



永信恒昌工程管理有限公司

Yongxin Hengchang Engineering Management Co., LTD

招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：忻城县无人机AI巡查服务项目

项目编号：LBZC2025-G3-210175-YXHC

采购人：忻城县林业局

采购代理机构：永信恒昌工程管理有限公司

2026年1月22日

目录

第一章	招标公告	1
第二章	采购需求	6
第三章	投标人须知	6
第四章	评标方法及评标标准	69
第五章	拟签订的合同文本	82
第六章	投标文件格式	86

第一章 招标公告

永信恒昌工程管理有限公司

关于忻城县无人机AI巡查服务项目（LBZC2025-G3-210175-YXHC）的 招标公告

项目概况

忻城县无人机AI巡查服务项目招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于2026年2月13日上午10点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LBZC2025-G3-210175-YXHC

项目名称：忻城县无人机AI巡查服务项目

预算金额：人民币大写玖佰万元整（9000000.00元）

最高限价：人民币大写玖佰万元整（9000000.00元）

采购需求：无人机设备及自动巡飞服务：提供智能飞行方舱、实现忻城县300万亩林区每日巡飞、完成无证砍伐智能识别、超证砍伐智能识别、林地破坏智能监测、森林防火智能即时预警（根据预警信息自动广播防火警示）、林地病虫害智能即时预警。联通林长制及119应急救援平台，实现区域多部门联动防控。林业AI应用平台服务：搭建含飞控、空地联动、自动起飞、智能抓拍、AI算法自定义编排、数据驾驶舱，3D实景建模、航线自动化生成、预警点实时展示以及图斑比对；预警场景一键化适配，通用高精度场景采集训练响应，实现二次判定联动；所有数据本地化处理，承诺不用于其他无关业务训练。针对高定制化需求，从方案设计、技术部署、售后支持，承诺提供全生命周期服务。运维服务：服务期3年，含设备定期检测、AI算法迭代、本地团队应急响应。具体服务要求内容详见招标文件《采购需求》。

合同履行期限：自签订合同之日起服务3年。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 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和不良信用记录；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。供应商可在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关供应商主体信用记录。

3. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

三、获取招标文件

时间：2026年1月22日至2026年1月29日

下载网址：广西政府采购云平台
(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)。

方式：潜在投标人可通过账号及密码或企业CA锁登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）按规定流程下载招标文件电子版，逾期下载无效。

售价：招标文件每套售价人民币 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026年2月13日上午10点00分（北京时间）

提交投标文件地点（网址）：广西政府采购云平台

(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

开标时间：2026年2月13日上午10点00分（北京时间）

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅

注：本项目为全流程电子化采购项目不要求投标人到达开标现场，但投标人应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 网上查询地址：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西·来宾）。

2. 在线投标响应（网上投标）说明：

（1）本项目通过广西政府采购云平台实行在线投标响应（电子投标），投标人应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”，并按照本招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密投标文件。在提交投标文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，投标人在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式，投标人未按规定编制并加密的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

注：下载投标客户端即“广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—供应商客户端”，下载地址：广西政府采购网（网址为“<http://zfcg.gxzf.gov.cn>”）首页-[办事服务]-[下载专区]；电子投标具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》，指南可在“广西政府采购云平台服务中心-帮助文档-最新指南”下载。若对项目采购电子交

易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台，点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，潜在投标人应尽早完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程请自行前往广西政府采购云平台进行查阅，完成 CA 数字证书办理预计一周左右），并在投标文件提交截止时间前提交投标文件。

为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子响应过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

投标人应当在投标文件提交截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标文件提交截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

提交投标文件截止时间后，广西政府采购云平台（电子标系统）自动提取所有投标文件，各投标人须在开标后 30 分钟内对上传广西政府采购云平台的投标文件进行解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，由采购代理机构开启投标文件；投标人超过解密时限的，系统默认自动放弃。

本项目开标时只需投标人按时登录广西政府采购云平台进行操作即可，无需到达来宾市公共资源交易中心进行开标。

3. 本项目（是 否）采用远程异地评审。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：忻城县林业局

地 址：忻城县城关镇翠屏北100号

联系方式：莫海舰 0772-5511454

2. 采购代理机构信息

名 称：永信恒昌工程管理有限公司

地 址：来宾市兴宾区星城路3-1号（数字发展大厦13楼）

联系方式：张红艳 0772-4191999

3. 项目联系方式

项目联系人：张红艳 电话：0772-4191999

永信恒昌工程管理有限公司

2026年1月22日

第二章 采购需求

本项目中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业

一、项目概况

（一）项目背景

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，积极响应党中央、国务院关于推动低空经济发展和提升基层治理能力的战略部署，加快推进忻城县林业治理体系和治理能力现代化。

当前，忻城县在基层治理，特别是在森林资源保护、环境监测等领域，面临人力巡查成本高、管理死角多、响应时效差、主观性强等诸多痛点。传统的人工巡查模式已难以满足精细化、科学化、高效化的现代治理需求。为此，特引入“无人机+”的智能化巡查服务模式，通过高科技手段赋能乡镇治理，实现从“人防”到“技防”的转变，防范无证砍伐、超界砍伐、病虫害、林地烟火等林业事件，全面提升忻城县林业突发事件的管理效能和应急响应能力。

（二）项目目标

本项目旨在通过采购 30 套专业的无人机组展开林业巡查服务，利用先进的无人机装备、高清及红外摄像设备与智能管理平台（智能管理平台要求详见本章附件 1），对忻城县全域 12 个乡镇 300 万亩林区实现常态化、高频次的空中巡查。主要目标包括：

无人机设备及自动巡飞服务：提供智能飞行方舱、实现忻城县 300 万亩林区每日巡飞、完成无证砍伐智能识别、超证砍伐智能识别、林地破坏智能监测、森林防火智能即时预警（根据预警信息自动广播防火警示）、林地病虫害智能即时预警。联通林长制及 119 应急救援平台，实现区域多部门联动防控。

林业 AI 应用平台服务：搭建含飞控、空地联动、自动起飞、智能抓拍、AI 算法自定义编排、数据驾驶舱，3D 实景建模、航线自动化生成、预警点实时展示以及图斑比对；预警场景一键化适配，通用高精度场景采集训练响应，实现二次判定联动；所有数据本地化处理，承诺不用于其他无关业务训练。针对高定制化需求，从方案设计、技术部署、售后支持，承诺提供全生命周期服务。

运维服务：服务期自签订合同之日起 3 年，含设备定期检测、AI 算法迭代、本地团队应急响应。

（三）服务范围

忻城县 12 个乡镇行政管辖区域的林区，总面积 300 万亩。

二、服务内容

基于忻城县地形特征（山地占比近 80%），平台须采用固定机巢+多机协同混合部署模式，实现全域覆盖巡检。在违规砍伐、林地破坏监测中，能通过多期 RGB 影像和 DSM 数字高程影像的自动地理配准和 AI 比对，识别平米级的违规砍伐事件，识别精度须 $\geq 92\%$ 。

病虫害防治环节，无人机须定期采集数据，通过智能算法生成病虫害风险热力图，精度须 $\geq 90\%$ 的区域可缩小至 50 m² 网格，指导地面护林员等精准施药。

防火监测须采用双光吊舱（可见光+红外），火点识别响应时间 < 1 分钟，平均处置时间缩短。事件处置环节支持远程指挥喊话，现场人员可实时调取 AI 分析报告与历史数据，处置结果通过移动端上传后自动归档至区块链存证，形成“发现→上报→流转→处置→反馈→归档”的全流程数字化闭环。

1、无证砍伐智能识别

合规采伐监测：对接采伐证审批数据，通过 AI 算法与影像比对，精准监测已办证区域的采伐位置、范围，核实是否合规。

非法砍伐识别：自动识别未办证区域的盗伐、滥伐行为，快速定位违规点位，一经发现非法砍伐，即时生成包含坐标、影像证据、砍伐面积的分析报告。

2、林地破坏智能监测

林地破坏智能识别：无人机林地破坏智能识别是低空遥感+AI 算法结合的轻量化监测方案，核心优势是机动灵活、分辨率高，能精准捕捉林地小范围、隐蔽性的破坏行为，弥补卫星遥感重访周期长、地面巡查效率低的短板。

结果反馈机制：即时生成林地破坏的位置坐标、面积、类型等报告，同步推送至管理平台，实现预警，辅助快速执法处置。

3、森林防火智能预警

早期火情监测：AI 算法自动识别巡飞影像中的疑似烟雾、火星等火情隐患，实现火情早发现。

自动预警处置：从火情识别到预警信息发布全流程自动化，在每日巡飞任务中，一经发现火情隐患，预警信息须实时同步推送至林业局指定终端，附带火情位置、态势分析。

4、林地病虫害智能监测识别

病虫害隐患识别：通过多期数据比对，AI 自动识别林地异常植被变化、病虫害滋生迹象。

结果反馈机制：快速生成病虫害监测报告，明确发生区域、影响范围、疑似病虫害类型，及时反馈给林业局处置。

注：1、无人机除遇机场维护保养、天气、自然灾害或各类影响飞行安全的因素停止作业外，其余时间保持每天执行飞行任务；2、如执行两个任务冲突时按照甲方要求确定优先权执行相应任务，其他任务则在冲突时取消。此频次为初始巡查频次，当巡查达到一定效果时则可以做出相应调整。

三、服务要求

（一）巡查流程与数据管理要求

1. 智能化巡查流程：

计划制定： 供应商应根据本需求的服务内容和频次，制定详细的年度、月度、周度巡查计划，明确航线、时间、重点区域，并报甲方备案。

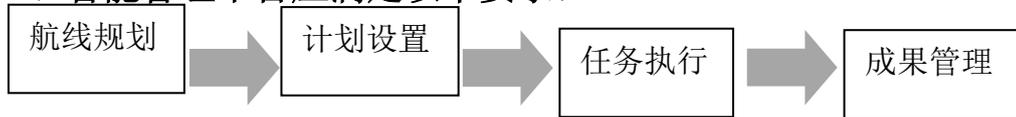
高效执行： 供应商应通过优化调度与部署，确保巡查任务按时、按质、按量完成。

事件识别与上报： 采集的数据（影像、视频）应首先由 AI 算法进行初步识别，筛选出疑似问题。识别结果需经专业复核人员确认后，在智能管理平台上生成标准化工单。工单应包含问题描述、清晰照片、精确位置、发现时间等信息。

