

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用

项目编号/包号：11000025210200114317-XM001/1

采购人：北京市智慧水务发展研究院

采购代理机构：中和德汇工程技术有限公司

2025年3月25日



目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	25
第五章	采购需求.....	37
第六章	拟签订的合同文本.....	62
第七章	投标文件格式.....	80
附 件.....		116

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：11000025210200114317-XM001/1
2. 项目名称：涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用
3. 项目预算金额：480.399919 万元、项目最高限价（如有）：480.399919 万元
4. 采购需求：

序号	标的名称	标的预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用	480.399919	1	项目主要涉及的工作内容包括多源遥感数据集构建（通过收集共享数据资源：建成区边界、土地利用分类等矢量数据；采购数据资源：月度水生态空间亚米级可见光影像、全市亚米级可见光影像、全市米级多光谱影像、高光谱影像数据、重点区域 SAR 数据、典型场次降雨 SAR 数据）、全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析、水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、全市有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测以及北京市五大流域三维立体水系图制作等工作。

5. 合同履行期限：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。

6. 本项目是否接受联合体投标：是。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策：本项目不专门面向中小企业预留采购份额。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 本项目是否属于政府购买服务：否
 - 3.2 其他特定资格要求：无

三、获取招标文件

1. 时间：2025年3月26日至2025年4月1日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至24:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台。

3. 方式：供应商持CA数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年4月15日14时00分（北京时间）。

地点：中和德汇工程技术有限公司会议室（北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪G座7层会议室）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 采购项目需要落实的政府采购政策：本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持、支持监狱企业、促进残疾人就业、融资担保等相关政府采购政策详见招标文件。

2. 供应商属于下列情形之一的，不得参与本项目采购活动：

（1）被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单、被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，无资格参加本项目的采购活动；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目的投标；

（3）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目投标；

（4）本项目不接受进口产品投标。

3. 本项目采用线上线下相结合的采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子

交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

4. 公告发布媒介：本项目招标公告在中国政府采购网、北京市政府采购网发布的同时，在北京市水务局网站发布。

5. 采购代理机构账户信息：开户行：工行北京分行成府路支行

账 号：0200095709200042855

6. 采购代理机构邮箱：zhaobiao23_2018@163.com。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：北京市智慧水务发展研究院

地 址：北京市通州区留庄路 1 号院 2 号楼

联系方式：聂老师 010-55523278

2. 采购代理机构信息

名 称：中和德汇工程技术有限公司

地 址：北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪 G 座 7 层 701-707

联系方式：杨娜 13121366952

3. 项目联系方式

项目联系人：杨娜

电 话：13121366952

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2.4	核心产品	<input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目（本采购包）不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：_____； （2）是否需要随样品提交相关检测报告： <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 （3）样品递交要求：_____； （4）未中标人样品退还：_____； （5）中标人样品保管、封存及退还：_____； （6）其他要求（如有）：_____。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用</td> <td style="text-align: center;">其他未列明行业</td> </tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用	其他未列明行业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用	其他未列明行业					
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。				
12.1	投标保证金	投标保证金金额：_____ / _____；				

条款号	条目	内容
		投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：_____/_____ 开户银行：_____/_____ 账 号：_____/_____
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： <u>中标人不按本须知第 25 条的规定与采购人签订合同的。</u>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
14.1	投标文件	正本 1 份、副本 4 份、电子文档 <u>1</u> 份（电子文档应同时提供签字盖章后扫描的 PDF 文档和可编辑的 word 版，须与投标文件正本中的所有文字、图片等内容完全一致）。
22.1	确定中标人	采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>技术因素</u> 得分高者优先排序并按照排序最终确定中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： (1) 可以分担保履行的具体内容： <u>___/___</u> ； (2) 允许分包的金额或者比例： <u>___/___</u> ； (3) 其他要求： <u>无</u> 。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
25.7	履约保证金	是否提交履约保证金： <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，履约保证金金额： <u>合同总价的 10%</u> 。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>书面形式</u> 。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>中和德汇信息技术有限公司</u> ； 联系电话： <u>杨娜 13121366952</u> ； 邮箱： <u>zhaobiao23_2018@163.com</u> ； 通讯地址： <u>北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪</u>

条款号	条目	内容						
		G座7层701。						
27	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/>采购人 <input checked="" type="checkbox"/>中标人</p> <p>收费标准：代理费以中标额为基数计算，按以下费率标准采用“差额定率累进法”计取。各分段费率标准如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中标金额（万元）</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100以下</td> <td>1.50%</td> </tr> <tr> <td>100~500</td> <td>0.80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>例如：中标金额450万元，代理费计算方法： $100 \times 1.5\% = 1.5$ 万元 $(450 - 100) \times 0.8\% = 2.8$ 万元 合计收费 = $1.5 + 2.8 = 4.3$（万元）</p> <p>缴纳时间：中标人领取中标通知书时一次性支付。</p>	中标金额（万元）	费率	100以下	1.50%	100~500	0.80%
中标金额（万元）	费率							
100以下	1.50%							
100~500	0.80%							

投标人须知

一、说明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

- 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服

务的人员为中小企业依照《中华人民共和国合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
 - 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
 - 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
 - 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
 - 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
 - 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括

使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再

支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理

机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 投标人应按《投标人须知资料表》中的规定准备和递交投标文件正本、副本和电子文档，每份纸质投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。投标文件的副本可采用正本的复印件。

14.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并在招标文件第七章《投标文件格式》规定处由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表签署并加盖单位公章。委托代理人签署投标文件的，须具有有效的“授权委托书”。法定代表人签署处，本人签字或加盖人名签章或加盖法定代表人印鉴均为有效；委托代理人签署处，本人签字或加盖人名签章均为有效。

14.3 如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在每一修改处签字（或签章或加盖印鉴）。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人承担。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标文件是否分册不做要求，但装订不应采用活页方式。因活页装订导致投

标文件散乱或资料缺失引起的后果由投标人承担。

- 15.2 投标文件的正本、副本、电子文件均须密封提交，封袋密封口加盖密封章或单位公章，并写明：
- (1) 采购人名称；
 - (2) 项目名称；
 - (3) 项目编号/包号；
 - (4) 在 年 月 日 时（投标截止时间）前不准启封
 - (5) 投标人名称；
 - (6) 投标人地址；
 - (7) 投标人联系方式；
- 15.3 对封装材料及样式不作特别规定，但投标人应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。投标文件未按上述规定进行密封或标识的，采购人（采购代理机构）有权拒收其投标文件，并不承担与此有关的责任。

16 投标截止时间

- 16.1 投标截止时间及投标文件递交地点见第一章《投标邀请》。投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。
- 16.2 采购人认为有必要时将发出通知，酌情延长投标截止时间，在此情况下，招标文件规定的采购人和投标人与投标截止时间有关的义务和权利也将适用至延长后的投标截止时间。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 在招标文件规定的投标截止时间（或延长后的投标截止时间）前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。
- 17.2 投标人对投标文件的修改或撤回的内容应当按照招标文件要求由法定代表人或其授权的委托代理人签署并加盖单位公章，作为投标文件的组成部分。
- 17.3 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按照招标文件对投标文件的要求密封和递交，信封的封面加注“投标文件修改”或“投标文件撤回”字样。

五、开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标采用线下开标。采购人或者采购代理机构将按规定的开标时间和地点组织公开开标，所有投标人代表均有权参加。
- 18.3 投标人参加开标的，其法定代表人或授权的委托代理人须签名报到；投标人未参加开标的，视同认可开标结果。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 开标过程将宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。
- 18.5 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.6 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选

人并列的，，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
 - 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键

性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

25.7 在签订合同前，中标人应按《投标人须知资料表》规定的金额向采购人提交履约保证金。履约保证金形式可采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件（复印件或扫描件）
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商同时参加本项目的投标”的情形。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	无	
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	<p>1、本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 规定。</p> <p>3、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>4、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p>	
3-2	政府购买服务承接主体的要求	本项目不属于政府购买服务。	
3-3	其他特定资格要求	无	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	获取招标文件	<p>在规定期限内通过北京市政府政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。</p> <p>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。</p>	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；（联合体投标时，在出具有效《联合协议》基础上，授权委托书（附：法定代表人（单位负责人）身份证明）由联合体牵头人出具即可）
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；（联合体投标时，在出具有效《联合协议》基础上，除《投标人资格声明书》需要联合体各成员单位独立盖章提供外，投标文件其他内容由联合体牵头人按招标文件要求签署盖章即可）
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的（以偏离表承诺为准）；
9	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认（如有）；
10	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
11	进口产品	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的（以提供的无进口产品承诺为准）；

12	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价投标审查

2.2.1 评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 50\%$ ；

（2）投标报价低于通过符合性审查且报价次低投标人投标报价 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查且报价次低投标人投标报价} \times 50\%$ ；

（3）投标报价低于采购项目最高限价 45% 的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

（4）其他评标委员会认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

2.2.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关投标人在评标现

场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

2.2.3 评标委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标人不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为**无效投标处理**。审查相关情况应当在评标报告中记录。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对小微企业报价给予 10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待,不作区分。
- 2.5.5 专门面向中小企业的采购项目(采购包),评标时小微企业价格不予扣除。
- 2.5.6 中小企业参加政府采购活动,应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》,否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.7 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的,视同小微企业。
- 2.5.8 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的,视同小微企业。
- 2.5.9 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上,将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

- 3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价;未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。
- 3.2 评标方法和评标标准
 - 3.2.1 本项目采用的评标方法为:
 - 综合评分法,指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法,

见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）本项目不涉及。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

其他方式，具体要求：投标报价低的投标人为中标候选人。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评审因素	分值	评审标准
一	技术因素	84	
1	多源数据购置与处理	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
2	全市建成区海绵城市下垫面分类	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
3	生产建设项目动土扰动	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、</p>

	图斑提取		<p>重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
4	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
5	重点区域堤防和闸坝沉降监测	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确</p>

			<p>到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
6	全市有水河长和有水水面面积动态解译	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
7	黑臭水体遥感监测	8	<p>第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p>

			<p>第四等次: 方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等;但工作方法和流程阐述简单,关键点、重点不明确,不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次: 方案内容不完整,工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
8	北京市五大流域三维立体水系图制作	8	<p>第一等次: 方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等;工作方法和流程阐述系统详尽,关键点、重点突出,有利于项目实施保障;时间安排计划明确到具体时间;人员安排明确到具体人员,并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次: 方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等;工作方法和流程阐述系统详尽,关键点、重点突出,有利于项目实施保障;时间安排计划明确到具体时间;但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。得 6 分</p> <p>第三等次: 方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等;工作方法和流程阐述系统详尽,关键点、重点突出,有利于项目实施保障;但时间安排计划未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次: 方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等;但工作方法和流程阐述简单,关键点、重点不明确,不利于项目实施保障。得 2 分</p> <p>第五等次: 方案内容不完整,工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>
9	成果文件编制方案	8	<p>第一等次: 制定了成果编制方案,包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等;编制思路清晰,提出完整的成果文件纲要;编制时间安排明确到具体时间;编制人员安排明确到具体人员,人员分工职责明确,成果文件编制、审核、审定、批准工作流程清晰。得 8 分</p> <p>第二等次: 制定了成果编制方案,包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等;编制思路清晰,提出完整的成果文件纲要;编制时间安排明确到具体时间;编制人员安排未明确到具体人员,或人员分工职责不明确,或成果文件编制、审核、审定、批准工作流程不清晰。得 6 分</p> <p>第三等次: 制定了成果编制方案,包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等;但编制时间安排未明确到具体时间。得 4 分</p> <p>第四等次: 制定了成果编制方案,包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等;但未提出完整的成果文件纲要。得 2 分</p> <p>第五等次: 成果编制方案不完整,成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等主要内容有缺失。</p>

