息服务器上。对具备数据交互接口的IT系统/前置机，能适应其数据传输的接口规范，包括常见REST、HTTP、Webservice 接口API。

为解决各委办局、政府部门及相关社会机构等部门的接口数据采集问题，实现社会数据资源的整合，需要采用成熟的跨网络数据交换技术。在跨网络的数据交换过程中，涉及到硬件及软件两个层面的各种技术，还需要解决数据的安全性问题，其流程较复杂，对稳定性要求高，也涉及大量核心技术。

#### 4.1.4.3定制化数据采集设计

支持WEB页面的定制化数据采集：系统提供自定义表单的功能，以满足各数据源单位数据填报的需要。

#### 4.1.4.4FTP文件接口采集设计

TP文件接口采集：能配置FTP连接参数，支持的文件格式包括预定义格式文本文件、CSV文件、Excel文件、固定宽度格式文件。

文件传输主要用于工作文件、音视频文件、图片等多种文件，并提供传输管理功能。

需支持各种文件（包括工作文件、视音频、图片等）的传输，提供WEB管理界面，支持查看统计和配置管理。

借助文件传输平台，用户无需进行任何编码，只需在本系统中配置源路径和目标路径，就可以轻松实现不同节点间的文件的安全、可靠、高效传输。

#### 4.1.4.5互联网数据网络爬虫采集技术设计

针对于农产品价格、电商数据、统计局等互联网公开涉农数据，需要通过网络爬取的技术进行采集。

#### 4.1.4.6物联网数据接入

大数据中心支持通过分布式消息队列获取物联网数据，并根据映射关系加载到数据库中进行存储，也支持通过分布式消息队列获取物联网数据后，用于Spark Streaming 实时流框架处理。

农业物联网数据主要包括生产环境数据（空气温湿度、风速风向、土壤温度、土壤湿度、降水量等）等。

通过墒情自动监测系统针对土壤水分含量进行监测；通过在场区布置的多套环境传感器进行数据采集对苗情灾情一体化自动监测；通过虫情信息采集设备、病菌孢子捕捉培养系统、环境监测设备、以及预警预报系统、专家系统、信息管理平台实现虫情自动监测。

#### 4.1.4.7卫星遥感数据采集模块设计

以遥感技术为基础性技术，通过山核桃产业资源的数字化、生态适宜性的评价、植被覆盖的动态变化分析和水土流失分析，最终为山核桃产业规划、生态治理、金融价值体现提供决策依据。

### 4.1.5投入品管理系统

使用主体：农业农村局相关业务科室。接入临安区执法大队的投入品“两制”监管系统（农药实名制、化肥定额制），规范农业投入品（尤其是草甘膦）的经营、采购、库存及使用，对接获取建立农资大数据，并对山核桃主产区投入品数据挖掘分析，数据主要包括生产经营主体数据、农资产品品目数据、农资进销存数据、农资检测数据、诚信数据、农资监督检查数据等，并形成投入品在山核桃主产区的“二减”趋势图。

#### 4.1.5.1生产经营主体数据分析

建立农资生产经营主体信息数据库，内容包括名称、地址、法人代表、联系电话、营业执照编号、经营许可证编号等，实现对全区农资经营企业档案的电子化管理。平台还提供对农资经营企业档案按名称、营业执照等条件进行查询以及报表输出、打印等管理功能。

#### 4.1.5.2农资产品品目数据分析

建立农资产品准入信息数据库，内容包括产品名称、产品类型、生产厂家、剂型、毒性、有效成分及含量等，实现对全区农资产品名录的电子化管理。平台还提供对按产品名称等条件进行查询以及报表输出、打印等管理功能。

#### 4.1.5.3假劣农资产品数据分析

对区内外发现的假劣或疑似假劣农资产品数据进行统一管理，并通过农资监管及服务平台向监管部门及经营主体发起警示。

#### 4.1.5.4采购数据分析

对农资经营门店的采购数据进行统计，可按照门店、农资产品品目等维度进行统计。

#### 4.1.5.5销售数据分析

对农资经营门店的销售数据进行统计，可按照门店、农资产品品目等维度进行统计。

#### 4.1.5.6库存数据分析

对农资经营门店的库存数据进行统计，可按照门店、农资产品品目等维度进行统计。

#### 4.1.5.7检测数据分析

对农资的检测数据进行统计，可按农资产品全品类、单一品目等维度进行统计。

#### 4.1.5.8监督检查数据分析

对区域内农资监督检查及案件查处情况进行统计，并按要求生成月度、季度、年度监督检查数据库。

#### 4.1.5.9信用数据分析

对区内外发现的存在违法情况的农资生产主体或经营主体进行统一管理，建立农资企业黑名单，并通过农资监管及服务平台向监管部门、经营主体发起警示。

### 4.1.6农事管理系统

使用主体：规模生产主体。基于区块链技术，搭建生产主体农事管理系统，对生产计划、农业生产资料、农事、进销存、员工管理等环节进行在线管理，掌握实时生产情况。为200亩以上规模大户提供农事作业支持。基于GIS的数字农业生产服务系统，通过提供数字农业新农具服务，一方面为政府部门提供全区重点龙头农业主体的生产管理服务，另一方面为园区生产者农民提供手机新农具的生产经营信息服务，提升农业生产经营和管理服务的数字化水平。

#### 4.1.6.1农场地图管理

农场地图主要面向全区农业规模企业主体（200亩以上）提供基于GIS的农场地图服务，主要包括农场基本信息、农田地块分布、作物生产分布、农业设施分布等时空数据服务。通过农场地图，可以直观查看各个基地的基本信息、地块资产、设施资产以及详细种植信息，实现数字化管理。

#### 4.1.6.2种植规划管理

种植规划包括操作规程和种植计划两个功能，为农业主体提供主要农产品的标准化操作规程，并提供数字化的种植计划工具。

#### 4.1.6.3生产管理管理

生产管理为基地生产管理人员提供农田笔记、长势监测、气象服务、环境监测等生产管理服务，实现基地生产环境、作物生产操作的数字化记录，为生产档案和产品溯源提供数据基础。

#### 4.1.6.4履历档案管理

履历档案将生产管理的记录形成数字化档案，包括农产品生产关键环节施肥、浇水、打药等农事操作的数字化管理,履历档案支持按地块、按批次的档案管理，支持与已有质量溯源系统的追溯信息对接，为溯源提供真实可靠的地块信息、生产操作信息等服务。

#### 4.1.6.5系统数据管理

数据管理为农业生产信息管理系统提供必要的基础数据管理，包括种植的地块单元、农资投入品、人员、设备、数据等生产要素的统一管理。

#### 4.1.6.6系统用户管理

为平台用户提供了公司级架构管理、人员结构的管理，可通过此模块配置参与系统的身份信息，保护用户管理和权限管理。

### 4.1.7产业模型系统

使用主体：农业农村局，为嵌入式应用，为其他数据分析应用提供基础支持。建立临安山核桃产业模型，服务于临安山核桃生态化治理。优化山核桃综合指数模型，包括环境指数、生产指数、品质指数、市场指数（如产量预估模型，根据气象数据、遥感监测数据进行产量预估；定价模型，根据产量、库存量、农资价格等因素进行建模分析，来预估今年的山核桃价格；山核桃原料品质模型，通过空籽率、饱满度、黑斑病、颗粒大小等维度分析；品牌价值模型，根据市场知名度、市场占有率、服务、管理机制等品牌评价各指标进行分析）；森林空间结构模型，从森林资源大数据库中提取基础资源档案数据，构建生物多样性指数、均匀度、集聚度等模型，用于揭示森林质量和森林结构的优劣；生态适宜性评价模型，实现退果还林及山核桃林改造及分类经营方案决策指导；干腐病发生机制及绿色防治模型，根据气象监测数据、土壤数据进行干腐病、根腐病发生机制的分析，同时根据病虫害各因子进行绿色防治模型建立，提出诊断治疗方案；灾害监测模型，通过对自然灾害监测和针对山核桃的病虫害监测来建模分析；山核桃虚拟生长模型，根据山核桃树龄，对山核桃树树高、冠幅、生物量等因子进行测量和计算，搭建山核桃虚拟生长模型。

#### 4.1.7.1综合指数模型

临安山核桃综合指数模型，是运用现代统计指数理论和方法，通过对反映山核桃产业发展态势的相关数据进行调查采集、定量检测、建模分析等综合性科学计算，得出的一系列量化指标。它能更加准确地反映临安山核桃产业态势，指导企业生产，引导健康消费。

临安山核桃综合指数体系优化主要从现有的指数分析和指数编制两块内容的基础上开展实施，最终构建临安山核桃的综合指数体系。即通过对环境指数、品质指数（外观指数和品质指数）、生产指数（产量指数）、市场指数（品牌指数）的采集、调查、分析、筛选等，形成一系列综合量化指标，即综合指数，最后通过官方信息平台进行发布交流。为政府决策、企业经营和居民消费提供客观参考，规避市场风险，维护市场平稳运行。

#### 4.1.7.2森林空间结构模型

运用GIS技术强大的空间分析功能及3D展示技术，研究森林空间结构特征，实现数据管理、森林业务相关的空间分析等模块的开发，从森林资源大数据库中提取基础资源档案数据，构建一套涵盖生物多样性指数、均匀度、集聚度等维度的模型，用于揭示森林质量和森林结构的优劣。此模型可用来评估山核桃生态结构，并为山核桃的生态化经营提出指导方案。

#### 4.1.7.3生态适宜性评价模型

临安区山核桃种植面积不断扩大，但由于地貌复杂、气候多变以及山核桃的区划不合理等原因，导致山核桃的产量和质量大幅度波动。因此对山核桃产区的气候、地形和土壤等环境条件进行种植适宜性综合性量化评价，合理安排山核桃的种植布局很有必要。

