

河南鸡公山国家级自然保护区事务
中心保护管理设施建设科研监测系
统及防灾减灾系统建设项目（二次）

招 标 文 件

采购编号：信财公开招标-2026-6

采购人：河南鸡公山国家级自然保护区事务中心

采购代理机构：鑫诚国际工程咨询有限公司

日 期：二〇二六年二月

致政府采购供应商和代理机构的一封信

尊敬的政府采购供应商、代理机构：

您好！非常感谢您一直以来对信阳市政府采购活动的关心和支持！

近年来，信阳市财政局坚持以“服务企业、服务市场、服务基层”为出发点，以规范制度为抓手，以便民利企为目标，通过完善政府采购制度，优化政府采购流程，压缩办理时限，持续提升政府采购电子化水平，推进政府采购工作高效、规范、阳光运行。

为持续优化信阳市政府采购领域营商环境，信阳市财政局成立优化营商环境工作领导小组，定期召开优化营商环境调度会、推进会，党组成员带头解决重大问题，带头完成节点任务，带头落实惠企政策，以工作机制创新推进工作延伸。一是持续为各交易主体提供优质服务。在法律职权内明确采购人主体责任，减少审批事项；汇编印发政府采购相关政策规定和政府采购操作指南及流程图，方便各交易主体参与我市政府采购活动；启用“不见面开标评标”系统，实现招标采购的全流程电子化。二是落实惠企政策。免收招标文件费用、投标保证金、履约保证金，货物类、服务类政府采购项目免收质量保证金，工程类政府采购项目收取不超过合同金额 3%的质量保证金，且不得以现金形式收取，建议采购人根据项目实际情况免收质量保证金；给予中小微企业价格扣除优惠，货物服务采购项目给予小微企业报价的 15%-20%（工程项目为 5%）扣除优惠，用扣除后的价格参与评审；鼓励采购人提高首付款或预付款比例，首付款或预付款支付比例原则上不低于合同金额的 50%，对于中小微企业，首付款或预付款支付比例可提高至不低于合同金额的 70%；加大政府采购合同融资政策宣传，推进政府采购合同融资，为中标企业开辟融资“绿色通道”。三是设置政府采购项目服务专员，提供全流程服务。信阳市财政局在每个部门预算科室设立一名政府采购项目服务专员，全流程为中标供应商服务。在政府采购项目中，遇到任何问题均可以和服务专员联系，如采购人不按照规定签订合同、不按照合同约定对项目履约验收、不按照合同约定付款等问题。

尽管做了一些工作，但我们深知，离贵公司的期望还有差距。恳请贵公司对我们的工作提出宝贵意见，并持续给予关注、支持和监督！

凡涉及信阳市政府采购领域营商环境的任何问题，贵公司均可通过专线电话 0376-6699123、电子邮箱 czyszb228@163.com，与信阳市财政局优化营商环境办公室随时沟通交流，我们将竭诚为各位供应商服务，全力解决贵公司遇到的困难。

再次感谢贵公司对信阳市政府采购工作的关心和支持！

信阳市财政局

目 录

电子招投标特别提示	2
第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	8
第三章 评标办法	22
第四章 合同主要条款及格式（仅供参考）	28
第五章 采购需求	44
第六章 投标文件格式	89

电子招投标特别提示

一、投标人（供应商）注册

凡有意参加本项目的投标人（供应商），请登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>）”网站进行交易主体自主注册，按网站公告通知有关要求填报企业信息并上传有关原件扫描件至诚信库，不需携带原件到信阳市公共资源交易中心进行审核。投标人（供应商）应对所上传材料的真实性、合法性、有效性负责，其上传的信息将全部对外公示，接受社会监督。

二、办理 CA 数字证书

完成企业诚信库注册后，必须办理 CA 数字证书方可在网上办理招投标相关业务。投标人根据信阳市公共资源交易网通知公告栏目中《关于信阳市公共资源交易平台数字证书(CA)互认系统正式上线运行的通知》要求，自行选择 CA 数字证书服务商，线上、线下办理 CA 数字证书。

三、招标（采购）文件获取方式

投标人（供应商）凭 CA 数字证书登录会员系统后，即可按网上提示免费下载招标（采购）文件及资料（操作程序详见信阳市公共资源交易中心网站下载中心栏目里投标人操作手册）。招标文件（*.XYZF 格式）下载后需使用“信阳市投标文件制作工具软件”打开（该工具软件可在“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>）”网站下载中心栏目内下载或在招标文件领取页面下载）。

四、投标（响应）文件制作

投标（响应）文件应使用信阳市公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制，投标（响应）文件格式为“*.XYTF”。

投标人（供应商）须在投标（响应）文件递交截止时间前制作并提交。

五、投标（响应）文件的签字和盖章要求

1、投标文件（响应）格式中所有要求投标人（供应商）加盖公章的地方都须加盖投标人（供应商）的 CA 印章。

2、投标文件（响应）格式中所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方（不含授权委托书委托人签字）都须加盖法定代表人 CA 印章。

六、投标文件份数

加密的电子投标（响应）文件壹份（*.XYTF 格式，在会员系统指定位置上传）。

七、投标（响应）文件的递交

1、电子投标（响应）文件的递交

各投标（供应商）人应在投标截止时间前上传加密的电子投标（响应）文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。上传的电子投标文件应使用投标人 CA 数字证书认证并加密。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人（供应商）在上传

前务必认真检查上传投标（响应）文件是否完整、正确。

2、除电子投标（响应）文件外，不再接受任何纸质文件、资料原件等。

八、澄清与变更

如有疑问，以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形表现所载内容的形式），要求招标人（采购人）对招标（采购）文件予以澄清。澄清或修改的内容在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”菜单进行发布，投标人（供应商）应在投标（响应）文件递交截止时间前及时查看澄清或修改内容，因投标人（采购人）未及时查看而造成的后果自负。

九、其他注意事项

1、供应商编制投标文件时，涉及的营业执照、资质、获奖、社保、纳税等固定内容可在交易中心主体信用信息中录入。

2、供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，须扫描编制在响应文件内。评委评审只需依法对响应文件进行评审，并以响应文件的响应为唯一评审依据，不再比对主体信用信息。

3、潜在供应商有异议的，可以在公告发布之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人与招标代理机构提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；（二）质疑项目的名称、编号；（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；（四）事实依据；（五）必要的法律依据；（六）提出质疑的日期。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。（企业营业执照复印件及本人身份证复印件（加盖单位公章）一并提交），以质疑函接收确认日期作为受理时间；逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

十、特别提醒

投标文件中的扫描件，在确保清晰的前提下，每张最好控制在 500kb 内，生成的加密电子投标文件最好不要超过 50MB。

第一章 招标公告

河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研 监测系统及防灾减灾系统建设项目招标公告（二次）

项目概况

河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设项目潜在投标人应登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）”（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>）网站，凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统获取招标文件，并于2026年3月5日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：信财公开招标-2026-6
- 2、项目名称：河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：6025032.16元；最高限价：6025032.16元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	信财公开招标-2026-6-1	河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设项目	6025032.16	6025032.16

- 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 采购内容：河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设（具体内容及要求详见招标文件）。

5.2 交货期：240日历天

5.3 质量要求：符合国家和行业验收合格标准，满足采购人要求

5.4 标段划分：本次采购共分为一个标包

5.5 质保期：一年（技术参数中有特殊要求的，以技术参数要求为准）

5.6 交货地点：采购人指定地点

6、合同履行期限：同交货期

7、本项目是否接受联合体投标：否

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、落实政府采购政策满足的资格要求：

2.1 本项目非专门面向中小企业采购【该项目符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）第六条第3款之规定：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形】。本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

3、本项目的特定资格要求：

无

4、其他说明：

4.1 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号文件和豫财购【2016】15号文件的规定，供应商应提供“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询自身信用记录，提供查询网页截图，查询截止时点为：从公告发布之日起至投标截止之日止；

4.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供加盖投标人公章的承诺函）。

三、获取招标文件

1、时间：2026年2月12日00时00分至2026年2月25日23时59分（北京时间）；

2、地点：登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>）”网站，凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统获取招标文件；

3、方式：投标人凭CA数字证书登录会员系统后，即可按网上提示免费下载招标文件及资料（操作程序详见信阳市公共资源交易中心网站下载中心栏目里投标人操作手册）。招标文件（*.XYZF格式）下载后需使用“信阳市投标文件制作工具软件”打开（该工具软件可在“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>）”网站下载中心栏目内下载或在招标文件领取页面下载）。

4、售价：0元。

四、投标文件提交的截止时间及地点

1、时间：2026年3月5日09时00分（北京时间）

2、地点：本项目为不见面开标项目，投标文件递交地点为《信阳市公共资源交易网(<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>)》电子招投标平台会员系统指定位置。加密电子投标文件逾期上传采购人不予受理。

五、投标文件的开启时间及地点

1、时间：2026年3月5日09时00分（北京时间）

2、地点：信阳市公共资源交易中心 AI 机器人开标虚拟四厅

六、发布公告的媒介及公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 <https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html>，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。

2、投标人应当在投标截止时间前，使用投标人CA数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开标活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

3、逾期解密或者没有准时在线参加开标活动导致的一切后果投标人自行承担。

4、不见面开标服务的具体事宜，请查阅信阳市公共资源交易中心网站首页一下载中心一信阳市不见面开标大厅系统操作手册。

5、供应商注册：投标企业首先登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）”(<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>)网站进行交易主体注册，按网站公告通知有关要求填报企业信息并上传有关原件扫描件至诚信库，不需携带原件到信阳市公共资源交易中心进行审核。供应商应对所上传材料的真实性、合法性、有效性负责，其上传的信息将全部对外公示，接受社会监督。

6、办理CA数字证书：完成企业诚信库注册后，必须办理CA数字证书方可在网上办理招投标相关业务。供应商根据信阳市公共资源交易网通知公告栏目中《关于信阳市公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》要求，自行选择CA数字证书服务商，线上、线下办理CA数字证书。

7、请供应商下载招标文件后及时关注系统业务菜单（“答疑澄清文件领取”，“控制价文件领取”）内该项目是否有新的答疑澄清文件或控制价文件。如有请直接下载，不再另行通知。

7、本项目代理服务费按不高于“豫招协（2023）002号”规定的收费标准收取，金额为73200元。

8、监督部门信息

监督单位：信阳市财政局政府采购科

监督电话：0376-6699188

特别提示：投标人在线签到时，应如实准确的填写授权委托人的联系电话，开标当天请务必保证电话保持畅通。

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：河南鸡公山国家级自然保护区事务中心

地址：河南省鸡公山68号

联系人：张建设

联系电话：15137660018

2. 采购代理机构信息

代理机构：鑫诚国际工程咨询有限公司

地址：信阳市平桥区新五大道与新二十四大街万国商厦14楼

联系人：赵文

电话：0376-6682799、19638793856

3. 项目联系方式

联系人：赵文

电话：0376-6682799、19638793856

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	采购人：河南鸡公山国家级自然保护区事务中心 地 址：河南省鸡公山 68 号 联 系 人：张建设 联系电话：15137660018
1.1.3	采购代理机构	代理机构：鑫诚国际工程咨询有限公司 地 址：信阳市平桥区新五大道与新二十四大街万国商厦 14 楼 联 系 人：赵文 电 话：0376-6682799、19638793856
1.1.4	项目名称	河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设项目
1.1.5	采购方式	公开招标
1.1.6	预算价 (最高限价)	预算价（最高限价）：6025032.16 元 投标报价超过预算价（最高限价）按无效投标处理
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.3.1	采购内容	河南鸡公山国家级自然保护区事务中心保护管理设施建设科研监测系统及防灾减灾系统建设（具体内容及要求详见招标文件）
1.3.2	质量要求	符合国家和行业验收合格标准，满足采购人要求
1.3.3	交货期	240 日历天
1.3.4	质保期	一年（技术参数中有特殊要求的，以技术参数要求为准）
1.4.1	投标人资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。 (1) 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或

		<p>者其他组织的证明文件)；</p> <p>(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（提供近两年任意一年度财务审计报告，若成立年限不足的则需提供开户行出具的资信证明）；</p> <p>(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商提供相关证明文件或承诺书，加盖单位公章）；</p> <p>(4) 具有依法缴纳税款和社会保障资金的良好记录（提供依法缴纳税收的证明材料和依法缴纳社会保障资金的证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应证明文件）；</p> <p>(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（供应商提供相关证明文件或承诺书，加盖单位公章）；</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：</p> <p>2.1 本项目非专门面向中小企业采购【该项目符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）第六条第3款之规定：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形】。本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>无</p> <p>4、其他说明：</p> <p>4.1 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号文件和豫财购【2016】15号文件的规定，供应商应提供“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询自身信用记录，提供查询网页截图，查询截止时点为：从公告发布之日起至投标截止之日止；</p>
--	--	---

		4.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供加盖公章的投标人公章的承诺函）。
1.5	付款方式	以合同约定为准。
2.2.2	投标截止时间	2026年3月5日09时00分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后24小时内
2.3	采购人澄清的时间	提交投标文件截止时间15日前
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后24小时内
3.1	构成投标文件的其他材料	投标人认为其他所需要补充的内容
3.4.1	投标有效期	60日历天（从投标截止之日算起）
3.5.8	投标文件签字和盖章要求	1、投标文件格式中所有要求投标人加盖公章的地方都须加盖投标人的CA印章。 2、所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都须法定代表人或其委托代理人加盖CA印章或签字。
3.5.9	投标文件份数及其他要求	加密的电子投标文件壹份（*.XYTF格式，在会员系统指定位置上传）
4.2	投标文件递交	1、电子投标文件的递交 各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。 本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html ，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026年3月5日09时00分

		开标地点：信阳市公共资源交易中心 AI 机器人开标虚拟四厅
6.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：_5_人，其中业主评委_1_人，评审专家_4_人。专家从政府采购专家库中随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐 3 名中标候选人。
7.3	履约保证金	无
其他补充内容	标书雷同性分析	文件制作机器码、文件创建标识码有相同的按废标处理。
采购代理服务费用	<p>1. 代理费收费约定： 本项目代理费由中标企业支付，投标人报价应当包含该项目代理服务费。</p> <p>2. 本项目代理服务费按不高于“豫招协（2023）002 号”规定的收费标准收取，中标人领取中标通知时向采购代理机构一次性付清。本项目中标服务费的收取按差额定率累进法计算，单标段上限不得超过 10 万元。</p> <p>3. 收费标准： 预算金额的 100 万（含）以下部分费率为 1.7%； 预算金额的 100 万以上—500 万（含）部分费率为 1.2%； 预算金额的 500 万以上—1000 万（含）部分费率为 0.8%。</p>	
所属行业	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）文件规定，本项目所属行业为：工业。	
核心产品	林间气候观测系统和林业有害生物远程智能监测系统	

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 招标方式：见投标人须知前附表。

1.1.6 预算价（最高限价）：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及落实情况：见投标人须知前附表。

1.2.2 出资比例：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、质量要求、交货期及质保期

1.3.1 采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 合格的投标人不应有违法行为，在近三年内无不良经营行为。投标人如果在本次招标投标活动中，被有关管理部门认定有违法行为，采购人有权拒绝其投标、取消其中标资格。

1.4.3 投标人不得存在下列情形：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 被责令停业的；
- (3) 被暂停或取消投标资格的；
- (4) 财产被接管或冻结的；
- (5) 在最近三年内有骗取中标或严重违约的；
- (6) 在招标活动中曾出现过违规违纪行为的。

1.5 付款方式

见投标人须知前附表。

1.6 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.7 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应

对由此造成的后果承担法律责任。

1.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同主要条款及格式（仅供参考）；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 2.2.1 款和第 2.2.2 款对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”将澄清内容予以发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天的，并且澄清的内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应在投标文件递交截止时间前及时查看澄清内容，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第

2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。如有修改，应在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”将修改内容予以发布。如果修改的内容可能影响投标文件编制且发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后在信阳市公共资源交易系统发出的文件为准。