闭环处置：工单应能通过平台自动推送至采购人指定的处置人员（或相关职能部门）。处置人员完成现场处置后，需通过平台反馈处置结果与佐证照片，实现“发现→上报→流转→处置→反馈→归档”的全流程线上闭环管理。

报告生成：定期（如每半月、每月）生成巡查报告，汇总巡查数据、发现事件、处置情况、趋势分析等，供采购人决策参考。

2、智能管理平台应满足以下要求：



•在线任务录制 •任务定时及航线指定 •直播及任务状态监控 •
成果自动上传

•历史航线导入 •返航设置 •手动接管 •成果平台管理

3. 数据成果要求：

数学基础：平面坐标系采用 CGCS2000，高斯 3° 带投影（中央子午线 120° 00' 00"）；高程系统采用 1985 国家高程基准。

影像质量：所有现场照片必须清晰可辨，能准确反映事件内容。在分析突发情况时，供应商提供新旧影像对比图。

数据归档：所有巡查数据（原始影像、视频、定位信息、时间戳、工单记录）均需实时传回平台并安全存储，形成不可篡改的电子档案，供随时查询、调取和追溯。数据保存期限应不低于服务期结束后 2 年。

（二）飞行安全与合规要求

供应商必须严格遵守《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》、《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》等国家及地方法律法规，自行负责办理飞行所需的一切空域申请、飞行计划报备等手续。

所有投入项目的无人机必须购买足额的第三方责任险。

制定完善的飞行安全方案和应急预案，确保飞行作业不影响军民航空安全、不危及地面人员和财产安全。

飞行作业需避开恶劣天气（如大雨、大雾、雷电、大风超过抗风等级等）和特殊管制时期。

（三）应急响应要求

必须建立 7×24 小时应急响应机制，设立服务热线，确保在接到采购人应急指令后能立即启动。

必须通过合理的装备部署与调度机制，确保应急巡查无人机在接到指令后 5 分钟内起飞并飞向目标地点。

如需技术人员现场支援，应能在半小时内从最近驻点出发抵达现场。

应急响应方案应详细、可行，包含人员、设备、通讯、后勤等保障措施。

（四）保密与责任要求

供应商必须对本次项目获取的所有数据、资料严格保密，未经采购人书面许可，不得向任何第三方披露。但根据适用的法律、法规、法院或政府主管部门要求而披露的信息除外。

因供应商原因导致的服务期间安全事故、数据泄露事件及由此产生的法律责任，由供应商承担。若因采购人原因或不可抗力导致，则双方根据过错程度各自承担相应的责任。

四、人员及设备要求

(一) 人员配置要求

供应商必须为本项目组建专职服务团队，具体要求如下：

序号	项目任职	人数	职责
1	项目负责人	1	全面负责项目统筹管理、协调沟通、进度控制、资源调配、风险防控、合同履行及与采购人的日常对接汇报。
2	技术负责人	1	负责无人机设备选型、航线规划、飞行安全、数据采集质量控制、技术培训、应急响应技术支持等专业技术管理工作。
3	质检负责人	1	负责巡查数据的质量检查、成果审核、工单规范性审查、问题反馈整改跟踪，确保数据准确性与完整性。
4	林地巡查负责人	1	专门负责林地巡查任务的组织执行、林地资源变化识别、违法行为初步判定、与林业部门协调对接等工作。
5	其他	不少于 10 人	数据处理、无人机维护、无人机操作等

(二) 设备性能要求

投入本项目的无人机及平台必须为成熟稳定产品，具备完成本项目所要求的常态化高频次巡查与快速应急响应能力，并满足以下最低技术要求：

1. 无人机飞行器核心参数要求：

抗风能力：飞行中不低于 12m/s，起降时不低于 8m/s。

图传与定位：具备远程高清图传能力，支持实时直播；具备高精度定位模块。

任务荷载：必须配备或可根据任务灵活搭载以下摄像头：

广角相机：不低于 1/1.32 英寸 CMOS，有效像素 4800 万，等效焦距 24mm，支持镜头除雾。

长焦相机：不低于 1/2 英寸 CMOS，有效像素 1200 万，等效焦距 161mm，用于远处细节观测。

红外热成像相机：分辨率不低于 640×512@30Hz，等效焦距 40mm，支持 28 倍数字变焦及红外超分功能，用于夜巡、火灾、搜救等场景。

数据采集：具备执行正射影像和倾斜摄影三维模型采集的能力。

2. 智能管理平台要求：

如第三、（一）、2 条所述。具体详见附件 1。

五、验收方式

验收组织：项目验收由采购人组织实施，可邀请相关领域专家参与。

验收依据：以本招标文件、中标人的投标文件、双方签订的合同以及国家、行业相关标准为验收依据。

验收内容：

资料验收：检查人员资质证明、设备清单、保险单、飞行合规文件等是否齐全、有效。

系统验收：测试无人机巡查能力、数据传输、平台各项功能（特别是工单闭环功能）是否满足要求。

成果验收：随机抽查各服务内容的巡查记录、工单、影像成果，检查其是否符合频次、质量和成果要求。

应急验收：模拟应急场景，考核响应时间、无人机抵达速度、画面回传质量等。

验收标准：全面满足或优于本采购需求的所有要求，方可通过验收。

六、考核标准

采购人将依据以下考核标准对供应商的服务进行年度考核，年度考核总分低于 80 分视为不合格，采购人有权责令中标人整改。

序号	考核项目	考核内容与评分标准	分值	得分	备注
	任务完成情况 (30 分)	1.1 飞行任务达成率(20 分) 以月度/年度计划为准，考核表内第 1-5 项常规服务的飞行任务完成情况。 达成率 \geq 98%：得 20 分 95% \leq 达成率 $<$ 98%：得 15 分 90% \leq 达成率 $<$ 95%：得 10 分 达成率 $<$ 90%：得 0 分 注：因恶劣天气、空域管制等不可抗力且提前向采购人书面报备并获得同意的架次，可不计入应飞总数。	30		
		1.2 应急响应及时性(10 分) 考核接到应急指令后的响应速度。			

序号	考核项目	考核内容与评分标准	分值	得分	备注
		无人机在 5 分钟内起飞，且画面实时回传：每次得满分（按次均分） 无人机起飞每延迟 1 分钟：扣减该次分数的 20% 技术人员需现场支援时，未在 30 分钟内抵达：扣减该次全部分数 无故不响应应急指令：本项直接扣 10 分			
2	服务质量与成果(35分)	2.1 影像与数据质量(15分) 影像模糊、无法清晰辨识巡查目标：每发现一处，扣 2 分 定位信息不准确（误差大于 10 米）：每发现一处，扣 2 分 未按要求提供新旧影像对比图（林区突发情况巡查）：每发现一处，扣 2 分 数据未按规定格式、坐标系提交：每次扣 3 分 本项扣完为止 2.2 问题识别与上报有效性(20分) 经核实，漏报重大疑似问题（如无证砍伐、森林火灾、林地病虫害等）：每漏报一处，扣 5 分 上报问题描述不清、要素不全，影响判断：每处扣 1 分 工单流转不及时、闭环处置记录不完整：每发现一次，扣 2 分 因成果质量问题导致无法作为有效执法依据：每次扣 5 分 本项扣完为止	35		
3	团队与设备管理(20分)	3.1 人员配备稳定性(10分) 未经采购人书面同意，擅自更换投标文件承诺的项目负责人、技术负责人：每	20		

序号	考核项目	考核内容与评分标准	分值	得分	备注
		<p>人次扣 5 分</p> <p>未经采购人书面同意，擅自更换其他核心团队成员（如质检、林地负责人）： 每人次扣 3 分</p> <p>现场巡查人员数量或资质不满足投标承诺：每次检查发现扣 3 分</p> <p>本项扣完为止</p>			
		<p>3.2 设备与平台可靠性（10 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 投入的无人机、摄像头等核心设备参数低于投标承诺：发现即扣 5 分 - 因设备故障、维护不当导致计划任务取消或严重延误：每次扣 2 分 - 智能管理平台无法稳定访问，或关键功能（如实时直播、工单流转）失效：每次扣 3 分 <p>本项扣完为止</p>			
4	履约规范性与安全（15 分）	<p>4.1 飞行安全与合规（8 分）</p> <p>发生轻微安全事故（如无人机坠毁未造成第三方损失）：每次扣 4 分</p> <p>发生需上报的安全事故或造成第三方财产损失：本项直接扣 8 分，并承担全部责任</p> <p>违反空域管理、飞行安全规定，受到相关部门通报或处罚：每次扣 5 分</p> <p>本项扣分可超过本项分值，从总分中扣除</p>	15		
		<p>4.2 数据安全与保密（7 分）</p> <p>发生数据泄露事件：本项直接扣 7 分，并承担相应法律及赔偿责任</p> <p>未按规定进行数据备份或归档：每次扣 2 分</p> <p>未经授权将项目数据用于其他用途：每次扣 5 分</p>			

七、商务条款：

1、**服务期限：**自签订合同之日起服务3年

2、**服务地点：**采购人指定地点

3、**合同签订时间：**中标供应商在中标通知书发出后25日内与采购人签订采购合同，中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

4、**付款方式：**

4.1、本项目无预付款；中标供应商提供服务至2026年12月，采购人向中标供应商支付第一期费用合同金额的30%合同款，采购人收到中标供应商开具的等额合规发票后30个工作日内支付。

4.2、中标供应商提供服务至2027年12月，采购人向中标供应商支付中期费用合同金额的30%合同款（如提交中期成果报告、完成阶段性服务交付、通过甲方中期验收），经采购人书面确认验收合格，并收到中标供应商开具的等额合规发票后30个工作日内支付。

