

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：市级监测能力灾后恢复建设项目

项目编号/包号：2641STC60377/02

包名称：监测设备购置

采购人：北京市生态环境监测中心

采购代理机构：中钢招标有限责任公司



目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	26
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	30
第五章	采购需求	40
第六章	拟签订的合同文本	75
第七章	投标文件格式	83

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：2641STC60377
- 2.项目名称：市级监测能力灾后恢复建设项目
- 3.项目预算金额：2050.037667 万元
- 4.采购需求：
 - 02 包采购包预算金额：1998.338455 万元

序号	标的名称	数量 (台/ 套)	简要技术要求或服务要求
1	数智化地表水水质自动监测设备	4	具备数智化功能的水质自动分析仪器，包括：常规五参数自动分析仪（水温、pH、电导率、浊度和溶解氧）、高锰酸盐指数自动分析仪、氨氮自动分析仪、总磷自动分析仪、总氮自动分析仪和配套集成单元，以上设备为一整套，包括安装调试。
2	数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪	1	具备数智化功能的化学需氧量水质自动分析仪器，包括安装调试。
3	数智化地表水水质自动监测集成站房设施	1	用于数智化地表水自动监测站的集成式站房以及配套的站房辅助设备，包括安装调试。
4	数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备	3	用于数智化地表水自动监测站的辅助设备，包括安装调试。
5	地表水水质自动流量监测设备	2	部署于数智化地表水自动监测站的自动流量计，包括安装调试。
6	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备	2	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备，包括安装调试。
7	地表水自动光谱法分析仪	2	全光谱小型自动监测站中的全光谱分析模块，并辅以数据采集模块保障数据传输与安全，故障报警等功能，包括安装调试。
8	鱼类视频自动监测设备	2	鱼类视频自动监测设备，包括安装调试。
9	地表水浮游生物在线 AI 分析设备	1	采用智能识别技术，实现浮游生物的自动进样、拍摄与高精度识别分类，包括安装调试。
10	多普勒流速测量仪	1	包括多普勒流速传感器、数据采集器、其他配件。
11	成像式全自动叶面积指数仪器	1	包括叶面积指数传感器、智能数据采集器、联网时控开关等。
12	在线非甲烷总烃监测仪	1	采用 GC-FID 直测法实现甲烷和非甲烷总烃的连续监测，包含甲烷/非甲烷总烃分析仪及零气发生器、氢气发生器、动态校准模块、工控机及数据采集处理、输出模块、采样模块、配套机柜等辅助设备。满足国家《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》要求。
13	高精度大气颗粒物粒径监测仪	83	采用光散射法原理，可同时输出不少于 12 个粒径通道的颗粒物数量浓度，可用于 PM _{2.5} 质量浓度的连续监测，包括安装调试。

14	高密度站点智能监测杆的附属设备	83	包括气象监测模块、数据传输定位模块、防干扰识别模块和提供稳定供电安防的配电箱、供电模块，包括安装调试。
----	-----------------	----	-----------------------------------------------------

注：投标人可以对本项目中的一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标，但必须针对每一采购包中的所有内容进行投标，不允许拆分投标。

5.合同履行期限：

5.1 标的序号 1-12：自签订合同后 1 个月内到货，到货后于 2026 年 4 月 30 日前完成安装并投入试运行，试运行结束后开展验收工作。

5.2 标的序号 13-14：自合同签订后 40 天内到货，到货后于 2026 年 4 月 30 日前完成安装并投入试运行，试运行结束后开展验收工作。

6.本项目是否接受联合体投标：否。

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：2026 年 2 月 6 日至 2026 年 2 月 13 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 20:00（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（<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：2026年2月27日9点30分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

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.本项目需要落实的政府采购政策：本国产品、节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴，政府采购政策具体落实情况详见招标文件。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，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

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 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。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 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进行电子开标。

3.项目联系方式

3.1 北京市政府采购电子交易平台招标文件下载及系统技术支持，010-86483801；

3.2 中钢招标有限责任公司官网免费注册、获取保证金汇款账户：400 903 3175；

3.3 保证金缴款、发票咨询：朱燕华，010-62686395；

3.4 项目问询：南瑞阳、刘晴、邱羽翰、刘姗姗、尹皓 010-62688394、

nanry@sstc20.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：北京市生态环境监测中心

地址：北京市海淀区车公庄西路 14 号

联系方式：张老师 010-68485582

采购人监督电话：010-68717262

2.采购代理机构信息

名 称：中钢招标有限责任公司

地 址：北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 16 层

联系方式：010-62688251

3.项目联系方式

项目联系人：南瑞阳、刘晴、邱羽翰、刘珊珊、尹皓

电 话：联系方式详见采购公告其他补充事宜

中钢招标有限责任公司

2026 年 2 月 6 日

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
1.3	联合体	为了便于采购活动开展，如本项目接受联合体，建议以联合体形式参与采购活动的供应商，在联合体确定后，尽早通知代理机构。
2.2	项目属性	项目属性（02包）： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 本项目__包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目 02 包为非单一产品采购项目，核心产品为：高精度大气颗粒物粒径监测仪。
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开
3.3	演示视频	演示视频： <input checked="" type="checkbox"/> 无需递交 <input type="checkbox"/> 递交
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
5.1.2	进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不接受进口产品投标。 <input type="checkbox"/> 本项目接受进口产品投标，具体范围及要求详见《采购需求》。
5.2.5	标的所属行业	本项目 02 包采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。
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：_____。

条款号	条目	内容
12.1	投标保证金	<p>投标保证金金额： 01包：人民币1万元；02包：人民币20万元。 投标人须按包分别缴纳。 投标保证金收受人信息： 开户人名称：中钢招标有限责任公司 开户 银行：中国民生银行股份有限公司北京大兴新城支行 人民币账号：【对应标包的投标保证金账号】 投标保证金账号获取方式： （1）请投标人在中钢招标有限责任公司官网（http://tendering.sinosteel.com）“投标人登录”栏目进行免费注册，电子平台将协助对注册信息进行一致性复核。投标人注册时填写的“申报人姓名、申报人手机号码”，应是本项目的联系人，且与北京市政府采购电子交易平台（主管部门或业主指定平台）报名时填写的联系人、联系方式保持一致。在需要通知有关项目信息时，招标公司将依据投标人注册时填写的上述联系方式与投标人取得联系。同一手机号码只需注册一次。 （2）注册成功后，请投标人凭注册的手机号码、密码登录，在“我的工作台”点击“寻找招标项目”-找到相应项目-“立即投标”-“立即购标”-确认相关信息后，点击“提交支付”（免费）-在“我的工作台”点击“我参与的项目”-“缴纳保证金”-“下一步”-“导出账号信息”，即可获取对应标包的投标保证金账号。请从投标人单位银行账户以网上银行支付形式向对应投标保证金账号交纳投标保证金，应在投标截止时间前到账。 （3）特别说明：在我公司平台通过“注册、购标”等功能办理的有关手续，仅是为了便于已在“北京市政府采购电子交易平台”下载招标文件的投标人获取投标保证金账号，并不代表投标人实际完成了获取招标文件的手续。各位投标人应在规定期限内通过“北京市政府采购电子交易平台”获取招标文件。未在“北京市政府采购电子交易平台”获取招标文件而仅在我公司平台通过“注册、购标”等功能获取投标保证金账号的投标人，投标无效。我公司平台上显示的“售标截止时间”实为投标截止时间，实际获取文件的截止时间请以“北京市政府采购电子交易平台”显示为准。注意事项：（1）上述投标保证金账号，为本项目标包专属一次性虚拟账号，对于同一投标人、同一项目的不同标包，投标保证金虚拟账号各不相同。对应的投标保证金虚拟账号只接受本投标人本项目对应标包的投标保证金，其他项目、标包的投标保证金请勿支付至本标包的账号。请勿泄露或从他人处获取账号信息。投标人注册、保证金账号获取等系统操作问题可咨询（400 903 3175）。（2）在招投标活动结束后，投标保证金将按照投标人单位交款账户原路退还。</p>

