

无人机空中巡航服务项目采购合同

采购人：西安市碑林区生态环境保护委员会办公室

供应商：西安星禾空间信息科技有限公司

合同订立地点：西安市碑林区

合同订立时间：2025年7月

甲方(采购人): 西安市碑林区生态环境保护委员会办公室

乙方(供应商): 西安星禾空间信息科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等相关规定, 遵循平等、自愿、公平和诚信的原则, 双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致, 订立本合同。

第一条、项目概况

(一) 项目名称: 无人机空中巡航服务项目

(二) 服务内容: 在碑林区全境开展为期 3 个月的无人机大气走航巡检服务及重大生态环境突发事件的空中巡查支持, 服务人员及设备需常驻碑林, 全天候响应采购人巡检任务需求, 时刻准备执行巡检任务。巡查任务完成后, 每日提供飞行报告, 根据报告另行开展专项巡查。

第二条、合同价款及款项结算

(一) 合同价款

1. 合同总价款(含税)为人民币(大写)肆拾捌万捌仟陆佰元整(¥ 488600.00)。

2. 合同总价款包括但不限于相关税费、人工费、交通费、设备费等乙方为完成本项目要求的全部服务内容的所有费用, 甲方不再另行支付合同价以外的其他任何费用。

3. 合同总价一次性包死, 不受市场价格变化因素的影响。

(二) 款项结算

1. 结算方式: 银行转账

2. 付款条件说明:

(1) 预付款支付条款:

①本合同设置预付款:

②预付款金额: 合同总价款的 60%;

③预付款支付条件: 合同签订后 30 日内;

④其他: 本项目预付款是根据政府采购相关政策规定要求, 甲方为帮助乙方解决项目前期启动资金困难, 保证乙方更有条件履行合同的保障性支援性资金。乙方应保证该资金用于项目前期各项工作费用, 不得挪作他用, 若因此项目进展受到影响, 乙方承担由此引起的所有责任, 且甲方有权解除合同并要求乙方按照合同总价款的 30% 支付违约金, 违约金不足以弥补甲方损失的, 按照甲方实际损失赔偿。

(2) 剩余款项支付条款:

①服务期满, 且成果交付经甲方出具书面验收合格意见后 30 日内, 支付合同总价款的 40%。

3. 结算单位：由甲方负责结算，每笔款项支付前，乙方按甲方要求开具等额发票交甲方。如因乙方开具发票不符合甲方要求、未开具全额发票等导致甲方逾期付款的，甲方不承担任何责任。

4. 乙方保证其在本合同末尾签章处列示的账户信息真实准确、合法有效。乙方信息变更的，应当提前 10 日书面告知甲方。如因信息不准确、不真实，或变更后不及时告知甲方导致的一切损失，由乙方承担。

第三条、服务地点、服务期限

（一）服务地点：采购人指定地点。

（二）服务期限：自合同签订之日起 3 个月。

第四条、验收

（一）乙方按照项目需求完成服务后，由甲方组织验收。乙方应向甲方提交书面验收申请，并附全套验收资料（包括但不限于每日飞行报告、专项巡查记录等）。甲方在收到申请及完整资料后 15 个工作日内组织验收。若因乙方资料不全导致验收延误，责任由乙方承担。验收合格后，甲方向乙方出具书面验收意见。

（二）验收依据：

1. 本合同及附件文本；
2. 国家有关的验收标准及规范；
3. 竞争性磋商文件；
4. 磋商响应文件。

（三）其他要求：拟投入设备明细

设备清单			
序号	名称	型号	数量
1	长航时无人机	M350RTK	1
2	便携式无人机	DJI Mavic 3T	10
3	气体检测仪	灵澳 mini2	1
4	相机	H30T	1

第五条、质量保证

（一）成果资料均须符合国家现行有关规范要求。

(二) 乙方提供相关资料应确保真实性、可靠性。

第六条、合同双方的责任及义务

(一) 甲方的权利及义务

1. 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。
2. 甲方有权阐述对具体问题的意见和建议。
3. 甲方有权根据项目的具体情况，要求乙方按期到项目现场勘探解决争议。
4. 当甲方认定专业技术人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成损失的，甲方有权要求更换技术专业人员，乙方需无条件予以更换。
5. 甲方应负责与本项目有关的第三人的协调，为乙方工作提供外部条件。
6. 甲方应当在约定的时间内，向乙方提供与本项目有关的资料。
7. 甲方应当按照合同约定支付合同价款。
8. 甲方应当授权胜任本项目的代表，负责与乙方联系。