4.3、中标供应商提供服务满3年后，完成全部服务内容，提交完整成果资料并通过采购人最终验收、双方签署验收确认书后，采购人向中标供应商支付末期费用合同金额的40%合同款，中标供应商开具剩余金额发票，采购人在收到剩余等额发票后30个工作日内支付。

注：采购人在付款前，须由中标供应商提交相应的符合税务要求的发票，若因中标供应商未及时提供发票导致采购人延期支付，不视为采购人违约。由此所造成的迟延风险由中标供应商自行承担。若因中标供应商违约行为需要向采购人支付违约金的，采购人有权在应支付中标供应商的款项中直接扣除。

5、其他

5.1、投标报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物（如有）的价格；包含竞标服务、货物的成本、运输（含保险）、技术服务、培训、税费、仪器设备租赁使用费（如有）等所有费用。

5.2、在服务期间发生的一切安全事故及其他事故，由中标人负责，与采购人无关

5.3、在服务期内，供应商须提供 24 小时服务热线。

附件1：智能管理平台要求

1	综合管理业务平台	<p>一、平台总体要求：</p> <p>1. 通过分布式存储架构与时空索引技术，能实现PB级矢量空间数据高效处理。飞行任务管理模块须支持自定义航点规划、飞行参数预设（如高度、重叠率），并通过4G/5G链路实时上传POS数据（厘米级GPS定位+IMU姿态信息）及原始影像。云端自动拼图采用SfM（运动恢复结构）算法，结合光束平差法优化相机位姿，生成精度须达厘米的正射影像与DSM数字高程影响。数据关联管理通过元数据标签系统实现多源数据联动，用户可通过时间、区域、数据类型等多维度检索，响应时间≤1秒。</p> <p>2. 支持Mesh自组网的无人机集群控制，可同时调度25架以上无人机分区作业，任务分配算法基于区域优先级与设备剩余电量动态优化，单架次覆盖效率提升3倍。AI实时分析依托边缘计算单元，采用轻量化YOLOv8模型对无人机数据进行并行推理，对异常事件（如烟火）的识别延迟≤200ms。事件上报通过分级预警机制触发，即时推送至指挥平台并附带坐标、影像证据，实现“发现-上报-处置”分钟级闭环。</p> <p>3. 林地违规砍伐识别：融合可见光+DSM影像，通过模型特征提取与时空差分算法，对比历史影像检测植被覆盖变化，精度达92%以上。</p> <p>病虫害监测：基于可见光数据，采用RGB重构NDVI算法识别病虫害导致的植被反射率异常，如桉树病虫害识别准确率达90%以上，提前发病期14天预警。</p> <p>烟火识别：结合红外热成像与RGB双通道Yolo和CNN模型，区分明火与烟雾，实现秒级预警，识别精度达到95%以上。</p> <p>模型扩展：提供低代码算法开发平台，支持PyTorch模型导入，新增模型训练周期≤7天，可通过API接口集成第三方算法（如野生动物识别）。</p> <p>4. 平台提供RESTful API与WebService接口，与林长制系统进行</p>	1	项
---	----------	---	---	---

数据互通，事件推送时延<1秒。事件闭环流程包括：AI识别触发→自动生成处置工单→推送至责任人移动端→现场处置上传结果→平台归档（含影像证据、处置记录、整改前后对比），全流程可追溯，满足林业执法合规性要求。

二、平台功能列表

系统模块	一级功能	二级功能	功能要求
	飞控地图	机场列表	界面布局分为左右两部分，左侧以列表形式呈现部署的各个机场名称及作业状态；右侧为地图展示区域，清晰标注各机场所处的地理位置。同时，每个机场在地图上均以圆形半径区域进行标识，默认半径为7公里，该半径范围支持在无人机管理模块中进行灵活设置。
		告警信息（机场）	用户通过点击告警信息按钮操作触发机场告警信息的展开功能，展开后将系统呈现不同时间段的详细告警信息，同时清晰展示每条告警对应的具体内容。
		机场监控	实时呈现机场现场画面，让机场情况一目了然。为机场管理决策提供精准、直观的实时监控信息。
		机场实时信息	对机场仓内温度、雨量、风速等气象环境参数，以及媒体上传速度等网络运行指标进行实时采集，并同步展示机场当前的运行状态等综合信息。

				飞行日历	须具备全面且精细的无人机任务管理信息展示功能，能够以清晰直观的方式呈现每台无人机对应的作业任务详情。具体涵盖每日不同任务状态的统计展示，包括处于等待作业阶段、正在执行作业任务、已完成作业流程、作业过程中出现失败情况以及因各种原因导致作业取消的任务数量与具体信息，为无人机的任务调度与管理提供详实、准确的数据依据。	
				告警信息（无人机）	需具备用户通过点击告警信息按钮操作触发无人机告警信息的展开功能，展开后将系统能呈现不同时间段的详细告警信息，同时清晰展示每条告警对应的具体内容。	
				飞机监控	须运用高速无线网络与高清图像采集设备，实现无人机实时监控画面的实时回传与清晰展示。	
				无人机实时信息	须具备全面且精准的无人机状态监测功能，可实时获取并清晰显示无人机飞行过程中的多项关键参数，涵盖海拔高度（基于大地水准面的垂直高度）、相对高度（相较于起飞点的垂直距离）、飞行速度、电池电量、距离机场的直线距离，以及根据无人机性能设定的飞行限高信息，为无人机的安全飞行与高效作业提供详尽的数据支持。	

				一键起飞	系统须支持自动在地图界面精准定位至预设或选定的对应点位。可根据实际作业需求，灵活设置起飞高度（即无人机从地面垂直升起的初始高度）、作业高度（无人机执行具体任务时的飞行高度）以及返航高度（无人机完成任务后返回起飞点或指定地点时的飞行高度），进而启动飞行作业流程。支持直接输入经纬度坐标，引导无人机精准抵达指定点位开展作业，以满足多样化的作业场景需求。	
			飞行控制	直播监控	系统须具备飞行器实时影像传输与多模式展示功能，能够稳定、高清地呈现飞行器所采集的直播画面。在画面展示过程中，可根据实际监测需求，灵活切换广角模式，以获取更为广阔的视野范围，全面掌握大场景下的动态信息；切换至热成像模式，利用红外热辐射原理，清晰呈现目标物体的温度分布情况，即便在低光照或烟雾等复杂环境下，也能精准识别目标；还可进行变焦操作，对特定区域或目标进行细致观察，捕捉关键细节，为决策提供详实、准确的视觉依据。	
				调整飞行器方向	通过操作界面精准控制飞行器的飞行方向，无论是向左、向右、向前还是向后，都能实现灵活转向，满足多样化的监测和作业需求。	

				调整云台角度	须支持对飞行器搭载的云台进行多维度角度调整，用户能够自由控制云台在水平与垂直方向上的转动，从而改变摄像头的拍摄角度，轻松获取不同视角的影像，实现对目标全方位、无死角的观察。	
				调整高度	根据实际监测场景和任务要求，在操作界面上设置飞行器的飞行高度，飞行器将自动调整至指定高度并保持稳定飞行，既能满足低空近距离精细监测的需求，也能实现高空大范围宏观观察。	
				拍照	须支持一键操作，即可控制飞行器搭载的摄像头进行快速拍照，捕捉瞬间的画面，照片将实时传输并保存至指定存储位置，方便后续查看和分析。	
				录像	系统须支持开启录像功能，可设定录像的时长或让飞行器持续录像，飞行器在飞行过程中会将实时画面以视频形式记录下来，完整保存整个监测过程。	
				喊话	通过飞行器搭载的喊话设备，支持在远程操作端进行实时语音输入，并将语音信号传输至飞行器，实现远程喊话功能。	
				立即返回机场	当遇到紧急情况或完成作业任务后，可触发“立即返回机场”指令，飞行器将自动规划最优返航路线，以安全、高效的方式返回指定的机场位置。	

				飞行监 管中心	<p>系统搭载多屏画面展示模块，可依据实际需求灵活配置多个独立显示窗口，每个窗口对应一个机场的作业分析直播画面，实现多个机场作业情况的同步、实时展示。能够同时对多个机场的作业动态进行全面掌握。在操作方面，系统支持一键开启和关闭功能，只需点击界面上预设的“一键开启”按钮，所有配置好的机场作业分析直播画面将同时呈现；当需要关闭画面时，点击“一键关闭”按钮，所有画面将迅速停止展示并退出。</p>
		林业巡 查	林业巡 查	事件监 管中心	<p>依托忻城县精确的乡镇、行政村界地图作为基础框架，融合无人机高清影像作为底图，构建一个直观且信息丰富的地理信息展示平台。针对无证砍伐、超界砍伐、病虫害、林地烟火等林业事件，系统采用不同颜色的图斑在地图上进行精准标注与定位，使得各类事件一目了然。只需轻轻点击事件图斑，即可迅速获取该事件的详细信息，涵盖事件发生的具体位置、时间、涉及范围等关键要素。</p> <p>系统支持数据分析与对比功能，能够直观展示事件所影响的面积大小，并可将事件图斑与林地图斑、许可砍伐图斑进行叠加分析，通过鲜明的视觉对比，清晰呈现事件与合法砍伐区域、林地分布之间的关系，为事件的处理决策</p>

				提供科学依据。同时，系统支持实时跟踪并展示事件的上报率和办结率，以直观的图表形式呈现各事件在不同时间节点的当前状态，包括已上报待处理、正在处理中、已办结等，方便管理人员全面掌握事件处理进度，及时调整工作策略，提升林业管理的效率和精准度。	
			事件上报	经人工审核，对采集数据中初步筛选出的疑似事件进行细致核查与精准定性后，将确定为真实有效事件的案件，依照既定流程规范、及时地上报至林长制系统，以确保林业事件得到高效、有序的处理与跟踪。	
			事件管理	<p>依托分布广泛的各无人机机场，构建起全域数据采集网络，实现对目标区域的全面、高效采集。采集所得照片将按照时间序列进行多期整理与对比分析，借助先进的图像识别技术，精准识别无证砍伐、超界砍伐、病虫害等林业事件，并精确计算事件发生区域的面积。</p> <p>为进一步提升事件分析的准确性与科学性，系统支持将识别出的事件图斑与林地图斑、许可证图斑进行叠加比对。通过这种多图斑叠加分析方式，能够清晰呈现事件与林地规划、合法砍伐许可之间的关联，为事件性质的判定提供有力依据。</p> <p>同时，系统须具备多期照片深度比</p>	

