W2025-16

合同编号：CTC-JSJS-2025-000712

典型流域生态系统自动监测建设运营维护服务项目合同

项目名称： 典型流域生态系统自动监测建设运营维护服务项目

项目编号：JSZC-320000-SMDG-G2025-0150

采 购 人： 江苏省地质调查研究院（以下简称甲方）

乙　　方： 中国铁塔股份有限公司江苏省分公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照招标代理机构的招标结果，经协商一致，签订本合同，以便共同遵守。

第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列服务及服务所需货物。

序号	设备名称	单位	数量
	一、设备采购		
1.1	鸟类观测智能云台摄像机	套	18
1.2	鸟类识别服务器	套	2
1.3	鸟类声音识别边缘设备	套	20
1.4	核心交换机	套	1
1.5	无人机自动机场（飞机及机场）	套	10
	二、耗材、辅材		
2.1	云台定制支架	套	18
2.2	鸟类声音识别边缘设备支架、立杆、太阳能供电系统、无线网络传输设备、设备备电系统	套	20
2.3	网络线、电源线、电表等相关辅材	套	1
2.4	机场无人观测飞机系统安装固定装置耗材	套	10
	三、安装		
3.1	云台摄像机设备安装	套	18
3.2	机场无人观测飞机系统安装调试	套	10
3.3	鸟类声纹识别边缘设备安装	套	20

序号	设备名称	单位	数量
四、野生动物智慧监测系统			
4.1	视频野生动物分析模块	套	1
4.2	鸟类音频分析模块	套	1
4.3	音频数据接入模块	套	1
4.4	统计分析及展示模块	套	1
五、运维服务			
5.1	鸟类观测智能云台摄像机挂载配套服务费	台/3 年	18
5.2	20M VPN 传输链路	条/3 年	38
5.3	300M VPN 传输链路	条/3 年	1
5.4	高点云台摄像机调试、保养及维护	台/3 年	18
5.5	鸟类声音识别边缘设备调试、保养与维护服务	套/3 年	20
5.6	无人机巡检养护	套/3 年	10
5.7	无人机保险	套/3 年	10
5.8	生物多样性素材标注及人工服务	套/3 年	1

第二条 合同总价款

1. 本合同项下总价款为人民币：7570000 元（大写：柒佰伍拾柒万 元整），其中设备及辅材采购共计 3738000 元（含税，税率为 13%），施工安装共计 272000 元(含税,税率为 9%),野生动物智慧监测系统及运维服务共计 3560000 元（含税，税率为 6%）。

2. 本合同总价款包括采购文件所确定的采购范围相应服务的提供、人员（包括工资和补助）、办公场所及设施、保险、劳保、管理、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该服务项目所涉及到的一切相关费用，甲方不再支付其他任何费用。

3. 本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务费用。

4. 本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

下列与本次采购活动有关的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

（1）招标文件（编号：JSZC-320000-SMDG-G2025-0150 ）；

（2）乙方提供的投标（响应）文件；

（3）技术条款偏离表；

（4）供货一览表；

（5）交货一览表；

（6）投标承诺/服务承诺；

（7）中标（成交）通知书；

（8）有关技术文件、图纸；

（9）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；

（10）甲乙双方商定的其他文件等。

第四条 权利保证

乙方应保证本合同在履行过程中不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

第五条 履约保证金

1. 乙方在签订本合同之前，按中标（成交）通知书的要求将履约保证金汇缴至甲方指定的账户。

2. 履约保证金的有效期为该项目验收合格止。

3. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿，不足部分，将依法追究其相应的法律责任。

4. 履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后无息退还乙方。

第六条 合同款支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 本合同项下的采购资金系甲方自行支付，乙方向甲方开具全额发票。

3. 付款方式：

本项目在中标合同签订后在30日内支付合同款的的30%作为预付款，在项目通过甲方验收并确认合格，以及收到按照约定开具的增值税专用发票后，支付到合同款的85%，在服务正常运行后，1年服务期满前一个月支付合同剩余款的5%服务费，合同服务期满第二年和第三年前一个月各支付合同剩余款的5%服务费。

第七条 违约责任

1. 如乙方不能按约定进行服务的，甲方有权扣留全部履约保证金并解除合同；同时有权要求乙方按照合同总价 5%的标准支付违约金，解除合同的通知自发出之日起生效。

2. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务的，甲方有权提前解除本合同，同时乙方应按合同总价款的 5%向甲方承担违约责任，若不足以弥补甲方损失，则乙方还须赔偿甲方因此遭受的所有损失。

3. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

4. 乙方投标属虚假承诺，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方应向甲方支付不少于合同总价30%的赔偿金，若该违约金不足以弥补甲方损失，则应当赔偿甲方所有损失。