可利用GIS地理信息系统，从气候条件、地形条件、土壤条件和工程条件四个方面选取生态评价指标，建立临安区山核桃生态适宜性评价指标体系。其中气候条件、地形条件和土壤条件作为自然条件，可建立模型进行量化评价，工程条件属于人为条件，作为模型补充修正因子。

#### 4.1.7.4干腐病发生机制分析及绿色防治模型

山核桃根腐病和干腐病是核桃生长期间出现的一种病害，严重影响了山核桃的正常生长，降低了山核桃的品质和产量，给农户们造成了极大的损失。

基于山核桃根腐病和干腐病发病原理及外部影响发病因子，通过建立山核桃根腐病和干腐病发生机制模型，绘制疾病的发生趋势图，通过该模型可预判核桃树的生长趋势，同时起到预警的作用，有效提高农户抗病、抗灾能力，提高山核桃质量和产量。

#### 4.1.7.5灾害监测模型

包括自然灾害监测和针对山核桃的病虫害监测。

以台风和地质灾害为主的气象灾害。通过灾害评价模型的建立，预报气象致灾因子的强度等级及分布范围，根据山核桃林地的生态脆弱性，来得出林地的风险指数，并最终进行网格化的量化评价。

#### 4.1.7.6虚拟生长模型

根据山核桃树龄，对山核桃树树高、冠幅、生物量等因子进行测量和计算，搭建山核桃虚拟生长模型。

### 4.1.8全程追溯管理系统

使用主体：山核桃产业龙头企业。基于区块链技术，建立全程追溯管理系统，消费者可通过电话语音、网站、二维码扫描、触摸屏查询终端等途径凭借产品身份码进行质量安全保障信息查询，让消费者识别商品的品种、等级、原料来源、基地农事数据、加工数据、检测数据、物联网数据等全链条信息，打造消费信任桥梁，实现放心消费与忠诚营销，让消费者形成品牌认知。

#### 4.1.8.1全链数据采集

建立统一的山核桃种植追溯管理系统。划定特定区域（种植过程相同或统一划定的管辖区域，一般是以基地/地块为追溯单元）为追溯单元，一般情况下以地块作为一个批次，在每个种植基地，设立溯源信息网络采集站点。采集信息包括施肥信息、病虫害防治信息、农事操作，溯源信息形式包括文字、现场照片、现场视频等。

#### 4.1.8.2追溯标识管理

规范临安区山核桃追溯标识管理机制。以特点鲜明的二维码标识进行临安区山核桃追溯标识统一宣传，对临安区山核桃追溯标识的使用进行授权，并通过标识管理系统进行在线管理，实现对临安区山核桃防伪追溯标识的统一管理。

#### 4.1.8.3追溯查询管理

通过语音数据库与语音播报软件，将人工录制的语音内容与软件进行整合，消费者拨打专用的电话查询号码后，输入追溯条码信息，自动语音服务将对追溯信息进行播报；

建立追溯查询网站，网站对质量安全的基本情况进行展示，对企业的信息与多媒体内容进行展示，通过输入追溯号码，可以查询到追溯产品的企业信息、产品信息、批次信息与生产档案信息等全部内容；

消费者可以通过手机等扫描工具对标签的二维码进行扫描，可以查询到追溯产品的企业信息、产品信息、批次信息、生产档案、保质期和检测信息等全部内容；

在超市或者批发市场等场所，消费者可以通过触摸屏及其他终端方式进行产品查询，可以查询到追溯的企业信息、产品信息、批次信息与生产档案信息等全部内容。

#### 4.1.8.4码端数字营销管理

为每个包装产品加载产品身份证（追溯标签），一品一码，基于“码”的应用，进行红包植入式营销、会员积分制营销、实物礼品营销，引流消费者，提高黏性，推动产品营销。

### 4.1.9产业监管系统

使用主体：农业农村局相关业务科室、相关镇街。为切实改善山核桃产区生态宜居环境，促进山核桃产业高质量发展，加强山核桃产业生态治理，围绕生态治理“八个一律”，搭建山核桃林地生态治理工作简报工作系统，整合示范基地监控数据，对生态化治理示范基地进行实时检查、综合评价和现场督导，将监管数据实时上传平台。全区计划建设50个移动终端，建成后覆盖所有乡镇和产业重点村。**同时接入市场监督管理局的食品安全监管云平台。**

产业监管主要包括以下内容：山核桃林下一律禁用除草剂；侵占公益林一律严肃处置；保占国有、集体林地一律予以清退；山核桃林中一律禁止毁坏其它林木；枯死木一律清理下；产区一律禁止新种山核桃树；山核桃蒲壳一律禁止违规倾倒；生态敏感区一律禁止新建林道。

#### 4.1.9.1监管责任管理

产业监管主要包括监管区域网格划分和责任网格设置功能，详细功能设计如下：

①监管区域网格划分

系统管理人员可以根据山核桃生态治理监管的业务需求，录入相关机构或人员的监管单位，系统可以进行监管区域的网格划分，划分完成后，系统页面中就会显示出划分好的网格区域图。系统支持对录入数据的维护管理，能够根据业务需求进行网格区域的完善。

②责任网格设置

系统进行监管区域网格划分后，管理人员可登陆系统对责任网格进行设置。

系统支持对网格区域的山核桃生态治理监管机构和相关人员进行配置管理，可以设定每个网格区域的监管人员，设定完成后，网格区域的相关事件信息会及时传送给相关机构和责任人。通过系统，区域负责人可以实时查看监管人员位置信息，及时派发工作任务。

#### 4.1.9.2信息上报

信息上报主要包括生态治理信息上报、生态治理信息管理等功能，详细功能设计如下：

①信息上报

信息上报主要包括自动预警信息和人工填报信息，系统通过分析其他关联数据的指标，对异常的自动触发预警结果和监督抽查结果进行预警，并将预警信息发送给相关的网格责任主体。同时系统还支持人工录入的监管信息，主要包括监管举报、监管任务等，录入完成后相关责任主体会接受监管信息。

②信息管理

监管信息上报后，对应网格区域监管人员可以对监管信息进行处理，可以通过系统选择处理方式，同时还可以设定监管信息分组，对于紧急和一般情况的信息进行分类。

#### 4.1.9.3事件功能管理

事件功能管理主要包括事件上报管理、事件分流管理和事件办结管理等功能。

#### 4.1.9.4统计分析管理

统计分析管理主要包括生态治理监管信息统计分析、事件管理统计分析等功能。

#### 4.1.9.5项目管理

为增加云平台的粘合度，农业主管部门将通过文件形式规定，凡是有关山核桃采用项目，都必须通过本项目管理模块申报、评审、项目跟踪、验收、项目绩效、项目现场管理。农业项目管理中涉及了众多的人、财、物的调配和管理，靠传统人工管理的方式难以适应信息化发展的需要。应用信息技术开发设计项目管理系统是现代农业发展的潮流和趋势，不可阻挡。该系统由项目实施管理系统、项目现场管理系统、项目实施辅助系统组成。

### 4.1.10数字服务系统

使用主体：种植山核桃的林农。依托产业模型系统，开发小程序，搭建山核桃智能问答系统及农业专家实时互动交流平台，系统通过将专家库、多媒体技术、网络技术有机集成在一起，农业方面专家对预处理过的数据进行筛选，同时基于自然语言处理及机器学习实现智能问答及病虫害远程诊断等服务。

#### 4.1.10.1专家库

基于临安山核桃产业生产发展需要，建立一定规模专家库，指导全区种植户科学种植山核桃，提升全区山核桃产业效益。专家库中录入了林业方向生产指导专家，这些专家基本来自科研所、各类专业院校等科研机构。专家库充分展示了专家信息，具体包括姓名、专业特长、职称、工作单位、研究领域、曾获奖项、可提供技术服务支持等方面信息。企业用户可以利用平台的专家智库咨询向资深专家提问与产业相关的农事操作、病虫害治理等问题。

#### 4.1.10.2数字智能问答管理

针对当前农业信息服务中常遇到的种植技术问题制约着农民生产,结合当前的信息化方式,提出一种基于用户偏好算法的智能农业问答系统，重点结合林农用户的偏好,构建一个信息检索匹配模型。数字智能问答管理系统是自然语言处理的一个重要分支。现在普遍认为智能问答能够独立解决很多问题，但是必须要承认现在技术所处的初级阶段的性质。也就是说，智能问答系统在现阶段最大的价值在于为客服人员赋能，而并非独立于人自行解决众多目前还有巨大错误率和不确定性的问题。通过智能问答系统为客服人员赋能，将智能问答系统做成一个工具和产品，通过产品化、工具化的方式，实现这个预期。

#### 4.1.10.3病虫害远程呼叫与咨询

远程呼叫与咨询是指一个在线咨询专家与农业从业人员的互动平台，提供专家列表供从业人员与专家一对一进行在线咨询和服务。呼叫中心统一接入系统，能实现WEB、手机、邮件、传真等多种信息获取手段的融合，用户信息库、各种数据的统计分析算法、自动呼叫分配算法以及自动语音应答。借鉴CRM (客户关系管理)思想，搭建基于数据仓库的数据分析决策系统，实现用户分类及信息需求预测等功能，为实现“个性化、针对性”信息服务提供决策支持。

#### 4.1.10.4病虫害诊断

选取山核桃常见病虫害作为研究对象，利用病害与病症之间的集合模型及产生式规则得到病虫害的诊断规则，构建基于B/S结构的山核桃病虫害诊断模块。通过该模块的建立，能普及科学的山核桃种植生产技术以及提高种植户对常见山核桃病虫害的防治能力。