			得 0 分
10	人员配备	12	
10.1	供应商拟派项目负责人的能力	4	<p>第一等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业正高级职称；得 4 分</p> <p>第二等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业高级职称；得 2 分</p> <p>第三等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业中级职称；得 1 分</p> <p>第四等次：其他。得 0 分</p> <p>注：需提供有效职称证书作为证明材料。</p>
10.2	拟投入本项目其他专业技术人员（项目负责人除外）	8	
(1)	职称配备	4	<p>第一等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 20 人（含）以上。得 4 分</p> <p>第二等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 15（含）~19（含）人。得 2 分</p> <p>第三等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 10（含）~14（含）人。得 1 分</p> <p>第四等次：拟派本项目人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 10 人（不含）以下。得 0 分</p> <p>注：需提供有效职称证书作为证明材料。</p>
(2)	专业配备	4	<p>第一等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 10 人（含）以上，得 4 分。</p> <p>第二等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 8 人（含）- 9 人（含），得 2 分。</p> <p>第三等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 6 人（含）- 7 人（含），得 1 分。</p> <p>第四等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 5 人（含）以下，得 0 分。</p> <p>注：（1）专业以学历证书或职称证书或职业资格证书等写明的专业为准（专业名称表述不完全一致，但意思表达相同的有效）；</p> <p>（2）需提供有效学历证书或职称证书或职业资格证书等作为证明材料。</p>
二	其他因素	6	

1	供应商经验	6	<p>供应商近 3 年已完成类似项目经验： 第一等次：已完成 3 项（含）以上。得 6 分 第二等次：已完成 2 项。得 4 分 第三等次：已完成 1 项。得 2 分 第四等次：已完成 0 项。得 0 分</p> <p>注：供应商经验指供应商近 3 年（2022 年 4 月 1 日至今）承担已完成遥感监测类项目经验；已完成指项目完成时间（合同约定完成时间或验收资料等相关证明材料写明的完成时间）在上述时间内；需提供与委托单位签订的合同或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料，未提供有效业绩证明不予计分。联合体投标时，联合体任一成员单位提供的有效业绩均可计分。</p>
三	价格因素	10	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 10。 说明：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。</p>

第五章 采购需求

说明：采购需求中标注★号指标为实质性要求，实质性要求任一项不满足的将被作为无效投标否决。★号标注在序号前，指本序号所有内容均为实质性要求；★号标注在段落前，指仅本段落内容为实质性要求。

一、项目实施背景

（一）项目背景

随着卫星发射和传感器研制技术的不断成熟，遥感已经从单一的卫星遥感发展成为多种平台、多种传感器、多角度、高空间分辨率、高光谱分辨率、高时间分辨率的监测感知技术。近年来，遥感图像处理在自然资源和生态环境保护、应急管理、农业和林业监测等领域不断应用落地，为国土调查、救灾决策、植被生产状态及产量评估等工作提供了高效、准确的技术手段。同时，遥感技术也为水务领域的水资源调查监测、洪水监测、水环境监测保护以及水利工程管理等应用提供了科学支持。

近些年，我市水务遥感工作从“数据整合、产品加工、成果应用”三个方面初步建立了统筹工作机制，通过挖掘利用遥感影像数据时空分辨率高、光谱信息丰富等优点，生产了系列遥感产品，支撑了河湖生态空间监管、海绵城市建设评估、水生态环境监管等工作。在此次“23.7”特大暴雨事件中，遥感技术的大范围监测优势凸显，支撑了灾中、灾后洪涝淹没范围、设施受损等分析工作，同时，前期积累的遥感影像监测结果也为受灾分析提供了重要的灾前资料。由此可见，遥感监测技术实时大范围监测的能力，能够提高水资源利用效率、减少人力物力投入，对水务监督管理工作起到了支撑性作用。

本项目属于延续性项目，2024年度开展了7项监测工作，包括：全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析、典型区土地利用和水保措施变化提取、水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测分析、重点区域堤防和闸坝沉降监测分析、全市河湖滨带岸线类型遥感监测分析、全市有水河长和有水水面面积动态监测分析。本年度监测任务将在上一年度基础上，经与相关处室的沟通情况做出调整，不再纳入“典型区土地利用和水保措施变化提取”“全市河湖滨带岸线类型遥感监测分析”两项监测任务，同时增加“黑臭水体遥感监测”“北京市五大流域三维立体水系图制作”两项工作。

（二）项目必要性

1. 落实水利部、住建部、北京市委等关于涉水空间重点监管对象的监测要求

一是住房城乡建设部办公厅印发《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号），会对各省海绵城市年度建设进行考核评估，为此市海绵办每年会组织对各区海绵城市建设情况的评估工作，需要提取年度最新城市下垫面情况。

二是落实国家发改委美丽中国建设评估和水利部办公厅每年都会开展的全国水土保持规划实施情况评估工作，其中要对各省的生产建设项目水土保持情况进行考核，要求各地每年定期上报动土扰动情况。

三是水利部、北京市委要求加强水生态空间的管控，常态化规范化整治河湖管理保护范围内的乱占、乱采、乱堆、乱建等行为，保障行洪通畅，复苏河湖生态环境。由此，对疑似“四乱”开展定期监测工作，实现河湖管理范围内四乱问题的大范围动态监测及执法整治至关重要。

四是国务院办公厅《关于健全生态保护补偿机制的意见》（国办发〔2016〕31号）指出要全面开展水流生态保护补偿。北京市发展和改革委员会《关于印发贯彻落实健全生态保护补偿机制实施意见分工方案的通知》（京发改〔2018〕1197号）和《关于印发北京市2020年生态保护补偿工作重点任务计划的通知》（京发改〔2020〕675号）要求水务系统应建立涉水生态保护补偿机制，利用遥感及地面监测等技术对自然生态实施动态监测，开展生态涵养区水域面积监测工作。

五是水利部印发《数字孪生流域建设技术大纲（试行）》（水信息〔2022〕147号）的通知，提出了河湖四乱、生产建设扰动、地表水体、工程形变等遥感识别模型建设任务，本项目工作可为数字孪生模型平台建设储备基础。

六是生态环境部与住建部联合组成的城市黑臭水体整治环境保护专项行动督察组抽查发现，目前仍存在名单外的新增黑臭水体出现，名单内的黑臭水体部分存在整治方案不完善、水体生态流量不足、污水处理设施运行不稳定等问题；北京市2024年第1号总河长令明确，巩固提升水环境治理成效，动态消除黑臭水体、劣五类水体。因此需持续推进黑臭水体的常态化监测，避免返黑、返臭、新增黑臭问题发生，确保水质安全。

2. 满足我市水务遥感工作发展的需求

我市的水务遥感监测工作开始于2000年左右，通过挖掘利用遥感影像数据时空分辨率高、光谱信息丰富等优点，遥感技术已广泛应用于水土流失监测与评价、流域洪涝灾害和旱情监测与评估、水资源、水环境与生态监测评估、数字孪生流域建设，相关成

果的使用方主要包括水保生态处、河长办、节水办、地下水处、海绵处、水旱灾害防御处、水资源处、运管处等处室以及相关的河道管理单位。目前我市水务遥感应用工作中还存在着以下问题：

(1) 数据源共享率不充分且保障率不足

(2) 提高相关单位履职效率，提升水务监管能力，需要遥感技术和专题产品的深度支撑。

3. 满足各单位应用需求

根据职能职责分工，北京市智慧水务发展研究院承担本市水务自动化、信息化、智能化建设和运行管理的事务性工作，开展相关技术研发和推广应用。作为全局遥感影像数据及相关成果的统一管理和分发单位，北京市智慧水务发展研究院一直承担北京市水务局内部的水务信息汇聚展示、涉外数据共享对接、商业遥感数据采购等工作，同时按照局规划科技处关于水务遥感工作的统筹安排，由北京市智慧水务发展研究院负责承担全市水务遥感工作。

该项目成果产出是相关处室和河道管理单位履职的必要条件，对于提升新时期水务精细化管理水平具有重要意义。

二、采购标的

★（一）标的名称

涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用。

★（二）标的内容

项目主要涉及的工作内容包括多源遥感数据集构建（通过收集共享数据资源：建成区边界、土地利用分类等矢量数据；采购数据资源：月度水生态空间亚米级可见光影像、全市亚米级可见光影像、全市米级多光谱影像、高光谱影像数据、重点区域 SAR 数据、典型场次降雨 SAR 数据）、全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析、水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、全市有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测以及北京市五大流域三维立体水系图制作等工作。

三、商务要求

★（一）项目履行期限

项目履行期限：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。

★（二）项目实施地点

项目实施地点：北京市。

★（三）合同价款支付

1、付款进度：

（1）合同签订之日起 10 个工作日内，采购人支付供应商合同价款的 70%；

（2）供应商按计划提交至少 7 个月度监测成果后的 10 个工作日内，采购人向供应商支付合同报酬总额的 20%；

（3）供应商按计划提交成果并通过评审后 10 个工作日内，采购人向供应商支付合同报酬总额的 10%。

2、在实际支付时，如采购人未收到财政资金或遇财政部门国库结账等特殊时期，具体支付将根据财政部门有关要求调整执行，由此造成的支付迟延，采购人不承担任何责任。

3、付款方式：转账支票或汇款方式。

4、付款要求：供应商必须在采购人支付每笔款项前提供符合税法规定并符合采购人财务要求的正规合法有效的税务发票，采购人收到上述发票后10日内将款项支付给供应商，否则采购人有权暂不付款，并且不承担违约责任。

★（四）售后服务

项目成果交付后，供应商应免费提供后续项目绩效考核、相关检查、审计等的配合工作。

四、技术要求

★（一）项目目标

本项目基于高分辨率多光谱、可见光、雷达、高光谱等遥感影像，综合采用人工目视解译、算法智能识别、定量反演等遥感影像处理技术，开展涉水空间重点监管对象关键信息提取分析工作。在全市范围内，开展海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取，在水生态管控空间层面，开展疑似河湖“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测，并编制五大流域三维立体水系图。监测成果支撑海绵处、河长制工作处等业务处室日常工作，减少人力物力的投入，服务保障水务工作稳健、高效运行。

★（二）项目执行的法律法规、标准及规范

《遥感影像平面制作规范》（GB/T 15968-2008）

《数字孪生流域建设技术大纲（试行）》（水信息〔2022〕147号）

《北京市“十四五”时期水务科技和智慧水务规划》

《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）

《水利部、发展改革委、财政部、自然资源部、生态环境部、农业农村部、林草局关于开展全国水土保持规划实施情况考核评估工作的通知》（水保〔2018〕192号）

《全国水土流失动态监测实施方案（2023—2027年）》

《河湖管理范围内地物遥感解译技术规范（试行）》（办信息函〔2022〕479号）

《关于印发贯彻落实健全生态保护补偿机制实施意见分工方案的通知》（京发改〔2018〕1197号）

《关于印发北京市2020年生态保护补偿重点工作任务计划的通知》（京发改〔2020〕675号）

（三）落实政府采购政策需满足的要求

1、本项目不专门面向中小企业预留采购份额；

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），价格评审时，投标人为小型和微型企业的价格给予10%的扣除；

3、根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视同小微企业；

4、根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业。

★5、本项目不允许进口产品。

★（四）项目工作内容

项目主要涉及的工作内容包括多源遥感数据集构建（通过收集共享数据资源：建成区边界、土地利用分类等矢量数据；采购数据资源：月度水生态空间亚米级可见光影像、全市亚米级可见光影像、全市米级多光谱影像、高光谱影像数据、重点区域SAR数据、典型场次降雨SAR数据）、全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析、水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、全市有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测以及北京市五大流域三维立体水系图制作等工作。

