

技术服务合同书

项目名称：西安市生态环境遥感监管服务项目

甲方：西安市智慧环保综合指挥中心

乙方：生态环境部卫星环境应用中心

签订地点：西安市

签订日期：2026年 6 月 15 日

有效期限：2026年6月15日至2027年6月14日



甲方：西安市智慧环保综合指挥中心

乙方：生态环境部卫星环境应用中心

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，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。

一、项目概况

1.项目名称：西安市生态环境遥感监管服务项目；

2.服务范围：陕西省西安市全域及西咸新区；

二、组成本合同的文件

合同文件的优先适用顺序如下：

1.本协议书；

2.补充协议；

3.投标文件；

4.招标文件；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

三、合同金额

合同金额(大写):贰佰肆拾壹万元整(¥2410000.00元)。

合同总价即中标价，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。合同价格为含税价，乙方提供服务所发生的一切费用（包括增值税等相关税费）等都已包含于合同价款中。

四、付款方式

1.结算单位：由甲方负责结算，在付款前，乙方必须开具与付款金额相应且符合甲方要求、合法有效的增值税发票

给甲方，甲方验收无误后，按照票面金额将款项付至乙方指定的账户。乙方未按时开票的，或提供的发票不合规的，甲方有权延迟付款并不承担任何责任。

2.付款方式：

(1)合同签订并生效后一个月内支付合同总价款的30%，即人民币723000元（大写：柒拾贰万叁仟元整）；

(2)服务中期乙方完成并提交至少50%的服务内容（包括6次建成区施工工地扬尘源遥感监测、12次高排放移动源遥感排查、1次大气站点异常遥感核查分析、1次重点河道排污口遥感排查、1次碳排放监测、2次黑臭水体遥感监测、1次饮用水水源地遥感监测、3次固体废物遥感监测）并经甲方根据合同约定验收确认合格后支付合同价款的65%（不晚于2026.12.20），即人民币1566500元（大写：壹佰伍拾陆万陆仟伍佰元整）；

(3)项目验收合格后一个月内，乙方需提交完整的项目总结报告经甲方验收合格后支付合同价款的5%，即人民币120500元（大写：壹拾贰万零伍佰元整）；

(4)如乙方提供的服务少于或履约不符合本合同约定内容，则甲方有权按照本合同约定相应减少合同价款。因乙方原因致使迟延交付，则甲方基于相应服务内容的付款等义务顺延，亦不承担任何形式的违约责任。

3.支付方式：银行转账。（乙方指定的银行账户见签字盖章页）

五、服务期

本项目服务内容的时限为2026年6月15日-2027年6月14日，根据甲方实际情况按频次或要求等提供服务。

六、服务地点

本项目服务的地域范围为陕西省西安市及西咸新区全域。

七、质保期

自验收合格（验收合格的具体时间以双方签署的验收报告时间为准）之日起1年。服务期及质保期内，甲方有权根据国家有关标准及本合同约定的质量标准对乙方提交的项目报告进行审查，并有权要求乙方在接到甲方书面通知后的10个工作日内对报告内容作出合理修改，如乙方无正当理由逾期完成修正，每逾期一日，向甲方支付合同总价款千分之一的违约金，但违约金总额最高不超过合同总价款的5%。

八、质量保证

1.在服务范围内按工作内容和要求制定详细的方案，包括但不限于以下内容：明确的服务流程和时间节点；报告准确率和提交时间的具体要求；应急预案和措施的具体内容；方案需详细列出各项服务的具体指标和验收标准；方案需经过甲方审核通过后方可实施；确保方案科学、合理、可靠，全面满足甲方需求。

2.技术队伍配备合理。有针对本项目的专项服务小组，项目负责人、工作人员分工明确（应有具体成员名单，包括姓名、工作职责、联系方式、专业背景及工作经验等详细信息）。所有技术人员需具备相关领域专业资格证书。乙方应

在合同签订后10个工作日内向甲方提交具体成员名单，并确保服务团队的稳定性。未经甲方书面同意，乙方不得随意更换服务团队成员。如需更换，乙方应提前30天书面通知甲方，并获得甲方书面同意。