条款号	条目	内容
12.7.2		<p>为保证中标人投标保证金的及时退还,中标人应在政府采购合同签订后1个工作日内,通过其在本项目登记备案的邮箱向采购代理机构发送邮件告知准确合同签订日期,履行告知义务。</p> <p>中标人发送邮件标题应为“xx 合同已签订,请退还投标保证金”,邮件正文应为“项目编号+项目名称+合同签订日期(年月日)+其他需要说明的事项(如有)”,并将合同关键页(包含采购项目名称、合同签订日期、双方盖章内容)、招标代理服务费付款凭证(适用于单独缴纳方式)作为附件上传。</p> <p>采购代理机构接收邮箱见招标文件《投标邀请》中“项目问询”邮箱。</p> <p>如中标人未按要求及时发送通知邮件,由此导致的逾期退还投标保证金或发票开票延迟等责任由中标人承担,采购代理机构不承担相应责任。</p>
12.8.2		<p>投标保证金可以不予退还的其他情形:</p> <p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有,具体情形:</p> <p>(1) 投标人在投标文件中提供虚假材料的;</p> <p>(2) 除因不可抗力以外,中标人不与采购人签订合同的;</p> <p>(3) 投标人与其他供应商恶意串通的。</p>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
18.2	解密时间	解密时间: <u>30</u> 分钟
22.1	确定中标人	<p>中标候选人并列的,采购人是否委托评标委员会确定中标人:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p>中标候选人并列的,按照以下方式确定中标人:</p> <p><input type="checkbox"/>得分且投标报价均相同的,以_____得分高者为中标人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>随机抽取</p>
22.2	最多中标包数量的限制	<p>如投标人对本项目的多个包同时进行投标,则投标人在本项目中最多中标包的数量:</p> <p><input type="checkbox"/>本项目不适用;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不限制;</p> <p><input type="checkbox"/>限制。</p>
25.5	分包	<p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许</p>
25.6	政采贷	<p>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”。</p>
26.1.1	询问	询问提出形式: 书面形式。

条款号	条目	内容																								
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式： 同第一章《投标邀请》中“项目问询”联系方式。																								
27	代理费	<p>收费对象： □采购人 ■中标人</p> <p>收费标准： 1) 中标/成交金额在 100 万元以下的：按每包中标/成交金额的 2.3%收取。当按上述方法计算后服务费金额不足 6000 元时，按 6000 元计取；当按上述方法计算后服务费金额超过 15000 元时，按 15000 元计取。 2) 中标/成交金额 100 万元以上的：以每个包中标人的中标/成交金额为计算基数，按下表规定的收费标准，采用差额定率累进计费方式计算：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>金额 M (万元)</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$M \leq 100$</td> <td>1.50%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$100 < M \leq 500$</td> <td>1.10%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$500 < M \leq 1000$</td> <td>0.80%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$1000 < M \leq 5000$</td> <td>0.50%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>$5000 < M \leq 10000$</td> <td>0.25%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>$10000 < M \leq 100000$</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>$100000 \leq M$</td> <td>0.01%</td> </tr> </tbody> </table> <p>接收招标代理服务费的银行账号： 同投标保证金账号。</p>	序号	金额 M (万元)	费率	1	$M \leq 100$	1.50%	2	$100 < M \leq 500$	1.10%	3	$500 < M \leq 1000$	0.80%	4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%	5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%	6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%	7	$100000 \leq M$	0.01%
序号	金额 M (万元)	费率																								
1	$M \leq 100$	1.50%																								
2	$100 < M \leq 500$	1.10%																								
3	$500 < M \leq 1000$	0.80%																								
4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%																								
5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%																								
6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%																								
7	$100000 \leq M$	0.01%																								
	违法行为的处理	<p>如在招标各环节中出现供应商提供虚假材料谋取中标等违法行为，相关情形将被上报财政部门，并按政府采购相关规定处理。</p> <p>《中华人民共和国政府采购法》第七十七条，供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：</p> <p>(一) 提供虚假材料谋取中标、成交的； (二) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的； (三) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的； (四) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的； (五) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的； (六) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。</p> <p>供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。</p>																								
	★	执行建筑类涂料与胶粘剂标准。采购内容涉及外墙涂料、内墙涂料、防水涂料、地坪涂料、建筑防腐涂料、胶粘剂、重防腐涂料等内容的，必须满足北京市《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》。																								

条款号	条目	内容
	/	根据《北京市财政局关于推进政府采购电子化合同有关工作的通知》(京财采购(2024)1266号)要求,本项目将通过政府采购电子交易平台进行线上电子合同签署。投标人应当按照北京市电子印章要求,提前准备好电子印章,以便中标后发起电子合同签署。技术支持电话:北京市政府采购电子交易平台 010-86483801 (投标人签章)。

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、演示视频
 - 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。
 - 3.3 若《投标人须知资料表》中提出了演示视频的要求，则投标人应按要求提交相关内容。
- 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。关于中小企业的判定依据《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》（银发〔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《中华人民共和国劳动合同法》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 本国产品

5.3.1 本国产品标准及相关政策

本项目执行国务院办公厅印发《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的有关规定。

5.3.1.1 本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。

属性改变不包括以下细微操作：

（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

（3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

（4）简单的上漆、磨光和分装；

（5）其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计

算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）

对特定产品，在符合通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

5.3.1.2 本国产品标准的适用范围：

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

5.3.1.3 产品在中国境内生产的组件成本核算规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

（1）产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

（2）二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不

计入中国境内生产的组件成本。

(3) 产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

(4) 需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

5.3.1.4 本国产品的支持政策：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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）。

5.5 正版软件

5.5.1 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）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 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。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 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》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 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》。

5.8.2 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的费用，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**。（实质性响应指满足招标文件实质性要求的响应，实质性要求是指规定了“**投标无效**”的条款）

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**投标无效**。
- 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,不接受以个人名义交纳的投标保证金(自然人投标的情形除外)。投标人自愿超额交纳投标保证金的,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:《投标须知资料表》建议的形式及政府采购法律法规接受的支票、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。

12.3 投标保证金到账(纸质保函提交)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,未按上述要求交纳投标保证金的,其**投标无效**。