					<p>对功能，可详细追踪事件在不同时间节点的发展变化情况。针对比对过程中发现的可疑事件，安排专业人员进行人工审核，确保事件判定的准确性。经审核确认发生的事件，将及时提交至林长制系统进行上报处置，形成完整的事件发现、分析、审核、上报闭环管理流程，</p>	
				飞行数据	<p>系统须具备全面展示各无人机机场飞行数据的功能，当无人机完成飞行任务回巢后，会自动将拍摄的照片上传至系统。系统随即启动智能处理流程，运用先进的AI图像识别技术，结合多期影像对比分析方法，对上传照片进行深度处理。经过精准比对，系统能够自动识别出可能存在的林业事件，并将这些事件信息及时、准确地推送到事件管理模块，为后续的事件处理与决策提供有力支持。</p>	
				航点配置	<p>须实现定点航拍照片与天地图的精准点位配准操作。通过对每一张定点航拍照片进行细致处理，运用专业的地理信息配准算法和技术，将其与天地图这一权威地理信息平台进行空间位置匹配，确保照片中的地理要素与天地图上的坐标体系高度一致。完成点位配准后，进一步对照片中经识别确定的事件区域图斑进行地图坐标配准，为后续基于地理坐标的事件分析、处理及管理提供精确的空间定位基础，提升林业监</p>	

					测、资源管理等工作的科学性和精准性。
		飞行管理	飞行计划	计划列表	全面且系统地展示所有飞行记录，提供多维度的飞行数据可视化呈现。展示内容涵盖各个机场的飞行活动情况，精确到每一条航线的飞行轨迹与频次统计；同时，针对不同的飞行项目进行详细分类展示。系统支持单独统计其任务完成架次，以便管理人员能够快速、准确地掌握飞行任务的执行进度与完成情况，为后续的飞行计划制定、资源调配以及决策分析提供坚实的数据支撑。
				任务详情	<p>系统须具备完善的飞行事件记录与管理功能，针对正射拍照与航点拍照两种不同任务模式，提供精准且全面的数据记录与展示服务。</p> <p>在正射拍照模式下，系统会详细记录每个飞行架次的相关信息。具体涵盖该架次的正射拍照数量，清晰呈现实际完成拍照数量与计划拍照数量的对比情况，以直观反映任务完成度。同时，系统支持精准绘制并展示该架次的飞行轨迹，飞行轨迹数据精确到具体坐标点，分析飞行路径规划合理性提供可靠依据。飞行任务结束后，能够便捷地从系统下载该架次拍摄的图片包，图片包内图片按拍摄顺序有序排列，且附带详细的元数据信息，便于后续数据处理与分析。</p>

				<p>对于航点拍照任务，系统须支持记录每个架次的飞行事件。支持自动保存飞行过程中拍摄的视频资料。视频资料与飞行轨迹同步关联，可通过系统界面同时查看飞行轨迹与对应时段的飞行视频，实现飞行过程的全方位回顾。飞行视频采用高清格式存储，确保画面清晰、声音清晰可辨，为后续的飞行评估与事件分析提供高质量的素材。</p>	
			新建计划	<p>系统须提供高度灵活且全面的飞行计划设置功能，可根据实际需求对各项参数进行精准配置，以确保飞行任务的高效、安全执行。</p> <p>计划基础信息设置</p> <p>须具备自主命名飞行计划的权限，可根据任务性质、目标区域或执行时间等因素，为每个飞行计划赋予具有明确指向性的名称，便于后续管理与识别。同时，需从预设的飞行项目列表中选择本次任务所属项目类型，以明确任务的核心目标与执行标准。</p> <p>航线与机场设置</p> <p>在航线规划方面，系统须支持多种航线类型选择，用户可根据任务区域的地形地貌、目标分布特点以及拍摄要求等因素，灵活挑选最适宜的航线类型。选定航线类型后，可进一步从系统内置的航线库中选择具体执行的航线，或根</p>	

				<p>据实际需求手动绘制个性化航线，确保航线规划的精准性与合理性。指定本次飞行任务的执行机场，系统将根据机场的地理位置、跑道信息以及周边空域环境等因素，能为飞行任务提供基础数据支持与安全保障。</p> <p>数据获取设置</p> <p>针对数据获取方式，可根据任务需求进行多样化选择。系统须支持正射拍照模式，可获取高精度、高分辨率的正射影像数据；直播视频模式可实时传输飞行过程中的视频画面，便于远程监控与指挥调度；定点拍照模式则可在预设的特定位置进行精准拍摄，满足对特定目标的详细观察与记录需求。可根据实际任务要求，单独选择其中一种数据获取方式，以获取更全面、丰富的飞行数据。</p> <p>执行策略设置</p> <p>为满足不同任务的执行时间要求，系统须提供了多种执行策略供选择。立即执行策略可使飞行任务在计划设置完成后立即启动，适用于紧急任务或对时间要求极为紧迫的场景；单次定时策略允许设定一个具体的执行时间，飞行任务将在该时间点自动启动，适用于有明确时间安排的常规任务；重复定时策略则支持设置周期性的执行时间，如每</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>天、每周或每月的特定时间执行飞行任务，适用于需要定期监测或巡查的任务场景。</p> <p>阻飞策略设置</p> <p>为确保飞行安全，系统须配备完善的阻飞策略设置功能。可根据实际天气条件与飞行安全要求，设定风速与雨量的阈值。当飞行过程中的实时风速达到或超过用户设定的阈值，或雨量达到或超过设定值时，系统将自动触发阻飞机制，暂停飞行任务，以避免因恶劣天气条件对飞行器造成损坏或引发安全事故。</p> <p>返航与续飞设置</p> <p>在返航高度设置方面，可根据飞行区域的地形高度、障碍物分布以及飞行安全要求等因素，设定一个合适的返航高度。当飞行任务因电量不足、信号丢失或其他原因需要返航时，飞行器将自动爬升至该设定高度，然后按照预设的返航路线返回起飞机场，确保返航过程的安全与顺畅。</p> <p>系统须支持断点续飞功能设置。若飞行任务因意外情况中断，可选择是否启用断点续飞功能。启用该功能后，飞行器将在条件允许的情况下，从中断点继续执行剩余任务，避免重复飞行，提</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>高任务执行效率。同时，可设置续飞时间段，排除晚上等不适宜飞行的时间段，确保续飞过程的安全性与合规性。</p> <p>此外，针对飞行中失联情况，须具备两种可选择处理策略：一是返航策略，即当飞行器与地面站失去联系后，自动按照预设的返航路线返回起飞机场；二是继续执行策略，即飞行器在失联后继续按照原计划执行剩余任务，直至任务完成或电量耗尽。可根据任务的重要程度、飞行区域的安全状况以及飞行器的可靠性等因素，合理选择失联处理策略。</p>	
			自动拼图	<p>具备深度学习驱动的特征匹配网络，可自动识别影像间的重叠区域与几何变换关系，支持任意视角、光照条件下的无缝拼接。核心算法融合SIFT-Net（尺度不变特征网络）与FlowNet（光流估计网络），在保持亚像素级配准精度的同时，对动态物体干扰、曝光差异等复杂场景具有强鲁棒性。系统内置自适应色彩校正模块，通过直方图匹配与梯度域融合技术，消除拼接缝处的色差与亮度断层，输出视觉一致的拼接成果。对于正射拍照获取的大量影像数据，系统提供了自动拼图功能选项。可选择是否启用自动拼图功能，启用后系统将自动对拍摄的正射影像进行拼接处理，生</p>	

				成完整、无缝的正射影像图。
		指令飞行	指令飞行	提供全流程手动飞行数据记录解决方案，可实时捕获操控指令生成的动态飞行点坐标与三维轨迹，同步记录飞行过程中采集的照片/视频流。可进行媒体数据下载分析。
	航线管理	司空航线	司空航线	系统须能导入司空规划的正射采集、视频拍照航线，导入后即可按规划开展飞行采集。
		指点航线	指点航线	<p>须具备基于机场区域划分的精细化飞行规划能力。依据机场实际地理范围与作业需求，将机场覆盖区域进行科学分割，划分为若干个独立且边界清晰的作业子区域。针对每个子区域，可分别设置飞行高度、作业高度以及返航高度等关键参数，系统将依据这些预设参数进行智能计算与优化。</p> <p>在航点规划方面，系统须采用均匀分布算法，根据指定的间隔距离（以米为单位），在每个子区域内自动、精准地分配航点。通过这种方式，确保航点能够全面、无遗漏地覆盖整个机场分配区域，为后续的飞行作业提供精确的导航指引，保障作业的完整性与高效性。</p>
	影像管	入库影	入库影	须实现对自动拼图成果与线下上传

		理	像	像	<p>拼图影像的统一整合管理。系统具备影像筛选功能，可根据影像的拍摄时间、飞行任务类型、影像分辨率、数据来源等多种条件进行精准筛选，快速定位所需影像。</p> <p>在影像预览方面，支持灵活选择预览单个影像以查看细节，或一键预览全部影像以获取整体概览。同时，系统提供多样化的影像成果下载服务，不仅能够下载经过处理的高质量成果影像，还可根据需求下载数字表面模型（DSM）影像，满足不同场景下的应用需求。</p> <p>对于每一份影像数据，记录其来源信息，包括数据是由哪个飞行任务采集、具体的飞行时间、执行任务的机场名称、影像在地理空间中的精确位置等，确保数据的可追溯性与准确性。此外，系统设有完善的日志记录机制，详细记载每一次影像下载操作，包括下载人员信息、下载时间等，为数据的安全管理与审计提供有力支持。</p>	
			存量影像	存量影像	<p>须支持将历史存量影像以及从飞行平台下载的线下拼图影像便捷地导入系统进行统一管理。在上传过程中，系统采用高效稳定的数据传输协议，确保影像数据完整、准确地传输至服务器，避免数据丢失或损坏。同时，系统会对上传的影像进行自动校验，检查影像的格式、分辨率等参数是否符合系统要求，</p>	