3.有各类突发事件的应急预案和措施，有明确具体的承诺。服务方案科学、可行，人员配置合理，全面满足要求。国家、甲方所在地地方对突发事件响应有规定的，按照规定；没有规定的，按照甲方及甲方上级部门通知的时间及内容制定突发事件应急预案和采取措施。

九、服务内容及要求

根据甲方要求的格式、时间、内容、方式（所有成果均需提供电子版，并根据甲方需求选择性提供纸质版）向甲方提供各类生态环境遥感监测报告，具体如下：建成区施工工地扬尘源遥感监测报告（1期/月，共12期）、高排放移动源遥感排查报告（1期/半月，共24期）、大气站点异常遥感核查分析报告（共3期）、碳排放遥感监测报告（1期/半年，共2期）、黑臭水体遥感监测报告（1期/季度，共4期）、饮用水水源地风险源监测报告（1期/半年，共2期）、重点河道排污口遥感排查报告（1期/半年，共2期）、各类固体废物遥感监测报告（1期/2月，共6期）、河道塑料垃圾遥感监测报告（1期/年，共1期）、涉重金属历史矿山及汉丹江流域西安境内固体废物遥感监测报告（1期/年，共1期）。

1.大气环境遥感监测

西安市大气环境遥感监测主要开展建成区施工工地扬尘源遥感监测、PM_{2.5}和PM₁₀等精细化监管精细化管理等数据服务。

1.1 建成区施工工地扬尘源遥感监测

1.1.1 监测目标

针对西安市建成区和郊区建成区，以高分辨率卫星为主要数据源，开展施工工地扬尘源及苫盖措施卫星遥感动态监测和专题产品制作工作。

1.1.2 监测内容

施工工地扬尘源识别、苫盖措施识别等。

1.1.3 监测频次及提交方式

监测频次为每1个月监测1次，也可根据实际需求进行不同频次的监测与对比分析工作；以专题图、统计表格或报告形式提供结果。需在一个监测频次内（1月）对西安全域进行扫描。

1.2 高排放移动源遥感排查

1.2.1 监测目标

根据西安市大气环境监管工作需要，基于多源卫星遥感监测结果，按半月筛选出排放相对较高的物流园区、高速公路等移动源高排放风险区域，为移动源专项治理提供支撑。

1.2.2 监测内容

高排放移动源风险区域的空间分布、风险区域面积等。

1.2.3 监测频次及提交方式

监测频次为每半月1次。以专题图、统计表格或报告形式提供结果。

1.3 大气站点异常遥感核查分析

1.3.1 监测目标

针对西安市大气环境监测中出现的站点数据异常情况，综合利用多源卫星遥感影像与地面快检设备，对大气异常站点的周边区域进行快速核查与综合分析。通过识别异常浓度空间分布、追溯潜在污染来源，形成专项分析报告，为大气污染的精准溯源与管控决策提供数据支撑。

1.3.2 监测内容

异常站点周边大气污染物（如PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃等）浓度空间分布、疑似高值区点位等，不少于3个站点。

1.3.3 监测频次及提交方式

共3期，按需开展监测。以专题图、统计表格或报告形式提供结果。

1.4 碳排放监测

1.4.1 监测目标

针对西安市碳排放监测的实际需求，基于卫星遥感监测数据，提取西安市CO₂和CH₄浓度等温室气体遥感监测专题产品，统计不同时间和行政区划的温室气体浓度，开展全市碳排放综合评估。

1.4.2 监测内容

CO₂、CH₄浓度。

1.4.3 监测频次及提交方式



以专题图、统计表格或报告形式提供结果。具体时间范围、监测频次以及结果提交包括：

每半年监测1次，提供多源卫星集成监测的西安市全域范围内的CO₂、CH₄浓度遥感监测结果，空间分辨率为10km。

2.水环境遥感监测

西安市水环境遥感监测主要开展全市范围内的黑臭水体遥感监测与饮用水水源地风险源调查数据服务。

2.1黑臭水体遥感监测

2.1.1监测目标

针对西安市黑臭水体遥感监测实际需求，以高分一号、二号等卫星为主要数据源，基于多时相卫星遥感监测数据，对黑臭水体进行周期性（每季度）动态遥感监测，快速识别黑臭水体污染位置、污染程度，并对遥感监测成果进行野外实地核查，实现对黑臭水体整治工作周期性、常态化监测和管理，全面支撑黑臭水体整治工作。