1. 多源遥感数据集构建

本项目通过购置和共享渠道获取多源卫星影像，利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，构建统一的遥感底图数据作为涉水空间重点对象监测的基础数据，包括月度水生态空间亚米级可见光影像（10 期，分辨率不低于 0.8 米，水生态空间内影像数据的云层覆盖度需 $\leq 5\%$ ）、全市亚米级可见光遥感影像（2 期，分辨率不低于 0.8 米，影像数据的云层覆盖度需 $\leq 5\%$ ）、全市米级多光谱遥感影像（2 期，分辨率不低于 5 米）、高光谱影像数据（4 期，不低于 10m）、重点区域 SAR 数据（覆盖北运河流域重点段，分辨率为米级）、典型场次降雨前后定制遥感影像数据（按降雨场次计，需采集两场次）等。

1.1 月度水生态空间亚米级可见光影像收集与预处理

为保障逐月水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测、有水河长和有水水面面积动态解译工作，可收集北京 3 号、高分 2 号等遥感数据，每月采集 1 期，除开全市亚米级可见光遥感影像已覆盖的 2 期外，共 10 期，分辨率不低于 0.8 米，当年开工建设的重点水利工程区域可见光影像，分辨率不低于 0.8 米，每 10 天左右更新一期。采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等，云量少（优先采用晴空影像，总云量不超过 5%）；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。

利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信息提取精度。

1.2 全市亚米级可见光遥感影像数据收集与预处理

为了满足全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析对全市亚米级可见光遥感影像的需求，需收集北京市全市、官厅水库京外部分及周边区域亚米级可见光遥感影像，共 2 期，分辨率不低于 0.8 米。影像收集要求及处理方式与月度水生态空间亚米级可见光影像基本一致。

1.3 全市米级多光谱遥感数据收集与预处理

多光谱遥感数据的收集是为了支撑黑臭水体遥感监测的工作，同时也可作为水务系统的相关单位的水生态环境监测项目提供数据源，可收集北京 3 号、吉林一号、高分 2 号等多光谱遥感数据，采集 2 期（6 月、10 月），分辨率不低于 5 米。影像收集要求及处理方式与可见光影像基本一致。

1.4 高光谱影像数据收集与预处理

高光谱影像具有丰富的光谱信息，相较于多光谱数据而言在不同地物之间更具区辨力，可提高山水林田湖草沙等自然资源的调查监测能力。为了支撑黑臭水体遥感监测、水生态环境监测等工作，需采集资源等高光谱影像数据，全年采集 4 期，分辨率不低于 10m。

1.5 重点区域 SAR 数据收集与预处理

根据沉降变形分析、遥感解译的需求，分别采用低精度和高精度雷达数据作为遥感数据源。其中，低精度数据范围为整个北京市平原区，覆盖河道及南水北调管线长度约 212.5km，分辨率不低于 10 米。高精度数据需覆盖北运河流域重点段区域，包括通惠河东五环往东、北运河北关闸上下游约 30km 范围，分辨率为不低于 5 米。

1.6 典型场次降雨前后定制遥感影像数据

为了及时监测场次降雨对地表水资源变化的影响、评估分析受灾面积，需在典型场次降雨后快速响应，考虑降雨事件后常为阴天，云层较厚，因此收集典型场次降雨后的雷达影像开展相关工作，影像范围需覆盖场次降雨区域，全年拟采集两场次。

2. 全市建成区海绵城市下垫面分类

据《2022 年北京市水务统计年鉴》数据显示，截止 2022 年底北京海绵城市建设达标面积占建成区面积比例为 31.13%，尚未达到 40%的海绵城市控制目标。为支撑市海绵办每年组织的各区海绵城市建设情况考核评估工作，需基于高分辨率遥感影像，开展北京市建成区及周边范围（约 1800 km²）城市下垫面分类工作，生产 1 期全市建成区海绵城市下垫面分类图斑结果，实现海绵城市下垫面的年度更新。

全市建成区海绵城市下垫面分类解译数据产品整体精度需达到 90%以上，对于内业提取的海绵城市下垫面图斑，因分辨率等问题无法确认属性的，按需采取辅助数据确定或进行外业现场调查。

2.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据：北京系列、高分系列等可见光遥感数据（即多源数据集构建中的全市亚米级可见光影像），采集 1 期，分辨率不低于 0.8 米；影像覆盖范围为北京市建成区及周边范围，约 1800 km²。

影像要求及预处理 采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等，云量少（优先采用晴空影像，总云量不超过 5%）；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信

息提取精度。影像地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据: 最新的北京市建成区矢量边界图层，居民点、街道矢量图层，水系与排水分区矢量图层、道路矢量图层；近几年（2023 年、2024 年）全市建成区海绵城市下垫面分类成果等地理空间数据。

2.2 下垫面图斑解译与矢量化

结合海绵建设项目的空间分布情况，利用已构建的解译规则及分类体系（下表），基于全市亚米级可见光影像建下垫面地物特征空间，采用机器学习算法实现建成区下垫面的初步分类，并通过人工目视判读方式修正结果。实现对上一年度解译成果的更新，并解译新增建设区内下垫面类别，完成北京市建成区及周边范围城市下垫面分类工作。

建成区海绵城市下垫面分类体系

序号	海绵城市下垫面监测类型	序号	海绵城市下垫面监测类型
1	绿地	7	水库坑塘
2	农业用地	8	土地
3	公园绿地	9	水池
4	硬化路面	10	铁路
5	河渠	11	普通屋顶
6	湖泊	12	绿色屋顶

2.3 成果质量控制

全市建成区海绵城市下垫面分类解译数据产品整体精度需达到 90%以上。依据不同下垫面类型在图斑总量中的占比抽取解译结果，开展核查工作。根据核查的结果，对遥感解译的下垫面类型图斑矢量数据的边界和属性信息进行修正和完善。若图斑合格率低于 90%，则需对全部图斑进行调整。

2.4 成果整编

编制全市建成区海绵城市下垫面分类报告，生产全市建成区海绵城市下垫面分类图斑成果，制作包括北京市建成区海绵城市下垫面分布图、新增海绵城市下垫面分布图。

3. 生产建设项目动土扰动图斑提取分析

水利部办公厅关于开展年度全国水土保持规划实施情况评估工作的通知中，生产建设项目水土保持情况为重点考核项。因此，为支撑水利部对北京市年度考核工作，需基于高分辨率遥感影像，提取市域范围（1.64 万 km²）内 2 期生产建设项目动土扰动图斑成果，按往年监测成果统计，每期大致 500 处，两期约监测 1000 处。

3.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据: 北京系列、高分系列、资源系列等遥感数据，共采集 2 期（即多

源数据集构建中的全市亚米级可见光影像)，分辨率不低于 0.8 米；影像覆盖范围为北京市全域。

影像要求及预处理：采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等，云量少（优先采用晴空影像，总云量不超过 5%）；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信息提取精度。为保证解译成果与以往成果的空间一致性，地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据：收集北京市区、乡镇行政区划矢量边界，国土“三调”数据空间分布矢量图，北京市居民点、水系、道路矢量图层等；历年批复的生产建设项目水土保持方案报告书（报批稿）、报告表、登记表、批复文件、防治责任范围图等资料；上一年度全市土地利用情况遥感监测成果、2024 年北京市动土扰动监管成果等地理空间数据。

3.2 解译标志建立

根据遥感影像特征和野外现场调查结果，建立不同类型生产建设项目扰动图斑解译标志（解译体系见下表）。不同生产建设项目应建立不同数量的解译标志，其中弃渣场每区应不低于 3 个，其他生产建设项目每区应不低于 2 个。

生产建设项目扰动解译体系

序号	生产建设项目类型	序号	生产建设项目类型
1	公路工程	19	露天非金属矿
2	铁路工程	20	井采煤矿
3	涉水交通工程	21	井采金属矿
4	机场工程	22	井采非金属矿
5	火电工程	23	油气开采工程
6	核电工程	24	油气管道工程
7	风电工程	25	油气储存与加工工程
8	输变电工程	26	工业园区工程
9	其它电力工程	27	城市轨道交通工程
10	水利枢纽工程	28	城市管网工程
11	灌区工程	29	房地产工程
12	引调水工程	30	其它城建工程
13	堤防工程	31	林浆纸一体化工程
14	蓄滞洪区工程	32	农林开发工程
15	其它小型水利工程	33	加工制造类项目
16	水电枢纽工程	34	社会事业类项目

序号	生产建设项目类型	序号	生产建设项目类型
17	露天煤矿	35	信息产业类项目
18	露天金属矿	36	其它行业项目

3.3 扰动图斑提取

根据预处理后的遥感影像，结合建立的生产建设项目扰动图斑解译标志，采用人机交互解译或者面向对象分类解译的方法，对区域内存在开挖、占压、堆弃等扰动或者破坏地表行为的生产建设项目扰动图斑进行勾绘、属性录入工作。

3.4 成果质量控制

生产建设项目动土扰动图斑提取成果精度需达到 90%以上。抽样开展核查工作，根据核查的结果，对遥感解译的扰动图斑矢量数据的边界和属性信息进行修正和完善。若图斑合格率低于 90%，则需对全部图斑进行调整。

3.5 成果整编

编制生产建设项目动土扰动图斑提取报告，生产北京市市域范围内生产建设项目动土扰动图斑成果 2 期。

4. 水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测

为切实落实《关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》，垃圾专项治理要求以及汛前行洪障碍物转专项检查工作，需对全市水生态管控空间（约 1438.3km²）进行“四乱”逐月遥感监测与变化分析，生产 12 期疑似“四乱”图斑解译成果，实现“四乱”对象的全生命周期跟踪，提升监管效率与技术水平，支撑河湖“四乱”监管工作向科学化、精细化和高效化方向发展。

4.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据：北京系列、高分系列、资源系列、高景等遥感数据（即多源数据集构建中的月度水生态空间亚米级可见光影像），每月采集 1 期，共 12 期，分辨率不低于 0.8 米；影像覆盖北京市水生态管控空间（约 1438.3km²）。

影像要求及预处理：采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等，云量少（优先采用晴空影像，总云量不超过 5%）；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信息提取精度。为保证解译成果与以往成果的空间一致性，并能配合河长制系统使用，地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据：北京市区、乡镇行政区划矢量边界、流域空间分布、水生态管控

空间范围、河流边界等数据；上一年度水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测成果等地理空间数据。

4.2 四乱解译体系及标志构建

疑似“四乱”对象样本集构建：项目实施前期、中期分别进行实地调研工作，以了解全市水生态管控空间内主要“四乱”类型，以及在不同季节疑似“四乱”问题的地物颜色、形态特征和周围环境情况。实地调研过程中，利用奥维互动地图定位至“四乱”地物，绘制图斑边界，记录对应“四乱”类型；同时采集实地照片，支持后续样本标志建立与实际情况的对应关联。在实地调研过程中需满足以下要求：

① “四乱”类型全面：实地调研采样点应包括全市五大流域中主要的疑似“四乱”类别；

② 调查点位空间代表性良好：实地调研采样的点位在空间上分布均匀，同时具备典型环境代表性和空间异质性；

③ 调查点位基本要素齐全：需确保疑似“四乱”调研点位的空间定位准确，同时每个调研点都有对应的实地照片。

将实地采集的疑似“四乱”样本数据导入GIS软件，参考《河湖管理范围内地物遥感解译技术规范（试行）》文件，规范化表达样本所对应的一级编码、一级名称、二级编码、二级名称，构建样本数据集。

疑似“四乱”解译体系构建：基于水生态空间亚米级可见光影像数据和“四乱”问题样本数据集，根据北京市水务管理实际需求，制定细化的解译体系，综合疑似“四乱”对象在颜色、纹理、形状等方面的影像特征，构建解译标志库。

4.3 疑似“四乱”图斑遥感解译

疑似“四乱”对象遥感监测首先采用面向对象方法将逐月遥感影像分割成具有独立意义的对象，减少破碎像元对解译整体性的影响；其次利用人工目视解译方法对分割对象进行目视解译，将图像中的各类目标进行分类，提高解译的准确性。

以实地采集的“四乱”对象样本集为参考，评价“四乱”图斑解译结果的精度。如评价精度不满足实际应用需求，则对“四乱”图斑遥感解译数据的空间特征和属性信息进行修正和完善。

