

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1 采购项目概况

近年来随着社会经济的迅速发展，我市现阶段的生态环境问题日益呈现出复杂性、综合性、突发性的特点，给生态环境管理增加了难度。如何加强大气污染物的排放控制，促进行业技术进步和可持续发展，改善环境质量，保障公众健康，生态环境部门需不断创新生态环境监管模式以适应日益变化的生态环境管控需求。我局现拟运用卫星遥感监测解译技术，开展成都市大气环境、自然保护地、固废和污染地块、饮用水水源地、黑臭水体及秸秆焚烧遥感监测等工作，为改善城市自然环境、水环境及大气环境，加强对城市监管提供支撑，从而实现精准化和精细化管理，真正实现“精准治污、科学治污、依法治污”的智慧环保。

3.2 服务内容及服务要求

3.2.1 服务内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：4,710,000.00

采购包最高限价（元）：4,710,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及及采购进口产品	是否涉及及采购节能产品	是否涉及及采购环境标志产品
1	生态环境遥感解译应用服务	1.00	4,710,000.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

3.2.2 服务要求

采购包1:

标的名称：生态环境遥感解译应用服务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>一、项目目标</p> <p>利用高分辨率卫星遥感影像，地面监测数据等对成都市全域大气环境遥感监测、固体废弃物和土壤污染地块、自然保护区人类活动、饮用水水源地风险源、城乡黑臭水体、秸秆焚烧及NO_x热点排放等开展遥感动态监测，建立大气环境多要素遥感监测数据体系、精确定位大气污染高值区，掌握固废堆场、土壤污染地块开发现状信息，提取自然保护区人类活动变化的面积、数量、经纬度及空间分布，提取影响水源地水质安全的环境风险源专题信息，监测成都市范围内黑臭水体动态变化情况，遥感提取火点位置、强度等相关信息，为现场执法提供线索，为预警及监督管理提供及时准确的数据和技术支撑，实现天空地一体化的多源数据生态环境遥感动态监管。</p> <p>二、服务内容及要求</p> <p>(一) 大气环境遥感监测</p>
★	2	<p>1、工作内容：</p> <p>对成都平原八市（成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安）大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）数据进行收集、预处理、产品的反演生产，综合分析污染状况、编制成都市大气污染多要素卫星遥感监测分析报告。</p>
	3	<p>2、技术流程（评审因素1）：</p> <p>(1) 数据收集及预处理</p> <p>每日国产高分五号02星、哨兵五号（Sentinel-5P）TROPOMI传感器HCHO遥感数据实时生产，每日Terra&Aqua卫星MODIS数据实时收集，每日gfs数据（相对湿度和边界层高度，用于PM_{2.5}遥感监测）的实时收集，并对数据有效性进行审核；每日进行国产高分五号02星、Sentinel-5P TROPOMI数据、Terra&Aqua MODIS数据、gfs数据的预处理，为大气遥感产品的生产准备数据。</p> <p>(2) 编制HCHO、PM_{2.5}高值区报告</p> <p>综合利用国内外卫星数据资源，开展成都市HCHO、PM_{2.5}卫星遥感监测，并结合国内高分辨率影像，开展高值区卫星遥感监测识别并编制HCHO、PM_{2.5}高值区报告。</p> <p>(3) 高值区小尺度溯源分析</p> <p>基于HCHO、PM_{2.5}高值区监测结果，结合卫星过境时间段的气象数据，利用小尺度空气质量溯源模型对卫星遥感识别的高值区进行溯源分析，划定高值区内及周边区域的污染风险等级，共分为四级，等级1到等级4依次递增。</p> <p>(4) 公里级逐小时PM_{2.5}区域污染状况变化分析和报告</p> <p>开展大气主要污染物（PM_{2.5}）卫星遥感监测及大气污染规律综合评估分析，进一步结合气象条件定量分析区域传输贡献并编制大气主要污染物（PM_{2.5}）卫星遥感监测综合分析报告。</p>

★	4	<p>3、遥感影像数据涵盖范围： 成都平原八市：成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安。</p> <p>4、遥感影像时相范围及解译频次： 遥感影像时相范围：2024年1月1日—12月31日； 解译频次：2024年夏季（6-8月）每日日报告，其余每月月报告。</p> <p>5、预期成果 主要成果包括三部分，即项目应用文档、卫星影像数据成果、遥感监测专题成果，具体清单内容见下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目应用文档</td> <td> ①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）卫星遥感监测高值区报告，数量：90份； ②覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）高值区小尺度溯源分析报告，数量：90份； ③覆盖成都平原八市的大气主要污染物（PM_{2.5}）卫星遥感监测综合分析报告，数量：12份（月报，每月1份，一年12份）。 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卫星影像数据成果</td> <td>覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）卫星遥感反演数据集：单日反演数据集：1套（TIF格式），逐月反演数据集：1套（TIF格式）。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遥感监测专题成果</td> <td> ①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的卫星遥感监测成果：卫星遥感监测大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）高值区90次； ②覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM_{2.5}）时空分布图（JPG或JPEG格式）：12幅。 </td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	项目应用文档	①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）卫星遥感监测高值区报告，数量：90份； ②覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）高值区小尺度溯源分析报告，数量：90份； ③覆盖成都平原八市的大气主要污染物（PM _{2.5} ）卫星遥感监测综合分析报告，数量：12份（月报，每月1份，一年12份）。	2	卫星影像数据成果	覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）卫星遥感反演数据集：单日反演数据集：1套（TIF格式），逐月反演数据集：1套（TIF格式）。	3	遥感监测专题成果	①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的卫星遥感监测成果：卫星遥感监测大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）高值区90次； ②覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）时空分布图（JPG或JPEG格式）：12幅。
		序号	分类	内容										
		1	项目应用文档	①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）卫星遥感监测高值区报告，数量：90份； ②覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）高值区小尺度溯源分析报告，数量：90份； ③覆盖成都平原八市的大气主要污染物（PM _{2.5} ）卫星遥感监测综合分析报告，数量：12份（月报，每月1份，一年12份）。										
		2	卫星影像数据成果	覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）卫星遥感反演数据集：单日反演数据集：1套（TIF格式），逐月反演数据集：1套（TIF格式）。										
3	遥感监测专题成果	①覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的卫星遥感监测成果：卫星遥感监测大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）高值区90次； ②覆盖成都平原八市的大气污染多要素（HCHO、PM _{2.5} ）时空分布图（JPG或JPEG格式）：12幅。												
5	（二）固体废物和土壤污染地块遥感监测													
★	6	<p>1、工作内容 利用2024年上、下半年两期遥感影像，开展两期成都市全域范围内固废、土壤污染地块开发建设活动的遥感解译与提取并进行数据分析及报告编制。</p>												

