

武进国家高新区无人机飞航  
地理信息采集  
服务项目  
政府采购合同

甲方：武进国家高新技术产业开发区管理委员会

乙方：常州市新翼空间信息科技有限公司

代理机构：常州中采招投标有限公司

2024年6月24日，武进国家高新技术产业开发区管理委员会以公开招标对武进国家高新区无人机飞航地理信息采集服务项目进行了采购。经评定，常州市新翼空间信息科技有限公司为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标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，经武进国家高新技术产业开发区管理委员会（以下简称：甲方）和常州市新翼空间信息科技有限公司（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。

### 一、合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书；
3. 投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
5. 其他相关招标文件。

双方有关项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

### 二、合同标的内容

1. 项目名称：武进国家高新区无人机飞航地理信息采集服务项目；
2. 坐落位置：武进国家高新区；
3. 服务范围：采用无人机全域巡查的方式定期进行地毯式“两违”排查，通过第三方城管平台核查，协助城市管理、自然资源、规划建设等各部门，有效发现并监督“两违”问题。同时结合武进高新区建设实际情况，利用无人机航空遥感技术，对武进高新区各部门提供地理信息采集服务，及时发现城市管理、社会治理、应急管理等各类问题，提升各条线业务部门的管理效率和响应速度，节省人力的同时提高各部门工作效率和服务水平；
4. 服务期限：3年。合同一年一签，经招标人考核合格之后续签下一年度合同。本合同服务期限自2024年8月1日起至2025年7月31日止。

### 三、合同价款

本合同总价为：¥ 2893200 元（大写： 贰佰捌拾玖万叁仟贰佰元人民币）。其中固定需求部分合同总价：¥ 2550000 元（大写： 贰佰伍拾伍万元人民币）；按需结算部分合同总价：¥ 343200 元（大写： 叁拾肆万叁仟贰佰元人民币），具体分项明细如下：

序号	分项名称	单价（元）	数量 （上限）	小计
1	专项工作巡查加分析服务	900	50	45000
2	重点区域数据采集分析服务	900	50	45000
3	CAD 插入插件定制	10000	1	10000
4	卫片核查图斑截图	5	4000	20000
5	相关区、市、省、部下发驻场协助	900	3	2700
6	图斑或重点区域采集+制作分析	900	200	180000
7	招商全景采集+制作	900	10	9000
8	招商视频采集	900	5	4500
9	重点国有资产采集（视频）	900	10	9000
10	重点国有资产采集（鸟瞰）	900	10	9000
11	重点国有资产采集（全景）	900	10	9000
合计：		343200		

### 四、付款方式和发票开具方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 结算原则：固定需求部分以固定总价结算；按需结算部分以审定实际工作量\*单价进行结算。

#### 3. 支付方式：

##### （1）固定需求部分

合同签订后一个月内，招标人预付合同中固定需求部分总金额的 50%，中标人项目实施结束且提交成果并经招标人组织审核通过后一个月内，招标人以审定价向中标人支付固定需求部分的剩余款项。

##### （2）按需结算部分

①按半年度进行支付；

②项目完成提交成果经甲方验收审计通过后，以审定实际工作量\*固定全费用综合单价进行结算，一次性支付完成。实际工作量不超过合同约定的上限数量。

4. 发票开具方式：乙方须提供与款项相对应的税务正式发票。

## 五、服务内容

根据武进高新区城市管理、综合执法、规划建设、自然资源和规划、国资、招商、办公室等部门要求，结合武进高新区实际，进一步强化城管巡查力度和覆盖面、提升技防效能，实现源头严控，确保信息及时报送及相互监督，拟在以往飞航巡查经验基础上，优化城市综合管理无人机巡查方案：采用各类飞行平台，以全面覆盖、灵活动态、精细高效的巡查作业，准确及时发现、决策处理各类城市管理问题；将无人机一飞多用引入各类基层治理工作中，实现无人机巡查覆盖两违监控、农田变化、市容环境、施工建设、河湖四乱、农业生产等常态管理。为基层各类城市管理工作插上“科技翅膀”，提升城市治理综合效率、降低整体管理成本。