12.4 以电子保函形式提交投标保证金的,投标人需在投标截止时间前,通过电子交易平台上传电子保函,并建议在投标文件中提供保函电子件;如既未通过电子交易平台上传,也未在投标文件中提供的,其**投标无效**。

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，不迟于采购合同签订之日起 5 个工作日内退还；

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 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

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 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、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确认。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 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。

18.5 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。依法自主选定评审专家的，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。

22.2 投标人在本项目中最多中标包的数量（如限制数量）要求以《投标人须知资料表》中的规定为准。

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，在北京市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》。
- 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。

26.2.5 接收质疑函的方式：当面提交或邮寄。

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	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>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；</p> <p>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”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>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。</p>	提供证明文件的电子件或电子证照
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》。	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：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、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	<p>包括但不限于：</p> <p>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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《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。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
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	1、如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。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3-2项规定。 3、本表序号3-3项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、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。 6、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 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	/
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 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。	/

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、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；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
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	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且签署、盖章的；
7	★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；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	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）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，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；</p> <p>2) 所投产品属于列入《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，应当提供：①产品由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的有效证明文件，或②该产品有效期内的公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；</p> <p>3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p>
13	公平竞争	<p>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；</p>
14	串通投标	<p>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；</p>
15	电子化审核	<p>不存在下述情形：</p> <p>（1）硬件信息一致：不同供应商编制或上传电子投标（响应）文件的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号等硬件信息相同；</p> <p>（2）电子投标（响应）文件异常一致：不同供应商的投标（响应）文件内容是否存在非正常一致（如多处错误一致）；</p> <p>（3）电子签章混用：使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密或加盖其电子印章；</p> <p>（4）联系信息一致：不同供应商的联系人为同一人或联系电话一致。</p>
16	附加条件	<p>投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；</p>
17	其他无效情形	<p>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。</p>

2 投标文件有关事项的澄清、说明及价格调整

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 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 65%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 65%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 65%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 65%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 65%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 65%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

- 2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。
- 2.2.4 上述投标报价指按照本章 2.4 修正后的报价。
- 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 支持中小企业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 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。
- 2.5.6 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。
- 2.5.7 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。
- 2.5.8 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。
- 2.5.9 中标供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，将随中标公告同步公开中标供应商的《中小企业声明函》。
- 2.5.10 供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。
- 2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者

采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

2.6.4 评审委员会应对《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查。评审中发现《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《关于符合本国产品标准的声明函》仍然不符合要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

2.6.5 本项目将随中标公告同步公告中标供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

2.6.6 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

2.7 同时涉及 2.5 条和 2.6 条价格调整时，则按 2.4 条修正后的投标（响应）报价的基础上分别进行价格扣除。

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 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。

（1）当本项目采用综合评分法时，优先采购的具体规定（如涉及）见评标标准；

（2）采用最低评标价法时，如调整后的投标报价相同，所投产品选用非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，优先推荐为中标候选人；如均选用非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，并列为候选人。

4 确定中标候选人名单

4.1 核心产品

4.1.1 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：_____

4.1.2 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：_____

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、2.6 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的，如涉及非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，按本章 3.2.2 条执行；否则并列。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	评分标准说明
1	项目业绩	10	投标人提供自 2023 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）销售过与本项目采购设备类似的监测设备业绩。每提供一个合同业绩得 2 分，最多得 10 分。 注：投标人须提供合同电子件作为有效证明文件，包含合同首页、标的内容所在页及签字盖章页的电子件。不符合上述要求或未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不予承认。
2	合同条款响应	2	满足对招标文件中合同条款及履约周期的响应，完全响应，得 2 分；否则，得 0 分。
3	技术指标响应	30	对招标文件《第五章》“三、技术要求”中标注“※”的条款进行评审。每满足 1 项，得 1.5 分；否则，得 0 分。本项最多得 30 分。 注：所有“※”项要求均须提供相关证明材料，证明材料包括但不限于提供厂家的技术资料或第三方出具的检测报告或投标人出具的相关承诺，否则不予认可。
4	安装调试组织方案	8	提供了内容详实，科学合理、可行的组织方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 8 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 6 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 4 分；提供的方案内容有缺陷或存在明显问题，得 2 分；未提供相关内容，得 0 分。
5	售后服务解决方案	6	提供了内容详实，科学合理、可行的解决方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案内容有缺陷或存在明显问题，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。
6	培训组织方案	6	提供了内容详实，科学合理、可行的组织方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案内容有缺陷或存在明显问题，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。
7	应急响应解决方案	6	提供了内容详实，科学合理、可行的解决方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案内容有缺陷或存在明显问题，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。
8	政策性得分	0.5	本项目采购产品属于“节能产品政府采购品目清单”中优先采购范围，并且投标产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书的，得 0.5 分；否则得 0 分。 注：投标人须在投标文件中提供其所投产品有效认证证书电子件，否则不予认可。
		0.5	本项目采购产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”中优先采购范围，并且投标产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书的，得 0.5 分；否则得 0 分。 注：投标人须在投标文件中提供其所投产品有效认证证书电子件，否则不予认可。
9	关于进一步加强绿色政府采	1	关于进一步加强绿色政府采购工作有关事项的标准要求： 为了大力推进北京市环保要求在政府采购活动中落实，对满足下

	购工作有关事项的标准要求		<p>述任意一条或多条要求的投标人评审得分加 1 分（总分不超过 100 分）。</p> <p>（1）采购内容涉及涂料类项目使用水性漆的产品。</p> <p>（2）投标人完成自愿性清洁生产审计，且提供相关报告（报告需至少包括被审计单位名称、审计内容等关键页）。</p>
10	价格评审	30	<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) × 分值。</p> <p>注：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、2.5 及 2.6。</p>
	合计	100	

第五章 采购需求

一、采购标的

序号	标的名称	数量（台/套）
1	数智化地表水水质自动监测设备	4
2	数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪	1
3	数智化地表水水质自动监测集成站房设施	1
4	数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备	3
5	地表水水质自动流量监测设备	2
6	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备	2
7	地表水自动光谱法分析仪	2
8	鱼类视频自动监测设备	2
9	地表水浮游生物在线 AI 分析设备	1
10	多普勒流速测量仪	1
11	成像式全自动叶面积指数仪器	1
12	在线非甲烷总烃监测仪	1
13	高精度大气颗粒物粒径监测仪	83
14	高密度站点智能监测杆的附属设备	83

注：1.本采购需求中“※”仅为重要打分项，如有负偏离不会导致投标人投标文件被拒绝；所有“※”项要求均须提供相关证明材料，证明材料包括但不限于提供厂家的技术资料或第三方出具的检测报告或投标人出具的相关承诺；否则，不予认可；2.货物采购数量见上表，下文技术要求除特殊规定的，均为对每一套设备的要求；3.本项目不接受进口产品投标，如投标人所投产品为进口产品，则**投标无效**。

