

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设

招标文件

项目名称：国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设

项目编号：YNZZ202411-441

采购人：国家林业和草原局西南调查规划院

采购代理机构：云南中招招标有限公司

2024 年 11 月

目 录

第一章 招标公告	4
一、项目基本情况	4
二、申请人的资格要求	7
三、获取招标文件	7
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	8
五、公告期限	8
六、其他补充事宜	8
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系	8
第二章 供应商须知	10
供应商须知前附表	10
供应商须知正文	20
1、总则	20
2、招标文件	22
3、投标文件	23
4、投标	25
5、开标	26
6、资格审查	26
7、评标	26
8、中标和合同	27
9、纪律和监督	29
10、质疑与投诉	30
11、需要补充的其他内容	31
第三章 评标办法	32
1、评标机构	32
2、采购人或者采购代理机构职责	32
3、评标委员会职责	33

4、评标纪律	33
5、评标原则	33
6、评标程序	34
第四章 合同基本条款及格式	43
第五章 投标文件格式	43
投标文件格式说明	47
投标文件封面格式	48
一、资格审查部分	49
二、技术部分	57
三、商务部分	64
四、招标文件要求或供应商认为需要提交的其他资料	79
第六章 采购需求及要求	82

第一章 招标公告

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目

——信息化建设公开招标公告

项目概况

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设招标项目的潜在投标人在昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 层云南中招招标有限公司获取招标文件，并于 2024 年 12 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：YNZZ202411-441

2. 项目名称：国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设

3. 预算金额：3,385,000.00 元（大写：叁佰叁拾捌万伍仟元整）

4. 最高限价：3,385,000.00 元（大写：叁佰叁拾捌万伍仟元整）

5. 采购需求：

一、项目背景

为将亚洲象研究中心建成布局合理、类型齐全、条件完备、机制完善的研究中心，成为集长期监测、科学研究、科普宣传和社会服务为一体的国内一流的学术交流平台 and 科研基地，现开展国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目，为亚洲象物种的保护、管理、栖息地恢复和可持续性利用服务，长期为国家及地方生态建设、生物多样性保护等提供可靠的基础技术支撑服务及相关决策参考，并推动我国生物多样性保护事业的可持续发展。

二、项目建设内容及要求

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目建设以加强亚洲象科研监测为目标，构建亚洲象及其栖息地科研监测保护体系，实现亚洲象科研监测直观可视化、亚洲象保护实时化，为研究亚洲象分布、栖息地选择、人象冲突预警等提供技术支撑，为亚洲象及其栖息地保护提供决策支持。项目建设内容及要求如下：

1、亚洲象科研监测智慧监管平台建设服务

构建亚洲象科研监测智慧监管平台，应基于 B/S 架构，支持在操作系统下基于浏览器使用，要求涵盖生态因子监测系统、亚洲象科研监测一张图系统、基础数据专题模块、运维管理系统、野生动物监测系统、野生动物检测算法系统、系统管理平台。

应提供亚洲象科研监测一张图系统与亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台的系统对接服务，实现对亚洲象种群及个体信息、亚洲象监测点位、亚洲象监测视频等监测成果数据的共享应用；应提供亚洲象科研监测一张图系统与国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台的系统对接服务，实现平台间野生动植物资源数据的互联互通，满足用户对西南地区野生动植物资源数据的采集管理需要；应提供亚洲象科研监测一张图系统与国家公园感知系统的对接服务，为国家公园感知系统科研中心、天空地一体化监测管理部分提供亚洲象栖息地生态环境监测、亚洲象种群及伴生物种监测等科研监测数据支撑，实现业务数据的互联互通与信息共享。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

2、亚洲象科研监测智慧监管平台支撑体系建设服务

亚洲象科研监测智慧监管平台支撑体系建设服务内容要求包括亚洲象科研监测移动工作站和亚洲象科研监测图形工作站，设备的配置和性能应满足亚洲象科研监测智慧监管平台各业务系统的运行需求以及生态影像的高效处理分析需求，实现对生态环境因子监测、科研监测一张图、亚洲象栖息地资源数据空间分析管理、亚洲象及伴生物种生态影像管理与分析等业务系统的快速访问应用，为业务系统开展科研监测数据管理与分析、野生动物生态影像 AI 识别分析、可视化展示与空间分析、亚洲象分布预测、生态环境监测预警等提供支撑。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

3、亚洲象科研监测数据存储服务

亚洲象科研监测数据存储服务内容要求包括亚洲象及伴生物种生态影像存储硬盘、亚洲象科研监测专题数据专用存储和亚洲象科研监测数据集成磁盘阵列，构建一个高效、安全、可扩展的数据存储管理系统，实现根据数据类型，对平台地理信息数据、亚洲象保护业务数据、亚洲象科研监测数据、野生动物生态影像数据等业务数据进行分类存储，便于数据管理和分析；制定合理的数据存储策略，包括数据备份、数据迁移和数据删除等，确保数据的完整性和安全性，同时优化数据存储效率，减少存储空间占用；支持与亚洲象科研监测智慧监管平台对接，为平台数据检索、数据分权限访问、数据可视化、数据挖掘与预测等功能提供支撑服务，满足对平台业务数据以及相关分析成果的统一存储、高效访问、安全备份及长期

管理需求。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

4、亚洲象科研监测可视化显示系统建设服务

亚洲象科研监测可视化显示系统建设服务建设内容要求包括亚洲象科研监测 LED 大屏幕、亚洲象科研监测高亮激光投影仪、亚洲象科普宣教 LED 大屏幕、亚洲象科研监测会议音响设备、亚洲象科研监测可视化显示系统安装调试服务。

亚洲象科研监测可视化显示系统安装调试服务要求：

应配置高分辨率小间距显示大屏，用于亚洲象栖息地科研监测、科普宣教和音视频汇报等工作，在墙面进行安装。配置高分辨率高亮度投影设备，应具备稳定的投影性能，投影距离和角度可调，以适应不同的展示环境。会议音响系统应能达到无失真、声压余量充分、声场分布均匀、无声反馈啸叫。应将大屏幕、配套设备安装调试至正常运行的最佳状态，确保各项设备能正常使用，满足对亚洲象科研监测各方面工作的一体化全方位展现需要。

应实现光环境与显示系统的无缝对接与协同工作，应具备照明系统智能控制功能，根据会议需求进行简单的切换或模式选择，在开启或关闭大屏系统时，会议室照明系统能够同步响应，确保会议室光环境能够满足大屏系统清晰显示。

应提供亚洲象科研监测可视化显示系统与亚洲象科研监测智慧监管平台、勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台、西南监测信息平台、国家公园感知系统的适配联调服务，实现不同显示比例的业务系统都能够在可视化显示系统以满屏最佳比例显示，并在显示比例和呈现方式上做到无感化转换，使亚洲象科研监测相关的各类业务数据及分析应用成果都可以通过可视化显示系统呈现。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

5、亚洲象科研监测无人化监管系统建设服务

亚洲象科研监测无人化监管系统建设服务建设内容要求包括亚洲象科研监测四旋翼无人机、亚洲象科研监测蜂巢无人机、亚洲象种群监测四旋翼无人机、亚洲象栖息地生态监测四旋翼无人机、亚洲象栖息地野外巡护四旋翼无人机、亚洲象科研监测无人化监管系统安装调试服务。

亚洲象科研监测无人化监管系统安装调试服务要求：

借助无人机和蜂巢无人机设备，搭载不同类型传感器，对亚洲象栖息地进行高空监测，捕捉亚洲象种群分布情况，获取亚洲象栖息地资源环境状况，应对无人化监管设备进行安装调试，确保各项功能正常，数据传输和远程操控稳定可靠。无人化监管设备应具备自动充电、自动起飞、自动降落等功能，实现全自动化作业。应提供亚洲象科研监测蜂巢无人机试

点部署及航线规划设计服务，选择在平坦、开阔且远离干扰源的区域进行起降场地改造并设置防护设施，防止设备遭到野生动物破坏，同时在地面喷涂视觉引导标识，满足蜂巢无人机起降需求，并进行航线规划设计，规划航线应符合试点区域地形及自然环境的实际情况，满足亚洲象科研监测业务的具体监测需求。

应实现对亚洲象个体及种群追踪、亚洲象活动范围监测、亚洲象主要行为分析、人像冲突情况监管、亚洲象栖息地资源变化监测等不同无人机监测应用场景的预案设计，支持亚洲象科研监测无人化监管系统与亚洲象科研监测智慧监管平台亚洲象科研监测一张图系统对接，实现无人机监测数据以及无人机飞行数据的可视化监管与网格化分析，基于 GIS 地图对网格内的监测成果数据进行多维专题分析。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

6、亚洲象科研监测综合集成适配服务

应实现对亚洲象栖息地会议区域同步进行智能化升级改造，包括会议区域空间布局升级改造与会议场景智能控制，应选择专业施工团队，选用符合环保、节能、安全要求的材料和设备，根据用户需求并结合可视化大屏幕、会议音响、场景视觉渲染设备等对会议区域进行空间布局调整与环境提升，确保会议区域能满足不同类型会议的需求。

应支持对会议室可视化大屏幕、会议音响、场景视觉渲染进行智能控制，包括设备的开关、调节控制，根据会议的具体需求，便捷地设置和调整各类场景，支持对预设的会议场景进行切换，确保会议的高效流畅。实现可视化大屏幕与不同业务系统的无缝适配，支持无人化监管设备与亚洲象科研监测智慧监管平台的集成对接，满足对亚洲象科研监测业务综合决策、指挥调度、分析研判等智能化工作的需要。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

7. 项目实施地点：采购人指定地点。

8. 合同履行期限：自合同签订后 6 个月完成全部工作任务。

9. 本项目不接收联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2024 年 11 月 28 日至 2024 年 12 月 05 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 13:30 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）。

地点：云南中招招标有限公司业务部（昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 层）

方式：①携带单位介绍信到云南中招招标有限公司（昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 楼）获取本项目相关资料；②网上获取：请将单位介绍信扫描为一个 PDF 文件发送至 1576685519@qq.com 邮箱办理公开招标文件获取事宜，邮件发送时应注明项目名称、供应商名称、联系人、邮寄地址、联系电话、邮箱、开票信息（备注：专票或普票）。

售价：纸质文件售价 500 元，售后不退。（形式：现金或公对公转账，不支持微信和刷卡，售后不退，免费提供电子采购文件。）

开户名称：云南中招招标有限公司

开 户 行：招商银行股份有限公司昆明科创园支行

开户账号：8719 0804 3810 101

财务电话：0871-68308282/68308030/68308050-626/625

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 12 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）

地点：昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 层会议室。

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. 发布公告的媒介：本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《云南中招招标有限公司》网站上发布，采购代理机构对其它网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

2. 供应商在投标前务必认真阅读本招标文件全部内容，招标文件如有变更、补充等，将主要以书面形式发布。

3. 其他未尽事宜，详见本项目招标文件。

七、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：国家林业和草原局西南调查规划院

地 址：云南省昆明市五华区一二一大街 71 号

联系电话：0871-65163332

2. 采购代理机构信息

名称：云南中招招标有限公司

地址：昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 层

联系方式：0871-68308282、68308030-633

3. 项目联系方式

项目联系人：周金辉、温岚馨、张俊、张广闻、李庆梅、侯树西、果磊、张雪丽

联系电话：0871-68308282、68308030-633

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款号	条款内容	编列内容
1	1.1.1	项目名称	国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设
2	1.1.2	项目编号	YNZZ202411-441
3	1.1.3	采购人	采购人：国家林业和草原局西南调查规划院 地址：云南省昆明市五华区一二一大街 71 号 联系电话：0871-65163332
4	1.1.4	采购代理机构	名称：云南中招招标有限公司 地址：昆明市五华区王筇路 176 号绿地创海大厦 21 层 联系人：周金辉、温岚馨、张俊、张广闻、李庆梅、侯树西、果磊、张雪丽 联系电话：0871-68308282、68308030-633 账号：8719 0804 3810 101 开户行：招商银行股份有限公司昆明科创园支行 财务电话：0871-68308282、68308030-625
5	1.1.5	采购需求	具体内容详见“第六章 采购需求及要求”。
6	1.1.6	合同履行期限	自合同签订后 6 个月完成全部工作任务。
7	1.1.7	项目实施地点	采购人指定地点。
8	1.1.8	质量要求	所有产品质量符合国家、行业及招标文件内相关质量要
9	1.2.1	资金落实情况	资金已落实。
10	1.2.2	采购预算	3,385,000.00 元（大写：叁佰叁拾捌万伍仟元整）
11	1.2.3	最高限价	3,385,000.00 元（大写：叁佰叁拾捌万伍仟元整）
12	1.3.2	中标服务费	参照国家计划委员会计价格[2002]1980 号文《招标代理服务收费管理暂行办法》以中标金额为基数下浮 20%计算执行。

			开户名称：云南中招招标有限公司 开 户 行：招商银行股份有限公司昆明科创园支行 开户账号：8719 0804 3810 101 财务电话：0871-68308282/68308030/68308050-626/625
13	1.4.1	供应商的资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： 1.1 供应商须具有独立承担民事责任的能力：供应商须在中华人民共和国境内注册、提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，若为自然人的，提供自然人的身份证明（复印件加盖供应商公章）； 1.2 供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商须提供证明材料，内容可为以下三者之一：①提供 2022 年度至今任意 1 年度经第三方审计的财务报告及报表（报表至少应包括资产负债表、利润表（损益表）、现金流量表），如供应商执行的财政部门印发的会计制度或准则有其他要求的，以其要求为准；新成立不满 1 年的供应商提供自成立至今的财务报表；②提供自投标文件提交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明；③提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函； 注：上述材料应提供原件或复印件并加盖供应商公章。 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商须提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料（复印件加盖供应商公章）或书面声明（复印件加盖供应商公章）； 1.4 供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：①供应商须提供缴税所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 2 个月的税务局税收通用缴款书或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明，依法免税的，应提供依法免税的相关证明文件；②供应商须提供缴费所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 2 个月的社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或