4.4 水利部下发四乱结果协同分析

为了避免水利部下发图斑及北京市自主监测四乱图斑成果重复复核的问题，以减轻一线监管人员工作压力，疑似四乱监测图斑向基层单位推送前，需要进行两套数据源

的重复点位统计分析及删减工作。针对每月监测得到的四乱图斑结果，导出近期水利图下发图斑中，通过空间分析统计协同两套数据。

4.5 疑似“四乱”图斑变化分析

采取空间叠加分析方法，分析全市、各流域、各行政区尺度逐月“四乱”图斑总量、新增数量、清除数量变化情况，绘制四乱图斑变化图表。

4.6 新增重点“四乱”图斑跟踪分析

针对每月新增的重点“四乱”对象进行全生命周期跟踪，对照逐月四乱图斑解译成果，梳理其变化、清除情况，制定销账标准，实现全生命周期跟踪；并结合各区实地核查反馈情况，迭代提升图斑生产精度，辅助实现四乱问题的及时发现-集中核查-分区下发-监管执法的全流程管理。

4.7 成果质量控制

水生态空间疑似“四乱”图斑解译成果精度需达到 85%以上。依据不同“四乱”类型在图斑总量中的占比抽取解译结果核查方式采取内业复查和外业核查相结合的形式。根据内业复查和现场核查的结果，对遥感解译的下垫面类型图斑矢量数据的边界和属性信息进行修正和完善。若图斑合格率低于 85%，则需对全部图斑进行调整，直至满足精度需求。

4.8 成果整编

编制水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测报告，生产水生态管控空间逐月疑似“四乱”图斑成果，以及对应专题图。

5. 重点区域堤防和闸坝沉降监测

现有闸坝沉降监测是单点测量结果，已有测站数量较少，无法掌握大范围长时序沉降信息，因此本项目基于 InSAR 雷达遥感的沉降变形监测技术，开展市属河道堤防、南水北调环线工程和重点闸坝工程沉降变形监测分析，评估堤防等工程面域尺度沉降变形情况，与点位测量数据形成互补优势，为开展长期监测和构建规范化、智能化的沉降安全监测体系奠定基础。

5.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据：中低分辨率 SAR 卫星影像覆盖范围覆盖北京市平原区市属堤防工程，南水北调工程；高分辨率 SAR 卫星影像覆盖北运河流域重点段，包括通惠河东五环往东、北运河北关闸上下游约 30km 范围。

影像要求及预处理：采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑

等；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信息提取精度；地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据：北京市水系、堤防、南水北调等工程矢量图层、北京市地下水逐月监测数据、水准点数据等基础地理空间数据资料以及遥感影像资料进行辅助定位分析。

5.2 沉降变形 SAR 数据处理

在确定存档 SAR 数据的覆盖范围、成像模式和轨道模式等基础上，开展市属一、二级河道堤防和南水北调环线工程沉降变形监测分析。对 SAR 数据进行处理，获取地表形变的遥感监测结果。主要包括主影像选取及主辅影像配准、差分干涉处理、相位解缠、大气相位去除、时间序列融合、精度验证。为了克服大气延迟造成的影响、提高干涉图的相干性和形变监测精度，采用 PS-InSAR 技术进行长时间尺度的地表形变反演。

5.3 沉降变形分析

根据 SAR 数据处理结果，获取数据监测周期内堤防、南水北调环线工程的沉降时间序列、地面沉降形变速率，沉降空间分布信息等，从而确定典型沉降区域位置及范围，监测周期内的累积沉降量等，分析平均沉降速率、累积沉降量、年沉降量等指标，对沉降区域分布精细化表达。

5.4 成果质量控制

全市重点区域堤防和闸坝沉降监测成果精度 85%以上。采用 RTK 对全市一、二级堤防工程测对象进行复核，采用水准网对水准点位周边 100 米缓冲区内的 PS-InSAR 沉降监测结果进行复核，误差在 10%以内。

5.5 成果整编

编写重点区域堤防和闸坝沉降监测报告，生成沉降监测成果。

6. 全市有水河长和有水水面面积动态解译

综合逐月高分辨率遥感影像、雷达影像数据，基于水体的色调、光谱、微波反射等特征，按月度、加密监测频次或重点事件节点（如场次降雨等）识别地表水空间分布范围，分析动态变化情况，生产 12 期全市有水河长和有水水面面积（包括 425 条河流、50 个湖泊、80 个水库）解译成果、7 期河流阻水管控设施清单等，支撑全市地表水资源的常态化监测，生态补水效应评价。

6.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据：北京 2 号、3 号、高分 2 号等遥感数据，每月采集 1 期，共 12 期（即多源数据集构建中的月度水生态空间亚米级可见光影像），分辨率不低于 0.8 米，至少覆盖北京市水生态管控空间（约 1438.3km²），包括 425 条河流、50 个湖泊、80 个水库；汛期（6 月-9 月）收集典型场次降雨的雷达影像，需覆盖场次降雨区域。

影像要求及预处理：采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等，云量少（优先采用晴空影像，总云量不超过 5%）；影像头文件齐全，包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理，以便提高专题信息提取精度；为保证解译成果与以往成果的空间一致性，地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据：北京市区、乡镇行政区划矢量边界、流域空间分布、水生态管控空间范围、北京市 425 条河流的中泓线、103 个水生态区域补偿考核河段、历史有水水面解译成果等数据。

6.2 全市逐月水体范围解译

对北京全市 425 条河流、50 个湖泊、80 个水库有水水面面积开展每月 1 次遥感监测。利用水体对象与其他地物在遥感影像上呈现的形状、色调等特征上的差异建立识别规则，采用监督分类或智能解译算法的方式初步生成水体范围结果，并通过人工目视解译核验修订图斑边界。将解译得到的水体图斑与行政区划、流域边界等空间位置进行关联，从而得到所属行政区河流、湖泊、水库的属性信息，最后输出矢量化的面图层，制作全市有水水面面积分布专题图。

6.3 汛期大中型河湖水库水体范围监测

以典型场次降雨过程中的雷达数据为主，结合降雨前后的可见光数据，开展汛期典型场次降雨落区中大中型河湖水库的有水水面范围、面积的监测识别工作。利用水体对象与其他地物在雷达影像上的后向散射系数特征的差异建立识别规则，采用水体指数初步生成水体范围结果，并通过人工目视解译核验修订图斑边界。将解译得到的水体图斑与行政区划、流域边界等空间位置进行关联，从而得到所属行政区河流、湖泊、水库的属性信息，最后输出矢量化的面图层。

6.4 全市及水生态区域补偿河段有水河长监测提取

基于监测得到的逐月水体范围，425 条河流中泓线数据，逐条河流提取所属水体图斑，并在图斑的首尾处分割中泓线，获取 425 条河流的有水河长监测数据。采用相交分

析，叠加行政管理范围，分别挂接北京市行政区信息，得到全市各区的有水河长监测结果，同时绘制全市有水河长分布专题图。

在 103 个水生态区域补偿考核河段矢量数据基础上，开展每月 1 次的水生态区域补偿河段有水河长提取和统计工作，重点月份（3 月-6 月、10 月-12 月）以行政区为单位制作专题图，其余月份以全市为单位制作专题图。

6.5 水面面积及有水河长动态变化分析

整理、统计逐月有水水面面积、有水河长监测数据，结合流域边界、行政区划等矢量数据，分别以流域尺度、行政区尺度、河流（湖泊、水库）尺度计算有水水面面积、有水河段长度值。分析有水水面、有水河长在时间尺度上的变化情况，支撑全市地表水资源的常态化监测。

6.6 河流阻水管控设施清单提取

依据 3 月-6 月、10 月-12 月水生态区域补偿河段的有水河长监测结果，分析重点水闸、橡胶坝、塘坝水利工程设施（全市范围约 200 多处）前后的有无水状态，进而提取阻水管控设施清单。

6.7 水生态监测及健康评价

对北京市水生态监测范围约 245 个站点河道上下游 1km 范围内有水情况进行判断，以统计表格形式整理湖库全年有水河长、水面面积。

6.8 成果质量控制

全市有水河长和有水水面面积动态解译数据产品整体精度 90%以上。采取解译人员交叉核验的方式复查图斑边界的准确性，若图斑合格率低于 90%，则需对水面图斑进行修正。根据现场复核成果，对遥感解译的水面图斑矢量数据的空间特征和属性信息进行修正和完善。

6.9 成果整编

编写全市有水河长和有水水面面积动态解译报告，生产北京市全市有水河长和有水水面面积解译成果、水生态区域补偿河段有水河长监测矢量成果（3 月-6 月、10 月-12 月）、河流阻水管控设施清单（3 月-6 月、10 月-12 月）等，制作有水河流、有水水面水体位置分布专题图。

7. 黑臭水体遥感监测

为准确反映建成区黑臭水体的水质状况，利用光学高分辨率卫星遥感数据以及高光谱卫星遥感数据，开展黑臭水体遥感监测，每年 4 月、6 月、8 月和 10 月各监测 1 次，

与常规监督监测同步开展。

7.1 数据资料收集与预处理

卫星影像数据: 优先选择高分二号、北京三号等亚米级光学遥感数据, 补充分辨率 2 米左右的高分一号、高分六号、资源三号、资源一号等国产遥感影像, 覆盖范围为北京市黑臭水体分布区域, 即北京市建成区及城乡结合区域, 单次面积约 6000 平方公里, 共采集 4 期; 高光谱影像数据主要为高分五号、资源一号等数据, 覆盖范围同上, 共采集 4 期, 分辨率为 30m。以上卫星影像数据同一期尽可能采用相同或者相近的时相。

影像要求及预处理 采集的影像应保证没有坏行、缺带、条带、斑点噪声和耀斑等, 云量少 (优先采用晴空影像, 总云量不超过 5%); 影像头文件齐全, 包含拍摄时间、传感器类型、太阳高度角、太阳辐照度、中心点经纬度等技术参数。利用 GIS 技术对所采集的遥感影像进行几何校正、影像融合、影像增强、影像镶嵌等处理, 以便提高专题信息提取精度; 为保证解译成果与以往成果的空间一致性, 地理坐标系采用 CGCS2000 坐标系, 高程系统采用 1985 国家高程基准。

其他辅助数据: 北京市河流水体样本数据、北京市已有黑臭水体清单、历史黑臭水体监测成果等数据。

7.2 城市水体边界及中心线提取

采用改进的归一化水体指数 (MNDWI), 即是用近红外波段修正后的绿波段替代 NDWI 中的绿波段, 并结合面向对象分类和人工目视解译的办法提取 142 条河段的水体范围。同时, 为了保障后续的水质水色模型反演精度, 减少其他地物对结果的影响, 需要在水体范围提取的基础上, 进一步获取纯净的水面像元反射率, 可通过变成或是空间信息处理当时获取河流水面的中心线。

7.3 水体光谱模型

基于北京市河流水体样本数据, 结合遥感影像上提取的遥感反射率数据, 分析黑臭水体与达标水体的光谱差异。可采用 RGI 红绿比值植被指数、WCI 水质清洁指数, 通过阈值分割或机器学习算法区分黑臭水体和达标水体。

7.4 色度模型

采用水体颜色纯度特征作为区分要素, 构建色纯度模型, 辨别重度黑臭水体和轻度黑臭水体。CIE-xy 色度图是国际照明委员会 (CIE) 在原有的标准颜色系统 CIE-XYZ 基础上规定的二维色度图, CIE-xy 色度图中每一个颜色对应一个色度坐标 (设为点 C (x, y)), 点 S (0.3333, 0.3333) 为等能白光点, 点 D 为 SC 到光谱轨迹的交点, 此时对应

的波长就是该颜色的主波长，将可见光颜色从 380–700nm 以 1nm 间隔量化表示，即可以以具体波长形式表示一种颜色的色调。定义色度指数为 $1n(SC/SD)$ 。当 $1n(SC/SD) < \beta$ 时，判定是重度黑臭水体；当 $1n(SC/SD) > \beta$ 时，判定是普通水体。