	7	<p>2、技术流程（评审因素2）</p> <p>（1）遥感数据收集与预处理</p> <p>收集2024年上、下半年成都市全域优于2米的高分辨率卫星遥感影像数据，对其进行预处理，包括大气校正、影像融合、镶嵌、拼接。</p> <p>（2）固废遥感解译与提取</p> <p>利用遥感影像提取非正规垃圾、工业固废、未覆盖建筑渣土3类固废图斑并统计各类固废的空间分布位置、面积、数量信息，为区域固废监管提供支持。</p> <p>（3）土壤污染地块遥感解译与提取</p> <p>利用遥感影像提取土壤污染地块开发建设活动图斑并统计各类开发建设活动的空间分布位置、面积、数量信息，为区域污染地块开发再利用提供数据支撑。</p> <p>（4）数据分析与报告编制</p> <p>根据遥感监测结果信息统计及专题图制作，编制成都市全域固废、污染地块开发建设活动遥感监测报告。</p> <p>3、技术要求（（评审因素3）</p> <p>（1）影像要求</p> <p>遥感影像分辨率优于等于2米，几何校正误差平原地区不超过3个像元，山区不超过5个像元。</p> <p>（2）信息提取</p> <p>提取固废类型包括非正规垃圾、工业固废及未覆盖建筑渣土。</p>												
★	8	<p>4、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市全域。</p> <p>5、遥感影像时相范围及解译频次</p> <p>遥感影像时相范围：2024年1月1日-11月30日；</p> <p>解译频次：2024年上、下半年各编制1次报告。</p> <p>6、预期成果</p> <p>主要成果包括三部分，即项目应用文档、卫星影像数据成果、遥感监测成果，具体清单内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="349 1319 1489 1865"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目应用文档</td> <td>①成都市固体废物遥感监测专题报告，数量：2份； ②成都市土壤污染地块开发建设活动遥感监测专题报告，数量：2份。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卫星影像数据成果</td> <td>①成都市全域原始高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期； ②成都市全域预处理后高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遥感监测成果</td> <td>①成都市全域固废遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域疑似固废图斑矢量图层； ②成都市全域土壤污染地块遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域污染地块疑似开发建设图斑矢量图层。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	项目应用文档	①成都市固体废物遥感监测专题报告，数量：2份； ②成都市土壤污染地块开发建设活动遥感监测专题报告，数量：2份。	2	卫星影像数据成果	①成都市全域原始高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期； ②成都市全域预处理后高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期。	3	遥感监测成果	①成都市全域固废遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域疑似固废图斑矢量图层； ②成都市全域土壤污染地块遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域污染地块疑似开发建设图斑矢量图层。
序号	分类	内容												
1	项目应用文档	①成都市固体废物遥感监测专题报告，数量：2份； ②成都市土壤污染地块开发建设活动遥感监测专题报告，数量：2份。												
2	卫星影像数据成果	①成都市全域原始高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期； ②成都市全域预处理后高分辨率卫星影像数据，分辨率优于或等于2米，数量：2期。												
3	遥感监测成果	①成都市全域固废遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域疑似固废图斑矢量图层； ②成都市全域土壤污染地块遥感监测成果：半年1期，总共2期的成都市全域污染地块疑似开发建设图斑矢量图层。												
	9	（三）自然保护地人类活动遥感监测												
★	10	<p>1、工作内容</p> <p>利用2024年上、下半年两期遥感影像，开展成都市域范围内自然保护地人类活动变化遥感解译与提取，进行数据分析及报告编制，并编制典型人类活动变化清单。</p>												