			社保管理部门出具的有效的缴款证明，依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件；（成立未满 2 个月的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明）； 注：上述材料应提供复印件并加盖供应商公章。 1.5 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（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）的书面声明（复印件加盖供应商公章）； 1.6 法律、行政法规规定的其他条件：①供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单、严重失信主体名单和重大税收违法失信主体（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；②供应商在本项目投标文件提交截止时间前在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中无不良信息记录（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；③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的承诺（加盖公章）。 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。 3. 本项目的特定资格要求：无。
14	1.4.2	是否接受联合体投标	☐ 是 ☒ 否
15	1.8.1	采购人是否组织现场踏勘	☒ 不组织，供应商自行踏勘 ☐ 组织

			踏勘时间： 踏勘地点： 联系人： 联系电话：
16	1.9	采购人是否召开招标答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开 答疑会时间： 答疑会地点： 提交问题的时间： <u>投标截止时间前 15 天</u> 提交问题的形式： <u>书面形式</u>
17	1.10.1	采购人是否允许分包	☒ 不允许 ☐ 允许： 非主体、非关键性工作内容包括：
18	1.11	样品要求	是否要求提交样品： ☒ 不要求 ☐ 要求： 是否要求随样品提交检测报告： ☒ 不要求 ☐ 要求：
19	2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件作出的澄清、修改
20	2.2.1	供应商要求对招标文件的澄清	时间：招标公告期限届满之日起七个工作日内 形式：书面形式
21	2.2.2	招标文件澄清发出形式	在原招标公告发布媒体上发布澄清公告
22	2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清	时间：24 小时 形式：书面形式

23	2.3.1	招标文件修改发出的形式	在原招标公告发布媒体上发布澄清公告
24	2.3.2	供应商确认收到招标文件修改	时间：24 小时 形式：书面形式
25	3.1	构成投标文件的其他材料	供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清、说明或者补正。
26	3.3.1	投标有效期	90 日历天（从提交投标文件的截止之日起算）
27	3.4.1	投标保证金	☐ 否： ☒ 是 投标保证金按如下要求提交： 投标保证金额：30,000.00 元（大写：叁万元整） 保证金递交截止时间同投标文件递交截止时间。到账时间以项目专项账户实际到账时间为准，未按时到账的保证金视为未提交。 形式：电汇、支票、转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交 保证金账户信息： 户名：云南中招招标有限公司 账号：1340 7333 8045 中国银行股份有限公司昆明市海源北路支行 财务电话：0871-68308282/68308030/68308050-626/625 注： （1）保证金退还方式：保证金退还时，不退现金。以网上银行的方式将保证金退还至供应商原提交账户，请供应商准确提供公司账户信息。 （2）本账户为云南中招招标有限公司保证金专属账户，其它款项（文件费，成交服务费/采购代理费）则交到基本户。 （3）在汇款时备注中注明项目名称（关键词）、项目编号等

			信息。 (4) 保证金缴纳后请联系我公司财务确认，财务电话：0871-68308282、68308050-625、626
28	3.5.3	签章、签字或盖章要求	在要求签章、签字或盖章处进行签章、签字或盖章，详见招标文件“第五章 投标文件格式”要求。
29	3.5.4	是否要求提交纸质版投标文件	☐ 否 ☒ 是：投标文件份数：壹正贰副 注：投标文件的正本与副本应密封完好，建议采用双面打印，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。投标文件应编制目录，并且逐页标注连续页码，否则，采购人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。
30	3.5.5	是否要求提交电子版投标文件	☐ 否 ☒ 是：格式为可编辑Word版和投标文件正本PDF扫描件,存储媒介为U盘。
31	4.1.1	封套上应写明的内容	<u>（项目名称）投标文件</u> 项目编号： 供应商名称： 在 年 月 日 时 分（开标时间以前不得开封）
32	4.2.1	投标文件的递交截止时间	2024 年 12 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）
33	4.2.2	投标文件的递交地点	昆明市五华区王筇路176号绿地创海大厦21层会议室。
34	4.2.3	是否退还已递交的投标文件	☒ 否 ☐ 是
35	5.1	开标时间和地点	开标时间：2024年12月23日09时30分（北京时间） 开标地点：昆明市五华区王筇路176号绿地创海大厦21层会议室。
36	7.1.1	评标委员会的	评标委员会构成：由采购人代表和评审专家组成，成员人数为

		组建	5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
37	7.3.2	评标委员会推荐中标候选人的数量	3名。
38	8.1	定标	1. 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。 2. 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。 3. 中标候选人并列的，采购人按照按技术评审得分合计由高到低顺序确定中标人。
39	8.2	中标公告媒介及期限	公告媒介：与招标公告发布媒介一致。 公告期限：1个工作日。
40	8.3	中标结果质疑	供应商对中标结果有质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内提出。采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。
41	8.5.1	履约保证金	是否收取履约保证金：■是 □否 收取履约保证金形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。 收取履约保证金金额：合同总金额的5%。 履约担保期限：质保期结束后，未出现任何质量问题，甲方一次性无息退还。
42	11	需要补充的其他内容	
		落实政府采购政策	1、小型和微型企业价格扣除评分优惠政策 是否适用于本项目：■适用□不适用。 1.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）的规定，本项目执行促进中小企业发展政策、监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策（对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审），监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。 注：中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业、微型企业及符合中小企业划分标准的个体工商户（与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外）。 1.2 本项目采购标的对应所属行业为：<u>软件和信息技术服务业</u>，按照《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）划分。 软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。 注：1. 中小企业提供本企业制造的货物参与招标响应时，须提供本企业的《中小企业声明函》；中小企业提供其他中小企业制造的货物参与招标响应时，还须同时提供货物制造企业的《中小企业声明函》。《中小企业声明函》格式详见招标文件第七章 附件。 2、监狱企业价格扣除评分优惠政策 是否适用于本项目： ☒ 适用 ☐ 不适用。 根据《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，监狱企业参与本项目投标时，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。
--	--	---

		注：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。 3、残疾人福利性单位价格扣除优惠政策 是否适用于本项目：■适用□不适用。 根据《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，残疾人福利性单位参与本项目投标时，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。 注：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》，并对声明的真实性负责。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。《残疾人福利性单位声明函》格式详见第五章 投标文件格式 招标文件要求或供应商认为需要提交的其他资料。 注：上述政策不重复享受，如供应商同时具备两个及以上政策优惠，仅享受最高的优惠对价格进行扣除。 4、节能环保 是否适用于本项目：□适用■不适用。 若投标产品为节能产品、环境标志产品且能提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体落实政策详见第三章 评标办法。 注：上述政策除节能环保的其余优惠政策不重复享受。
	追加合同金额	政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。
	实质性要求和	第三章“评标办法”符合性评审标准规定的内容为实质性要求

		条件	和条件，不满足任何一条将导致投标无效。请各供应商仔细阅读符合性评审标准。
		同品牌投标人 中标候选人资格 推选方式	详见“第三章 评标办法”
		核心产品	1. 生态因子监测系统，2. 生态因子监测系统（系统管理平台），3. 亚洲象科研监测一张图系统，4. 亚洲象科研监测一张图系统（野生动物检测算法系统），5. 野生动物监测系统，6. LED 大屏幕。
		本项目支付方式及具体要求	具体详见“第四章 合同基本条款及格式”

供应商须知正文

1、总则

1.1 项目概况

- 1.1.1 项目名称：详见供应商须知前附表。
- 1.1.2 项目编号：详见供应商须知前附表。
- 1.1.3 采购人：详见供应商须知前附表。
- 1.1.4 采购代理机构：详见供应商须知前附表。
- 1.1.5 采购需求：详见供应商须知前附表。
- 1.1.6 合同履行期限：详见供应商须知前附表。
- 1.1.7 项目实施地点：详见供应商须知前附表。
- 1.1.8 质量要求：详见供应商须知前附表。

1.2 资金落实情况、采购预算及最高限价

- 1.2.1 资金落实情况：详见供应商须知前附表。
- 1.2.2 采购预算：详见供应商须知前附表。
- 1.2.3 最高限价：详见供应商须知前附表。

1.3 投标需要承担的费用及风险

1.3.1 供应商应承担所有与编写和递交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

- 1.3.2 中标服务费：详见供应商须知前附表。

1.3.3 投标风险承担：由于投标给供应商造成的人身伤害或财产损失的，由供应商自行承担。

1.4 对供应商的要求

- 1.4.1 供应商的资格要求：详见供应商须知前附表。
- 1.4.2 是否接受联合体投标：详见供应商须知前附表。
- 1.4.3 供应商存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1.4.4 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

1.5 保密

参与本次政府采购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。

1.6 语言文字

供应商递交的投标文件以及供应商与采购人/采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。供应商可以提交用其他语言的资料，但有关的段落必须翻译成中文，在有差异和矛盾时以中文为准。字体要便于辨识，以正楷、宋体为好。

用非中文版印刷的服务说明书、技术资料、资格资质证书等，供应商应提供符合中国有关法律、法规的中文译本，并以采购人最终确认的中文译本为准。

1.7 计量单位

投标文件中所使用的度量衡单位，除招标文件中有特殊要求外，一律用公制。

1.8 现场踏勘

1.8.1 采购人是否组织现场踏勘：详见供应商须知前附表。

如采购人组织现场踏勘，供应商应遵守如下规定：

(1) 供应商按供应商须知前附表规定的时间和地点到现场进行踏勘；

(2) 供应商现场踏勘所发生的费用由供应商自行承担；

(3) 除采购人原因外，由于现场踏勘给供应商造成的人身伤害或财产损失的，由供应商自行承担；

(4) 采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.9 招标答疑会

1.9.1 采购人是否召开答疑会：详见供应商须知前附表。

如采购人召开答疑会的，供应商应遵守如下规定：

（1）供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清；

（2）供应商不得以任何形式扰乱答疑会秩序。

1.9.2 采购人对供应商提出问题的澄清，以供应商须知前附表规定的形式通知所有登记参与本项目的供应商，该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 采购人是否允许分包：详见供应商须知前附表。

如采购人允许分包的，供应商应遵守如下规定：

（1）供应商拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包；

（2）除供应商须知前附表规定的非主体、非关键性工作外的其他工作不得分包。

1.11 样品

1.11.1 采购人是否要求提供样品：详见供应商须知前附表。

如采购人要求提供样品的，供应商应按供应商须知前附表要求提交。

1.11.2 采购人是否要求随样品提交检测报告：详见供应商须知前附表。

如采购人要求随样品提交检测报告的，供应商应按供应商须知前附表要求提交。

1.12 供应商须知前附表中的符号定义

“■”代表选择，“□”代表未选择。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 评标办法

第四章 合同基本条款及格式

第五章 投标文件格式

第六章 采购需求及要求

注：对招标文件作出的澄清、修改属招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商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，应按照供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有参与本项目的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清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 供应商收到澄清通知后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

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供应商在本章第 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 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。修改招标文件的时间距本章 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件要求包括如下内容（并请严格按照如下顺序装订成册，投标文件壹正贰副，副本可以是正本的复印件。如果正本与副本不符，以正本为准）。

一、资格审查部分

二、技术部分

三、商务部分

四、招标文件要求或供应商认为需要提交的其他资料。

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清、说明或者补正属于投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 供应商应按“第五章 投标文件格式”的要求在开标一览表（报价表）中进行填报。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 采购人设有投标最高限价的，供应商的投标报价不得超过最高限价，最高限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.4 投标报价应包含保险费、税费、培训费、到采购人指定地点、风险（不可预见费）及售后服务等全部相关费用。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：详见投标人须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 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。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标将被视为无效投标。

3.4.3 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标投标人的投标保证金或者转为中标投标人的履约保证金。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）投标人在收到中标通知书后，无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）发生其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按照“第五章 投标文件格式”进行编写。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关采购需求的实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.3 签章、签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

3.5.4 是否要求提交纸质版投标文件：详见供应商须知前附表。

如要求提交纸质版投标文件，投标文件的份数详见供应商须知前附表。

3.5.5 是否要求提交电子版投标文件：详见供应商须知前附表。

如要求提交可编辑电子版投标文件，投标文件的要求详见供应商须知前附表。

4、投标

4.1 投标文件的密封与标识

4.1.1 供应商应将投标文件的正本、副本和电子文档一起密封在一个外层包中，在外封面上标明项目名称、项目编号、供应商名称、开标时间并注明“开标时间以前不得开封”字样。

4.1.2 密封口处应加盖供应商公章或密封章。

4.1.3 投标文件应按指定的时间和地点由法定代表人或其授权的委托代理人递交。

4.1.4 未按规定密封的投标文件不予接收。

4.2 投标文件的递交截止时间

4.2.1 投标文件的递交截止时间不得迟于“供应商须知前附表”规定的投标文件的递交截止时间。逾期送达的投标文件，采购人和采购代理机构不予接收。

4.2.2 投标文件的递交地点详见“供应商须知前附表”规定的地点。

4.2.3 除“供应商须知前附表”另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.4.4 推迟投标截止日将以书面形式通知所有供应商。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标文件的递交截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商在投标文件的递交截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。投标文件的递交截止时间后送交的投标报价或其他

内容修正的函件不作为评标的依据。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分，修改的投标文件应按照本章第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在“供应商须知前附表”规定的时间和地点进行开标。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在递交投标文件截止时间前递交投标文件的供应商情况；
- (3) 介绍采购人、唱标人、记录人等有关人员；
- (4) 过程由采购代理机构负责记录，由参加开标的各供应商代表和相关工作人员签字确认；
- (5) 开标结束。

供应商不足3家的，不得开标。

5.3 开标疑义

5.3.1 供应商代表对开标过程有疑义，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，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应及时处理，并制作记录。

6、资格审查

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）规定，开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。

合格供应商不足3家的，不得评标。

7、评标

7.1 评标委员会

7.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评委委员会由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会的组建详见供应商须知前附

表。

7.1.2 评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人;

(2) 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;

(3) 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;

(4) 其他法律法规规定的情形。

评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

除“财政部关于印发《政府采购评审专家管理办法》的通知”第十三条规定的情形外,评审专家对本单位的政府采购项目只能作为采购人代表参与评审活动。

各级财政部门政府采购监督管理工作人员,不得作为评审专家参与政府采购项目的评审活动。

7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3 评标

7.3.1 评标委员会按照“第三章 评标办法”规定的方法、评审因素、标准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、评审因素和标准,不作为评标依据。