2.3.3 投标人应在投标文件递交截止时间前及时查看修改内容，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括下列内容（根据项目特点合理调整内容）：

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、分项报价表
- 四、商务及技术偏差表
- 五、综合部分
- 六、资格审查资料
- 七、中小企业声明函
- 八、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 九、监狱企业证明文件（如有）
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、其他材料

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改补充通知及相关技术要求进行报价。

3.2.2 本项目设预算价（最高限价）（见投标人须知前附表），投标人的报价不得超过采购人发布的预算价（最高限价），否则其投标做无效投标处理。

3.2.3 本项目的投标总报价以 3.2.1 条为依据由投标人自主报价，即投标人根据招标项

目的具体内容、现场情况、技术要求等自主报价，投标人的报价不得低于企业成本。

3.2.4 投标人的投标总报价应包括本次服务所有的服务内容、数量、保险费、税费、特种工具费、调试费、保管费、水电费、技术服务费、培训费、检验费、手续费相关部门验收费、计量检定费及验收合格正式交付使用前所发生的一切费用。

3.2.5 投标人的投标总报价具有唯一性，采购人不接受任何可变价，投标人的投标报价理解为所有费用（3.2.4 条所列各项等一切费用），投标人的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

3.2.6 投标人负责国外生产的货物的进口手续办理（如有的话）。用外汇购入某些投标货物，需折合人民币计入总报价中；

3.2.7 投标总报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，最低报价不是中标的决定因素；

3.2.8 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.3 小型微型企业认定及评标价格评审（非专门面向中小企业适用）

内容	大型企业	中型企业	小型企业	微型企业
价格=	报价	报价	报价×（10-20%）	报价×（10-20%）

3.3.1 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、《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）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），对货物服务采购项目，对小型和微型企业的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。大中型企业与小微企业组成联合体，给予4%-6%的扣除。

3.3.2 根据财政部、司法部联合印发《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）文件规定，凡监狱企业参加政府采购活动视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购优惠政策。此次若有监狱企业参加投标的，必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，否则评审时不予价格扣除优惠。

3.3.3 根据财库(2017)141号文件规定，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、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式），并对声明的真实性负责。

注：投标价格为含税价，应包含本项目服务所花费的一切费用及后期培训费用等。

3.4 投标有效期

3.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.4.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.5 投标文件的制作

3.5.1、投标人通过“信阳市公共资源交易网 (<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn>)”网站下载中心栏目内下载或招标文件领取页面下载“信阳市投标文件制作工具软件”。

3.5.2、使用“信阳市投标文件制作工具”软件制作生成加密版和非未加密的电子投标文件，软件操作手册可在网站下载中心下载或打开软件后在右上角菜单内领取。

3.5.3、投标人在电子投标文件制作完成后生成投标文件时须加盖电子签章/签名。其他要求签字盖章的投标文件格式内容，如无法进行电子签章/签名，投标人可将盖章/签名后的扫描件上传到电子投标文件中。开标一览表报价将作为电子开标的唱标依据。

3.5.4、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。

3.5.5、投标人编辑电子投标文件时，最后一步生成电子投标文件（*.XYTF 格式和*.NXYTF 格式）时，请使用本单位的企业 CA 数字证书。

3.5.6 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.5.7 投标文件应当对招标文件有关货物交货期、质保期、投标有效期、技术标准和要求、采购内容等实质性内容作出响应。

3.5.8 投标文件应由投标人的法定代表人或其委托代理人签字且盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.5.9 投标文件份数见投标人须知前附表。

3.5.10 投标人应按照招标文件的要求，规范、明确、准时的提交投标文件。如果没有按照招标文件的要求保证所提供全部资料的真实性，或没有对招标文件作出实质性响应，其风险应由投标人自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的上传

4.1.1 网上上传的电子投标文件应使用投标人数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 电子投标文件的递交

各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.XYTF) 到会员系统的指定位置。上传的电子投标文件应使用投标人 CA 数字证书认证并加密。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，投标人可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至信阳市公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 修改的投标文件应按照本章第 3.5 条、第 4.2 条规定进行制作和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.2 开标程序

5.2.1 本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 <https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html>，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。

投标人应当在投标截止时间前，使用投标人 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开标活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

投标人需在解密开始后 10 分钟内完成解密（当投标人过多时，解密时间可以适当延长）。在投标文件解密过程中，因投标人原因（如投标人准备不到位、电脑网络问题等），造成无法及时解密的，将被退回投标文件。

不见面开标服务的具体事宜，请查阅信阳市公共资源交易中心网站首页一下载中心一

信阳市不见面开标大厅系统操作手册。

开标过程中，投标人如有异议，须在开标结束前通过系统提出，否则视同认可开标记录。开标结束后，对开标记录的任何异议不再接受。

5.2.2 资格审查

开标结束后，由采购人代表和采购代理机构成立资格审查小组，按照“投标人须知前附表 1.4.1 投标人资格要求”对投标人进行资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理，采购人应依法重新招标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标过程的保密

公开开标后，直到授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评标有关的其他任何情况均应严格保密。

6.4 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。采购人自收到评标报告之日起 5 个工作日内，采购人将对中标候选人所投产品的功能、技术参数、兼容性等进行实地测试，如发现中标候选人弄虚作假响应招标文件的，则按照国家相关法律法规进行处罚，列入政府采购黑名单，并做经济处罚。

中标候选人验证通过后，采购人依据评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，若第一中标候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

评标委员会经评审，认为所有投标均不符合招标文件要求的，可以否决所有投标，所有投标被否决后，采购人可以重新招标。

7.2 中标通知

在本章第 3.4 款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。**投标文件无效的，应告知投标人原因。**

7.3 履约保证金

免收履约保证金（履约违约的，将报监管部门纳入不良信用记录）

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 2-7 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

- (2) 通过资格审查的投标人不足三家的；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；需要采取其他方式采购的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉、质疑

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

投标人对采购文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑，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，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出质疑。采购

人或采购代理机构不接受投标人对同一采购环节的多次质疑。

10. 其他内容

10.1 投标人应根据招标技术文件的要求，结合采购人提供的相关资料，作出详细的产品及服务报价。

10.2 投标人应对照本招标技术文件各项技术要求作出实质性的响应，否则投标人的投标有可能被拒绝。

10.3 本招标文件的要求只是最低限度要求，并未对一切技术细节做出规定。在本招标文件中未提到的或投标人认为更能体现和满足采购人的实际需要的功能和要求，投标人可依据自己的实际经验，在投标人方案中体现。

10.4 本招标技术文件未尽事宜，由甲乙双方在合同技术谈判时协商确定。

10.5 投标人所投货物应符合招标文件要求，且所有部件均应为全新的、未使用过的合格产品：

10.6 投标人提供的货物所涉及的技术、设计、设备、技术培训和技术服务等，均应来自于合格的原产地；

10.7 中标人对合同义务全面负责；对货物的质量、使用性能、技术培训及售后服务全面负责；对与采购人供货货物的交接及验收全面负责；

10.8 投标人所提供的货物、软件，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵犯责任与采购人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害采购人利益；

10.9 对需要投标人代表的货物制造厂商做出书面承诺的，由投标人负责请货物制造商作出书面承诺。

10.10 保密和保证

(1) 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

(2) 投标人应保证在投标文件中所提交的资料和数据是真实的。

(3) 本项目不接受联合体投标，中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。否则，取消其中标资格并追究其违约责任。

10.11 采购人不承诺最低价中标，而且采购人没有义务解释说明未中标原因。

10.12 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

第三章 评标办法

评分办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		落实政府采购政策满足的资格要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		注：投标文件中附相关证件扫描件，资料不全或不合格者视为未通过资格审查	
2.1.2	符合 评审 标准	投标人名称	与有效的营业执照或者其他组织的等证明文件一致
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		投标文件签字盖章	符合第二章“投标人须知”第3.5.8项规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只有一个有效报价
		投标报价	报价均不超过预算价（最高限价）
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
其他实质性条件	符合招标文件规定的其他实质性要求和条件		

2.2.1	分值构成 (总分 100分)	商务部分: 30分 技术部分: 40分 综合部分: 30分
条款号	评分因素	评分标准
2.2.2(1) 商务部分 (30分)	投标报价 (30分)	1. 超出采购人预算价的投标报价为无效报价, 按废标处理。 2. 综合评分法中价格分统一采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分满分 30 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算: 最终报价得分=(评标基准价/最终报价)×30 3. 注: (1) 价格分计算保留小数点后二位; (2) 优惠政策: 对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性等单位产品的报价价格给予20%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。(非专门面向中小企业适用) (3) 评标委员会发现供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价, 有可能影响服务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, 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标处理。
2.2.2(2) 技术部分 (40分)	技术参数 响应 (40分)	供应商所投产品对照招标文件采购需求, 全部满足招标要求的得 40 分。加★参数为关键技术指标, 每有一项负偏离扣 2 分, 其它每有一项负偏离扣 0.5 分, 该项扣完为止, 不做废标处理。(参数中要求提供相关证明文件的需提供, 否则按负偏离处理。技术偏离表标注相关证明文件在投标文件中的页码)。
2.2.2(3) 综合部分 (30分)	类似业绩 (2分)	供应商或核心产品制造商提供自 2023 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)同品牌核心产品中的主要设备销售业绩, 每提供一份得 0.5 分, 最多得 2 分。 (投标文件需提供业绩合同扫描件、中标通知书、中标公示截图, 缺项或未提供不得分) 说明: 核心产品林间气候观测系统中的主要设备为数据采集器或核心产品林业有害生物远程智能监测系统主要设备为虫情测报仪。
	实施能力 (6分)	1. 供应商具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质的, 得 2 分; 具备机电工程施工总承包三级及以上资质的, 得 2 分, 本项最多得 4 分。(投标文件中需提供证书扫描件和河南省建筑市场监管公共服务平台未资质异常的查询截图, 缺项不得分)。 2. 供应商拟派本项目的技术负责人具有机电工程或系统集成相关专业中级及以上职称的得 2 分, 本项最多得 2 分。(投标文件中需提供证书原件扫描件和供应商为其缴纳的近三个月社保证明材料, 缺项或未提供不得分)。
	信息安全 (3分)	供应商或核心产品制造商具有公安机关出具的信息系统安全等级保护备案证明物联网系统二级及以上的得 3 分, 一级得 1 分, 未提供得 0 分。(投标文件中需提供证书原件扫描件, 未提供不得分)
	产品实力 (4分)	供应商所投核心产品中主要设备获得农林部门出具的应用效果满意证明的, 每提供一份得 1 分, 最多得 4 分。(投标文件中需提供证明原件扫描件, 未提供不得分)
	项目供货 实施方案 (3分)	对供应商提供针对本项目供货实施方案内容进行评审(包括但不限于: 供货实施计划、交货计划、应急措施、及时交货的保证措施等): ①内容清晰完整, 方案考虑周全, 措施到位, 针对性强, 得 3 分;

		<p>②内容较清晰完整，措施基本到位，针对性较强，得1分；</p> <p>③内容基本完整，措施一般，得0.5分；</p> <p>④未提供或者提供内容不适用本项目不得分。</p>
	安装调试方案 (3分)	<p>对供应商提供针对本项目安装调试方案内容（包括但不限于：安装调试具体措施、人员工具配备、技术及安全措施、进度计划）进行评审：</p> <p>①总体安装方案详细、合理，技术及安全措施完善，进度计划、安装和调试方案等可行性强，满足采购需求，得3分；</p> <p>②总体安装方案较详细、合理，技术及安全措施、进度计划、安装和调试方案等可行性较强，得1分；</p> <p>③总体安装方案一般，技术及安全措施、进度计划、安装和调试方案等一般，得0.5分；</p> <p>④未提供或者提供内容不适用本项目不得分。</p>
	质量保证措施 (3分)	<p>根据供应商提供的产品质量保证措施是否合理（包括但不限于：售前过程中的质量保证措施、运输过程中的质量保证措施、交货质量保证措施、售后质量保证措施）进行评审：</p> <p>①产品质量保障措施合理、可行性强，满足采购需求，得3分；</p> <p>②产品质量保障措施较合理，措施可行较强，得1分；</p> <p>③产品质量保障措施一般，得0.5分；</p> <p>④未提供或者提供内容不适用本项目不得分。</p>
	售后服务 (3分)	<p>根据供应商提供的对售后服务方案进行评审（包括但不限于：具体的售后服务内容、服务体系、响应方式、响应时间、人力资源分配方案、备品备件等方面）：</p> <p>①内容清晰完整，方案考虑周全，措施到位，针对性强，得3分；</p> <p>②内容较清晰完整，措施基本到位，针对性较强，得1分；</p> <p>③内容基本完整，措施一般，得0.5分；</p> <p>④未提供或者提供内容不适用本项目不得分。</p>
	培训方案 (3分)	<p>根据供应商提供的培训方案（包括但不限于：培训计划、培训内容、培训方式、培训时间安排、培训人员安排、培训目标等）进行评审：</p> <p>①内容清晰完整，方案考虑周全，措施到位，针对性强，得3分；</p> <p>②内容较清晰完整，措施基本到位，针对性较强，得1分；</p> <p>③内容基本完整，措施一般，得0.5分；</p> <p>④未提供或者提供内容不适用本项目不得分。</p>

1、评标方法

1.1 本次评标采用综合评分法。

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，多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按前款规定处理，否则，视为按多家投标人计算（非单一产品采购时适用）。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章详细评审标准进行打分，本项目按综合得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术标得分高的优先。

1.2 经评标委员会初步评审后有效投标不足 3 个的，评标委员会应予废标。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表；

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务部分：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 综合部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

(1) 商务部分：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 综合部分：见评标办法前附表。

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 只有通过资格审查的投标人才能进入符合性评审。评标委员会依据初步评审表规定的内容和标准对投标文件进行符合性审查。**有一项不符合评审标准的，其投标做无效投标处理，不得进入详细评审。**

3.1.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准（但大写金额有明显错误的除外）；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章详细评审内容规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的最终得分以评委打分的算术平均值为准。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.4.2 评标结果同时在《河南省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）》公示。

附件：废标条件

废标条件

本附件所集中列示的废标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的废标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

- 1、未通过第三章评标办法资格评审、符合性评审的；
- 2、不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- 3、投标报价有算术性错误，投标人不接受修正价格的；
- 4、以他人的名义投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- 5、属于串（围）标行为的；
- 6、评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的；
- 7、明显不符合技术规格、技术标准的要求；
- 8、不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 9、文件制作机器码、文件创建标识码有相同的；
- 10、不符合招标文件规定的其他实质性要求及相关法律、法规或规章规定可以废标的其他情形。

第四章 合同主要条款及格式（仅供参考）

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

- (6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否
本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否
若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否
中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否
中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

- (7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

- (8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

- (9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

- (10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

- (11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额 (如有) 小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

合同价格形式为固定单价合同, 除根据合同约定的在项目实施过程中需进行增减的款项外, 合同价格不予调整, 但合同当事人另有约定的除外。

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

分期付款: 合同签订后甲方按照合同总金额支付 50%; 所有材料到场后, 甲方向乙方支付至合同总金额的 70%; 验收合格后, 甲方向乙方支付至合同总金额的 100%, 其中涉及预付款的: 合同签订后甲方按照合同总金额支付 50%。

成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: ____年__月__日, 完成日期: ____年__月__日。

(2) 履约地点: _____

(3) 是否收取履约保证金: 是 否

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测: 是, 抽查比例: _____ 否

是否存在破坏性检测: 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 ____日内组织验收)

(3) 履约验收方式: 一次性验收

分期/分项验收：____（应明确分期/分项验收的工作安排）____

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）_____

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：____（产权过户登记等）_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

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

9. 权利瑕疵担保

- 9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。
- 9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 免收

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的:1. 经营状况严重恶化;2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务;3. 丧失商业信誉;4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的,应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方,致使合同履行发生困难的,甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为

由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方 提出异议或作出 说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的 其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的 其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的 顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的 信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时 间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予 退还的情形	

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还 时间及逾期退还 的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第__种 方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第五章 采购需求

