

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



技术服务合同

项目名称: 2024 年全委卫星影像数据采购及应用项目一

第 2 包: 卫星遥感监测与外业核查

委 托 人: 北京市规划和自然资源委员会

(甲方)

受 托 人: 北京市测绘设计研究院

(乙方)

签订地点: 北京市通州区

签订日期: 2024年12月16日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

填写说明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划，不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训，此条款填写培训内容和要求，以及培训计划、进度。

属技术中介，此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，合同双方就 2024 年全委卫星影像数据采购及应用项目一第 2 包：卫星遥感监测与外业核查 项目的技术服务工作，协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

本合同是否为中小企业预留合同：☐是/☒否

第一条、甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

(一) 服务范围：

投标人依据控制数据和相关参考数据，进行遥感卫星数据内业处理，得到项目范围卫星影像成果。在两期卫星影像成果基础上，经内业提取变化图斑，满足违法用地违法建设执法等业务需求。经外业对月度违法用地和违法建设图斑、自然资源部季度下发图斑进行整改情况的核查。结合项目影像覆盖范围内的 DEM 数据、平面控制数据，对原始影像加工处理，制作得到项目范围正射影像图成果。根据甲方需要配合处理指定区域内三维立体卫星原始数据，满足甲方立体卫星数据使用需求。

1. 制作分辨率优于 0.5 米（含 0.5 米）月度正射影像图成果 24 期（公开版数据成果和非公开版数据成果各 12 期），提取月度变化图斑、外业核查，为违法用地、违法建设执法等工作提供数据服务，在此基础上，经内业提取变化图斑，满足违法用地违法建设执法等业务需求；对累计不少于 947 平方公里指定区域内立体卫星原始数据进行处理，制作指定区域内立体卫星影像成果。本项目月度卫片成果须覆盖北京市全域以及北京大兴国际机场河北省区域范围。

2. 为进一步响应京津冀协同发展战略，促进副中心发展。该项目开展一次针对河北省廊坊市北三县区域（1300 平方公里）的卫星正射影像图制作（公开版数据成果和非公开版数据成果各 1 期），须于 2025 年 7 月底前完成。

3. 开展遥感 AI 智能监测分析应用。优化基于遥感影像的耕地、道路、水体、林草以及城市建筑物信息的深度学习算法，参与支持委内工程建设项目生命周期监测、建筑物年代识别、耕地流失线索检测、及其他业务需求，搭建遥感 AI 业务应用场景。基于月度遥感影像，生产不少于 12 期建筑物图斑提取成果，不少于 6 期建筑物变化检测成果，生产耕地、道路、水体、林草等土体要素基础图斑成果各 1 套。

4. 对执法完整改到位的 2000 个一般违法图斑进行验收工作。

(二) 服务要求：

投标人依据控制数据和相关参考数据，进行遥感卫星数据内业处理，得到项目范围卫星影像成果。在两期卫星影像成果基础上，经内业提取变化图斑，满足违法用地违法

建设执法等业务需求。经外业对月度违法用地和违法建设图斑进行整改情况的核查。在项目过程中,投标人应保障数据成果的质量符合用户需求,切实做好成果的安管理工作。

1.工作内容应满足以下要求:

(1) 卫星数据处理

- 1) 结合项目影像覆盖范围内的 DEM 数据、平面控制数据,对原始影像加工处理,制作得到项目范围正射影像图成果 24 期,公开版和非公开版各 12 期,分辨率优于(含) 0.5 米。
- 2) 结合项目影像覆盖范围内平面控制数据,对立体卫片原始影像加工处理,制作得到 1 期重点地区 947 平方公里立体卫星成果。
- 3) 结合项目影像覆盖范围内的 DEM 数据、平面控制数据,对北三区区域原始影像加工处理,制作得到 2 期北三区区域(1300 平方公里)分辨率优于(含) 0.5 米卫星正射影像图成果,公开版和非公开版各 1 期。

(2) 遥感监测

结合两期全市 DOM 提取新增违法用地违法建设变化图斑,提升遥感解译效率及质量。图斑提取尺度、精度及属性设置应根据违法用地执法、违法建设执法等不同业务需求分别设计。