二、商务要求

1.实施的时间和地点

实施时间：

标的序号 1-12：自签订合同后 1 个月内到货，到货后于 2026 年 4 月 30 日前完成安装并投入试运行，试运行结束后开展验收工作。

标的序号 13-14：自合同签订后 40 天内到货，到货后于 2026 年 4 月 30 日前完成安装并投入试运行，试运行结束后开展验收工作。

实施地点：采购人指定地点（北京市怀柔区、延庆区、密云区、平谷区、通州区）。

2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章合同相关规定。

3. 包装和运输

3.1 投标人对需装箱的产品按照采购人要求装箱，并用纸盒、塑料制品单独密封包装，不足整箱的要单独进行包装。

3.2 投标人应当按照相应标准、采购人要求和保护措施进行包装，该包装适合于运输距离、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保产品安全无损运抵采购人指定地点。由于包装不善所引起的产品损坏、损失、潮湿和污垢沾染等均由投标人承担全部责任。

4. 售后服务

4.1 数智化地表水水质自动监测设备、数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪、数智化地表水水质自动监测集成站房设施、数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备、地表水水质自动流量监测设备、高密度地表水全光谱小型自动监测站设备、地表水自动光谱法分析仪、鱼类视频自动监测设备、地表水浮游生物在线 AI 分析设备、多普勒流速测量仪、成像式全自动叶面积指数仪器售后服务要求

序号	设备名称	质保期及运维期时间要求
1	数智化地表水水质自动监测设备	投标人应完成设备的安装、调试工作，并在验收完成后提供 6 年运维服务和 1 年质保服务。
2	数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪	
3	数智化地表水水质自动监测集成站房设施	
4	数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备	
5	地表水水质自动流量监测设备	
6	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备	投标人应完成设备的安装、调试工作，并在验收完成后提供 3 年运维和质保服务，提供安装范例或实施方案。
7	地表水自动光谱法分析仪	
8	鱼类视频自动监测设备	投标人应完成设备的安装、调试工作，并在验收完成后提供 3 年运维和质保服务。
9	地表水浮游生物在线 AI 分析设备	投标人应完成设备的安装、调试工作，并在验收完成后提供 3 年运维服务和 1 年质保服务。
10	多普勒流速测量仪	投标人应完成设备的安装、调试工

11	成像式全自动叶面积指数仪器	作，并在验收完成后提供 2 年运维服务和质保服务。
----	---------------	---------------------------

注：质保期和运维期产生的相关费用已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。

4.1.1 售后保障

投标人应按照合同约定，完成仪器的现场安装调试工作，若到货后因仪器自身原因未通过验收的，仪器厂家应更换同一型号的全新设备。

投标人需依据本章中涉及的质保要求提供质保服务，在质保期内，应提供仪器运行、维修、维护、重新安装等工作，及工作所需全部零配件、部件、备品备件及耗材。相关费用已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。质保期内若产品出现故障，投标人应在 6 小时内对所出现的故障问题进行响应，如问题不能解决，投标人需在仪器故障 8 小时内到达现场履行维修服务义务；一般故障排除时间不超过 24 小时，重大故障排除时间不超过 72 小时。若 72 小时内仍无法恢复正常，则需更换一台同一型号的全新仪器。

质保期内及质保期后，若采购人有高密度地表水全光谱小型自动监测站迁移的需求，投标人需全力配合完成相关迁移工作，相关费用已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。

4.1.2 运行维护

投标人需依据本章中涉及的运维要求提供运行维护服务，期间产生的一切费用由投标人承担。

投标人需承诺在中标后需在北京设立专门的维护部门，至少配备 2 名专职的运维工程师，应熟悉仪器的日常操作，有能力处理仪器出现的问题；指定至少一名高级管理人员、一名专职的项目经理，负责此项目的日常运作、沟通协调；配备一名专职文案人员，必要时到采购人指定地点提供相关服务，负责每日站点数据巡查和初步审核、质控结果统计、项目相关表报资料编制和报送、与本项目相关联的文案编制和与采购人对接等工作。项目实施中应保证项目服务人员的相对稳定，每次变更前至少提前一周向采购人提交变更申请，服务期内变更不得超过三次。

投标人需为运维工作配备可满足工作需求的设备工具和车辆，保证不受北京市机动车号牌限行规定的影响，保证车辆及驾驶员遵守道路交通安全法律法规。

运维工作期间的安全问题（包括仪器设备、人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。

投标人应具有完善的运维管理制度，需在投标文件中列出已建立的管理制度与规定，可包括但不限于以下内容：仪器设备库管理制度、备品备件库台账和管理制度、仪器

设备档案管理制度、各岗位职责、各应急保障预案、溯源图等。

投标人应对水站新增或更新设备的安装、迁移、调试、试运行、验收、系统集成等工作的全力配合及相关配套模块的配置、调整和升级。相关费用已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。

运行维护工作具体内容、要求，以及质量要求、绩效考核目标和评判标准、管理办法等参照同期相关国家、北京市或行业内颁布的最新版标准规范、技术要求，以及采购人既有的同类型设备的运行维护管理要求执行。

4.2 在线非甲烷总烃监测仪售后服务要求

4.2.1 项目通过验收后进入质保期，质保期 2 年；质保期内设备维修、校准和检验等服务、零配件和耗材全部由中标人提供。质保期内无法保证仪器正常使用的，中标人需更换一台同一型号全新的仪器。相关费用均已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。

4.2.2 质保期内运维要求

投标人应负责本项目中提供的在线非甲烷总烃监测仪质保期内的运维工作，相关费用均已包含在本次投标报价中，采购人不再另行支付。具体要求如下：

- (1) 投标人需在投标时提供初步运维方案，包括定期巡检，设备维修、校准等；
- (2) 投标人应按采购人的要求及时提交监测点位巡检记录、运维操作记录等；
- (3) 投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、人员车辆安全损失，由投标人承担；
- (4) 投标人提供不少于 2 名具有在线非甲烷总烃监测仪运维经验的运维人员提供运维服务。

4.3 高精度大气颗粒物粒径监测仪及高密度站点智能监测杆的附属设备售后服务要求

4.3.1 投标人需按照招标文件及中标后签订的合同约定，完成设备的现场安装调试和验收工作，若因设备自身原因未通过验收，需更换一台同一型号全新的设备并按照原要求验收，直至通过验收。

4.3.2 自全部高精度大气颗粒物粒径监测仪及高密度站点智能监测杆的附属设备通过最终验收之日起进入质保期和运维期。投标人需对设备提供 3 年的质保期和 1 年的运维期（质保期内第 1 年）。质保期以内，所有非采购人原因引起的故障维修所需的服务

及零配件费用全部由中标人承担费。质保期内如仪器无法保证正常使用，则需更换一台同一型号全新的仪器。

4.3.3 在质保期内，若产品出现故障，中标人需在 8 小时内对所出现的故障问题进行响应，在 48 小时内解决故障。如故障无法解决，则需更换一台同一型号全新的仪器。

4.3.4 投标人需提供全套产品样本、使用、安装、调试、维修手册、原厂出厂证明，且还需提供仪器使用说明书。

5. 其他说明

5.1 知识产权和成果

本项目实施期间所产生的所有的知识产权均归采购人所有。投标人应能保证所提供的产品和服务涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。