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一、管护巡护部分				
1. 管护巡护部分				
1.1	通讯基站	<p>RF 输出功率： $1 \leq 100W$</p> <p>频率范围： UHF : 400 - 470 MHz/VHF;</p> <p>输入电压： 100-240V AC; 11.0-14.4V DC 或 21.6-32V DC</p> <p>频率稳定度： $\pm 0.5\text{ppm}$</p> <p>信道间隔： 25/20/12.5*KHZ</p> <p>数模兼容；频率范围： 400-470MHz；配备液晶屏；通过固定 IP 网络实现 3 个站点内 4 个频道互联互通。</p> <p>供电系统：</p> <p>模块化输入负载；支持逆变扩展模块；监控模块、整流模块支持热插拔；电源系统满足 CE、TUV 标准；流模块安规设计满足 UL、CE、TUV 标准；提供完善的电源管理与蓄电池管理；具备 RS-485 通讯模块；可实现远程监控、无负载模块自动休眠。</p> <p>1. 光伏板： 480W*2 单玻单面 A 级</p> <p>2. 锂电池： 48V/100A；标称电压 48V DC，均充电压 56.4VDC，充放电电流 100A 或 100A 35C，充放电功率 4800W，运行温度充电： -20°C 至 45°C；放电： -20°C 至 45°C，或满足连续 10 天以上的连续不间断供电；</p> <p>3 市电输入：支持 90V-290V；默认电压 220V AC</p> <p>4. 光伏输入： $\leq 1000V$ 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块、1-8 路输出模块（含防雷功能）可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>5. 负载输出： 44VDC-55VDC，额定值为 53.5V；配 12V DC/24V DC 热插拔输出电源模块或 100-240V AC 热插拔输出模块</p> <p>6. 交流输入防雷：交流输入防雷 C 级；标准泄雷击电流 30KA、8/20US；大雷击泄放电流 60KA、8/20US；</p>	套	3

		<p>9. 直流输出防雷：差模 10KA，共模 15KA ；</p> <p>10. 柜体规格：精密型$\geq 600*600*1400$ 机柜；具备恒温恒湿功能；可实现远端温湿度监测和控制；室外安装、防雨防虫。标配电池传感器、设备仓温湿度传感器、门磁传感器、烟雾传感器、水侵传感器等</p> <p>11. 支持通信光纤接入；具备 2 个以上 1000M 光口和 4 口以上 RJ45 接入。</p>		
1.2	通信终端	<p>1. 电池容量：$\geq 2000\text{mAh}$</p> <p>2. 信道数量≥ 16 个</p> <p>3. 野外适用。</p>	台	50
1.3	语音提示器	<p>1. 太阳能供电，定制语音， 不小于 120dB 大音量，可感应，定制语音</p> <p>2. $\geq 40\text{w}$ 光伏板（含锂电池）， $\geq 2.8\text{m}$ 灯杆</p>	套	20
1.4	便携式氧气瓶	1. 容量 $\geq 1\text{L}$ ，铝合金材质，含减压阀+流量计(0-5L/min 调节)+便携背包，可充填医用氧（不包含氧气含量）	套	1
1.5	动物担架	1. 可折叠设计(碳纤维材质)，承重 $\geq 150\text{kg}$ ，尺寸 $120\text{x}60\text{cm} \pm 10\text{cm}$ ，带 4 处固定绑带+防水垫布	套	1
1.6	诱捕笼	1. 折叠式钢制笼 ($60\text{x}40\text{x}40\text{cm} \pm 5\text{cm}$)，双开门触发机关，防咬设计	套	1
1.7	野生动物运输箱	1. 航空箱标准(ABS 树脂)，尺寸 $70\text{x}50\text{x}50\text{cm} \pm 10\text{cm}$ ，通风孔+内置食槽，可拆卸托盘	套	1
1.8	临时收容笼舍	1. 组装式不锈钢网笼 ($100\text{x}80\text{x}80\text{cm} \pm 10\text{cm}$)，底部防漏托盘，顶部可开启	套	1
1.9	防咬手套	1. 凯夫拉材质，长度 $\geq 60\text{cm}$ (至肘部)，耐穿刺等级 5 级	套	1
1.10	基础医疗包(箱)	1. 含止血纱布/绷带、碘伏、兽用注射器(1mL/5mL)、抗生素软膏、体温计、手术剪、镊子、生理盐水等	套	1
1.11	强光手电	1. LED 光源，亮度 ≥ 1200 流明，续航 $\geq 8\text{h}$ ，IPX7 防水，带爆闪模式+可调焦距，配备用电池	套	1
1.12	驱熊喷雾	1. 辣椒素含量 $\geq 2\%$ ，射程 ≥ 5 米，有效期 3 年，带安全锁+腰挂套件(符合林业安全标准)	套	1
1.13	便携式麻醉机	1. 电动气动一体，流量 0.5-5L/min，异氟烷/七氟烷兼容，含呼吸回路+监护接口	套	1

1.14	便携式心电图监护仪	1.3 导联 ECG+SpO2 血氧+无创血压监测, 锂电池续航 $\geq 6h$, ≥ 7 寸彩屏, 数据存储功能	套	1
1.15	红外测温仪	1. 量程 $-50^{\circ}C \sim 550^{\circ}C$, 精度 $\pm 1.5^{\circ}C$, 激光瞄准, 适用于动物体表/环境温度监测	套	1
1.16	望远镜	1. 红外线镜头, 支持防抖, 充氮防水, 中央调焦, 保罗式棱镜结构	个	3
1.17	摩托车	1. 前后碟刹, 不低于 1000W 电机, $\geq 72V23AH$ 铅酸电池, 液压减震 TCS 智能牵引防滑/HDC 智能陡坡缓降/单撑断电/蓝牙解锁/APP 解锁/GPS 定位	个	3
1.18	三轮车	1. 72V 铅酸电池, 不低于 1000W 电机, 半浮式后桥, 防刺穿钢丝轮胎, 大尺寸车厢, 液压顶杆支撑, 液压减震, LED 灯光, 前挡风一体冲压成型	个	7

二、智能化设计-科研观测系统

1、树干液流监测

1.1	数据采集器	<p>控制测量并存储数据至内置数据记录器。具有两位显示屏, 当通过通信电缆的磁头激活时, 显示单元状态, 主要是操作错误控制测量并存储数据至内置数据记录器。由控制单元、茎流传感器及不锈钢加热电极片等组成。同时监测树干茎流和树干生长。</p> <p>1. CPU: 32 位集成浮点运算单元, 计算速度 $\geq 100MHZ$</p> <p>2. 内存: 不小于 128MB 闪存和不小于 4MB 带内置供电的静态存储器</p> <p>3. 时钟精确: 内置精密时钟, 时钟精确度 ± 1 分钟每年</p> <p>4. 数据采集器可存贮 ≥ 120000 组数据, 每 10 分钟采集一次茎流与树干生长的情况下可以存储 1 年的数据</p> <p>5. 专业数据下载分析软件, 可直接给出每小时每单位周长树干的茎流量 (kg), 可进行数据下载、数据在线观测、柱状图、数据修复、统计分析 (如每小时平均、每日平均、总计、小值、ZD 值、数据相关分析、回归分析) 与图表展示及系统设置等可通过专业软件下载和浏览具时间戳的数据图表</p> <p>6. 支持 4G/RJ45 等通讯模式, 数据联网传输</p> <p>7. 模拟量输入: 16 个单端或 8 对差分 (可独立配置)</p>	套	1
-----	-------	--	---	---

		<p>8. ≥两个模拟输入可测量 4-20 mA 或 0-20 mA 电流信号。</p> <p>9. ≥四个模拟输入可提供脉冲、数字 I/O 功能</p> <p>10. 模拟输入限制：-100≤5000mV</p> <p>11. 脉冲计数器：≥8 个（P1-P2 和 C1-C6）</p> <p>12. 数字信号 I/O：8 个可配置通道用于数字输入和输出</p>		
1.2	通道扩展板	<p>1. 4 个复用端口（COM）顺序地切换测量 16 组 4 线制的传感器（共 64 线）。可以手动转换开关切换到 2 线模式。</p> <p>2. 工作环境：-25~50℃（标准）；-55~85℃（低温扩展）；0~95% RH</p> <p>3. 供电：9.6~16 V DC</p> <p>4. 电耗：<210 μA（静止状态）；6mA（激活状态）</p>	套	1
1.3	监测传感器装置	<p>1. 端子/电极：采用三块不锈钢板，长度可选 60 毫米、70 毫米或 80 毫米，电极间距：20 毫米，温度传感器：内置四个不锈钢针式热电偶（T 型）热电偶针直径：每根热电偶针的直径为 1 毫米传感器布置：其中三根热电偶针置于电极中间位置，用于测量；另有一根作为参考针</p> <p>最小树干直径（形成层水平）：12 厘米</p> <p>加热方式：通过交流电直接加热茎组织</p> <p>树液流量值：每厘米茎周长的液流值（kg/h）</p> <p>预设温差：1、2 或 3 k</p> <p>平均功耗：0.3-0.4W（dT = 1k 时）</p> <p>树液流量范围：0-0.38kg/h（dT = 1K）</p> <p>0-0.188kg/h（dT = 2K）</p> <p>0-0.13kg/h（dT = 3K）</p> <p>木质部电阻范围：300Ω-35kΩ</p> <p>树木生长传感器为不锈钢和防紫外线塑料制作，适于 8cm 以上的树干生长监测，测量生长范围为 65mm，分辨率 1 微米包裹式探头集成 不少于 10 套装置</p>	支	1
1.4	光伏通讯	1. 光伏板：480W*1 单玻单面 A 级，锂电池：	组	1

	供电系统	<p>24V/100A; 标称电压 24V DC, 均充电 36V DC, 充放电电流 100A, 充放电功率 2400W, 运行温度充电: -20℃至 45℃; 放电: -20℃至 45℃, 或满足连续 10 天以上的连续不间断监测;</p> <p>2. 市电输入: 支持 90V-290V; 默认电压 220V AC</p> <p>3. 光伏输入: ≤1000V 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块</p> <p>4. 1-4 路输出模块 (含防雷功能) 可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>5. 光伏控制: 支持市电接入, 额定充电电流 30A; 12V/24V 自动识别; 最大 PV 开路电压 100V, 双路额定负载, 负载功率 36W-100W; 负载恒压输出 12/24V 可调整</p> <p>6. 通讯模块: 支持 WiFi、蓝牙、400-470HZ 数据读取接口和数据采集模块接入; 自带 RJ45/4G 数字网关支持云平台接入和数据实时互传</p>		
2. 水质监测系统				
2.1	数据采集器	<p>1. 模拟量输入: 16 个单端或 8 对差分 (可独立配置)</p> <p>2. 两个模拟输入可测量 4-20 mA 或 0-20 mA 电流信号。</p> <p>3. 四个模拟输入可提供脉冲、数字 I/O 功能</p> <p>4. 模拟输入限制: ± 5000mV</p> <p>5. 脉冲计数器: ≥8 个 (P1-P2 和 C1-C6)</p> <p>6. 数字信号 I/O: 8 个可配置通道用于数字输入和输出</p> <p>7. 通讯端口: 以太网\ USB 微型 B、CS 输入/输出、RS-232、RS-422、RS-485</p> <p>8. 数据存储: 不小于 4MB SRAM + 72 MB 闪存 (使用可移动 microSD 闪存卡可将存储扩展至 16 GB) 自带 10M 以太网接口和闪存卡存储模块, 利用 TCP/IP 协议, 既可以将观测数据存储到 CF 存储卡中</p> <p>9. 供电: 10-36V 宽直流供电, 兼容 12V/24V 系统;</p> <p>10. 电流: 0-20mA (仅开启网络功能), 最高至 43mA (网络功能和 CF 卡存储功能都开启)</p> <p>11. 时钟精度: 内置电池支持时钟, 年误差 ±3 分钟, 支</p>	套	1

		<p>持 GPS/NTP/PakBus 校时（精度可达± 10 μs）</p> <p>12. 通信协议:支持 PakBus、Modbus、TCP/IP、MQTTS；支持 WiFi、4G/5G、卫星等无线传输方式</p> <p>13. 工作温度:-25~50℃（标准）， -40~85℃（低温扩展型）</p> <p>14. 网口通信方式:具有一路基于 IEEE 802.3 (Ethernet)的区域和单元网络，通过 RJ45 以太网网口， TCP/IP 方式上传数据， 能实现局域网内通信、跨网关广域网通信，支持动态域名解析，可将现场数据上传至远端监控软件平台。</p> <p>15. 4G 通信方式:1 路多功能 GPRS 通信接口，基于蜂窝网络，通过 4G 上传数据， TCP/IP 方式上传数据，支持动态域名解析 DNS，只需插入一张通讯卡便可将现场数据上传至远端监控软件平台</p>		
2.2	溶解氧 (光学)传 感器	<p>1. 测量范围：0-50 mg/L</p> <p>2. 精度：± 0.2 mg/L</p> <p>3. 分辨率：0.01 mg/L</p>	支	1
2.33	电导率传 感器	<p>1. 测量范围：1 uS/cm-275 mS/cm</p> <p>2. 精度：±1% FS</p> <p>3. 分辨率：0-1000 uS/cm: 0.1 uS/cm 1 mS/cm-200mS/cm:0.1 mS/cm</p>	支	1
2.4	PH 传感 器	<p>1. 测量范围：0~14，精度:±0.2，分辨率:0.01</p>	支	1
2.5	浊度传感 器	<p>1. 测量范围 0~5000NTU，精度:±2%，分辨率:0.1NTU</p>	支	1
2.6	盐度传感 器	<p>1. 测量范围 0~70PSS，精度:±1%，分辨率:四位数</p>	支	1
2.7	TDS 传感 器	<p>1. 测量范围：0~65g/l，由电导率计算得出，分辨率：四位数</p>	支	1
2.8	温度传感 器	<p>1. 水温测量范围 -20-80℃；精度 ± 0.2℃；分辨率 0.1℃</p> <p>2. 空气温度测量范围 -40-100℃；精度 ± 0.2℃；分辨率 0.1℃</p>	支	2

2.9	光伏通讯 供电系统	<p>模块化输入负载；支持逆变扩展模块；监控模块、整流模块支持热插拔；电源系统满足 CE、TUV 标准；流模块安规设计满足 UL、CE、TUV 标准；提供完善的电源管理与蓄电池管理；具备 RS-485 通讯模块；可实现远程监控、无负载模块自动休眠。</p> <p>1. 光伏板： 480W*2 单玻单面 A 级，锂电池：48V/100A；标称电压 48V DC，均充电压 56.4VDC，充放电电流 100A 或 100A 35C，充放电功率 4800W，运行温度充电： -20℃至 45℃；放电： -20℃至 45℃，或满足连续 10 天以上的连续不间断监测；</p> <p>2. 市电输入：支持 90V-290V；默认电压 220V AC</p> <p>3. 光伏输入： 1000V 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块、 1-8 路输出模块（含防雷功能）可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>4. 负载输出： 44V DC-55V DC，额定值为 53.5V；依据设备需求配备热插拔输出电源模块</p> <p>5. 交流输入防雷：交流输入防雷 C 级；标准泄雷击电流 30KA、8/20US；大雷击泄放电流 60KA、8/20US ；</p> <p>6. 直流输出防雷：差模 10KA，共模 15KA ；</p> <p>7. 柜体规格：精密型 600*600*1000mm ±100mm 机柜；具备恒温恒湿功能；可实现远端温湿度监测和控制；室外安装、防雨防虫。标配电池传感器、设备仓温湿度传感器、 门磁传感器、烟雾传感器、水侵传感器等</p> <p>8. 支持通信光纤接入；具备 2 个以上 1000M 光口和 4 口以上 RJ45 接入。</p>	组	1
2.10	设备支架	1. 中型浮漂安装或长臂支架固定杆吊装（含防雷、山洪、泥沙等措施）	套	1
3. 林间气候观测系统（核心产品）				
3.1	大气温湿度传感器	<p>1. 测量范围：-40—100℃，0— 100%RH</p> <p>2. 准 确 度：±0.8%RH， ± 0.1℃（在 23±2℃时）</p> <p>3. 重 复 性：优于 0.3%RH 和 0.05℃</p> <p>4. 稳 定 性：每年优于 1.0%RH 和 0.1℃</p> <p>5. 线性电压输出 :0 … 1V=0 … 100%rh/-40 …</p>	支	1