7.3.2 评标完成后,评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的数量见供应商须知前附表。

8、中标和合同

8.1 定标

8.1.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

8.1.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

8.1.3 中标候选人并列的，采购人按照按技术评审得分合计由高到低顺序确定中标人。

8.2 中标公告

8.2.1 采购人或者采购代理机构应当自供应商确定之日起2个工作日内，按照供应商须知前附表规定的省级以上财政部门指定的媒介和期限公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

8.2.2 中标公告期限详见供应商须知前附表。

8.2.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

8.3 中标结果质疑

供应商对中标结果有质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内提出。采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

8.4 中标通知

在本章第3.3项规定的投标有效期内，在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向供应商发出中标通知书；对未通过资格审查的供应商，应当告知其未通过的原因。同时应当告知未中标供应商本人的评审得分与排序。

8.5 履约保证金

本项目不要求缴纳履约保证金。

8.6 签订合同

8.6.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和供应商投标文件的规定，与供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件明确的事项和供应商投标文件作实质性修改。采购人不得向供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.6.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，供应商无正当理由不得放弃中标。

8.6.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

9、纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

(1) 按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定编制采购需求；

(2) 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；

(3) 在规定时间内确定供应商；

(4) 不得向供应商提出不合理要求作为签订合同条件。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商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；供应商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

评标委员会及其成员不得有下列行为：

(1) 确定参与评标至评标结束前私自接触供应商；

(2) 接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；

(3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

(4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

(5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(6) 记录、复制或者带走任何评标资料；

(7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第（1）至（5）项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

9.4 对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，不得向他人透漏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。

10、质疑与投诉

10.1 供应商认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构或采购人提出质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成分。当事人对自己提出的主张，有责任提供证据，提出质疑时应同时提交相关证据材料和注明事实的确切来源。

10.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (1) 对招标文件提出质疑的，为供应商获取招标文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

10.3 供应商提供的质疑应符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定。供应商提供的质疑函（如材料中有外文资料应同时附上中文译本）应当包括以下主要内容：

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

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。

10.4 采购人、采购代理机构将在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

10.5 参与政府采购活动的供应商对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑答复导致中标结果改变的，采购人或采购代理机构应将相关情况报财政部门备案。

10.6 投诉必须首先经过质疑程序。质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内书面向同级财政部门提出投诉。

11、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：详见供应商须知前附表。

第三章 评标办法

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》、《政府采购货物和服务采购投标管理办法》（财政部令第 87 号）等相关法律、法规和规章的规定制定本办法。

1、评标机构

评标机构为评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2、采购人或者采购代理机构职责

采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

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

（2）宣布评标纪律；

（3）公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长、采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

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

（8）核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

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

（10）处理与评标有关的其他事项。

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

3、评标委员会职责

评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

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

4、评标纪律

（1）对评标内容和评标过程要严格保密，不得向供应商或与该过程无关的其它人员泄露。

（2）评标期间的一切资料，包括评标意见、评标记录和评标结论，一律不得向外传和泄露。

（3）任何属于投标文件审查、澄清、评价的资料，不得向供应商或与该过程无关的其它人员泄露。

（4）所有资料（包括招标文件、投标文件、评标表格及各种文字记录）在评标结束后均应分别整理、存档备查，任何人不得复制和保留。

（5）评标期间，未经允许评标委员会以外的任何单位或部门不得参加评标和采访评标工作。

（6）评标期间，评标人员不得外出，确需外出时应事先请假。

（7）评标期间，所有与会人员不得私自以任何方式和供应商进行联系，需要询问、澄清的问题由评标委员会统一组织办理。

（8）评标结束后，与会人员不得向外界透露评标人员的评标意见，如因此造成的后果由责任者承担。

5、评标原则

评标将遵循下列原则：

（1）坚持公平、公正、科学、择优的原则，本着实事求是的精神，不带任何主观意愿和偏见，认真负责地做好评标工作，公平、公正地对待每一个供应商。

(2) 全面分析，综合评审。

(3) 评标只对供应商的投标文件进行评审，投标文件以外的资料、信息不应作为评标的依据。

6、评标程序

6.1 本次招标所采用的评标办法为《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十五条规定的“综合评分法”，即：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供应商为中标候选人的评标方法。

6.2 评标只对通过资格审查的投标文件进行评审，评标程序：资格审查→符合性审查→商务和技术评估、综合比较与评价→得分汇总→评标报告编写。

6.3 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对供应商的投标文件资格部分进行审查，具体审查内容如下：

(1) 供应商须具有独立承担民事责任的能力：供应商须在中华人民共和国境内注册、提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，若为自然人的，提供自然人的身份证明（复印件加盖供应商公章）；

(2) 供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商须提供证明材料，内容可为以下三者之一：①提供 2022 年度至今任意 1 年度经第三方审计的财务报告及报表（报表至少应包括资产负债表、利润表（损益表）、现金流量表），如供应商执行的财政部门印发的会计制度或准则有其他要求的，以其要求为准；新成立不满 1 年的供应商提供自成立至今的财务报表；②提供自投标文件提交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明；③提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函；

注：上述材料应提供原件或复印件并加盖供应商公章。

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商须提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料（复印件加盖供应商公章）或书面声明（复印件加盖供应商公章）；

(4) 供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：①供应商须提供缴税所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 2 个月的税务局税收通用缴款书或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明，依法免税的，应提供依法免税的相关证明文件；②供应商须提供缴费所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交

截止时间前任意 2 个月的社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明，依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件；（成立未满 2 个月的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明）；

注：上述材料应提供复印件并加盖供应商公章。

（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（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）的书面声明（复印件加盖供应商公章）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件：①供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单、严重失信主体名单和重大税收违法失信主体（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；②供应商在本项目投标文件提交截止时间前在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中无不良信息记录（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；③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的承诺（加盖公章）。

6.4 符合性评审

6.4.1 评标委员会对符合资格审查的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.4.2 有下列情形之一的投标文件不能通过符合性评审，未通过符合性评审的供应商将不进入综合评分：

- （1）未按招标文件的规定递交投标保证金的；
- （2）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （3）不具备招标文件中规定的资格条件的；
- （4）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （6）没有投标报价的及同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招

标文件要求提交备选投标的除外；

(7) 投标文件未按规定内容和要求填写的；

(8) 投标文件未按招标文件要求的份数提交的；

(9) 投标文件内容书写潦草、字迹模糊不清难以辨认的；

(10) 法定代表人委托代理人投标，但无法定代表人授权委托书的；

(11) 不符合招标文件实质性要求或法律法规规定的其他情形的；

(12) 投标人存在串通投标或被视为串通的情形、弄虚作假、行贿等违法行为。视为投标人串通投标的情形详见招标文件第二章 1.4.4 项规定。

6.5 投标文件的澄清

6.5.1 投标文件内容澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖单位公章，或者由法定代表人或其授权的委托代理人签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.5.2 报价不一致澄清

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

(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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

6.5.3 报价过低澄清

评标委员会认为供应商的报价（总价或单价）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

作为无效投标处理。

6.6 综合评分法细则（满分 100 分）

6.6.1 落实政府采购的政策

详见供应商须知前附表第 42 项。

6.6.2 同品牌产品不同投标人的处理方式

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

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

6.6.3 综合评分方式

评标总得分= $F_1+F_2+\dots+F_n$

F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

序号	评审项目	分值	评分标准
F1——报价评分（满分为 30 分）			
一	投标报价	30 分	1. 评标基准价：满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价。 2. 得分计算：满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价，其报价分为满分。 其他投标人的报价得分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 该供应商的投标报价) × 30 3. 项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。 4. 得分保留小数点后两位，第三位四舍五入。 5. 本项目执行促进中小企业发展政策、监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策（对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审），监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业； 6. 中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中

			小企业划分标准确定的中型企业、小型企业、微型企业及符合中小企业划分标准的个体工商户（与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外）。 注：评标委员会认为供应商的投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的投标报价，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；供应商不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
F2——技术部分评分（满分为 60 分）			
一	技术参数响应度	16 分	针对招标文件“第六章 采购需求及要求”中产品技术参数的响应情况进行逐条评审，满分 16 分（“▲”指标项满分 3 分、非“▲”指标项满分 13 分），每有一项“▲”指标不满足或者负偏离的，扣 0.2 分，每有一项非“▲”指标不满足或者负偏离的，扣 0.1 分。 注：（1）“第六章 采购需求及要求”中“产品技术参数”的每 1 小项视为单独的 1 项参数。 （2）供应商除如实填写《技术参数偏离表》外，“▲”指标还需提供支持资料支持技术参数偏离表应答，支持资料可提供检测报告或图纸或印刷宣传彩页或性能参数说明等，“采购需求及要求”中有要求的以“采购需求及要求”中要求为准，若资料不完整或表述不清导致无法评审，而供应商又未在投标文件中作出说明和解释的，视为不响应该条采购需求。
二	项目需求分析	7 分	（1）对本项目的理解（7 分） ①对本项目详细情况进行深入理解与描述，包含国家自然保护区顶层设计、亚洲象监测与保护现状、国家公园建设布局、亚洲象国家公园的建设，得 1 分，缺少其中任意一项不得分。 ②对项目内容的理解准确、描述清晰，得 6 分；对项目内容的理解、描述得当，得 3 分；对项目内容的理解不准确，得 1 分。 注：无对本项目的理解或与本项目无关的不得分。
三	项目技术方案	18 分	（1）亚洲象科研监测可视化显示系统安装调试服务方案，主要包含：①大屏幕展示系统及会议音箱系统安装调试服务；②智能光环境与显示系统联调服务。

		以上方面，每项 1 分，满分 2 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 0.5 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 1 分。
		(2) 亚洲象科研监测智慧监管平台技术方案，主要包含：①亚洲象栖息地生态环境因子监测数据管理系统；②亚洲象科研监测一张图系统；③亚洲象栖息地资源数据空间分析管理系统；④亚洲象及伴生物种生态影像数据边缘同步管理系统；⑤亚洲象及伴生物种生态影像数据监测管理系统；⑥亚洲象及伴生物种生态影像数据智能识别与分析系统；⑦亚洲象科研监测系统管理平台的技术方案，对应功能提供清晰的系统界面设计图。 以上方面，每项 1 分，满分 7 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 0.5 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 1 分。
		(3) 系统对接方案，主要包含：①亚洲象科研监测一张图系统与国家林业和草原局亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台对接方案；②亚洲象科研监测一张图系统与国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台对接方案；③亚洲象科研监测一张图系统与国家公园感知系统对接方案。 以上方面，每项 1 分，满分 3 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 0.5 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 1 分。
		(4) 亚洲象科研监测无人化监管系统安装调试服务方案，主要包含：①亚洲象科研监测蜂巢无人机试点部署及航线规划；②无人化监管系统应用场景预案设计；③无人化监管设备监测成果网格化分析方案。 以上方面，每项 1 分，满分 3 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 0.5 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 1 分。
		(5) 集成适配服务方案，主要包含：①会议室环境提升改造施工与议室场景智能控制；②亚洲象科研监测可视化显示系统集成适配；③亚洲象科研监测无人化监管系统与智慧监管平台集成应用。 以上方面，每项 1 分，满分 3 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 0.5 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 1 分。
四	DEMO 演示	14 分 DEMO 演示录像： 提供亚洲象科研监测智慧监管平台核心功能演示，演示功能包含：①生态

	录像		影像标识功能：将生态影像标识为空片、精品、置顶显示等，标识后的生态影像可显示对应标签；②野生动物智能识别与分析功能：红外相机生态影像物种智能 AI 识别，并对 AI 智能识别结果进行审核校正；③物种识别样本库管理功能：具备亚洲象、印度野牛、犀鸟、绿孔雀、原鸡等野生动物物种 AI 识别模型；④生态影像智能筛选功能：演示自动化无效照片筛选功能，并将筛选出来的照片进行自动删除；⑤亚洲象科研监测一张图物种资源管理功能：基于 GIS 地图的物种资源分布浏览，展示一段时间内监测到的物种资源统计分析情况。⑥GIS 地图分析功能：基于 GIS 地图绘制物种资源的时态热力分布图，体现不同时期物种种群分布范围的变化情况；⑦三维立体网格空间分析功能：基于三维立体网格梯度对物种资源进行分析。 以上方面，每项 2 分，满分 14 分；有一项缺乏完整性、合理性的扣 1 分；存在一项缺项漏项或不满足响应文件要求的扣 2 分。
五	质量保证措施及违约责任承诺	3 分	根据供应商提供的质量保证措施及违约责任承诺包含①遵循标准；②质量管理及监督方案；③违约责任承诺。 ①遵循标准能够满足国家及行业现行标准、要求，严格遵照实施并承诺完备的，得 1 分；遵循标准能够满足国家及行业现行标准、要求，并严格遵照实施，承诺具体，得 0.5 分；遵循标准及承诺内容有欠缺，不得分。 ②质量管理及监督方案高效且契合实际，有一系列内部质量控制制度，得 1 分；质量管理及监督方案契合实际，有内部质量控制制度，得 0.5 分；质量管理及监督方案不契合实际，针对性欠缺，不得分。 ③违约处罚明确，责任划分清晰，得 1 分；违约处罚不够明确，责任划分存在瑕疵，得 0.5 分；违约处罚模糊，责任划分不清晰，不得分。 注：无质量保证措施及违约责任承诺或与本项目无关的不得分。
六	培训方案	2 分	培训方案中有完善具体的培训计划，计划科学、合理，培训计划中搭配的培训工作者有专业的知识水平及技术能力，能快速的让采购人掌握系统运行管理维护技术、系统业务操作、关键技术、使用及日常维护，得 2 分；培训方案中有培训计划，但存在遗漏，无法达到预期效果，在后期培训实施过程需完善方可施行的，得 1 分；培训计划错漏多，无专业的培训工作

			者的，不得分。 注：无培训方案或与本项目无关的不得分。
F3——商务部分评分（满分为 10 分）			
一	售后服务方案及承诺	6 分	（1）售后响应方案（2 分） 售后响应满足项目需求，处理售后突发事件响应流程高效且契合实际，有针对性，得 2 分；售后响应满足项目需求，处理售后突发事件响应流程契合实际，得 1 分； 注：无售后响应方案或与本项目无关的不得分。 （2）售后服务计划（2 分） 能够考虑到整个售后过程中的每个细节，分段清晰的，得 2 分；能够考虑到售后过程中的关键点，分段不明确的，得 1 分； 注：无售后服务计划或与本项目无关的不得分。 （3）违约责任承诺（2 分） 违约处罚明确，责任划分清晰的，得 2 分；违约处罚不够明确，责任划分存在瑕疵的，得 1 分； 注：无违约责任承诺或与本项目无关的不得分。
二	项目组织机构配置	2 分	项目组织机构配置科学，分工明确，职责清晰的，得 2 分；项目组织机构配置合理，分工明确，但职责划分不具体的，得 1 分； 注：供应商未提供项目组织机构配置的，不得分。
三	类似业绩	2 分	供应商 2021 年 1 月 1 日起至今每提供 1 个类似业绩得 1 分，满分为 2 分（须提供业绩证明材料）。 注： （1）类似业绩是指：与本项目类似业绩； （2）按合同签订时间为准； （3）业绩证明材料为合同或协议，原件扫描件加盖公章（所提供合同证明材料须包含合同首页、合同标的物所在页及合同签字盖章页的扫描件，否则不作为评审依据）。

6.6.4 统分原则

（1）评委应首先对各供应商投标文件进行评审，写出书面意见并按招标文件规定分值及范围评分，各分档评分中间不得用插入法评分。

（2）除投标报价评分（F1）外，其余部分由各评委自主评分并签字或签章确认。

（3）统计分数原则：所有有效评分的算术平均分为供应商除报价以外的其他评分因素的得分（四舍五入后保留小数点后两位）。

（4）统分办法：各项得分相对应的总和即为供应商最后得分。

6.6.5 推荐

评标委员会按评审后总得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选供应商。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

6.6.6 评标报告

评标委员会根据评审情况推荐中标候选供应商名单并编写书面评标报告。

第四章 合同基本条款及格式

（本合同范本仅是参考，具体以实际签订合同为准）

项目名称：

项目编号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

经甲乙双方友好协商，达成一致，由甲方采购（以下简称“项目”）中的全部或者部分工作内容委托乙方完成交付，双方依据《中华人民共和国民法典合同编》和相关的法律法规，按照平等互利的原则达成如下协议：

1. 采购内容

序号	采购内容	品牌	单价	数量	总 价
1					
2					
3					
....					