7.5 水质反演模型

城市黑臭水体整治工作指南中规定，黑臭水体理化判别指标主要包括透明度、溶解氧、氧化还原电位和氨氮 4 项。在大多数水质研究中，研究人员通过使用水质指数来确定河流的健康状况。常见的水质指标包括溶解氧(DO)、化学需氧量(COD)、氨态氮((NH₃-N))、总氮(TN)、总磷(TP)和总悬浮物(TSS)。《中国水质标准》认为，TN、TP 和叶绿素(Ch₁)是水体富营养化的主要原因。本项目选用叶绿素和水体透明度两项指标进行反演，取其中的最大值代表水体的营养状态。

7.6 黑臭水体遥感综合判定

针对各个模型计算结果，考虑地区生活环境、生产方式、水体特征情况，按照色度模型、光谱模型、水质模型的顺序，由大到小分别赋予一定量权重，根据加权计算结果，对黑臭水体结果进行判断，得出疑似黑臭水体遥感识别结果。

7.7 成果整编

编写黑臭水体遥感监测报告，生产四期黑臭水体遥感监测成果，制作黑臭水体遥感监测与排查专题图。

8. 北京市五大流域三维立体水系图制作

完成北京市范围内五大流域：永定河流域、大清河流域、北运河流域、潮白河流域和蓟运河流域三维立体水系图，实现五大流域管理对象的三维立体表达、动态管理、发布和共享。

8.1 数据资料采集与整理

数据资料的采集与整理主要包括对历史资料的收集和现时资料的收集与整理。本项目需要进行专题数据资料调研，涉及基础底图、行政区划、流域范围、水务专题数据，需要收集的内容包括：北京市基础底图数据、北京市行政区划数据、北京市流域范围数据、北京市水务专题数据如北京市重点河流、重点水系、水库、水闸、引调水工程、雨量站等等。

8.2 二三维数据处理

以北京全市五大流域为制图范围，在选定底图的基础上，根据已有最新资料，对选定底图中已发生变化的主要水务要素信息进行核查修改，包括位置标定和名称等属性信

息的编辑加工，核查修改涉及的主要专题信息。

在完善基础底图要素信息的基础上，进行要素符号化、图面整饰、核查、校核，形成五大流域专用地图的工作基础底图。

五大流域专用底图涉及的基础地图加工，包括对基础地图要素位置的位置核查、以及基于坐标数值及影像对部分对象进行采集和更新完善，主要包括河流、流域、市界、区县界、乡镇界、路网等。

8.3 三维数据底版制作

在三维数据场景下，将处理好的基础底图与 DEM 数据进行叠加，通过 DEM 数据记录的高程信息使二维的影像数据具有高程信息。包括二维数据转换、数据优化调优、三维渲染等。

8.4 五大流域三维立体水系图制作

基于三维数据底版，进行专题要素处理、图层要素符号化、地图整饰，输出北京市及五大流域的三维立体水系专题成果图。

专题要素处理：确定所需的专题地图制作类型，完成专题对象属性数据库设计，并对各类专题对象根据位置信息在地图图面进行标定，同时完成属性数据入库处理工作。

图层要素符号化：对五大流域三维立体水系图的图式进行定制，形成五大流域三维立体水系图和基础底图图式符号库。

地图整饰：地图整饰包括加图名、图廓、图例、比例尺、指北针、色彩搭配等。应对各地图的区界、河流、水库、道路等基础图层要素和各流域专题图层要素的名称等信息标注。对标注的字体、字大小、字距、着色、排列布局等进行调整完善。

8.5 地图成果质量检查

依据五大流域三维立体水系图各图层要素等空间数据相关标准确定检查项，包括：空间数据精度检查、属性数据正确性检查、图形和属性数据一致性检查、接边完整性检查等。

8.6 成果整编

完成五大流域三维立体水系图（JPG 格式），成果列表及要求如下表所示。

五大流域三维立体水系图成果列表

序号	流域	内容
1	北京市五大流域	五大流域及重点水利工程分布图 1 张
2	永定河流域	永定河流域水系及重点水利工程分布图 1 张
3	大清河流域	大清河流域水系及重点水利工程分布图 1 张

4	北运河流域水系	北运河流域水系及重点水利工程分布图 1 张
5	潮白河流域	潮白河流域水系及重点水利工程分布图 1 张
6	蓟运河流域水系	蓟运河流域水系及重点水利工程分布图 1 张

★（五）项目成果产出

成果产出包括基础遥感影像、数据成果及报告成果，其中基础遥感影像、数据成果将加入水务大数据中心作为水务一张图的重要组成部分，支撑全市数字孪生数据底板建设，丰富数据资源池；报告成果也将提供给最终用户，支撑业务工作开展。

项目成果产出

序号	项目内容	成果产出
1	多源数据集构建	通过汇集多源开源数据与购置数据，包括光学、多光谱、高光谱、雷达卫星影像，构建一套基础数据源；
2	全市建成区海绵城市下垫面分类	1 期全市建成区海绵城市下垫面分类图斑成果，1 份报告
3	生产建设项目动土扰动图斑提取	2 期北京市市域范围内生产建设项目动土扰动图斑成果，1 份报告
4	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测	12 期全市水生态管控空间逐月疑似“四乱”图斑成果，1 份报告
5	重点区域堤防和闸坝沉降监测	1 期重点区域堤防和闸坝沉降监测成果，1 份报告
6	全市有水河长和有水水面面积动态解译	12 期全市有水河长和有水水面面积解译成果，1 份报告
7	黑臭水体遥感监测	4 期黑臭水体遥感监测成果，1 份报告
8	北京市五大流域三维立体水系图制作	1 套北京市五大流域三维立体水系图

上述成果的具体要求汇总如下：

1、多源数据集

数量要求：10 期月度水生态空间亚米级可见光影像、2 期全市亚米级可见光影像、2 期全市米级多光谱影像数据、4 期高光谱影像数据、4 期黑臭水体监测区域影像数据、12 景重点区域 SAR 数据、2 场次典型场次降雨后定制遥感影像数据、1 套一等水准测量数据。

质量要求：监测范围内的影像数据内宜无云雾覆盖，光学影像数据的云层覆盖度需 $\leq 5\%$ 。

时效要求：监测时期为月度的影像数据提交时间为下个月 8 日之前，12 月的数据需要当月 15 号之前提交。

坐标系要求：提供 CGCS2000 平面坐标系、1985 国家高程基准的数据成果。

2、矢量数据成果

数量要求：1期全市建成区海绵城市下垫面分类图斑成果、2期北京市市域范围内生产建设项目动土扰动图斑成果、12期全市水生态管控空间逐月疑似“四乱”图斑成果、1期重点区域堤防和闸坝沉降监测成果、12期全市有水河长和有水水面面积解译成果、4期黑臭水体遥感监测成果、1套北京市五大流域三维立体水系图。

质量要求：疑似四乱图斑、水质指标反演、沉降监测数据产品精度高于85%，海绵城市下垫面分类、动土扰动图斑、有水水面数据产品精度90%。

时效要求：有水河长、有水水面面积监测产品提交成果时间为下个月15日前，其他月度监测产品提交成果时间为下个月月底前；年度监测产品提交最终成果时间为2025年12月31日前。

坐标系要求：提供CGCS2000平面坐标系、1985国家高程基准的数据成果。

3、报告成果

数量要求：见表格

时效要求：报告提交时间为2025年12月31日前。

（六）组织方案或解决方案

供应商应针对本项目服务内容和要求提出具体实施组织方案或解决方案。

1. 多源数据集构建

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

2. 全市建成区海绵城市下垫面分类

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

3. 生产建设项目动土扰动图斑提取

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4. 水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐

述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

5. 重点区域堤防和闸坝沉降监测

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

6. 全市有水河长和有水水面面积动态解译

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

7. 黑臭水体遥感监测

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

8. 北京市五大流域三维立体水系图制作

第一等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；时间安排计划明确到具体时间；

但人员安排未明确到具体人员或未明确人员分工职责。

第三等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；工作方法和流程阐述系统详尽，关键点、重点突出，有利于项目实施保障；但时间安排计划未明确到具体时间。

第四等次：方案包括工作方法和流程、时间安排、人员安排等；但工作方法和流程阐述简单，关键点、重点不明确，不利于项目实施保障。

第五等次：方案内容不完整，工作方法和流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

9. 成果文件编制方案

第一等次：制定了成果编制方案，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；编制时间安排明确到具体时间；编制人员安排明确到具体人员，人员分工职责明确，成果文件编制、审核、审定、批准工作流程清晰。

第二等次：制定了成果编制方案，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；编制时间安排明确到具体时间；编制人员安排未明确到具体人员，或人员分工职责不明确，或成果文件编制、审核、审定、批准工作流程不清晰。

第三等次：制定了成果编制方案，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；但编制时间安排未明确到具体时间。

第四等次：制定了成果编制方案，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；但未提出完整的成果文件纲要。

第五等次：成果编制方案不完整，成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等主要内容有缺失。

10. 人员配备

(1) 供应商拟派项目负责人的能力

第一等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业正高级职称；

第二等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业高级职称；

第三等次：拟派项目负责人具有水利或水资源相关专业中级职称；

第四等次：其他。

注：需提供有效职称证书作为证明材料。

(2) 拟投入本项目其他专业技术人员（项目负责人除外）

1) 职称配备：

第一等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 20 人（含）以上。

第二等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 15（含）~19（含）人。

第三等次：拟派本项目主要人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 10（含）~14（含）人。

第四等次：拟派本项目人员具有水利或水资源相关专业高级及以上职称 10 人（不含）以下。

注：需提供有效职称证书作为证明材料。

2) 专业配备

第一等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 10 人（含）以上。

第二等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 8 人（含）-9 人（含）。

第三等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 6 人（含）-7 人（含）。

第四等次：拟派本项目主要人员中具有遥感、地理信息、水文水资源等相关专业技术人员 5 人（含）以下。

注：（1）专业以学历证书或职称证书或职业资格证书等写明的专业为准（专业名称表述不完全一致，但意思表达相同的有效）；

（2）需提供有效学历证书或职称证书或职业资格证书等作为证明材料。

（七）项目验收

供应商按照合同约定，完成涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用工作，同时提交完整的验收资料。采购人组织验收小组对本项目技术和商务履约情况进行验收。验收不合格的，由供应商按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

具体验收方案见合同履行验收方案。

第六章 拟签订的合同文本

一、合同文本

政府采购合同

合同编号：

项目名称：涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用

采购人（甲方）：北京市智慧水务发展研究院

供应商（乙方）：

签署日期： 年 月 日

涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用

合同书

依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就**涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用**的技术服务经协商一致，签订本合同。

一、服务目标和要求

（一）项目目标

本项目基于高分辨率多光谱、可见光、雷达、高光谱等遥感影像，综合采用人工目视解译、算法智能识别、定量反演等遥感影像处理技术，开展涉水空间重点监管对象关键信息提取分析工作。在全市范围内，开展海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取；在水生态管控空间层面，开展疑似河湖“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测；编制五大流域三维立体水系图。监测成果支撑海绵处、河长制工作处等业务处室日常监管工作，减少人力物力的投入，服务保障水务工作稳健、高效运行。

