

卓资县低空公共服务无人系统项目 服务合同



甲方： 卓资县城市管理综合行政执法局

乙方： 深圳块织类脑智能科技有限公司



签订日期： 2025 年 8 月 11 日

合同编号：SHZL-2025-005

甲方：卓资县城市管理综合行政执法局

地址：乌兰察布市卓资县卓资山镇龙胜路

乙方：深圳块织类脑智能科技有限公司

地址：深圳市宝安区新安街道海裕社区 82 区宝安大道与新安六路交汇处丰源楼 332

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及卓资县低空公共服务无人系统项目（项目名称）WSZCZZS-C-F-250024（项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：详见合同附件 1 服务清单。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件 1 服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：3 年（项目建设完成，交付使用后算起）

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：签订合同后 15 个日历日内设备供货完成，30 个日历日内完成培训及平台建设交付，系统平台试运行。

（三）服务地点：内蒙古自治区乌兰察布市卓资县城市管理综合行政执法局

（四）乙方代表及联系电话：何文冰、18200958582

（五）甲方代表及联系电话：申嘉峰 13624749922

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；2.符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；3.符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关

要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下，本合同总金额为 1936000.00 元（小写）壹佰玖拾叁万陆仟元整（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款方式：

1. 甲方应以 银行转账（银行转账/电汇/汇票/支票）的方式向乙方支付合同费用。
2. 甲方按照以下付款进度与金额向乙方支付合同费用：

（1）签订合同后 15 个日历天内，甲方积极申请项目资金向乙方支付首付款（合同总金额的 50.00%），即人民币（大写）玖拾陆万捌仟元整（¥968,000.00）；乙方开具同等金额的增值税发票，甲方拨付首付款。

（2）项目建设完成后 90 个日历天内，甲方积极申请项目来源资金后向乙方支付进度款（合同总金额的 50.00%），即人民币（大写）玖拾陆万捌仟元整（¥968000.00）；乙方开具同等金额的增值税发票，甲方拨付剩余进度款。

（3）在甲方支付完全部合同款前，乙方向甲方支付玖万陆仟捌佰元整（¥96,800.00）作为项目质保金，甲方收到款项后，开具同等金额的质保金收据。待三年维护期满后 7 个工作日内，甲方向乙方返还支付质保金，即人民币（大写）玖万陆仟捌佰元整（¥96,800.00）；乙方收到款项后，开具同等金额的返还质保金收据。

（二）乙方账户信息

乙方名称：深圳块织类脑智能科技有限公司

开户银行：兴业银行股份有限公司深圳前海湾支行

银行账号：338370100100010069

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分,均不存在侵犯第三方知识产权的情形,其服务成果的所有权由甲方享有。否则,乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一)甲方没有正当理由不得逾期支付合同款项,延期超过 15 日未付款的,乙方有权解除合同,并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二)甲方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三)乙方逾期提供服务成果的,延期超过 15 日的,甲方有权解除合同,拒付延期部分的相应服务款项,并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四)乙方存在其他违反本合同的行为,应承担相应的违约责任,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的,应及时通知另一方,双方互不承担责任,并在 7 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题,由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时,双方应协商解决,协商不成,可用下列方式解决:

(一)提交 项目所在地 仲裁委员会仲裁。

(二)向 项目所在地 人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式 陆 份,采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构各执贰份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分,与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单及报价
- 2、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 3、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

服务期限三年内自动机场所耗电费、网费由乙方承担。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。



甲方名称：卓资县城市管理综合行政执法局

(章)



乙方名称：深圳块织类脑智能科技有限公司

(章)

甲方法定代表人或负责人：



(签章)

乙方法定代表人或负责人：



(签章)