		60℃ 6. 具有两路可自由对应量程的 0 … 1V 模拟信号及 UART 接口 7. 防护等级: ≥IP65		
3.2	大气压传感器	1. 测量范围 10~1100KPa, 分辨率 0.1KPa, 准确度 ±0.3hPa	支	1
3.3	露点传感器	1. 输出分辨率 : 0.01 mA 精度: ± 2° C (范围从 -65° C ~40° C)/± 3° C (范围从-80° C - 66° C) 2. 重复性: ±0.5° C (范围从 -65° C ~40 C)/± 1.0° C (范围从 -80C~ - 66° C) 3. 响应时间: 5 秒 (63%变化量)	支	1
3.4	风速传感器	1. 精度: 0.11m/s (<10.1m/s 时); ± 1.1% (>10.1m/s 时) 2. 分辨率: 0.7998m/s 3. 启动风速: 0.4m/s 4. 量程: 0~49m/s 5. 输出: 脉冲信号	支	1
3.5	风向传感器	1. 精度: ± 4° 2. 启动风速: 0.4m/s 3. 量程: 机械 0~360°, 电子 0~356° 4. 分辨率: 0.5° 5. 工作温度: -40~70℃	支	1
3.6	降雨量传感器	1. 内存可存储不低于 16000 组数据 2. 输出信号: RS232/RS485/GPRS 通讯 3. 电源电压: DC12V、AC220V 4. 量程: 12.7cm/hr; -20 70℃; ± 1.0% (20mm/hr 时); ± 0.47℃ (25℃时) 5. 分辨率: 0.2mm (1 翻斗); 0.1℃ (25℃时) 6. 工作温度: 0~50℃ 7. 采样间隔: 5min~18h, 可自定义 8. 线缆长度: 不低于 12M	支	1
3.7	土壤温度	1. 通道: 一个差分 (热电堆), 一个单端 (热敏电	支	3

	传感器	阻)；CR200 不兼容 2. 输入电源：2.5V 激发，用于热敏电阻 3. 精度：± 0.2℃ @ -10— 65℃ ； ± 0.5℃ @ -40— 70℃ 4. 一致性：± 0.1℃ @ -10— 65℃ ； ± 0.3℃ @ -40— 70℃ 5. 可重复性：± 0.05℃ @ -10— 65℃ ； ± 0.1℃ @ -40—70℃ 6. 响应时间：小于 1 秒 @ 目标温度变化 7. 工作环境： -55— 80℃； 0— 100% RH		
3.8	土壤水份传感器	1. 电学特性 电学特性 输出：± 0.7V 方波，频率取决于含水量 供电：12VDC，工作耗电 65 毫安，等待耗电 45 毫安 激发电压： *大 4VDC，*小 18VDC 2. 工作性能 探头个体差异：在干燥土壤里是±0.5%VWC，在典型饱和土壤里是± 1.5%VWC 精度：±0.05%VWC	支	3
3.9	光照四分量传感器	1) 用于测量太阳水平长波辐射及散射长波辐射 1. 响应时间： <18s 2. 波长范围： 4.5~42μm 3. 温度响应： <1%~ (-20℃~50℃) 4. 测量范围： -250~250W/m2 5. 视场角 FOV： ≥180 ° 6. 非线性： <1% 2) 用于测量太阳光的水平辐射及散射辐射 1. 响应时间： <0.5s 2. 波长范围 (nm)： 285~3000 3. 温度依赖性 (-20℃~50℃)： ± 0.5% 4. 辐照度范围 (W/m2)： 0~4000W/m2 5. 视场角 FOV： ≥180 ° 6. 非线性 (100~1000W/m2)： ± 0.2%	支	1

3.10	光合有效辐射传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 照度范围： 40 - 3000 $\mu\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ 2. 响应时间： < 1 秒 3. 温度响应： < 1.1% 4. 工作温度： -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$ 5. 输出： 0 - 10mV(无需供电) 	支	1
3.11	土壤热通量板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测量范围： -2000 至 $+2000$ W/m^2 2. 灵敏度（标称）： $60 \times 10^{-6}\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ 3. 感应面积： 8×10^{-4} 平方米 4. 护板宽度与厚度之比： 5 m / m 5. 传感器热阻： $71 \times 10^{-4}\text{K}/(\text{W}/\text{m}^2)$ 6. 传感器厚度： 5.4×10^{-3} m 7. 校准不确定度： $\pm 3\%$ ($k = 2$) 8. 额定工作温度范围： -30 至 $+70^{\circ}\text{C}$ 9. 电缆长度（10、 15、 20、 30、 40 m）可选 	套	5
3.12	设备支架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三角支架 3-6 米可组装；含防雷系统及安装线缆 	套	1
3.13	数据采集器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟量输入： 16 个单端或 8 对差分（可独立配置） 2. 两个模拟输入可测量 4-20 mA 或 0-20 mA 电流信号。 3. 四个模拟输入可提供脉冲、数字 I/O 功能 模拟输入限制：$\pm 5000\text{mV}$ 4. 脉冲计数器：≥ 8 个（P1-P2 和 C1-C6） 5. 数字信号 I/O： 8 个可配置通道用于数字输入和输出 6. 通讯端口：以太网\ USB 微型 B、CS 输入/输出、RS-232、RS-422、RS-485 7. 数据存储：支持 16G/32G/64G/128G 8. 电流： 0~20mA（仅开启网络功能），最大值 43mA（网络功能和 CF 卡存储功能都开启） 9. 可测海拔高度，大气压，自动获取海拔参数和 GPS 坐标信息，可获取设备及数据采集点具体的地理位置，防盗防位移。(提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章) 	套	1

	<p>★10. 摄像头≥250W 像素，≥2.7 英寸图像传感器，可在线查看实时情况，360° 查看并且通过摄像头图像采集自动识别所在监控范围内作物种类。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>11. LED 屏支持实时现场显示设备传感器的数据，在平台端可以远程开关 LED 屏显功能，亦可通过设置屏显的工作时段。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★12. 具有数据采集及上传功能，可采集茎秆微变化、果实膨大、叶面积 LAI、归一化植被指数 NDVI、叶冠层指数 (CC)、苗情图片、土壤氧等并通过无线网络通讯方式上传至服务器，最终在云平台上进行数据呈现及分析。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>13. 支持远程固件升级，通过物联网云平台管理端下发升级固件程序可直接远程对硬件设备进行固件升级，亦支持设备现场程序升级，当设备出现电池亏电、传感器故障信号故障时，自动上传故障信息至平台，设备支持远程故障在线诊断，当设备发生故障，可通过远程在线故障诊断功能进行故障排查。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★14. 生长模型：由产品采集的作物生长环境气象墒情数据，加上根据作物的特性通过历史数据建立作物生长模型，根据时间及特性实时显示当下作物的生长期，对当下作物提供适应的农事操作提醒对每一个提醒项可以操作处理并记录，通过生长模型的标准数据与现阶段环境的数据做对比并提醒。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★15. 由产品采集的温度以及光照度形成历史积温积光数据，可通过时间区间查看历史曲线及数据，包括累计有效积温、累计日照时数等。可结合作物生长模型设置作物的种植制度，设定生长及生长周期，温度及光照上限下限，有效辐射值等。（提供第三方检测</p>	
--	--	--

		<p>机构出具的软件检测报告加盖制造商公章)</p> <p>16. 为保证服务质量, 该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
3.14	通道扩展板	<p>1. 4 个复用端口 (COM) 顺序地切换测量 16 组 4 线制的传感器 (共 64 线)。另外, 用手动转换开关可以把 AM16/32B 切换到 2 线模式, 来顺序测量 32 组 2 线制传感器</p> <p>2. 工作环境: -25~50℃ (标准); -55~85℃ (低温扩展); 0~95% RH</p> <p>3. 供电: 9.6~16 V DC</p> <p>4. 电耗: ≤210 μA (静止状态); 6mA (激活状态)</p>	套	1
3.15	光伏通讯供电系统	<p>模块化输入负载; 支持逆变扩展模块; 监控模块、整流模块支持热插拔; 电源系统满足 CE、TUV 标准; 流模块安规设计满足 UL、CE、TUV 标准; 提供完善的电源管理与蓄电池管理; 具备 RS-485 通讯模块; 可实现远程监控、无负载模块自动休眠。</p> <p>★2. 提供太阳能或交流供电两种供电方式; 低功耗设计加太阳能互补方式, 内置大容量锂电池, 可放置在野外, 太阳能供电模式, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。(提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章)</p>	组	1
4. 空气质量监测系统				
4.1	PM 大气监测传感器	<p>1. 检测 PM2.5: 测量原理, 光散射; 测量范围 0~100mg/m³; 测量灵敏度 0.001mg/m³; 示值误差 ± 10%FS;</p> <p>2. 检测 PM10: 测量原理, 光散射; 测量范围 0~100000ug/m³; 测量灵敏度 0.001mg/m³, 示值误差 ± 10%FS</p>	支	2
4.2	负氧离子采集器	<p>1. 测量功能: 负离子</p> <p>2. 测量方法: 电容式吸入法 (平行极板式)</p> <p>3. 量程范围: 0~25 万个/cm³</p> <p>4. 分辨率: 10 个/cm³</p> <p>5. 迁移率: 0.4~1.0 (cm² / V•sec)</p>	支	2

		6. 测量间隔： 5 分钟/次（可连续模式） 7. 通讯接口： RS485 8. 通讯协议： MODBUS-RTU 协议 9. 出线方式： 1.25mm 连接器 10. 供电电源： DC12V 或交流供电 11. 工作模式： 可设置间隔采样或者连续采样 12. 工作环境： 温度： 0~60℃, 湿度： 0 85% RH 13. 功耗： 最大≤1W, 最小≤0.25W		
4.3	四参数采集器	1. 检测 SO ₂ : 测量原理, 电化学; 测量范围 0~20ppm; 灵敏度≤0.015ppm; 示值误差: ± 5%F.S 2. 检测 NO ₂ : 测量原理, 电化学; 测量范围 0~20ppm, 灵敏度≤0.015 ppm; 示值误差: ± 5%F.S 3. 检测 O ₃ : 测量原理, 电化学; 测量范围 0~20ppm; 灵敏度≤0.015 ppm; 示值误差±5% F.S. 4. 检测 CO: 测量原理, 电化学; 测量范围 0~500ppm; 灵敏度≤0.0 ppm; 示值误差: ± 5%F.S.	套	2
4.4	五参数气象传感器	1. 风速 0-70m/s 2. 风向 0-360 ° 3. 温度-40-80℃ 4. 湿度 0-100% 5. 气压 0-1100hpa 6. 噪声 30-110db。 7. 测量精度: ± 5%F.S.	套	2
4.5	数据采集器	1. 模拟量输入: 16 个单端或 8 对差分 (可独立配置) 2. 两个模拟输入可测量 4-20 mA 或 0-20 mA 电流信号。 3. 四个模拟输入可提供脉冲、数字 I/O 功能 模拟输入限制: ± 5000mV 4. 脉冲计数器: 8 个 (P1-P2 和 C1-C6) 5. 数字信号 I/O: 8 个可配置通道用于数字输入和输出 6. 通讯端口: 以太网\ USB 微型 B、CS 输入/输出、	套	2

		<p>RS-232、RS-422、RS-485</p> <p>7. 数据存储：支持 16G/32G/64G/128G</p> <p>★8. 可测海拔高度，大气压，自动获取海拔参数和 GPS 坐标信息，可获取设备及数据采集点具体的地理位置，防盗防位移。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★9. LED 屏支持实时现场显示设备传感器的数据，在平台端可以远程开关 LED 屏显功能，亦可通过设置屏显的工作时段。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>10. 支持远程固件升级，通过物联网云平台管理端下发升级固件程序可直接远程对硬件设备进行固件升级，亦支持设备现场程序升级，当设备出现电池亏电、传感器故障信号故障时，自动上传故障信息至平台，设备支持远程故障在线诊断，当设备发生故障，可通过远程在线故障诊断功能进行故障排查。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>11. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
4.6	设备支架	1. 铝合金或铁质支架、含显示屏安装扩展支架	套	2
4.7	光伏通讯供电系统	<p>1. 光伏板：480W*1 单玻单面 A 级，锂电池：24V/100A；标称电压 24V DC，均充电 36VDC，充放电电流 100A，充放电功率 2400W，运行温度充电：-20℃至 45℃；放电：-20℃至 45℃，或满足连续 10 天以上的连续不间断监测；</p> <p>2. 市电输入：支持 90V-290V；默认电压 220V AC</p> <p>3. 光伏输入：≤1000V 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块</p> <p>4. 1-4 路输出模块（含防雷功能）可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>5. 光伏控制：支持市电接入，额定充电电流 30A；12V/24V 自动识别；最大 PV 开路电压 100V，双路额定负载，负载功率 36W-100W；负载恒压输出 12-24V 可调</p>	组	2

		整 6. 通讯模块：支持 WiFi、蓝牙、400-470HZ 数据读取接口和数据采集模块接入；自带 RJ45/4G 数字网关支持云平台接入和数据实时互传		
5. 植物物候观测系统				
5.1	监控摄像设备	<p>1. 图像：所有模式：RGB, CMOS, 最大传输速度 30FPS 2560×1440/1920×1080/1280×960 光敏性：0.3Lux 彩色, 0Lux 红外模式（在红外模式开红外微光），白天/夜间机械 IR 滤波，自动或手动支持 BNC 输出</p> <p>2. 具有 GPS/北斗定位功能，并能在监视画面叠加所在的经纬度信息。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>3. 可直接输出 NDVI、GNDVI、NDRE、OSAVI、LCI 植被指数。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>4. 变焦云台：不低于 32 倍光学变焦；水平 0°-360°，垂直 0°-90°</p> <p>★5. 光谱通道 450nm/560nm/660nm/720nm/750nm/850nm 的反射率数据，范围覆盖 400~900nm，分辨率小于 10nm。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>6. 可选配激光测距、三维倾角、空气温湿度同步测量；可选增加红外热成像、提取最高温、平均温、自定义温度范围提取</p> <p>★7. 最大支持 30 个布防区域，每个区域均可计算植被指数并展示。在 1km 距离处，空间分辨率小于等于 2cm/pixel。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>8. ≥400 万像素、32 倍光学变焦、全角度可控云台</p> <p>9. 野外安装、软件配置、数据采集远程化</p> <p>10. 支持同步获取 RGB 真彩色图像和计算物候指数。</p> <p>11. 远程传输方式：支持 FTP 和 HTTP 传输（图像和计</p>	台	6

		算数值远程上传服务器和数据库)。		
5.2	物候分析系统	<p>1. 定时自动获取植被冠层可见光及红外延时照片，自动计算数码照片感兴趣区 NDVI、GNDVI 等多种植被指数；软件能够建立物候遥感监测系统，远端实时采集分析储存</p> <p>2. 另提供配套的原厂物候相机图片处理软件，可实现时间序列图像批量处理、多种植被指数（NDVI、GNDVI、NDRE、OSAVI、LCI 等）计算、物候曲线拟合与关键物候期提取等功能；支持批量物候图像筛选、单通道光谱灰度图层批量分离、物候图像 ROI 兴趣区域选择等功能。</p>	套	1
5.3	光伏通讯供电系统	<p>1. 光伏板：480W*1 单玻单面 A 级，锂电池：12V/100A；标称电压 12V DC，均充电 18V DC，充放电电流 100A，充放电功率 1200W，运行温度充电：-20℃至 45℃；放电：-20℃至 45℃，或满足连续 7 天以上的连续不间断监测；</p> <p>2. 市电输入：支持 90V-290V；默认电压 220V AC</p> <p>3. 光伏输入：9-36V 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块</p> <p>4. 1-4 路输出模块（含防雷功能）可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>5. 光伏控制：支持市电接入，额定充电电流 30A；12V/24V 自动识别；最大 PV 开路电压 100V，双路额定负载，负载功率 36W-100W；负载恒压输出 12-24V 可调整</p> <p>6. 通讯模块：支持 WiFi、蓝牙、400-470HZ 数据读取接口和数据采集模块接入；自带 RJ45/4G 数字网关支持云平台接入和数据实时互传</p>	组	6
6. 鸟类声纹观测系统				
6.1	鸟类鸣声自动采集终端	<p>1. 高灵敏度(-20dB±3dB)、频率响应范围为 20Hz 至 20kHz。支持录制 16bit 或 24bit PCM 编码的音频，并可保存为 WAV 或 MP3 格式。</p> <p>2.信噪比：≥70dB，支持自动降噪功能。</p>	套	10