2. 合同金额

2.1 本合同金额为（大写）人民币_____（¥_____元）。（详见投标文件最后报价表）

3. 提交产品要求

3.1 提交货物及服务成果时间：_____。

3.2 提交产品及服务成果地点：

3.3 乙方必须按投标文件承诺的服务响应条款向甲方提供产品及服务。

4. 履约保证金

4.1 乙方提供合同总额的 5%（大写）人民币_____（¥_____元）作为本合同的履约保证金。

4.2 质保期结束后，未出现任何质量问题，甲方一次性无息退还履约保证金。

5. 技术资料

5.1 甲方应向乙方提供提交产品及服务成果所必需的有关数据、资料等。

5.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 验收

6.1 乙方应对提交的产品及服务作出全面检查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提交的服务成果交给甲方。

6.2 乙方在指定地点提交产品及服务后，甲方应在十个工作日内依据采购文件组织验收，验收完毕后作出书面验收报告。验收时乙方必须到现场。

6.3 对复杂的产品及服务，甲方可请国家认可的专业机构参与验收，并由其出具验收报告，相关费用由甲方承担。

7. 合同款支付

7.1 付款方式：合同签订后支付合同金额的 30%作为预付款，剩余价款根据项目进度分批次进行支付。

7.2 支付合同款时，由甲方按照合同约定向主管部门提交《采购履约验收证明和资金支付申请表》等完整且合格的支付申请材料；

8. 售后服务要求

8.1 乙方提供产品及服务成果的质量保证期为：1 年

8.2 履约保证金或保函在成交乙方按合同约定所提交产品及服务验收合格后自行转为质保金。

9. 违约责任

9.1 甲方无正当理由拒收产品及服务的，甲方向乙方偿付拒收合同总金额的百分之三违约金。

9.2 甲方无故逾期接收和办理合同款项支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之三向乙方支付违约金。

9.3 乙方逾期交付产品及服务的，乙方应按逾期提供合同总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付合同金额中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能提供产品及服务的，甲方可解除本合同。

10. 不可抗力事件处理

10.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

10.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

10.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

11. 诉讼

11.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为 。

12. 组成合同的文件

12.1 中标（成交）通知书

12.2 投标（响应）文件

12.3 采购文件

12.4 有关技术文件，图纸

12.5 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

13. 合同生效及其它

13.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

13.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需另行签署书面补充协议，方可作为主合同不可分割的一部分。

13.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典合同编》有关条文执行。

13.4 本合同一式 份，自双方签章之日起生效。甲、乙双方各持 份。

本页为签字盖章页，无正文。

甲方：

地址：

委托代理人：

电话：

传真：

邮政编码：

乙方：

地址：

委托代理人：

电话：

传真：

邮政编码：

开户银行：

开户名称：

银行账号：

合同签订地点：

合同签订日期：____年____月____日

第五章 投标文件格式

投标文件格式说明

1. 供应商务必按照投标文件格式填写；如未给出格式的内容请自行编写。
2. 如本项目为电子化招标投标项目或要求提交纸质版投标文件的，格式中“加盖公章”、“签字或签章”适用“加盖公章”、“签字或盖章”；“扫描件”适用“复印件”；如对原件有要求，请按要求提交原件。
3. 除有特殊要求外，投标文件中的表格可根据需求延伸扩展。
4. 本说明无需放入投标文件中。

正/副本

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设

投标文件

项目名称：国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目——信息化建设

项目编号：YNZZ202411-441

供应商名称：_____（加盖公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或签章）

_____年_____月_____日

一、资格审查部分

1. 供应商基本情况表

1	企业名称					
2	总部地址					
3	当地代表地址					
4	电话			联系人		
5	传真			电子邮箱		
6	注册地			注册年份		
7	法定代表人	姓名		电话		
	技术负责人	姓名		电话		
8	公司资质等级证书名称及书号 (若有)					
9	主营范围 1、_____ 2、_____ 3、_____ 4、_____ ...					
10	其他需要说明的情况					

注：本表后附供应商在中华人民共和国境内注册、提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，若为自然人的，提供自然人的身份证明（复印件加盖供应商公章）。

2. 供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

注：供应商须提供证明材料，内容可为以下三者之一：①提供 2022 年度至今任意 1 年度经第三方审计的财务报告及报表（报表至少应包括资产负债表、利润表（损益表）、现金流量表），如供应商执行的财政部门印发的会计制度或准则有其他要求的，以其要求为准；新成立不满 1 年的供应商提供自成立至今的财务报表；②提供自投标文件提交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明；③提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。

（附原件或复印件并加盖供应商公章）

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

注：供应商须提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料（复印件加盖供应商公章）或书面声明（复印件加盖供应商公章）。

4. 供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

注：①供应商须提供缴税所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 2 个月的税务局税收通用缴款书或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明，依法免税的，应提供依法免税的相关证明文件；

②供应商须提供缴费所属时间在 2023 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 2 个月的社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明，依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件；（成立未满 2 个月的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明）。

（附复印件并加盖供应商公章）

依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺

我公司承诺为 _____（项目名称）_____（项目编号）所提供的依法缴纳税收和社会保障资金证明材料都是真实、有效、合法的。

如违反上述行为，自愿承担相应责任。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

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

注：供应商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（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）的书面声明（复印件加盖供应商公章）。

6. 法律、行政法规规定的其他条件

注：①供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单、严重失信主体名单和重大税收违法失信主体（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；

②供应商在本项目投标文件提交截止时间前在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中无不良信息记录（被禁止在一定期限内参加采购活动但期限届满的，或仅被处于非较大数额罚款的除外，查询时间为开标当天，查询结果以采购人、采购代理机构查询结果为准，并将查询记录和证据留存）；

③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的承诺（加盖公章）。

上述①、②由采购人、采购代理机构查询，供应商无需提供证明。

7. 关于投标和供应商资格承诺书

致：_____(采购人名称)

针对本项目投标，我单位承诺如下：

1. 我单位投标文件中提供的所有资料和内容都是真实的。
2. 与我单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同供应商，未参加同一合同项下的政府采购活动。
3. 我单位在以往履约过程中均未发生转包、违法分包、违反廉政相关规定等情形。
4. 我单位在以往投标过程中均未发生为达到中标目的而出现低于成本报价、串标、围标等恶性竞争行为。
5. 目前我单位处于正常生产经营状态。
6. 我单位没有处于责令停业状态。
7. 我单位投标资格未被取消。
8. 我单位目前没有处于财产被接管、冻结，破产状态。
9. 我单位没有处于被法院强制执行的情况。
10. 我单位无被禁止市场准入的情形。
11. ……

若发现我单位未按以上承诺内容执行，贵单位可视为我单位虚假应标，我单位接受按招标文件的相关规定进行处理。

供应商名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

日 期：_____年_____月_____日

8. 资格其它部分

（招标文件中规定的其它或供应商认为应该提供的其它资料）

二、技术部分

1. 技术参数响应度

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

1.1 技术参数偏离表

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明

注：（1）“第六章 采购需求及要求”中“产品技术参数”的每1小项视为单独的1项参数。

（2）供应商除如实填写《技术参数偏离表》外，“▲”指标还需提供支持资料支持技术参数偏离表应答，支持资料可提供检测报告或图纸或印刷宣传彩页或性能参数说明等，“采购需求及要求”中有要求的以“采购需求及要求”中要求为准，若资料不完整或表述不清导致无法评审，而供应商又未在投标文件中作出说明和解释的，视为不响应该条采购需求。

投标人全称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年____月____日

2. 项目需求分析

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

3. 项目实施方案

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

4. 质量保证措施及违约责任承诺

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

5. 验收方案

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

6. 培训方案

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

7. 技术部分其它资料

（招标文件中规定的其它或供应商认为应该提供的其它资料）

三、商务部分

1. 开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标报价	大写： 小写：
合同履行期限	
交货地点	
服务范围	
质量要求	
其他说明	

注：

1. 此表请放在投标文件目录后第一页，以方便唱标。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

1.1 分项报价表

项目名称：

项目编号：

货币及单位：人民币·元

序号	产品名称	品牌/制造商	规格型号	计量单位	数量	单价(元)	环境标志产品	有效的认证证书及相关证明材料页码	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
投标报价(元)			小写：						
			大写：						

注：分项报价表投标报价应与“开标一览表”中投标报价一致。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

2. 投标书（联合体投标的，联合体各方均须提供）

国家林业和草原局西南调查规划院/云南中招招标有限公司：

根据对贵方代理的（项目名称_____）（项目编号：_____）招标文件的研究，我单位（公司）决定参加投标，经法定代表人_____（或法定代表人正式授权的委托代理人_____）提交投标文件，包括以下文件：

一、资格审查部分

二、技术部分

三、商务部分

四、招标文件要求或供应商认为需要提交的其他资料

我单位（或公司）同意以下事项：

1、我公司愿意以开标一览表所报价格承接本次项目所有实施内容。

2、遵守招标文件各项条款及一切有关规定；

3、向贵方提供所有与所投项目有关的真实有效的数据、情况和技术资料；

4、如我方投标被接受，我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务，保证在合同生效后按时按量完成本项目具体实施；

5、本投标书自贵方收到之日生效，有效期至开标后 90 日，在此期间本投标书之规定对我方具有约束力；

6、如果我方投标被接受，则至合同履行完成和质量保证期满为止，本投标书保持有效。

供应商名称（加盖公章）：_____

地 址：_____ 电 话：_____

邮 编：_____ 传 真：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日 期：_____年____月____日

3. 投标保证金

国家林业和草原局西南调查规划院/云南中招招标有限公司：

本书作为_____（供应商）对（项目名称_____）（项目编号：_____）的投标提供的保证。

一旦发生下述行为，我单位（或公司）将视为无效投标：

- （1）从开标日起到投标文件有效期满前，供应商撤回投标；
- （2）开标、评标到定标期间发生违反招标文件规定的行为；
- （3）在收到《中标通知书》后未能按中标通知书规定的时间地点与采购人签订合同；
- （4）中标后未按规定交付中标服务费。

本保证书自开标日起 90 日有效，除非贵方提前终止或解除本保证书。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明书及法定代表人授权委托书

4.1 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年___月___日

经营期限：_____

法定代表人姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商单位名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附法定代表人身份证正反面

法定代表人身份证扫描件

法定代表人身份证扫描件

供应商名称（加盖公章）：

日 期：_____年___月___日

4.2 法定代表人授权委托书

(法定代表人亲自参加投标则不需提供)

本授权委托书声明：我_____ (姓名) 系_____ (供应商名称) 的法定代表人，现授权委托我单位的 _____ (姓名) 为我公司代理人，以公司名义参加云南中招标有限公司代理的（项目名称_____）（项目编号：_____）的投标活动。代理人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

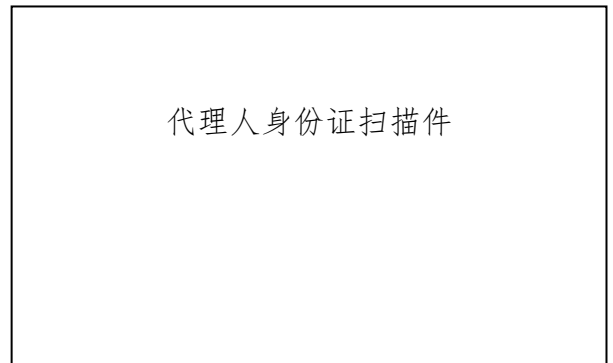
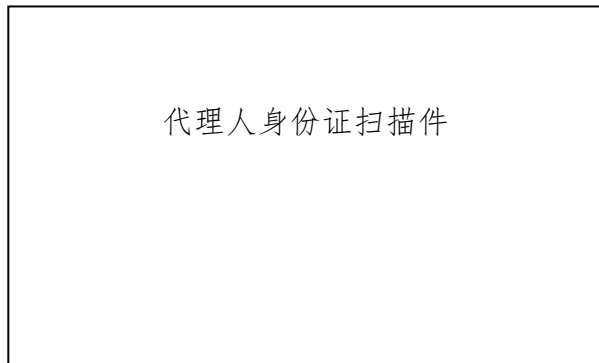
代理人签字： 性别： 年龄：