	11	<p>2、技术流程（评审因素4）</p> <p>（1）遥感数据收集与预处理</p> <p>查找自然保护地2024年上、下半年高分辨率遥感卫星影像（以2米高分卫星影像为主），选择自然保护地有效数据，在此基础上，对影像进行预处理，包括几何纠正、影像融合、影像镶嵌和影像裁切。</p> <p>（2）2024年上、下半年人类活动变化遥感解译与提取</p> <p>利用2024年上、下半年两期遥感影像，提取8种人类活动变化图斑，包括自然保护地内资源开发、工业开发、旅游开发、能源开发、交通开发、养殖开发、农业开发、居民点与其他活动。统计人类活动变化的面积、数量及空间分布，并提取人类活动经纬度，为保护地管理提供支持。</p> <p>（3）数据分析与报告编制</p> <p>根据资料查询、数据统计和自然保护地人类活动遥感监测结果，编制成都市自然保护地人类活动遥感监测变化报告。</p> <p>3、技术要求（评审因素5）</p> <p>（1）影像要求</p> <p>采取遥感影像分辨率不低于2米，几何定位误差平原地区不超过3个像元，山区误差不超过5个像元。</p> <p>（2）信息提取</p> <p>依据《自然保护地人类活动遥感监测技术规范》(HJ 1156—2021)，提取8种人类活动变化图斑，包括自然保护地内资源开发、工业开发、旅游开发、能源开发、交通开发、养殖开发、农业开发、居民点与其他活动。</p> <p>（3）解译质量要求</p> <p>图斑勾画矢量边界与影像斑块边缘偏移占比不高于10%，图斑无叠加、缝隙或内部拓扑问题。人类活动矢量数据精度不低于90%。</p>												
★	12	<p>4、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市区内各类自然保护地。</p> <p>5、遥感影像时相范围及解译频次</p> <p>遥感影像时相范围：2024年1月1日-11月30日；</p> <p>解译频次：1年1次报告。</p> <p>6、预期成果</p> <p>主要成果包括三部分，即项目应用文档、卫星影像数据成果、遥感监测成果，具体清单内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="352 1473 1315 1845"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目应用文档</td> <td>成都市自然保护地人类活动遥感监测变化报告：1份； 典型人类活动变化清单：1份。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卫星影像数据成果</td> <td>成都市自然保护地区域预处理后高分辨率卫星影像数据2期。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遥感监测成果</td> <td>成都市自然保护地2024年上、下半年人类活动变化矢量数据：1期。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	项目应用文档	成都市自然保护地人类活动遥感监测变化报告：1份； 典型人类活动变化清单：1份。	2	卫星影像数据成果	成都市自然保护地区域预处理后高分辨率卫星影像数据2期。	3	遥感监测成果	成都市自然保护地2024年上、下半年人类活动变化矢量数据：1期。
序号	分类	内容												
1	项目应用文档	成都市自然保护地人类活动遥感监测变化报告：1份； 典型人类活动变化清单：1份。												
2	卫星影像数据成果	成都市自然保护地区域预处理后高分辨率卫星影像数据2期。												
3	遥感监测成果	成都市自然保护地2024年上、下半年人类活动变化矢量数据：1期。												
	13	<p>（四）饮用水水源地风险源遥感监测</p>												

★	14	<p>1、工作内容</p> <p>(1) 成都市全域乡镇及以上级集中式饮用水水源地保护区风险源卫星遥感监测</p> <p>依据《集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查技术规范》(HJ 1236—2021), 开展基于卫星遥感的风险源图斑专题提取并配合技术支撑地开展现场核查, 风险源类型主要包括工业企业、排污口、旅游餐饮、生活面源、农业面源。</p> <p>(2) 编写专题报告及专题图</p> <p>全面分析成都市乡镇及以上级集中式饮用水水源地风险源空间分布、开展水源地风险隐患统计与综合分析工作, 完成专题图制作与专题报告编制。</p>																																																																	
	15	<p>2、技术流程(评审因素6)</p> <p>(1) 数据准备</p> <p>基于水源地边界数据, 收集并处理2024年内等于或优于2米空间分辨率的高分遥感影像, 确保范围内的影像数据满足解译工作需求, 不存在地物错位、云雾超限、数据范围小于作业区范围问题。</p> <p>(2) 信息提取</p> <p>基于等于或优于2米空间分辨率的高分遥感影像, 通过建立规则, 进行高精度、快速信息提取。风险源解译类型为8个风险源类: 排污口、工业企业、旅游餐饮、生活面源、农业面源、码头、交通穿越、其他。</p> <p>(3) 解译结果质量要求</p> <p>各类信息提取应达到1:1万精度, 针对推送风险源解译成果进行质量精度检查, 将边界划分不准、类型错分、漏分的结果进行修改; 风险源解译成果的精度不低于96%。</p> <p>(4) 风险源清单制作</p> <p>根据遥感影像解译成果及现场核查情况并结合往年遥感影像完成风险源和疑似新增人类活动清单制作。</p> <p>(5) 技术人员培训</p> <p>根据要求对相关技术人员进行培训, 并保证提供有经验的教员, 使相关人员在培训后能够独立地开展水源地现场核查。</p>																																																																	
		<p>3、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市域乡镇及以上级成都市集中式饮用水水源地, 具体点位如下表所列:</p> <table border="1" data-bbox="347 1370 1490 2157"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>县(市、区)</th> <th>镇(乡、街道)</th> <th>水源名称(应与批复文件一致)</th> <th>水源类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金牛区</td> <td>沙河源街道</td> <td>成都市沙河刘家碾饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>郫都区</td> <td>三道堰街道</td> <td>成都市自来水六厂徐堰河、柏条河饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>郫都区、彭州市</td> <td>唐昌镇</td> <td>成都市自来水七厂徐堰河、柏条河饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>龙泉驿区</td> <td>柏合街道</td> <td>龙泉驿区东风渠、东干渠麻石桥集中式饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>龙泉驿区</td> <td>龙泉街道</td> <td>龙泉驿区水一厂宝狮湖饮用水水源地</td> <td>湖库型</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>青白江区</td> <td>弥牟镇</td> <td>青白江大河马棚堰分干渠饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>新都区</td> <td>新繁街道</td> <td>新都区三水厂石堤堰水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>温江区</td> <td>金马街道</td> <td>温江区金马自来水厂饮用水水源地</td> <td>地下水</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>温江区</td> <td>寿安镇</td> <td>温江区金强寿安水厂天师堰饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>双流区</td> <td>彭镇</td> <td>双流区岷江金马河饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>新津区</td> <td>五津街道</td> <td>新津区西河白溪堰饮用水水源地</td> <td>河流型</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>东部新区</td> <td>高明镇</td> <td>张家岩水库</td> <td>湖库型</td> </tr> </tbody> </table>	序号	县(市、区)	镇(乡、街道)	水源名称(应与批复文件一致)	水源类型	1	金牛区	沙河源街道	成都市沙河刘家碾饮用水水源地	河流型	2	郫都区	三道堰街道	成都市自来水六厂徐堰河、柏条河饮用水水源地	河流型	3	郫都区、彭州市	唐昌镇	成都市自来水七厂徐堰河、柏条河饮用水水源地	河流型	4	龙泉驿区	柏合街道	龙泉驿区东风渠、东干渠麻石桥集中式饮用水水源地	河流型	5	龙泉驿区	龙泉街道	龙泉驿区水一厂宝狮湖饮用水水源地	湖库型	6	青白江区	弥牟镇	青白江大河马棚堰分干渠饮用水水源地	河流型	7	新都区	新繁街道	新都区三水厂石堤堰水源地	河流型	8	温江区	金马街道	温江区金马自来水厂饮用水水源地	地下水	9	温江区	寿安镇	温江区金强寿安水厂天师堰饮用水水源地	河流型	10	双流区	彭镇	双流区岷江金马河饮用水水源地	河流型	11	新津区	五津街道	新津区西河白溪堰饮用水水源地	河流型	12	东部新区	高明镇	张家岩水库	湖库型
序号	县(市、区)	镇(乡、街道)	水源名称(应与批复文件一致)	水源类型																																																															
1	金牛区	沙河源街道	成都市沙河刘家碾饮用水水源地	河流型																																																															
2	郫都区	三道堰街道	成都市自来水六厂徐堰河、柏条河饮用水水源地	河流型																																																															
3	郫都区、彭州市	唐昌镇	成都市自来水七厂徐堰河、柏条河饮用水水源地	河流型																																																															
4	龙泉驿区	柏合街道	龙泉驿区东风渠、东干渠麻石桥集中式饮用水水源地	河流型																																																															
5	龙泉驿区	龙泉街道	龙泉驿区水一厂宝狮湖饮用水水源地	湖库型																																																															
6	青白江区	弥牟镇	青白江大河马棚堰分干渠饮用水水源地	河流型																																																															
7	新都区	新繁街道	新都区三水厂石堤堰水源地	河流型																																																															
8	温江区	金马街道	温江区金马自来水厂饮用水水源地	地下水																																																															
9	温江区	寿安镇	温江区金强寿安水厂天师堰饮用水水源地	河流型																																																															
10	双流区	彭镇	双流区岷江金马河饮用水水源地	河流型																																																															
11	新津区	五津街道	新津区西河白溪堰饮用水水源地	河流型																																																															
12	东部新区	高明镇	张家岩水库	湖库型																																																															