		<p>3. 太阳能电池板持续供电、系统可 7x24 小时不间断采集声音数据，可以连续野外稳定运行 6 个月以上时间；可在 DC 3.7V 的输入电压时正常工作。</p> <p>4. 经过野生动物声纹识别模型的构建，能够涵盖保护区绝大多数鸟类的声纹库；支持 4G 全网通，支持自组网系统连接广泛支持多种协议，包括 HTTP、HTTPS 和 FTP 等，具备系统接口，可与业务管理平台有效对接，支持配置回传地址。</p> <p>5. 拾音距离：≥100m 范围内的鸟类声音信号</p> <p>6. 防护等级：≥IP65</p> <p>7. 支持采样频率（Hz）：32K/48k/96k/192k 等</p> <p>8. 传感器灵敏度：≥-20dB</p> <p>9. 信噪比：≥70dB</p> <p>10. 动态量程：0dB 增益时 30dB-100 dB SPL</p> <p>11. 指向方向：全向</p> <p>12. 扩展存储：≥1GB</p> <p>13. 物种识别准确率：≥80%</p> <p>14. 声纹处理软件 1 套（支持远端采集、识别处理）具备后台服务器自动识别物种的功能，能识别≥900 种物种。</p> <p>15. 工作条件：-20—50℃</p> <p>16. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件</p>		
6.2	数据采集分析终端	<p>1. 操作系统：Windows 中文</p> <p>2. CPU: 不低于 14 代英特尔 I7-14650HX</p> <p>3. 核心线程数：≥16 核心、24 线程</p> <p>4. 内存容量：≥32G（16GB*2）</p> <p>5. 硬盘容量：≥1TSSD/</p> <p>6. 显卡：不低于 GeForce RTX4060TI 8GB</p> <p>7. 显示屏：≥23 寸 IPS</p>	套	1
7. 树木径向生长监测系统				
7.1	传感器	<p>1. 测量范围≥50.8 毫米，温度系数小于 0.1um，钢丝绳热膨胀系数小于 1.4³ 10⁻⁶/K</p>	台	10

		<p>2. 准确度± (测量值的 0.02%+1.2 μm)± (测量值的 0.1%+2 μm) 传感器电缆长度 5m, 可扩展至最大 100m</p> <p>3. 分辨率: 0.01 μm</p>		
7.2	生长测量仪数采器	<p>1. 能够测量模拟和数字传感器; 可无线连接到另一个节点或互联网网关; 支持短距离无线 IP 通信</p> <p>2. 两个专用 SDI-12 端子, 用于扩展 SDI-12 传感器的使用</p> <p>3. 两个专用 RS-232/RS-485 终端, 支持智能传感器或调制解调器</p> <p>4. 可灵活连接 PakBus、Modbus、DNP3、GOES 或其他标准通信协议</p> <p>5. 多个通用 I/O 和可编程性, 用于分析和控制测量采集</p> <p>6. 两个独立的 RS-232/RS-485 端口和 USB-C。</p> <p>7. 模拟输入: 支持 4 个单端 (SE) 或 2 个差分 (DIFF) 输入, 可单独配置, 用于电压, 热电偶, 比例和周期平均测量。</p> <p>8. 脉冲计数: 8 个 (P_SW, P_LL, C1, C2, 和 SE1 至 SE4)</p> <p>9. 输入限制: -100 to +2500 mV</p> <p>10. 模拟电压精确度: 0℃至 40℃时, ± (0.04%的测量值+偏移量)、40℃至+70℃时, ± (0.1%的测量值+偏移量)</p> <p>11. 供电: 16~32V</p> <p>12. 实时时钟精度: 每年最大误差为±3 分钟, 装配可选的 GPS 校正后可缩短至±10 μs</p> <p>13. 通讯协议: ModbusRTU/ASCII/TCP, DNP3</p>	套	10
7.3	光伏通讯供电系统	<p>1. 光伏板: 480W*2 单玻单面 A 级, 锂电池: 12V/100A; 标称电压 12V DC, 均充电 18V DC, 充放电电流 50A, 充放电功率 1200W, 运行温度充电: -20℃至 45℃; 放电: -20℃至 45℃, 或满足连续 10 天以上的连续不间断监测;</p>	组	10

		<p>2. 市电输入：支持 90V-290V；默认电压 220V AC</p> <p>3. 光伏输入：9-100V 光伏等多种模块化接入方式、具备数据监测模块 5.1-4 路输出模块（含防雷功能）可以实现远端的输出输入控制和市电光伏优先级配置</p> <p>4. 光伏控制：支持市电接入，额定充电电流 30A；12V/24V 自动识别；最大 PV 开路电压 100V，双路额定负载，负载功率 36W-100W；负载恒压输出 12-24V 可调整</p> <p>5. 通讯模块：支持 WiFi、蓝牙、400-470HZ 数据读取接口和数据采集模块接入；自带 RJ45/4G 数字网关支持云平台接入和数据实时互传</p>		
8. 树木年轮分析系统				
8.1	过程分析 仪表	<p>1. 分辨率 0.005mm，视角 38 度</p> <p>2. 工作距离\geq110 毫米，灵敏度 2.5 毫米/圈；可选：25 mm、10mm</p> <p>显微镜放大倍数最大 40x，显微镜变倍比 4.8 :1，显微镜光源 LED 聚光灯带最大分辨率：1/1,000 mm</p> <p>3. 兼容性：串行/USB 接口作为 PC 链接。</p> <p>4. 测量点数\geq500，测量次数\geq1000，测量长度最大 400mm</p> <p>5. 搭配分析软件，对数据进行规范化整理分析；含多用户</p> <p>6. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>	套	1
8.2	分析移动 工作站	<p>1. 操作系统：Windows 中文</p> <p>2. CPU: 不低于 14 代英特尔 I7-14650HX</p> <p>3. 核心线程数：\geq16 核心、24 线程</p> <p>4. 内存容量：\geq32G (16GB*2)</p> <p>5. 硬盘容量：\geq1TSSD/</p> <p>6. 显卡：不低于 GeForce RTX4060TI 8GB</p> <p>7. 显示屏：\geq23 寸 IPS</p>	套	1
8.3	采集标本 放置柜	<p>1. 冷轧钢板 强化玻璃 多层置物架 长宽高 850*390*1800mm\pm50mm 文件柜</p>	套	10

8.4	采集特殊标本放置冰箱	1. 500L 以上 十字门冰箱 干湿分储 制冷三循环 净味除味	台	1
9. 野生动物观测				
9.1	智能在线实时监测红外相机 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持电信, 联通, 移动等运营商的通信网络 2. 最大可支持 512GB SD 存储卡 3. 相机具有拍照、录像、拍照+录像模式三种工作模式, 拍照+录像模式下, 拍照和录像同时进行, 不分先后 4. 相机可即时将图像发送至云服务器存储, 可在手机 APP 和电脑网页端正常查看及下载。通过手机 APP 和电脑网页端可远程修改样品的各项设置参数, 远程重启相机, 主动获取图像 5. 图像水印可显示拍摄日期、时间、温度、月相、设备名称、经纬度、电源类型、触发类型、相机名称、经纬度、海拔等 6. 相机可设置闪光强度 弱、标准、强三种模式, 通过此三种模式控制闪光的工作数量 7. 耐低温钮扣电池保证断电或低温时时间不错乱 8. 相机具有 PIR、定时拍摄、PIR+定时拍摄三种触发模式 9. 支持远程唤醒, 可随时接收指令, 可通过无线网络将摄像头获取的视频流实时推送至服务器, 通过手机或电脑可正常看到样机摄像头的实时画面 ★10. 相机拍摄的视频分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 且可录制现场声音。图片有分辨率$\geq 4800W$ 像素 ★11. 支持 ≥ 800 万像素 CMOS 12. 相机支持不低于 5×18650 锂电池/$8 \times AA 5$ 号电池供电, 可外接太阳能板为 18650 电池充电 13. 相机支持 850nm 或不可见隐光 smart IR 940nm 红外灯, 650nm 白光 LED 灯, 补光灯数量≥ 60 个, 并可根据场景需求设置补光灯工作数量; 并可根据场景需求通过软件自由切换补光灯的数量和类型, 从而通过软件自由切换夜间黑白及彩色模式 	台	20

		<p>14. 相机支持连拍张数不低于 3 张</p> <p>15. 相机实时自动获取北斗 BDS 或 GPS 位置信息，显示在图像水印上，并上报到后台服务器，通过后台服务器进行跟踪报警。当相机被意外挪动或发生强烈振动时，相机会发出报警信号到后台</p> <p>16. 相机支持全兼容接入第三方智慧管理平台，支持 HTTP/HTTPS/FTP/邮箱上传，支持 WEP/WPA/WPA2，据传输专用加密</p> <p>17. 相机支持最低照度可达彩色 0.0002Lux；黑白：0.0001Lux</p> <p>18. 相机镜头角度：焦距</p> <p>2.8mm:HFOV：108.1°，VFOV:53.2°，DFOV：132.7°；焦距 4mm: HFOV:88，VFOV:49.9.DFOV：103.5° 焦距 6mm: HFOV:59.9°，VFOV:34.7°，DFOV:67.9</p> <p>19. 相机启动及工作温湿度:-30 °C-70 °C，湿度小于 95%(无凝结)</p> <p>20. 相机具备 IP68 级别的防水防尘性能。</p> <p>21. 相机显示屏≥2 寸高清屏，屏幕颜色 1670 万色域，可以旋转，安装时方便查看监控区域</p> <p>22. PIR 灵敏度分为低、中、高三档，最远感应距离≥ 25 米（温度 25° C，实验室标准环境下）</p> <p>23. 相机启动后，可以在录像的同时进行连续拍照，不分先后，减少功耗，相机的启动时间≤0.2S。</p> <p>24. 相机电池可通过换弹匣式的整体安装与更换方式进行安装更换</p> <p>25. 耐低温钮扣电池保证断电或低温时时间不错乱</p> <p>26. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
9.2	智能在线实时监测红外相机 2	<p>1.支持电信,联通,移动等运营商的通信网络</p> <p>2.最大可支持 512GB SD 存储卡</p> <p>3.相机具有拍照、录像、拍照+录像模式三种工作模式，拍照+录像模式下,拍照和录像同时进行,不分先后</p>	台	60

	<p>4.相机可即时将图像发送至云服务器存储，可在手机 APP 和电脑网页端正常查看及下载。通过手机 APP 和电脑网页端可远程修改样品的各项设置参数，远程重启相机，主动获取图像</p> <p>5.图像水印可显示拍摄日期、时间、温度、月相、设备名称、经纬度、电源类型、触发类型、相机名称、经纬度、海拔等</p> <p>6.相机显示屏≥ 2寸高清屏，可以旋转，安装时方便查看监控区域</p> <p>★7.PIR 灵敏度分为低、中、高三档，最远感知距离≥ 30米，拍摄距离≥ 27米（温度 25° C，实验室标准环境下）</p> <p>8.相机启动后，可以在录像的同时进行连续拍照，不分先后，减少功耗，相机的启动时间$\leq 0.3S$。</p> <p>9.相机可设置闪光强度 弱、标准、强三种模式，通过此三种模式控制闪光的工作数量</p> <p>10.相机电池可通过换弹匣式的整体安装与更换方式进行安装更换</p> <p>11.相机启动及工作温湿度：$-30^{\circ}C-70^{\circ}C$</p> <p>12.相机具有 PIR、定时拍摄、PIR+定时拍摄三种触发模式</p> <p>13.支持远程唤醒，可随时接收指令，可通过无线网络将摄像头获取的视频流实时推送至服务器，通过手机或电脑可正常看到样机摄像头的实时画面</p> <p>14.相机拍摄的视频分辨率$\geq 1920 \times 1080$且可录制现场声音。图片有分辨率$\geq 4800W$像素</p> <p>★15.支持 ≥ 1600万像素 CMOS</p> <p>16.相机不低于 5×18650 锂电池/$8 \times AA 5$号电池供电，可外接太阳能板为 18650 电池充电</p> <p>17.相机支持 850nm 或不可见隐光 smart IR 940nm 红外灯,650nm 白光 LED 灯,补光灯数量 60 个，并可根据场景需求设置补光灯工作数量；并可根据场景需求通过软件自由切换补光灯的数量和类型，从而通过软</p>		
--	---	--	--

		<p>件自由切换夜间黑白及彩色模式</p> <p>18.相机支持连拍张数不低于 3 张</p> <p>19.相机实时自动获取北斗 BDS 或 GPS 位置信息，显示在图像水印上，并上报到后台服务器，通过后台服务器进行跟踪报警。当相机被意外挪动或发生强烈振动时，相机会发出报警信号到后台</p> <p>20.相机支持全兼容接入第三方智慧管理平台，支持 HTTP/HTTPS/FTP/邮箱上传，支持 WEP/WPA/WPA2，数据传输专用加密</p> <p>23.相机启动及工作温湿度:-30℃-70℃，湿度小于 95%(无凝结)</p> <p>24.相机具备 IP68 级别的防水防尘性能。</p> <p>25. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件</p>		
9.3	数据采集终端	1. 不低于 I7-14650HX/16G/1T/RTX4060 2.5K 屏	个	1
9.4	输出设备	1. 支持 A3 A4 彩色激光双面网络打印机，支持输稿器满足多种规格打印，自动双面复印，打印分辨率 1200dpi 以上，配置多个纸盒	台	1
10. 服务器建设				
10.1	核心交换机	<p>1. 可用千兆电接口数量\geq24，复用的千兆光口数量\geq8，非复用万兆光接口数量\geq4，支持 1 个扩展槽位，支持 40G (QSFP+) 端口；</p> <p>2. 交换容量：\geq756Gbps/7.56Tbps；</p> <p>3. 支持\geq4094 个 VLAN 功能；</p> <p>4. 支持 802.3az (EEE) 能效以太网标准；</p> <p>5. 具备 MACsec (802.1ae) 硬件加密技术；</p> <p>6. 支持 CPU 保护功能；</p>	套	1
10.2	VPN 网关	<p>1. 性能参数：SSL 最大理论加密流量 (Mbps)：250Mbps，SSL 最大理论并发用户数：400</p> <p>2. 硬件参数：规格：\geq1U，内存大小：\geq8G，硬盘容量：\geq128Gminisata SSD，电源：单电源，接口：8 千兆电口+2 万兆光口 SFP+</p>	套	2