部 门： 职务：

代理人无转委托。特此委托。

法定代表人（签章或签字）：

附代理人身份证正反面



供应商名称（加盖公章）：

日 期：_____年____月____日

5. 投标质量保证金

国家林业和草原局西南调查规划院/云南中招招标有限公司：

本书作为_____（供应商）对国家林业和草原局西南调查规划院委托贵方组织的项目编号为_____的_____招标提供质量保证的证明。

我方承诺提供以下质量保证并承担相应的法律责任：

1. 提供的产品或服务满足招标文件的质量要求和所签合同规定的要求；
2. 保证承诺全部内容的满足。

本保证书自开标日起 90 日内有效。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年_____月_____日

6. 供应商廉政承诺

致：国家林业和草原局西南调查规划院/云南中招招标有限公司：

本企业参与（项目名称）的投标，现作如下承诺：

1、我公司参与此次投标活动所提交的所有资料都是合法、真实、有效的。

2、不与其他供应商串通投标、围标，依法、依规公平竞争，不损害采购人或其他供应商的合法权益。

3、不转让、出租、出借资质证书、人员岗位证书，不以法律、法规禁止的方式投标。

4、不与采购人或采购代理机构串通投标，不损害国家利益、社会公共利益或其他当事人的合法权益。

5、不向采购人、评标委员会成员、监督人员行贿。

6、不扰乱交易活动正常秩序。

7、不进行虚假恶意投诉。

8、因违反法律、法规或相关规定被查处的，不干预案件查处。

如出现违法、违规或不良行为，甘愿接受相关部门调查处理。违法、违规或不良行为事实成立的，本供应商承担相关责任。给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

特此承诺！

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

7. 保密承诺

(_____采购人名称)

鉴于(项目名称)招投标过程中,涉及到贵单位的商业或技术秘密,为保证秘密不致外泄,我方做出以下保密承诺:

1、此所述及的保密信息是指我方在投标过程中直接或间接获得的所有商业或技术信息(包括口头、书面信息及资料)。

2、我方获得的保密信息只用于本次招标工作,绝不用于其它用途。

3、我方将对从贵单位处得到的信息进行保密管理,采取措施防止信息的全部或任一部分泄露给第三方。

4、我方采取严格措施防止与本次投标工作无关的我方人员接触保密信息,防止其泄露信息,如果发生泄密,我方承担一切相关职责。

5、我方对内部因工作原因接触到保密信息人员,进行保密教育,防止泄露信息。

6、如我方有幸中标,此承诺书将持续生效。

供应商名称(加盖公章): _____

法定代表人或委托代理人签字或签章: _____

日期: _____年____月____日

8. 售后服务

（结合本文件“评标办法”要求及“第六章 采购需求及要求”进行描述。可使用表格、图片、文字等多种形式，格式自拟。）

9. 服务团队配置

项目名称：

项目编号：

9.1 拟派往本项目的专业人员一览表

拟派往本项目的专业人员							
姓 名	性别	拟担任的职务或岗位	证书名称	证书编号	学历	从业年限	备注
.....							

注：1、本表后附相应人员证明材料如身份证、相应岗位资格证书(如有)、学历证书(如有)等。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

9.2 项目负责人简历表

“项目负责人简历表”中的项目负责人应附项目负责人身份证、学历证明（如有）、执业证书（如有）、职称证书（如有）等复印件；

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表后附相应人员证明材料如身份证、相应岗位资格证书(如有)、学历证书(如有)、类似相关业绩证明材料（如有）等。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

10. 类似业绩

10.1 企业业绩一览表

项目名称：

项目编号：

序号	项目名称	起止时间	完成情况	备注

注：业绩证明材料为合同或协议（原件扫描件加盖公章（所提供合同证明材料须包含合同首页、合同标的物所在页及合同签字盖章页的扫描件，否则不作为评审依据））。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

11. 商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明

注：

(1) 商务条款指：招标文件中对合同履行期限、支付方式等内容，供应商应仔细阅读招标文件中的各项商务要求，若供应商未能完整、如实填写，视为供应商全部满足。

(2) “偏离情况”请如实填写：“有偏离”并填写说明。

(3) 本表只需填写“有偏离”的情况，如供应商能够响应招标文件的全部商务条款，则无需填写本表。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

12. 商务部分其他资料

（招标文件中规定的其它或供应商认为应该提供的其它资料）

四、招标文件要求或供应商认为需要提交的其他资料

1. 中小企业声明函（货物）

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。

企业名称（盖章）：

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。

注：如不是中小企业，则无需提供或填写。

2. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

注：如不是残疾人福利性单位，则无需提供或填写。

3. 监狱企业证明文件（如有）

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定：监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

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。

第六章 采购需求及要求

一、项目背景

为将亚洲象研究中心建成布局合理、类型齐全、条件完备、机制完善的研究中心，成为集长期监测、科学研究、科普宣传和社会服务为一体的国内一流的学术交流平台 and 科研基地，现开展国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目，为亚洲象物种的保护、管理、栖息地恢复和可持续性利用服务，长期为国家及地方生态建设、生物多样性保护等提供可靠的基础技术支撑服务及相关决策参考，并推动我国生物多样性保护事业的可持续发展。

二、项目建设内容及要求

国家林业和草原局亚洲象研究中心科研监测基础设施建设项目建设以加强亚洲象科研监测为目标，构建亚洲象及其栖息地科研监测保护体系，实现亚洲象科研监测直观可视化、亚洲象保护实时化，为研究亚洲象分布、栖息地选择、人象冲突预警等提供技术支撑，为亚洲象及其栖息地保护提供决策支持。项目建设内容及要求如下：

1、亚洲象科研监测智慧监管平台建设服务

构建亚洲象科研监测智慧监管平台，应基于 B/S 架构，支持在操作系统下基于浏览器使用，要求涵盖生态因子监测系统、亚洲象科研监测一张图系统、基础数据专题模块、运维管理系统、野生动物监测系统、野生动物检测算法系统、系统管理平台。

应提供亚洲象科研监测一张图系统与亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台的系统对接服务，实现对亚洲象种群及个体信息、亚洲象监测点位、亚洲象监测视频等监测成果数据的共享应用；应提供亚洲象科研监测一张图系统与国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台的系统对接服务，实现平台间野生动植物资源数据的互联互通，满足用户对西南地区野生动植物资源数据的采集管理需要；应提供亚洲象科研监测一张图系统与国家公园感知系统的对接服务，为国家公园感知系统科研中心、天空地一体化监测管理部分提供亚洲象栖息地生态环境监测、亚洲象种群及伴生物种监测等科研监测数据支撑，实现业务数据的互联互通与信息共享。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

2、亚洲象科研监测智慧监管平台支撑体系建设服务

亚洲象科研监测智慧监管平台支撑体系建设服务内容要求包括亚洲象科研监测移动工作站和亚洲象科研监测图形工作站，设备的配置和性能应满足亚洲象科研监测智慧监管平台各业务系统的运行需求以及生态影像的高效处理分析需求，实现对生态环境因子监测、科研监测一张图、亚洲象栖息地资源数据空间分析管理、亚洲象及伴生物种生态影像管理与分析等业务系统的快速访问应用，为业务系统开展科研监测数据管理与分析、野生动物生态影像 AI 识别分析、可视化展示与空间分析、亚洲象分布预测、生态环境监测预警等提供支撑。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

3、亚洲象科研监测数据存储服务

亚洲象科研监测数据存储服务内容要求包括亚洲象及伴生物种生态影像存储硬盘、亚洲象科研监测专题数据专用存储和亚洲象科研监测数据集成磁盘阵列，构建一个高效、安全、可扩展的数据存储管理系统，实现根据数据类型，对平台地理信息数据、亚洲象保护业务数据、亚洲象科研监测数据、野生动物生态影像数据等业务数据进行分类存储，便于数据管理和分析；制定合理的数据存储策略，包括数据备份、数据迁移和数据删除等，确保数据的完整性和安全性，同时优化数据存储效率，减少存储空间占用；支持与亚洲象科研监测智慧监管平台对接，为平台数据检索、数据分权限访问、数据可视化、数据挖掘与预测等功能提供支撑服务，满足对平台业务数据以及相关分析成果的统一存储、高效访问、安全备份及长期管理需求。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

4、亚洲象科研监测可视化显示系统建设服务

亚洲象科研监测可视化显示系统建设服务建设内容要求包括亚洲象科研监测 LED 大屏幕、亚洲象科研监测高亮激光投影仪、亚洲象科普宣教 LED 大屏幕、亚洲象科研监测会议音响设备、亚洲象科研监测可视化显示系统安装调试服务。

亚洲象科研监测可视化显示系统安装调试服务要求：

应配置高分辨率小间距显示大屏，用于亚洲象栖息地科研监测、科普宣教和音视频汇报等工作，在墙面进行安装。配置高分辨率高亮度投影设备，应具备稳定的投影性能，投影距离和角度可调，以适应不同的展示环境。会议音响系统应能达到无失真、声压余量充分、声场分布均匀、无声反馈啸叫。应将大屏幕、配套设备安装调试至正常运行的最佳状态，确保各项设备能正常使用，满足对亚

洲象科研监测各方面工作的一体化全方位展现需要。

应实现光环境与显示系统的无缝对接与协同工作，应具备照明系统智能控制功能，根据会议需求进行简单的切换或模式选择，在开启或关闭大屏系统时，会议室照明系统能够同步响应，确保会议室光环境能够满足大屏系统清晰显示。

应提供亚洲象科研监测可视化显示系统与亚洲象科研监测智慧监管平台、勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台、西南监测信息平台、国家公园感知系统的适配联调服务，实现不同显示比例的业务系统都能够在可视化显示系统以满屏最佳比例显示，并在显示比例和呈现方式上做到无感化转换，使亚洲象科研监测相关的各类业务数据及分析应用成果都可以通过可视化显示系统呈现。具体要求详见《具体技术参数要求》。

5、亚洲象科研监测无人化监管系统建设服务

亚洲象科研监测无人化监管系统建设服务建设内容要求包括亚洲象科研监测四旋翼无人机、亚洲象科研监测蜂巢无人机、亚洲象种群监测四旋翼无人机、亚洲象栖息地生态监测四旋翼无人机、亚洲象栖息地野外巡护四旋翼无人机、亚洲象科研监测无人化监管系统安装调试服务。

亚洲象科研监测无人化监管系统安装调试服务要求：

借助无人机和蜂巢无人机设备，搭载不同类型传感器，对亚洲象栖息地进行高空监测，捕捉亚洲象种群分布情况，获取亚洲象栖息地资源环境状况，应对无人化监管设备进行安装调试，确保各项功能正常，数据传输和远程操控稳定可靠。无人化监管设备应具备自动充电、自动起飞、自动降落等功能，实现全自动化作业。应提供亚洲象科研监测蜂巢无人机试点部署及航线规划设计服务，选择在平坦、开阔且远离干扰源的区域进行起降场地改造并设置防护设施，防止设备遭到野生动物破坏，同时在地面喷涂视觉引导标识，满足蜂巢无人机起降需求，并进行航线规划设计，规划航线应符合试点区域地形及自然环境的实际情况，满足亚洲象科研监测业务的具体监测需求。

应实现对亚洲象个体及种群追踪、亚洲象活动范围监测、亚洲象主要行为分析、人像冲突情况监管、亚洲象栖息地资源变化监测等不同无人机监测应用场景的预案设计，支持亚洲象科研监测无人化监管系统与亚洲象科研监测智慧监管平台亚洲象科研监测一张图

系统对接，实现无人机监测数据以及无人机飞行数据的可视化监管与网格化分析，基于 GIS 地图对网格内的监测成果数据进行多维专题分析。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

6、亚洲象科研监测综合集成适配服务

应实现对亚洲象栖息地会议区域同步进行智能化升级改造，包括会议区域空间布局升级改造与会议场景智能控制，应选择专业施工团队，选用符合环保、节能、安全要求的材料和设备，根据用户需求并结合可视化大屏幕、会议音响、场景视觉渲染设备等对会议区域进行空间布局调整与环境提升，确保会议区域能满足不同类型会议的需求。

应支持对会议室可视化大屏幕、会议音响、场景视觉渲染进行智能控制，包括设备的开关、调节控制，根据会议的具体需求，便捷地设置和调整各类场景，支持对预设的会议场景进行切换，确保会议的高效流畅。实现可视化大屏幕与不同业务系统的无缝适配，支持无人化监管设备与亚洲象科研监测智慧监管平台的集成对接，满足对亚洲象科研监测业务综合决策、指挥调度、分析研判等智能化工作的需要。具体技术要求详见《具体技术参数要求》。

三、具体技术参数要求

序号	设备名称	数量	单位	单价 (万元)	金额 (万元)	参考技术参数
1	生态因子 监测系统	1	套	15	15	1、感知设备空间分布管理：应接入亚洲象监测区域的生态环境因子监测点位数据，实现对亚洲象监测区域内各类生态环境因子监测点的位置管理。
						2、感知设备管理：应接入亚洲象监测区域生态环境因子监测设备数据，对监测范围内监测设备的名称、型号、部署时间、运行状态、运行时间等信息进行分类管理，并兼具设备查询、设备信息查看等功能。
						3、监测数据管理：应支持记录降雨、室外温度、相对湿度、风速、风向、大气压力、

						PM2.5/PM10 等生态环境因子监测数据，实现生态环境因子数据的自动化、智能化采集、传输、处理及展示。
						4、生态环境监测预警：应支持当某个监测指标超出了设定的最高限制的时候，系统将会自动发出预警信息，提醒工作人员及时关注并处理。
						5、监测数据统计分析：应支持对亚洲象监测区域的生态环境因子监测数据进行统计分析，形成分析统计图表，图表信息会随着数值变化动态更新。
2	亚洲象科研监测一张图系统	1	套	20	20	1、一张图展示：应基于二三维一体化地理信息系统，将区域内生态环境因子数据、物种资源数据、红外相机野外观测数据等业务数据融合展示，以呈现亚洲象监测区域管理整体情况，提供数据展现、查询、分析等可视化服务。 2、物种资源管理：应整合监测区物种资源数据特别是亚洲象种群监测数据，对监测范围内的物种资源分布、亚洲象个体及群体分布、亚洲象活动范围等进行长期有效的监测、分析与可视化展示。支持基于最大熵模型及亚洲象种群监测历史数据和生态环境监测历史数据，建立亚洲象栖息地和亚洲象分布的变化预测模型，并支持对预测结果的时空一体化展现。 3、生态因子管理：应接入亚洲象监测区域内生态环境因子监测数据，进行统一管理与监测数据统计分析。对各项生态环境因子监测数据进行动态实时监测并展示，实现一段时间内监测数据的变化分析。 4、红外相机管理：应接入红外相机及拍摄到的影像数据，实现统一分类管理。展示红外相机监测点位分布情况以及相机编号、经纬度、布设日期等设备信息。支持展示最新拍摄照片和最新成果数据，并同步展示照片拍摄时间及点位信息。

