

五、技术要求和商务要求

(一) 包1

1、建设背景

为及时发现及时整治耕地非农化、非粮化问题，坚决遏制新增并逐步消化历史违法用地存量，青白江区将自然资源部、四川省自然资源厅、成都市规划和自然资源局下发的卫片执法图斑和创新开展的自然资源自主监测工作相结合，实现提前预警、及时通报、迅速整治，坚决遏制新增违法用地的自然资源保护目的，完善“开局即冲刺、起步即决战”的立体化违法行为发现渠道和处置模式。2022年以来，按照“早发现、早核实、早整改”的工作导向，通过购买第三方技术服务协助支撑土地执法监察工作，创新以自主监测方式开展了土地动态变化监测和“月月查、月月清”的卫片执法工作，实时掌握全区范围内耕地保护和自然资源变化情况，以“一图一表一报告”的方式向区政府报送发现及整治情况，为区政府全面加强土地用途管制提供了更高时效性的决策依据。

2、项目建设内容及要求

2.1 本期工程采购清单如下：

序号	名称	工作内容
卫片执法工作		
(一)	卫片执法工作	外业调查核实
		内业处理分析
		形成图、表等成果
		卫片执法系统填报
		卫片执法违法图斑整改后续相关工作
自主监测工作		
(一)	卫星影像	利用多源遥感影像数据，每月度监测数据时相采用上月16日至当前月15日的影像

(二)	处理数据	基础数据筛选时相、波段、云量等
		监测作业影像底图切片生产
		监测底图构建
(三)	图斑提取	变化信息自动提取
		变化图斑人工复核
		变化监测信息产品质量检查
(四)	外业核查取证	外业实地举证摸底调查
		外业摸底调查完成信息进行汇总
		合法性图斑判定
		图斑数据汇总
(五)	影像及“一图、一表、一报告”成果	根据监测底图及卫片执法成果以月为单位汇总成果数据库

2.2 技术要求:

2.2.1 卫片执法工作

1、外业调查核实:对自然资源部、四川省自然资源厅及成都市规划和自然资源局等上级层面 2023 年度-2025 年度下发青白江区范围的卫片执法图斑开展外业实地调查,主要调查图斑坐落、项目名称、用地单位、开工时间、实际用途、联系电话、用地手续等实际情况。

2、内业处理分析:对卫片执法图斑逐个叠加前时相影像图、后时相影像图、“三区三线”划定成果、土地利用现状数据、征地红线等数据,进行内业分析并形成相关成果。

3、卫片执法系统填报:根据外业现场调查成果和内业分析数据,按照卫片执法系统相关要求进行填写,并协助青白江区国土资源执法监察大队上报数据,对反馈的审查意见进行修改完善。

4、报告编制:根据青白江区国土资源执法监察大队工作要求编写卫片执法相关情况报告。

5、组卷归档:根据国家、省、市组卷要求对下发的卫片图斑逐图斑组卷归档,组卷的内容包括卫片图斑封面、图斑档案目录、图斑情况说明、图斑用地手续、图斑实地照片、图斑影像截图等相关佐证材