#### 4.1.10.5病虫害诊断决策

病虫害远程识别诊断系统主要由病虫害文字数据库、图片数据库和病虫害便捷识别模型构成。

1、山核桃病虫害基础数据库建立

通过查阅国内外有关山核桃病虫害的专著、文献、网站，列出已报道的山核桃病害和虫害名单，建立一个基于病虫害的数据字段、数据属性、数据视图及数据函数的信息数据库。

2、病虫害便捷识别模型构建

基于山核桃病虫害基础数据库，构建病虫害便捷识别模型。病虫害便捷识别模型首先确定发生期和发生部位，然后鉴别病虫害在作物和环境中留下的直观痕迹特征和粗略的外形特征，必要时进一步鉴别虫体或病原菌本身的细微形态特征，最后诊断出病虫害种类，查看发生规律、预测预报及防治方法等信息。

3、病虫害远程诊断

利用病虫害远程诊断系统，实现用户与山核桃病虫害快捷识别模型的在线交互。系统程序首先调取识别模型中发生期识别特征的文字和图片数据，供用户选择；然后根据用户选择的发生期，调出识别模型中发生部位识别特征的文字和图片数据，供用户选择，一次进行，根据用户的选择，调出识别模型中下一级识别特征的文字和图片数据；最后确诊病虫害种类，并调取病虫害详细文字描述及图片数据。系统界面设计采用友好的对话框形式，将模型中每一步的识别特征作为选项，辅以图文描述，用户只需根据实际病虫害情况进行比较选择，根据系统对病虫害进行远程识别诊断。

#### 4.1.10.6生态治理决策咨询系统

建立生态治理决策咨询系统，内嵌多种山核桃生态治理技术，根据临安山核桃产业在发展过程中出现的生态问题，农户可进入该模块进行问题查看，获取相应治理技术，对于比较复杂的生态问题，还可以进行线上咨询，生态领域专家会提供相应解决方案。

#### 4.1.10.7生产经营主体上传数据

开发小程序、APP，根据平台业务需要，设置基础信息表单、动态信息表单，林农、基地、加工企业、销售企业等生产经营主体通过手机就可以上传数据到平台，实现日常生产经营数据的动态补充。

### 4.1.11品牌管理系统

使用主体：山核桃产业协会。制定“临安山核桃”区域公用品牌管理标准。制定标准，统一规范“临安山核桃”在生产区块、生产环境、生产加工、贮运操作、产品检测认证等方面的准入要求；制定品牌评定与授权管理办法，规范“临安山核桃”品牌使用申请与评定、授权流程与机制；制定品牌标识管理办法，规范“临安山核桃”品牌标识使用申请、审核、发放流程与机制。搭建品牌管理系统，实现统一管理全区范围内区域公用品牌、企业品牌和产品品牌，对“临安山核桃”品牌标识进行在线申请与审核发放。品牌备案准入与授权管理系统，生产经营主体在纳入品牌准许使用范围之前，需进行品牌备案，供管理部门进行备案申请的审核，备案信息主要包括主体名称、营业执照号、法人代表、联系电话、详细地址、商标、企业品牌、基地、产品情况等内容，对备案审核通过的品牌进行区域品牌授权管理。品牌标识管理系统，以临安山核桃品牌标识管理系统为依托，对全区域内生产经营主体进行品牌标识管理，实现临安山核桃区域品牌防伪追溯标识统一管理。

基于区块链技术，为临安区山核桃产业构建品牌管理平台，统一规范“临安山核桃”全区域山核桃产品区域公共品牌管理。

#### 4.1.11 .1“临安山核桃”品牌管理标准

制定“临安山核桃”品牌管理标准对品牌进行规范化、有效化管理。

#### 4.1.11 .2“临安山核桃”品牌VI识别系统

构建协会、企业、产业参与者共同统一的品牌VI识别系统，以视觉强化品牌的统一性、向心力与整合力。

|  |
| --- |
| 品牌用品视觉规范 |
| □ 名片 □ 信封 □ 信纸 □ PPT模板□ 票据夹 □ 合同夹 □ 合同书 □ 档案盒 □ 工作证 □ 文件夹 □ 文件袋 □ 档案袋 □ 纸杯 □ 挂旗 □ 吊旗 □ 桌旗 □ 手提袋 □ 标识伞 |

基于统一品牌VI识别系统基础，进行品牌包装标准化设计，在视觉层面完成“临安山核桃”区域公用品牌在产品包装层面的统一性视觉规划，让所有系列产品归属于这个品牌家族，拥有这个品牌家族的独特血统印记。

（1）基于规划的整体产品线，完成“临安山核桃”品牌旗下系列产品包装视觉统一性与符号性规划设计。

在视觉层面完成“临安山核桃”品牌在产品包装层面的视觉统一性、符号识别性规划。

（2）“临安山核桃”品牌系列产品整体包装视觉形象系统设计。

完成“临安山核桃”品牌旗下系列产品整体包装的标准化设计。包括：整体包装视觉形象稿、产品包装层面的品牌价值传达与文案创作、整体包装效果图。

#### 4.1.11.3临安山核桃品牌管理系统软件

为保证“临安山核桃”品牌规范使用，构建“临安山核桃”品牌管理系统进行企业品牌授权使用管理。该系统主要包括企业品牌申请、品牌申请准入审核、品牌授权管理、品牌授权书管理等。

## 4.2数据采集与标准化、数据服务与应用

按照1：500比例尺，通过采集各类数据，建立农业产业数据标准化、产业模型标准数据参数和数字证书，响应内部和外部数据整合需求，内部实现与区农业产业汇总数据的纵向资源整合，外部实现与其他政府部门的横向资源整合，对数据进行采集、清洗、挖掘、分析、整理，将数据成果应用到产业服务与政府监管中，发挥云平台的价值，提升林农等生产主体的获得感。

本项目利用平台动态数据进行整理、分析、应用，运营方为平台使用主体为区政府、农林管理部门提供山核桃生态治理、产业规划与管理等方面的实施建议；增强林农对云服务平台的获得感；为企业入驻与退出平台提供依据；为科研人员找出影响原料品质与产量的关键因素，进行技术攻关与指导。同时与国家级山核桃种子资源库对接，建立山核桃优质种苗资源库；增强消费者产品透明度与信任力，建立云平台的公信力。

### 4.2.1数据采集与整理

#### 4.2.1.1森林资源

1、森林资源基础数据整理（包括“二类调查”之后几年的动态数据归集）：

1）临安区森林资源“二类调查”数据（本底）库。涉及“二类调查”矢量数据和属性数据。

（1）11万个地块的矢量数据；

（2）每个地块40余项属性因子数据，包括:乡镇、村、林班、小班、地类、起源、权属、森林类别、保护等级、林种、树种结构、小地名、面积、蓄积等。

2）森林资源动态（简称：“一张图”）数据库。涉及基于本底数据的每年度动态更新的矢量数据和属性数据。

（1）在11万个地块的矢量数据的基础上变更地块的矢量数据；

（2）每个地块变化属性因子数据，包括:小班、地类、起源、权属、森林类别、保护等级、林种、树种结构、面积、蓄积等。

2、森林资源权属数据整理：

1）国有山，集体所有权、使用权等约40万个地块属性数据。每个地块括申请表编号、林权字号、林权证号、行政代码、单位、法人、乡镇、坐落、小地名、面积、四至等25项相关因子。

（2）国有山、所有权的2.2万余个地块的矢量数据。即所有权、国有使用山地落界上图，按照浙江省林权信息管理系统建设规程的要求实施。

3、森林资源专项数据整理：

1）公益林2万余个地块的矢量数据和属性数据。核定公益林小班属性因子，建立公益林属性数据数据库，其因子包括坐落、林班、小班、对应的林地一张图小班、对应的二类调查小班、所有权属、使用权属、保护等级、生态区位等30余个因子。地理坐标系统一采用2000中国大地坐标系（CGCS2000），最终以.SHP格式提交，其数据库结构参考国家公益林小班属性表数据结构，内容包括点、线、面等相关数据。

2）1万余株古树名木和约100个古树群的属性数据、图片数据、空间数据。古树名木数据采集《古树名木每木调查表》中的调查因子，包括古树编号、调查号、树种、位置、特点、权属、树龄、古树等级、树高、胸径、冠幅、立地条件、生长势、生长环境、影响生长环境因素、现存状态、养护复壮现状等30余个因子；古树群采集《古树群调查表》，主要因子包括群号、调查号、地点、四至界限、主要树种、面积、古树株数、林分平均高度、林分平均胸径（地径）、平均树龄、郁闭度、海拔、坡向、坡度等20余个因子；图片数据包括古树名木2张图片、古树名木群一张照片；古树名木空间数据根据《浙江省古树名木普查建档技术操作细则》要求，地理坐标系统一采用2000中国大地坐标系（CGCS2000），最终以.SHP格式提交。

3）6个自然保护地所涉及的属性数据和空间数据。临安区自然保护地6个,面积530565亩,其中地质公园1个面积30255亩,森林公园3个面积267270亩,自然保护区2个面积233040亩;包括矢量数据和属性数据，其因子包括保护地编号、保护地名称、面积、保护地类别、保护地级别等14个项，地理坐标系统一采用2000中国大地坐标系（CGCS2000），最终以.SHP格式提交。

4）风景资源数据：临安区森林风景资源包括生物景观资源、地文景观资源、水文景观资源、天象景观资源等四个主类，其中生物景观资源涉及4个亚类，13个次亚类；地文景观资源涉及5个亚类，7个次亚类；水文景观资源涉及3个亚类，6个次亚类；天象景观资源涉及1个亚类，1个次亚类；人文景观资源涉及3个亚类，16个次亚类。属性数据包括单体编号、单体名称、主类、亚类、次亚类、特征与性质、保存现状、保护措施等因子；空间数据包括点、线、面各种单体的空间分布数据，地理坐标系统一采用2000中国大地坐标系（CGCS2000），最终以.SHP格式提交。