根据武进高新区管理要求特点，实施全域航拍、常规巡查、专项巡查和应急响应相结合的无人机巡查方式，提供集高效发现、取证、辅助执法的一体化巡查服务。围绕武进高新区“两违”管理、重点项目、水域环境、城市部件、卫片图斑等开展专业数据采集、分析、核查工作，并提供平台化管理、展示和应用。根据项目要求，合理安排调配专业人员和设备，按时提供工作成果，确保成果通过各部门验收；为高效辅助各部门管理，承诺提供一定程度的延伸技术服务。

### （一）全域正射航拍（固定需求）

武进高新区全域包括武进国家高新区北区、武进国家高新区南区和前黄镇，定期开展全域正射航拍，作为高新区及各部门工作底图使用，为各级领导和管理部门提供现状参考和历史变化调查。同时基于高清晰正射影像，可套核各类红线图斑核查，并基于核查情况截图、制作、整理输出各类红线图斑核查专题报告和要素。

#### 1. 外业采集

内容：采用无人机对武进高新区全域 182km<sup>2</sup>（含前黄镇）进行巡飞及航片采集。

飞行要求：航片分辨率优于 0.08 米。

频次：两月一次（不具备飞行条件及不可抗性除外）。

成果要求：武进高新区 182km<sup>2</sup> JPG 格式航片与对应 TXT 格式 POS，并且航片航向叠片率不低于 70%、旁向叠片率要求 65%以上。

具体正射航飞覆盖范围如下图所示：



图 1 常州市武进高新区全域范围示意图

### 2.1：1000 正射影像输出

内容：对武进高新区全域 182km<sup>2</sup>（含前黄镇）进行 1:1000 带本地像控正射影像制作，对航拍正射影像进行坐标转换，适应武进高新区相关部门工作应用环境，对指定人员完成本地部署。

频次：两月一次（根据全域巡飞情况）。

像控要求：符合 1：1000 地形图航空摄影测量外业规范。

成果要求：符合国家 1：1000 正射成果要求，符合武进高新区对应 CZ54 坐标及 CGCS2000 坐标，满足相关部门软件（例如：CAD，ARCGIS 等）应用环境；在 CAD 中实现路网与武进高新区全域 182km<sup>2</sup> 正射影像重叠，并支持武进高新区智慧园区展示。

### **3. 成果应用**

#### **(1) 精细化整治：**

内容：对武进高新区范围内所有精细化整治图斑，叠加对应坐标正射影像（1：1000）进行分析，提取精细化整治红线内问题点，包括但不限于建筑、河塘、硬化等。

频次：根据项目情况。

成果要求：标准化管理核查成果并根据问题类型进行分类，提交自然资源和规划部门核查成果库，包括问题点截图（不低于 1：1000）、问题点定位（对应 CZ54 坐标、2000 坐标）、根据武进高新区村镇图分村提供问题点以及分布图，并支持武进高新区智慧园区展示。

#### **(2) 基本农田核查：**

内容：对武进高新区核心区基本农田红线核查，要求基本农田红线与对应坐标正射（1：1000）影像叠加，分析并提取基本农田红线内违规内容，包括但不限于建筑、河塘、硬化等。

频次：一季度一次。

成果要求：标准化管理核查成果并根据问题类型进行分类，提交自然资源和规划部门核查成果库，包括基本农田问题点截图（不低于 1：1000）、基本农田问题点定位（对应 CZ54 坐标、2000 坐标）、根据武进高新区村镇图分村输出问题点以及分布图，并支持武进高新区智慧园区展示。