（二）项目执行的法律法规、标准及规范

《遥感影像平面制作规范》（GB/T 15968-2008）

《数字孪生流域建设技术大纲（试行）》（水信息〔2022〕147号）

《北京市“十四五”时期水务科技和智慧水务规划》

《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）

《水利部、发展改革委、财政部、自然资源部、生态环境部、农业农村部、林草局关于开展全国水土保持规划实施情况考核评估工作的通知》（水保〔2018〕192号）

《全国水土流失动态监测实施方案（2023—2027年）》

《河湖管理范围内地物遥感解译技术规范（试行）》（办信息函〔2022〕479号）

《关于印发贯彻落实健全生态保护补偿机制实施意见分工方案的通知》（京发改〔2018〕1197号）

《关于印发北京市2020年生态保护补偿工作重点任务计划的通知》（京发改〔2020〕675号）

（三）工作内容

项目主要涉及的工作内容包括多源遥感数据集构建（通过收集共享数据资源；建成

区边界、土地利用分类等矢量数据；采购数据资源：月度水生态空间亚米级可见光影像、全市亚米级可见光影像、全市米级多光谱影像、高光谱影像数据、重点区域 SAR 数据、典型场次降雨 SAR 数据）、全市建成区海绵城市下垫面分类、生产建设项目动土扰动图斑提取分析、水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测、重点区域堤防和闸坝沉降监测、全市有水河长和有水水面面积动态解译、黑臭水体遥感监测以及北京市五大流域三维立体水系图制作等工作。

（四）项目成果产出

成果产出包括基础遥感影像、数据成果及报告成果，其中基础遥感影像、数据成果将加入水务大数据中心作为水务一张图的重要组成部分，支撑全市数字孪生数据底板建设，丰富数据资源池；报告成果也将提供给最终用户。

项目成果产出

序号	项目内容	成果产出
1	多源数据集构建	通过汇集多源开源数据与购置数据，包括光学、多光谱、高光谱、雷达卫星影像，构建一套基础数据源；
2	全市建成区海绵城市下垫面分类	1 期全市建成区海绵城市下垫面分类图斑成果，1 份报告
3	生产建设项目动土扰动图斑提取	2 期北京市市域范围内生产建设项目动土扰动图斑成果，1 份报告
4	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测	12 期全市水生态管控空间逐月疑似“四乱”图斑成果，1 份报告
5	重点区域堤防和闸坝沉降监测	1 期重点区域堤防和闸坝沉降监测成果，1 份报告
6	全市有水河长和有水水面面积动态解译	12 期全市有水河长和有水水面面积解译成果，1 份报告
7	黑臭水体遥感监测	4 期黑臭水体遥感监测成果，1 份报告
8	北京市五大流域三维立体水系图制作	1 套北京市五大流域三维立体水系图

上述成果的具体要求汇总如下：

1、多源数据集

数量要求：10 期水生态空间亚米级可见光影像、2 期全市亚米级可见光影像、2 期全市米级多光谱影像、4 期高光谱影像数据、4 期黑臭水体监测区域影像数据、12 景重点区域 SAR 数据、2 次典型场次降雨 SAR 数据、1 套一等水准测量数据。

质量要求：监测范围内的影像数据内宜无云雾覆盖，光学影像数据的云层覆盖度需

≤5%。

时效要求：监测时期为月度的影像数据提交时间为下个月 8 日之前，12 月的数据需要本月 15 日之前提交。

坐标系要求：提供 CGCS2000 平面坐标系、1985 国家高程基准的数据成果。

2、矢量数据成果

数量要求：1 期全市建成区海绵城市下垫面分类图斑成果、2 期北京市市域范围内生产建设项目动土扰动图斑成果、12 期全市水生态管控空间逐月疑似“四乱”图斑成果、1 期重点区域堤防和闸坝沉降监测成果、12 期全市有水河长和有水水面面积解译成果、4 期黑臭水体遥感监测成果、1 套北京市五大流域三维立体水系图。

质量要求：疑似四乱图斑、水质指标反演、沉降监测数据产品精度高于 85%，海绵城市下垫面分类、动土扰动图斑、有水水面数据产品精度 90%。

时效要求：有水河长、有水水面面积监测产品提交成果时间为下个月 15 日前，其他月度监测产品提交成果时间为下个月月底前；年度监测产品提交最终成果时间为 2025 年 12 月 31 日前。

坐标系要求：提供 CGCS2000 平面坐标系、1985 国家高程基准的数据成果。

3、报告成果

数量要求：见表格

时效要求：报告提交时间为 2025 年 12 月 31 日前。

二、双方责任

（一）甲方按付款计划按时支付合同款项，按合同约定督促乙方开展工作。

（二）甲方委派一名工作人员与乙方配合开展工作。

（三）甲方应对乙方提供的成果及时组织技术审查和验收。

（四）乙方在签订合同后的 20 日内向甲方提交详细实施方案编制，并通过甲方审查。

（五）乙方必须按照经审查同意的实施方案按时有序、保质保量地开展工作，从合同生效之日起，定期或不定期进行阶段性成果汇报，并对下一步工作进行再分析，按合同要求提交最终成果。

（六）乙方应组建专业性较强的技术团队，采用规范和有效的的项目控制措施，保证按时完成本合同规定的内容，并达到相关要求。

（七）乙方的投标文件、技术方案都是本合同的有效组成文件。

（八）知识产权

甲方或乙方在本合同签订前已经单独享有的商标权、著作权或者其他知识产权，均仍归各方单独享有，并不会因为双方签订或者履行本合同而转归对方享有，或者转归双方共同享有。乙方授权甲方在本合同约定范围内使用供应商的产品，乙方提供的产品和服务中原属于乙方的核心技术的知识产权归乙方或其权利人保留，这些权利并不因指定产品销售、加注甲方的商标和版权信息而转移给甲方。

乙方提供的软件及任何其他工作成果不得侵犯任何第三方的合法权益（包括但不限于知识产权在内的一切权益）。乙方应保证，甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的产品或其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权、版权、专利权、商标权或工业设计权的起诉。甲方如受到第三方的侵权起诉，一切责任由乙方承担。

甲方拥有乙方所提交的全部成果（包括知识产权和技术成果）的所有权。未经甲方书面同意，乙方不得将甲方提供的数据、资料用于本项目以外的事项，并不得向他人披露。

（九）乙方自觉接受甲方的安全保密监督和管理，乙方如违反安全保密条款，甲方将追究其责任。

（十）合同内的工作，乙方应亲自完成，未经甲方同意，不得擅自委托其他第三方单位完成。

（十一）乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

三、履行期限、地点和方式

（一）履行期限：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。

（二）履行地点：北京市。

（三）履行方式：通过资料收集、数据处理、影像解译、统计分析等方式形成工作成果。

四、验收标准和方式

甲方组织专家对项目各阶段成果进行咨询及审查，专家费用包含在合同价中，专家费标准执行国家规定。

本技术服务采用专家审查方式验收，由甲方组织专家对项目进行验收评审，专家委员会依据招标文件、投标文件、合同、相关的国家标准、行业标准、规范以及相关规程

等出具技术服务验收意见。在验收过程中，乙方应根据甲方或主管部门的要求进行修改和补充。

本合同服务项目的保证期为1年。在保证期内发现服务缺陷的，乙方应当负责返工或者采取补救措施。

履约验收方案详见附件。

五、报酬及其支付方式

(一) 本合同报酬总金额为(大写)：_____ (小写：____元)。合同形式为固定总价，包括乙方为完成本合同项下技术服务工作的全部费用，除双方另有约定外，甲方不再支付其他费用。

(二) 合同定价方式：固定总价。

(三) 支付方式

1、分期支付：

(1) 合同签订之日起10个工作日内，甲方支付乙方合同价款的70%，共计人民币元(大写：_____元)，作为预付款；

(2) 乙方按计划提交至少7个月度监测成果后的10个工作日内，甲方向乙方支付合同报酬总额的20%，共计人民币____元(大写：_____元)；

(3) 乙方按计划提交最终全部成果并通过评审后10个工作日内，甲方向乙方支付合同报酬总额的10%，共计人民币____元(大写：_____元)；

(四) 付款方式：转账支票或汇款方式。

(五) 付款要求：乙方必须在甲方支付每笔款项前提供符合税法规定并符合甲方财务要求的正规合法有效的税务发票，甲方收到上述发票后10日内将款项支付给乙方，否则甲方有权暂不付款，并且不承担违约责任。

(六) 在实际支付时，如甲方未收到财政资金或遇财政部门国库结账等特殊时期，具体支付将根据财政部门有关要求调整执行，由此造成的支付迟延，甲方不承担任何责任。

六、履约保证金

(一) 本合同履约保证金为合同总价的10%，即人民币大写：_____ (小写：¥ 元)。

(二) 履约保证金形式：可采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

(三) 履约保证期限于本合同期限届满且乙方履行完本合同约定的全部义务后终止。

若乙方未发生违约行为，且未给甲方造成任何损失，考核合格，约定延长服务期满且完成验收及档案移交工作后 30 个工作日内无息退还，如在退还履约保证金时发生银行费用，则将扣减银行费用后的余款退回。履约保证金采用支票、汇票形式的，以支票或汇票方式退还；采用保函形式的，履约保证期满自行作废，不再退还。

（四）合同履行过程中，由于乙方原因，导致甲方利益受损，甲方视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由乙方另行支付。若因乙方原因导致合同无法部分或全部履行的，甲方有权扣除其全部履约保证金，不足部分由乙方另行支付。

七、技术情报和资料的保密

（一）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。

（二）乙方在履行本合同的过程中，从甲方直接或间接获得的与本服务事项有关的全部信息资料（不论是纸面形式、电子记录形式还是其他记录形式，也不论是涉及甲方技术、财务、内部管理等信息），都属于保密信息。

（三）在保密期内，乙方应履行以下保密义务

- （1）以切实有效的保密措施和制度保护保密信息；
- （2）不得将保密信息的全部或部分以任何方式向第三方披露；
- （3）不得将所获悉的保密信息以任何方式用于与本服务事项无关的其他用途或目的；
- （4）不得以损害甲方利益的方式使用保密信息。

（四）未经甲方书面许可或授权同意，无论乙方是否获益，有前款行为之一的，视为乙方违反保密义务。

八、违约责任

（一）除本合同另有约定外，违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定承担违约责任。

（二）甲方未能按合同约定支付合同价款，乙方可向甲方发出通知，要求甲方采取有效措施纠正违约行为。甲方收到乙方通知后的 28 天内仍不履行合同义务，乙方有权暂停履行合同，并通知甲方。

（三）甲方无故单方变更、中止或终止合同的，乙方有权要求甲方赔偿相应损失。

(四) 因乙方的原因无法实际履行合同内容, 致使合同目的无法实现的, 甲方有权解除本合同, 乙方应向甲方返还已收取的合同价款, 并按合同总价款的 20% 向甲方支付违约金。

(五) 乙方未按照本合同规定的期限完成工作内容或延迟交付合同的成果的, 每延迟一日, 按照合同价款的万分之五向甲方支付违约金, 逾期超过 30 日的, 甲方有权解除本合同, 乙方除应当返还已收取的合同价款外, 还应当向甲方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。

(六) 乙方违反本合同规定的内容, 提交的成果验收评审不合格的, 乙方应当负责重新进行评审直至验收合格为止, 且完成期限不延长。乙方提交的成果有严重缺陷或经修改超过 30 日仍然验收评审不合格的, 甲方有权解除本合同, 乙方除应当返还已收取的合同价款外, 还应当向甲方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。

(七) 乙方未经甲方同意擅自将工作委托第三方的, 甲方有权解除本合同, 乙方除应当返还已收取的合同价款外, 还应当向甲方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。

(八) 若乙方违反保密义务和/或知识产权义务, 每发生一次/件, 应按合同总价的 10% 向甲方支付违约金, 并赔偿甲方的全部损失。

(九) 乙方应支付的违约金、赔偿金等, 甲方可以从应支付给乙方的任意一笔费用或履约保证金中直接扣除。

九、解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议, 双方当事人和解或调解不成, 任何一方可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、其它

(一) 本合同按照北京市财政局相关政策要求签订政府采购电子化合同, 经甲乙双方盖章且经双方法定代表人或其委托代理人签字盖章后生效。

(二) 合同未尽事宜由双方协商解决。

附件 1: 报价清单

附件 2: 采购需求

附件 3: 履约验收方案

附件 1：报价清单

附件 2：采购需求

附件 3：履约验收方案

履约验收方案

- 1、履约验收主体：甲方、甲方聘请的专家。
- 2、履约验收时间：2025 年 12 月底前通过专家评审，具体验收时间视具体情况定。
- 3、履约验收方式：甲方组织验收，并出具验收意见。
- 4、履约验收程序：