5.2 保密责任

项目实施中涉及到的相关保密数据、资料、文档等按照相应相关保密规定执行，不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品，及将数据对外发布和提供。若发现投标人将监测数据外泄，采购人有权单方终止服务合同，所产生的一切后果由投标人负责。

5.3 服务方案

投标人应按照本章内容及第四章《评标程序、评标方法和评标标准》相关要求，提供对应方案等内容。

6. 投标人要求

投标人需提供符合本项目要求的仪器设备和相关保障设备，并有实际的应用案例作为支撑。具备稳定的人员队伍、车辆等软硬件条件，投标人需承诺中标后在北京有固定的办公场所和人员，投标人配备的团队人员需充分了解供应设备的运维和维修工作，熟悉相关标准规范，了解国家和北京市同类设备的运维要求。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

用于地表水自动监测网络、环境空气质量监测网络监测。完成本采购包全部工作内

容，达到采购人使用需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》；

《国家生态环境监测网络数智化转型方案》；

《关于全面建设美丽北京加快推进人与自然和谐共生的现代化的实施意见》；

《关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》；

《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》；

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》；

《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》；

《大气PM_{2.5}网格化监测点位布设技术指南（试行）》等四项技术指南；

《环境空气颗粒物网格化监测评价技术规范》；

《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规定（试行）》；

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本采购包期间除应遵循上述规范外，还应遵循未列出的其它相关国家、地方、行业标准及规范。

2. 货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

2.1.1 数智化地表水水质自动监测设备

具备数智化功能的水质自动分析仪器，包括：常规五参数自动分析仪（水温、pH、电导率、浊度和溶解氧）、高锰酸盐指数自动分析仪、氨氮自动分析仪、总磷自动分析仪、总氮自动分析仪和配套集成单元，以上设备为一整套，包括安装调试。

2.1.1.1 基本要求

数智化地表水水质自动监测设备应能与辅助设施、集成式站房一起，整体实现运行状态自评估、自动质控、故障自诊断等功能，能降低运维频次和工作量，提高监测数据质量。

2.1.1.1.1 操作语言：水质自动分析仪器和控制单元所有显示为中文，符合《信息交换用汉字编码字符集》（GB 2312—1980）；

2.1.1.1.2 供电要求：仪器设备的运行电压为（220±22）V，交流频率为（50±0.5）Hz。所有设备的电源插头为中国制式 A9120-9085-1；

2.1.1.1.3 使用环境要求：所有设备在温度 5~45℃，相对湿度小于等于 90%的环境

下能够正常运行；

2.1.1.1.4 试剂供应：交货时需同步提供仪器试剂配制方法，并提供试剂品牌、成分及纯度；

2.1.1.1.5 通信协议要求：投标人中标后需按照采购人指定的传输协议要求，将所有监测数据及相关信息传输至采购人指定位置，包括但不限于仪器的实时状态、关键参数和监测数据等，并向采购人提供所有仪器底层通讯协议；

2.1.1.1.6 方法原理：投标人提供的自动监测仪器测量原理必须符合中国国家标准分析方法。

2.1.1.1.7 传输要求：采用无线或有线的通讯方式满足数据传输要求；具备对通讯链路的自动诊断功能，以及故障后数据补发功能。

2.1.1.1.8 在传统水站功能基础上，通过在各单元增添智能感知元件或设备等方式，实时感知水站基础设施与仪器设备运行状态，实现智能诊断、智能巡检、智能质控和智能审核等功能。

2.1.1.2 常规五参数自动分析仪

2.1.1.2.1 性能要求

(1) 水温

测试方法：热电阻或热电偶

测量范围：-5°C~60°C

分辨率：≤0.1°C

(2) pH

测试方法：玻璃电极法

测量范围：0~14pH

漂移（pH=4,7,9）：≤±0.1pH

分辨率：≤0.01pH

重复性误差：≤0.1pH

响应时间（T90）：≤30s

温度补偿精度：≤±0.1pH

(3) 溶解氧

测试方法：电化学法或荧光法

测量范围：至少满足 0.0~20.0mg/L

零点漂移： $\leq\pm 0.3\text{mg/L}$
量程漂移： $\leq\pm 0.3\text{mg/L}$
响应时间（T90）： $\leq 120\text{s}$
温度补偿精度： $\leq\pm 0.3\text{mg/L}$
分辨率： $\leq 0.01\text{mg/L}$
重复性误差： $\leq 0.3\text{mg/L}$

（4）电导率

测试方法：电极法
测量范围：至少满足 $0.0\mu\text{S/cm}\sim 5000\mu\text{S/cm}$
零点漂移： $\leq\pm 1\%$
量程漂移： $\leq\pm 1\%$
响应时间（T90）： $\leq 30\text{s}$
温度补偿精度： $\leq\pm 1\%$
分辨率： $\leq 0.1\mu\text{S/cm}$
重复性误差： $\leq 1\%$

（5）浊度

测试方法：光散射法
测量范围： $0\sim 2000\text{NTU}$
零点漂移： $\leq\pm 3\%$
量程漂移： $\leq\pm 3\%$
线性误差： $\leq\pm 5\%$
分辨率： $\leq 0.1\text{NTU}$
重复性误差： $\leq 5\%$

除以上要求外，五参数性能指标满足《地表水水质自动监测站（常规五参数、CODMn、NH₃-N、TP、TN）安装验收技术规范》（HJ 915.2—2024）相关要求。

2.1.1.2.2 智慧化功能要求

（1）具备自动核查（除水温外）功能；

※（2）pH、电导率、浊度仪器至少支持 2 种（或以上）不同浓度的标样进行自动核查（不得重复使用，且至少满足 2 次核查用量）；

（3）溶解氧仪器可自动开展饱和氧核查，如采用零氧核查，应确保现用现配；

(4) 具备自动清洗和校准等巡检功能以及远程控制功能，自动形成并上传仪器运行记录。

(5) 仪器测量过程中，能实时读取监测数据并上传至采购人指定位置，单组数据存储间隔不大于 3 秒，存储时长可根据需求调整；

(6) 具备自动校正功能，校正信息及关键参数可自动传输；

(7) 五参数设备若无法完整实现智慧化质控功能，相关功能的实现可单独集成于质控模块，能保障实现自动质控的相关要求即可。

2.1.1.3 常规污染指标分析模块

2.1.1.3.1 性能指标

(1) 高锰酸盐指数自动分析仪

测试方法：酸性高锰酸钾氧化滴定法

测量范围：0~20mg/L（可满足采购人扩展需求）

零点漂移：≤±5%

量程漂移：≤±5%

重复性误差：≤5%

分辨率：≤0.01mg/L

检出限：≤0.3mg/L

葡萄糖实验：≤±5%

(2) 氨氮自动分析仪

测试方法：水杨酸分光光度法

测量范围：0~10mg/L（可满足采购人扩展需求）

示值误差：标液浓度为 2.0mg/L 时，≤±8%；标液浓度为 5.0mg/L 时，≤±5%；标液浓度为 8.0mg/L 时，≤±3%；

24h 低浓度漂移：≤±5%；

24h 高浓度漂移：≤±5%；

记忆效应：80%至 20%，≤±0.3mg/L；20%至 80%，≤±0.2mg/L；

重复性误差：≤2%

分辨率：≤0.01mg/L

检出限：≤0.02mg/L

(3) 总磷自动分析仪

测试方法：钼酸铵分光光度法

测量范围：0~10mg/L（可满足采购人扩展需求）

零点漂移：≤±5%

量程漂移：≤±10%

重复性误差：≤5%

直线性系数：0.98

分辨率：≤0.001mg/L

检出限：≤0.01mg/L

（4）总氮自动分析仪

测试方法：碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

测量范围：0~20mg/L（可满足采购人扩展需求）

零点漂移：≤±5%

量程漂移：≤±10%

重复性误差：≤5%

直线性系数：0.98

分辨率：≤0.01mg/L

检出限：≤0.1mg/L

除以上要求外，污染参数指标性能指标满足《地表水水质自动监测站（常规五参数、CODMn、NH₃-N、TP、TN）安装验收技术规范》（HJ 915.2—2024）相关要求。