#### **(3) 其他用地核查及制作：**

内容：根据武进高新区要求对其他用地情况进行核查，并提交相应成果。

频次：根据项目要求。

成果要求：满足相关部门软件应用环境以及武进高新区对应坐标系统，输出

相应矢量 SHP 文件以及 CAD 文件提交给相关人员, 并支持武进高新区智慧园区展示。

## (二) 常规巡飞服务 (固定需求)

### 1. 核心区巡查

对武进高新区核心区域 (南区: 武南路-南湖路, 淹城路-常武路, 北区: 全覆盖) 和前黄镇覆盖范围进行空中网格巡飞, 开展“一飞多用”数据采集, 满足城市综合管理需要, 实现一次采集, 多部门复用。

巡飞内容: 用无人机对武进高新区核心区和前黄镇覆盖范围约 134km<sup>2</sup> 进行空中网格巡飞采集。

频次: 一月一次 (不具备飞行条件及不可抗性除外)。

成果应用: 对武进高新区核心区和前黄镇覆盖范围约 134km<sup>2</sup> 两期 (n 月 (当月)、n-1 月) 巡飞采集数据进行同步分析, 提取包含但不限于建筑物变化 (非农田区超 3m<sup>2</sup> 面积建筑物新增与硬化新增等), 农田异常 (农田中超 3m<sup>2</sup> 建筑物新增、河塘新增与硬化新增等), 垃圾点异常 (垃圾点新增与垃圾异常堆砌点等), 河流异常 (河流水藻变化、河岸变化、河流走向变化等)。时效性要求武进高新区核心区单次分析比对从全域巡飞外业采集第一天起周期预计 10 天, 原则上当日提交前一日比对分析成果。成果需进行标准化处理, 支持业务部门可视化查看、问题线索闭环处理和日常工作汇报。

应用部门: 城市管理、规划建设、自然资源和规划、综合执法等部门。

具体武进高新区核心区域 (南区: 武南路-南湖路, 淹城路-常武路, 北区: 全覆盖) 和前黄镇覆盖范围如下图所示:



图 2 武进高新区核心区域（左图黄色区域）+前黄镇范围（右图）

## 2. 核心区外巡查

对武进高新区核心区外约 47km<sup>2</sup> 进行动态网格巡飞采集，根据管理需要及时掌握和跟踪区域情况，通过一次网格航拍巡查完成城市综合管理需要，实现一次采集，多部门复用。

巡飞内容：用无人机对武进高新区核心区外约 47km<sup>2</sup> 进行网格巡飞采集。

频次：一周一次（不具备飞行条件及不可抗力除外）。

成果应用：对武进高新区非核心区约 47km<sup>2</sup> 两期（n 周（当周）、n-1 周）巡飞采集数据进行同步分析，提取包括但不限于建筑物变化（非农田区超 3m<sup>2</sup> 面积建筑物新增与硬化新增等），农田异常（农田中超 3m<sup>2</sup> 建筑物新增、河塘新增与硬化新增等），垃圾点异常（垃圾点新增与垃圾异常堆砌点等），河流异常（河流水藻变化、河岸变化、河流走向变化等）。时效性要求当天提交前一天比对成