					对于不符合标准的影像会及时提示进行调整，保障上传影像的质量与可用性。上传完成后，影像将与系统内其他影像数据一同纳入统一的管理体系，可按照既定的筛选、预览、下载等操作流程对上传影像进行后续处理。
		影像应用	在线绘制	绘制功能	<p>系统须支持基于高清影像进行在线矢量绘制。在绘制过程中，提供多种实用功能：</p> <p> 矢量图库：可导入现有矢量图库，并直接对导入的矢量进行修改，充分利用已有资源，提高绘制效率。</p> <p> 影像导入：允许导入新的影像数据，为绘制提供更丰富、准确的参考依据。</p> <p> 历史影像获取：通过点击地图中的特定点，能够快速获取该点的所有历史影像，便于对比分析地理信息的变化情况。</p> <p> 属性表操作：对矢量文件的属性表进行全面管理，包括增删改记录、统计分析、几何计算以及使用字段计算器进行数据处理等操作，确保属性信息的准确性和完整性。</p> <p> 绘制工具集：提供丰富多样的绘制工具，可对图斑进行新增、编辑、删除、多边形拆分、切割、补全、挖孔、删除挖孔、圈选地块、拖动等操作，并支持回退上一步，灵活调整绘制内容。</p>

				<p>下载功能</p> <p>当绘制工作结束后，可对生成的矢量文件进行下载，获取绘制完成阶段的矢量成果。</p>	
			<p>检查功能</p> <p>对已完成绘制的矢量进行细致检查，检查方式与绘制功能紧密结合：</p> <p>矢量图库检查：对矢量图层进行全面检查，确保图层的准确性和一致性。</p> <p>影像导入检查：可导入新的影像用于检查，从不同角度验证矢量数据的准确性。</p> <p>历史影像获取检查：同样通过点击地图点获取历史影像，辅助检查地理信息的变化是否准确反映在矢量数据中。</p> <p>属性表检查：对属性表进行与绘制阶段相同的增删改、统计、几何计算和字段计算器等操作，检查属性信息的正确性。</p> <p>绘制工具检查：使用绘制工具对图斑进行再次操作，检查绘制过程中是否存在错误或遗漏。</p>		
			<p>复核功能</p> <p>对检查完成的矢量进行复核，进一步确保数据质量：</p> <p>矢量图库复核：对矢量图层进行复核，确认图层符合相关标准和要求。</p> <p>影像导入复核：导入新的影像用于复核，提供更全面的数据验证。</p> <p>历史影像获取复核：通过点击地图点获取历史影像，辅助复核地理信息的准确性。</p>		

				<p>属性表复核：对属性表进行全面的增删改、统计、几何计算和字段计算器等操作，确保属性信息无误。</p> <p>绘制工具复核：除绘制阶段的工具外，还新增了新增分图、编辑分图、删除分图等操作，进一步精细调整矢量数据。</p> <p>按镇村分图：根据镇/村行政边界进行分图，用户可根据需求选择按镇或按村进行分图，方便数据管理和应用。</p> <p>生成报告：输入规范的报告名称、测绘单位、报告版式（有竖向、横向、自动三种选择）、生成签名框与否、是否显示图斑名称及字段、是否显示图斑面积及字段、图例分类字段、调查日期等信息，填写完成后提交生成报告。</p> <p>查看报告：生成成功的报告以 png 格式呈现，可随时查看。</p> <p>查看质检意见：报告生成后需进行审核，若审核不通过，系统会显示质检意见，可根据意见重新生成报告。</p>	
			入库功能	<p>已完成复核的矢量数据可入库到矢量图库，实现数据的集中管理和长期保存，方便后续的查询、使用和分析。</p>	
		实地调查任务	实地调查任务	<p>当系统生成事件后，如果其中部分内容需要进行实地核查，功能会自动创建对应的实地调查任务，按照任务类型与区域，将任务分配给合适的调查人员或团队执行。系统支持任务进度跟踪与</p>	

				状态更新，确保调查过程透明可控，并在任务完成后自动汇总调查结果，形成完整的事件处置闭环。
		双屏对比	双屏对比	可以在两个独立的屏幕分别导入不同的影像数据，通过同步或独立操作进行对比分析。系统支持在任意屏幕上进行面积测量、距离测量等空间分析，方便对不同时间、不同来源的影像进行差异比对与精准量化评估。
	矢量图库	图库管理	图库管理	可直接上传各类矢量数据到图库中，系统支持分类存储与快速调用，并与在线绘制、人工审核、规划管理等模块无缝衔接。通过统一的矢量数据管理，保障数据的可追溯性与一致性，提升空间信息应用的效率与精准度。
	基础设施	项目管理	项目管理	系统须具备可集中显示本项目下的所有飞行子项目，支持新增、修改、删除项目，并对其进行统一配置与管理。飞行项目主要用于定义和组织飞行后数据的处理流程，包括数据导入、预处理、分析及成果生成，实现作业全流程可控、可追踪和高效管理。
		坐标系管理	无人机管理	支持配置和管理无人机机场的信息与接口，实现与无人机机场的对接和数据交互，设备信息更新等操作。通过该功能，可实现无人机机场与作业系统的联动管理，保障无人机起降、调度与数据传输的高效与安全。

			坐标系管理	坐标系管理	系统须支持新增自定义坐标系，并对现有坐标系进行编辑、删除和维护。通过该功能，可以灵活配置不同投影方式与参数，满足多源数据在同一平台上的统一坐标参考需求，确保测绘、分析和制图的精度与一致性。
			地物分类	地物分类	系统须支持自定义地物分类体系，可通过选择所属大类（如自然地物、人工设施、交通标识等），输入分类名称（如“林地斑”“砍伐许可图斑”），快速添加新分类项至地物库。分类添加后自动同步至地图标注工具，支持后续实地调查中直接调用，并可关联调查任务进行数据关联分析。
			事件管理	事件管理	用于集中管理AI识别生成的各类事件，并针对不同事件建立、维护对应的样本图库。可在图库中添加、分类、更新样本数据，并对其进行标注与优化，用于后续的模型训练与迭代。通过该功能，可实现事件识别与样本管理的闭环，提高AI识别的精度与适应性。
		系统管理	用户管理	用户管理	针对平台的使用者进行集中管理，支持账号的新增、编辑、删除及状态控制。管理员可根据角色进行权限配置，决定其在平台内可执行的操作范围，从而实现分级管理、确保数据和功能的安全性与可控性。
			角色管理	角色管理	系统通过角色的定义，集中设定该角色所拥有的全部平台操作权限，不同

					角色可按需分配差异化的权限组合。一旦角色配置完成，即可自动应用到所有关联账号，实现批量化、标准化的权限管理，提高平台安全性与管理效率。		
			部门管理	部门管理	系统须支持平台整体组织架构的创建与设置，可将具体架构层级分配到各个账号，实现账号与组织的对应关联。通过该功能，可以将账号归集到相应的部门、分组或项目团队中，方便进行分级管理、权限分配及统计分析，确保平台运行结构清晰、有序。		
			操作日志	操作日志	系统用于集中存储和管理平台运行过程中及开发调试阶段产生的各类日志，包括操作记录、系统事件、异常信息等。通过该功能，管理员可进行日志的查询、筛选、导出与分析，便于监控系统运行状态、追踪问题来源、保障平台安全与稳定性。		
2	林业AI智能分析服务	<p>基于忻城县地形特征（山地占比近80%），平台须采用固定机巢+多机协同混合部署模式，实现全域覆盖巡检。在违规砍伐监测中，通过多期RGB影像和DSM数字高程影像的自动地理配准和AI比对，可以识别平米级的违规砍伐事件，识别精度$\geq 92\%$。病虫害防治环节，无人机定期采集数据，通过TransCNN-Vison算法生成病虫害风险热力图，精度$\geq 90\%$的区域可缩小至50m²网格，指导地面护林员等精准施药。防火监测依托双光吊舱（可见光+红外），火点识别响应时间<1分钟，平均处置时间缩短大幅缩短。事件处置环节支持远程指挥喊话，现场人员可实时调取AI分析报告与历史数据，处置结果通过移动端上传后自动归档至区块链存证，形成“识别-推送-处置-归档”的全流程数字化闭环。</p>			1	项	

		<p>1、无证砍伐智能识别</p> <p>合规采伐监测：对接采伐证审批数据，通过AI算法与影像比对，精准监测已办证区域的采伐位置、范围，核实是否合规。</p> <p>非法砍伐识别：自动识别未办证区域的盗伐、滥伐行为，快速定位违规点位，生成包含坐标、影像证据、砍伐面积的分析报告。</p> <p>2、森林防火智能预警</p> <p>早期火情监测：AI算法自动识别巡飞影像中的疑似烟雾、火星等火情隐患，实现火情早发现。</p> <p>自动预警处置：从火情识别到预警信息发布全流程自动化，预警信息同步推送至林业局指定终端，附带火情位置、态势分析。</p> <p>3、林地病虫害智能监测识别</p> <p>病虫害隐患识别：通过多期数据比对，AI自动识别林地异常植被变化、病虫害滋生迹象。</p> <p>结果反馈机制：快速生成病虫害监测报告，明确发生区域、影响范围、疑似病虫害类型，及时反馈给林业局处置。</p>		
3	驻点支撑服务	<p>中标人须提供无人机维护人员及车油费，包含2名驻场支撑人员，负责30套无人机机场、无人机设备的日常巡检、保养、维修，确保所有设备正常运行。</p>	1	项
4	5G网联无人机平台	<p>须形成云、网、端融合、空天地一体的多功能5G网联无人机协同平台；</p> <p>网联后空域的申请、使用、规划等都可以在通过统一平台进行管理；</p> <p>网联后飞机的状态及控制可以通过平台的方式来实现，并且可以实现一人操作多个机器；</p> <p>网联链路替代传统的数图传链路，可以较大提高无人机作业范围，有蜂窝网络的地方就能飞行；</p> <p>业务逻辑上平台按照飞行前资源准备、飞行中设备控制和数据采集、飞行后数据处理进行划分，形成业务中台。</p> <p>基于通用能力，上层可叠加不同的应用场景，满足灵活多变的</p>	1	套