		<p>3. VPN 接入授权数量: ≥ 20 个</p> <p>4. 产品支持不少于 8 个千兆电口, 2 个万兆光口 SFP+, 支持不少于 8G 内存, 1U 机箱。</p> <p>5. SSL 最大加密流量: ≥ 250 Mbps; SSL 最大并发用户数 (含移动端): ≥ 400 个; 最大 Http 并发连接数: ≥ 60 个/s, 提供接入授权(买断模式): ≥ 25 个。</p> <p>6. 支持 CS 应用无缝集成与跨平台一键启动, 支持配置点击工作台的业务应用即可直接拉起对应的 CS 程序进行访问, 包括但不限于浏览器、远程桌面或其他指定程序。</p> <p>7. 为保证用户身份认证安全合规, 支持认证配置检查包括但不限于支持用户登录防爆破、用户首次登录强制修改密码、用户上线风险通知、用户二次认证策略等用户安全性登录配置检查。</p> <p>8. 支持防机器人输入功能, 提供强安全性的点击图像校验码机制, 图形校验码支持中文和英文。</p>		
10.3	防火墙	<p>1. 性能参数: 网络层吞吐量: 3G, 应用层吞吐量: 1G, 防病毒吞吐量: 500M, IPS 吞吐量: 400M, 全威胁吞吐量(不含 WAF): 300M, 并发连接数: 100 万, HTTP 新建连接数: 3 万, IPSec VPN 最大接入数: 200, IPSec VPN 吞吐量: 200M。</p> <p>2. 硬件参数: 规格: $\geq 1U$, 内存大小: $\geq 4G$, 硬盘容量: $\geq 64G$ SSD, 电源: 单电源, 接口: 6 千兆电口 +2 千兆光口 SFP。</p> <p>3. 功能描述: 能够有效应对传统网络攻击和未知威胁攻击</p> <p>4. 产品支持不少于 8 个千兆电口+2 个千兆光口 SFP, 支持不少于 4G 内存, 单电源, 1U 机箱。</p> <p>5. 网络层吞吐量 $\geq 4Gbps$, 应用层吞吐量 (IPS) $\geq 500Mbps$, HTTP 新建连接数 ≥ 6 万, HTTP 并发连接数 ≥ 150 万。</p> <p>6. 设备具备独立的入侵防护漏洞规则特征库, 特征总数在 7000 条以上。</p>	套	2

		<p>7. 支持多链路出站负载，支持基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家地域来进行选路的策略路由选路功能。</p> <p>8. 支持同访问控制规则进行联动，可以针对检测到的攻击源 IP 进行联动封锁，支持自定义封锁时间。</p>		
10.4	防御入侵系统	<p>1. 性能参数：网络层吞吐量： 4G，HTTP 应用层吞吐量(IPS)： 500M，HTTP 新建连接数： 6 万，HTTP 并发连接数： 150 万。</p> <p>2. 硬件参数：规格：≥1U， 内存大小： ≥4G，硬盘容量： ≥128GSSD，电源：单电源，接口： 8 千兆电口+2 千兆光口 SFP。</p> <p>3. 功能描述：可及时准确发现各类非法入侵攻击行为，并执行实时精确阻断，主动而高效的保护用户的网络安全。不仅可以有效应对常见的漏洞攻击，而且可以针对蠕虫病毒、间谍软件、木马后门、溢出攻击、数据库攻击、服务器暴力破解、特别可以对 APT 攻击、未知威胁攻击等多种深层攻击行为进行有效防御。</p> <p>4. 产品支持不少于 8 个千兆电口+2 个千兆光口 SFP，支持不少于 4G 内存，单电源，1U 机箱。</p> <p>5. 网络层吞吐量≥4Gbps，应用层吞吐量（IPS）≥500Mbps，HTTP 新建连接数≥6 万，HTTP 并发连接数≥150 万。</p> <p>6. 设备具备独立的入侵防护漏洞规则特征库，特征总数在 7000 条以上。</p> <p>7. 支持多链路出站负载，支持基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家地域来进行选路的策略路由选路功能。</p> <p>8. 支持同访问控制规则进行联动，可以针对检测到的攻击源 IP 进行联动封锁，支持自定义封锁时间。</p>	套	2
10.5	控制电脑	1. 内存≥8G；处理器英特尔 i5 及以上；硬盘≥1TB；显卡支持独立显卡	套	1
10.6	24 口 POE 千兆交换	<p>1. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps</p> <p>2. 10/100/1000Base-T 电口≥24 个，千兆 SFP 口≥4</p>	台	2

	机	<p>个（其中 GE combo 口\geq4 个）；</p> <p>3. 支持 802.3at/POE+供电标准，单端口最大支持 30W，整机 POE 功率\leq400W；</p> <p>4. 支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>5. 支持 ERPS 功能，收敛时间小于 50ms；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>7. 支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。</p>		
10.7	24 口千兆交换机	<p>1. 交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq51Mpps</p> <p>2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口\geq24 个，千兆 SFP 口\geq4 个；</p> <p>3. 支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>4. 支持 ERPS 功能，收敛时间小于 50ms；</p> <p>5. 支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>6. 支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。</p>	台	3
10.8	AC 控制器	<p>1. 常规 AP 最大数量\geq30, 集中转发性能\geq10Gbps</p> <p>2. 提供\geq5 个千兆 GE 端口</p> <p>3. AP 支持基于终端业务的漫游调度，支持对关键的应用识别和保障，可将非关键业务运行的终端在信号强度不低于漫游阈值时也可以将其引导至其他 AP 上；</p> <p>4. 带机量可达 400~500 台；</p> <p>5. 默认双 WAN 口，支持 LAN 口转 WAN 口，最多支持 5 个 WAN 口；支持多 WAN 口智能/手动负载均衡，便于企业网用户根据线路实际带宽分配网络流量。</p>	台	1

		<p>6. 路由&AC 合二为一，支持对 AP 的统一管理、配置和升级；</p> <p>7. 支持配置 AP 的 SSID、加密、功率、信道等详细配置；</p> <p>8. 支持对自动发现和状态管理，可同时管理 AP 数量 500 个；</p> <p>9. 电源： 100~240V</p> <p>10. 处理器（CPU）：不低于四核 1.2GHz</p>		
10.9	机柜、机架	<p>1. 高度：不低于 42U；规格 1200*600*2000mm±100mm 标准网络机柜 含散热及 PDU；钢梁厚度 2.0 及以上；</p>	台	1
10.10	面板式 AP	<p>1. 网络标准 802.11ax/ac/n/a 802.11ax/b/g/n</p> <p>2. 传输速率(Mbps)：3000M (2.4GHz 574Mbps+5GHz 2402Mbps)</p> <p>3. 频率范围：双频 (2.4G: 2× 2MIMO, 5G: 2× 2MIMO)</p> <p>4. 额定电压(V)：支持 802.3af/802.3at 兼容供电</p> <p>5. PoE：支持；</p> <p>6. 端口类型： 1 个 10/100/1000Base-T 以太网上行端口 1 个 10/100/1000Base-T 以太网下行端口支持 160MHz 频宽</p>	套	20
10.11	信息插座	<p>1. 含六类 RJ45 模块</p>	个	20
10.12	吸顶式 AP	<p>1. 支持 OFDMA 技术, 减少音、视频通话的时延, 支持 BSS 着色技术, 有效提升信道利用率; 采用新无线加密协议 WPA3, 智能无线组网固定接口: 1 个复位开关、1 个 10/100/1000/2500Base-T 以太网端口</p> <p>2. 天线: 内置 4 根高增益全向天线</p> <p>3. 无线速率: 5400 Mbps (2.4G: 2*2MIMO, 5G: 4*4MIMO)</p> <p>4. 工作频段: 802.11ax/ac/n/a : 5.15-5.35GHz, 5.725GHz-5.850GHz (中国); 802.11ax/b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国)</p>	套	8
10.13	双绞线缆	<p>1. 国标低烟无卤六类 4 对非屏蔽电缆</p> <p>2. 规格: 4*2*0.57 以上</p>	m	3050
11. 光纤及网络建设				
11.1	光缆	<p>1. 规格、型号:12 芯, GYTA-12B1.3</p> <p>2. 敷设部位:户外</p>	m	1800 0

		3. 敷设方式:埋地		
11.2	光缆接续	1. 光缆接续	头	9
11.3	挖沟槽土方	1. 土壤类别:一二类土 2. 机械开挖	m3	1575
11.4	挖沟槽土方	1. 土壤类别:一二类土 2. 人工开挖	m3	1575
11.5	回填方	1. 沟槽原土回填	m3	1998
11.6	回填方	1. 沟槽回填砂	m3	1152
12. 观测数据智慧管理平台				
12.1	会议室一体式会议屏	<p>1. 屏幕尺寸≥ 110英寸</p> <p>2. 显示比例 16:9, 可视角度$\geq 178^\circ$。</p> <p>3. 亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$, 动态对比度$\geq 1200:1$, 支持彩色制式: 自动 PAL/NTSC 等制式。</p> <p>4. 内置安卓嵌入式系统, 不低于 Android*12.0 版本, CPU≥ 4核, GPU≥ 2核。机身内存$\geq 32\text{G}$ ROM, 运行内存$\geq 4\text{G}$ RAM。</p> <p>5. 支持自动感光调节亮度功能。</p> <p>6. 支持 20 点红外触控</p> <p>7. 整机系统支持书写触控延迟$\leq 20\text{ms}$。</p> <p>8. 单点触控响应时间$\leq 5\text{ms}$;</p> <p>9. 整机内置麦克风阵列数≥ 8</p> <p>10. 整机内置 2.0 声道扬声器, 15W 全频扬声器 2 个, 总功率$\leq 50\text{W}$</p> <p>11. 支持指向声源方向加强音频采集, 接受说话人的声音同时抑制环境中的噪音与干扰, 音频支持智能 AI 算法。</p> <p>12. 整机采用内置广角摄像头, 像素≥ 4500万</p> <p>13. 为保证服务质量, 该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>	台	1
12.2	服务器显示设备	<p>1. LED 显示屏</p> <p>2. 规格: 屏幕尺寸$\geq 2240*1440\text{cm}$, COB 封装, 显示屏像素点间距: $\leq 1.25\text{mm}$; 像素密度: ≥ 640000点/m^2; 显示屏亮度: $\geq 600\text{nits}$, 亮度均匀性: $\geq 97\%$; 色度</p>	平方米	3.23

		<p>均匀性：在$\pm 0.003C_x, C_y$之内；水平/垂直视角：$\geq 160/140^\circ$；最大对比度：$\geq 3000:1$；色温：$3000K-18000K$可调；刷新率：$\geq 3840Hz$；箱体维护方式：前维护；</p> <p>3. 屏体控制卡、支架及电源：包含控制卡、电源、数据跳线、电源跳线、钢架结构及不锈钢包边；</p> <p>4. 信息发布工作站：不低于 i7-14700 处理器 $\geq 16G$ 内存 $\geq 512G$ 固态硬盘+2T 机械盘，≥ 23 英寸显示器，无线键盘鼠标</p>		
12.3	电子式道路提示牌	<p>1. 电子式道路提示牌:室外防水型全彩 P4 LED 提示屏；显示面积$\geq 2m*1m$；含屏体、电源、框架、线缆、无线发送接收卡等；含立柱、商砼基础及安装支架</p> <p>2. 信息发布终端:4G 联网信息发布终端</p>	套	2
13. 观测型热成像双光谱网络云台摄像机				
13.1	观测型热成像双光谱网络云台摄像机	<p>1. 热成像</p> <p>热成像传感器类型氧化钒非制冷型探测器</p> <p>热成像响应波段 $8\sim 14 \mu m$</p> <p>热成像像元尺寸$\geq 12 \mu m$</p> <p>热成像焦距不低于 75mm</p> <p>热成像分辨率 不低于 384×288</p> <p>热成像视场角 不低于 3.5° (H)2.6° (V)</p> <p>2. 可见光传感器类型 1/1.8" 高性能 CMOS</p> <p>可见光焦距 6-360mm，光学变倍 60 倍；支持电子放大功能,最大放大倍数为 16 倍；</p> <p>★3.可导出抓拍的热度图，可设置 3 个温度显示区间，每个区间以设定的颜色显示，热成像和可见光通道都可设置 256 个火点屏蔽区域，每个区域都可设置为四边形。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>4.可通过内置电子罗盘在监视画面上叠加当前地理位置中的实际方位和角度信息，应具有自动指北和手动指北设置选项，并可通过客户端软件对方位和角度进行显示，内置水平仪，可检测所处位置的水平度。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p>	台	2

		<p>5.设备支持 3 个 MCU 独立控制系统;</p> <p>6.最小可分辨温差 (MRTD) 在 150mk 及以下; 噪声等效温差(NETD)在 8mk 及以下;</p> <p>7.可在热成像视频图像中设置点、线短、矩形、多边形、圆、椭圆测温规则, 最多可设置 60 个点、55 个线和 60 不区域测温规则, 可显示点、线段、区域规则内的最高温度或最低温度。(提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章)</p> <p>8.当开启挡片或自动转动功能后, 检测到太阳直射时, 可自动挡片遮挡或自动转动到预选设定的角度;</p> <p>9.报警功能: 可见光视频图像: 当监控场景内存在雾、霾、雪、云、丁达尔效应产生的光线、树枝、建筑物、水、车辆等物体时, 不应触发报警; 热成像视频图像: 当监控场景内存在太阳、汽车、香炉、烟囱、探照灯等热源时, 不应触发报警。(提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章)</p> <p>10. 人员最远报警距离 (以 1.8 米*0.5 米为准) 不低于 500m, 火点最远报警距离 (以 2 米*2 米为准) 不低于 4500m, 烟雾最远报警距离 (以 5 米*5 米为准) 不低于 6000m;</p> <p>★11.水平范围: 0-360° 连续旋转, 激光发射角度检验: 0.8° ~70° 可调。(提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章)</p> <p>12. 含摄像机安装所需支架, 供电线缆、传输线缆等安装辅材。</p>		
14. 供电电缆				
14.1	电力电缆	<p>1. 名称: 电力电缆</p> <p>2. 型号: YJLV22-0.6/1KV 3*35+2*16</p> <p>3. 敷设方式、部位: 户外埋地</p>	m	9150
14.2	电力电缆头	<p>1. 电力电缆终端头</p> <p>2. YJLV22-0.6/1KV 3*35+2*16</p>	个	10
14.3	电力电缆头	<p>1. 电力电缆中间头</p> <p>2. YJLV22-0.6/1KV 3*35+2*16</p>	个	22

14.4	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:YJLV22-8.7/15KV 3*120 3. 敷设方式、部位:户外埋地	m	1000
14.5	电力电缆头	1. 电力电缆终端头 2. YJLV22-8.7/15KV 3*120	个	2
14.6	电力电缆头	1. 电力电缆中间头 2. YJLV22-8.7/15KV 3*120	个	3
14.7	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:YJLV22-8.7/15KV 3*70 3. 敷设方式、部位:户外埋地	m	3350
14.8	电力电缆头	1. 电力电缆终端头 2. YJLV22-8.7/15KV 3*70	个	12
14.9	电力电缆头	1. 电力电缆中间头 2. YJLV22-8.7/15KV 3*70	个	6
14.10	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:YJLV22-0.6/1KV 3*25+2*16 3. 敷设方式、部位:户外埋地	m	1740
14.11	电力电缆头	1. 电力电缆终端头 2. YJLV22-0.6/1KV 3*25+2*16	个	52
14.12	挖沟槽土方	1. 土壤类别:一二类土 2. 机械开挖	m ³	1333.5
14.13	挖沟槽土方	1. 土壤类别:一二类土 2. 人工开挖	m ³	1333.5
14.14	回填方	1. 原土回填	m ³	1691.64
14.15	回填方	1. 沟槽回填砂	m ³	975.36
15. 高倍中载云台摄像机				
15.1	高倍中载云台摄像机	1. 传感器类型 【全景】 1/1.8" Progressive Scan CMOS 【细节】 1/1.2" Progressive Scan CMOS 2. 最低照度 【全景】 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON) 【细节】 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑	台	5