果，并对往期问题点进行巡飞核查记录，每周跟踪问题核查情况。成果需进行标准化处理，支持业务部门可视化查看、问题线索闭环处理和日常工作汇报。

应用部门：城市管理、规划建设、自然资源和规划、综合执法等部门。

具体武进高新区核心区外覆盖范围如下图所示：

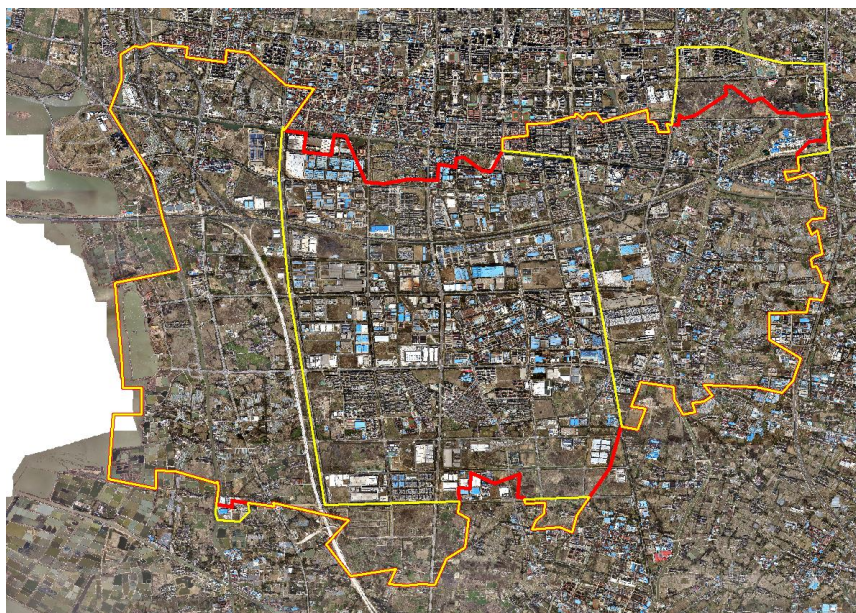


图3 武进高新区核心区域外覆盖范围

### 3. 在建项目巡查

对武进高新区范围内在建企业及重点项目进行动态巡飞和资料采集，掌握建设动向和违规问题，辅助规划评估、城市管理、招商宣传等多业务应用。

内容：采用无人机对武进高新区范围内在建企业及重点项目进行巡飞采集，巡飞在建企业及重点项目数量不少于40个。

频次：一月一次。

成果应用：单个企业和建设项目需要满足全区域多角度采集，单区域企业和建设项目不少于5张航片（东、南、西、北鸟瞰及正射），大面积分布广企业或项目需分区采集，满足全覆盖以及企业施工细节清晰可见，以企业或项目为单位整理专项数据，对施工现场扬尘等疑似违规问题线索进行分析提取，时效性要求当天提交前一天比对成果。成果需进行标准化处理，支持业务部门可视化查看、问题线索闭环处理和日常工作汇报。

应用部门：规划建设、投资促进、经济发展等部门。

### 4. 雨水口巡查

对武进高新区范围内雨水口进行低空巡飞，巡飞雨水口数量不少于 483 个。核查雨水口是否异常，作为雨水口定期监控资料。

内容：利用无人机在晴天枯水期对武进高新区范围内的雨水口进行低空巡飞，拍摄影像分辨率优于 0.05 米，可以清晰准确反映核查雨水口异常情况。

频次：一月一次。

成果应用：航拍影像可以看到雨水口全貌，对每期雨水口及航拍影像进行归档，提取问题雨水口并制作取证资料，时效性要求当天提交前一天比对成果。成果需进行标准化处理，支持业务部门可视化查看、问题线索闭环处理和日常工作汇报。

应用部门：城市管理、规划建设、自然资源和规划、综合执法等部门。

## **5. 国有资产巡飞**

对武进高新区范围内指定国有资产进行航飞采集，辅助国有资产核查管理和宣传展示。

内容：采用无人机对武进高新区范围内国资部门指定资产进行航飞采集，采集数量不少于 38 家。

频次：一年一次。

成果应用：单个资产（企业或地块）需要满足多角度全区域采集，单个资产不少于 5 张航片（东、南、西、北鸟瞰及正射）以及相应视频，采集成果满足资产全覆盖以及资产详细部件如窗户、大门等资产附属物件清晰可见，规范化整理和标准化输出国有资产影像资料，每年 12 月份提交给相关人员，并支持武进高新区智慧园区展示。

应用部门：国资部门。

## **6. 宣传影像资料素材采集**

宣传影像资料素材采集：

内容：对武进高新区管委会活动提供无人机航拍服务以及相关资料素材采集，数量不少于 12 个。

频次：根据项目要求（每年预计不少于 5 次）。

成果要求：根据武进高新区相关部门要求基于无人机航拍成果提供相应资料素材文件（包括但不限于 MP4、AVI、JPG、SWF 文件、P2VR 工程文件、html 文件