					5、无人机监测管理：应支持无人机状态、机巢状态、无人机任务、无人机飞行记录的可视化管理，支持对无人机飞行任务过程中采集到的飞行影像、飞行视频、飞行事件等数据的多维展示。
					▲6、为确保亚洲象监测数据的充分整合与运用，实现对亚洲象个体及种群的监测研究，系统须支持与国家林业和草原局亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台无缝对接和信息共享。（提供加盖公章的承诺书）
					▲7、为实现亚洲象物种监测数据的空间分布展示与分析，系统须具有较好的数据联通性及兼容性，平台监测成果能够与国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台进行无缝衔接和信息共享。（提供加盖公章的承诺书）
					▲8、为加强亚洲象旗舰物种研究和服务亚洲象国家公园建设，须支持与国家公园感知系统对接和信息共享服务，为国家公园感知系统科研中心和天空地一体化监测管理分析提供数据支撑。（提供加盖公章的承诺书）
3	基础数据 专题模块	1	套	18	18
					1、图层管理：应支持对亚洲象监测区域的基础图层数据以及用户自主上传图层数据进行分类管理，支持对图层的显示隐藏进行控制，基于二三维一体化地图对图层进行可视化展示。
					2、底图切换：应支持接入多种底图服务，支持根据用户需要切换不同底图服务应用。
					3、添加图层：应提供 SHP 图层数据上传功能，支持用户上传图层，系统自动识别图层数据坐标系投影信息，支持对上传的图层数据进行权限管理。
					4、空间分析：应支持各类图层数据的叠加分析、缓冲区分析等空间分析功能。
					5、专题制图：应支持用户根据实际需求自定义设置专题图标题、显示图层、指北针、比

						例尺、图例等信息，完成专题图制作。
						6、卷帘分析：应支持应用卷帘分析技术，对多个地图图层的相同区域开展时相变化分析与多期对比分析。
						7、分屏对比：应支持应用分屏分析技术，对多个图层进行对照分析，支持二分屏、三分屏、四分屏等多种形式。
						8、自定义图层：应支持用户基于二三维一体化地图自定义绘制点、线、面图形，辅助地图图层空间分析，并可将标绘图形保存为图层数据。
						9、空间量算：应提供测距、测面、测高等空间测量功能，地图展示空间量测结果。
						10、基础地图工具：应提供多种地图工具，包括旋转、放大、缩小、比例尺、定位、3D切换、经纬度展示等功能。
4	运维管理系统	1	套	16	16	1、影像数据边缘同步管理：应提供红外相机生态影像边缘同步管理工具，支持同步工具在科研监测站点客户端单机运行，方便用户定期将存储在本地的红外相机拍摄到的生态影像数据同步到云服务器，用于后续进行生态影像的处理和分析，应支持生态影像数据批量同步，查看数据同步任务状态。
						2、红外相机设备信息管理：应支持对红外相机信息进行统一管理，包括红外相机位置编号、布设时间等内容，支持对信息的录入、编辑、查询、导出、检索等操作。
						3、红外相机设备点位管理：应提供红外相机布设位点信息管理功能，支持将红外相机位点信息与影像信息结合，提高设备利用率和回收率。
						4、红外相机设备维护管理：应支持对在线式红外相机的在线状态、运行时长等信息进行管理，方便工作人员及时对红外相机设备进行维护。

						5、生态影像数据管理：应支持红外相机生态影像数据进行管理，包括原始生态影像管理、初筛生态影像管理、空片数据管理、废片数据管理，支持对生态影像数据进行查询检索、查看、下载等操作。
5	野生动物监测系统	1	套	25	25	1、生态影像监测成果管理：应支持对经过自动筛选和物种 AI 识别后的红外相机生态影像监测成果进行管理，支持监测成果数据查询检索、查看、下载、纠正、编辑物种信息等操作。
						2、生态影像信息查询：应支持结合红外相机布设情况，对实现各监测点位生态影像数据的分布查询管理。支持查看获取的红外相机监测生态影像信息，照片预览、视频播放等，可对生态影像数据进行编辑。
						3、生态影像标识：应支持对成果影像进行标识为空片、废片、精品、置顶显示等，标识后的生态影像可显示对应标签，方便用户进行分类管理。
						4、统计分析展示：应支持对经过筛选与识别鉴定后的红外相机监测照片数据进行统计分析，展示统计结果，并将统计分析结果基于多种形式图表进行可视化呈现。
						5、空间分析展示：应支持红外相机监测成果基于 GIS 可视化地图的空间分析展示，包括聚合分析、热力分析、网格化分析等多种空间分析。
6	亚洲象科研监测一张图系统（野生动物检测算	1	套	20	20	1、生态影像智能筛选：应提供自动化无效照片筛选功能，并将筛选出来的照片进行自动删除。
						2、近似照片分组：应具有照片集自动分组功能，可以将连续的近似照片进行自动化分组，同时支持对自动化筛选和分组的数据进行审核。
						3、筛选照片审核：应支持对系统自动筛选出的红外相机空照片、废片数据进行管理，支

	法系统)					持对空照片数据进行查询检索、查看、下载、纠正等操作。
						4、物种 AI 识别：应通过人工智能建立基于深度学习的物种图像监测与识别算法，提取生态影像特征数据，依据生物特征识别技术和人工智能识别技术，获取物种识别信息，并根据识别结果对生态影像进行分类存储。AI 识别模型采用卷积块注意模块注意机制及双向的特征金字塔网络，以提升对野生动物生物特征的识别能力。
						5、物种 AI 识别审核：应提供 AI 智能识别审核功能，由相关专家对智能识别物种信息进行审核矫正，提升审核结果的准确性，同时，可将智能识别审核结果存入样本库，不断提升动物识别的精准度。
						▲6、样本库管理：建立物种识别样本库管理，须包含监测区域内亚洲象、绿孔雀等不少于 5 种野生动物物种模型，支持对样本数据进行更新维护与查询检索，并支持对样本数据的情况进行统计分析。
						▲7、模型训练服务：支持通过不断累积亚洲象、绿孔雀等野生动物的影像数据，须提供亚洲象、绿孔雀等不少于 5 种野生动物物种模型的二次训练服务，通过二次训练，学习更多数据特征，进而拥有更好的泛化能力，进一步提高模型的识别准确性。
						▲8、独立探测事件分析：须根据独立探测事件方法规则构建分析模型，即通过分析模型自动将一段时间范围内在同一地点拍摄到的同一类物种进行归一化分析处理，提升亚洲象种群及伴生物种研究准确率。
7	生态因子 监测系统 (系统管	1	套	15	15	1、用户管理：应支持用户信息与组织机构、权限等进行关联，实现组织机构、用户、权限的统一管理。
						2、组织机构管理：应支持组织机构信息与用户、权限等信息进行关联，实现组织机构、

	理平台)					用户、权限的统一管理。
						3、角色管理：应支持设置多种应用角色，实现对不同用户角色进行分类管理。
						4、数据字典：应支持对数据表结构及其字段信息和字段属性进行维护管理。
						5、日志管理：应支持对系统日志、业务日志等内容进行综合管理。
						6、权限管理：应支持角色定义、权限定义、用户角色分配、角色权限分配等功能。
8	移动工作 站	5	套	0.9	4.5	1、尺寸：≥14 英寸；
						2、分辨率：≥2048×1024 像素；
						3、处理器：≥8 核，3.0GHz；
						4、内存：≥16GB,；
						5、存储：≥512GB；
						6、接口：≥1 个 USB-C 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 Mini RJ45 接口，2 个 USB-A 接口；
						7、WLAN：IEEE 802.11a/b/g/n/ax，160MHz 频宽，2.4 GHz 和 5 GHz，2x2 MIMO；
						8、电池：≥56Wh（额定容量），应支持超长续航，长时在线；
						9、操作系统：国产操作系统，应支持操作系统升级；
						10、应支持指纹电源键开机登录一键完成，独立安全芯片，简洁更安全；
						11、应支持隐藏摄像头杜绝隐私偷窥窃取；
						12、应满足亚洲象科研监测智慧监管平台各业务系统的展示与科研监测业务处理需求。
9	图形工作 站	10	套	1.7	17	1、处理器：≥8 核，2.4GHz；
						2、内存：≥16GB；
						3、存储：≥512GB UFS+1TB HDD；

						4、前面板接口：≥1 个 USB-C 接口，3 个 USB-A 接口，DVD 光驱及按键；
						5、后面板接口：≥4 个 USB-A 接口，1 个 RJ45 接口，1 个串口，1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 个电源接口；
						6、主板接口：≥2 个 SATA 3.0 接口，2 个 M.2 接口，1 个 PCIe 3.0 x 1 扩展槽；
						7、防护特性：应符合我国新一代 TCM2.0 可信密码模块标准要求，同时兼容 TPM2.0 国际可信计算标准应用；
						8、操作系统：国产操作系统，应支持操作系统升级；
						9、应满足亚洲象科研监测智慧监管平台科研监测与生态影像等数据的处理分析需求。
10	存储 硬盘	15	个	0.5	10	1、容量：≥22TB；
						2、应支持 USB3.0 端口，实现更快的数据传输率；
						3、应满足亚洲象及伴生物种生态影像及相关识别分析数据的存储需求。
11		5	个			1、容量：≥4TB；
						2、应支持 USB3.2 端口；
						3、连续读取性能：≥400MB/秒；
						4、连续写入性能：≥400MB/秒；
						5、应满足亚洲象及伴生物种生态影像及相关识别分析数据的存储需求。
12	专用存储	8	个	0.25	2	1、8TB 存储硬盘
						2、接口：SATA 接口
						3、刻录技术：CMR 垂直
						4、应满足亚洲象栖息地生态环境因子数据、资源数据等相关科研监测专题数据的存储需

						求。
13	磁盘阵列	1	套	6	6	1、机架单元：2U
						2、驱动器：3.5 寸*12（不少于 12 个）
						3、主机接口：FC、iSCSI（光纤或 BaseT）、SAS
						4、阵列配置：全闪存、混合闪存、全 HDD 阵列
						5、存储格式：本机数据块级 SAN 或 DAS
						6、RAID 支持：RAID 1、5、6、10 或 ADAPT RAID；单个阵列中可以存在 RAID 级别的任意组合
						7、ADAPT RAID：分布式擦除编码，可在驱动器发生故障时减少重建时间
						8、自动分层：最多 3 个主要（基于介质）层
						9、精简资源调配：在所有卷上默认处于活动状态，在各种功能中均可发挥完全性能
						10、满足亚洲象及伴生物种生态影像、亚洲象科研监测专题数据以及相关分析成果的统一存储、应用等管理需要。
14	LED 大屏幕	12	平方米	3.5	42	▲1、像素间距应 $\leq 1.2\text{mm}$ ，灯管应采用 SMD 封装，像素点密度应 $\geq 640000\text{Dots/m}^2$ ，模组尺寸应为 $320\text{mm} \times 160\text{mm}$ 。
						▲2、模组分辨率应 $\geq 32768\text{Dots}$ 。
						3、驱动方式应为灯驱合一，驱动芯片应具有消隐功能、倍频刷新率应支持 2/4/8 倍提升，并应具备低灰偏色改善功能
						4、套件材质应采用聚碳酸酯和玻璃纤维。
						5、低亮高灰特性应采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果。

					6、亮度应在 0-700cd/m ² 之间可调，亮度均匀性应≥98%，亮度等级应≥30 级,0-100%亮度应可调，屏幕亮度应具有随环境照度的变化任意调节功能。
					7、色温应可在 800—18000K 范围内可调，且在色温为 6500K 时，应支持 100%、75%、50%、25%四档电平白场调节，色温误差应≤100K。
					8、色度均匀性应为±0.001Cx、Cy，色域应≥120%NTSC，LED 显示屏 ColorSPace 覆盖率应≥170%YUV（PAL），色准ΔE 应≤0.9，显示颜色应≥281.4trillion，并且应支持 BT. 2020/DC. P3/BT. 709/SRGB 等多种色域转换
					9、对比度应≥8000:1，反光率应≤1%，平整度应≤0.05mm，刷新率应 3840Hz
					10、峰值功耗≤300W/m ² 、平均功耗≤120W/m ²
					11、可视角应≥160°（水平视角和垂直视角）
					12、LED 显示屏灯管应通过耐焊耐热测释，灯珠引脚无氧化、焊接正常，灯珠胶体正常、点亮正常；应通过灯管抗静电(ESD)测试，HBM 模式下，ESD 应>2000V，灯珠点亮无异常；灯管应通过红墨水试验，纯红墨水常温浸泡 24h，无渗透，灯管气密性良好
					13、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作
					14、应具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量应≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度应≤0.5W.m-2.sr-1，符合肉眼观看标准
					15、工作湿度应在 10RH~90RH%范围内，无结露；存储湿度应在 10RH~95RH%范围内，无结露。长时间没有使用屏体，屏体应自动切入除湿模式，通过预热灯珠，蒸发掉灯珠内部湿气，使屏体从 10%到 100%亮度逐步显示，保护 LED 灯

					16、屏幕表面光反射率应 $\leq 3.0\text{cd/m}$ ，在照度 $=10\text{Lux}/5600\text{K}$ 的条件下，显示屏屏幕表面光反射率应满足单位面积反射亮度的要求
					17、应支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。
					18、应支持 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图像降噪技术，可消除图像细节的杂波干扰、边缘锯齿现象；具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象。
					19、应支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz。
					20、控制卡应集成 8 个 HUB320，无需再配转接板
					21、单卡最大带载应为 256×1024 像素，并应支持最多 32 组并行数据
					22、应支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶应为 256，可实现搭配出 16777216 种混合色彩显示
					23、应支持自适应帧率技术，不仅支持 23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz 常规及非整数帧率，还应支持 120/240Hz 高帧率输出，显著提升画面流畅度并减少拖影
					24、应支持色温调节，并提供调整色温，即饱和度调节，以增强画面表现力
					25、应支持低亮高灰，确保低亮度下的视觉效果
					26、应支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果