5）其他特色资源等若干数量的数据。临安区域范围内具有特殊的森林资源专项数据，包括空间数据和属性数据。

4、森林资源经营管理数据整理

1）突变信息类数据：森林经营等非自然数据是将采伐、造林、征占、森林灾害（火灾和病虫害）、行政处罚（盗伐及乱砍乱伐）等与森林资源动态更新关系最为密切的数据，通过数据采集获取相关数据，包括属性数据和落地上图数据，并且将碎片化、数据分散进行空间数据和属性数据进行整理，实现数据有条件、宽范围共享。

2）渐变信息类数据：以全区为单位，利用生长与收获模型，为小班蓄积数据更新服务。搜集整理标准地、样地调查资料，结合县级森林资源消耗特点、森林资源经营管理实际情况，以小班为单位进行数据更新，获取渐变数据。

#### 4.2.1.2自然环境

（1）气象数据

通过对接临安区气象局，整理获取2016年-2020年临安区气象数据；

通过数字化示范基地的物联网设备采集基地的气象数据，包括环境温度、湿度、光照强度、风速、风向、降雨量、紫外线强度、辐射强度等气象要素的数据，这些数据通过无线传输模块，将带有时间空间信息的环境数据自动传送至平台端进行实时记录。

（2）土壤数据

主要包括土壤墒情（土壤湿度）与分层湿度、土壤温度与分层温度、土壤pH值、土壤盐分、土壤紧实度等。

|  |
| --- |
| 土壤信息 |
| 土壤温度 | 土壤湿度 | PH值 | 氮磷钾 |
| 有机质 | 中微量元素 | 盐分 | 土壤紧实度 |

对接、整理浙江农林大学300个左右土壤监测点的山核桃林地土壤检测数据；

采集临安区6个山核桃数字示范基地由传感器采集到的所有土壤数据，自动传输到平台端进行实时记录。

（3）地形数据

针对全区山核桃林地，通过组合导航、激光雷达装备、穿戴式设备集成与显示、三维精细重构、摄影测量集成与数据传输等技术，呈现精确到每一单元的地形数据的数字地形模型。

#### 4.2.1.3种植情况

山核桃主要种植情况主要包含种植面积、种植株数、种植间距、生长周期、病虫害等情况。

（1）种植面积

使用2016年-2020年来临安山核桃种植区域的国产高分系列卫星影像数据，通过影像智能处理技术和人工校正，获取高精度山核桃种植区域及面积数据，要求50万亩以上数据。测绘山核桃产业重点镇分布与面积。对接共享2004年、2017年山核桃二类资源调查数据。使用无人机测绘6个山核桃数字示范基地地形图，为无人机植保提供数据支持服务。

（2）种植密度

使用无人机，搭载高分辨率摄像头，选取示范性山核桃种植林地，对临安区9个基于地区海拔不同分布的示范基地种植区域进行影像拍摄，精准计算种植间距与种植株数，并横向比较不同种植密度对山核桃产量、品质的影响。

（3）生长周期

使用无人机搭载多光谱的传感器对临安区9个基于地区海拔不同分布的示范基地的山核桃生长周期进行监测，观测山核桃树的生长年龄和物候期，用于山核桃生长趋势分析。

（4）病虫害

对接共享山核桃病虫害历史数据。通过无人机、虫情测报灯及智能信息采集设备、人工校正等方式，对临安区6个山核桃数字示范基地统计不同种类害虫的总量，记录不同病害在不同季节的爆发程度和该病害的叶片或植株症状，以测算受病害的植株总量并建立林地内病害数据库。

其中种植面积、种植密度及生长周期通过遥感影像解译完成，并进行5%-10%的实地复核。

#### 4.2.1.4生态治理

对接临安区山核桃禁止经营区、生态经营区划分的底层数据，并制定划分标准，形成成果图鉴，在大屏上直观显示禁止经营区与生态经营区的分布及变化。

#### 4.2.1.5自然灾害

对接临安气象部门、地质部门和水利部门，采集2016年-2020年影响临安山核桃各种气象灾害数据，并收集对应时间的高精度卫星遥感影像，对比分析灾前灾后林地植株在影像上的特征表现，最终综合评估自然灾害对山核桃种植影响，重点是对当年产量和品质的影响并为未来灾害预警提供指导性手册。

（1）台风自然灾害数据收集

重大台风数据，包括台风名称、时间、路径、强度、影响范围和造成的经济损失等；

（2）地质灾害数据收集

重大地质灾害数据，包括地质灾害成因、规模等级、方量、影响范围和造成的经济损失等。

（3）卫星遥感影像解译

收集临安区岛石镇、清凉峰镇、龙岗镇、昌化镇、湍口镇5个镇卫星遥感数据，并解译重大自然灾害前后山核桃遥感信息，分析受灾面积和受灾强度。

（4）预警指导手册

编制《临安区山核桃自然灾害预警手册》，手册内容包括受灾原因分析、不同等级灾害下山核桃受灾表现及相应灾害预警下可采取的预防性措施建议，手册下发至每个乡镇，下发总数不少于500册。

#### 4.2.1.6产量数据

采集2015年-2019年临安山核桃产量的官方数据。采集山核桃产业重点镇（岛石镇、龙岗镇、昌化镇、湍口镇、清凉峰镇等）、行政村、合作社及6个山核桃数字示范基地的产量数据。

#### 4.2.1.7生产加工

采集2017年-2019年临安主要加工厂（20家以上）及脱蒲中心数据，包括加工设备、进货量、加工量、出货量、库存量、产品规格、口味、质量检测数据等，全面反映临安山核桃的加工能力。

#### 4.2.1.8市场销售

针对于2017年-2019年农产品价格、电商数据、统计局等互联网公开涉农数据进行采集。市场数据包括全国农批市场、各市场当天最高最低大宗价、全国整体山核桃总需求量、供应量、各地域消费量及产业市场资讯等，绘制山核桃价格曲线图。

#### 4.2.1.9品牌数据

采集2017年-2019年30家以上山核桃龙头企业品牌基础数据：品牌名称、产品类型、商标信息、生产能力、年营业额等，录入临安山核桃品牌管理系统，进行区域品牌申请审核与授权，评价临安山核桃龙头企业品牌竞争力。

#### 4.2.1.10产业主体

采集从事山核桃生产经营及服务的种植大户、专业合作社、农技专家、加工厂、龙头企业、新型职业农民等100个以上产业相关主体数据，评价临安山核桃产业主体专业化程度。

（1）种植大户数据收集

（2）合作社信息收集

（3）农技专家数据收集

（4）加工厂数据收集

（5）农业企业信息表

（6）新型职业农民信息收集

#### 4.2.1.11其他数据采集

涉及到临安山核桃产业的其他平台数据获取到临安山核桃特色产业云服务平台上来，汇聚形成数据充实完整的产业大数据。人工或系统采集不定量的、动态的山核桃产业数据，如营销活动数据、林地混交改造数据、张网采收数据、新型技术方案、行业竞品、政府项目或补贴政策等，任务定向发送到数据基点责任人，分日常任务、临时任务等，日常任务一次设定可在设定期内自动发送，临时任务需即时设定。数据基点责任人可以在小程序或APP收到各项工作提醒（可设定多次提醒），便捷采集数据并提供支撑材料、证明材料。

### 4.2.2数据标准化建立

#### 4.2.2.1数据标准建设工作任务

根据临安山核桃特色产业云平台的数据标准体系结构，对项目数据标准化工作需求进行分析，工作任务包括以下三大部分：

1.进行标准化总体设计

（1）确定临安山核桃特色产业云平台数据标准化目标；

（2）确定临安山核桃特色产业云平台数据标准体系框架；

（3）建立临安山核桃特色产业云平台数据标准化管理机制；

（4）制定临安山核桃特色产业云平台数据标准化指南。

2.建立和完善标准体系

（1）确定工程可用的国家标准；

（2）研究确定拟采用的国际标准和国外先进标准；

（3）制定所需的共性、基础性、关键性标准；

（4）适时调整标准体系及重点标准修订项目。

3.强标准贯彻实施

（1）制定标准贯彻措施，加强贯彻的管理与检查；

（2）开发相应的标准应用辅助工具；

（3）与工程应用紧密结合，推行试行标准并根据试行情况对标准进行完善；

（4）建立标准符合性评定机制，确保标准实施的有效性。

#### 4.2.2.2信息化标准体系

数据资源标准体系建设应该包括信息资源标准、信息应用标准、基础设施标准和管理标准四部分。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建设内容 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 信息资源标准 | 7 | 个 | 本项目建设 |
| 2 | 信息应用标准 | 8 | 个 | 本项目建设 |
| 3 | 基础设施标准 | 8 | 个 | 本项目建设 |
| 4 | 管理标准 | 6 | 个 | 本项目建设 |
| 5 | 合计 | 29 | 个 |  |

**1、信息资源标准**

信息资源标准主要包括信息分类与编码、信息资源的表示和处理、信息资源定位、数据访问、目录服务和元数据等标准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 类别 |
| 1 | 分类与编码规范 | 数据描述 |
| 2 | 数据字典编制规范 | 数据描述 |
| 3 | 信息元数据 | 数据描述 |
| 4 | 数据采集规范 | 采集加工 |
| 5 | 数据库设计总体规范 | 管理维护 |
| 6 | 数据库建设技术总体规范 | 管理维护 |
| 7 | 数据库更新技术规范 | 管理维护 |

**2、信息应用标准**

信息应用标准主要包括信息资源业务应用流程控制、资源成果文档格式、资源业务功能建模、资源业务流程建模、资源业务应用规程和信息资源目录和交换体系等标准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 类别 |
| 1 | 服务接口规范 | Web服务 |
| 2 | 服务集成规范 | Web服务 |
| 3 | 信息发布与订阅规范 | Web服务 |
| 4 | 业务生产通用技术要求 | 业务流程 |
| 5 | 应用系统建设指南 | 应用系统 |
| 6 | 应用系统设计与开发规范 | 应用系统 |
| 7 | 应用系统开发文档规范 | 应用系统 |
| 8 | 应用系统阶段评审规范 | 应用系统 |