以及 swfobject.js 文件等），并支持基于武进高新区智慧园区 GIS 可视化平台展示。

应用部门：城市管理、综合执法、规划建设、自然资源和规划、国资、招商、办公室等部门。

### **7. 重点关注地块、水域、城市基础部件巡飞**

内容：采用无人机对武进高新区范围内重点关注地块航飞采集，数量不少于 50 个。

飞行要求：航片分辨率优于 0.05 米。

频次：根据项目要求（每年预计不少于 5 次）。

成果要求：单个区域多角度覆盖重点区域，根据相关部门要求进行视频、鸟瞰图、全景等相应要求进行采集，并对武进高新区相关部门要求进行最终成果输出。成果包括视频、鸟瞰图、全景等指定格式（包含但不限于 MP4、AVI、JPG、SWF 文件、P2VR 工程文件、html 文件以及 swfobject.js 文件等）文件。全景成果（SWF 文件）操作展示顺畅无错位、变形。按照要求提交给相关人员，并支持基于武进高新区智慧园区 GIS 可视化平台展示。

应用部门：城市管理、综合执法、规划建设、自然资源和规划、国资、招商、办公室等部门。

### **（三）应急飞航服务（固定需求）**

针对应急、环保、执法等部门突发事件应急航飞需求，按需提供应急设备及巡飞服务，每年预计 2 次，须针对性设计飞行方案、选用合适的挂载设备有效实施应急飞航服务，包括但不限于水域污染高光谱监测、激光雷达高精度数字测图、应急现场取证、远程指挥、无人机喊话等航飞服务，支持实时数据回传、专项数据分析和武进高新区智慧园区展示。

**备注：1. 不具备飞行条件：**雨、雪、冰雹、雾霾（能见度小于 1km）、4 级风以上等天气。

**2. 不可抗性：**包括但不限于严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（无论是否宣战）、政变、叛乱或暴乱、恐怖事件、禁运、瘟疫、封锁、罢工等，以及其它受影响一方无法控制的行为。

巡查频次在满足招标人需求的情况下，经招标人同意可进行适当调整。

### **（四）专项巡飞服务（按需结算）**

根据武进高新区综合执法、规划建设、自然资源和规划、招商、国资公司等部门临时管理需求，及时开展专项航飞巡查工作，包括但不限于以下内容：

### **1. 综合执法部门**

针对两违问题高发时段或区域，阳光房整治，耕保、永农、闲置地块摸查等临时需求，提供专项无人机航拍及数据分析服务，每年服务数量预计 50 个。

### **2. 规划建设部门**

针对重点规划地块、拆迁地块核查等临时需求，提供专项无人机航拍及数据分析服务，应对规划部门应用软件进行正射影像 TIFF 插入工具部署，每年服务数量预计 50 个。

### **3. 自然资源和规划部门**

针对重点耕地、部、省下发图斑区域复查或辅助监察等临时需求，提供专项无人机航拍及数据分析服务。卫片核查图斑截图服务数量每年预计 2000 个，相关区、市、省、部下发驻场协助服务每年预计 3 次，图斑或重点区域采集+制作分析服务数量每年预计 200 个。

### **4. 招商部门**

针对招商资源变化及重点展示的临时需求，开展不局限于全景、视频、照片等数据采集，提供专项无人机航拍以及相关资料素材制作服务。招商全景采集制作每年预计 10 个，招商视频采集制作每年预计 5 条。

### **5. 国资公司**

针对重点国有资产补充监察需求，开展不局限于全景、视频、鸟瞰图等数据采集，提供无提供专项无人机航拍以及相关资料素材制作服务。重点国有资产采集（视频）预计 10 条，重点国有资产采集（鸟瞰）预计 10 个，重点国有资产采集（全景）预计 10 个。