13	都江堰市	龙池镇	都江堰市西区水厂沙黑河饮用水水源地	河流型
14	彭州市	龙门山镇	彭州市龙门山镇沙金河凤鸣湖饮用水水源地	河流型
15	邛崃市	临邛街道	邛崃市南河石河堰饮用水水源地	河流型
16	崇州市	崇阳街道	崇州市城区棋盘村北饮用水水源地	地下水
17	金堂县	赵镇街道	金堂县北河饮用水水源地	河流型
18	金堂县	福兴镇	金堂县东风水厂饮用水水源地	湖库型
19	金堂县	官仓街道	金堂县红旗水库饮用水水源地	湖库型
20	大邑县	新场镇	大邑县第四自来水厂饮用水水源地	河流型
21	大邑县	晋原镇街道	大邑县晋原三水厂饮用水水源地	地下水
22	大邑县	新场镇	大邑县郫江河飞凤村集中式饮用水水源地	河流型
23	蒲江县	朝阳湖镇	蒲江县二水厂饮用水水源地	河流型
24	蒲江县	成佳镇	蒲江县百丈湖右干渠茅草梗饮用水水源地	河流型
25	崇州市	街子镇	街子镇干五里河草庙子河流型水源地	河流型
26	崇州市	隆兴镇	隆兴镇黎坝村4组地下水型水源地	地下水型
27	崇州市	怀远镇	怀远水厂文井江乌木堰集中式饮用水水源地	河流型
28	崇州市	羊马镇	羊马镇凌翔社区地下水型水源地	地下水型
29	大邑县	安仁镇	安仁镇吉祥街地下水型水源地	地下水型
30	大邑县	出江镇	出江镇华山村地下水型水源地	地下水型
31	大邑县	鹤鸣乡	斜江鹤鸣乡青龙村河流型水源地	河流型
32	大邑县	花水湾镇	岷江花水湾镇千佛村河流型水源地	河流型
33	大邑县	三岔镇	三岔镇永乐村地下水型水源地	地下水型
34	大邑县	董场镇	董场镇铁溪社区地下水型水源地	地下水型
35	大邑县	鹤鸣乡	鹤鸣乡鹤鸣镇河流型水源地 (鹤鸣镇雾山集中供水厂虾口河集中式饮用水水源地)	河流型
36	大邑县	上安镇	上安镇昌盛村地下水型水源地	地下水型
37	大邑县	新场镇	新场镇桐林村地下水型水源地	地下水型
38	大邑县	鹤鸣乡	鹤鸣乡河流型水源地 (鹤鸣镇雾山集中供水厂头道河集中式饮用水水源地)	河流型

★

16

39	大邑县	王泗镇	王泗镇新庆社区地下水型水源地	地下水型
40	大邑县	新场镇	新场镇同心村地下水型水源地	地下水型
41	都江堰市	蒲阳镇	都江堰市蒲阳街道向峨水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
42	都江堰市	青城山镇	都江堰市青城山镇大观红梅水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
43	都江堰市	龙池镇	都江堰市龙池镇龙池水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
44	都江堰市	蒲阳镇	蒲阳镇互助村128号地下水型水源地	地下水型
45	都江堰市	蒲阳镇	都江堰市蒲阳街道四通水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
46	都江堰市	龙池镇	都江堰市龙池镇虹口水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
47	都江堰市	青城山镇	都江堰市青城山镇青城后山水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
48	都江堰市	中兴镇	中兴镇工业大道地下水型水源地	地下水型
49	都江堰市	蒲阳镇	都江堰市蒲阳街道长河水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
50	都江堰市	龙池镇	都江堰市龙池镇紫坪水厂集中式饮用水水源保护区	河流型
51	都江堰市	崇义镇	崇义镇崇义社区地下水型水源地	地下水型
52	东部新区	石盘镇	沱江（绵远河）石盘镇四十里村水源地	水库型
53	简阳市	禾丰镇	禾丰镇柿子沟村8社河流型水源地	河流型
54	简阳市	涌泉镇	沱江（绵远河）涌泉镇文会村河流型水源地	河流型
55	简阳市	青龙镇	青龙镇明星村水库型水源地	水库型
56	东部新区	灵仙乡	灵仙乡灵仙庙村地下水型水源地	地下水型
57	彭州市	白鹿镇	白鹿镇天台村小沟河流型水源地	河流型
58	彭州市	小渔洞镇	小渔洞镇杨坪村河流型水源地	河流型
59	彭州市	小渔洞镇	通济水厂鱼洞村地下水型水源地	地下水型
60	彭州市	磁峰镇	磁峰镇滴水村土溪河河流型水源地	河流型
61	彭州市	龙门山镇	龙门山镇宝山村小牛圈沟河流型水源地	河流型