**3、基础设施标准**

基础设施标准包括为信息化数据库和应用系统等建设提供基础支撑作用涉及到的标准规范以及信息安全基础设施和计算机设备等标准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 类别 |
| 1 | 服务接口规范 | Web服务 |
| 2 | 服务集成规范 | Web服务 |
| 3 | 信息发布与订阅规范 | Web服务 |
| 4 | 业务生产通用技术要求 | 业务流程 |
| 5 | 应用系统建设指南 | 应用系统 |
| 6 | 应用系统设计与开发规范 | 应用系统 |
| 7 | 应用系统开发文档规范 | 应用系统 |
| 8 | 应用系统阶段评审规范 | 应用系统 |

**4、管理类标准**

为信息化建设和系统运行管理提供管理办法和制度等，包括信息化建设中的数据库、应用系统、应用支撑、基础设施建设和运行等方面的管理办法和制度。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 类别 |
| 1 | 信息化标准体系 | 标准化工作 |
| 2 | 项目管理规定 | 运维管理 |
| 3 | 共享交换管理规定 | 运维管理 |
| 4 | 档案管理规定 | 运维管理 |
| 5 | 验收规范 | 运维管理 |
| 6 | 运行维护管理规范 | 运维管理 |

#### 4.2.2.3数据目录管理

通过山核桃资源目录，能够快速定位到数据的来源（出处）、数据归属、数据属性、数据规模以及更新等信息。

通过数据资源目录管理能够快速对数据资源进行检索和管理，建成临安山核桃“超级智慧硬盘”，相关人员通过自定义的关键字查询能够列出相关资源列表。

1.数据目录资源划分

按照临安区山核桃特色产业数据资源情况，分为森林资源、自然环境、种植情况、生态治理规划、自然灾害、产量数据、生产加工、市场销售、品牌数据、产业主体、投入品、第三方平台等数据。

2.数据资源目录实施

利用数据资源目录管理，对临安区山核桃特色产业核心数据进行整理、编目、注册，形成完整的临安区山核桃特色产业数据资源目录。

3.数据资源目录管理

数据资源目录管理提供包括目录管理、目录服务及资源目录导航功能。

### 4.2.3产业模型标准数据参数建立

#### 4.2.3.1山核桃综合指数标准数据参数建立

通过对2016年-2020年的临安山核桃环境数据、生产数据、品质数据、市场数据进行整理、归类、分析，数据量达到10万条，研究并建立山核桃综合指数标准数据参数，优化完善山核桃综合指数。

#### 4.2.3.2森林空间结构标准数据参数建立

提取山核桃优势树种地块，约1.8万个森林经营小班，明确地块的坐落、数量、蓄积、分布、地类等因子属性因子，研究建立森林空间结构标准数据参数，制作山核桃优势树种分布的空间数据，地理坐标系统一采用2000中国大地坐标系（CGCS2000），最终以.SHP格式提交。

#### 4.2.3.3生态适宜性评价标准数据参数建立

利用GIS地理信息系统，采集山核桃种植近3年年气候条件、地形条件、土壤条件和工程条件四大类数据，每大类数据样点不少于100个。生态适宜性评价对象为临安区除建设用地和水域以外的所有土地。以50m×50m栅格为评价单元，建立不少于50万个评价单元，将各评价指标进行相同尺度的匹配处理，得到有统一空间坐标和相同栅格大小的数据，数据总量不少于100万条。研究建立生态适宜性评价标准数据参数，完成生态适宜性评价结果出图工作，图件总数不少于10份，用于指导山核桃适宜林地的选择。

#### 4.2.3.4病虫害发生机制分析及绿色防治标准数据参数建立

对树龄、地形、空气温度、空气湿度、土壤熵情、光照等病虫害影响因子进行分析，分析对象覆盖9个基于地区海拔不同分布的示范点，数量1万株以上，数据囊括近五年，病虫害数据达到10000条以上，研究建立病虫害发生机制分析及绿色防治标准数据参数，绘制病虫害的发生趋势图，预判山核桃树的生长趋势。

#### 4.2.3.5自然灾害预警标准数据参数建立

收集并整理过去10年对临安山核桃种植产生影响的台风和地质灾害，统计灾害发生规律，并对灾害造成的影响进行评价。台风灾害统计因素包括台风等级、台风路劲、影响范围及相关经济损失。地质灾害统计因素包括灾害类型、行政地点、诱发因子、规模、影响范围及影响强度。结合山核桃林地具体分布，对统计因素，进行不少于10万次的数值模拟，研究建立自然灾害预警标准数据，得到自然灾害影响分布结果。

#### 4.2.3.6虚拟生长标准数据参数建立

建立山核桃树单体数据库，覆盖1万株山核桃树，涵盖树龄、树高、树高、冠幅、生物量等因子，对这些因子进行测量和计算，研究建立虚拟生长标准数据参数，预测山核桃树虚拟生长健康状况。

#### 4.2.3.7山核桃加工过程参数建立

建立山核桃树加工过程数据，覆盖数字示范点加工设备、进货量、加工量、出货量、库存量、产品规格等信息，研究建立核桃加工过程参数，并进行不少于10万次数值模拟，为提升山核桃产品原料管理、生产加工工艺数字化管理水平提供技术支持。

### 4.2.4数据服务

#### 4.2.4.1指导手册

利用平台数据进行整理、挖掘、分析、应用，提供数据报告与数字化指导服务：《数字化标准生产模式图》、《病虫害图谱》、《测土配方使用指导》、《临安山核桃干腐病绿色防治标准》，各印刷不低于300册，并通过短信、华数电视进村入户、小程序、钉钉等方式将电子手册发给林农，并作培训指导。

#### 4.2.4.2管理服务

（1）临安山核桃品牌管理系统至少30家企业入驻管理（以山核桃产业协会企业会员名单数为主），实现品牌申请与授权管理。为品牌授权企业管理与发放品牌追溯标签，指导使用，并生成发放数据与用户扫描数据报告，反馈给企业。

（2）至少50个移动终端应用产业监管系统，覆盖所有乡镇和产业重点村，实现山核桃林地生态治理工作实时、便捷汇报。将农业项目进行在线化管理（申报、评审、检查、验收、绩效等），减轻行政人员工作负担，增强办公协作性，提高办事效率。

（3）6个山核桃数字示范基地、重点加工企业纳入追溯体系建设，实现山核桃产品原料、加工过程可追溯。

（4）6个山核桃数字示范基地生产经营主体入驻农事管理系统，引导主体进行农事规范管理。

（5）制作产品使用文档，对系统使用主体开展产品使用培训1000人次以上，包括基础概念培训、业务流程培训、软硬件使用操作培训等。

（6）在云平台录入山核桃产业政策、农业农村政策、农林新闻等资讯500条以上。发布500条以上各类政务办公信息，让产品生产厂家、合作社、林农了解政府部门的各种优惠政策动向及监管动态等。

（7）引入临安区农业农村局山核桃产业专家、高校山核桃产业专家、高校农林信息技术专家、浙江省市林科所山核桃产业专家作为技术顾问，为平台提供产业模型建立指导及其他技术支持、技术咨询、病虫害防控等服务。

### 4.2.5数字化证书及应用

#### 4.2.5.1数字证书体系建设

对10000亩山核桃示范林地全要素进行数字化处理，并形成完整的评价体系，对各要素进行量化评价，最终以编码+金额的形式确定山核桃林地的要素属性和经济价值。

重点评价要素有以下几类：

（1）林地基础属性：包括林地面积、形状及边界走向；

（2）林地地形地貌：包括海拔高度、坡长、坡度和朝向信息；

（3）土壤数据：包括土壤类型及质地；

（4）气象条件：包括温度湿度、光照、降水及重点生长月份的日照天数，并考虑可能存在的气象灾害风险，主要包括台风灾害和短时间内集中强降雨灾害；

（5）周边环境：包括周边河流湖波等水资源状况、相邻林地情况及可能存在的地质灾害风险；

（6）地表覆盖：包括林地周边5公里范围内土地利用情况，及山核桃林地自身林下植被覆盖情况和拉网覆盖情况；

（7）山核桃植株：包括一定代表性的山核桃树龄、树株、树况及2016年-2020年生长情况（产量数据+品质数据）。其中树株是指山核桃种植区域密度及间距分布，树况是指树茎、树枝数量和树梢范围等表征其生长健康程度的数据。

（8）工程措施：包括实行林地灌溉措施、水土保持措施等一系列已投入的人工措施。

数据更新：数据证书评价体系涉及数据种类多，且来源丰富，不同数据的更新程度不同。根据评估要素的变化，并参考山核桃的年际生长周期，对山核桃林地价值进行季度更新。重点更新数据包括山核桃植株的生长状况及产量变化情况。

动态的山核桃数字证书将作为山核桃林地的金融凭证，为种植户在经营山核桃林地过程中的抵押或贷款行为提供基础性数据支持。

#### 4.2.5.2数字证书的发放

选取临安10000亩山核桃规模基地（包括6个山核桃数字示范基地），进行数字化证书的发放。

证书形式：电子证书+纸质证书。电子证书以可视化系统的形式，对数字证书体系的所有要素进行综合化展示，并随着评价要素的变化情况对评价结果实现联动更新。林地业主可通过扫描二维码的形式实时查看数字证书。扫描二维码后可生成林地数字化过程报告，对并具体评价属性进行说明。