2025 年 8 月 11 日



2025 年 8 月 11 日



附件 1：服务清单及报价

序号	名称	品牌	型号	单位	数量	参数	单价（元）	合计（元）
1	自动化机场	大疆	机场 3	台	3	★（1）整机重量：≤55 千克（不包含飞行器） ★（2）外形尺寸：舱盖开启：长≤1800 毫米，宽≤800 毫米，高≤500 毫米 ★（3）输入电压：100 伏至 240 伏（交流电），50/60Hz ★（4）输入功率：最大 800 瓦 ★（5）工作环境温度：-30° C 至 45° C ★（6）防护等级：需满足 IP56 ★（7）允许降落风速：≥10 米/秒 ★（8）运行海拔高度：≥1500 米 ★（9）RTK 基站定位精准度 水平：1 厘米+1ppm（RMS），垂直：2 厘米+1ppm（RMS） ★（10）支持风速传感器、雨量传感器、环境温度传感器、水浸传感器、舱内温度传感器、舱内湿度传感器。	63900.00	191700.00
2	自动化机场内无人机	大疆	Matrice 4TD	台	3	★1 最大作业半径：≥10km ★2 裸机重量：≤1900 克 ★3 最大起飞重量：≤2100 克 ★4 尺寸：长≤378 毫米，宽≤420 毫米，高≤215 毫米（不含桨叶） ★5 轴距：对角线轴距：≤498.5 毫米，前后轴距：≤342 毫米 ★6 最大上升速度、最大下降速度：≥6 米/秒 ★7 最大水平飞行速度：≥10 米/秒 ★8 最大抗风速度：作业防级抗风能力：≥10 米/秒 ★9 最大起飞海拔高度：≥4500 米 ★10 最长飞行时间：≥50 分钟 ★11 最大续航里程：≥10 公里 ★12 支持 GPS+BeiDou+Galileo+GLONASS（仅在 RTK 模块开启时支持 GLONASS） ★13 防护等级：需满足 IP56 ★14 飞行器需集成：RTK 模块、夜航灯 ★15 广角相机：有效像素≥4800 万，支持镜头除雾 ★16 中长焦相机：有效像素≥4800 万，支持镜头除雾 ★17 长焦相机：有效像素≥4800 万，支持镜头除雾，数字变焦：≥16 倍（混合变焦 112 倍）	30370.00	91110.00
3	无人机 AI 认知工控设备	块织类脑	UAVBrain-3	个	1	整体运算能力：≥47TOPS； 显存：≥24G； 显存带宽：≥346GB/s； 内存：≥64GB； 能自动从云端加载飞行航线所需 AI 预警模型，需即配	48600.00	48600.00

						即用。		
4	无人机 电池	大疆	Matrice 4TD 电池	块	36	无人机电池： ★容量：≥6000 毫安时 ★设计寿命循环次数：需≥400 次	2500.00	90000.00
5	无人机 及自动化机场 保险及 第三方 保险	大疆	旗舰 版	套	9	无人机及自动化机场保险及第三方保险，三套设备各三年，共计 9 套 保障额度内提供不限次数的免费维修服务，保障额度为无人机机身价值； 服务生效期内，每年提供 1 次免费原厂保养服务（含深度清洁、部件检测、升级校准）和官方保养报告； 20 万保额三者险； 提供专属顾问进行咨询解答、技术服务、维修申报等服务。	9500.00	85500.00
6	无人机 遥控器	大疆	RC Plus 2 行业 版	个	1	满足 IP54 防护等级； 最大续航时间≥7 小时； 工作环境温度-20℃至 50℃； 重量≤1.3 千克。	9000.00	9000.00
7	无人机 挂载 （探照 灯和喊 话器）	大疆	ALI 探 照灯 AS1 喊 话器	套	3	探照灯参数 (1) 重量：≤100 克 (2) 最大功率：≤32 瓦 (3) 有效照明面积：1300 平方米@100 米（10%相对照度，普通模式） (4) 工作方式：常亮、爆闪 (5) 工作环境温度：-20℃至 50℃ (6) 防护等级需满足 IP55 喊话器参数 (1) 重量：≤400 克 (2) 最大功率：≤15 瓦 (3) 最大响度：在 1 米处可达 114 分贝（114dB@1m） (4) 有效广播距离：≥300 米 (5) 工作环境温度：-20℃至 50℃ (6) 防护等级需满足 IP55	3500.00	10500.00
8	无人机 桨叶	大疆	Matrice 4TD 静音 抗结 冰桨 叶	对	18	无人机桨叶为静音抗结冰桨叶	210.00	3780.00
9	4G/5G 模块	大疆	增强 图传 模块	个	3	4G/5G 模块（3 个） 增强图传模块，支持接入 4G/5G 网络，实现联网、增强图传、网络 RTK 等多项功能。	700.00	2100.00