5. 其他未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第八条 项目履约验收

1. 甲方有权对乙方项目实施执行过程及完成结果进行履约验收。

2. 甲方可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收，乙方应积极配合并响应。

3. 参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

第九条 合同的变更和终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

第十条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十一条 资产权属及移交

本项目建设在完成后，项目中所采购的硬件设备、辅材及配套设备资产（以下统称“项目资产”）归甲方所有，其所有权自本项目最终验收合格之日起，即无条件转移至甲方所有。

（1）在本项目通过最终验收后【十】个工作日内，乙方应向甲方发出书面的《资产移交通知》。

（2）双方应于《资产移交通知》中约定的时间与地点，共同对项目资产进行现场清点与核对。清点核对的范围应与招标文件中“布设设备清单”中所涉及硬件一致。

（3）经双方清点无误后，应共同签署《项目资产移交确认书》。该确认书一经签署，即视为项目资产已正式交付甲方，自此，该项目资产维保服务以外的保管、毁损与灭失风险均由甲方承担。

（4）乙方应在移交项目资产的同时，将全部设备及相关固定资产的原始采购发票原件整理归档后，一并移交甲方。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在5日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十三条 安全责任

1.在履行本合同过程中的一切安全责任由乙方承担，如发生安全事故或其他侵权行为的，均由乙方负责处理和承担。

2.如因乙方原因导致在履行本合同的过程中造成的人身、财产损失，由乙方承担法律责任。

第十四条 争议的解决

1.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2.在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

第十五条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十六条 合同生效及其他

1. 合同签订时间：2025 年 12 月 5 日

2. 合同签订地点：南京市玄武区珠江路 700 号

3. 本合同经甲乙双方加盖公章或合同章后，自签订之日起生效。

4. 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

5. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方：江苏省地质调查研究院

法人代表（委托人）签字或签章：

联 系 人：王鹏

联系电话：025-51816558

开 户 行：南京银行恒嘉路支行

帐　　号：088240201111300052

税务登记证号：12320000466005241T

地　　址：南京市珠江路 700 号

乙方：中国铁塔股份有限公司江苏省分公司

法人代表（委托人）签字或签章：

联 系 人（即项目经理）：周鹏霄

联系电话：15996559920

开 户 行：中国建设银行股份有限公司北京西路支行

帐　　号：32001881336059009999

行　　号：105301000136

地　　址：

签订日期：2025 年 12 月 5 日

另附分项报价表：

分项报价表

序号	类别	服务名称	内容描述	计量单位	税率	数量	金额	
							单价	合价
1.1	硬件设备	鸟类观测智能云台摄像机	传感器与像素：采用不小于 1/1.8 英寸 CMOS 传感器，有效像素≥360 万；最低照度需达到彩色≤0.0011x、黑白≤0.00011x。光学性能：光学变倍不小于 55 倍，支持数字变倍；焦距范围不小于 10~550mm；支持光学透雾与光学防抖，且具备防热浪功能（抑制热气流导致的画面抖动 / 涌动）。算力支撑：内置不少于 1 颗 GPU 芯片。	套	13%	18	63000	1134000
1.2		鸟类识别服务器	鸟类识别 AI 服务器：搭载 2 颗 ARM64 架构处理器，每颗 CPU 物理核心数 ≥ 48 核，并能够提供良好的软硬件生态兼容性。内存 ≥ 128 GB DDR4 或 DDR5，需配置在不同 CPU 对应的内存通道上，以保障内存访问带宽最优。（必须带 ECC 校验功能。需预留充足扩展插槽，支持未来升级至 1.5TB 或更高。）系统盘配置两块 960GB SATA SSD 固态硬盘。配置 10 块大容量 SATA HDD，单盘容量≥16TB，且必须配置硬件 RAID 卡，并将所有 10 块硬盘组建为 RAID 5 或更优级别，如 RAID 50/6。（要求配置硬件 RAID 卡，支持 RAID 0/1/10/5 等，并将两块系统盘默认配置为 RAID 1，以确保系统冗余。）需要安装 7 张 GPU 卡，且单卡性能，满足以下要求。 1.结构要求 半高半长 PCIe 标卡（可配全高/半高挡板），尺寸：169.5mm x 68.9mm，单卡最大功耗不超过 72W，PCIe 4.0 x16 lanes，向下兼容 PCIe 3.0/2.0。 2.计算性能 单张加速卡需提供： -INT8 精度：不低于 140 TOPS -FP16 精度：不低于 70 TFLOPS 3.内存容量与带宽 配置不低于 48GB LPDDR4X 内存，带宽不低于 204.8 GB/s，支持 ECC。 4.软件与生态要求： 开发框架兼容性：必须全面兼容主流 AI 框架（如 TensorFlow, PyTorch, PaddlePaddle 等），无需修改代码即可迁移运行。 驱动与工具栈：提供成熟、稳定的驱动程序和软件开发工具包（SDK），包括性能分析工具、调试工具和编译器等。 容器化支持：全面支持 Docker、Kubernetes 等容器化技术，能够无缝集成到现有的云原生和容器化管理平台中。 5.售后要求： 质保期：提供原厂不少于 3 年的免费质保服务。 鸟类识别应用服务器：搭载 2 颗 ARM64 架构处理器，每颗 CPU 物理核心数≥48 核，并能够提供良好的软硬件生态兼容性。内存≥128 GB DDR4 或 DDR5，需配置在不同 CPU 对应的内存通道上，以保障内存访问带宽最优。（必须带 ECC 校验功能。需预留充足扩展插槽，支持未来升级至 1.5TB 或更高。）系统盘配置两块 960GB SATA SSD 固态硬盘。配置 10 块大容量 SATA HDD，单盘容量≥16TB，且必须配置硬件 RAID 卡，并将所有 10 块硬	套	13%	2	100000	200000