以月度为周期,对监测成果(包括变化图斑、影像截图和监测台账等)进行整理和组织,更新到相应的数据库中,共 12 期。

(3) 整改情况外业核查

对确定为一般性违法变化图斑(月度违法建设和违法用地图斑、自然资源部季度下发图斑),不少于 2000 个图斑进行整改情况的外业核查,填写相关图表。

(4) 遥感 AI 智能监测分析应用

优化基于遥感影像的耕地、道路、水体、林草以及城市建筑物信息的深度学习算法,参与支持委内工程建设项目生命周期监测、建筑物年代识别、耕地流失线索检测、及其他业务需求,搭建遥感 AI 业务应用场景;基于月度遥感影像,生产不少于 12 期建筑物图斑提取成果,不少于 6 期建筑物变化检测成果,生产耕地、道路、水体、林草等土体要素基础图斑成果各 1 套。

2.技术指标与性能参数应满足以下要求:

(1) 月度及北三区区域正射影像图成果指标

①坐标系要求

根据不同业务需求制作不同坐标系下正射影像图成果。包括但不限于北京 2000 坐标系、国家 2000 坐标系。投影方式采用高斯-克吕格 3 度带投影。

②采样分辨率

正射影像图成果应不低于 0.5m 采样分辨率。

③数据位置精度

对于非公开版正射影像图成果平面位置中误差，平原区不大于 5 米，山地不大于 7.5 米。特殊和困难地区按地形类别放宽 0.5 倍。对公开版正射影像图成果平面位置误差符合测绘成果地理信息公开表达有关标准。

④影像质量

影像色彩经过融合为真彩色影像，地物边缘清晰，无模糊等现象。

影像层次丰富，纹理细节清晰，无明显噪声、斑点、坏线和接痕。纹理及色彩信息丰富，能够满足地物判读、提取变化图斑的要求。

影像整体亮度适中，色彩反差适度。经过镶嵌、匀色处理，整体色调一致，接边处无明显色差，过渡自然。

因原始影像云雾、水汽等质量问题，造成的模糊、噪声等情况，应尽量处理，可适当降低图面质量要求。

⑤数据格式

以 img 格式存储。

⑥时间水印

根据元数据文件拍摄时间等信息，在选用数据处理过程中添加显著时间标识，标注采集时间水印。

(2) 重点区域立体卫星影像成果指标

①坐标系要求

根据不同业务需求制作不同坐标系立体卫星影像成果。包括但不限于北京 2000 坐标系、国家 2000 坐标系。投影方式采用高斯-克吕格 3 度带投影。

②成果要求

数据格式：OSGB 格式。

辐射质量：满足多视质检色调基本一致、色彩真实无偏色、色彩饱满、反差适中、目视效果较好。

纹理质量：俯视纹理清晰易读。

清晰度：充分反映原始数据的地面分辨率。

（3）遥感监测技术指标

疑似新增违法用地、违法建设图斑提取准确率为 95%以上。

（三）工作进度：

项目月度正射影像图制作和遥感变化监测工作按月滚动实施，成果提交时间要求如下：以原始影像第三方质检报告出具起算，第三方质检时间不纳入数据处理时间，时间依次累加计算，18 个工作日完成变化监测成果提交。23 个工作日内完成月度正射影像图成果提交。

重点区域立体卫星影像成果须于原始影像数据质检完成后 1 个月内提交。

北三县 0.5 米分辨率卫星正射影像须于 2025 年 7 月底前提交。

遇节假日、天气或特殊困难等原因导致原始影像获取延迟的情况下，成果提交时间可协商顺延。项目整改情况外业核查等工作在合同期内完成相应工作。

（四）执行技术标准：

本项目执行的作业技术依据如下：

CH/T9009.3-2010《基础地理信息数字成果 1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000 数字正射影像图》；

CH/T1027-2012《数字正射影像图质量检验技术规程》；

TD/T 1015-2016《城镇地籍数据库标准》；

GB/T 24356—2009《测绘成果质量检查与验收》；

TD/T 1055-2019《第三次全国国土调查技术规程》；

GB/T 18314-2009《全球定位系统（GPS）测量规范》；

GB/T 17941-2008《数字测绘成果质量要求》；

TD/T 1010-2015《土地利用动态遥感监测规程》等。

第二条、履行期限、地点和方式

（一）履行期限

本合同自合同签订之日起至 2025 年 9 月 30 日止，在【北京市】履行。

(二) 成果提交:

1、成果提交形式:

(1) 影像成果提交

成果内容: 24 期 0.5 米分辨率月度正射影像图成果 (公开版和非公开版各 12 期);

2 期北三县区域 (1300 平方公里) 0.5 米分辨率正射影像图成果 (公开版和非公开版各 1 期);

1 期重点区域 (947 平方公里) 立体卫星影像成果。

坐标系:包括但不限于北京 2000 坐标系、国家 2000 坐标系。

成果格式: 月度及北三县正射影像成果为 img 格式, 重点区域立体卫星成果为 osgb 格式。

(3) 月度变化图斑成果提交

提交次数: 每月 1 次, 共 12 次。

成果内容: 指定坐标系下的变化图斑矢量图层。

成果坐标系: 北京 2000 坐标系。

成果格式: 月度遥感监测成果 (包括监测图斑、监测台账、截图等), 图斑成果 shp 格式; 监测台账 xls 格式; 截图 jpg 格式。

(4) 整改情况外业核查成果提交

成果内容: 图斑矢量成果; 核查属性台账; 外业现场照片。

成果坐标系: 包括但不限于北京 2000 坐标系。

成果格式: 图斑成果 shp 格式; 属性台账 xls 格式; 外业照片 jpg 格式。

(5) 遥感 AI 智能监测分析应用成果

成果内容: 12 期建筑物图斑提取成果, 6 期建筑物变化检测成果, 耕地、道路、水体、林草等土体要素基础图斑成果各 1 套。

成果坐标系: 包括但不限于北京 2000 坐标系。

成果格式: 图斑成果 shp 格式。

2、成果要求: 项目文档成果包括但不限于质量检查报告、项目总结报告。成果提交方式为硬盘拷贝和网络传输。

3、成果提交时间:

项目月度正射影像图制作和遥感变化监测工作按月滚动实施, 成果提交时间要求如

下：以原始影像第三方质检报告出具起算，第三方质检时间不纳入数据处理时间，时间依次累加计算，18 个工作日完成变化监测成果提交。23 个工作日内完成月度正射影像图成果提交。

重点区域立体卫星影像成果须于原始影像数据质检完成后 1 个月内提交。

北三县 0.5 米分辨率卫星正射影像须于 2025 年 7 月底前提交。

遇节假日、天气或特殊困难等原因导致原始影像获取延迟的情况下，成果提交时间可协商顺延。项目整改情况外业核查等工作在合同期内完成相应工作。

第三条、甲方协作事项

为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

- 1、提供技术资料：【甲方在合同期限内向乙方提供与项目相关的技术标准】
- 2、提供工作条件：【甲方提供必要的场地和设备配合】
- 3、甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：【合同履行期限内提供上述工作条件及协作事项】

第四条、技术情报和资料的保密（请划“√”选择）

☒ 按照国家保密法规执行。双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。无论本合同是否有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

☐ 本项目属于涉密项目，甲乙双方应严格遵守国家保密法规的相关规定。

第五条、履约验收方案

- 1、履约验收的主体、时间、方式：

成交供应商完成全部工作并提交成果后，由甲方组织评审会对乙方提交的成果进行验收，甲乙双方均认可评审会的验收结果合法有效。乙方提交验收成果未能通过验收的，须返工全面整改，返工后仍不能满足甲方要求的，应追究乙方的违约责任。评审会专家不得由与甲乙双方有利害关系的人员担任。

- 2、履约验收程序：验收均须向采购人提交工作整体总结和相关材料，由采购人组织评审会对项目内容进行验收。

- 3、履约验收的内容：根据采购文件要求、响应文件响应及国家行业有关标准，针对本采购文件对应的合同中每一项商务、技术要求履约情况进行履约验收。

4、验收标准：采购需求书的每项商务技术要求及北京市、国家相关技术标准。

第六条、项目成果的归属和分享

(一) 乙方提供的本项目所有成果的知识产权归甲方所有，未经甲方书面许可，乙方不得对本次项目所形成的资料及文件擅自复制，或向第三方透露、转让、扩散，或用于本合同外的项目及其他用途。否则，乙方应承担由此引起的法律后果及赔偿甲方的所有损失。