62	彭州市	丹景山镇	丹景山镇石洞埡社区（原东河村11组）水库型水源地	水库型
63	彭州市	龙门山镇	龙门山镇三沟村岩峰沟河流型水源地	河流型
64	邛崃市	夹关镇	夹关镇夹关水厂五绵山支渠集中式饮用水水源保护区	河流型
65	邛崃市	高何镇	高何镇高何水厂莲花沟集中式饮用水水源保护区	河流型
66	邛崃市	卧龙镇	卧龙水厂团结堰集中式饮用水水源保护区	河流型
67	邛崃市	桑园镇	桑园镇通泉水厂饮用水水源保护区	地下水型
68	邛崃市	固驿镇	固驿镇新街社区地下水型水源地	地下水型
69	邛崃市	道佐乡	道佐乡道佐砖桥水厂五绵山支渠集中式饮用水水源保护区	河流型
70	邛崃市	火井镇	火井镇洗甲溪龙洞沟集中式饮用水水源地保护区	河流型
71	邛崃市	水口镇	水口镇自来水厂饮用水水源保护区	河流型
72	邛崃市	大同乡	大同乡自来水厂饮用水水源保护区	地下水型
73	邛崃市	羊安镇	羊安镇自来水厂饮用水水源保护区	地下水型
74	新都区	大丰街道	大丰街道大丰街道铁路村河流型水源地	河流型
75	新津区	花源镇	新津县花源镇自来水二厂金马河梁筏村集中式饮用水水源地	河流型
76	蒲江县	西来镇	西来镇临溪社区地下水型水源地	地下水型
77	蒲江县	成佳镇	蒲江县成佳镇集中式饮用水水源保护区	地下水型
78	温江区	金马镇	金马镇金泉社区地下水型水源地	地下水型

4、遥感影像时相范围及解译频次

遥感影像时相范围：2024年1月1日—11月30日；

解译频次：1年出具2次报告，其中2024年6月30日前提交上半年解译成果，2024年11月30日前提交下半年解译成果。

5、预期成果

主要成果包括三部分，即卫星影像数据成果、项目应用文档、遥感监测成果，具体成果内容见下表：

序号	分类	内容
1	卫星影像数据成果	成都市集中式饮用水水源地卫星遥感高清影像与矢量图：2套； 成都市集中式饮用水水源地卫星遥感专题图：2套。
2	项目应用文档	成都市集中式饮用水水源地风险源清单：2份； 成都市集中式饮用水水源地疑似新增人类活动清单：2份。

	17	(五) 黑臭水体遥感监测
★	18	1、工作内容 开展成都市全域(包括城镇与农村)疑似黑臭水体遥感监测工作。
	19	2、技术流程(评审因素7) (1) 遥感数据收集 查询2024年内成都市全域高分辨率卫星影像,主要数据源为高分一号(GF1)和高分六号(GF6)以及高分二号(GF2)。挑选时相较好的区间,进行数据下载。影像下载完成后对遥感数据质量进行检查和分析,若出现下载的数据范围小于监测区范围、影像地物错位、云雾雾较大范围覆盖监测区、水体有大面积耀斑等问题时,及时重新查询并下载、更换数据。 (2) 数据预处理 采用已有底图的卫星影像快速更新技术,获取具有明显特征的均匀分布的地物点作为纠正控制点,采用RPC模型物理模型的方式进行纠正、配准自然保护地卫星遥感影像,完成全色和多光谱数据的融合工作按需开展大气校正工作。 (3) 成都市城镇与农村疑似黑臭水体筛查提取 包括定量遥感模型筛查和基于专家先验知识库的遥感识别两种,两种方式互为补充。定量遥感模型算法是根据黑臭水体在影像上往往呈现黑、棕、灰色,颜色与一般水体区别较大进行识别;基于专家先验知识库的遥感识别是基于黑臭水体遥感解译标志库进行有效识别,因为多数黑臭水体是由于大量生产、生活及养殖垃圾、污水汇集产生,建立有明显污染物汇集特征的遥感解译标志库,通过解译的技术方法开展城镇与农村黑臭水体的遥感识别。 (4) 制作专题图与报告编制 根据遥感筛查疑似黑臭水体点位制作疑似黑臭水体空间分布图,编制黑臭水体遥感监测报告。 3、技术要求(评审因素8) (1) 影像要求 采取遥感影像分辨率不低于2米,几何定位误差平原地区不超过3个像元,山区误差不超过5个像元。 (2) 信息提取 准确提取疑似黑臭水体边界范围,提供疑似黑臭水体面积、名称、编号以及中心经纬度信息,便于开展地面核查。