## **六、技术服务要求**

### **（一）飞行服务保障**

#### **1. 无人机航飞服务要求**

无人机数据采集须依照武进高新区统一的需求设立数据采集标准，必须以 2000 国家大地坐标系（CGCS2000）的坐标系采集初始数据，并根据高新区各业务部门的实际需求提供坐标系的转换功能。项目服务期内按工作部署计划开展周

期性正射影像采集、例行常规飞航任务、按需专项飞航任务以及应急航飞服务。

## 2. 服务规范标准及依据

- (1) 《无人机航摄安全作业基本要求》CH/Z 3001—2010；
- (2) 《无人机航摄系统技术要求》CH/Z 3002—2010；
- (3)《1:500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》GB/T 7931-2008；
- (4)《1:500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》GB/T 7930-2008；
- (5) 《低空数字航空摄影测量外业规范》CH/Z 3004—2010；
- (6) 《数字测绘成果质量检查与验收》GB/T18316-2008；
- (7) 《1:500、1:1000、1:2000 地形图图式》GB/T 20257.1-2007；
- (8) 《数字测绘成果质量要求》GB/T 17941-2008；
- (9) 《测绘作业人员安全规范》CH 1016-2008；
- (10) 《测绘技术设计规定》CH/T 1004-2005。

## 3. 无人机航空器工作程序

### (1) 空域申报

根据《中华人民共和国民用航空法》等相关法律法规进行作业。

### (2) 实地勘察

飞行区域应比较空旷，无可能遮挡操作者视线的树林，建筑甚至于广告牌等；飞行区域的下方应避免有人或车，特别是人员密集的广场、会场区域等；国家或法律法规禁止飞行的区域；有电磁干扰的区域，故这类地域也禁止飞行，谨防事故的发生。还应该对飞行周边建筑进行勘察，确保飞行高度比飞行区域的最高建筑物高。

### (3) 航线规划设计

根据飞行作业要求，设计好合适的航线；依照实地勘察的飞行环境，选择符合飞行安全规范的飞行高度，以及起飞点和降落点；对飞行器的状况做好评估，做好航线规划设计，以保证无人机性能的最大发挥。

### (4) 飞行作业

依据航线规划设计范围和影像空间分辨率要求，合理选择适当的窗口时间，开展飞行作业，并做好飞行记录。航摄作业应选择在最有利气象条件下，尽量避免或减少地表植被和其他覆盖物（如洪水和扬沙等）对摄影的不利影响，确保地

面细部能够在航摄影像上显现。航摄时，飞行作业在正午前后 3 小时内作业，既保证充足的光照度，又要避免过大的阴影（不同地形太阳高度角要求，平地 > 20°，丘陵地 > 30°，山地 > 45°）。

在获取数据后及时进行数据质量初步检查，如出现不合格情况及时组织补飞。

### **（5）影像处理**

基于原始影像、定位定姿（POS）信息以及相机检校数据，完成影像数据处理及拼接工作，分架次形成飞行范围内无人机数字正射影像，网格全景数据按照需求拼接处理，数据空间分辨率优于 0.1 米。

### **（6）数据审核**

根据《1:500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》GB/T 7931-2008；《1:500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》GB/T 7930-2008 对影像拼接处理要求进行审核，如发现不合格情况，进行重新处理或组织补飞。

### **（7）数据提交**

完成飞行范围规划任务后，经数据审核通过后，将飞行记录表、飞行范围（shapefile 格式）、相机检校参数、飞行 POS、原始影像、数字正射影像整理归档并提交应用。

## **（二）数据分析处理**

### **1. 航飞数据转换服务**

针对无人机原始数据进行规范转换，包含正射影像航片数据预处理、高清网格影像数据预处理、视频与图片数据预处理、光谱影像数据预处理等数据处理服务，实现无人机原始数据预处理，将原始视频、照片按照业务应用平台入库标准进行规范化转换输出。

### **2. 正射影像数据处理服务**

数字正射影像满足 1:1000 成图要求，实际空间分辨率优于 0.1 米，处理过程中须保证色彩一致，无模糊畸变，纹理丰富，整体明亮清晰，能辨认出与地面分辨率相适应的细小地物。数据成果须满足国家非涉密等要求，并按照业务应用平台入库标准进行规范化输出。