甲方组织验收小组，通过资料查验等方式，结合合同约定、以及成果审查，针对技术、商务的各项要求对乙方履约情况进行全面验收。验收不合格的，由乙方按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

5、履约验收内容：

序号	验收内容	验收标准	备注
一	技术要求		
(一)	项目目标	项目目标满足采购需求要求。专家验收意见为“符合”。	
(二)	项目执行的法律法规、标准及规范	项目实施是否按采购需求要求的或者经采购人确认的新的标准和规范执行。专家验收意见为“符合”。	
(三)	项目工作内容	项目实施工作方法、工作流程符合项目内容及要求。专家验收意见为“符合”。	
(四)	项目成果产出	项目成果内容、数量满足采购需求要求。专家验收意见为“符合”。	
(五)	组织方案或解决方案	按照既定组织方案或解决方案完成工作任务。	由采购人组织验收小组成员核查供应商提交的成果文件，验收小组成员全部认为对应各项服务内容已按要求标准完成相应工作后签认。
二	商务要求		
(一)	项目履行期限	按合同约定期限交付成果。	
(二)	项目实施地点	北京市	
(三)	合同价款支付	付款进度比例符合合同约定，付款条件满足	
(四)	售后服务	已在合同中约定	

委托人 (甲方)	名称(或姓名)	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办人)	(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)	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办人)	(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					

二、廉政责任书

廉政责任书

项目名称：涉水空间重点监管对象遥感动态监测分析与应用

委托单位（甲方）：_____

承办单位（乙方）：_____

为进一步加强党风廉政建设，规范业务活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，甲乙双方特订立如下廉政责任书：

第一条 甲乙双方的责任

- （一）严格遵守国家有关法律、法规、相关政策，以及廉政建设的各项规定。
- （二）严格执行合同文件，自觉按照合同办事。
- （三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定之外），不得损害国家、集体和他人利益，不得违反甲乙双方相关规章制度。
- （四）任何一方发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方责任

- （一）甲方及其工作人员不得以任何理由索要或接受乙方回扣礼金、有价证券、贵重物品和感谢费等，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用。
- （二）甲方工作人员不得参加乙方安排有可能影响公正执行业务的宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- （三）甲方及其工作人员不得要求暗示或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。不得要求或介绍配偶、子女、亲属及特定关系人参与乙方与项目有关的经济活动。
- （四）甲方及其工作人员不得向乙方指定或暗示分包服务商，不得要求乙方提供或购买项目合同之外的物品、材料、设备及服务等。

第三条 乙方责任

(一) 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(二) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

(三) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(四) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给与党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(二) 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给与党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

第五条 本责任书有效期为甲乙双方签署之日起至该项目验收合格之日止。

第六条 本责任书作为_____合同的附件，与项目合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

第七条 本责任书甲、乙双方各执___份。

甲方单位：北京市智慧水务发展研究院（盖章） 乙方单位：

负责人：

负责人：

签订时间： 年 月 日

签订时间： 年 月 日

三、信息安全保密协议

信息安全保密协议

甲方：北京市智慧水务发展研究院

乙方：_____

甲方委托乙方承担_____，为保证项目的顺利实施，甲方将为乙方提供项目实施必须的专有信息，为保护双方在此期间交互的重要或专有信息的保密性，双方在平等、自愿、协商一致的基础上签订此保密协议，订立以下条款并共同遵守。

一、保密内容

本协议所称的“专有信息”是指所有商业秘密、技术秘密、通信，或者项目过程中的相关信息（如信息系统中的数据和信息，所提供的书面资料和电子文档包括相关的方案、设计文档、配置和参数等等），无论是书面的、口头的、图形的、电子的或其它任何形式的信息，包括（但不限于）以下信息：

- 1、甲方及用户方计算机信息系统中的数据和信息；
- 2、甲方及项目用户方的内部业务内容；
- 3、甲方及项目用户方提供的所有书面资料；
- 4、乙方的技术秘密和商业秘密；
- 5、乙方提供的所有技术资料；
- 6、乙方提供的所有测试报告；
- 7、项目相关的数据、模型、样品、草案、方案、技术、方法、仪器设备和其它信息。

二、保密范围

1、乙方只在本项目需要时才能使用甲方提供的保密信息。乙方将甲方提供的保密信息限制在与该项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

2、甲方只在本项目需要时才能使用乙方提供的保密信息。甲方将乙方提供的保密信息限制在与本项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

三、保密档案的管理

双方必须保证做到如下内容：

1、所有资料交流都应加强管理，安排专人对涉密文档、资料等进行管理，防止丢失和损失或泄密。

2、涉密数据存放设施与条件应符合国家保密、消防及档案管理的有关规定和要求，建立完善的保密管理制度，并提供相应的证明材料。应在满足保密要求的环境下使用涉密数据。

3、涉及项目的管理人员须进行信息安全保密培训。

4、禁止非管理人员操作本项目所涉及的服务器等计算机设备，设备禁止随意外接其他存储设备，不使用设备时，应注意锁屏，并按要求定期更改服务器等设备系统及涉密服务软件登录密码。

5、该项目涉密信息不得进入国际互联网传输或存储，处理涉密信息的计算机信息系统也不得接入国际互联网，必须采取与国际互联网完全隔离的保密措施。

6、任何一方单位被撤销或合并时，应当将涉密数据移交给承担其原职能的机关、单位或上级机关，并履行登记、签收手续。

四、保密义务

1、双方在本项目过程中，应该对接触到的涉及对方秘密信息的资料、文件、数据等承担保密义务。

2、双方须约束参与本项目的有关人员保守上述秘密信息。

3、双方承诺不将对方的秘密信息泄漏、告知、公布、发布、出版、传授、转让给任何第三方或以其他任何方式予以披露。

4、双方承诺在没有获得对方事先书面同意之前，不得在任何时候以任何形式为本项目以外的目的使用保密信息。

5、双方可以在任何时候，以书面形式要求对方返还或销毁任何依该项目而提供的可记载在任何有形介质上的保密信息及其复制件。另一方应予以执行，并严禁直接或间接地故意保留或控制任何保密信息及其复制件。

6、双方保证，本项目完成后仍对其在本项目期间接触、知悉的属于对方的秘密信息承担如同项目期间一样的保密义务。

7、一方依据法律或政府部门的有效指令而使用对方提供的信息时，应及时通知对方。

8、乙方在参加国内外学术会议或交流活动中需要公开发表与本项目保密内容有关资料，必须事先向甲方提出申请。

9、未经甲方同意，乙方不得擅自就本项目保密内容或资料情报向外公开。

10、除乙方直接参与本项目工作的人员之外，不能将专有信息通过任何形式透露给其它任何人。

11、双方不能将本项目专有信息的全部或部分进行复制或仿造。

12、乙方有责任和义务对各个岗位的人员进行经常性的保密教育和检查考核，落实各项保密措施，确保有关人员知悉与其工作有关的保密范围和各项保密制度；支持、配合保密主管部门做好涉密数据的保密检查工作。

13、乙方须制定雇员离岗离职安全管理规定，及时终止离岗雇员的所有访问权限，雇员离岗时应取回各种涉及该项目的身份证件、钥匙、徽章等以及机构提供的软硬件设备。

14、乙方必须告知并以适当方式要求其参与本项工作之雇员遵守本协议规定，如果参与本项工作之雇员违反本协议规定，给甲方造成损失的，乙方应承担连带责任。

五、专有信息的交回

1、当甲方以书面形式要求乙方交回专有信息时，乙方应当立即交回所有书面的或其他有形的专有信息以及所有描述和概括该专有信息的文件。

2、没有甲方的书面许可，乙方不得丢弃和处理任何书面的或其他有形的专有信息。

六、协议生效与终止期限

1、保密义务应自双方盖章之日起生效，本协议对甲乙双方具有同等约束力。遇服务合同延续时，本协议同时延续，延续时间与服务合同相同。

2、本协议所确定的保密业务在双方签署的项目合同有效期外仍然有效，不因双方签署的项目合同到期或中途解除合同而解除。

七、违约责任

1、项目合同有效期内，任何一方如果违反本协议规定，所涉及的项目合同立即自动解除，项目合同违约责任由违反本协议规定方承担。

2、任何一方如果违反本协议规定并给对方造成损失的，应按照中华人民共和国有关法律、法规内容的规定，承担相应的法律责任和赔偿责任。

八、适用法律及管辖

本协议适用于中华人民共和国有关法律法规。

甲乙双方友好协商解决因本保密协议产生的争议。协商不成，双方均有权采取法律途径维护自身利益。

九、其他

本协议自双方盖章之日起生效。本协议壹式_____份，双方各执_____份，本协议复印件及原件具有同等法律效力。

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件，但投标人不涉及的（如联合协议、拟分包情况说明、分包意向协议），可不提供。
- 4、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：_____（采购人或采购代理机构名称）

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章） _____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 本项目的特定资格要求

2-1 联合协议（实质性格式）

联合协议

____、____及____就“____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、由____牵头，____、____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、____负责____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、____负责____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、____负责____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、本项目联合协议合同总额为____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为____元；

（2）____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为____元；

（…）____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为____元。

九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：____年____月____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

我方参加你方就_____（项目名称）_____（项目编号/包号：_____）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件复印件或扫描件：

说明：

1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 投标人为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4. 投标人应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件或扫描件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件或扫描件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构名称）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证或护照等身份证明文件复印件或扫描件。
。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章） _____

日期： ____年____月____日

4 投标分项报价表

4-1 投标报价说明

(1) 投标报价书应与招标文件中的投标人须知、合同条款、采购需求等一起参照阅读和理解。

(2) 报价货币为人民币。若投标人未对某些项目填报单价和合价，则认为已包括在其他项目的单价和合价以及投标总报价内。分项报价表中未标明数量的，由投标人根据自身方案自行填报。

(3) 投标总价包括履行本合同文件规定的全部义务所发生的全部费用。

(4) **特别提醒：**本项目招标设置最高投标限价总价的同时，设置单项最高投标限价。投标人的投标总报价或单项投标报价任一项超出（不含等于）相应最高限价的，其投标文件将按无效标被否决。最高投标限价总价和单项最高投标限价详见下表。

最高投标限价一览表

序号	项目名称	标的所属品目	最高投标限价（万元）
1	多源数据购置与处理	A08060203-非结构化数据	190.894188
2	全市建成区海绵城市下垫面分类	C16030200-数据加工处理服务	289.505731
3	生产建设项目动土扰动图斑提取		
4	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测		
5	重点堤防闸坝和输水工程沉降监测		
6	全市有水河长和有水水面面积动态解译		
7	黑臭水体遥感监测		
8	北京市五大流域三维立体水系图制作		
9	咨询费		
最高投标限价总价（万元）			

4-2 投标报价与最高限价汇总对比一览表（实质性格式）

投标报价与最高限价汇总对比一览表

序号	项目名称	标的所属品目	最高投标限价 (万元)	投标报价 (万元)
1	多源数据购置与处理	A08060203-非结构化数据	190.894188	
2	全市建成区海绵城市下垫面分类	C16030200-数据加工处理服务	289.505731	
3	生产建设项目动土扰动图斑提取			
4	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测			
5	重点堤防闸坝和输水工程沉降监测			
6	全市有水河长和有水水面面积动态解译			
7	黑臭水体遥感监测			
8	北京市五大流域三维立体水系图制作			
9	咨询费			
总价（万元）				