在数字证书的发放过程中，将对接临安区农商银行及其他金融机构，通过银行认证的形式，保证数字证书的有效性。

#### 4.2.5.3区块链技术的应用

针对现有技术中存在的问题，本次工作将选择一种通过区块链和数字签名加密技术存储的电子证书管理系统，有效解决了证书存储困难、安全性差、公信力弱的问题。

# 5主要功能技术实现要求

## 5.1系统架构和关键技术要求

系统应用界面干净简洁，各项功能一目了然，操作方便。

本项目着力于农业大数据和农业服务，涉及到农业的各个方面，结合时下成熟的技术，将技术应用到农业各个环节中：

1）云平台
 为企业和机构提供硬件方面的计算、网络和存储能力、提供软件方面的按需接入。

2）区块链

山核桃特色产业云服务平台与区块链结合的技术，将区块链技术应用至产业资源采集系统、农事管理系统、全程追溯管理系统、品牌管理系统、产业大数据中心等应用系统平台中。

3）数据分析挖掘
 采用MapReduce面向大数据并行处理的计算模型、框架和平台，Spark计算引擎，Apache Kylin™，Apache Phoenix等技术。

4）流式数据处理
 采用Lambda架构作为实时大数据处理框架，Lambda架构能满足实时大数据系统关键特性的架构，集成Hadoop，Kafka，Spark，Spark Streaming，HBase等各类大数据组件。

5）数据应用
 数据应用采用微服务架构，微服务架构是一种架构模式，它提倡将单一应用程序划分成一组小的服务，服务之间互相协调、互相配合，为用户提供最终价值，基于HTTP协议的RESTful API。

通过对项目接口与其他部门系统共享数据分析，主要提供WebService接口、RESTful API、JDBC接口等接口形式。

## 5.2系统主要性能要求

### 5.2.1技术规范和标准

系统设计必须符合国际、国家、省和行业管理规范，符合计算机行业规范和检验业务规范；设计、开发和管理维护各阶段的技术文档要完整、规范、条理清晰。

### 5.2.2先进性和成熟性

具备当今的先进水平，在整个系统的生命周期内，必须能够不断完善、扩充、更新，使功能愈来愈丰富，性能愈来愈完善，使用愈来愈方便，而不至于过早地被淘汰，具备可伸缩的架构。平台界面美化设计，屏幕分辨率满足多种通用模式。

### 5.2.3安全性能和保密性

1）系统按国家信息安全等级二级等保要求进行建设，并需通过第三方等保安全检测；

2）云基础设施（硬件、网络、安全设备等）的安全依托临安区数据局云服务器和数据存储；

3）应用层在区电子政务安全防护基础上，增加云安全监控防护服务，支持安全态势感知、DDoS攻击防御、Web安全防御、主机安全防御；

4）支持安全审计，应覆盖所有用户，审计记录无法被篡改；

5）支持核心数据化信息存储加密，加密对数据访问透明；

6）支持数据化信息在网络传输中加密；

7）加、解密操作对性能影响不超过5％；

8）能够检测数据化信息在传输及存储中完整性遭到破坏；

9）采用统一认证中心，对用户数据权限进行统一校验管控；

### 5.2.4高性能和高稳定性能

1）用户访问单页面响应时间应小于100毫秒，单页面完整打开时间小于3秒，页面功能切换应小于1.5秒，信息浏览应小于1秒，简单查询应小于1.5秒，复杂搜索应小于2秒，表单提交应小于2.5秒；

2）系统支持峰值2000个并发用户，正常200个并发用户的性能要求；

3）单个管理用户登录后台页面的平均时间小于0.5秒，单项系统配置的平均时间小于1分钟；

4）系统应做到7×24小时的系统在线，要求保证系统每年累计非计划停机时间合计小于8.8小时；关键应用因故障非计划停止服务至恢复服务时间每次应小于5分钟，在出现故障时，必须能够及时提供应急措施，以保证对接系统的业务不中断；

5）系统版本升级应支持各微应用独立升级，且支持灰度发布。

6）本项目备份系统依托现有数据中心基础运行环境，利用现有的灾备系统提供多种备份方案。

### 5.2.5可扩展性及易升级性

1）项目选用技术要求自主可控，项目核心服务与应用应该采用开源技术构建；

2）系统开放数据接口，支持二次开发，以实现与其他应用系统的数据交换。系统具有高可管理性，使得管理员和运行维护人员的管理简便快捷，降低运行维护费用。系统用户必须坚持易维护的设计原则，确保结构清晰、界面友好、操作简单、维护方便。

3）应随项目移交所有模块源码和二次开发文档。

## 5.3数据接口设计

为实现该平台与内部农业系统、其他部门系统之间数据共享、互联互通，需提供数据共享与交换接口。数据共享与交换建设包括两个方面，一是系统内部数据共享交换，如临安数字乡村监管服务平台、投入品管理系统、三资管理系统；二是与其他单位之间数据共享交换，包括与市农业农村局、省农业农村厅等部门系统之间的数据共享交换。

# 6项目实施进度要求

要求于2020年10月底前完成系统开发工作；

要求于2020年11月底前完成项目系统的所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行准备工作，具备正式上线运行条件，并通过初验；

要求于2021年1月底前完成系统试运行，并提交项目所有资料，通过最终验收；

要求提供完整的项目进度管理计划、项目进度计划、项目进度网络图；项目实施过程严格按照批准后的计划进行，如有变化需遵循项目整体变更控制；

要求提供详细的项目沟通计划，按时提交项目周报，定期汇报项目实际进度

若项目开发进度晚于预期，由采购单位与用户单位联合对中标单位进行约谈，并酌情扣除项目费用。

# 7实施及验收要求

## 7.1系统需求调研

通过需求调研，准确掌握最终用户对系统的信息管理在功能、特性、系统运行方面的要求，主要包括：信息需求、功能要求、性能要求、可靠性要求、安全和保密要求；

开发费用和时间及资源方面的限制等。

通过需求调研，最终应形成需求报告。报告中还应阐述对各需求事项的分析。最终的需求成果，需要和用户单位进行书面确认，作为系统开发和项目测试及验收的依据。

## 7.2项目开发团队要求

要求成立独立的项目团队开展项目的开发和实施工作，团队成员数量不得少于15人；

要求在职的专职项目经理负责项目实施过程的全程管理，能够全程驻场；

要求团队能够全程驻场开发和实施；

要求保证整个开发实施过程中的人员稳定性，整个过程中人员替换不得超过2人次（人员主动离职情况除外，但需提供离职证明）；

项目进入应用推广阶段后，开发和实施团队人员撤换不得超过50%。

项目进入运维服务期，投标方应严格按照标书中承诺提供的项目人员，不得随意更换。运行维护与售后服务阶段，项目运维团队应不少于8人，并驻场开展运维服务（包括大屏展示和讲解）。

投标方必须针对上述要求列出详细人员计划，包括人员姓名、简历、资质和在本项目中的职责分工。

## 7.3初步验收

中标方完成项目的所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行准备工作，具备正式上线运行条件，由用户方组织进行初步验收，初步验收通过后，项目进入试运行。

## 7.4软件试运行

项目试运行时间为三个月，在试运行期限内，项目中标方必须在试运行期内派专人常驻配合用户方做好试运行工作，对出现的问题及时进行修改完善。软件试运行结束，应出具试运行报告。中标方凭试运行报告，申请办理本合同的终验收手续。

## 7.5最终验收

试运行结束后，中标方应负责完成通过系统的第三方检测（包括：功能测试、性能测试、安全性测试、代码审计），出具合格的检测报告后，申请进行最终验收。按系统软件正常的运行规范、操作规程、安全规章对软件系统各部分，采购方将组织各类用户和专家进行全面运行检验，对系统进行最终的质量验收。

验收时如发现有影响其它分项工程或影响全系统工程正常运行的问题，按实际情况分清责任，责成项目中标方解决，并暂停验收，待项目中标方处理完毕后，再进行验收。

验收通过后，项目进入三年服务期。

# 8质量保障及售后服务要求

要求严格按ISO9001 质量管理和保证体系的要求，按由上而下顺序进行项目质量管理，建立完善的项目质量保证体系，贯彻执行ISO9001 质量管理标准，实行项目经理负责制，实施全过程质量监控。

要求提供完整的项目测试计划和测试用例，项目实施过程严格按计划进行系统测试，定期提交项目质量报告。

要求提供完整的软件系统需求分析说明文档、软件系统设计文档（含概要设计、详细设计、数据库设计）、软件系统测试用例和测试结果说明文档、系统安装使用手册、用户使用、管理操作说明文档和帮助文档等相关软件开发过程管理文档。

要求提供完整详细的系统故障维护应急响应机制说明文档，并进行应急响应演练。

要求提供人员使用操作培训、管理员管理操作培训和二次开发培训直至相关人员熟练掌握所需技能。

要求提供项目终验后3年驻场免费售后服务，在项目实施过程及售后服务期内，需指定专人负责与用户进行项目对接与服务，驻场人员不得少于8人。售后服务期内免费5×8小时驻场服务和7×24在线技术服务及系统数据容灾恢复上门现场服务。

要求对软件平台进行运维与安全维护，主要包括运行环境监控、系统故障分析处理、系统升级测试、系统发布验证、系统优化、网络安全管理、系统安全管理、数据容灾、平台数据库维护。

应用支持：通过电话、电子邮件以及其他方式提供7×24小时的应用支持服务，包括使用咨询、系统管理协助、应用政策建议。

故障响应及修复：提供快捷、周到、规范的服务，在接到维修及技术服务要求后应在1小时之内作出响应。

**▲售后服务期内如果本系统被发现存在漏洞、开发实现层面的问题、性能问题，则需要中标方及时进行问题修复。**

**▲售后服务期内如果本系统被发现存在对用户严重不友好不方便的操作，需要中标方及时对相关功能进行整改。**

# 9付款方式

合同签订生效后15个工作日内，中标供应商应完成项目建设需求规格说明书和系统设计文档，经建设单位和用户单位审查通过后，建设单位向中标供应商预付合同金额20%的项目款（中标供应商需提供对应金额的预付款保函，待项目初验通过后保函失效）；系统初验合格后15个工作日内，建设单位向中标供应商支付合同金额40%的项目款；系统终验合格后15个工作日内，建设单位向中标供应商支付合同金额30%的项目款；前两年服务期结束通过用户单位考核后，建设单位向中标供应商支付合同金额5%的项目款，第三年服务期结束通过用户单位考核后，建设单位向中标供应商支付合同金额5%的项目款。