		<p>业务需求。</p> <p>平台将无人机本身从起飞前准备、飞行中监视与控制、飞行中数据采集以及飞行后数据归档、处理相关的各业务能力独立抽象成功能模块，并结合平台开放性的需求提供数据对接功能。</p> <p>通用能力应当包含的内容有：设备管理、飞行计划管理、飞行监视、飞行数据管理、程控飞行和航线设计、开放对接功能、视频服务、数据存储、用户服务、个人系统和飞手管理等。</p> <p>提供平台对接服务，服务期3年。</p>		
5	传输线路	每个机场须提供一条 $\geq 50M$ 互联网传输线路，用于机场与平台的数据传输，包含3年租用服务费。	30	条
6	物联网卡	每个机载通信终端提供一张互联网卡， $\geq 50G$ /月，包含3年租用服务费。	30	张

附件2:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准		
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)		
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 ★ A0201060102 激光打印机 ★ A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
		A02010604 显示设备	★ A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
		3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)
		4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价价值》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)	
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)	
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)	

		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★ A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量 ≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量 ≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）			

			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★ 普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）

18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）
----	-------------	--	--	-------------------------------

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件3:

中小微企业划型标准

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

说明：上述标准参照《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），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；微型企业只需满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

序号	内容、要求
1	投标人的资格要求详见“招标公告”。
2	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
3	本项目不组织现场考察。
4	本项目不允许分包。
5	<p>报价文件：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 <p>资格证明文件：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 有效的营业执照副本复印件（必须提供，同时要加盖单位公章，不是三证合一的营业执照还必须提供有效的组织机构代码证副本、税务登记证副本复印件）；2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（2025年7月至今连续三个月依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）（必须提供，否则作无效投标处理）；3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料（2025年7月至今连续三个月社保缴纳证明复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供

从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件）（**必须提供，否则作无效投标处理**）；

4. 投标人2024年度财务报表（包含资产负债表、利润表）或2024年财务审计报告复印件（2024年以后成立的新公司应提供公司成立日之后的财务报表复印件）或招标公告日期之后投标人开户银行出具的银行资信证明（**必须提供，否则作无效投标处理**）；

5. 投标声明（格式后附）（**必须提供，否则作无效投标处理**）；

6. 投标人直接控股股东信息表及投标人直接管理关系信息表（**必须提供，否则竞标无效**）

7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（如中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者监狱企业的证明材料）。

注：

（1）以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。

（2）投标声明必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。

商务文件：

1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）（**必须提供，否则作无效投标处理**）；

2. 法定代表人（负责人）身份证明及法定代表人（负责人）有效身份证正反面复印件（格式后附）（**必须提供，否则作无效投标处理**）；

3. 有效的法定代表人（负责人）授权委托书及其委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）（**委托时必须提供，否则作无效投**

标处理)；

4. 商务条款偏离表（格式后附）（必须提供，否则作无效投标处理）；

5. 售后服务方案（格式自拟）（必须提供，否则作无效投标处理）；

6. 投标人情况介绍（格式自拟）；

7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人可根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。

注：

（1）法定代表人（负责人）授权委托书必须由法定代表人（负责人）及委托代理人签字，并加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。

（2）以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。

技术文件：

1. 采购需求偏离表（格式后附）（必须提供，否则作无效投标处理）；

2. 项目实施方案（格式自拟）；

3. 设备性能、功能及配置方案（格式自拟）；

4. 项目实施人员一览表（格式后附）；

5. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；

6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

	注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
6	<p>投标报价是履行合同的最终价格，投标报价必须包括设备的所有费用，包括采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、安装、调试、培训、售后服务以及所有的不定因素的风险等。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标报价包含验收费用。</p>
7	投标有效期：自投标截止之日起 60 日。
8	投标保证金： 无要求
9	电子投标文件的编制要求：投标人应先安装“广西政府采购云电子投标客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“广西政府采购云电子投标客户端”编制并加密投标文件，投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。
10	<p>1. 投标截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标地点：详见招标公告</p>
11	<p>1. 开标时间：详见招标公告</p> <p>2. 开标地点：详见招标公告</p>
12	<p>采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。</p> <p>查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。信用查询截止时点：资格审查结束前。</p> <p>查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接截图查询记录，</p>

	<p>查询记录的截图作为评审资料上传至广西政府采购云平台保存。</p> <p>信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
13	<p>评标委员会构成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上（含5人）单数，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。</p> <p>评标专家确定方式：在监督管理部门设立的专家库中随机抽取。</p>
14	<p>评标方法：综合评分法</p>
15	<p>商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。</p> <p>对招标文件中所有标注“▲”号的实质性条款要求响应均无负偏离。</p>
16	<p>履约保证金：详见采购需求。</p>
17	<p>中标公告及中标通知书：采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选供应商中按顺序确定中标供应商，采购代理机构在中标供应商确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。</p>

	中标公告的同时采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商应自接到通知之日起3个工作日内，办理中标通知书领取手续。
18	签订合同时间：中标通知书发出之日起25日内，应按规定与采购人签订合同。
19	合同备案存档：供应商在政府采购合同双方自签订之日起1个工作日内将合同原件一份交采购代理机构。采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告。
20	采购代理服务费：本项目招标代理服务费按固定包干陆万贰仟伍佰元整（¥62500.00元）收取，投标人在报价时应充分考虑此项费用。
21	解释权：本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关规定编制，本招标文件的解释权属于采购代理机构。
22	采购方式：公开招标
23	资金来源：财政资金。
24	接收质疑函方式：以书面形式 （1）永信恒昌工程管理有限公司（采购代理机构），联系电话：0772-4191999，通讯地址：来宾市兴宾区星城路3-1号（数字发展大厦13楼） （2）忻城县林业局（采购人），联系电话：莫海舰0772-5511454，通讯地址：忻城县城关镇翠屏北100号

	质疑办理业务时间（北京时间）：每天8时00分到12时00分，15时00分到18时00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
--	--

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

1.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2“采购代理机构”是指政府采购代理机构（以下简称采购代理机构）是指集中采购机构以外、受采购人委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

1.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

1.5“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

1.6“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、短信、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.7“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

1.8“正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

1.9“负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出

的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.0 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人（负责人），须持有法定代表人（负责人）授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

不接受联合体投标

7. 转包与分包

本项目不允许转包。

8. 特别说明：

（1）如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为本投标人所拥有。

（2）投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标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。

（3）投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

1.1在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- (6) 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

1.2有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员或者联系人员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致；
- (5) 不同投标人的电子投标文件资料相互混装。

1.3供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 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信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

- (3) 供应商之间协商技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 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；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 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；
- (7) 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或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

1. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

2. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

1.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清或者更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购

人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。澄清或者更正公告在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西·来宾）发布，一经发布，视作已以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不再另行通知，所有潜在投标人应密切关注原招标公告发布媒体，因未能及时获知，由此产生的后果均应自行承担。

三、投标文件的编制

1. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件的组成

1.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- （1）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （2）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （3）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （4）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

2. 投标文件的语言及计量

1.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（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）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

1.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

3. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

4. 投标报价

1.1 投标报价应按“第六章投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

1.2 投标报价具体内容详见“投标人须知前附表”。

1.3 投标人必须就所投项目的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投项目的单项内容作唯一报价。

5. 投标有效期

1.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

1.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

1.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

6. 投标保证金

无要求。

7. 电子投标文件的编制

1.1 电子投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。

1.2 电子投标文件中须加盖投标人公章部分均采用 CA 签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”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，以便评标委员会在评标时，点击评标项可直接定位到该评审项内容。如对招标文件的某项要求，投标人的电子投标文件未能关联定位

提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评标时如做出对投标人不利的评标由投标人自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，由投标人自行承担。

1.3 电子投标文件须由投标人在规定位置盖章部分由法定代表人（负责人）或法定代表人（负责人）的授权委托人签署，CA 签章上目前没有法定代表人（负责人）或其授权委托人签字信息，投标人在投标文件中涉及到签字的位置线下签好字然后扫描或者拍照做成 PDF 的格式后上传。

1.4 电子投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是根据采购人指示进行的，或者是投标人造成的必须修改的错误，但修改处应由投标人法定代表人（负责人）或其授权委托人签字且加盖投标人公章，电子投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

1.5 电子投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书等）及公章一致，否则作无效投标处理。

8. 电子投标文件的提交（上传）、补充、修改、撤回与退回

（1）投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件提交时间和投标地点（网址）提交（上传）电子投标文件。投标人按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密电子投标文件。投标人未按规定加密的电子投标文件，电子交易平台将拒收。投标人应当在招标文件中规定的时间前完成电子投标文件的传输递交，且可以补充、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。在招标文件中规定的时间前未完成传输的，视为撤回电子投标文件。在招标文件中规定截止时间后递交的电子投标文件，电子交易平台将拒收。

（2）电子加密投标文件的解密：开标后，采购组织机构将向各投标人发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标人代表应当在接到解密通知后 30

分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。投标人未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

(3) 在提交投标文件截止时间前提交（上传）电子投标文件的投标人不足 3 家时，投标人可以撤回电子投标文件，除此之外采购人和采购代理机构对已提交（上传）的电子投标文件概不退回。

(4) 如有特殊情况，采购代理机构延长截止时间和开标时间，采购代理机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

四、开 标

1. 开标时间和地点

(1) 采购代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间和地点进行开标，本项目开标过程实行全程录音、录像监控。

(2) 如投标人成功解密投标文件，但未在广西政府采购云电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

2. 开标程序

主持人按以下程序进行开标：

(1) 电子开标会由采购代理机构工作人员主持。

(2) 解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有电子投标文件。采购代理机构依托 广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人（负责人）或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，采购代理机构要通知投标人。通知后，电子投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或

