

中标通知书

中国电信股份有限公司绍兴分公司：

绍兴市生态环境局定点机巢式无人机智能巡查项目（招标编号：YH2024-11043），于 2024 年 12 月 23 日在耀华建设管理有限公司交易成功，经公示无异议，决定由你单位中标。

请你单位及时与采购人签订合同。

项目名称	绍兴市生态环境局定点机巢式无人机智能巡查项目
采购人	绍兴市生态环境局
招标方式	公开招标
签约期限	请于中标通知书发出之日起，在规定时间内签订政府采购合同
投标价	¥1092000 元
	大写（人民币） 壹佰零玖万贰仟元整



绍兴市生态环境局
耀华建设管理有限公司
2024年12月24日



合同编号：



ZJSXA2500398CGN00

合同编号： 20250115

政府采购合同

(服务类)

项目名称： 绍兴市生态环境局定点机巢式无人机智能巡查项目

甲方： 绍兴市生态环境局

乙方： 中国电信股份有限公司绍兴分公司

签订地： 绍兴市

签订日期： 2025 年 1 月 15 日

2024年12月23日，绍兴市生态环境局以公开招标方式对绍兴市生态环境局定点机巢式无人机智能巡查项目（招标编号：YH2024-11043）进行了采购，中国电信股份有限公司绍兴分公司为该项目中标方。现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经绍兴市生态环境局（以下简称：甲方）和中国电信股份有限公司绍兴分公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 标的

1.1.1 **服务内容**：本项目为大气生态环境无人机巡查服务项目，服务期一年（即合同签订之日起至2025年12月），利用定点机巢式无人机与移动式无人机组合巡查模式，对本地影响空气质量的行为进行重点关注，主要以影响空气质量的高发区域和危害程度较高的行为开展日常巡查和重点区域详查，智能发现问题线索，快速定位、取证并自动将问题线索推送至“绍兴蓝天”，实现问题第一时间发现，可闭环。

（1）定点机巢式无人机与移动式无人机组合巡查服务模式

组合巡查设备配置服务不少于8套定点机巢式无人机和1台移动式无人机，对空气质量问题易发高发区域开展日常巡查和重点区域详查，服务期内巡查总数量不少于5000架次，平均每架次的飞行时长不少于15分钟。并开展数据研判分析，及时发现问题，对问题空间位置进行快速定位、取证，自动生成问题点位导航，完成问题线索信息推送。

（2）定点机巢式无人机及移动式无人机巡查服务内容及要求

利用无人机覆盖区域广，机动性能高的特点通过大面积摸排形成所在区域污染气体热力图，对数值较高的区域进行进一步排查。通过定点机巢式无人机智能巡查，以重点区域半径5km作为常态化监测区域，智能巡查飞行可监测周边裸土作业施工场所扬尘、企业商户露天刷喷漆、餐饮经营单位排放油烟等行为，同时，无人机自带空气PM_{2.5}、VOCs或O₃等气体浓度精准化监测仪器，有针对性地锁定大气污染异常排放源。移动式无人机巡查服务作为应急服务保障，接到应急任务后，迅速组织专业人员和设备在发生空气质量异常区域进行全面、高效的排查。

（3）重点区域查证服务内容（内容和行为识别）

- 1) 开展道路扬尘无人机比对查证；
- 2) 根据建设地块名录清单，对半径为 5Km 违法开发建设开展现场比对查证，能根据裸土、工程车、出入口、喷淋等特征进行智能分析；
- 3) 对工业企业和餐饮行业异常行为开展专项比对查证；
- 4) 半径为 5Km 范围内的秸秆焚烧等引发的烟雾行为比对查证；
- 5) 人工现场配合其它无人机临时巡查保障任务和现场查证。

(4) 分析报告

根据无人机巡查结果，形成周报、月报和年报。

1.1.2 配套无人机管理服务平台要求

- (1) 位置实时监控：能够实时追踪无人机的空间位置并在地图上显示飞行高度、飞行速度、风速等参数；
- (2) 空域管理：划分禁飞区，限飞区；
- (3) 设备管理：展示定点机巢式无人机在线状态、离线状态、气象情况、充电情况、设备基础信息等；
- (4) 飞行控制：对无人机巡查飞行过程全面管理和操控，包括飞行高度调节、飞行航线调整、飞行速度调整、镜头调节、变倍变焦、悬停操作、定位操作、视频录制、照片拍摄、一键返航、视频同步直播等，并能根据甲方响应紧急启动；
- (5) 实时显示空气污染物浓度时间变化曲线图，实时生成二维网格空气污染分布热力图，且网格大小实时可调，且实时生成二维等值线空气污染分布热力图。
- (6) 多台气体监测设备可同时向一个或多个可视化终端传输数据并展示，实现显示监测实时数值与设备工作状态及控制。
- (7) 对扬尘、焚烧烟雾、工程车、裸土等行为有较高智能识别能力，并将结果分类自动推送至“绍兴蓝天”平台。