(二) 乙方的权利及义务

1. 乙方在项目实施过程中，发现甲方提供的技术资料、数据或者工作条件等不符合合同的约定或者存在问题的，应及时将情况书面通知甲方。
2. 乙方在项目实施过程中，有权对甲方及第三方提出与本业务有关的问题进行核对或查问。
3. 向甲方提供与本项目有关的资料，包括承担本业务的专业人员名单、工作计划等，并按合同专用条件中约定的范围实施业务。
4. 按照合同约定和甲方要求的服务目标提供技术服务，并提供相关成果资料，保证服务质量。
5. 技术服务存在质量缺陷的，乙方应负责改进和采取补救措施，以保证服务达到约定质量要求；甲方验收不合格的，乙方应按甲方规定时限进行返工，直至通过甲方验收为止，因此造成延误的，由乙方承担相关责任。
6. 参与服务的人员必须与磋商响应文件人员配备一致，如需调整，需征得甲方同意，如配备人员无法满足甲方项目需要，乙方应根据甲方要求调整相应人员。

第七条、知识产权与保密义务

(一) 乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权，且甲方使用该服务产生的工作成果不会侵犯任何第三方的合法权利。如甲方使用乙方交付的工作成果被第三人主张权利、指控侵权或提起诉讼的，乙方应当解决并承担一切法律

后果。给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方因此造成的全部损失；

(二) 本次服务过程中收集、整理及生成的资料数据及相关成果的知识产权归甲方所有；

(三) 乙方对项目过程中甲方及相关部门提供的资料数据具有保密义务，乙方不得用于或泄露给第三方，如乙方违反保密义务造成甲方损失的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价款的 30% 的违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当予以补足。本合同的解除或终止不免除乙方应承担的保密义务。

第八条、违约责任及争议解决的方法

(一) 乙方的专业技术人员不符合甲方要求，且经甲方通知后乙方未对技术专业人员进行更换或者自收到更换要求 10 日内未更换的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方按照合同总价款的 30% 支付违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当予以补足。

(二) 在合同委托期限内，乙方无正当理由提前终止本合同的，甲方有权拒绝支付任何费用，已支付的费用乙方应当全部返还，同时，甲方有权要求乙方支付合同总价款 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当予以补足。

(三) 乙方不履行合同义务或无故逾期交付成果的，每逾期一日，应向甲方支付合同总价款 1% 的违约金，逾期超过十日的，甲方有权单方解除本合同，并不予支付剩余款项；同时，甲方有权要求乙方支付本合同总价款 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当予以补足。

(四) 乙方拒绝根据甲方合理建议进行修改、补充，或者修改、补充、更换、重做后仍未达到本合同约定要求的，甲方有权单方解除本合同，并不予支付剩余款项；同时，甲方有权要求乙方支付合同总价款 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当予以补足。

(五) 乙方未经甲方书面同意，将委托内容全部或部分转委托第三方的，甲方有权单方解除本合同，乙方应返还甲方已支付的全部价款，并要求乙方承担合同总价款 30% 的违约金；转委托第三方行为造成甲方损失的，乙方承担连带赔偿责任。

(六) 本合同项下的甲方损失包括但不限于：诉讼费用、律师费、差旅费、鉴定费、保全费、保全保险费、甲方向第三方支付赔偿或补偿费用等直接、间接损失。

(七) 本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的依法向甲方所在地法院起诉。

第九条、合同终止

1、合同期间任何一方不得随意终止合同。

2、因双方机构撤并、职能调整等原因，确系需终止合同的，双方可协商终止合同。

3、乙方应自觉遵守甲方工作纪律、规章制度，服从甲方管理。若因乙方工作人员行为导致甲方遭受损失（包括但不限于财产损失、声誉损害、行政追责等）或产生不良影响的，乙方须承担全部责任。因乙方原因给甲方造成严重后果，甲方可以单方面解除合同，乙方除承担赔偿责任外，还须支付合同总价款 30%的违约金。

第十条、不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力情形发生后 7 日内向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

本合同所称“不可抗力”是指受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服的，并于本合同签订日之后出现的，使该方对本合同全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件。此等事件包括但不限于自然灾害如疫情管控、水灾、火灾、旱灾、台风、地震，以及社会事件如战争（不论曾否宣战）、动乱、罢工，政府行为或法律规定等。

第十一条、监督和管理

1、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，但所有补充合同的总金额不得超过原合同采购金额的 10%。

2、甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位、当事人按照有关规定予以处罚。

第十二条、无效合同

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定，被宣告合同无效的，一切责任概由过错方自行承担。

第十三条、信用融资(如有)

银行名称：_____，收款账号：_____

第十四条、附则

1、本次采购项目的采购文件、响应文件、中标（成交）通知书及澄清说明文件均为本合

同的组成部分，甲、乙双方必须全面遵守，如有违反，应承担违约责任。

2、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

3、本合同自甲乙双方的法定代表人（授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

4、附件。

(本页为签署页 以下无正文)