★	20	<p>4、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市全部区域（包括城镇与农村）。</p> <p>5、遥感影像时相范围及解译频次</p> <p>遥感影像时相范围：2024年1月1日—11月30日；</p> <p>解译频次：1年出具2次报告，其中2024年6月30日前提交上半年解译成果，2024年11月30日前提交下半年解译成果。</p> <p>6、提交的成果</p> <p>（1）高分遥感影像</p> <p>收集成都市全域高分辨率卫星遥感影像，空间分辨率优于或等于2米；</p> <p>（2）监测报告</p> <p>项目周期内疑似黑臭水体监测报告数量2份，具体成果内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="347 654 1310 1339"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>卫星影像数据成果</td> <td>成都市全域（包括城镇与农村）最新高分辨率卫星水体遥感影像：2份。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>项目应用文档</td> <td>成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体监测报告：2份。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遥感监测成果</td> <td>成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体清单：2份； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体空间分布图：2套； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体矢量数据：2期。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地面核查成果</td> <td>照片、记录表格（至少含点位、水质数据等信息）数据：2套。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	卫星影像数据成果	成都市全域（包括城镇与农村）最新高分辨率卫星水体遥感影像：2份。	2	项目应用文档	成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体监测报告：2份。	3	遥感监测成果	成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体清单：2份； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体空间分布图：2套； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体矢量数据：2期。	4	地面核查成果	照片、记录表格（至少含点位、水质数据等信息）数据：2套。
序号	分类	内容															
1	卫星影像数据成果	成都市全域（包括城镇与农村）最新高分辨率卫星水体遥感影像：2份。															
2	项目应用文档	成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体监测报告：2份。															
3	遥感监测成果	成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体清单：2份； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体空间分布图：2套； 成都市全域（包括城镇与农村）疑似黑臭水体矢量数据：2期。															
4	地面核查成果	照片、记录表格（至少含点位、水质数据等信息）数据：2套。															
	21	（六）秸秆焚烧火点卫星遥感监测															
★	22	<p>1、工作内容</p> <p>（1）成都市域范围内秸秆焚烧火点卫星遥感监测</p> <p>依据《卫星遥感秸秆焚烧监测技术规范》（HJ1008-2018），开展基于多源卫星遥感的秸秆焚烧火点专题提取工作。</p> <p>（2）编写专题报告及专题图</p> <p>全面分析成都市秸秆焚烧火点空间分布、各区县火点统计与综合分析工作，完成专题图制作与专题报告编制。</p>															

	23	<p>2、技术流程（评审因素9）</p> <p>（1）遥感数据收集与预处理</p> <p>每日查询并下载成都地区的TERRA&AQUA/MODIS、NPP&NOAA20/VIIRS卫星影像数据；卫星数据预处理主要包括数据读取、辐射定标、几何校正、投影转换，并将数据输出为GeoTIFF格式。</p> <p>（2）热异常点提取</p> <p>基于上下文算法实现热异常点的提取，首先利用中红外波段和热红外波段的亮温，初定火点像元与非火点像元；以初定火点为中心，建立大小为N×N的背景窗口，对窗口中的背景像元进行分类并统计其亮度温度特征，提取热异常火点；计算耀光角剔除太阳引起的虚假火点，针对沙漠边缘的辐射特点剔除沙漠边缘的虚假火点。</p> <p>（3）秸秆焚烧火点判读</p> <p>秸秆焚烧疑似火点是在热异常点提取产品的基础上，利用土地分类数据与热异常点进行空间匹配处理，筛选出位于农田的热异常点，作为秸秆焚烧疑似火点结果，并将提取出的秸秆焚烧疑似火点存储为矢量数据文件，作为一个单独的图层进行后续的判断和处理。在此基础上考虑到卫星遥感数据的几何定位误差，对几何定位误差范围内的簇状点群进行适当处理，即将一定半径（如几何定位精度为1km，则取1km）内的所有相邻火点进行合并，以其中心点作为最终的秸秆焚烧疑似火点位置。</p> <p>（4）数据分析与报告编制</p> <p>根据秸秆焚烧火点信息提取结果，分析并编制报告。</p> <p>3、技术要求（评审因素10）</p> <p>（1）数据准备</p> <p>收集TERRA&AQUA/MODIS、NPP&NOAA20/VIIRS卫星数据，并进行几何校正、辐射定标，剔除非云、水体提取无云陆地像元。</p> <p>（2）秸秆焚烧火点信息提取</p> <p>基于多源卫星遥感红外探测数据，依据《卫星遥感秸秆焚烧监测技术规范》采用上下文算法，进行高精度、快速信息提取热异常点，并结合高分辨率遥感影像对热异常点的下垫面进行解译识别，剔除大棚、工业热源影响，提取秸秆焚烧火点。</p> <p>（3）秸秆焚烧火点产品质量要求</p> <p>秸秆焚烧火点的提取精度不低于90%。</p> <p>（4）秸秆焚烧火点报告编制</p> <p>根据卫星遥感监测秸秆焚烧火点地理位置信息，通过叠加分析获取地理位置，同时制作专题图，完成专题分析报告编制。</p>									
★	24	<p>4、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市全域。</p> <p>5、遥感影像时相范围及解译频次</p> <p>遥感影像时相范围：2024年7月1日—9月30日；</p> <p>解译频次：每日1次日报。</p> <p>6、预期成果</p> <p>成果包括三部分，即项目应用文档、秸秆焚烧火点信息表，具体清单内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="347 1930 1311 2139"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目应用文档</td> <td>成都市秸秆焚烧火点遥感监测报告：92份。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>遥感监测成果</td> <td>①2024年成都市大春秸秆焚烧火点信息汇总表：1份； ②2024年成都市大春秸秆焚烧火点监测总结及分析报告：1份。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	项目应用文档	成都市秸秆焚烧火点遥感监测报告：92份。	2	遥感监测成果	①2024年成都市大春秸秆焚烧火点信息汇总表：1份； ②2024年成都市大春秸秆焚烧火点监测总结及分析报告：1份。
序号	分类	内容									
1	项目应用文档	成都市秸秆焚烧火点遥感监测报告：92份。									
2	遥感监测成果	①2024年成都市大春秸秆焚烧火点信息汇总表：1份； ②2024年成都市大春秸秆焚烧火点监测总结及分析报告：1份。									