预留联系方式无效，导致采购代理机构无法联系到投标人进行按时解密的，均视为无效投标。

(3) 电子唱标。电子投标文件解密结束，各投标人报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示。

【注：本项目为全流程电子化采购项目不要求投标人到达开标现场，但投标人应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。】

(4) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(5) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(6) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

1. 资格审查

(1) 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

(2) 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过

资格审查。

2. 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

（3）电子投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（4）电子投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

3. 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

1. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

3. 评标原则

（1）评标原则。评标委员会评标时必须公平、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，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

（2）评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，

以得票率二分之一以上专家的意见为准。

(3) 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

(4) 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

4. 评标方法及评标标准

1.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

1.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

1.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

1.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

1. 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选供应商中按顺序确定中标供应商；采购代理机构在中标供应商确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。

2. 中标公告同时采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商应自接到通知之日起3个工作日内，办理中标通知书领取手续。

3. 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

4. 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，依法确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

5. 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

6. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

7. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

8. 履约保证金

详见采购需求。

9. 签订合同

签订合同时间：中标通知书发出之日起25日内。中标供应商领取中标通知书后，应按规定与采购人签订合同。

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

10. 政府采购合同公告

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

11. 询问、质疑和投诉

(1) 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

(2) 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须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。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

(3) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(4) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(5) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

(6) 供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

(7) 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- ①供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- ②质疑项目的名称、编号；
- ③具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- ④事实依据；
- ⑤必要的法律依据；
- ⑥提出质疑的日期。

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（负责人）、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

(8) 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

①对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

②对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

12. 投诉的权利。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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

1. 采购代理服务费“投标人须知前附表”。

2. 需要补充的其他内容

（1）本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

（2）其他事项详见“投标人须知前附表”。

3. 本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

3. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”报价文件规定中“必须提供”的文件资料的；

(2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算的；

(4) 投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投项目的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
4. 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：
- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”商务文件规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或者服务期等）及招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- (5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 未响应招标文件实质性要求的；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
5. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：
- (1) 明显不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的服务（技术）需求发生负偏离的；
- (2) 服务（技术）需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”技术文件规定中“必须提供”的文件资料的；

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

6. 澄清、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在 广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（负责人）或者其授权的代表签字。

7. 投标文件修正

7.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，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) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

7.2经投标人确认修正后的报价若超过采购预算或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

7.3经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

8. 比较与评价

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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，**评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标标准（综合评分法，计分方法按四舍五入取至百分位）

序号	评审因素	评审标准	分值
1	价格分	<p>1. 政府采购政策扣除</p> <p>(1) 根据《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）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，对投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×(1-20%)；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。</p> <p>(2) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监</p>	10分

		<p>狱企业视同小型、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。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。</p> <p>(3) 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>2. 报价分</p> <p>(1) 以进入综合评分环节的最低的投标报价为基准价，基准价报价得满分。</p> <p>(2) 价格分计算公式： 某投标单位的报价分= (评标基准价 / 某投标单位投标价) × 10 分。</p>	
2	技术分	评审标准	75分
2.1	技术指标演示分	<p>评标委员会将根据投标人的“综合管理业务平台”产品演示情况进行评审，每个独立序号项计为一个演示项。对于每一项，投标人完成完整的功能演示且完全满足技术需求，得2分，满分24分；若演示的功能存在不足或缺失，或未按要求进行该项演示，得0分。</p>	24分

1. 一键起飞。点击“一键起飞”功能按钮后，系统将自动在地图界面精准定位至预设或选定的对应点位。

2. 直播监控。可根据实际监测需求，灵活切换广角模式，以获取更为广阔的视野范围，全面掌握大场景下的动态信息。可进行变焦操作，对特定区域或目标进行细致观察。

3. 调整飞行器方向。通过操作界面精准控制飞行器的飞行方向，无论是向左、向右、向前还是向后，都能实现灵活转向。

4. 调整云台角度。用户能够自由控制云台在水平与垂直方向上的转动，从而改变摄像头的拍摄角度，轻松获取不同视角的影像。

5. 调整高度。在操作界面上设置飞行器的飞行高度，飞行器将自动调整至指定高度并保持稳定飞行。

6. 一键拍照。控制飞行器搭载的摄像头进行快速拍照，捕捉瞬间的画面，照片将实时传输并保存至指定存储位置。

7. 录像功能。支持开启录像功能，用户可设定录像的时长或让飞行器持续录像，飞行器在飞行过程中会将实时画面以视频形式记录下来，完整保存整个监测过程。

8. 飞行监管。可依据实际需求灵活配置多个独立显示窗口，每个窗口对应一个机场的作业分析直播画面，实现多个机场作业情况的同步、实时展示。

9. 事件监管。针对无证砍伐、超界砍伐、病虫害、林地烟火等林业事件，系统采用不同颜色的图斑在地图上进行精准标注与定位。能够直观展示事件所影响的面积大小，并可将事件图斑与林地图斑、许可砍伐图斑进行叠加分析，通过

鲜明的视觉对比，清晰呈现事件与合法砍伐区域、林地分布之间的关系。

10. 事件上报。对采集数据中初步筛选出的疑似事件进行细致核查与精准定性后，将确定为真实有效事件的案件，依照既定流程规范、及时地上报至林长制系统。

11. 事件管理。采集所得照片将按照时间序列进行多期整理与对比分析，精准识别无证砍伐、超界砍伐、病虫害等林业事件，并精确计算事件发生区域的面积。

12. 新建飞行计划。提供高度灵活且全面的飞行计划设置功能，用户可根据实际需求对各项参数进行精准配置，以确保飞行任务的高效、安全执行

注：

1. 若因客观原因导致首次演示中断，允许投标人重新申请 1 次演示机会，单次演示总时长不超过 30 分钟；

2. 每场演示时间严格限制在 30 分钟以内，仅对规定时间内完成展示的内容进行评分，超时部分不予计分；

3. 演示过程中需使用普通话进行讲解，无其他语言或表达方式方面的特殊要求；

4. 演示应使用投标人自备的电脑及设备进行，确保环境兼容性；

5. 演示应基于投标人现有的真实软件产品、成熟的技术平台。演示过程须为现场实时操作，且能够及时响应评委的现场提问与功能性验证。不得使用预先录制的视频、PPT 或任何仅具界面演示功能而无需实代码支持的模拟动画等形式替代。

		<p>6. 演示内容的软件界面截图须放在投标文件内作为功能佐证材料。</p>	
2.2	整体解决方案	<p>一档(4分):提交技术方案基本满足招标文件的要求,对技术路线、总体架构描述简单,技术理念成熟、合理、可行。</p> <p>二档(8分):提交技术方案内容详实,针对项目重点难点问题进行分析,对技术路线、总体架构、建设内容有详细的描述,技术路线成熟、合理、可行,有飞行平台设计方案,全面、完整,能准确应答招标需求提出的全部项目诉求。</p> <p>三档(12分):提交技术方案内容详实,针对项目重点难点问题有深入分析并提供应对措施,对技术路线、总体架构、应用设计内容有详细的描述,有飞行平台设计、应用支持系统设计、数据处理和存储方案、网络系统建设方案,方案全面、完整,能准确应答招标需求提出的全部项目诉求。</p> <p>不提供方案的不得分。</p>	12分
2.3	项目实施方案	<p>一档(4分):实施方案框架基本完整,要素齐全,但内容描述较为简略。能初步结合项目实际对进度、质量管理进行基础分析,并给出简单的管理措施。</p> <p>二档(8分):实施方案内容较为全面,涵盖人员管理、进度管理、质量管理、计划管理及施工组织管理等关键管理环节。能结合项目实际情况进行分析说明,并将主要建设内容融入实施方案中,整体安排合理、逻辑清晰。</p> <p>三档(12分):在满足二档的基础上,实施方案系统完整、详尽深入,全面覆盖人员管理、进度管理、质量管理、计划管理、施工组织管理、协调管理及突发事件应急处理等</p>	12分

		<p>各方面。能紧密结合项目实际进行多维度分析，在进度安排中科学融合建设内容，提出具体可行的工期与质量保障措施。能精准识别项目关键风险与难点，并给出有针对性的解决方案或建议，体现出较强的预见性与管控能力。</p> <p>不提供方案的不得分。</p>	
2.4	售后服务方案	<p>一档（4分）：提供的售后服务方案包含运行维护方案和后续服务承诺，内容基本完整，具备可操作性，但本地化服务内容简单或未明确提及。整体方案基本符合采购要求。</p> <p>二档（8分）：运行维护方案和后续服务承诺较为详细、可行，能结合项目需求进行说明。本地化服务内容具体，能较好响应采购单位实际需要；应急处理机制有所涉及。整体方案条理清晰，符合采购文件要求。</p> <p>三档（12分）：运行维护方案和后续服务承诺详尽具体、操作性强，能针对项目属性提出针对性承诺。本地化服务保障有力，应急处理机制完善，包含服务电话、档案记录制度及人员培训等内容。整体方案系统周密、可行性强，整体售后服务方案优于采购要求。拟投入本项目的运维服务人员≥ 10名，其中人工智能高级工程师≥ 5人。注：投标人须提供拟投入人员的国家认可资质证书扫描件以及由投标人为其在投标截止日前半年内任意一个月依法缴纳社保的证明扫描件，以上材料均须加盖投标人电子公章。</p>	12分
2.5	团队服务能力	<p>对项目实施人员组织结构、岗位职责及人员等配备情况进行打分，不提供的不得分：</p> <p>1. 拟投入本项目的项目负责人 1 人（满分 5 分）</p> <p>①具有通信信息高级工程师证书的，得 1 分；</p>	15分