2.1.1.3.2 智慧化功能要求

（1）具备每日自动开展高低浓度标样核查的功能；

※（2）支持远程自动配制指定浓度标液，实现自动多点线性测试、自动加标回收率测试、动态标样测试等功能，可自动记录加标、配标体积、核查浓度等关键参数，支撑操作追溯；

（3）具备自动清洗和校准等巡检功能以及远程控制功能，自动形成并上传仪器运行记录；

（4）水样或质控数据异常时，具备自动开展质控复核功能；

（5）具备双杯设计、有效清洗等方式；

（6）具备仪器状态自检功能，能实现仪器运行状态信息采集、实时上传及预警功能，包括但不限于关键零部件故障、漏液故障、更换时限等信息；

(7) 具备试剂冷藏功能，能实现仪器在用试剂（含纯水）信息采集功能，包括但不限于试剂余量、试剂更换、缺试剂报警等信息；

(8) 具备关键参数信息查询及传输功能，包括但不限于消解温度、消解时长、测量量程、稀释倍数、曲线斜率 k 、曲线截距 b 、线性相关系数等。

2.1.1.4 配套集成单元

2.1.1.4.1 基本要求

包括但不限于预处理及采配水单元、控制单元、质控单元、自动留样单元、电力保障单元和机柜等内容，应具备合理、完整的系统集成方案，具备智能化、标准化和流程化的质量控制体系，确保采水、配水及预处理、分析、质控、清洗以及数据采集和传输等环节的准确可靠。可实现控制集成本次采购的同一站点内所有设备设施，并采集监测结果及过程信息等。

2.1.1.4.2 系统功能要求

(1) 具备仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，包括但不限于常规、应急、质控、维护、热备等多种运行模式；

(2) 具备异常信息记录、上传功能，包括但不限于采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息；

(3) 具备仪器关键参数实时上传及远程设置功能，能接受远程控制指令；

※(4) 具备自动巡检系统、仪器设备、动态环境的功能，可实时监控运行环境、泵阀、管路、关键部件、仪器设备及集成系统运行状态，可对全流程测试中的关键环节自动记录、分析与提醒，通过运行数据趋势分析，预警潜在问题，实现各单元故障诊断、处置建议等功能，并具备自动生成运维任务指令；

(5) 具备智能审核功能，能结合运行、质控及外部运行条件等进行数据智能审核，实现异常数据智能识别与研判，并自动生成运维任务指令；

(6) 具备智能管理功能，包括但不限于运维自动派单、资源管理（试剂、耗材等）、工作报表生成以及运维工单闭环管理功能；

(7) 系统可存储不少于 1 年的原始数据和运行日志；

(8) 具备断电再度通电后自动排空水样和试剂、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；

(9) 具有扩展性和兼容性，采购人可按需自行增加新的监测参数，且可实现仪器安装与接入。

2.1.1.4.3 预处理及采配水单元

预处理及采配水单元由采水单元、水样分配单元、预处理装置及管路等组成，具体要求如下：

(1) 采水单元应具备实时监控采水泵的工作电压、电流和采水压力功能，反冲洗功能，实时监控采水位置及偏移报警功能。

(2) 中标人安装时需对配水管路进行合理设计，管路流向具有明确标识，便于维护；保证仪器测试所用水样满足仪器测试需求；

(3) 配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，任何仪器的配水管路出现故障均不得影响其他仪器的测试；

(4) 清洗功能：采配水单元及相关管路需具备自动清洗和除菌除藻等功能，防止采水残留及微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，不得使用对环境有污染的清洗方式，避免排水对环境造成污染；可对洁净程度进行监控和报警。

(5) 具备可扩展功能，预留不少于 4 台设备的接、排水口以及水样手动取水口；

(6) 配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受远程控制；

(7) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；

(8) 预处理单元具有为不同分析仪器配水的功能。常规五参数分析仪使用原水直接分析；高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷等分析仪器应根据水样情况智能匹配适宜的预处理措施，能记录并上传在用预处理措施、处理过程及处理效果等信息，并对预处理相关模块进行维护情况记录及健康度分析；

(9) 水样杯具备自动清洗功能，可对水样杯的洁净程度、水样抽取状态进行监控。

2.1.1.4.4 控制单元

控制单元可对水站其他各个单元如智能感知单元、采配水单元、分析单元、留样单元等进行控制，实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。

(1) 具备异常预警和响应功能，可智能识别数据异常波动，并自动切换至异常响应模式。

※(2) 具备远程控制功能：支持远程访问并接受远程操作，包括但不限于开关、重启、校准、水样测试、质控测试（如空白、标样、平行、加标回收等测试）、参数设置、测试计划以及留样方式调整；

(3) 具备自动采集上传数据功能，包括但不限于自动采集水质自动监测仪器数据、

动态环境数据、集成控制数据、仪器过程数据、日志信息、报警信息，采集的数据应有明确标识；

(4) 对仪器系统的本地操作及远程控制过程均需记录并形成日志上传，可供溯源。

(5) 控制单元可兼容对其他水质监测设备包括但不限于流量、自动浮游生物 AI 鉴定设备等进行任务指令、配水、数据传输等功能的控制。

2.1.1.4.5 质控单元

为水质五参数，常规五项污染指标分析模块质控相关工作提供支持，保障各质控工作可代替人工，进行溶液配置，自动清洗等功能。

※ (1) 质控单元能够实现对高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷和总氮等指标的水质自动分析仪器进行自动标样核查、平行样测试、自动加标回收率测试等质控功能；

(2) 质控模块可制备多种浓度标准样品，多点线性核查、盲样考核、仪器性能测试等均可远程实现；

(3) 在线质控数据可远程设置并将测试结果上传至指定位置；

(4) 质控单元可实现全要素全流程可监控及溯源。

2.1.1.4.6 自动留样单元

(1) 具备水样冷藏功能，温度在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ；

(2) 留样瓶由惰性材料制成，易清洗，并具有密封功能，容量不少于 500mL。

(3) 可同时保存不少于 12 个水样，具备留样失败报警和留样后自动排空功能；

(4) 留样单元应单独配置门禁系统，并对人为使用情况进行监控。

2.1.1.4.7 废液单元

(1) 可满足至少一个月的废液量收集；

(2) 实时上传废液存量、预计储备时长及废液存储上限报警。

2.1.1.4.8 电力保障单元

(1) 电源保障设备

为了避免站点断电，保证仪器在断电的条件下，正常工作，数据正常传输，需配备一台电源保障设备，总功率 $\geq 5\text{KVA}$ ，断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和数据上传，且待机 5h 以上。