2.1.2监测内容

黑臭水体分布、面积等。

2.1.3监测频次及提交方式

每季度监测一次；提交黑臭水体分布图，面积变化情况

等报告。

2.2饮用水水源地风险源遥感监测

2.2.1监测目标

使用卫星遥感数据，对西安市10个饮用水水源地一级与二级保护区范围内风险源进行全面监测，可为水源地风险预警提供数据支撑，为水源地日常管理提供防控重点指导。

2.2.2 监测内容

水源地风险源类型、风险源变化、风险源的分布区域等。

2.2.3 监测频次及提交方式

每半年监测1次；提交风险源分布图、风险源现场核查路径、风险源明细报告。

2.2.4 十个饮用水水源地监测明细

黑河金盆水库、石砭峪水源地、沣峪河水源地、田峪河水源地、岱峪水库、甘峪水库、就峪水源地、蓝田县灞河水源地、李家河水库、浐河田家湾水源地。

2.3 重点河道排污口遥感监测

2.3.1 监测目标

针对西安市重点河道排污口监管需求，综合利用多源卫星遥感与地面核查设备，对渭河、浐河、新河及石川河重点排污口（约180个）进行动态监测，每半年开展1次，识别疑似偷排行为与异常排放口，并选取典型排污口进行实地核查验证，实现对排污口偷排问题的常态化、精准化监测与管理，为水环境执法与综合治理提供技术支撑。

2.3.2 监测内容

排污口空间位置、排放状态（正常/异常）、疑似偷排线索等

2.3.3 监测频次及提交方式

每半年监测一次。以专题图、统计表格或报告形式提供结果。

3. 固体废物遥感监测

3.1 监测目标

利用多期高空间分辨率卫星遥感数据，对西安市范围内各类固体废物进行遥感动态监测，分析问题性质、发展过程以及生态环境影响等，并对问题整改进展进行监测分析。

3.2 监测内容

全市范围内工业固废、生活垃圾、建筑垃圾、污泥等各类固体废物；河道塑料垃圾；涉重金属历史矿山及汉丹江流域西安境内固体废物。

3.3 监测频次和提交方式

全市范围内工业固废、生活垃圾、建筑垃圾、污泥等各类固体废物遥感监测，频次为1期/2月；河道塑料垃圾遥感监测，频次为1期/年；涉重金属历史矿山及汉丹江流域西安境内固体废物遥感监测，频次为1期/年。以专题图、统计表格或报告形式提供结果。

（二）影像高级产品推送服务

向西安市智慧环保综合指挥中心（以下简称“指挥中心”）提供生态环境遥感影像高级产品服务，按照成果报告需求及时提供西安市（含西咸新区）范围内高分一号（B、C、D）、高分六号、资源三号等各类国产高空间分辨率卫星遥感影像高级产品，及部分国外商业卫星（Planet）数据为西安

市生态环境监管提供基础数据支撑。需在一个监测频次内提供覆盖西安（含西咸新区）全域的卫星影像高级产品。

（三）技术服务支持

进行相关应用技术支持和外业核查服务等。主要包括：卫星影像高级产品管理；卫遥感监测成果报告裂化分析；相关数据整理、入库、展示和可视化应用；系统运维、演示技术支持和培训；黑臭水体外业核查等。

1.对实时接收的卫星影像高级产品管理并入库。

2.各类成果报告裂化服务，形成可下发的具体任务。

3.负责西安市生态环境遥感监测管理系统运行维护，将各成果报告、下发任务处置、反馈结果等数据信息及时入库，并进行可视化展示、演示、培训等。

4.及时对当期黑臭水体问题点位进行外业核查。需对疑似问题点位现场及周边环境进行拍照记录（附带经纬度及时间等水印）。

十、双方权利义务

1.乙方的项目工作应符合国家、地方有关规定要求和甲方要求，确保成果报告的真实性、准确性、及时性，确保整个服务达到最佳状态。

2.乙方委派的工作人员属于乙方管理，乙方应与其签订劳动/劳务等明确双方权利义务关系的合同并妥善处理好工作关系；否则由此所引起的一切纠纷与甲方无关，且不得因此影响本项目的工作。