		<p>②具有系统规划与管理师（高级）证书的，得1分；</p> <p>③具有信息系统项目管理师（高级）证书的，得1分；</p> <p>④具有人工智能高级工程师证书的，得1分；</p> <p>⑤具有高级网络信息安全工程师证书的，得1分。</p> <p>2. 拟投入本项目的技术负责人1人（满分5分）</p> <p>①具有软件设计师证书（中级或中级以上）的，得1分；</p> <p>②具有系统架构设计师（高级）证书的，得1分；</p> <p>③具有系统分析师（高级）证书的，得1分；</p> <p>④具有通信工程正高级工程师证书的，得1分；</p> <p>⑤具有人工智能高级工程师证书的，得1分；</p> <p>3. 拟投入本项目的质检负责人1人（满分5分）</p> <p>①具有通信工程高级工程师证书的，得1分；</p> <p>②具有信息系统项目管理师（高级）证书的，得1分；</p> <p>③具有注册信息安全工程师证书的，得1分；</p> <p>④具有人工智能高级工程师证书的，得1分；</p> <p>⑤具有网络安全能力认证证书的，得1分；</p> <p>注：上述同一人员及其证书不重复计分，投标人须提供以下加盖电子签章的证明材料：①国家认可的人员资质证书扫描件；②该人员与投标人签订的有效劳动合同扫描件或由投标人为其在投标截止日前半年内任意一个月依法缴纳社保的证明扫描件。不提供证明材料或提供不全的不得分。</p>	
3	商务分	评审标准	15分

3.1	综合能力分	<p>1. 投标人获得中国民用航空局颁发的民用无人航空器运营合格证得 5 分，满分 5 分。</p> <p>2. 为保障项目采用软件产品的成熟度及技术相关性，投标人或投标人所投的软件产品厂商拥有 5G 网联无人机轻量化飞控平台相关的有效的计算机软件著作权登记证书的得 2 分，满分 2 分。</p> <p>3. 为保障项目采用软件产品的成熟度及技术相关性，投标人或投标人所投的软件产品厂商拥有 5G 网联无人机热成像巡检系统相关的有效的计算机软件著作权登记证书的得 2 分，满分 2 分。</p> <p>4. 为保障项目采用软件产品的成熟度及技术相关性，投标人或投标人所投的软件产品厂商拥有低空智联网安全管控与服务系统相关的有效的计算机软件著作权登记证书的得 2 分，满分 2 分。</p> <p>注：以上证明材料须提供相关证书扫描件，要求证书清晰、在有效期内，并加盖投标人电子公章，否则不得分。</p>	11分
3.2	业绩分	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来，投标人承担过软件开发信息化建设项目的，每提供一个得 2 分，满分 4 分。</p> <p>注：上述业绩须提供中标（成交）通知书的扫描件或合同关键页（合同首页、合同金额页、合同盖章页）的扫描件，并加盖投标人电子公章，否则不予计分。</p>	4分
总得分=1+2+3			

8. 中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选供应商。得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购人可以确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

第五章 拟签订的合同文本

甲方：_____

乙方：_____

甲方通过公开招标方式，向乙方采购关于_____（招标编号：_____）的相关服务，为明确双方权利义务，依据《中华人民共和国民法典》等有关法律规定，经甲、乙双方友好协商，签订本合同并遵照执行。

第一条 项目名称及合同价格

标项名称	服务名称	服务内容	数量	单位	合同价

第二条 服务期与实施地点

服务期：自签订合同之日起服务3年。

服务地点：_____。

第三条 知识产权

1、本项目的最终用户为忻城县林业局，乙方对甲方提供的业务资料、技术资料应严格保密，不得扩散，未经甲方同意，乙方不能擅自自行使用。乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权，如发生侵权产生的相应法律责任（包括但不限于赔偿责任等）均由乙方承担。若因此给甲方造成损失的，应赔偿包括但不限于直接损失和维权产生的律师费、诉讼费等各项费用。

2、乙方在履行本合同过程中采集、制作的全部数据、图像、视频及基于此形成的分析报告、统计资料等成果（以下简称“项目成果”），其知识产权（包括但不限于著作权）均归甲方所有。甲方有权对项目成果进行任何形式的使用、复制、改编、出版或授权他人使用，无需另行通知乙方或向其支付任何费用。乙方有义务提供所有原始及处理后的数据，并配合甲方完成相关知识产权的登记或备案工作。

第四条 验收

1、甲方对乙方提交的产品或服务依据招标文件上的项目需求要求、乙方响应文件及国家有关质量标准进行验收。

3、乙方交货前应对产品或服务作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随服务一起提交甲方。

4、甲方对乙方提供的产品或服务在使用前，乙方需负责培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起试用，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的产品或服务，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；招标文件规定以外的验收费用由甲乙双方协商解决。

第五条 付款方式

1、本项目无预付款；中标供应商提供服务至2026年12月，采购人向中标供应商支付第一期费用合同金额的30%合同款，采购人收到中标供应商开具的等额合规发票后30个工作日内支付。

2、中标供应商提供服务至2027年12月，采购人向中标供应商支付中期费用合同金额的30%合同款（如提交中期成果报告、完成阶段性服务交付、通过甲方中期验收），经采购人书面确认验收合格，并收到中标供应商开具的等额合规发票后30个工作日内支付。

3、中标供应商提供服务满3年后，完成全部服务内容，提交完整成果资料并通过采购人最终验收、双方签署验收确认书后，采购人向中标供应商支付末期费用合同金额的40%合同款，中标供应商开具剩余金额发票，采购人在收到剩余等额发票后30个工作日内支付。

注：采购人在付款前，须由中标供应商提交相应的符合税务要求的发票，若因中标供应商未及时提供发票导致采购人延期支付，不视为采购人违约。由此所造成的迟延风险由中标供应商自行承担。若因中标供应商违约行为需要向采购人支付违约金的，采购人有权在应支付中标供应商的款项中直接扣除。

第六条 违约责任

1、履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导

致部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方全部承担。

2、未经甲方同意，乙方不得在任何时期擅自更换投标文件中规定的项目负责人，同时必须确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致，否则甲方有权解除或终止合同。

3、乙方根据招标文件约定的飞行要求进行动态巡查。乙方提供的无人机巡查次数超过约定次数一定比例的（具体详见考核），按约定进行考核。

第七条 不可抗力

1、如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、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。

2、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。

第八条 保密

乙方对在项目建设期间所获得的甲方的情报和资料有保密义务，若发生泄密，乙方将承担泄密责任。若有必要，可与甲方签订保密协议。不论本合同是否变更、解除、终止，本条款均有效。

第九条 争议的解决

1、在本合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。双方不愿协商解决或者协商不成的，双方商定，向甲方住所地人民法院起诉解决。

2、适用法律：本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

第十条 其他

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

2、投标文件和招标文件作为本合同的一部分，若本合同与投标文件、招标文件发生内容相互冲突，按照本合同、招标文件、投标文件的顺序解释。

第十一条 合同的生效

- 1、本合同经甲方、乙方双方法人定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。
- 2、本合同一式四份，甲方、乙方各执二份。
- 3、本合同文件、中标通知书、招标文件及其补充文件、投标文件、技术标准和要求、合同补充条款或说明（如有）均构成本合同的组成部分，具有同等效力。

甲 方

乙 方

（盖章）

（盖章）

代 表：

代 表：

通讯地址：

通讯地址：

开 户 行：

开 户 行：

帐 号：

帐 号：

电 话：

电 话：

第六章 投标文件格式

一、投标文件封面格式

投标文件

(全流程电子文件)

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

投标截止时间前不得解密

年 月 日

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

报价文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

1. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

9. 投标人信息:

投标人全称: _____

投标人地址: _____

邮编: _____

电子邮箱: _____

法定代表人(负责人)姓名: _____

法定代表人(负责人)身份证号码: _____

授权委托代理人姓名: _____

授权委托代理人身份证号码: _____

投标人(电子签章): _____

____年__月__日

开标一览表

序号	服务名称	服务内容	数量	单位
1				
2				
3				
...				
合同履行期限：				

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

投标人（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

投标人直接控股股东信息表及投标人直接管理关系信息表格式

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例 (%)	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“**直接控股股东名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“**直接管理关系单位名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

投标声明格式

投标声明

（采购人名称或采购代理机构名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。

我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （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。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

投标人（电子签章）： _____
年 月 日

中小企业声明函格式

中小企业声明函格式

本公司郑重声明，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，本公司参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：_____

日期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（电子签章）：_____

日期：_____

四、商务文件格式

商务文件封面格式：

商务文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

投标人参加本项目无串通投标行为的承诺函格式

投标人参加本项目无串通投标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理人员或者联系人员为同一个人；
4. 不同投标人的电子投标文件异常一致；
5. 不同投标人的电子投标文件资料相互混装；

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人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；
3. 投标人之间协商技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
6. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）

年 月 日

法定代表人（负责人）身份证明格式

法定代表人（负责人）身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

年 月 日

法定代表人授权委托书格式

法定代表人授权委托书（如有委托时）

致：采购人名称或采购代理机构名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人），现授权委托（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人签字：_____ 法定代表人（负责人）签字：_____

所在部门职务：_____ 职务：_____

委托代理人身份证号码：_____

投标人（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人（负责人）和其委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人（负责人）按上述规定签署；3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标

的自然人本人。

商务条款偏离表格式

序号	招标文件商务条款要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

投标人（电子签章）：

日 期：

投标人类似业绩的证明文件

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及联系电话

注：投标人可参照上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人（电子签章）： _____

年 月 日

五、技术文件格式
技术文件封面格式：

技术文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

采购需求偏离表格式

采购需求偏离表

项号	招标要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

投标人（电子签章）：_____

日期：_____

项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者职业 资格或者执业 资格证或者其他 证书	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同 编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可参照本表格式自行制表填写。

投标人（电子签章）： _____

日期： _____

其他文书、文件格式

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____ 质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

招标文件 招标文件获取日期：_____

采购过程

中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____ 事实依据：_____ 法律依据：_____

质疑事项 2：

……

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人（负责人）、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____ 地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____ 地址：_____ 邮编：_____

被投诉人 1：_____

地址：_____ 邮编：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：_____

.....

相关供应商：_____ 地址：_____ 邮编：_____ 联系人：_____

联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____ 采购项目的编号：_____

采购人名称：_____ 代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否

公告期限：_____

三、质疑基本情况

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

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____ 事实依据：_____

法律依据： _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求： _____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

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

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。