	25	(七) 高时空分辨率的NOx热点排放识别									
★	26	<p>1、工作内容</p> <p>对成都、德阳、绵阳、眉山等四市每日公里级近地面NO₂浓度数据的收集、预处理、产品的反演生产。筛选成都市NOx高值区，将成都市范围划分为3km×3km大小的网格，结合NO₂、CO浓度、NO₂和CO比值和高分影像识别排放热点，高值区内工业烟窗，准确查找污染源，编制报告。NOx热点识别准确度70%以上。结合每日气象数据、小时级地面站点数据、监测站数据进行地面验证。</p>									
	27	<p>2、技术流程（评审因素11）</p> <p>(1) 数据收集及预处理</p> <p>每日收集国产高分五号02星、哨兵五号（Sentinel-5P）TROPOMI传感器NO₂遥感数据，并对数据有效性审核。</p> <p>每日进行国产高分五号02星、Sentinel-5P TROPOMI数据的预处理，为NOx热点排放产品的生产准备数据。</p> <p>(2) NOx热点排放产品</p> <p>综合利用国内外卫星数据资源，开展成都市NOx卫星遥感监测，并结合国内高分辨率影像，筛选NOx高值区,结合NO₂、CO浓度、NO₂和CO比值和高分影像识别排放热点，高值区内工业烟窗，准确查找污染源，编制报告。</p>									
★	28	<p>3、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市、眉山市、德阳市、绵阳市区域。</p> <p>4、遥感影像时相范围及解译频次</p> <p>遥感影像时相范围：2024年1月1日-12月31日；</p> <p>解译频次：8月每日日报告，其余每月月报告。</p> <p>5、预期成果</p> <p>主要成果包括两部分，即项目应用文档、卫星影像数据成果，具体清单内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="349 1133 1310 1397"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目应用文档</td> <td>覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的逐月NOx热点排放卫星遥感监测结果报告，数量：12份。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卫星影像数据成果</td> <td>覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的单日NOx热点排放产品：日监测产品30期。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	项目应用文档	覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的逐月NOx热点排放卫星遥感监测结果报告，数量：12份。	2	卫星影像数据成果	覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的单日NOx热点排放产品：日监测产品30期。
序号	分类	内容									
1	项目应用文档	覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的逐月NOx热点排放卫星遥感监测结果报告，数量：12份。									
2	卫星影像数据成果	覆盖成都市、眉山市、德阳市、绵阳市的单日NOx热点排放产品：日监测产品30期。									
	29	(八) 市域河道周边高清卫星影像数据抓取									
★	30	<p>1、工作内容</p> <p>市域河道周边高清卫星影像数据抓取，提供成都市范围0.8m空间分辨率的市域河道周边高清卫星影像数据抓取并上传至采购人指定数据库，包括2024年所有监测原始资料（包含TIFF图、高清卫片、高空间分辨率卫星影像图）。</p>									

	31	<p>2、技术流程（评审因素12）</p> <p>（1）几何精校正与影像配准</p> <p>包含GCP（地面控制点）的选取：可以从地形图（DRG）为参考进行控制选点，也可以野外GPS测量获得，或者从校正好的影像中获取。</p> <p>（2）建立几何校正模型</p> <p>地面点确定之后，在图像与图像或地图上分别读出各个控制点在图像上的像元坐标（x, y）及其参考图像或地图上的坐标（X, Y），选择一个合理的坐标变换函数式（即数据校正模型），然后用公式计算每个地面控制点的均方根误差（RMS）。</p> <p>（3）大气校正与辐射校正</p> <p>利用多时相遥感图像的光谱信息来检测地物变化状况的动态监测，其重要前提是要消除不变地物的辐射值差异。辐射校正是消除非地物变化所造成的图像辐射值改变的有效方法，按照校正后的结果可以分为2种，绝对辐射校正方法和相对辐射校正方法。</p>						
★	32	<p>3、遥感影像数据涵盖范围</p> <p>成都市域。</p> <p>4、遥感影像时相范围及数据提交时间</p> <p>遥感影像时相范围：2024年1月1日—12月31日；</p> <p>数据提交时间：2024年8月1日前提交上半年（2024年1月至6月）全部数据，2025年2月1日前提交下半年（2024年7月至12月）全部数据。</p> <p>5、预期成果</p> <p>主要成果：0.8米空间分辨率卫星影像数据，具体清单内容见下表：</p> <table border="1" data-bbox="349 1151 1249 1308"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>影像成果</td> <td>覆盖成都市范围0.8米空间分辨率卫星影像数据：2期。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	内容	1	影像成果	覆盖成都市范围0.8米空间分辨率卫星影像数据：2期。
序号	分类	内容						
1	影像成果	覆盖成都市范围0.8米空间分辨率卫星影像数据：2期。						
	33	<p>三、人员配置要求</p> <p>投标人为本项目组建专业服务团队，团队人员中具有<u>地理信息系统或遥感或环境保护或环境工程领域中级（含）以上职称</u>。</p> <p>四、其他要求</p>						

★	34	<p>1、投标人承诺所提供的所有服务和资料均不存在违反任何法律法规或侵犯任何第三方的权益（包括但不限于知识产权）的情形，否则应自行承担全部责任（包括但不限于民事赔偿责任、行政处罚等），并赔偿采购方所受全部损失（提供承诺函加盖投标人电子章）。</p> <p>2、投标人及其委派本项目的服务人员必须对本项目相关资料和信息严格保密，未经采购人书面同意不得向任何第三方泄露或透露项目相关资料和信息（提供承诺函加盖投标人电子章）。</p> <p>3、成果要求</p> <p>投标人应配合采购人完成相应的项目要求，按时交付成果。按照本项目要求提供与项目相关的所有文档和资料（含项目实施及验收报告），并且均应以磁介质和纸张为载体，另含光盘3套，包含文档电子版和矢量图等原始监测资料。文档按大气环境遥感监测、固体废物和土壤污染地块遥感监测、自然保护地人类活动遥感监测、饮用水水源地风险源遥感监测、黑臭水体遥感监测、秸秆焚烧火点卫星遥感监测、高时空分辨率的NO_x热点排放识别、市域河道周边高清卫星影像数据抓取，全部各2套，共16套，分别成册提交。</p> <p>4、服务标准</p> <p>按招标文件约定的考核标准进行考核，考核得分在80分（含）以上。</p>
---	----	--