### **3. 网格全景数据处理服务**

按照规划好网格中的每个全景点位位置，保证同一点位的多次采集更新的位

置和高度在 GPS 精度范围内保持不变, 每个点全景数据拼接的分辨率及清晰度保持一致, 且在处理时应注意雾气和模糊照片的处理, 并按照业务应用平台入库标准进行规范化输出。

#### **4. 图斑解译服务**

##### **(1) CAD 配套分幅影像解译要求**

针对武进高新区各部门对应 CAD 版本 (04-19 版本) 制作相应影像分幅, 便于各部门 (自然资源和规划, 规划等) 日常规划核查。

##### **(2) 精细化整治解译要求**

采用最新 1: 1000 及以上精度航飞影像对省、部里下发精细化整治图斑进行核查, 分类输出问题总图及分布图 (村级), 并根据武进高新区精细化指标与省精细化公司对接。

##### **(3) 红线核查解译要求**

采用最新 1: 1000 及以上精度航飞影像叠加各部门红线, 除精细化整治外, 包括对任意武进高新区各部门下发红线范围。

#### **5. 智能问题识别分析服务**

##### **(1) 城市管理问题分析**

通过无人机影像识别违规建设、违法用地、垃圾偷倒等问题, 并生成线索提醒。在服务期内, 根据实际情况不断积累样本迭代优化算法模型。

##### **(2) 水利问题分析**

通过无人机影像识别河岸岸线占用、违规种养、垃圾乱堆等问题, 并生成线索提醒。在服务期内, 根据实际情况不断积累样本迭代优化算法模型。

##### **(3) 生态问题分析**

通过无人机影像识别河流黑臭水体、蓝藻浮萍污染等问题, 并生成线索提醒。在服务期内, 根据实际情况不断积累样本迭代优化算法模型。

##### **(4) 雨水口问题分析**

通过无人机影像识别晴天雨水口偷排问题, 并生成线索提醒。在服务期内, 根据实际情况不断积累样本迭代优化算法模型。

##### **(5) 农业用地问题分析**

通过无人机影像识别农业用地违规侵占、违规种养等问题, 并生成线索提醒。

在服务期内，根据实际情况不断积累样本迭代优化算法模型。

### **（三）成果管理应用**

#### **1. 飞行任务调度**

实现所有作业无人机及机场设备的接入，可查看资源分布，必要时下达临时飞航认为，可回传无人机实时作业视频，满足远程指挥调度。同时，实现各类飞行作业任务接入，可查看作业计划、当前作业执行任务和已完成作业情况，可整体把控无人机巡飞作业状态。

#### **2. 数据可视化管理**

汇聚正射影像、全景、照片和视频等各类航飞成果，实现历史航飞数据管理和查看。同时支持业务专题数据入库、目录化管理，实现航飞数据与业务矢量数据融合使用，可多图层叠加查看和可视化分析，满足基层业务部门日常管理数据便捷应用需求。

#### **3. 工单管理及推送**

以信息台账形式进行问题工单管理，可按时间、类型、区域检索查看问题工单详情，根据需要派遣推送至执法处置平台，并输出问题工单报告。

### **（四）支持智慧园区展示**

通过无人机多源、多期、高清晰、高精度数据，支撑智慧园区图平台展示，加强武进高新区数据融合升级和多场景信息应用。

## **七、项目人员要求**

### **1. 服务团队**

乙方应配备相应专业服务团队，项目团队中必须包含项目负责人 1 名、专业技术负责人 1 人，项目团队人员总数应不少于 15 人。项目负责人和专业技术负责人应具备无人机城市巡查项目工作经验。