	<p>白： 0.0001 Lux @ (F1.6, AGC ON)； 0 Lux with IR</p> <p>3. 视频分辨率与帧率不小于 2688×1520 或 2560 × 1440、25 帧/秒；</p> <p>4. 内置 GPU 芯片；</p> <p>5. 摄像机具备拼接功能，双镜头从最小倍率至最大倍率或最大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断，支持不小于 60 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 360mm；</p> <p>6. 设备具有光学防抖功能，将镜头倍率设置为最大，快门设置为 1/25s，在振动台振幅不大于 0.3°，振动频率不大于 10Hz 情况下，设备视场角应无明显变化，视频图像在振动过程中应保持稳定清晰；</p> <p>设备可对监视画面中不小于 30 个人脸进行检测、跟踪和抓拍；</p> <p>7. 当设备在运动过程中，由于机械结构或外力因素导致设备发生失步，运动结束的实际位置和理想位置有偏移时，设备能够自动进行位置矫正；</p> <p>8. 设备激光补光灯开启，可识别距离设备 500m 处的人体（1.7m×0.5m）轮廓；</p> <p>9. 支持雨刷，7 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出；</p> <p>★10. 具有 VR 全景图拼接功能，拼接图可选择柱状全景图和鱼眼全景图 2 种模式生成的柱状全景图分辨率为：不低于 8192×4096，鱼眼全景图分辨率为：不低于 5792×5792，样机可通过平台叠加智能属性显示（人员属性、车辆属性、报警事件、设备属性等）至全景图中，并可进行场景漫游、标记标绘、视频投影及视图联动。（提供第三方检测机构出具的检验报告加盖制造商公章）</p> <p>★11. 最多可存储 8 个 AI 模型包，每个模型包可最多设置 1 个检测模型和 7 个分类子模型。当云台抖动、转动或进行镜头变倍时，标签应跟随标定的目标物移动，并在画面中与目标物保持相对静止。（提供第三方检</p>	
--	--	--

		测机构出具的检验报告加盖制造商公章) 12. 含摄像机安装所需支架, 供电线缆、传输线缆等安装辅材。		
16. 无人机自动巡监测系统				
16.1	无人机机场	1. 输入电压 100 至 240 伏 (交流电), 50/60 Hz 2. 防护等级: \geq IP55 3. 最大允许海拔高度: \geq 2500 米 4. 最大作业半径: \geq 10km; 5. 4G 图传: 支持 4G 图传, 且支持 eSIM, 无需插实体卡 6. 监控摄像头: 双摄制动切换 7. 防护等级: \geq IP55 8. 监控摄像头 (舱盖监控相机): 支持白光补灯 9. 含埋地电缆及沟槽挖填 10. 不含无人机, 机场整机重量 \geq 30 千克	套	2
16.2	无人机	1. 最大水平飞行速度: \geq 21m/s 2. 最长飞行时间: \geq 50 分钟 3. 最长悬停时间: \geq 40 分钟 4. IP 防护等级: \geq IP54 5. 工作环境温度: -25° C 至 45° C 6. 广角镜头: 广角相机影像传感器 \geq 1/1.32 英寸 CMOS, 有效像素 不小于 4800 万 7. 长焦相机 :长焦相机影像传感器 \geq 1/2 英寸 CMOS, 有效像素不小于 1200 万 8. 支持 16 倍光学变焦 (混合变焦 112 倍) 9. 热成像相机分辨率: \geq 640 \times 512 10. 包含无人机 (含电池) 一套, 备用电池一套	台	3
16.3	管理工作站	1. 图形塔式工作站台不低于 i7-12700/32G/512G+2T /RTX5060 搭配 \geq 32 寸 4K 专业级显示器; 2. 含无人机无线图传图形应用类软件	套	1
三、智能化设计-防灾减灾				
1. 林业有害生物远程智能监测系统 (核心产品)				
1.1	虫情测报	1. 符合 GB/T24689.1-2009 植物保护机械虫情测报	套	1

仪	<p>灯采用光、电、数控技术；</p> <p>2. 诱集光源：主光源功率$\geq 18W$</p> <p>3. 整机功率：$\leq 300W$</p> <p>4. 显示器：≥ 7寸安卓操作系统触控显示屏，支持整机实时状态查看，工作模式调整，支持本机虫害照片本地查看，并可通过本机设定参数。</p> <p>4G 通信方式：1路多功能 GPRS 通信接口，基于蜂窝网络，通过 4G 上传数据，TCP/IP 方式上传数据，支持动态域名解析 DNS，只需插入一张手机卡便可将现场图片上传至远端监控软件平台。</p> <p>5. 网口通信方式：具有一路基于 IEEE 802.3 (Ethernet)的区域和单元网络，通过 RJ45 以太网网口，TCP/IP 方式上传数据，能实现局域网内通信、跨网关广域网通信，支持动态域名解析，可将现场图片上传至远端监控软件平台。</p> <p>6. 绝缘电阻：$\geq 2.5M \Omega$（有漏电保护装置）</p> <p>★7. 屏幕控制：≥ 7触摸屏控制及软件端远程手动监测控制 远红外虫体处理：温度 $85 \pm 5^{\circ}C$ 远红外虫体处理致死率不小于 98%，虫体完整率不小于 95%虫体分散可实现虫体$\geq 98\%$分散平铺；（提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>8. 虫体分散：传送带结构，通过振动将虫体均匀洒落平铺在传送带上使虫子可以均匀，传送带准确将虫体运输到拍照区域内，保证每一个虫子特征都可以被拍的清楚，无堆叠，为自动识别及人工矫正打好基础，分散率 100%；（提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>9. 液晶显示屏：≥ 7寸液晶显示屏</p> <p>★10 拍照装置：内置高清工业摄像机，且摄像头像素不低于 2000 万，自动调节拍照时间：可通过照片自动识别虫子数量多少来自动调节拍照间隔时间。（提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★11. 自动识别及计数：系统具有比例尺用以辅助判</p>		
---	--	--	--

		<p>断虫体大小，并且具有害虫标记功能，不同害虫用不同的颜色区别标注，害虫种类与颜色一一对应；（提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★12. 可自动识别统计常见农林重大害虫≥120种，其中对一、二类农作物病虫害名录中趋光性害虫的单一种类识别计数的准确率≥95%。（提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>13. 包括三年流量费</p> <p>14. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
1.2	虫害识别和数据采集分析工作站终端	<p>AI 识别引擎：深度学习模型识别病虫害种类</p> <p>预测模型：结合气象数据与历史虫情，预测爆发风险</p> <p>防治决策系统：生成用药建议（生物/化学药剂选择）、施药时间与剂量。</p> <p>★数据处理中心：数据资源：数据目录和数据检索；数据汇聚：任务管理、任务模块、分组管理、日志管理等部分，快速创建数据开发任务；数据管理：数据填报和调查问卷。支持文字、表格、图形等形式；数据治理：数据模型、数据类目、索引配置、数据质量。构建元数据中心，对数据资产进行管理与监控，对过程数据和结果数据进行质量校验。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>1、具有虫体震动和平铺装置，方便摄像头拍照</p> <p>★2、数据开放：提供数据共享服务能力，0 代码快速生成 API。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>3、具有远程升级功能，可远程更新设备的应用程序。</p> <p>4、平台软件可根据不同权限进行分账号登陆及管理。至少能分配 8 级以上不同权限的账号。</p> <p>5、平台软件可远程查看虫情测报仪的各个部件的当前工作状态，且状态可进行存储，可查看历史记录。</p> <p>6、平台软件用户可增加害虫种类。</p> <p>7、平台软件具有按区域和时间两种方式的害虫种类、</p>	套	1

		<p>数量变化的统计图包含柱状图和折线图。</p> <p>8、包括三年流量费</p> <p>9、为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
1.3	光伏通讯供电系统	<p>1. 模块化输入负载；支持逆变扩展模块；监控模块、整流模块支持热插拔；电源系统满足 CE、TUV 标准；流模块安规设计满足 UL、CE、TUV 标准；提供完善的电源管理与蓄电池管理；具备 RS-485 通讯模块；可实现远程监控、无负载模块自动休眠。</p> <p>2. 提供太阳能或交流供电两种供电方式；低功耗设计加太阳能互补方式，内置大容量电池，可放置在野外，太阳能供电模式，连续阴雨条件下正常工作≥ 7天。</p>	组	1
2. 小型林间气象监测系统				
2.1	数据采集器	<p>1. 模拟量输入：16 个单端或 8 对差分（可独立配置）</p> <p>2. 两个模拟输入可测量 4-20 mA 或 0-20 mA 电流信号。</p> <p>3. 四个模拟输入可提供脉冲、数字 I/O 功能</p> <p>4. 模拟输入限制：$\pm 5000\text{mV}$</p> <p>5. 脉冲计数器：≥ 8 个（P1-P2 和 C1-C6）</p> <p>6. 数字信号 I/O：8 个可配置通道用于数字输入和输出</p> <p>7. 通讯端口：以太网\ USB 微型 B、CS 输入/输出、RS-232、RS-422、RS-485</p> <p>8. 数据存储：支持 16G/32G/64G/128G</p> <p>9. 供电：10-36V 宽直流供电，兼容 12V/24V 系统；</p> <p>10. 电流：0~20mA（仅开启网络功能），0~43mA（网络功能和 CF 卡存储功能都开启）</p> <p>11. 可测海拔高度，大气压，自动获取海拔参数和 GPS 坐标信息，可获取设备及数据采集点具体的地理位置，防盗防位移。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★12. 摄像头$\geq 250\text{W}$ 像素，≥ 2.7 英寸图像传感器，可在线查看实时情况，360° 查看并且通过摄像头图像采集自动识别所在监控范围内作物种类。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p>	套	1

		<p>13. LED 屏支持实时现场显示设备传感器的数据，在平台端可以远程开关 LED 屏显功能，亦可通过设置屏显的工作时段。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>14. 具有数据采集及上传功能，可采集茎秆微变化、果实膨大、叶面积 LAI、归一化植被指数 NDVI、叶冠层指数(CC)、苗情图片、土壤氧等并通过无线网络通讯方式上传至服务器，最终在云平台上进行数据呈现及分析。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>15. 支持远程固件升级，通过物联网云平台管理端下发升级固件程序可直接远程对硬件设备进行固件升级，亦支持设备现场程序升级，当设备出现电池亏电、传感器故障信号故障时，自动上传故障信息至平台，设备支持远程故障在线诊断，当设备发生故障，可通过远程在线故障诊断功能进行故障排查。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>16. 生长模型：由产品采集的作物生长环境气象墒情数据，加上根据作物的特性通过历史数据建立作物生长模型，根据时间及特性实时显示当下作物的生长期，对当下作物提供适应的农事操作提醒对每一个提醒项可以操作处理并记录，通过生长模型的标准数据与现阶段环境的数据做对比并提醒。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>★17. 由产品采集的温度以及光照度形成历史积温积光数据，可通过时间区间查看历史曲线及数据，包括累计有效积温、累计日照时数等。可结合作物生长模型设置作物的种植制度，设定生长及生长周期，温度及光照上限下限，有效辐射值等。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）</p> <p>18. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
2.2	环境五参	1. 风向	支	1

	数传感器	<p>量程：机械 0~360°，电子 0~357°</p> <p>启动风速：最低 0.22m/s</p> <p>精度：± 3°</p> <p>分辨率：<0.1°</p> <p>2. 风速</p> <p>量程：0~60m/s</p> <p>启动风速：最低 0.22m/s</p> <p>标定范围：0~50m/s</p> <p>精度：±1%或 0.07m/s</p> <p>分辨率：<0.1m/s</p> <p>3. 空气温湿度</p> <p>外壳防护等级：IP66</p> <p>量程：-80℃~60℃</p> <p>精度（模拟电压输出）：± (0.226-0.0028× 温度范围)℃</p> <p>4. 雨量</p> <p>温度范围：0~50℃；</p> <p>精度：± 1% (≤10mm/hr)，± 3% (10~20mm/hr)，± 5% (20~30mm/hr)；</p>		
2.3	光总辐射传感器	<p>1. 总辐射传感器 “ISO 9060: Class C (二级表)</p> <p>2. ISO-9060 certification “ second class”</p> <p>3. 光谱范围：285 - 3000 nm</p> <p>4. 响应时间 :< 18 秒</p> <p>5. 辐射范围：0 - 2000 W/m²</p> <p>6. 光谱误差：± 0.2%</p> <p>7. 非线性：< 1.5%/1年内</p> <p>8. 工作温度：-40℃ to +80℃</p>	支	1
2.4	光有效辐射传感器	<p>1. 光和有效辐射传感器 “照度范围：40 - 3000 μmol •s⁻¹•m⁻²</p> <p>2. 响应时间 :< 1 秒</p> <p>3. 温度响应：< 1.1%</p> <p>4. 工作温度：-10℃ to +50℃</p> <p>5. 输出：0-10mV(无需供电)</p>	支	1

2.5	设备支架	1. 配套传感器防护罩、安装横杆及支架； 3-6M 三角塔或支架	套	1
2.6	光伏通讯供电系统	1. 模块化输入负载；支持逆变扩展模块；监控模块、整流模块支持热插拔；电源系统满足 CE、TUV 标准；流模块安规设计满足 UL、CE、TUV 标准；提供完善的电源管理与蓄电池管理；具备 RS-485 通讯模块；可实现远程监控、无负载模块自动休眠。 2. 提供太阳能或交流供电两种供电方式；低功耗设计加太阳能互补方式，内置大容量锂电池，可放置在野外，太阳能供电模式，连续阴雨条件下正常工作≥30 天。（提供第三方检测机构出具的软件检测报告加盖制造商公章）	组	1
3. 其他采购				
3.1	监测用无人机	1. 轴距对角线：≥380.1 毫米 2. 最大上升速度： 6 米/秒（普通挡）， 8 米/秒（运动挡） 3. 最大下降速度： 6 米/秒（普通挡）， 6 米/秒（运动挡） 4. 最大水平飞行速度（海平面附近无风）： 15 米/秒（普通挡） 5. 最长飞行时间（无风环境）： ≥45 分钟 6. 最长悬停时间（无风环境）： ≥38 分钟 7. 最大续航里程： ≥32 公里 8. 最大可倾斜角度： 30° （普通挡）， 35° （运动挡） 9. 最大旋转角速度： ≥200° /s 10. 配置功能： ≥56 倍变焦相机， 640× 512@30fps 热成像相机， RTK 厘米级定位， 高音喊话器， 配备 1/2"CMOS4800 万像素的广角相机、长焦相机和热成像相机， 且包括电池套装和 RTK 模块；全向感知，安心飞行，机身配备鱼镜头，可实现无盲区全向感知，在狭窄、复杂的环境下提供更高的安全保障。支持设置告警和刹停距离，灵活应对不同作业需求。机身配	套	5

		<p>备六向视觉避障，依靠视觉传感器及红外 TOF 传感器辅助避障。</p> <p>11. 每套包含：无人机 1 套+电池套装 1 套+RTK 模块 1 套+喊话器 1 套</p>		
3.2	采集工具箱	<p>内含</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 折叠手锯刃长 18-22cm，TPI 7-9 齿(中齿型)，可折叠设计，高碳钢刃、 2. 剪枝剪刀长 8-10cm，省力杠杆设计，SK-5 高碳钢，最大剪切直径 15mm 3. 芽接刀刃长 6-8cm，双刃设计(平刃+嫁接刃)，不锈钢材质，带保护套、 4. 昆虫盒透明亚克力，尺寸 10x10x5cm±1cm，带透气孔&观察窗，内附标本针插板、 5. 开山刀刃长 25-30cm，厚度 3-4mm，1095 高碳钢，防滑手柄，带战术刀鞘、 6. 不锈钢斧头斧刃宽 10-12cm，重量 0.8-1.2kg，一体式全不锈钢，防震橡胶手柄、 7. 拉拔式捕虫网网口直径 ≥35cm，网深 ≥70cm，透气尼龙网，伸缩杆长度 1.2-1.5m(可折叠)、 8. 多用采集刀主刃+锯刃+挖根器多功能，440C 不锈钢，折叠锁定，带背夹、 9. 围尺长度 5m/10m，玻璃纤维材质，精度±1mm，防水防锈刻度、 10. 袖珍称量程 0.1g-500g，精度 0.01g，LCD 显示屏，锂电池供电，单位切换(g/oz/ct)、 11. 充电手电亮度 500-1000 流明，续航 4-8 小时，Type-C 充电，IPX5 防水，铝合金外壳、 12. 医用剪子长度 14-16cm，304 不锈钢，钝尖设计，环氧乙灭菌，独立无菌包装、 13. 镊子直/弯头可选，长度 12-15cm，不锈钢材质 14. 吸虫管玻璃/塑料材质，管径 2-3cm，带橡胶吸嘴&过滤网，防逃逸设计、 15. 解剖刀刀柄+可替换刀片(10#/11#)，不锈钢刀柄， 	套	10