3.甲方有权对乙方工程师的工作态度、技术水平进行监督和评判并提出合理的要求,对于甲方认为不合格的工作人员,乙方应视情况更换。

4.甲方有权对于乙方的工作进行监督,发现问题时,甲方有权要求乙方在通知的期限内整改,乙方应在甲方发出通知的3日内整改,如果乙方在收到通知后3天内没有采取措施,甲方可自行采取必要的补救措施(包括但不限于联系第三方测试),在此期间产生的风险和全部费用均由乙方承担,并要求乙方承担违约责任,每延期整改1天,向甲方支付合同总价款千分之一的违约金,甲方根据合同规定对乙方行使的其它权利不受影响,甲方亦可从合同总金额中扣回违约金及索赔金额。若乙方经通知整改拒不整改超过十日的,甲方有权单方解除合同,要求乙方承担合同总价款20%的违约金,并赔偿甲方因此造成的全部直接损失(包括但不限于甲方另行委托第三方完成此项目所产生的全部费用、因乙方违约给甲方带来的全部损失等)。

5.合同履行期间,因乙方自身原因,每逾期1日提交报告,向甲方支付合同总价款千分之一的违约金。如乙方未能按时完成服务或提交报告,甲方有权要求乙方支付上述违约金,并有权选择要求乙方继续履行合同或解除合同。

6.合同履行期间,如因非不可抗力原因甲方未能按时支付款项的,每逾期一次,向乙方支付合同总价款千分之一的违约金,但前提是乙方已按时提供合规发票。逾期付款的定

义为甲方未能在约定付款日期到期后的十五个工作日内完成付款，累计违约金不超过合同总价款的百分之五。

7.因乙方违反本合同约定而产生的违约金、损害赔偿金等，甲方均有权在任何一次付款中直接予以扣除，无需取得乙方的同意，不足部分有权向乙方追偿。但甲方在扣除上述款项时，不得免除乙方因故意或重大过失造成的人身伤害或财产损失的责任。

8.在合同履行期间，如因乙方原因给甲方或者第三方造成人身伤害、财产损失的，乙方应当依法承担全部赔偿责任。

9.乙方未取得甲方事先书面同意，不得将其在本协议项下的权利、义务或责任转让给任何第三方。否则，甲方不对乙方对第三方所产生的费用负责，乙方对第三方履行合同的行为向甲方承担连带责任。

十一、验收要求

1.按国家现行项目实施规范和合同规定的验收评定标准等要求进行验收。

2.乙方应按照合同约定完成服务内容并提交验收申请，5个工作日内由甲方组织乙方共同对项目进行整体验收，甲方对验收是否合格进行确认。其内容包括是否按照甲方要求进行服务、是否在规定时间内服务完毕、提交的成果报告是否符合合同约定的质量标准、高级影像产品推送服务是否满足合同约定的频率和准确性、现场技术服务支持是否及时有效。甲方逾期未验收的，视为验收合格。

如验收不合格，乙方应在接到甲方通知后的5个工作日内提出整改措施，并在15个工作日内完成整改。整改完成后，乙方应立即申请重新验收。如重新验收仍不合格，乙方应支付合同总价款的10%作为违约金，并继续整改直至验收合格。若乙方未能在规定时间内完成整改或重新验收仍不合格，甲方有权单方解除合同，并要求乙方承担合同总价款20%的违约金及赔偿甲方因此造成的全部直接损失。

3.验收依据包括但不限于：本项目招标文件、投标文件；本合同及附件文本；合同履行时国家及行业现行的标准和技术规范。

十二、保密

1.乙方及其所有参与本项目工作的人员（包括但不限于乙方员工、顾问等）对工作中了解到的甲方的技术等信息进行严格保密，不得向任何第三方泄漏。保密义务的有效期限为长期，自本合同生效之日起至合同解除或终止后仍需遵守保密义务。

2.本合同的解除或终止不免除乙方应承担的保密义务。

十三、知识产权

乙方应对所供产品具有或已取得合法知识产权，乙方应保证所供产品及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由乙方负责解决并承担全部责任，甲方有权单方解除本合同，乙方应无条件向甲方退回已收取的全部合同价款，给甲方造成损失的，由乙方一并赔偿。