(2) 稳压电源

1) 输入电压：三相，310~450V；

2) 输出电压：三相，380V；

- 3) 标称容量: $\geq 9\text{KVA}$;
- 4) 频率: $50\sim 60\text{Hz}$;
- 5) 调整时间: 1S (输入电压变化 10% 时);
- 6) 环境温度: $-5^{\circ}\text{C}\sim +40^{\circ}\text{C}$;
- 7) 绝缘电阻: $\geq 5\text{M}\Omega$ 。

2.1.1.4.9 机柜规格

采用整体设计, 占地面积不大于 2 平方米, 高度不高于 2 米, 所有监测设备及配套设施均应安装在机柜内; 具有较高的结构强度和较好的防雨、耐腐蚀性能并具有温度调节功能, 能为仪器提供安全稳定的工作环境, 满足北京地区全年连续运行的需求, 且易于内部设备设施的维护维修、更换和安装。

2.1.2 数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪

具备数智化功能的化学需氧量水质自动分析仪器, 包括安装调试。

测试方法: 重铬酸钾分光光度法

测量范围: $0\sim 2000\text{mg/L}$ (可满足采购人扩展需求)

正确度: $\leq \pm 10\%$ (使用 COD_{Cr} 浓度 $\leq 40\text{mg/L}$ 标准溶液测试时)

24h 低浓度漂移: $\leq \pm 5\text{mg/L}$

24h 高浓度漂移: $\leq \pm 5\%$

重复性误差: $\leq 5\%$

分辨率: $\leq 0.1\text{mg/L}$

定量下限: $\leq 15\text{mg/L}$

实际水样比对实验: $\text{COD}_{\text{Cr}} < 50\text{mg/L}$, $\leq 5\text{mg/L}$; $\text{COD}_{\text{Cr}} \geq 50\text{mg/L}$, $\leq 10\%$

除以上要求外, 化学需氧量性能指标满足《地表水水质自动监测站(常规五参数、 COD_{Mn} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TP 、 TN)安装验收技术规范》(HJ 915.2—2024)相关要求。

数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪的基本要求和智慧化功能要求同本章 2.1.1.1 和 2.1.1.3.2 执行。

2.1.3 数智化地表水水质自动监测集成站房设施

用于数智化地表水自动监测站的集成式站房以及配套的站房辅助设备, 包括安装调试。

2.1.3.1 站房内需放置化学需氧量、高锰酸盐、氨氮、总磷、总氮、常规五参数等指标设备及水站系统集成一套。站房场地面积不小于 18 平米, 高度不小于 2 米, 站房内

需合理规划布局，投标人需针对本项目采购需求提供规划布局方案；

2.1.3.2 智慧站房设施需具备：站房动力监控、环境监控等设备状态信息，实现对站房环境的智能监控和管理。可对室内温度湿度、室内空气质量、气压（设备用气瓶）、动力环境（站房电流电压、电力保障单元状态等）、水浸、烟雾等进行监控，并对温度、风量进行远程控制，实现对仪器运行环境的自动调节，保障仪器设备的稳定运行，提高监测数据的稳定性和准确性；

（1）站房需一体模块化设计，符合公路运输要求设计，考虑道路限高，模块构件可直抵现场；

（2）智慧一体化站房具备环境参数记录与远程传输功能，当站房环境参数出现异常时，可自动发出告警，通知站房运维人员，并记录历史数据和告警事件，保证现场各监测设备的运行环境正常；

（3）智慧一体化站房具备集中智能监控维护管理功能；

※（4）智慧一体化站房能实现环境保障自动化运行，当站房内温湿度、室内空气质量超出系统设定值时，站房能自动调节，自动进行通风换气，保障站房的运行环境正常，保证监测整个过程符合监测要求；

（5）具备智能安防监控功能，包括实现智能门禁、智能视频、智能报警等功能，可有效应对外部入侵、站房漏水或水浸、发生火灾等安全隐患问题进行防范。

※（6）智慧无人一体化站房具有人工智能体功能，包括具备语音报警功能，能够迅速分析当前站房的总体状态，播报水质情况，给出关键信息和风险点；包括具备运维知识智能问答功能，可针对部分运维难题进行现场语音指导。

（7）部署人为干扰行为监测模型，能够实时识别取水头位置偏离，取水区域人员入侵、船舶入侵、投药、非法围栏等严重人员干扰行为。站房具备烟雾、火点、人员识别、非法容器识别功能。

2.1.4 数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备

用于数智化地表水自动监测站的辅助设备，包括安装调试。

2.1.4.1 温湿度控制模块

（1）工业级数字温湿度传感器：可对站房内的环境温度和相对湿度自动连续实时监测，监测数值传输至控制模块；温度测量范围为（-10~50）℃，精度为 $\leq\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；湿度测量范围为（0~100）%RH，精度为 $\leq\pm 3\%RH$ 。

（2）现有空调加装外置式智能控制器：使空调实现远程控制开关机、温度设定、运

行模式切换等功能，具备来电后自动恢复到断电前运行状态或预设状态的功能。

2.1.4.2 电压电流检测传感器及电源自动控制装置

(1) 标准化三相供电架构

站房主供电需为三相五线制 380V 电源。在主配电箱内，该电源需清晰地分配为三个独立的单相 220V 供电回路。三路电源的分配应遵循：空调、压缩机等大功率用电装置应独立成路，不与分析仪表或控制模块共用；分析仪表需使用独立、专用供电；整体配电方案应尽可能使三相负载保持平衡。

(2) 智能化监测与控制功能

电流电压监测：需对上述独立回路的电压、电流等关键用电参数进行实时、独立的监测，监控信号应接入控制单元，且能实现区分站房内、外部断电；

电源自动控制装置：需支持远程通断控制，并与电流电压检测传感器联动；

电气保护：需具备过载、短路、过压、欠压、失压等标准电气保护功能，并能在监测到电压、电流异常时自动报警；

安全联动：需支持与其他传感器的安全联动，在发生险情时，可根据预设策略，自动切断电源。

(3) 配备电力保障单元，容量应至少保证突然断电后当前周期所有仪器完成测试并上传数据。

2.1.4.3 门禁系统

(1) 支持人脸识别、密码、远程授权开门以及断电可机械开门等多种方式；

(2) 所有开门事件（含时间、地点、人员、方式）自动记录，不可修改、删除，并支持远程查询；

(3) 当出现报警等应急情况时，门禁系统应立即自动解锁，确保逃生通道畅通；

(4) 人脸识别准确率： $\geq 99\%$ ；摄像头分辨率： ≥ 200 万像素，支持红外补光；工作温度范围： $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ；存储要求：不少于 5 万条通行记录。