					27、应支持画面旋转，单个箱体画面应可实现 90° /180° /270° 角度旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示
					28、视频处理器应支持最大 1920X1200@60Hz 输入分辨率
					29、最大带载应为 780 万像素，并应提供 12 路千兆网口输出
					30、最宽应支持 8192 像素点或最高应支持 4096 像素点
					31、应支持 4 路信号输入:3xHDMI1.4, 1xDVI
					32、应支持单机或双机冗余备份
					33、应支持 1 路独立音频输入，以及 1 路独立音频输出
					34、应支持 3 画面显示，且位置、大小可自由调节
					35、应配备 1024*600 IPS 触屏，提供高分辨率显示和出色的触控体验
					36、应支持 Wi-Fi、蓝牙和 Zigbee 3.0，具备多种无线连接方式，确保设备的广泛兼容性和连接稳定性
					37、负载能力应为 L1、L2 负载能力<400W/路，L3、L4≤200W/路，适用于多路控制，灵活支持不同功率需求
					38、应支持语音控制、红外控制光照传感和 TOF 传感，实现智能化多场景交互
					39、应内置高音、低音、中音喇叭，提供高品质立体声音效，适合会议和监测不同场景的音频需求
					40、应配备双 Mic 麦克风，增强音频采集效果，适用于智能语音交互和会议场景
					41、主控应配备四核 64 位处理器，主频≥1.8GHz，以确保多任务处理和快速响应能力
					42、灯带显指应满足 Ra≥97，采用 COB 全光谱技术，亮度可调节范围从 1%到 100%，精细

					调控照明亮度
					▲43、为保证消除产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚，并利于人体健康及环境保护，须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的 ROHS 检测报告，并加盖公章。
					▲44、应支持 8bit 精度的色度亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章。
					▲45、应支持多台控制器及控制器间任意指定备份其他区域的控制范围内容，须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章。
					46、安装调试 (1) 应采用不锈钢包边装饰； (2) 应保证所有参数设置无误，信号接口调试至可正常使用； (3) 应对安装现场进行细致勘查，明确电源网络布局、预埋线管及线槽位置，保证大屏安装布局合理； (4) 应确保可视化大屏幕各拼接板块间无缝隙； (5) 根据会议室的布局和音响效果要求，应合理确定扬声器、麦克风、调音台等设备的安装位置； (6) 连接音响设备并进行调试，应确保连接牢固、接触良好，选择合适的支架或吊架进行固定，确保设备稳定可靠； (7) 应提供亚洲象科研监测可视化显示系统与亚洲象科研监测智慧监管平台各业务系统

						的适配联调服务，实现系统满屏最佳比例显示； （8）应提供与国家林业和草原局亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台、国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台、国家公园感知系统的协同联动及适配联调服务，结合可视化大屏互动应用场景，采用不同适配调试方案，在显示比例和呈现方式等方面实现与各平台应用上的无感化转换； （9）应提供智能光环境与显示系统联调服务，支持无极调光，确保灯光亮度与色温与屏幕显示环境高度适配，支持多场景切换、远程控制和预设模式（如监测、会商、会议模式）的快捷切换。
15	投影仪	1	套	1	1	1、光源：激光；
						2、分辨率：不低于 3840×2160 像素；
						3、投射比：1.2: 1~1.5:1；
						▲4、光亮度：不低于 4400lm；
						6、显示技术：DLP；
						7、投影尺寸：不低于 150 英寸。
16	LED 大屏幕	10	平方米	2	20	▲1、像素间距应≤1.5mm，灯管封装应为 SMD，像素点密度应≥422500Dots/m²，模组尺寸应为 320mm*160mm。
						▲2、模组分辨率应≥21632Dots。
						3、驱动方式应为灯驱合一，驱动芯片应具有消隐功能、倍频刷新率应支持 2/4/8 倍提升，并具备低灰偏色改善功能。
						4、套件材质应采用聚碳酸酯和玻璃纤维。

					5、低亮高灰特性应采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果。
					6、亮度应在 0-820cd/m ² 范围之间可调，亮度均匀性应≥98%，亮度等级应≥30 级，0-100%亮度可调，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调节功能。
					7、色温应在 800—20000K 之间可调，色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差应≤100K
					8、色度均匀性应为±0.001Cx、Cy，色域应≥120%NTSC，LED 显示屏的 ColorSPace 覆盖率应≥170%YUV（PAL），色准ΔE 应≤0.9，显示颜色应≥281.4trillion，支持 BT. 2020/DC. P3/BT. 709/SRGB 等多种色域转换
					9、对比度应≥10000:1，反光率应≤1%，平整度应≤0.05mm，刷新率:4200Hz
					10、峰值功耗应≤300W/m ² ，平均功耗应≤120W/m ²
					11、可视角应≥160°（水平视角和垂直视角）
					12、LED 显示屏的灯管应通过耐焊耐热测试，灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常、点亮正常；灯管抗静电(ESD)测试应符合 HBM 模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h、无渗透，灯管气密性良好
					13、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作
					14、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。
					15、工作湿度范围：10RH~90RH%无结露；存储湿度范围：10RH~95RH%无结露。长时间没有使用屏体，屏体自动切入除湿模式，通过预热灯珠，蒸发掉灯珠内部湿气，使屏体从

					10%到 100%亮度逐步显示，达到保护 LED 灯
					16、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下， 显示屏屏幕表面光反射率 （单位面积反射亮度）<3.0cd/m
					17、投标人所投 LED 显示屏应支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入
					18、应支持 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图像降噪技术，可消除图像细节的杂波干扰、边缘锯齿现象；具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象。
					19、应支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz。
					20、控制卡应集成 8 个 HUB75，无需再配转接板
					21、单卡最大带载应为 128×1024 像素，支持最多 16 组并行数据
					22、应支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出不少于 16000000 种混合色彩
					23、应支持自适应帧率技术，不仅支持 23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz 常规及非整数帧率，还可输出显示 120/240Hz 高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。
					24、应支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力
					25、应支持低亮高灰
					26、应支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致

					性，提升整体显示效果
					27、应支持画面旋转，单个箱体画面以 90° /180° /270° 角度进行旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示
					28、视频处理器最大 1920X1200@60Hz 输入分辨率
					29、最大带载 780 万像素，12 路千兆网口输出
					30、最宽 8192 像素点或最高 4096 像素点
					31、应支持 4 路信号输入:3xHDMI1.4, 1xDVI
					32、应支持单机或双机冗余备份
					33、应支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出
					34、应支持 3 画面显示，位置、大小可自由调节
					35、应配备 1024*600 IPS 触屏，提供高分辨率显示和出色的触控体验
					36、应支持 Wi-Fi、蓝牙和 Zigbee 3.0，具备多种无线连接方式，确保设备的广泛兼容性和连接稳定性
					37、负载能力应为 L1、L2 负载能力<400W/路，L3、L4≤200W/路，适用于多路控制，灵活支持不同功率需求
					38、应支持语音控制、红外控制光照传感和 TOF 传感，实现智能化多场景交互
					39、应内置高音、低音、中音喇叭，提供高品质立体声音效，适合会议和监测不同场景的音频需求
					40、应配备双麦克风，增强音频采集效果，适用于智能语音交互和会议场景
					41、主控应配备四核 64 位处理器，主频≥1.8GHz，以确保多任务处理和快速响应能力

					42、灯带显指应满足 $Ra \geq 97$ ，采用 COB 全光谱技术，亮度可调节范围从 1%到 100%，精细调控照明亮度
					▲43、为保证消除产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚，并利于人体健康及环境保护，须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的 ROHS 检测报告，并加盖公章。
					▲44、应支持 8bit 精度的色度亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章。
					▲45、应支持多台控制器及控制器间任意指定备份其他区域的控制范围内容，须提供 CNAS 或 ilac-MRA 或 CMA 认证标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章。
					46、安装调试 (1) 应采用不锈钢包边装饰； (2) 应保证所有参数设置无误，信号接口调试至可正常使用； (3) 应对安装现场进行细致勘查，明确电源网络布局、预埋线管及线槽位置，保证大屏安装布局合理； (4) 应确保可视化大屏幕各拼接板块间无缝隙； (5) 根据会议室的布局和音响效果要求，应合理确定扬声器、麦克风、调音台等设备的安装位置； (6) 连接音响设备并进行调试，应确保连接牢固、接触良好，选择合适的支架或吊架进行固定，确保设备稳定可靠；

						(7) 应提供亚洲象科研监测可视化显示系统与亚洲象科研监测智慧监管平台各业务系统的适配联调服务，实现系统满屏最佳比例显示； (8) 应提供与国家林业和草原局亚洲象研究中心勐海县亚洲象临时管控区科研监测平台、国家林草局自然保护区及野生动植物西南监测中心西南监测信息平台、国家公园感知系统的协同联动及适配联调服务，结合可视化大屏互动应用场景，采用不同适配调试方案，在显示比例和呈现方式等方面实现与各平台应用上的无感化转换； (9) 应提供智能光环境与显示系统联调服务，支持无极调光，确保灯光亮度与色温与屏幕显示环境高度适配，支持多场景切换、远程控制和预设模式（如监测、会商、会议模式）的快捷切换。
17	音响设备	1	套	2	2	1、无线系统主机应具备 4 个通道，并应明确显示频率数值和通道信号指示等功能。
						2、应具备频率自动跟踪锁定功能，无需对频，会议单元即开即用。
						3、控制及音频信号应采用无线高频信号通讯，避免布设话筒线缆，安装简单方便灵活。
						4、应内置高级扫频算法。能够扫描使用环境，自动选择使用无干扰频率
						5、应内置高级加密通信算法，彻底杜绝通信错误和误动作
						6、主席单元应具备主席优先功能，一键关闭所有在线代表单元
						7、每套系统可支持 100 个话筒，同时发言人数可设定为 1-4 人，最大支持 4 个主席同时发言
						8、接收有效距离应无障碍直线不小于 60 米
						9、载波频率应为 UHF600MHz-700MHz
						10、频率稳定度应达到+-0.001%

					11、应支持 WiFi 通道数不少于 50
					12、功能显示方式不小于 3.5 寸 TFT 彩色显示屏
					13、主机信噪比应为 S/N: >85dB
					14、话筒应匹配彩色显示屏,并具有计时功能
					15、话筒座应采用金属座设计,确保经久耐用
					16、话筒座应内置应锂电池并带有 USB 充电口,可进行充电
					17、应匹配专业高保真电容咪芯,拾音灵敏、语音清晰,带宽达到 20Hz~20KHz
					18、主席单元带有批准和优先功能按键,连接时不受位置限制可任意安装,
					19、具有全权控制会议秩序的优先功能,可控制会议气氛。
					20、话筒可连续使用 8 小时以上
					21、应匹配可拆卸旋转式咪杆,连接方便牢固
					22、邻频干扰抑制应>60dB
					23、拾音灵敏度应>20dBm (1V)
					24、UHF 频率范围应为 600MHz-700MHz
					25、应支持不少于 8 路 MIC 单声道输入
					26、应内置电源供电,每个通道带独立开关
					27、每个通道应带独立衰减开关,音量衰减±26dB,适合高阻抗音量输出
					28、应内置不少于 16 种 DSP 数字效果器
					20、应内置 USB 播放器,MP3 播放,USB 直插录音功能
					30、应内置蓝牙接收播放

						31、主输出应具备立体声图示均衡器
						32、每通道 3 段参量均衡, 80Hz
						33、每输入通道应配备 MUTE 静音开关
						34、主控应带 MP3 高低音控制
						35、不小于 12"专业全频音箱, 最大声压应达到 127dB,
18	四旋翼无人机 (一)	1	套	30	30	1、空机重量(不含电池): ≤ 4 千克
						2、空机重量(含双电池): ≤ 6.5 千克
						3、飞行器最大起飞重量: ≥ 9 千克
						4、单云台减震球最大负重: ≥ 950 g
						5、飞行器对角线轴距: ≤ 900 mm
						6、最大旋转角速度: 俯仰轴 $\geq 300^{\circ}/s$, 航向轴 $\geq 100^{\circ}/s$
						7、最大上升速度: $\geq 6m/s$
						8、最大下降速度: $\geq 5m/s$
						9、最大水平飞行速度: $\geq 23m/s$
						10、最大飞行海拔高度: ≥ 7000 m
						11、最长飞行时间: ≥ 55 分钟
						12、IP 防护等级: $\geq IP55$
						13、最大可抗风速: $\geq 12m/s$
						14、无人机系统工作环境温度区间: $\geq -20^{\circ}C$ 至 $50^{\circ}C$
						15、GNSS: 定位系统应支持 BeiDou+Galileo+GPS+GLONASS。

					16、GNSS 定位悬停精度：无人机系统 GNSS 正常工作时悬停精度，垂直： $\leq \pm 0.5$ m，水平： $\leq \pm 1.5$ m
					17、视觉定位悬停精度：无人机系统视觉定位正常工作时悬停精度，垂直： $\leq \pm 0.1$ m，水平： $\leq \pm 0.3$ m
					18、支持 RTK 定位：飞行器应内置有 RTK 模块，具备 RTK 定位能力，支持通过遥控器连接到网络 RTK 服务或 RTK 移动站，获取高精度的位置信息。
					19、RTK 定位悬停精度：无人机系统在 RTK 正常工作时飞行器悬停精度，水平 $\leq \pm 0.1$ m，垂直 $\leq \pm 0.1$ m
					20、应支持云台安装
					21、飞行器支持搭载云台负载数量： ≥ 3
					22、飞行器工作频率：2.4000 GHz 至 2.4835 GHz，5.725 GHz 至 5.850 GHz
					23、双信号控制传输冗余：无人机系统应支持双频通信，当其中一个信道阻塞时，飞行器能自动切换到另一个信道通信
					24、4G 模块：遥控器和飞行器应支持通过 4G 模块实现无人机的控制和图像视频传输
					25、降落保护：在自主降落过程中，无人机飞行器应能够检测下方地形，当下方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时应能通过遥控器软件向用户发出提示。
					26、全向感知系统：无人机系统应配备六向（前、后、上、下、左、右）双目视觉系统及红外感知系统。全方位避障，保障飞行安全。
					27、避障行为：无人机系统应支持在水平（前后左右）、上方、下方设置告警距离与自动刹停距离，且飞行器避障行为可设置为刹停。