10	4G/5G 物联网卡	中国联通	4G 物联网卡	张	4	使用 4G/5G 网络，每月 300G 流量，每张卡购买 3 年的物联网卡费用。	2400.00	9600.00
11	交换机	华为	S1730 S-L8P2S T-A1	台	3	千兆 POE 供电交换机，5 口千兆电口，企业级。	550.00	1650.00
12	网络摄像机	海康威视	DS-2CD3T86 FWDA4 LS	台	3	全彩级、分辨率 $\geq 3840*2160$ ； 照射距离： $\geq 50m$ ； 使用 PoE 供电； 防护需满足 IP66； 内存卡需提供 256G。	1000.00	3000.00
13	信号勘测与建设施工	块织类脑	块织类脑	项	1	包含无人机站点信号勘测和机场建设施工（无人机及自动机场安装调试、防雷接地、地面防水处理、基础施工的人员等）、互联网专线（3 个站点）。	85000.00	85000.00
14	施工辅材	国产	国标	项	1	施工辅材包含设备基座安装、前端设备接入箱、配电箱、网线、电源线、监控、围栏等设备。	25000.00	25000.00
15	信息系统服务	块织类脑	块织类脑	项	1	一、无人机系统： 系统需提供基础信息、航线规划、任务执行、任务监控等核心业务链条功能，最终能够快速准确生成统计数据及巡查报告，并形成各类主题数据决策一张图。系统功能应包含基础信息中心、设备管理中心、AI 模型中心、巡查任务中心、巡查结果中心、应急调度中心。 1. 基础信息中心需要对巡检场景的基本信息和 GIS 建模信息的维护，以及起飞点管理和航线智能规划。 2. 设备管理中心需要对无人机、机场、AI 计算设备等物联网设备进行实时监控管理。无人机实时上报无人机位置、飞行高度、速度、位置、温度、雨量等信息，平台实时进行安全监控，并采取有效安全措施，确保每次作业的无人机的作业安全。 3. AI 模型中心主要需对巡检事件、算力资源、算力模型等内容进行管理，为人工智能检测功能提供基础。 4. 巡检任务中心需要制定巡检计划、任务调度、历史任务及禁飞日的管理，常态化巡检通过无人机能够按计划巡检，并赋予 AI 能力进行识别预警。 5. 巡检结果中心需对巡检出来的预警信息进行复核、消缺、历史比对。生成安全巡检报告、对安全预警信息进行多维度分析。 6. 应急调度中心需解决应急事件侦察，帮助指挥人员在事件发生的 3-5 分钟黄金时间内，及时了解事件现场情况与发展趋势。 二、软件技术参数要求 投标人提供经第三方检测机构验证的无人机系统： ▲1. 指点打点：通过地图标注点，无人机自动飞往地图	1279460.00	1279460.00

				指定地点。 ▲2. 现场态势感知：平台展示无人机实时感知其它飞行器的实时位置。 ▲3. 自主智能接力：无人机低电量返航前，其它无人机自动到达接力点拍摄，直播视频不中断。 ▲4. 三维实景建模：根据三维采集图像，进行三维建模，并生成模型。 ▲5. 构建 720 度全景图及呈现：无人机上传 720 度拍照照片，拍照 100%完成后上传至平台构建，平台自动构建 720 度全景图及呈现时间小于 1 分钟。 二、数据分析与处理 需基于视觉的 AI 算法能力和基于深度学习的目标检测技术，对目标物体进行检测和精准定位，实现城市综合治理 AI 检测场景的智能监控和预警；实现对烟火、城区违搭建、道路/消防通道违规停车、垃圾、渣土违规倾倒、出店占道经营的 AI 识别预警。 三、专业技术服务 1. 航线勘探与规划服务：需对场地进行实地勘查，并对作业航线进行规划，确保无人机自动作业安全可行。 2. 系统部署调测服务：含无人机、自动机场与系统的联调、测试。 3. 设备维护与故障处理服务：提供无人机、机场、监控等设备的日常维护、紧急故障处理等服务。运维工程师需 7×24 小时响应系统故障，确保故障能够及时得到修复。 4. 培训服务：需提供平台操作、机场使用等方面的培训服务，从而保障建设后能够熟练运用本项目系统和设备；培训操作人员考取 CAAC 证书。 5. 软件更新维护服务：对系统的功能进行维护并更新算法模型。 四、管理平台 3 年内免费维护，确保正常运行。	
16	总计			1936000.00	

附件 2：中标通知书

中 标 通 知 书

项目编号：WSZCZS-C-F-250024



深圳埃织类脑智能科技有限公司：

卓资县城市管理局行政执法队于2025年08月05日就卓资县低空公共服务无人系统项目（项目编号：WSZCZS-C-F-250024）进行竞争性磋商采购，现通知贵公司中标。请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标合同包号	合同包1
中标合同包名称	卓资县低空公共服务无人系统项目
中标金额(元)	1,936,000.00
合计金额(大写)：壹佰玖拾叁万陆仟元整	



内蒙古安盟立林项目管理有限公司
2025年08月06日



五十五