十四、合同争议的解决

合同履行过程中发生争议的，当事人双方应协商解决。协商达不成一致时，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十五、不可抗力情况下的免责约定

1.双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

2.因不可抗力因素导致本合同不能按约定履行的，双方互不承担因此造成的违约责任，但发生不可抗力的一方应当在不可抗力发生之日起三日内书面通知对方，同时采取合理必要的措施避免损失扩大，包括但不限于暂停相关工作、调整工作计划、寻找替代方案等。同时，该方应提供发生不可抗力有效的证明文件，双方认可后可协商变更或终止合同的履行。若因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任，迟延履行方仍需对其迟延履行期间的责任负责。任何一方不得因不可抗力而免除因故意或重大过失造成对方人身伤害或财产损失的责任。

十六、违约责任

(一)按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。未按合同或招标文件等组成本合同的文件要求履行义务或者产品、服务质量不能满足甲方要求的，甲方有权选择继续履行合同或终止合同。如甲方终止合同的，乙方应当向甲方支付合同总价款的20%作为

违约金，并及时、足额地赔偿甲方的全部直接损失。如甲方选择继续履行合同的，甲方有权要求乙方限期整改，若乙方交付的成果经整改后仍不合格，甲方有权扣除相应比例的合同款项，并要求乙方支付合同总金额的20%的违约金，并及时、足额地赔偿甲方的全部直接损失。

(二)因乙方违约及合同解除造成甲方损失的，乙方应予以全部赔偿，损失无法计算时，自乙方违约之日起，每日按照合同总价款的千分之一计算违约责任，直至甲方解除合同。上述约定的违约条款可合并适用，合并适用后仍不能弥补甲方损失的，甲方有权继续追偿，由乙方承担相应责任，由此给甲方造成的直接损失，乙方也应承担赔偿责任。

(三)乙方无故要求终止或解除合同的，自合同终止或解除之日起7日内应返还甲方已支付但乙方未履行部分对应的费用，并支付甲方合同金额的20%违约金。此外，甲方有权要求乙方继续履行合同直至完全符合要求，或赔偿甲方因此遭受的全部直接损失。

(四)因甲方违约及合同解除造成乙方直接损失的，甲方应予赔偿，损失无法计算时，自甲方违约之日起，每日按照合同总价款的千分之一计算违约金，直至乙方解除合同。违约金与赔偿责任优先适用违约金，若违约金不能弥补乙方全部损失（包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费等），乙方有权继续追偿差额部分。

(五)甲方无故要求终止或解除合同的，自合同终止或解除之日起7日内支付乙方已完成的工作量所对应的合同款项并支付乙方合同金额的10%违约金。

(六)政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当协商变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

十七、合同订立

1. 订立时间：2026年6月15日。

2. 订立地点：陕西省西安市。

3. 本合同项下列举的全部文件与本合同具有同样法律效力。

4. 本合同要求的或根据本合同做出的任何通知、请求、要求和其它通信往来以书面形式送达有关方时，如以传真/邮件形式发送，则一经发出即视为送达；如当面送递，则一经面交即视为送达；如以邮件形式发送，则在投递五天后即视为送达。

双方确认以签字盖章处的地址为双方的邮寄送达地址，相应文书、材料可以直接送达。如遇拒收或无法送达的情况，自交邮后第十日视为已经送达。

一方送达地址变更的，应在变更后三日内以书面形式通知另一方；未按前述约定履行通知义务的，双方已确认的地址仍为有效送达地址。

5.本合同一式拾份，具有同等法律效力，双方各执肆份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。

(以下无正文)



甲 方：陕西省智慧环保综合支撑中心

地 址：西安市未央区凤城七路联益中心

邮政编码：710016

法定代表人或授权人：(签字) 张剑

联系人：(签字) 寇蕊

开户银行：兴业银行西安文景路支行

账 号：456620100100151918

电 话：029-86511228



乙 方：生态环境部卫星环境应用中心

地 址：北京市海淀区丰德东路4号

邮政编码：100094

法定代表人或授权人：(签字) 吴子友

联系人：(签字) 刘建欣

开户银行：工商银行北京百旺新城支行

账 号：0200186509200083732

电 话：010-58312049