					28、视觉系统感知范围：障碍物感知范围，前后左右：0.7 – 40 m，上下：0.6 – 30 m，前后下：65°（H），50°（V），左右上：75°（H），60°（V）
					29、红外感知系统感知范围：障碍物感知范围 0.1-8 m，FOV 30°
					30、电池热替换：飞行器应支持电池热插拔，当飞行器降落需要更换电池时，可不关闭飞行器电源，先更换一块充满电的电池，之后在更换另一块电池。
					31、智能返航：飞行器应具备智能返航功能。
					32、FPV 相机：飞行器应具备 FPV 相机，分辨率不小于 1920×1080，30fps
					33、FPV 摄像头：FPV 采用星光摄像头，在夜间环境下可获得良好的画面显示效果，提升飞行安全能力
					34、图传天线数量：≥4
					35、图传质量：无人机系统实时图传质量应不低于 1080p/30fps
					36、云台：负载应具备三轴增稳云台（俯仰，横滚，平移），能够为相机提供更加稳定的平台，使得在飞行器飞行的状态下，相机也能拍摄出稳定的画面
					37、云台转动范围：俯仰≥：-120°~60°，平移≥：±320°
					38、多相机同时录像：应支持单次录制，至少同时 4 路视频录制，包括广角，变焦，红外相机及当前画面同时录像
					39、多相机同时拍照：应支持单次拍照，至少保存 4 种类型照片，广角，变焦，红外相机及当前画面照片
					40、负载广角相机：有效像素≥ 4800 万，最大照片尺寸≥8064×6048，传感器尺寸≥1/1.3 英寸 CMOS，视频分辨率≥3840 × 2160@30fps

						41、负载变焦相机传感器：传感器尺寸 $\geq 1/1.8$ 英寸 CMOS，有效像素 ≥ 4000 万，最大照片尺寸 $\geq 7328 \times 5496$ ，最大视频分辨率 $\geq 3840 \times 2160 @ 30\text{fps}$ ，光学变焦能力 ≥ 34 倍，数码变焦能力 ≥ 400 倍
						42、支持近红外补光：补光区域大小，100 米处约直径 8 米圆形
						43、红外相机：变焦倍数 ≥ 32 倍，视频分辨率 $\geq 1280 \times 1024 @ 30\text{fps}$ ，照片分辨率 $\geq 1280 \times 1024$
						44、红外相机测温方式：至少应支持点测温/区域测温/中心点测温 3 种测温方式
						45、红外成像模式：应支持不少于 3 种成像模式：低增益模式、高增益模式、超清模式
						46、红外相机测温范围：高增益： $-20^{\circ}\text{C} - 150^{\circ}\text{C}$ ，低增益： $0^{\circ}\text{C} - 600^{\circ}\text{C}$ ，支持大范围测温： $0^{\circ}\text{C} - 1600^{\circ}\text{C}$
						47、配套设备：遥控器 1 套，内存卡 2 张 $\geq 256\text{G}$ ，原装电池组 3 组
20	蜂巢无人机	1	套	25	25	1、尺寸：应小于等于 $600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 500\text{mm}$ （舱盖闭合，不含气象站）
						2、重量：设备重量应小于等于 35kg （不包含飞行器）
						3、最大输入功率：设备最大输入功率应小于等于 1000W
						4、工作环境温度：设备工作温度范围应不小于 -20°C 至 45°C
						5、IP 防护等级：机场设备应具备不低于 IP55 的防护等级，飞行器应具备不低于 IP54 防护等级
						6、最大抗风速度：不小于 12 m/s
						7、最大作业半径：设备理想情况最大作业半径应不小于 10 公里
						8、RTK 基站卫星接收频率：机场以及飞行器设备所含 RTK 基站应可同时接收 GPS、

					GLONASS、BEIDOU、GALILEO 四种卫星信号
					9、RTK 基站定位精准度：设备所含 RTK 基站定位精度：水平精度小于等于 1 cm+1 ppm（RMS），垂直精度小于等于 2 cm+1 ppm（RMS）
					10、输出电压：设备充电输出电压应大于等于 28V
					11、充电耗时：设备最短作业间隔应小于等于 35min
					12、天线：设备天线系统应具备智能冗余设计，天线数量大于等于 4 天线
					13、空调类型：设备应内置空调系统
					14、电池容量：设备应内置备用电池，续航时间大于等于 5 小时
					15、4G 接入：设备应支持通过 4G 实现网络接入
					16、风速传感器：设备应内置风速、雨量、温度、湿度、水浸等传感器
					17、监控分辨率：应支持双摄监控，可监控舱内和舱外情况，监控相机视频分辨率不低于 1080P，且具备补光能力
					18、防雷接口：设备供电口防雷能力应不小于 20KA，以太网口防雷能力应不小于 10KA
					19、飞行器应支持快速起飞，无需等待 RTK 收敛 1 分钟内完成从关机到起飞的准备
					20、飞行器裸机重量：小于 1450 克
					21、最大起飞重量：最大起飞重量应不小于 1500 克
					22、飞行器尺寸：小于等于 350mmx400mmx200mm（不含桨叶）
					23、轴距：对角线轴距应小于 500 毫米
					24、最大水平飞行速度：不低于 20 米/秒
					25、最长飞行时间：不低于 50 分钟

						26、定位悬停精度：无人机应支持 RTK 定位，在 RTK 正常工作时飞行器悬停精度，水平 $\leq \pm 0.1\text{m}$ ，垂直 $\leq \pm 0.1\text{m}$
						27、六向避障：机身应支持六向避障
						28、4G 图传：飞行器应支持使用 4G 网络进行图传的回传
						29、相机类型：应具有长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机
						30、广角相机：相机 CMOS 应不低于 1/1.32 英寸，有效像素应不低于 4800 万
						31、长焦相机：相机 CMOS 应不低于 1/2 英寸，像素数应不低于 1200 万
						32、可见光相机变焦倍数：不低于 56 倍
						33、红外传感器分辨率：不低于 640*512 支持利用 AI 算法进行像素扩展，扩展分辨率大于 1280*1024
						34、红外传感器帧率：不低于 30Hz
						35、红外热成像相机变焦倍数：应支持不低于 28 倍数码变焦，支持可见光与红外热成像联动变焦
						36、稳定系统：应具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）
						37、可见光相机视频：可见光相机应支持 4k30p 视频录制
						38、配套设备：遥控器 1 套，内存卡 2 张 $\geq 256\text{G}$
21	四旋翼无人机 (二)	3	套	5	50	1、起飞重量（无配件）： $\leq 950\text{ g}$
						2、折叠后尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq 225 \times 100 \times 100\text{mm}$
						3、对角线轴距： $\geq 380\text{ mm}$
						4、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）： $\geq 15\text{km}$

					5、最长飞行时间：≥45 分钟
					6、最大可抗风速：≥12m/s
					7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均应具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车
					8、GNSS：应支持 GPS+GLONASS+BEIDOU。
					9、工作环境温度：-10° C 至 40° C
					10、GNSS 定位悬停精度：垂直≤0.5 m，水平≤0.5 m
					11、视觉定位悬停精度：垂直≤0.1 m，水平≤0.1 m
					12、展开时间：从携行状态到起飞状态的展开时间≤30s
					13、最大上升速度：≥6 m/s
					14、最大下降速度：≥6 m/s
					15、最大水平飞行速度：≥15m/s
					16、最大飞行海拔高度：≥6000 米
					17、图传加密：为保证数据安全，图传链路应通过 AES-256 技术进行加密
					18、降落保护：在自主降落过程中，无人机飞行器应能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时通过地面站软件向用户发出警示信息
					19、飞行器自检功能：应具备飞行器自检功能
					20、低电量自动返航：应具备低电量自动返航功能
					21、信号丢失自动返航：应具备信号丢失自动返航功能
					22、云台相机类型：应具有长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机

22		1	套		23、广角相机：CMOS 不低于 1/2 英寸，有效像素不低于 4800 万
					24、长焦相机：相机 CMOS 不低于 1/2 英寸，像素数不低于 1200 万
					25、可见光相机变焦倍数：变焦倍数不低于 56 倍
					26、红外传感器分辨率：大于 640*512
					27、红外热成像测温方式：应支持点测温 and 区域测温
					28、红外热成像相机变焦倍数：应支持不小于 28 倍数码变焦
					29、变焦方式：应支持可见光与红外热成像联动变焦
					30、稳定系统：应具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）
					31、可见光相机视频：可见光相机应支持 4k30p 视频录制
					32、配套设备：遥控器 1 套，内存卡 2 张 $\geq$ 256G，原装电池 5 块
					1、起飞重量（无配件）： $\leq$ 1000g
					2、折叠后尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq$ 225 $\times$ 100 $\times$ 130mm
					3、对角线轴距： $\geq$ 380 mm
					4、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）： $\geq$ 15km
					5、最长飞行时间： $\geq$ 40 分钟
					6、最大可抗风速： $\geq$ 12m/s
					7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均应具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车
					8、GNSS：支持 GPS+GLONASS+BEIDOU。
					9、工作环境温度： -10°C 至 40°C

					10、GNSS 定位悬停精度：垂直 ≤ 0.5 m，水平 ≤ 0.5 m
					11、视觉定位悬停精度：垂直 ≤ 0.1 m，水平 ≤ 0.1 m
					12、展开时间：从携行状态到起飞状态的展开时间 ≤ 30 s
					13、最大上升速度： ≥ 6 m/s
					14、最大下降速度： ≥ 6 m/s
					15、最大水平飞行速度： ≥ 15 m/s
					16、最大飞行海拔高度： ≥ 6000 米
					17、降落保护：在自主降落过程中，无人机飞行器应能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时通过地面站软件向用户发出警示信息
					18、飞行器自检功能：应具备飞行器自检功能
					19、低电量自动返航：应具备低电量自动返航功能
					20、信号丢失自动返航：应具备信号丢失自动返航功能
					21、可见光相机：相机 CMOS 不低于 4/3 英寸，有效像素不低于 2000 万，像元尺寸不小于 3.3um
					22、可见光相机机械快门：相机应具有机械快门
					23、可见光相机连续拍照间隔：最短连续拍照间隔应不低于 0.7 秒
					24、多光谱相机：除可见光相机外，应具备绿、红、红边、近红外多光谱相机
					25、多光谱相机有效像素：多光谱相机有效像素不低于 500 万
					26、绿波段多光谱相机波段范围：绿波段多光谱相机波段在 560nm $\pm$ 16nm
					27、红波段多光谱相机波段范围：红波段多光谱相机波段在 650nm $\pm$ 16nm

23		6	套		28、红边波段多光谱相机波段范围：红边波段多光谱相机波段在 730nm± 16nm
					29、近红外波段多光谱相机波段范围：近红外波段多光谱相机波段在 860nm± 16nm
					30、配套设备：遥控器 1 套，内存卡 2 张≥256G，原装电池 5 块
					1、起飞重量（无配件）：≤1000g
					2、折叠后尺寸（长×宽×高）：≤250×100×100mm
					3、最长飞行时间：≥40 分钟
					4、最大可抗风速：≥12m/s
					5、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均应具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车
					6、GNSS：支持 GPS+GLONASS+BEIDOU。
					7、工作环境温度：工作温度范围覆盖-10° C 至 40° C
					8、GNSS 定位悬停精度：垂直≤0.5 m，水平≤0.5 m
					9、视觉定位悬停精度：垂直≤0.1 m，水平≤0.1 m
					10、最大上升速度：≥6 m/s
					11、最大下降速度：≥6 m/s
					12、最大水平飞行速度：≥20m/s
					13、最大飞行海拔高度：≥6000 米
					14、飞行器自检功能：应具备飞行器自检功能
					15、低电量自动返航：应具备低电量自动返航功能
					16、信号丢失自动返航：应具备信号丢失自动返航功能

						17、哈苏相机：相机 CMOS 不低于 4/3 英寸，有效像素不低于 2000 万
						18、中长焦相机：相机 CMOS 不低于 1/1.3 英寸，有效像素不低于 4800 万
						19、长焦相机：相机 CMOS 不低于 1/2 英寸，有效像素 不低于 1200 万
						20、可见光相机机械快门：相机应具有机械快门
						21、可见光相机连续拍照间隔：最短连续拍照间隔应不低于 0.7 秒
						22、电池：≥5000 毫安时
						23、重量：≥300 克
						24、充电环境温度：≥5℃ 至 40℃
						25、配套设备：遥控器 1 套，内存卡 2 张≥256G，原装电池 5 块

注：投标报价时不允许超过控制总价及单价价，否则将按无效投标处理。

四、项目实施要求

供应商需要详细描述利于项目实施的项目实施方案，包括但不限于实施进度计划、培训内容、培训计划、售后响应时间、售后服务承诺等。

实施进度要求：应明确项目从启动到验收的各个关键阶段的时间节点，确保项目按时按质完成。

培训要求：在设备安装和调试完成后，中标人应安排专业技术人员，为采购人相关操作和管理人员提供专业技术培训服务，培训内容须包括：设备操作使用培训、亚洲象科研监测智慧监管平台操作培训等，培训效果应达到保证操作人员能够熟练掌握设备操作及对亚洲象科研监测智慧监管平台业务流程的熟练操作。

售后要求：设备和系统平台的免费运维期为验收合格后1年，设备产品全国联保，享受三包服务（国家有强制性要求的严格按照国家要求执行）。运维期内，设备和系统平台在使用中出现任何问题，中标人在接到故障电话后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标人须免费提供同等质量和性能的设备予采购人临时使用。费用包含在投标报价中，采购人不再另行支付。运维期内中标人通过网络、电话、邮件等方式提供技术支持。

五、设备要求

（1）具体设备配置要求详见《具体技术参数要求》；

（2）设备及系统为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

（3）设备及系统为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

（4）有关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

六、供应商企业管理及技术要求

本项目涉及多类设备的采购、部署、软硬件系统适配联调与综合集成服务，对供应商的服务质量、对企业实力及体系标准有较高要求，要求供应商在企业标准化工作体系、流程、服务质量等方面应完善、规范，具备质量管理、环境管理、相关软件开发和运维方面的能力。确保能为本项目提供优质、高效的服务。