**第五章 政府采购合同主要条款指引**

（具体专用条款由采购人提供）

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

鉴证方：杭州市公共资源交易中心临安分中心

甲、乙双方根据杭州市公共资源交易中心临安分中心关于项目编号为\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，甲、乙双方就项目的技术开发经协商一致，签定本合同并遵照执行,双方同意下列文件作为本合同不可分割的组成部分：(1)本合同正文；(2)本合同附件；(3)中标人招标文件及书面承诺；(4)招标人招标文件、附件及澄清文件；(5)在合同实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

**一、货物内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物名称 | 型号规格 | 配置要求 | 数量 | 单价 |
| 临安山核桃特色产业云服务平台建设及数据采集与标准化、数据服务与应用采购项目 | / | / | 1 |  |
| 合计 | 1 |  |
| 合同总价大写： ，小写：  |

注: 1.乙方保证所提供的软件能够正常运行使用；

 2.以上合同内容包括产品安装、实施，及驻场技术服务；

3.乙方承诺所提供的软件无版权争议，拥有所列软件合法版权。

4.如本合同未提到内容以招标相关文件为准。

5.以上合同总价包含服务到达用户并能正常使用所需的一切费用。

**二、合同履行和服务要求**

1.自本合同签订生效之日起，在杭州市临安区及指定地点履行。整体项目要求在合同签订后至2021年1底前完成所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行等工作：要求2020年10月底前完成系统开发工作；要求2020年11月底前完成系统的所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行准备工作，具备正式上线运行条件，并通过初验；要求于2021年1月底前完成系统试运行，并提交项目所有资料，平台正式上线运行并通过最终的项目验收。

2.服务要求：提供叁年免费维护服务（自项目最终验收通过之日起）。乙方需负责本项目安全工作，根据甲方相应规定及要求，定期做好系统安全性检测及安全加固。

3.售后要求：

（1）要求严格按ISO9001 质量管理和保证体系的要求，按由上而下顺序进行项目质量管理，建立完善的项目质量保证体系，贯彻执行ISO9001 质量管理标准，实行项目经理负责制，实施全过程质量监控。

（2）要求提供完整的项目测试计划和测试用例，项目实施过程严格按计划进行系统测试，定期提交项目质量报告。

（3）要求提供完整的软件系统需求分析说明文档、软件系统设计文档（含概要设计、详细设计、数据库设计）、软件系统测试用例和测试结果说明文档、系统安装使用手册、用户使用、管理操作说明文档和帮助文档等相关软件开发过程管理文档。

（4）要求提供完整详细的系统故障维护应急响应机制说明文档，并进行应急响应演练。

（5）要求提供人员使用操作培训、管理员管理操作培训和二次开发培训直至相关人员熟练掌握所需技能。

（6）要求提供项目终验后3年驻场免费售后服务，在项目实施过程及售后服务期内，需指定专人负责与用户进行项目对接与服务，驻场人员不得少于两人。售后服务期内免费5×8小时驻场服务和7×24在线技术服务及系统数据容灾恢复上门现场服务。

（7）要求对软件平台进行运维与安全维护，主要包括运行环境监控、系统故障分析处理、系统升级测试、系统发布验证、系统优化、网络安全管理、系统安全管理、数据容灾、平台数据库维护。

（8）应用支持：通过电话、电子邮件以及其他方式提供7×24小时的应用支持服务，包括使用咨询、系统管理协助、应用政策建议。

（9）故障响应及修复：提供快捷、周到、规范的服务，在接到维修及技术服务要求后应在1小时之内作出响应。

（10）售后服务期内如果本系统被发现存在漏洞、开发实现层面的问题、性能问题，则需要中标方及时进行问题修复。

（11）售后服务期内如果本系统被发现存在对用户严重不友好不方便的操作，需要中标方及时对相关功能进行整改。

4.其他要求：本项目开发需遵循甲方单位统一技术规范及管理要求。

**三、质量保证**

1.乙方保证本合同中所供应的商品和服务是符合国家最新技术规格和质量标准的出厂原装合格产品和服务。如发生所供商品和服务与合同不符，甲方（使用方）有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。乙方应保证系统在正常环境条件下满足至少壹年的运行期限。

2.合同和招标文件所列的建设任务为总体要求，乙方应根据本合同和招标文件所列建设内容为依据，在项目实施过程进行细化，并以和甲方书面确定的实际建设需求作为本次项目交付的依据。通过需求调研，准确掌握最终用户对系统的信息管理在功能、特性、系统运行方面的要求，主要包括：信息需求、功能要求、性能要求、可靠性要求、安全和保密要求。

3.根据甲方相关规定要求，对项目实行监理制，乙方在项目实施过程中需配合监理工作。

**四、技术情报、资料的保密及知识产权**

1.乙方应与甲方签订保密协议（保密协议附后）。

2.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供项目的有关技术资料。在项目开发过程和系统运行过程中，乙方所获得的有关甲方或属于甲方的信息，未经甲方同意，不得泄露给任何第三方。任何一方为本项目需要，向任何人透露有关资料或信息，应事先予以告知对方。乙方只能将该信息用于本项目，而且只能由相应的工程技术人员使用。

3.乙方应遵循甲方各项安全保密制度和规章，所有信息数据在迁移、处理等过程中严禁私自复制、传输，完成建设任务后，档案信息数据需根据甲方要求进行物理清除。

4.乙方应承诺保护甲方在使用合同服务（货物）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯知识产权的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，由乙方负责与第三方交涉并承担可能发生的一切费用和相关法律责任，甲方不承担由此引起的一切经济和法律责任。

5.甲、乙双方在本项目的知识产权归甲方独享，乙方必须提供项目的所有源代码和开发文档，在项目终验时需提供系统源代码、部署应用系统接口源代码和开发文档，还需根据甲方工作要求，提供成果文档、进程文档等资料。

**五、验收**

1.初验：乙方完成系统的所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行准备工作，具备正式上线试运行条件后，应对系统作出全面检查和对验收文件进行整理，列出清单并材料一同提交甲方。投入试运行前，由甲方组织对项目进行初步验收，通过初验后进行试运行。初验费用包含在总费用中，由乙方承担。

2.试运行：项目试运行时间为三个月，在试运行期限内，乙方必须在试运行期内派专人常驻配合用户方做好试运行工作，对出现的问题及时进行修改完善。软件试运行结束，应出具试运行报告。乙方凭试运行报告，申请办理本合同的终验收手续。

3.终验：试运行结束，甲方组织对项目进行最终验收，乙方配合，对系统进行现场部署。甲方可依据招标文件上的技术要求、投标文件承诺的技术标准和国家有关质量标准，邀请专家进行验收。终验费用包含在总费用中，由乙方承担。

4.乙方在系统上线前，需按照《网络安全法》要求，完成第三方安全机构出具的软件功能性能测试、安全性测试和系统代码审计报告，并通过相关网络安全等级保护测评及备案

5.甲方在乙方提供相关服务的过程中，不定期对服务内容和质量进行考核。不达要求者，乙方承担一切损失和费用。

**六、合同修改与解除**

1.本合同供需双方的任何一方无权对合同内容进行修改，本合同如需修改，必须达成书面协议，并作为该合同的有效组成部分。

2.合同可以经双方协商一致解除。

3.合同经双方协商解除或因不可抗力解除的，乙方应返还甲方已支付未履行的款项，并按照同期银行贷款利率支付利息。

4.乙方履行义务不符合国家有关规定或者合同约定，甲方可随时以书面形式通知乙方解除合同，并不免除乙方赔偿损失的责任。

**七、协作和工作约定。**

1.甲方的责任和义务

（1）协调乙方与甲方内部有关部门以及其他单位的工作关系，提供乙方工作需求；

（2）向乙方提供必要的业务需求；

（3）根据本合同相关条款按时向乙方支付合同款项；

（4）向乙方提供实施本项目所必须的应由甲方提供的信息及资料；

2.乙方的责任和义务

（1）合同签署后5天内，乙方应书面指定项目负责人；项目负责人应被授权在履行本合同的所有事务中代表乙方，提供本项目所有人员名单（附后）；

（2）向甲方提供合同所规定的所有服务内容；

（3）在验收时，负责对合同规定的由乙方完成的所有图纸、文件、资料、记录等技术文档进行整理、归档，其中纸质材料一式两份移交给甲方，并同时提供电子版材料；

（4）在整个技术服务过程中，应采用适合本项目技术服务的项目实施管理方法和工具，用以指导和管理项目技术服务。

（5）转让和分包：未经甲方事先书面同意，乙方不得向第三方部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

（6）甲方在项目建设期间将委托第三方监理机构全程参与项目监理。

（7）乙方须及时汇报项目的进展，定期提交项目进展报告及工作计划。

（8）乙方有义务保证实施团队稳定性，乙方因人员调动客观上造成甲方工作进度或质量损害的，乙方须承担相应责任。

（9）乙方负责按时做好项目验收工作，甲方收到乙方提交的文档，经与第三方监理机构协商后，给予答复或确认。

（10）乙方提供的产品和服务均不得侵犯其知识产权。否则，所产生的一切责任由乙方负责。

**八、合同金额及支付方式**

1.合同金额

本项目合同总金额共计人民币： 万元。

2.具体支付方式如下

第一期付款：合同签订生效后，完成项目建设需求规格说明书和系统设计文档并通过审查。经审查通过并在乙方出具正式发票后15个工作日内，支付合同金额20%的项目款。同时乙方应向甲方出具相同金额的预付款保函。

第二期付款：2020年11月底前完成项目的所有开发、测试、部署、数据准备、用户培训、试运行准备工作，具备正式上线运行条件，并通过初验，在乙方出具正式发票后15个工作日内，支付合同金额40%的项目款。