1.1.3 定点机巢式无人机选址服务要求

- (1) 实地踏勘与地址确认：根据综合分析后确定的固定机库部署规划地址，到实地踏勘并确定最终部署地点，并出具勘察报告，确保无人机的存放、充电、安全起降和安全管理，选择要求在甲方提供的重要区域经纬坐标直线在 1000 米范围内。
- (2) 本服务项目所需的固定机库选址应满足巡查内容和区域的要求，如涉及用到用地及审批、基建、用电和网络均由乙方自行负责。
- (3) 不少于 8 套定点机巢式无人机对应的 8 个重要区域经纬度坐标（每个点位至少一套定点机巢式无人机数据服务）：

序号	重要区域位置（经纬度坐标）	
	经度（°）	纬度（°）
1	120.4722	30.0415
2	120.4906	30.0861
3	120.6153	30.0764
4	120.8369	30.0137
5	120.5683	29.9361
6	120.8752	30.0249
7	120.6053	29.9928
8	120.5483	30.0003

1.1.4 飞行保障服务要求

(1) 提供一名固定的持证上岗的飞手服务，服务时间一年，如有更换，提前一周通知甲方。同时能按照甲方应急要求，可临时抽调不少于2名的飞手服务，一年内临时抽调任务数不多于12次，乙方应严格做好飞行保障工作，确保安全和有序飞行。

(2) 乙方应确保能提供7×24小时飞行巡查服务保障，固定机库响应时间不超过3分钟，偏远地区移动式无人机响应时间不超过15分钟，2小时内到达指定现场，并提供能确保7×24小时提供飞行巡查服务和确保响应时间的方案、保障措施、飞行巡查过程中的风险应对等。

1.1.5 其它要求

(1) 人员派驻：乙方派驻1名技术人员驻场（要求本科学历及以上），为甲方提供日常策略调整、日常审批新建调整等，辅助做好其他工作。驻场人员须按甲方要求的驻场时间、地点进行驻场（驻场一切相关费用由乙方承担），驻场人员须驻场至合同服务期满为止，否则扣除合同价的20%。

(2) 系统提升：根据甲方需求，及时增设系统内应用、平台模块，或进行系统性能优化、信息更新。

1.1.6、奖惩：

项目服务费与考核结果挂钩，考核标准以甲方制定的第三方考核办法为准（具体考核细则见后附件一）。

月度考核基础分为100分。月度考核得分为90分（含90分）以上的，不扣款；80分（含80分）至90分的，每失1分扣2000元；70分（含70分）至80分，每失1分扣5000元；70分以下每失1分扣1万元。考核结果按月度分段扣分累计进行，如遇特殊天气原因飞行次数达不到的可以免除月底考核扣分，年架

次需达到合同要求。

甲方要求乙方对扣分项进行整改时，乙方须及时整改并将整改情况报甲方审核。

乙方须承诺妥善保管和保护本项目收集到的各类数据和信息等，未经甲方许可，不得向任何第三方提供或披露项目有关的数据和信息等，不得用于乙方运营的其他项目，包括但不限于系统数据、技术资料等，并采取一切合理和必要措施防止任何第三方接触到上述数据和信息等。

1.2 价款

1.2.1 总价合同，本合同总价（含税）为：¥ 1092000.00 元（大写：壹佰零玖万贰仟元人民币）。

1.3 履约保证金

乙方 是（是/否）需要支付履约保证金，按合同额的 1% 收取，可使用政采云的履约保函。

1.4 付款方式

（1）合同签订，服务数据与“绍兴蓝天”平台对接成功后，甲方在收到乙方开具的正式发票后，向乙方支付合同总金额的 30%，即人民币叁拾贰万柒仟陆佰元整（¥327600）。