料。

6、卫片整改工作:针对 2023 年度-2025 年度卫片后期整改工作,提供技术服务。

2.2.2 自主监测工作

※1、主要技术指标

(1) 数学基础

坐标系:2000 国家大地坐标系 (CGCS2000)。

高程基准:1985 国家高程基准。

(2) 统计分析单元

以景为监测基本单元。

以县级行政区为成果整理基本单元。

(3) 计量单位

图斑面积计算单位采用亩,保留小数点后 2 位。

统计汇总单位采用亩,保留小数点后 2 位。

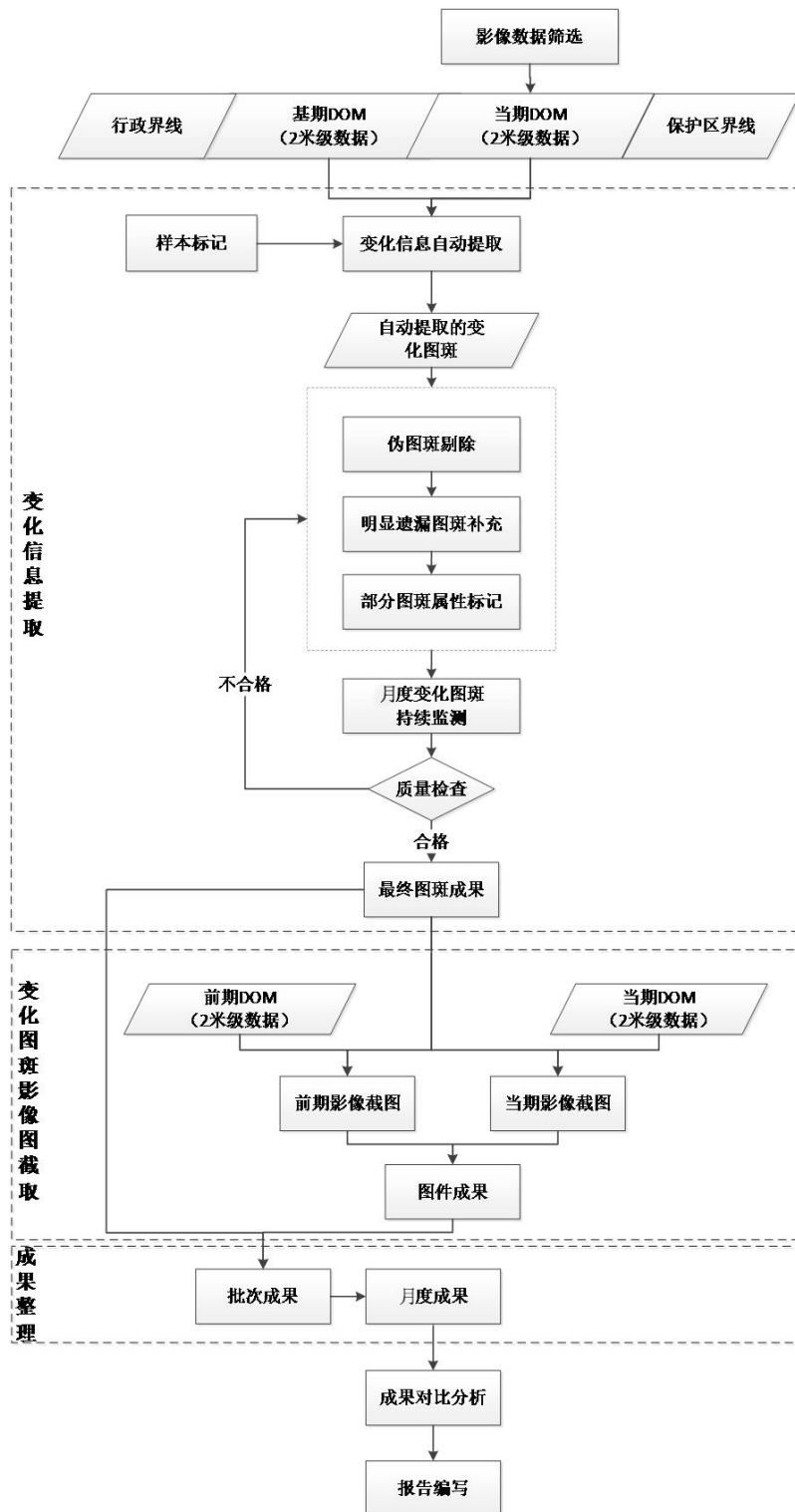
规定平方米与亩的换算采用 1 亩=666.67 平方米。

规定在计算面积时使用椭球面积为图斑面积,计算面积时使用 CGCS2000 椭球面进行计算。

影像覆盖面积统计汇总单位采用平方公里,保留小数点后两位。

2、技术路线与方法

利用多源遥感影像数据、样本数据、业务数据及其他基础数据,采用计算机自动提取与人机交互检查相结合的方式,基于自动提取结果,按月开展以新增建设用地等变化为主的自然资源变化遥感监测,形成变化图斑,按工作要求整理形成监测报告,同步开展自然资源重点目标持续监测,按需开展自然资源应急遥感监测,为自然资源管理提供常态化监测信息服务。



图斑变化遥感监测技术流程图

(1) 数据准备

收集多源影像数据、业务数据、自然资源要素样本及其他基础数据，并对基础数据进行全面筛选与检查。筛选时相、波段、云量等满

足自动提取及监测信息产品生产需求的多源遥感影像；检查影像及各基础数据的数学基础、完整性、可读性等，确保满足本项目的各类需求。

（2）监测作业影像底图切片生产

针对监测业务需求，按照分辨率、时相、区域等条件开展影像数据筛选，开展缓存切片等处理，完成全年各类监测底图构建，支撑各类自然资源遥感监测作业生产。基于分景、分幅影像，通过影像数据按需自动化筛选、金字塔重、统计计算、拉伸及缓存切片等处理，完成全年各类监测底图切片数据处理，支撑各类自然资源遥感监测作业生产。