采购人(甲方): (公章)	供应商(乙方): 西安星禾空间信息科技有限公司 (公章)
地址:	地址: 陕西省西安市沣东新城世纪大道西咸人才大厦七层 G1-279
法定代表人或委托代理人: (签字或盖章)	法定代表人或委托代理人: (签字或盖章)
开户银行:	开户银行: 中国农业银行股份有限公司西安广安路支行
账 号:	账 号: 2611 7701 0400 0792 7
电 话:	电 话: 15129736289
地 址:	地 址: 陕西省西安市沣东新城世纪大道西咸人才大厦七层 G1-279
时 间: 2025年7月27日	时 间: 2025年7月22日

附件 1 设备参数

设备参数		
序号	设备类型	参数
1	长航时无人机	1. 尺寸（展开状态，不含桨叶）：长 810 毫米，宽 670 毫米，高 430 毫米 2. 对称电机轴距 895 毫米 3. 最大起飞重量 9.2 千克 4. 最大水平飞行速度 23 米/秒 5. 最长飞行时间 55 分钟 6. IP 防护等级 IP55 7. 工作环境温度-20℃ 至 50℃
2	便携式无人机	8. 裸机重量（带桨叶）：920 克 9. 最大起飞重量：1050 克 10. 尺寸：展开（不带桨）：长 347.5 毫米，宽 283 毫米，高 107.7 毫米 11. 轴距：380.1 毫米 12. 最长飞行时间（无风环境）：45 分钟 13. 工作环境温度：-10℃ 至 40℃ 14. 热成像传感器类型：非制冷氧化钒（VOx） 15. 测温范围：-20℃ 至 150℃（高增益模式） 0℃ 至 500℃（低增益模式）
3	气体检测仪	灵嗅 Mini2 主机 1. 超紧凑型设计，尺寸小于 102 x 103 x 72mm，且质量仅为<300g（含 M30 无人机集成套件，根据配置而定）。具备 IPX2 防护等级。 2. 具备主动式进气系统，可大幅缩短响应时间。 3. 可由 DJI M350/300、M30/30T、DJI Mavic 3E/T 无人机 E-port 接口提供电源供电（24V）。 4. 具备工作状态指示 LED 灯，显示传感总成、卫星定位、SD 卡、移动通信模块、无人机连接、外置仪器的工作状态。 5. 具备移动通信模块，无传输距离限制，支持中国移动/中国联通/中国电信全网通（GPRS、EDGE、3G、4G），芯片与天线完全内置，不外露或凸起。 6. 具备前方与侧面 RGB 高亮警示灯，可设置为常亮或闪烁（频率可调）。警示灯颜色可设置为自动跟随气体浓度变化。 云观灵嗅数据可视化与分析软件平台 1. 实时显示灵嗅 Mini2 的工作状态，包括设备昵称、卫星数、相对高度、待传数据量，并且控制灵嗅 Mini2 的高亮警示灯、主动式进气等功能。 2. 配合灵嗅 Mini2 主机实现数据断点续传功能。 3. 实时显示气体/颗粒物浓度时间变化曲线图（单位可调）。 4. 实时生成 2D 网格气体/颗粒物浓度分布热力图（颜色区间可调）。 5. 实时生成 2D 等值线气体/颗粒物浓度分布热力图（颜色区间可调）。 6. 实时生成 3D 点云气体/颗粒物浓度分布热力图（颜色区间可调）。 7. 当使用无人机搭载灵嗅 Mini2 时，实时显示可调整大小的无人机相机画面，并可在软件界面上拍摄带有地理信息标记的照片。 8. 支持利用算法实时估测船舶燃油含硫量（需选配）。

		9. 支持从本地或云端载入多个历史任务数据文件进行分析。 10. 支持导入正射影像图（航摄图）并在浓度分布热力图层下方显示。 11. 支持导入带有地理信息标记的图片并在地图对应位置显示。 12. 支持一键生成带有关键任务信息的 PDF 任务报告。 13. 支持一键输出带有所有数据点的 CSV 数据表格。 14. 支持将气体分布网格图与等值线图输出为带有地理信息的正射图（GeoTiff）。
4	相机	1.尺寸：长 170 毫米，宽 145 毫米，高 165 毫米 2.重量：920±5 克 3.支持机型：经纬 M300 RTK（需配合 DJI RC Plus 使用），Matrice 350 RTK 4.热成像传感器：非制冷氧化钒（VOx）微测热辐射计 5.最大 34 倍光学变焦，最大 400 倍数码变焦