(二) 本合同终止后的 15 日内，乙方应将从甲方获得技术情报和资料全部退还给甲方，未经甲方书面许可不得保留任何资料的复印件及数据备份。否则，乙方应承担由此引起的法律后果及赔偿甲方的所有损失。

第七条、报酬及其支付方式：

(一) 本项目报酬

本项目合同总金额为人民币（大写）：【壹仟零玖拾叁万壹仟叁佰捌拾元整】（小写：¥ 【10931380】 元）。

上述合同价款已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用；除此之外，甲方无需再向乙方支付任何费用。（包含增值税在内的全部税金）

(二) 履约保证金：本合同适用履约保证金。

1、合同签订后 【10】 个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价 10% 的履约保证金，用以保证乙方全面地履行本合同项下的各种义务。

2、履约保证金形式：保函或其他非现金形式。

3、履约保证金退还：服务期满后 【30】 日内无息退还。

(三) 支付方式

本合同采用第 【2】 种支付方式：

1、一次性总支付：乙方完成合同约定工作内容后向甲方提交全部成果，并经甲方验收合格，甲方向乙方一次性支付合同全部金额，人民币大写：【/】（小写：¥ 【/】 元）；

2、分期支付：

(1) 第一次：合同生效后 【30】 日内，甲方向乙方支付约合同金额的约 【65】 %，人民币大写：【柒佰零陆万壹仟叁佰捌拾元整】（小写：¥ 【7061380】）

元);

(2) 第二次: 乙方向甲方提交 8 期月度正射影像图成果工作成果后, 甲方向乙方约支付合同金额的约【20】%, 人民币大写:【贰佰壹拾捌万元整】(小写: ¥【2180000】元);

(3) 第三次: 完成全部项目, 乙方提交最终正式成果并经甲方验收合格后, 甲方向乙方支付约合同金额的, 甲方向乙方支付合同金额的约【15】%, 人民币大写:【壹佰陆拾玖万元整】(小写: ¥【1690000】元)。

乙方收取相应款项前, 应向甲方提供正式等额发票, 因乙方未提供发票造成付款延迟, 甲方不承担违约责任。

(四) 乙方收款账户:

乙方: 北京市测绘设计研究院

地址: 北京市海淀区羊坊店路 15 号

邮政编码: 100038

联系电话: 010-63981876

开户银行: 中国农业银行北京羊坊店支行

账号: 11030701040000405

乙方应保证本合同载明的乙方收款账户信息准确、有效, 若指定收款的账户信息发生变更, 应及时书面告知甲方。

(五) 以上具体支付进度和比例以财政拨款到位情况为准。乙方不得因此向甲方提出索赔或主张权利。

第八条、权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权要求乙方按本合同的要求, 按期保质保量完成工作任务。
- 2、甲方有权对项目工作进度、质量等情况进行监督、检查, 并提出相关询问。
- 3、甲方有权要求乙方对已提交技术成果进行补充完善。
- 4、甲方应当为乙方的作业队伍顺利进入现场工作提供便利条件。
- 5、甲方保证项目款按时到位 (财政拨款原因除外), 以保证项目的顺利进行。

(二) 乙方的权利和义务

- 1、乙方应按照合同约定和相关标准开展工作, 按照协议约定时间及甲方工作要求

提交项目成果，并进行成果归档；乙方应确保工作中提交的工作成果及服务不侵害第三方的在先权利，否则应承担由此产生的一切后果。

2、项目进行期间乙方应就作业安全制定完整可行的方案，作业人员应严格遵守各项规章制度，乙方工作人员在履行本合同期间造成的财产或人身损害，其后果均由乙方承担，甲方概不负责。

3、乙方提交工作成果后，须参加甲方组织的验收，并及时根据验收结果负责进行必要的调整。

4、乙方应按照国家安全生产、交通法规等要求申请并取得相关证件或批复，开展相应工作。

5、乙方应选派有工作经验、技术全面、责任心强的技术人员承担本项工作，并明确每个作业小组负责人，未经甲方同意，不得更换。

6、未经甲方书面许可，乙方不得向第三方泄露与本项目相关的任何信息，不得用于本项目外其他用途。

第九条、违约责任

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》及相关法律法规及本合同有关条款的规定承担违约责任。

（一）甲方和乙方未按约定履行本合同义务均属违约，应向对方承担因违约造成的一切损失；

（二）违约责任：

1、因乙方原因导致本合同无法继续履行而终止的，或因工作失误给甲方造成重大经济损失的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方应承担由于合同终止或工作失误给甲方带来的全部经济损失，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