### **2. 其他要求**

（1）合同履行期间，乙方投入本项目的人员应常驻项目所在地，且人员应保持长期相对稳定，人员的更改应提前获得乙方的书面同意。

（2）乙方必须根据《中华人民共和国劳动合同法》合法用工，与所有参与本项目的人员签订正式的劳动合同，将主要人员的具体名单、人员履历表、技术职称、有效原始证件复印件、劳动合同复印件等报乙方备案。



(3) 合同履行期间，乙方对投入本项目的人员人身安全负全部责任。巡查人员服务过程中的安全事宜由乙方自行负责。

## **八、设施设备要求**

### **1. 飞行设备要求**

乙方应配置不少于 1 台垂直起降固定翼无人机和 4 台多旋翼无人机，同时需配备可见光、红外、激光雷达、高光谱等巡查挂载设备应对各种巡飞任务。在服务期限内，投入使用的无人机需保证专机专用，如设备损坏无法投入使用，乙方须及时进行增补，由此造成的损失由乙方承担。

### **2. 工作设备要求**

乙方应自备必要的电脑、通讯、交通、服务器以及开展本项目所需的工作设备，并自行承担所有有关费用。

### **3. 办公条件要求**

必须成立常驻项目所在地的项目部，并配备相应的办公场所。办公场所应安全存储满足本项目本地化服务的一切必要设施，包括但不限于无人机系统、交通工具、办公桌椅、电脑、复印机、传真机、办公耗材等。

## **九、保密要求**

1. 由甲方收集的、整理的、复制的、研究的和准备的与本合同项下工作有关的所有资料在提供给乙方时，均被视为保密的，不得泄漏给除甲方或其指定的代表之外的任何人，不管本合同因何种原因终止，本条款一直约束乙方。

2. 乙方在履行合同过程中所获得或接触到的任何内部数据资料，未经甲方同意，不得向第三方透露。

3. 乙方实施项目的一切程序都应符合国家安全、保密的有关规定和标准。

## **十、甲方权利与义务**

### **(一) 甲方权利：**

1. 有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。

2. 有权阐述对具体问题的意见和建议。

3. 当甲方认定乙方人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

(二) 甲方义务:

1. 负责与本项目有关的第三方的协调, 提供开展服务工作的外部条件。
2. 向乙方提供与本项目有关的资料。

**十一、乙方权利与义务**

(一) 乙方权利:

乙方在本项目服务过程中, 如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

(二) 乙方义务:

1. 应按照本项目采购文件、乙方投标文件要求按期完成本项目工作。
2. 负责组织项目的实施, 保证工作质量满足相关验收相关标准。
3. 乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。
4. 合同履行过程中的一切安全责任由乙方承担。

**十二、 违约与解除**

1. 未经对方许可, 甲乙双方任意一方不得以对方名义开展与本协议项目无关的其他活动, 否则由此引发的纠纷由违约方单独承担。

2. 除根据本协议履行责任外, 签约双方均不得以任何理由单独使用对方的名利以及任何徽记、注册商标等标志, 也不得将其用作其他名称、徽记或标志的一部分。如欲将上述名称标志移作他用, 必须在事先征得名称、徽记、标志被使用方的书面同意, 慎重使用并应遵守被使用方所规定的限制。

3. 如出现上述行为或其他严重违约行为的, 非违约方有权单方面解除本协议, 解除协议通知书以到达对方时生效。

4. 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来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;

5. 合作协议期满, 合同自动解除。
6. 双方同意终止协议的, 双方协商解除合同。

7. 如任何一方不履行本协议，守约方可自行决定终止本协议，并有权追究违约方的法律责任和经济赔偿等。

8. 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结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

### 十三、 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，可以选择下列第2种方式解决：

1. 将争议提交常州市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
2. 向甲方所在地人民法院起诉。

### 十四、 合同份数

本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲方执贰份，乙方执壹份，代理采购机构执壹份。

### 十五、 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方（招标人）（盖章）：

乙方（中标供应商）（盖章）：

法定代表人或代理人：

法定代表人或代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

单位地址：

单位地址：

日 期：

日 期