序号	类别	服务名称	内容描述	计量单位	税率	数量	金额	
							单价	合价
			盘组建为 RAID 5或更优级别，如RAID 50/6。（要求配置硬件RAID卡，支持RAID 0/1/10/5等，并将两块系统盘默认配置为RAID 1，以确保系统冗余。）					
1.3		鸟类声音识别边缘设备	鸟类声音识别边缘设备要求支持的采样率（Hz）：16K、32K、48K、96K、192K，并且设备的传声器灵敏度：≥-20dB（0dB=1V/pa@1kHz）。（投标人须提供由合法且具备相应检测资质的第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页证明） 拾音距离：采集直径100米范围内的鸟类声音信号。 动态量程：0dB增益时30dB-100dB SPL。 信噪比：70dB（A型加权网络）。 传输方式：支持4G网络在线传输。 智能识别：支持智能识别900种以上物种。 数据管理：支持云端存储在线查询数据。 设备管理：支持远程设备管理。 数据对接：支持将数据以api接口形式提供给第三方对接。 蓝牙配置：设备支持通过APP蓝牙连接查看设备信息、下发指令配置设备信息。	套	13%	20	39000	780000
1.4		核心交换机	交换容量：整机交换容量 ≥2.5Tbps; 包转发率：整机包转发率 ≥300Mpps; 业务端口：提供不少于22个SFP+光口，支持10GbE，并兼容1GbE SFP模块。同时提供不少于8个10/100/1000M RJ45电口，用于千兆接入或管理；	套	13%	1	48000	48000
1.5		无人机自动机场（飞机及机场）	整机重量≤55kg（不包含飞行器），支持车载移动部署。 外形尺寸（舱盖闭合）长≤640mm，宽 ≤745mm，高≤770mm。 防护等级≥IP56。 电力与充电 输入电压：100V - 240V AC，50/60 Hz。 内置备用电池：续航时间 ≥4小时（断电后支持基础功能）。 充电时间：≤27分钟（25℃环境，飞行器电池从15%至95%）。 裸机重量≤1850g。 最大水平飞行速度≥21m/s（运动挡） 最大续航时间≥54分钟。 最大作业半径≥10公里。	套	13%	10	100000	1000000
2.1	耗材、辅材	云台定制支架	根据招标文件要求定制	套	13%	18	2000	36000
2.2		鸟类声音识别边缘设备支架、立杆、太阳能供电系统、无线网络传输设备、设备备电系统	根据招标文件要求定制	套	13%	20	20000	400000
2.3		网络线、电源线、电表等相关辅材	根据招标文件要求定制	套	13%	1	40000	40000
2.4		机场无人观测飞机系统安装固定装置耗材	根据招标文件要求定制	套	13%	10	10000	100000

序号	类别	服务名称	内容描述	计量单位	税率	数量	金额	
							单价	合价
3.1	安装	云台摄像机设备安装	根据招标文件要求安装	套	9%	18	9000	162000
3.2		机场无人观测飞机系统安装调试	根据招标文件要求安装调试	套	9%	10	3000	30000
3.3		鸟类声纹识别边缘设备安装	根据招标文件要求安装	套	9%	20	4000	80000
4.1	野生动物智慧监测系统	视频野生动物分析模块	根据招标文件要求定制	套	6%	1	400000	400000
4.2		鸟类音频分析模块	根据招标文件要求定制	套	6%	1	360000	360000
4.3		音频数据接入模块	根据招标文件要求定制	套	6%	1	220000	220000
4.4		统计分析及展示模块	根据招标文件要求定制	套	6%	1	240000	240000
5.1	运维服务	鸟类观测智能云台摄像机挂载配套服务费	根据招标文件要求服务	台/3年	6%	18	33390	601020
5.2		20M VPN传输链路	根据招标文件要求服务	条/3年	6%	38	7200	273600
5.3		300M VPN传输链路	根据招标文件要求服务	条/3年	6%	1	72000	72000
5.4		高点云台摄像机调试、保养及维护	根据招标文件要求服务	台/3年	6%	18	17400	313200
5.5		鸟类声音识别边缘设备调试、保养与维护服务	根据招标文件要求服务	套/3年	6%	20	12600	252000
5.6		无人机巡检养护	根据招标文件要求服务	套/3年	6%	10	6300	63000
5.7		无人机保险	根据招标文件要求服务	套/3年	6%	10	22518	225180
5.8		生物多样性素材标注及人工服务	根据招标文件要求服务	套/3年	6%	1	540000	540000
		合计						7570000

CHINA TOWER 中国铁塔