**采购需求及技术要求**

# 项目概述

## （一）项目名称

陕西省农村生活垃圾卫星遥感监测与核查项目

## （二）项目范围

本次招标项目覆盖陕西省102个涉农县（区、市）行政区域范围

## （三）项目工作内容

采用高分辨率卫星数据，制作陕西省卫星数字正射影像，提取全省范围内农村生活垃圾非正规堆放点疑似问题图斑，准确获取2023年第二季度和第四季度两期垃圾堆放点位置、范围、类型和分布等信息，查清全省非正规垃圾堆放点底数。研发生活垃圾核查整治系统，支撑开展图斑核查和垃圾整治清理工作，形成“图斑下发-实地核查-现场举证-规范整治-报告上传”的闭环工作机制，对生活垃圾整治进行全过程监管。

# 技术要求

## （一）数据收集要求

收集整理项目所需的各类数据，主要包括行政区代码、全省五级（省、市、县、镇、村）行政区界、高程数据及其他参考数据。需对数据的完整性和准确性进行初步检查，同时对数据资料进行分析整理及数据预处理等。

## （二）数据生产要求

### 1．数学基础

（1）坐标系统。采用“2000国家大地坐标系”。

（2）高程基准。采用“1985国家高程基准”。

（3）投影方式。采用高斯-克吕格投影，分带方式与三调影像底图一致。

### 2．卫星遥感影像要求

（1）有效覆盖：完整覆盖全省102涉农县（区、市）行政区域范围。

（2）摄影时间及地面采样间隔

2023年第二季度和第四季度两期卫星遥感影像以全色不低于1.0米、多光谱不低于4.0米为主，不足1米的区域，以全色不低于2.0米、多光谱不低于8.0米补充。

（3）侧视角

山地、高山地：原则上不大于15 度；平地、丘陵地：原则上不大于20 度。

（4）表观质量：无大面积噪声，层次丰富，地物清晰，无明显光谱溢出、数据质量不稳定和掉线等质量问题。

（5）云雪覆盖：原则上单景不超过10%，且云雪不能覆盖重点区域。

（6）边界覆盖：影像范围保证覆盖工作范围，相邻景影像间的重叠范围不得少于整景的2%。

（7）条带重叠：相邻条带之间影像重叠应不小于1 千米。

### 3．正射影像图要求

（1）影像图精度

平面位置：平地、丘陵优于5米，山地、高山地优于7.5米；

镶嵌精度：平地、丘陵不大于2像元；山地、高山地不大于3像元。

（2）影像图质量

纹理清晰，亮度、色彩反差适中，无晕边、扭曲等质量问题，各种地物边缘清晰明确。彩色影像模拟自然真彩色，光谱信息丰富，能准确反映监测目标特征。

（3）记录格式

以县级行政区域为单位生产卫星数字正射影像，采用非压缩的TIFF格式记录。

## （三）遥感解译要求

项目基于高分辨率数字正射遥感影像，结合监测目标形状、大小、色调、阴影、位置、结构、纹理等影像特征，建立农村生活垃圾堆放点遥感解译标志。综合运用人机交互解译技术，基于多时相分析，判别和勾绘农村生活垃圾边界矢量，初步完成垃圾堆放位置、堆放面积、堆放垃圾类型等信息提取。

## （四）系统研发要求

建立农村生活垃圾核查整治系统，对卫星遥感监测识别的垃圾堆放点、外业核查信息、举证照片、整治过程等进行统一台账管理，实现全省农村生活垃圾堆放点“底数清晰、动态可见”，提升农村人居环境治理水平。系统包括任务管理子系统、成果展示子系统和配置管理子系统。

1．任务管理子系统主要实现卫星遥感监测图斑数据下发、入库和成果汇总管理，包括数据管理模块、任务管理模块与信息管理模块。

2．成果展示子系统主要实现成果规范化、一体化管理，分析和展示，包括数据入库模块、成果管理与展示模块、统计分析管理与展示模块和报告管理与下载模块。

3．配置管理子系统主要是用户管理、角色管理、权限管理等，包括任务接收模块、地图导航模块、数据填报模块和结果上报模块。

## （五）成果入库要求

整合遥感影像信息数据、农村生活垃圾遥感监测数据等，经数据整理、质量检查后进行数据成果入库。

## （六）督导检查要求

定期对各地已整治的生活垃圾堆放点进行实地抽查暗访，梳理问题清单，核查问题原因，形成书面报告。对发现的问题跟踪督导，直至整治彻底，对措施不力、行动迟缓、整治不到位或问题突出的非正规垃圾堆放点提交采购人发督办函督促各地立行整改，确保全省农村生活垃圾治理工作取得新成效。

## （七）成果要求

1．全省200平方米以上农村生活垃圾疑似图斑信息提取2轮次；

2．协助开展督导检查2次；

3．陕西农村生活垃圾核查整治系统1套；

4．陕西农村生活垃圾卫星遥感监测与核查工作总结报告、图件成果、数据库成果及汇总表等资料。

# 项目实施要求

## （一）保密要求

各中标供应商应严格遵守国家有关数据安全保密的有关法律法规，确保数据安全。

## （二）人员要求

1．为确保本项目规范实施和有序推进，供应商必须成立独立的项目组，安排足够的专业技术人员参加本项目工作。在项目组织机构中应明确各岗位的职责、任职资格，确保项目顺利实施。应分别配备有实际业务经验的项目经理承担本项目的管理工作。

2．中标供应商选派本项目的项目负责人、主要技术负责人不得随意更换，如需更换人员，需经采购人同意。

## （三）进度要求（以下均为日历日计算）

2023 年12 月31 日前完成项目全部工作。

1．合同签订后10 天内，完成实施方案编制及评审工作；

2．2023 年9月15日前，完成第二季度农村生活垃圾疑似图斑信息提取；

3．2023 年12月15日前，完成第四季度农村生活垃圾疑似图斑信息提取；

4．2023 年9月和12月，完成2次督导检查；

5．2023 年12 月31 日前，完成项目总结验收等工作，提交陕西省农村生活垃圾卫星遥感监测与核查项目总结报告、图件成果、数据库成果及汇总表等资料成果。

## （四）服务期限、地点

自合同签订日起365日，采购人指定服务地点。

# 资质要求

供应商须具有中华人民共和国自然资源部核发的测绘乙级资质证书，专业范围须包括摄影测量与遥感、地理信息系统工程。