（3）变化信息自动提取

针对不同自然资源要素信息，筛选相应基础数据，利用传统机器学习特征构建软件、典型模型深度学习训练与处理软件、变化与专题信息提取软件，开展以新增建设用地为主的信息自动提取，形成覆盖全区的变化信息自动提取成果。

针对要素变化检测模型训练需要，同步制作全区范围高质量、高精度的变化检测样本特征数据，不断提升要素变化检测准确率。通过制定样本数据制作标准规范，确定样本数据分类体系和样本数据生产方法，开展遥感影像数据套合筛选、图斑人工勾绘、复核编辑、样本切片、特征计算、质量验证及低质量数据剔除等处理，制作全国覆盖的高质量、高精度的要素变化检测样本数据集。

（4）变化图斑人工复核

将下发的基期影像和当期影像进行对比，利用计算机自动提取新增建设用地图斑，按照统一的图斑提取原则，结合土地利用信息解译经验，客观对比地物在前期与当期影像的纹理、色调、形状、高度、范围等特征，采用人工交互的方式对计算机自动提取的变化图斑进行人工复核，包括剔除伪变化图斑，补充明显遗漏图斑，以自动发现的变化图斑作为靶区，完善图斑属性，对部分图斑边界进行修正，形成最终监测图斑。截取监测图斑对应的前期与当期影像图，完成月度监测成果的整理与入库。

（5）质量控制

建立完善监测信息产品质量控制体系，组建质量控制小组，采用人工目视检查与计算机自动检查相结合的方法，开展变化监测信息产品质量检查工作。对文件组织进行质量检查，检查文件存储规范性、内容完整性、名称正确性、逻辑一致性。对属性进行质量检查，检查属性信息规范性、完整性、正确性。对图形边界进行质量检查。对监测信息错提、漏提、多提问题等进行质量检查，切实保证监测信息产品质量。对图斑前后时相影像可读性、可视性进行质量检查。并形成地表覆盖变化遥感监测变化图斑质量检查记录，为提升成果质量提供数据支持。

按需选择典型监测区域，针对 5 类新增建设用地及要素样本等典型地表覆盖要素开展外业核查，验证要素自动检测、人工内业判读等正确性，形成典型地表覆盖要素解释样本数据集和内业判读依据，提高自动检测样本质量及人工内业判读的准确性。

(6) 成果汇总分析

利用统计分析、空间分析、数学模型分析等方法对变化信息进行汇总分析。利用数据透视方法、空间叠加分析，统计各级行政单元各类型图斑数量、面积。采用图、表、文相结合方式，表达季度影像覆盖、图斑分布情况。利用空间分析方法，持续监测每块图斑的图形变化、属性变化，统计分析图斑季度间变化情况，形成地表覆盖变化遥感监测变化信息汇总分析成果。

3、商务要求

※3.1 商务要求

- 1、服务期限：本采购项目一采三年，合同一年一签。
- 2、项目完成时间：按工作要求完成部、省、市等上级下发图斑用地、用矿数据的核查和数据填报。
- 3、服务地点：采购人指定地点。
- 4、付款方式：合同签订后支付合同总额的 30%预付款，完成当年合同约定的卫片执法工作上报系统后 10 日内支付合同金额的 30%，完成当年合同约定的卫片执法工作，当年成果通过部级检查审核后 10 日内一次性结清合同剩余服务费用。
- 5、验收标准及验收方法：

(1) 严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）文件的要求对该年卫片执法检查验收。

(2) 按照相关技术规范和要求，保证成果一次性通过验收。

6、其他服务要求

供应商接收到采购人通知后 2 小时内赶到现场。

3.2 其他要求

1. 政府采购合同签订时间：供应商成交后，自成交结果公示期满之日起，须按政府采购相关法律法规要求，在 30 日内与采购单位签订政府采购合同。

2. 如成交供应商因服务能力不符合采购文件的要求，不能履行合同的或虚假响应的，都将被取消成交资格。

3. 供应商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。

4. 其他未尽事宜按照采购合同规定执行。

注：本章带“※”号条款为实质性要求，若未满足的，将被视为无效响应。