（2）服务满 6 个月后，且服务数据提供正常，甲方在收到乙方开具的正式发票后，向乙方支付合同总金额的 40%，即人民币肆拾叁万陆仟捌佰元整（¥436800）。

（3）服务满一年并通过项目终验后，甲方在收到乙方开具的正式发票后，向乙方支付剩余款项，即人民币叁拾贰万柒仟陆佰元整（¥327600）。

（4）如在付款周期内发生考核相关扣款事项，支付以上款项时进行相应扣除（考核方法见 1.1.6、奖惩）。

1.5 资金支付

甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后 20 个工作日内将资金支付到

合同约定的乙方账户。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付服务成果或者实施服务，甲方可要求乙方支付违约金，迟延履行违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.1 %计算，最高限额为本合同总价的3 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的0.1 %计算，最高限额为本合同总价的3 %；延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第1.7.2 条款规定的方式解决：

1.7.1 将争议提交绍兴市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则
裁决；

1.7.2 向绍兴市越城区人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方法定代表人（或授权代理人）签字并加盖公章时生效。

1.9 合同份数

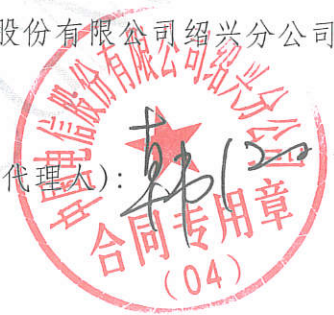
本合同一式肆份，甲方、乙方各执贰份。

甲方：绍兴市生态环境局

乙方：中国电信股份有限公司绍兴分公司

法定代表人（或授权代理人）：

法定代表人（或授权代理人）：



开户银行：

开户银行：工行绍兴市分行营业部

开户名：

开户名：中国电信股份有限公司绍兴分公司

帐号：

帐号：1211012029905480251

电话：

电话：0575-85141144

日期：2025年 / 月 / 日

日期：2025年 / 月 / 日

附件 1

定点机巢式无人机智能巡查项目服务月度考核评分表

考核类目	子科目	分值	得分	说明
日常管理	人员情况	6		提供固定的持证上岗的飞手服务（本科）1名，平台数据分析服务人员1名，应急技术人员2名，每少1人扣2分。
	车辆及办公设备配备	2		车辆保障服务，未配备服务的扣1分；配备工作电脑、打印机等日常必须办公用品，每缺一项扣0.5分。
	人员工作纪律	2		遵守工作纪律和制度，保持工作环境整洁，酌情给分。
	其他交办工作	5		拒不执行涉及应急飞控服务或完成较差的，每次扣1分；泄露相关数据和信息的，每次扣1分，造成恶劣影响的扣5分。
系统建设	行为识别	15		开展道路扬尘、建设地块违法开发建设、裸土、工程车、出入口、喷淋、工业企业和餐饮行业异常行为、秸秆焚烧等引发的烟雾行为。是否有上述识别能力并根据需求进行优化。少1项扣5分，未按需求不优化每项扣1分。
	数据稳定	8		8套定点机巢式无人机提供稳定的网络与电源保障，网络或电源超过2天未恢复正常的，每多发生一天每个站点扣1分。

服务要求	服务期内巡查总数	30	月数量不少于 417 架次，平均每架次的飞行时长不少于 15 分钟，少 1 次或少于 15 分钟扣 0.04。因天气原因可免除扣分，但需在月平均到达此数量。
	响应时间	5	提供 7×24 小时飞行巡查服务保障，固定机库响应时间不超过 3 分钟，偏远地区移动式无人机响应时间不超过 15 分钟，2 小时内到达指定现场，并提供能确保 7×24 小时提供飞行巡查服务固定机库响应时间不超过 3 分钟，每次扣 0.1 分。移动式无人机响应超过 2 小时每次扣 1 分。
数据报表及审核	数据有效率传输管理。	10	保障有效传输至“绍兴蓝天”平台，发现数据未传输至平台超过 1 天的，每个站点发现 1 次扣 1 分。
	行为识别审核。	5	对识别的行为进行人工审核，每出现 1 次错误扣 0.01 分。
	报表	10	根据无人机巡查结果，形成周报、月报分析，周报（第二周周二前）、月报（第二个月 5 日前）未及时提供的，每滞后 1 天扣 1 分；报告存在较明显问题或不足的，每次扣 1 分。
绩效评估	服务项目的绩效	2	根据项目的目标，对完成情况进行综合打分。
合计		100	

考核人：

日期：