		<p>一次性刀片、</p> <p>16. 解剖针双头设计(针/探勺)，不锈钢材质，长度 $\geq 10\text{cm}$，带塑料柄、</p> <p>17. 采集笼折叠设计，纱网孔径 $\geq 0.5\text{mm}$，尺寸 $30\text{x}30\text{x}30\text{cm}\pm 5\text{cm}$，便携提手、</p> <p>18. 指形管玻璃/塑料材质，容量 5-10ml，带螺纹盖&内垫, 可写标签区、</p> <p>19. 三角纸袋牛皮纸材质，尺寸不小于 $10\text{x}7\text{cm}$(展开)，透气防潮, 昆虫标本临时存放、</p> <p>20. 记录本 A5 尺寸($148\text{x}210\text{mm}$)，80-100 页，防水封面，方格/空白内页、</p> <p>21. 记号笔油性墨水，笔尖 3-5mm，防水防褪色，多种颜色(红/黑/蓝)、</p> <p>22. 油笔 0.5mm 笔尖，金属笔身，快干油墨，替换芯设计、</p> <p>23. 签字笔中性墨水， 0.38-0.7mm 笔尖，握胶防滑，标准通用笔芯</p>		
3.3	松材线虫病自动检测器(含系统软件)	<p>1.检测技术：产品符合国家标准《GB/T35342—2017 松材线虫分子检测鉴定技术规程》，可提供相关证明文件。</p> <p>2. 样品通量：$\geq 16\text{x}0.2\text{mL}$，兼容单管和 8 联管；</p> <p>3. 激发光：高亮度 LED；</p> <p>4. 检测灵敏度：$10\sim 10$ 的 10 次方拷贝/反应，且样品间无交叉污染；反应体积：$10\text{-}120\text{ul}$；</p> <p>5. 荧光传导方式：太空专用光纤传导；</p> <p>6. 操作软件：自带软件；</p> <p>7. 控制方式：触屏控制；</p> <p>8. 软件功能：绝对定量，相对定量，阴阳性分析；</p> <p>9. 储存温度：$-20^{\circ}\text{C}\text{-}55^{\circ}\text{C}$。环境相对湿度：$0\%\text{-}85\%$；工作电压：$12\text{V}$，$10\text{A}$ 或 220V，3A。</p> <p>10. 含系统软件，实现检验数据的大数据管理，提供自主知识产权证明材料加盖制造商公章。</p> <p>★11. 产品能提供林业相关部门出具的应用证明，证明</p>	套	1

		<p>产品检测准确率 100%。</p> <p>★12.该产品提供第三方检测机构出具的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>13. 配置清单：包含主机台、专用试剂 1 套、金属浴 1 台、离心机 1 台、混匀仪 1 台、手持热敏打印机 1 台、移液器 1 套、车载电源转接器 1 个；</p> <p>14. 为保证服务质量，该产品需提供制造商出具的技术证明文件。</p>		
3.4	防治用无人机	<p>1. 整机重量：$\geq 48\text{kg}$</p> <p>2. 最大喷洒起飞重量：$\geq 140\text{kg}$ (标配 2 喷头)</p> <p>3. 最大轴距：$\geq 2330\text{mm}$ (对角线轴距)</p> <p>4. 悬停精度：启用 RTK：$\pm 10\text{cm}$ (水平)，$\pm 10\text{cm}$ (垂直)</p> <p>5. 未启用 RTK：水平$+0.6\text{m}$，垂直$+0.3\text{m}$</p> <p>6. 最大可承受风速：$\geq 6\text{m/s}$</p> <p>7. 显示屏≥ 7 英寸触控液晶显示屏，工作频率 2.4000 GHz~2.4835 GHz 5.725 GHz~ 5.850 GHz</p> <p>8. 无人机电池容量$\geq 20000 \text{mAh}$</p> <p>9. 充电站油箱容量$\geq 15\text{L}$</p> <p>包含合计两块电池无人机电池、一套充电站</p> <p>10. 雷达感知，机身配备鱼眼镜头，在狭窄、复杂的环境下提供更高的安全保障。机身配备 4D 毫米波雷达。</p>	台	5
3.5	太阳能频振式杀虫灯	<p>1. 符合 GB/T24689.2-2017 《植物保护机械杀虫灯》</p> <p>2. 雨控装置：湿度大于 95%RH，杀虫灯能进入自动保护状态，湿度不大于 95%RH 时，可恢复正常工作；</p> <p>3. 诱集光源：320nm-680nm</p> <p>4. 灯管启辉时间：$\leq 5\text{s}$</p> <p>5. 光控技术：根据昼夜交替自动开关灯</p> <p>6. 撞击面积：$\geq 0.15 \text{m}^2$</p> <p>7. 整灯功率：$\leq 10\text{W}$</p> <p>8. 管功率：$\leq 8\text{W}$</p> <p>9. 蓄电池：$\geq \text{DC}12\text{V}/24\text{AH}$ 锂电池</p> <p>10 太阳能板功率：$\geq 40\text{W}$ (单晶硅太阳能电池板)</p>	套	40

3.6	黑光灯	1. 符合 GB/T24689.2-2017 《植物保护机械杀虫灯》，220V, 功率 20W 或 40W, 发射出波长在纳米的紫外光, 紫外光发射均匀稳定, 无强烈的波动或闪烁, 在规定的工作距离下, 具备足够的亮度, 能够清晰照亮被检测样品, 黑光灯的外壳应使用防火、防爆材料制成, 能够有效预防火灾和爆炸等意外情况。	套	30
3.7	车载喷雾机	1. 发电机: $\geq 12\text{Kw}$ 双缸汽油发电机组 2. 扇叶材质: 铝合金 3. 液泵: 三缸柱塞泵 (耐腐蚀, 免维护, 不打黄油) 4. 泵电机功率: $\geq 3\text{Kw}$ 5. 额定流量: 29-50L/min 6. 工作压力: 2.0-3.5MPa 7. 射程: (静风状态) 水平 27~35m, 垂直 21-26m。	台	2
3.8	背负式烟雾机	1. 材质: 背负弯管全不锈钢材质 2. 药箱容积 L: ≥ 6 3. 油箱容积 L: ≤ 1.2 4. 燃烧耗油约 L/H: 1.5 5. 燃烧室性能指标 KW/HP: 11.6/15.8	台	4
3.9	精准混药机	1. 定量进水系统: 液晶显示屏控制定量系统; 功率: $\geq 370\text{W}$; 额定流量: $\geq 2000\text{L/H}$; 流量分辨率: $\geq 1\text{L}$; 吸程: $\geq 2\text{m}$; 进出口类型 :25mm; 防水设置; 2. 定量进药系统: 液晶显示屏控制定量系统; 耐压能力: ≥ 5 公斤; 流量: $\geq 5\text{L/min}$; 功率: 约 50W; 加药通道: 两路, 独立加药; 精度控制: 1.0-3000Hz 脉冲, 智能算法, 精度 $< +1/3$ 脉冲, 频率 $< \pm 0.1\%FS$; 分辨率: 0.01L/小时, A/D 转换器; 3. 输出控制: 光电隔离 SSR/继电器; 定值范围: 0-1000L/H, 单位一键转换; 4. 可支持扩展: 大容量铁电存储芯片, 永久存储数据、参数, 历史数据累积记录空间; 混药系统: 最大流量: 5500L/H; 5. 接口: 22/25mm; 功率 $\geq 60\text{W}$;	台	5

3.10	打孔注药机	<p>1. 传递方式：离心式摩擦离合器、软轴、硬轴</p> <p>2. 钻孔直径（mm）：$\geq \Phi 10$、$\Phi 8$</p> <p>3. 最大钻孔深度（mm）：≥ 69</p> <p>4. 软轴长度（mm）：≥ 800</p> <p>5. 油箱容积（L）：≥ 1.15</p> <p>6. 最大输出功率：$\geq 1.25\text{kW}/7000\text{KW/r/min}$</p> <p>7. 化油器：浮子式</p> <p>8. 点火方式：无触点电子点火</p> <p>9. 起动方式：反冲起动</p>	台	7
3.11	天牛诱捕器	<p>1. 结构组成：主要构件包括顶盖、十字挡板、漏斗、防逃逸接头和集虫瓶。</p> <p>2. 诱捕原理：通过诱芯释放的引诱剂吸引天牛，天牛进入诱捕器后无法逃脱，最终落入集虫瓶中被捕获。</p> <p>3. 诱芯参数：诱芯袋形，全密封，黑色；诱芯具有两层缓释膜，确保在野外保持较长高效持续期；外层缓释膜黑色，内层缓释膜透明；诱芯贮存有效期≥ 10个月，靶标敏感距离$\geq 200\text{m}$。2-十一烷氧基-1-乙醇和α-萘烯；每个引诱剂有效含量$\geq 190\text{ml}$（或 190g），其中 2-十一烷氧基-1-乙醇含量 $33 \pm 1\text{mg}$，α-萘烯含量 $73 \pm 1\%$</p> <p>4. 诱捕器使用寿命 3 年以上；配置诱捕器 1 个，诱芯 1 个</p>	套	600
3.12	高压水泵	<p>1. 潜水泵</p> <p>扬程：≥ 80 米</p> <p>功率：$\geq 3\text{KW}$</p> <p>转速：$\geq 2900\text{r/min}$</p> <p>流量：$\geq 3\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>2. 含不少于 100 米输水带</p>	台	2
3.13	油锯	<p>1. 功率$\geq 1000\text{W}$ 排量$\geq 30\text{cm}$ 燃油箱$\geq 400\text{cc}$ L 导板长度 12/14 寸</p>	个	4
3.14	割灌机	<p>1. 三齿刀片/打草头$\geq 1200\text{W}$ 二冲程动力 52CC</p>	个	2
3.15	绿篱机	<p>1. 4 冲程循环 切割长度 301-600mm 动力类型锂电</p>	个	2
3.16	相机	<p>1. $\geq 2400\text{W}$ 像素，配置多功能镜头组像素 2000-3000</p>	台	1

		万传感器尺寸全画幅 RAW 照片输出 14bit 镜头卡口 ISO 感光度 ISO 100-64000 电池类型锂离子电池 2. 存储介质 XQD 卡;SD 卡;SDHC 卡;SDXC 卡;CFexpress 存储卡 3. 有效像素 ≥ 2400 万, 传感器类型 CMOS 接口 HDMI;wi-Fi;蓝牙		
3.17	冰箱	1. 500L 以上 十字门冰箱 干湿分储 制冷三循环 净 味除味	台	1
3.18	取样器	1. 最大扭矩: \geq 硬扭 50 牛顿米	套	20

注：：本次招标技术参数需求中如涉及具体品牌、型号、固定规格（除定制）的仅作为参照，投标人可以采用不低于同档次的其它产品进行投标，其实际性能和参数必须相当于或高于招标参数要求，否则，将视为技术参数存在偏差，由此导致的后果，投标人自己承担。

第六章 投标文件格式

(封面格式)

_____ (项目名称)

投 标 文 件

投标人：_____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (电子签名或盖章)

年 月 日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、分项报价表
- 四、商务及技术偏差表
- 五、综合部分
- 六、资格审查资料
- 七、中小企业声明函
- 八、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 九、监狱企业证明文件（如有）
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、其他材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：（采购人）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿以人民币（大写）_____（¥_____元）的投标总报价，交货期_____，提供招标文件规定的各项技术服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方承诺投标有效期为自投标截止之日起 60 日历天。在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）如果我方中标，同意按招标文件规定的收费标准向采购代理机构支付服务费。

4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5. （其他补充说明）。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

地 址：_____

电 话：_____

日 期：_____年_____月_____日

(二) 投标函附录

项目名称	
投标人名称	
投标报价（元）	
投标有效期	
质量要求	
服务地点	采购人指定地点
质保期	
交货期	
价格折扣 (非专门面向中小企业采购时使用)	符合小微企业价格折扣 (□是/□否)
备注	

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓 名：_____

性 别：_____

年 龄：_____

职 务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投 标 人：_____（单位电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）_____系（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

委托期限：本授权书至投标有效期结束前始终有效。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由法定代表人和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（电子签名或盖章）

身份证号码：_____

日 期：_____年_____月_____日

三、分项报价表

(一) 货物分项报价一览表

单位：元

序号	货物名称	规格型号	制造商	品牌	单位	数量	单价	合计	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
合 计									

注：该表格仅供参考投标人，可根据需要自行扩展。

投标单位（盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(二) 小型、微型(监狱、残疾人福利性单位)企业产品明细表

中 小 企 业 扶 持 政 策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：						
	（ ）小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。						
	（ ）小微企业投标且提供其他小型、微型企业产品的，请填写下表内容：						
	货物名称	品牌/规格型号	制造商	制造商企业类型	数量	单价	金额
	小型、微型企业产品合计						

填报要求：

1. 本表的货物名称、规格型号和注册商标、金额应与《货物分项报价一览表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。（监狱企业、残疾人福利企业视同小微企业）
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。
4. 如产品较多时，投标人可自行增加表格。没有相关产品可不填此表。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

四、商务及技术偏差表
(一) 商务偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

(二) 技术偏差表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	技术参数及要求		对招标文件 偏差	偏差 说明
		招标技术要求	投标技术指标		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

注：1、未填写此表视为不响应招标文件，按废标处理，投标人可根据招标项目情况，对表格进行调整。

2、投标人应按招标文件中的采购需求，根据投报产品进行相应响应，投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写。偏差情况填写“负偏差”或“正偏差”或“无偏差”。

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：(单位盖章)

法定代表人或其委托代理人：(签字或盖章)

年 月 日

五、综合部分

（内容及格式由投标人自拟）

六、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
项目负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
经营范围						
备注						

注：1. 根据投标人须知的要求在本表后附资格审查资料。

附件：

信阳市政府采购投标人信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：_____

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购投标人形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （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）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、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；
- （7）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；
- （8）未曾做出虚假采购承诺；
- （9）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，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，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

注：1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

七、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,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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;制造商为企业名称,从业人员 人,营业收入为 万元,资产总额为 万元¹,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;制造商为企业名称,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。

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

2、投标单位属于中小微企业的填写,不属于的无需填写此项内容。

国家统计局《统计上大中小微型企业划分标准》

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

八、残疾人福利性单位声明函（如有）

（属于残疾人福利企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物（承担的工程或者服务），或者提供（其他残疾人福利性单位名称）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）。货物的名称品牌型号是_____。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

投标人名称（单位电子签章）：

日 期：

九、监狱企业证明文件（如有）

根据财政部、司法部联合印发《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）文件规定，凡监狱企业参加政府采购活动视同小型、微型企业，但必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。

注：在投标文件中附扫描件。

十、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____（项目名称）（项目编号：_____）投标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次公开采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

十一、其他材料

1、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等相应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- (一) 投标有效期内撤销投标文件的；
- (二) 在采购人确定成交人以前放弃中标候选人资格的；
- (三) 由于成交人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (五) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (六) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

2、采购代理服务费用承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购编号：_____）招标采购中若获中标（成交），我们保证在中标（成交）结果公告发布后5个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付采购代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

3、投标人认为需要的其他资料

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。政策解读网址：<http://www.hngp.gov.cn/henan/content?infoId=1601449567470800&channelCode=H6016>

注：1、此项仅为告知，无须附到投标文件中。

2、预进行合同融资的，在签订合同时，投标人的合同账号需为合同融资行指定的账户和账号。

3、预进行合同融资的，请提醒采购人在合同备案时，将备案系统中投标人默认账号修改后合同融资行指定的账户和账号，然后再提交合同备案。