2、乙方违反本合同规定的期限，延迟交付合同的成果的，每延迟 1 日，乙方应当支付合同金额 千分之三 的违约金，由甲方从未付款项中扣除；延期超过 30 日的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

3、乙方违反本合同规定的内容，提交的成果经验收评审不合格，甲方有权解除本合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

4、乙方擅自将工作内容转包、分包给第三方实施的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

5、出现质量问题的，乙方应在约定期限内进行纠正并修复，否则甲方有权扣除履约保证金，乙方还应向甲方支付已收合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

6、乙方违反保密义务给甲方造成损失的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应当赔偿甲方因此遭受的全部损失，并按合同金额的 20% 向甲方支付违约金。情节严重的，应依法追究相关责任人的法律责任。

第十条、不可抗力

（一）不可抗力的内容按我国法律现行的有关规定执行。

（二）不可抗力对合同双方均适用，在合同签订后由于不可抗力不能履行合同时，双方对由此产生的损失不得提出索赔要求。

（三）由于不可抗力使合同无法如约履行时，经双方协商，允许变更或终止合同。

（四）双方遇到不可抗力后，应立即通知对方，并出具有关证明文件。

（五）由于一方违约在先，导致未能避免本可避免的不可抗力，违约方不可免责，并应赔偿守约方由此遭受的全部损失。

第十一条、合同的变更、终止和解除

（一）经甲乙双方协商一致，可以变更、解除或终止本合同。

（二）因不可抗力、国家政策调整等原因造成本合同无法继续履行的，本合同终止履行。

(三) 发生下列情形之一的, 甲方有权解除合同, 已完成的项目成果归甲方所有, 乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外, 还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金。违约金未能弥补甲方全部损失的, 乙方应继续承担赔偿责任。

- 1、乙方未按本合同正文的要求执行项目, 且经甲方要求, 仍拒不改正的;
- 2、甲方发现乙方不具备项目承担能力的;
- 3、未经甲方书面同意, 乙方转包或向分包意向协议之外的第三方分包合同任务的;
- 4、乙方未能如期提交项目成果, 且经甲方要求, 仍未提交的;
- 5、乙方提交的成果未通过项目评审验收, 且在 30 日内或甲方确定的其他期限内仍未通过项目验收的;
- 6、乙方严重违反合同约定的其它情形。

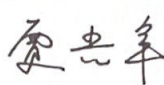
第十二条、合同争议的解决方式:

本合同在履行过程中发生争议, 由双方当事人协商解决; 协商不成的, 双方同意采取以下第 (二) 种方式解决。

- (一) 向北京仲裁委员会申请仲裁。
- (二) 向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

第十三条、其他

- (一) 本合同一式【陆】份, 甲乙双方各执【叁】份, 每份具有同等法律效力。
 - (二) 本合同自双方加盖单位公章或合同专用章之日起生效, 如需经有关部门批准的, 以有关部门的批准日期为合同生效日。
 - (三) 合同附件系本合同的组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
 - (四) 本合同未尽事宜, 双方可签订补充协议。有关协议及经双方认可的来往电报、传真、会议纪要等, 均为本合同的组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (以下无正文)

委托人(甲方)	名称(或姓名)	北京市规划和自然资源委员会			
	联系人(承办人)	(签章) 			
	住所(通讯地址)		邮政编码		
	电话		传真		
	开户银行				
	账号				
					年 月 日
受托人(乙方)	名称(或姓名)	北京市测绘设计研究院			
	联系人(经办人)	(签章) 			
	住所(通讯地址)	北京市海淀区羊坊店路 15 号	邮政编码	100038	
	电话	010-63981876	传真	010-63963144	
	开户银行	中国农业银行北京羊坊店支行			
	账号	11030701040000405			
					年 月 日

印花税票粘贴处

登记机关审查登记栏：

经办人：

技术合同登记处机关（专用章）

年 月 日