4-3 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

序号	项目名称	内容明细	计量单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
一	多源数据购置与处理						
1	月度水生态空间亚米级可见光影像	购置全市水生态空间范围内亚米级可见光遥感影像，水生态空间约 1438.3km ² ，呈窄带分布；实际解译时需要兼顾周边地类分布，影像购置范围按照 500m 缓冲区处理，实际采购面积约为 6000km ² 。	期	10			
2	全市亚米级可见光影像	购置北京市全市、官厅水库京外部分及周边区域亚米级可见光遥感影像，除去水生态空间范围外，实际采购面积约为 11000km ² 。	期	2			
3	全市米级多光谱影像	购置全市范围内的 4 波段米级分辨率多光谱影像。	期	2			
4	重点区域 SAR 数据	高精度 SAR 数据，用于开展 InSAR 变形监测分析，区域包北运河流域重点段区域（包括通惠河东五环往东、北运河北关闸上下游约 30km 范围），该范围 1 景影像可覆盖。一月监测 1 次。	景	12			
5	一等水准测量数据	测量长度约 23km。	套	1			
6	典型场次降雨 SAR 数据	包括场次降雨后的雷达影像定制服务，主要降雨落区按照 7000km ² 来计算。	次	2			

7	高光谱影像数据	一期 31 景, 采购 4 期, 共计 124 景。	景	124			
8	黑臭水体监测区域影像采购与处理	包括黑臭水体监测区域影像采购和黑臭水体监测区域影像处理费用, 采购范围约 500 平方公里, 4 次/年。	平方公里	2000			
		包括黑臭水体监测区域影像采购和黑臭水体监测区域影像处理费用, 处理范围约 2000 平方公里, 4 次/年	平方公里	8000			
二	全市建成区海绵城市下垫面分类						
1	建成区下垫面解译体系及标志更新	基于《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017) 标准, 北京海绵城市建设总体规划要求, 选择典型土地利用图斑, 通过遥感影像分析和实地查看的方式, 在已有解译体系基础上更新解译体系及标志	人月				
2	建成区下垫面解译提取	全市建成区范围内农业用地、硬化路面、河渠、湖泊、水库坑塘、土地、水池、铁路、绿地、公园绿地、普通屋顶和绿色屋顶对象的解译提取工作	人月				
3	下垫面分类成果修正	基于实际调查资料对解译结果进行评估, 对相关成果进行更新, 调查对象为按比例抽取对象以及解译过程中不确定的对象。	人月				
4	年度土地利用变化分析	分析年度土地利用变化, 支撑海绵城市建设情况考核评估工作开展。	人月				

5	海绵城市下垫面结果现场抽查核验	按照各区内的解译图斑总量，以固定比例抽取核验图斑，核查总量不少于 400 个点	辆天				
			辆天				
三	生产建设项目动土扰动图斑提取						
1	基础资料数据处理	开展基础数据分析处理，包括不同小流域属性数据分析，林地、农田等不同用地范围内生产建设活动扰动情况分析等。	人月				
2	动土扰动图斑解译标志建立	根据遥感影像特征和野外现场调查结果，建立不同类型生产建设项目扰动图斑解译标志。	人月				
3	动土扰动图斑提取	结合建立的生产建设项目扰动图斑解译标志，对区域内存在开挖、占压、堆弃等扰动或者破坏地表行为的生产建设项目扰动图斑进行勾绘、属性录入工作。	人月				
4	动土扰动图斑成果修正	基于实际调查资料对解译结果进行评估，对相关成果进行更新。	人月				
5	扰动情况对比分析	采取空间叠加分析方法，以全市、分流域、分行政区 2025 年与 2024、2023 年的同时期不同年份变化情况。	人月				
6	动土扰动图斑结果现场抽查核验	根据各区动土扰动图斑数量，按比例抽取核查点位开展实地核验工作。	辆天				
四	水生态管控空间疑似“四乱”遥感监测						

1	疑似四乱对象样本库构建	在不同流域河道管理范围内，在上年度的基础上，针对不同类型四乱类型开展调研，构建四乱对象样本数据库。	人月				
2	四乱解译体系及标志构建	按照水利部《河湖管理范围内地物遥感解译技术规范》（试行），根据北京市水务管理实际需求，制定“四乱”对象分类体系，构建标准化的解译体系。	人月				
3	逐月四乱图斑解译	对水生态空间范围内的疑似四乱图斑进行解译提取，包括围占养殖、围网养殖、坑塘养殖、文体旅游项目、其他占用、采砂场、取土场、其他开采、弃渣（土）场、垃圾堆放、固体堆放、其他堆放、临河房屋、大棚、其他建（构）筑物 15 个类别。	人月				
4	水利部下发四乱结果协同分析	针对每月监测得到的四乱图斑结果，导出近期水利图下发图斑中未处理部分，通过空间分析、属性匹配统计协同两套数据。	人月				
5	四乱图斑变化分析	采取空间叠加分析方法，以全市、分流域、分行政区尺度逐月分析四乱图斑总量情况。	人月				
6	新增图斑提取分析	对新解译的四乱图斑开展空间处理分析工作，逐月提取不同流域内新增图斑数量、类型及空间分布情况。	人月				
7	重点图斑跟踪分析	整理自 2022 年监测工作起至本年度监测	人月				

		周期内重点图斑清单，进行全生命周期跟踪，梳理其变化、清除情况直至该图斑销账为止。					
8	四乱监测成果修正	基于实际调查构建的四乱对象样本库对解译结果进行评估，更新解译成果。	人月				
9	四乱监测成果现场抽查核验	按照不同“四乱”类型在图斑总量中的占比抽取点位，对全年河湖四乱解译成果的类型进行实地核查。	辆天				
五	重点堤防闸坝和输水工程沉降监测						
1	沉降变形 SAR 数据处理	对 SAR 数据进行处理，获取地表形变的遥感监测结果。	人月				
2	高精度 SAR 数据变形分析	获取数据监测周期内沉降时间序列、地面沉降形变速率，沉降空间分布信息等，从而确定典型沉降区域位置及范围，监测周期内的累积沉降量等。	人月				
3	中分辨率 SAR 数据变形分析	获取数据监测周期内东部平原区、密云水库大坝周边区域的沉降时间序列、地面沉降形变速率，沉降空间分布信息等，从而确定典型沉降区域位置及范围，监测周期内的累积沉降量等。	人月				
4	堤防沉降变形风险研判	融合高精度 SAR 和中分辨率 SAR 监测结果，获取数据监测周期内全市重点防洪排涝河道沿线堤防的累积沉降量等。	人月				

5	堤防工程现场调研及复核	开展堤防工程现场调研，复核沉降监测结果。	辆天				
6	沉降结果专题分析	分析不同区域的沉降情况，研判工程安全情况。	人月				
六	全市有水河长和有水水面面积动态解译						
1	全市逐月水体范围解译	综合采用机器学习、人机交互等方式逐月对全市 425 条河流、50 个湖泊、80 个水库的水面范围进行解译提取。	人月				
2	汛期大中型河湖水库水体范围监测	开展汛期大中型河湖水库的有水水面范围、面积的监测识别工作。	人月				
3	全市及水生生态区域补偿河段有水河长监测提取	基于监测得到的逐月水体范围，425 条河流中泓线数据，逐条河流提取所属水体图斑，并在图斑的首尾处分割中泓线，逐月获取 425 条河流的有水河长监测数据、水生生态区域补偿考核有水河长监测数据。	人月				
4	有水河长动态变化分析	整理、统计逐月有水河长监测数据，分别以流域尺度、行政区尺度有水河段长度值，分析有水河长逐月动态变化情况。	人月				
5	水面面积动态变化分析	整理、统计逐月有水面积监测数据，分别以流域尺度、行政区尺度有水面积，分析有水面积逐月动态变化情况。	人月				

6	河流阻水管控设施清单提取	依据3月-6月、10月-12月水生生态区域补偿河段的有水河长监测结果，分析水闸、橡胶坝、塘坝水利设施（约200多处）前后的有无水状态，进而提取阻水管控设施清单。	人月				
7	水体解译成果现场抽查核验	对主要河道的解译成果进行现场抽查核验，检查图斑属性及边界信息。	辆天				
七	黑臭水体遥感监测						
1	建成区水体本底建设	通过空间分析处理实测水质参数，获取建成区水体实测值以及河流中心线等信息。	平方公里	3000			3000平方公里
2	关键水质指标遥感反演（叶绿素、悬浮物、溶解氧）	利用实测站点数据和多光谱影像数据，采取机器学习算法构建关键水质指标的反演模型，并综合判定黑臭水体空间分布情况。	平方公里	10000			3000平方公里，4次/年，共约10000平方公里
3	建成区全部水体遥感解译	采用水体指数及面向对象的分类方法并辅以人工修正的方式，提取建成区内的水体范围。	平方公里	10000			3000平方公里，4次/年，共约10000平方公里
4	实测数据与遥感反演结果对比	结合实测的水质参数数据，对比分析、评价反演结果精度。	平方公里	10000			3000平方公里，4次/年，共约10000平方公里
5	黑臭水体监测与发布系统升级维护	实现项目成果按期推送至水质监测信息共享平台中，系统实现一体化、流程化的成果发布处理。	人月				

八	北京市五大流域三维立体水系图制作						
1	数据收集与梳理	收集获取数字高程模型、数字表面模型等地形数据和五大流域水系相关专题数据资料，制定能够满足展示、决策、预警需求的三维立体水系图数据资料清单。	人月				
2	二三维数据处理	对资料清单中的各类数据，如流域、水系、水库、水闸等水利设施及相关地形要素按照五大流域进行分级分类处理及三维位置修正。	人月				
3	三维数据底版制作	基于最新北京市高分辨率遥感影像和数字高程模型、数字表面模型数据渲染制作北京市域及五大流域三维真彩色场景，形成三维数据底版。	人月				
4	五大流域三维立体水系图制作	基于三维数据底版，进行要素符号化、标注及图面整饰、渲染输出北京市及五大流域的三维立体水系专题成果图。	人月				
九	咨询费		人次	15			
合计							

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购标的偏离表（实质性格式）

采购标的偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明
<p>对本项目采购标的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/>无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对采购标的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/>有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则投标无效；对采购标的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 商务要求偏离表（实质性格式）

商务要求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明
<p>对本项目商务要求的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/>无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对商务要求中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/>有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则投标无效；对商务要求中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 中小企业声明函

说明：

（1）本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份，符合条件的评审时将享受价格优惠扣除。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

（2）对于联合体中由中小企业承担的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

（3）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

8-1 中小企业声明函格式

中小企业声明函（服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

8-2 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请进行勾选**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

8-3 监狱企业证明文件

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：

1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。
2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 无进口产品承诺（实质性格式）

无进口产品承诺书

致：_____（采购人或采购代理机构名称）_____

我方在此承诺，本项目投标产品不涉及进口产品。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

9-3 履约经验

投标人履约经验一览表

序号	项目名称	项目内容	服务期	委托单位名称	备注

注：需提供与委托单位签订的合同或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料，未提供有效业绩证明不予计分。

9-4 投标人认为应附的其他商务材料

投标人认为应附的其他商务材料可在此提供（复印件或扫描件）。

10 技术要求偏离表（实质性格式）

技术要求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明
<p>对本项目技术要求的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/>无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对技术要求中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/>有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则投标无效；对技术要求中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

11 技术方案

投标人自行编制，针对采购需求的技术要求提供响应附件文件、组织方案或解决方案等，其中人员配备要求可按下表格式填写并提供相关资料。

特别提醒：采购需求技术要求中实质性要求（★号条款）有提供相关证明材料要求的，投标人须在投标文件中提供复印件或扫描件，否则**投标无效**。

拟投入项目主要人员汇总表

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	学历专业	从事专业	拟在本项目担任 岗位/从事工作	备注

注：

(1) 随本表提供有效职称证书、学历证书、职业资格证书等相关材料复印件或扫描件；

(2) 除非招标文件对人员有实质性要求，否则有效证明材料仅作为相应评分项依据，不作为投标否决条件。

附件

附件1：中小企业划型标准规定（工信部联企业〔2011〕300号）

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

(二) 工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10

人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

中小企业规模类型自测网址：<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>