第三期付款：2021年1月底完成系统试运行结束，系统正式上线稳定运行，通过项目最终验收，在乙方出具正式发票后15个工作日内，支付合同金额30%的项目款。

服务期付款：前两年服务期结束通过用户单位考核后，建设单位向中标供应商支付合同金额5%的项目款，第三年服务期结束通过用户单位考核后，建设单位向中标供应商支付合同金额5%的项目款

本合同执行中相关的一切税费均由乙方承担。

**九、违约责任**

1.由于乙方原因，延误工期或达不到项目规定的技术指标，乙方应当承担违约责任。承担方式和违约金额如下：超期30天内，每天扣合同金额的0.2‰；累计超期30天，甲方有权终止执行合同。

2.甲方未按合同按时支付给乙方应付金额，应按每逾期一天支付逾期付款金额0.2‰的比例向乙方支付滞纳金；甲方向乙方支付滞纳金后，本合同并不当然解除。

3.双方一经签订合同，非经对方同意或不可抗力或对方严重违约触发本合同其他条款规定的终止合同的条件，不得终止合同，任何一方违约，必须按合同该期金额的30%支付违约金，同时赔偿非违约方因此而受到的合理损失。

**十、争议的解决**

在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决，双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定，允许采用以下任何一种方式解决。

（一）因本合同所发生任何争议，申请浙江省杭州市仲裁委员会仲裁；

（二）在浙江省杭州市，按司法程序解决。

**十一、其他约定**

1.本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

2.不可抗力：如果双方中任何一方由于战争、火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

3.受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以书面形式通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上的，双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，任何一方也有权解除合同。

4.项目实施过程及验收阶段，乙方需提交以下文档供甲方确认，并保证所提交文档和程序代码的完整性、正确性和一致性：

（1）需求规格说明书；

（2）系统设计文档（包括概要设计、详细设计、数据库设计等）；

（3）系统部署文档，包括软硬件清单、部署方案；

（4）用户使用手册、管理手册及培训资料；

（5）验收申请报告及验收所需的全部资料。

十二、合同生效及其它

1.本合同由甲方、乙方、鉴证方签字盖章后生效。

2.合同履行期内甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同若有未尽事宜，需经双方共同协商，订立补充协议，补充协议与本合同有同等法律效力。

3.招标文件（招标编号：）、投标文件及评标过程中的文字资料均作为本合同的组成部分，优先次序如下：补充协议（若有）、本合同、投标文件及评标过程中的文字资料、招标文件。

4.乙方在本合同外通过书面形式或大众媒体方式公开做出的服务承诺，自动成为本合同的组成部分，但其中为用户设定的义务，未经甲方同意的，不成为本合同的组成部分。

5.本合同一式陆份，甲方、乙方叁份。

6.适用法律：本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

地址： 地址：

法定（授权）代表人： 法定（授权）代表人：

联系电话： 联系电话：

 开户银行及账号：

鉴证方（盖章）：杭州市公共资源交易中心临安分中心

法定（授权）代表人：

 地址：杭州市临安区行政服务中心B座4楼

电话：0571-23616016

传真：0571-23616007 签订时间： 年 月 日

**项目保密协议**

甲方：杭州临安青丰农业有限公司

乙方：

为确保项目的组织、管理、实施的安全性、有效性、正确性，规范工程实施行为，根据国家有关涉密信息系统建设的有关规定，就乙方参与上述项目工程实施的保密责任，甲乙双方达成如下一致意见：

乙方严格遵守保密管理工作相关法律法规，保守在项目中所涉及的秘密。

不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在项目中涉及的秘密和敏感信息；严禁将项目的相关技术方案及实施规划透露给无关人员。

服从甲方安排，依照有关法律、法规和合同规定工作，不得将项目过程中接触到文件（包括会议纪要及各类通知）的内容泄露给无关人员；不得翻阅与项目无关的文件和资料，不得从事和合同无关的事。

不得带领无关人员进入办公场所。

乙方必须向甲方提供从事该项目的所以人员资料给甲方审核。乙方从事该项目的人员必须签订保密协议，保密内容听取甲方意见。

乙方不得发表该项目的技术文档和论文，未经甲方同意，乙方不得使用工程项目案例进行演示或宣传。

本协议视同合同的组成部分，对协议的任何修改，必须采取书面形式，并有双方负责人签字。

乙方如未能遵守上述协议，有违反保密规定行为而造成泄密，甲方可依据有关规定追究乙方的责任，有权按照国家法律法规的规定，采取法律行动：包括要求法院发布禁令、要求责任方赔偿损失。

乙方应在充分理解本责任书内容的基础上自觉签字承诺愿意接受本保密责任书的法律约束。

本保密协议书一式肆份，甲乙双方各贰份，双方签字、盖章生效。

甲方：（签章） 乙方：（签章）

法定代表人：（签章） 法定代表人：（签章）

年 月 日 年 月 日

**第六章 投标文件格式**

封面格式正本或副本

\*\*\*项目名称

项目编号：\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* （标项\*）

**资**

**信**

**文**

**件**

单位全称（公章）：

地 址：

时 间：

**▲**资信部分内容

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）;

（8）联合投标授权委托书（若需要）;

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

**注：以上目录是编制资信及商务内容的基本格式要求，投标人可根据自身情况进一步细化。**

**声 明 书**

致杭州市公共资源交易中心临安分中心：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为 ）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2、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。

3、若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为90天。

**6、我方参与本项目前3年内的经营活动中没有重大违法记录；**

7、我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、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。

8、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。

法定代表人签名（或签名章）： 日 期：

投标人全称（公章）：

 **授权委托书**

（采购机构）：

兹委派我公司 先生/女士(其在本公司的职务是： ，联系电话： 手机： 传真： )，代表我公司全权处理 项目(编号： )政府采购投标的一切事项，若中标则全权代表本公司签订相关合同，并负责处理合同履行等事宜。

 本委托书有效期：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

 投标人名称(公章)：

 法定代表人(签章)：

签发日期： 年 月 日

 **法定代表人及授权委托人的身份证（复印件）**

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为号的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 |

**联合投标授权委托书**

 本授权委托书声明：根据 与签订的《联合投标协议书》的内容，主办人的法定代表人现授权 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

 特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）；

日期： 年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 | 联合体乙方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 |

 **有效的企业法人营业执照（复印件）**

 **所有资质文件（复印件）**

（由投标人根据采购需求及采购文件自行编制）

|  |  |
| --- | --- |
| **资质要求** | **应标单位具备资质** |
| **必备资质** | **资质级别** | **资质****名称** | **资质****级别** | **颁证****机构** | **证书有效期（起止年月）** | **证书复印件所在页码** | **备注** |
|   |   |  |  |  |  |  |  |
| **其他资质** | **资质级别** | **资质****名称** | **资质****级别** | **颁证****机构** | **证书有效期（起止年月）** | **证书复印件所在页码** | **备注** |
|   |   |  |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

封面格式正本或副本

\*\*\*项目名称

项目编号：\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* （标项\*）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

单位全称（公章）：

地 址：

时 间：

▲技术及商务文件响应部分内容

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

**注：以上目录是编制投标技术文件的基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步细化。**

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位及数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日期：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： 日 期：

**项目组成员名单**

**（招标编号： ）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **联系电话** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

 （签章）

 日期：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 供货时间（项目工期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 本地化服务要求 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 公司技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购数量 | 单价 | 合同金额（万元） | 附件页码 | 采购单位联系人及联系电话 |
| 合同 | 验收报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 |

授权代表签名：

封面格式正本或副本

\*\*\*项目名称

项目编号：\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* （标项\*）

**报**

**价**

**文**

**件**

单位全称（公章）：

地 址：

时 间：

▲报价文件

（1）投标报价一览表

（2）投标报价明细表（见附件）；

（3）小微企业声明函（见附件）；

（4）残疾人福利企业声明函（见附件）；

（5）小微企业名录查询记录

（6）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

**报 价 一 览 表**

单位全称（公章）： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 数量 | 投标报价 | 备注 |
|  |  |  |  |

注: 1、此表报价单不得涂改，请按规定要求填报。

2、以上报价应与“报价明细表”中的“合计”数相一致。

3、项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、购买及制作标书费、税费及其他一切费用。

全权代表（签字）： 日 期：

**报 价 明 细 表**

单位全称（公章）：

|  |
| --- |
| **货物类** |
| **货物****名称** | **品牌** | **产地** | **规格****型号** | **数量** | **单价****（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** |
| **是否小微企业** | **企业全称** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **小微企业价格合计金额大写： 小写： ￥** |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** |
| 备注 | 1、此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。2、报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。3、报价中不允许出现报价优惠等字样,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。**4、小微企业价格合计金额应与“制造商为小微企业”的明细报价汇总相等（如有错误修正，以修正后的明细报价为准），评标委员会按前附表“小微企业有关政策”要求对小微企业价格进行确认，并对符合要求的小微企业价格部分给予价格扣除。**5**、**开标时，现场工作人员当众拆封，并宣布投标人名称、投标总价合计金额。 |

全权代表签名： 日 期：

**小微企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《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，本公司为（请填写：小型、微型）企业。

2.本公司参加单位的项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

 日 期：

**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。

 单位名称（盖章）：

 日 期：

“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果

附表：

政府采购融资畅通工程金融机构联系信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 金融机构各称 | 联系人 | 联系电话 | 联系地址 |
| 南浔银行 | 方薇 | 13868003773 | 城中街638号 |
| 浦发银行临安分行 | 沈丹丹 | 6109293613777851690 | 钱王大街417号 |
| 杭州银行临安支行 | 金林妹 | 13666638571 | 万马路255号 |
| 临安中信村镇银行 | 吕祎 | 13787100002 61109033 | 石镜街777号 |