3.2.3人员配置要求

采购包1:

详见3.2.2服务要求

3.2.4设施设备配置要求

采购包1:

详见3.2.2服务要求

3.2.5其他要求

采购包1:

方案要求：投标人针对本项目提供实施方案，包含：①任务环节梳理，②成果管理，③人员管理方案，④进度控制措施，⑤质量控制措施。

3.3商务要求

3.3.1服务期限

采购包1:

自合同签订之日起280日

3.3.2服务地点

采购包1:

★成都市全域及周边区域（按技术要求）

3.3.3考核（验收）标准和方法

采购包1:

★（1）验收主体：采购人；★（2）验收时间：中标人完成全部服务内容，提交相应成果且提出考核申请后的25日内；★（3）验收方法：本项目将引入第三方监理，采购人按照本项目考核标准进行考核。★（4）考核内容及标准：服务内容、工作质量和服务质量详见其他附件

3.3.4支付方式

采购包1:

分期付款

3.3.5.支付约定

采购包1：付款条件说明：★合同签订生效且收到乙方出具的真实有效、合法等额发票后，达到付款条件起12日内，

支付合同总金额的 40.00%。

采购包1：付款条件说明：★完成项目合同约定条件：1.提交固体废物和土壤污染地块遥感监测全部成果报告；2.提交自然保护地人类活动遥感监测全部成果报告；3.提交饮用水水源地风险源遥感监测全部成果报告；4.提交城镇黑臭水体遥感监测全部成果报告；5.提交秸秆焚烧火点卫星遥感监测全部成果报告，并收到乙方出具的真实有效、合法等额发票后，达到付款条件起 12 日内，支付合同总金额的 40.00%。

采购包1：付款条件说明：★完成项目合同内约定的全部工作，全部验收合格并收到乙方出具的真实有效、合法等额发票后，达到付款条件起 12 日内，支付合同总金额的 20.00%。

3.3.6违约责任与争议解决的方法

采购包1：

★1、违约责任条款：1) 采购人和供应商双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的合法正常履行。2) 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任。3) 除考核办法或合同另有约定外，供应商提供的服务不符合本合同规定的，每出现一次违约（合同涉及“日期”和“天数”的，每逾期一天或少一天，视为一次违约），供应商须向采购人支付本合同总价0.3%的违约金并且按采购人要求进行整改，出现违约3次及以上或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应费用及利息。4) 采购人无正当理由逾期未按照合同约定付款的，则每日按应付而未付款金额的0.1%向供应商偿付违约金，但累计违约金总额不超过应付而未付款金额的0.5%。5) 供应商保证本合同所提供的服务或其服务所涉任何一部分的权利无瑕疵，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为中标人违约。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述服务或服务所涉产品主张权利，由供应商承担经济责任的，采购人有权解除合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应价款及利息，供应商还应另按合同总价的15%向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费等费用。6) 如果供应商违反保密条款，采购人有权解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应价款及利息，供应商还应赔偿合同总金额15%的违约金。供应商及涉事人员还需承担相关的法律责任。7) 供应商违反本合同约定的，应当按照本合同约定支付违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。8) 供应商未经采购人书面同意，不得擅自分包、转包，否则采购人有权立即终止合同，并要求供应商停止分包、转包行为，同时有权要求供应商承担合同总金额10%的违约金。9) 未经双方协商一致，供应商不得单方面变更、中止、解除或终止本合同，否则，供应商应承担合同总金额10%的违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失。10) 本项目实施过程中产生的知识产权归采购人所有，供应商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、著作权或其他合法权益，否则视为供应商违约，由此产生的一切损失由供应商承担。11) 以上所称“利息”按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）为标准，从采购人支付之日起计算。★2、争议管辖：在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商7日不能达成一致时，应选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的一切费用应由败诉方负担。在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他可以履行的部分仍应按合同条款继续履行。

3.4其他要求

★服务期限：合同签订之日起280日内。（以此为准）★支付约定补充：1、如供应商未按采购人要求提供或迟延提供发票及相关支付凭证材料，则采购人有权延迟或拒绝支付合同相应款项且不承担任何违约责任。2、供应商变更收款账户的，应当在变更后1个工作日内书面通知采购人，因供应商未及时通知导致的不利后果，由供应商自行承担。在变更通知达到采购人前，采购人按原合同约定的账户信息进行价款支付的，视为已完成支付义务。3、若因财政年终决算关账或财政资金未下达等客观原因导致采购人未按合同约定支付相应款项的，不视为采购人违约，采购人不承担任何违约责任。同时，供应商不得以采购人未支付资金为由拒绝或延迟履行合同义务。★其他要求：1、合同签订后，若供应商存在违法违规行为的，采购人有权无条件解除本合同并根据合同履行情况要求供应商退还相应费用。2、中标人应在签订合同前按采购人要求对投标文件中所有

承诺事项进行落实，包括但不限于人员配置、设备配置等事项。经采购人核实，若中标人在中标后5日内未将所涉全部材料交由采购人审查，或中标人提供的材料不足以证明其满足招标文件要求或与响应文件响应情况不符的，视为中标人无正当理由放弃签订采购合同，采购人将按照相关规定追究法律责任。

3、保密条款

a、 供应商在接触（或使用）采购人的数据、程序、用户名、口令、资料及采购人相关的业务和技术文档，包括政策、文件、数据结构，以及相关业务系统的硬软件、文档、测试和测试产生的数据时，应遵循以下规定：

(1) 应以审慎态度避免泄露、公开或传播采购人的信息；

(2) 未经采购人书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；

(3) 未经采购人书面许可，不得将信息透露或泄露给任何其他人；

b、 保密期限不受合同有效期的限制，在合同有效期结束后，供应商仍应承担保密义务，直至该等信息失去其保密性质且为公众所知悉时止。