2.1.4.4 图像采集单元

(1) 图像采集单元功能要求

1) 实时监控功能：实现 24 小时不间断监控，实时获取监控区域内清晰的监控图像；

2) 云台操作功能：可实现全方位、多视角、无盲区、全天候式监控；具备夜视功能，支持红外补光或全彩模式；

3) 录像存储功能：支持前端存储（存储空间不小于 3T，按 8M 码流录像大于 3 个

月且可以调取、回放和导出到外部存储介质)和中心存储两种模式,既可通过前端的视音频信号接入视频处理单元存储数据,满足前端存储的需要,供事后调查取证;也可通过部署存储服务器和存储设备,满足大容量多通道并发的中心存储需要;

4) 语音监听功能;

5) 远程维护功能:可通过远程控制对前端设备进行校时、重启、修正参数、配套软件升级、远程维护等操作。

6) 具备断电自启功能。

(2) 图像采集单元设备布置要求

安装位置分别为站房外采水口、站房外、站房内;其中安装在采水口、站房外的摄像头应具有云台转向控制和大倍率变焦能力,防护等级不低于 IP66。

1) 站点采水口:安装在靠近采水口岸边,并考虑 50 年一遇的防洪要求,用于监控取水口及站房周边情况。监控设备可水平 360 度旋转。

2) 站点进门处:安装在站点进门处或院内指定位置,用以监控站点的出入情况。监控设备可水平 360 度旋转。

3) 站点仪表间:安装在仪器设备间内,用于监控仪表间内部情况。监控设备应配置枪机,固定监控视角。

(3) 需提供智能图像分析算法,至少应能对视频监控画面中的以下行为(采水口入侵、干扰及周边可疑行为)进行自动识别和报警,并在触发以下报警时,自动将相关报警前后图像片段生成为一个完整的事件记录;采水口和站房记录应同步实时分析,从前端检测到异常情况到产生告警信息并推送至采购人指定位置,总响应时间不超过 30 秒;提供预警记录的查询功能,支持智能预警信息分类查询、统计,实现设备的健康度巡检,设备在线及状态情况,并提供相应的统计报表。

2.1.4.5 烟感与自动灭火装置

(1) 实时监测站房内烟雾浓度,监测状态应传输至控制单元,当烟雾浓度达到报警阈值时,应能触发报警;

(2) 具备自动灭火功能,采用悬挂式灭火器或气体灭火器等,灭火材料须对人体和设备无害。

2.1.5 地表水水质自动流量监测设备

部署于数智化地表水自动监测站的自动流量计,包括安装调试。

多普勒流量计、采用接触式测量方式。

适用于排水管道、泵站等长期淹没、含易燃易爆的环境，同时也适用于蓄水池、排口、河道、湖泊等环境。

测量方法：超声波多普勒

测量范围：至少满足 0.03~5m/s；

流速正确度：小于等于测量流速的±1%

流速分辨率：≤1mm/s

流量正确度：小于等于测量流量的±2%

运行温度：-5℃~60℃

由于现场环境尚不明确，如根据现场环境需对设备进行调整，需经采购人确认后执行。

2.1.6 高密度地表水全光谱小型自动监测站设备

高密度地表水全光谱小型自动监测站设备，包括安装调试。

每套高密度地表水全光谱小型自动监测站包括全光谱分析仪、水质五参数传感器以及氨氮在线分析模块，可监测分析水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、硝酸盐氮等参数，具备流量监测模块及配套设施；并能够进行指纹图谱分析对污染来源进行追踪。

2.1.6.1 水质五参数传感器

同 2.1.1.2 常规五参数自动分析仪性能要求

2.1.6.2 全光谱分析仪

测试方法：紫外-可见吸收光谱法；

监测项目：包括但不限于高锰酸盐指数、化学需氧量、硝酸盐氮、水质指纹图谱；

※光谱范围：至少覆盖 220~710nm 的连续光谱；

自清洁功能：光源和检测窗应同时具有高压气吹和刮刷两种自清洁功能；

正确度：化学需氧量：±15%；高锰酸盐指数：±10%；硝酸盐氮：±10%；

精密度：±5%；

检出限：化学需氧量：4mg/L；高锰酸盐指数：1mg/L；硝酸盐氮：0.2mg/L；

零点漂移：≤±5%；

跨度漂移：≤±5%；

线性相关系数：≥0.99；

连续无故障最小运行间隔：≥720h/次；

2.1.6.3 氨氮在线分析模块

测试方法：离子选择电极法

测量范围：0~20mg/L

正确度：≤±10%

精密度：±2%

分辨率：≤0.01mg/L

2.1.6.4 流量监测模块

测量方法：超声波多普勒

测量范围：至少满足 0.03~5m/s;

流速正确度：小于等于测量流速的±1%

流速分辨率：≤1mm/s

流量正确度：小于等于测量流量的±2%

运行温度：-5℃~60℃

2.1.6.5 外部供电

供电方式：太阳能供电，总功率≥400W，使用至少 2 张太阳能板供电；

太阳能杆：高度 4-5m 之间（含左、右太阳能板支架各一支）（最终以现场环境需要为准），地龙一个，避雷针一支；

蓄电池（80AH）不少于 4 块；

电池地埋箱各 1 个；

太阳能转换器 1 个；

电源线 ≥20m。

2.1.6.6 集成模块

无线通讯：4G 或 5G；

GPS 定位精度：<10m（室外）；

数据传输协议：MQTT。

2.1.6.7 机柜规格

采用整体设计，占地面积不大于 2 平方米，高度不高于 2 米，所有监测设备及配套设施均应安装在机柜内；具有较高的结构强度和较好的防雨、耐腐蚀性能并具有温度调节功能，能为仪器提供安全稳定的工作环境，满足北京地区全年连续运行的需求，且易于内部设备设施的维护维修、更换和安装。

2.1.6.8 工作环境要求

工作温度：可在-30°C~45°C 范围内正常工作

环境湿度：可在 5%~95%范围内正常工作

绝缘阻抗：2MΩ 以上

最小维护间隔：≤7 天

2.1.6.9 监测频次需求

除流量测量为每 15 分钟或 1 小时记录并上传一组监测结果外，其余参数均不少于每 12 分钟监测一次。

2.1.6.10 数据存储需求

能在本地存储一年以上的数据，数据类型包括但不限于：仪器的运行状态、监测数据质控数据、报警信息等。

2.1.6.11 数据传输和展示

具有无线传输功能，能够通过无线网络将数据传输到采购人指定位置；

具备全部站点的数据处理和展示功能，可以满足采购人对小型站产生的所有数据的审核、存储、展示和分析的需求，投标人需提供相应的实施方案；

具有全部站点的仪器设备运行维护管理功能。

2.1.6.12 安装要求

投标人应严格按照采购人要求，将小型站安装到指定地点，负责小型站安装过程的全部工作，并提供其配套安装所需材料，承担因安装发生的所需其他费用。

小型站采用原位监测或水泵取水监测。原位监测探头或取水口位置应尽量靠近断面中心，深度保持在水面下 0.5 至 1.0 米，采用浮筒悬挂并锚定，以确保监测点位的水位和深度不变，所采集的水样应具有代表性。

2.1.7 地表水自动光谱法分析仪

全光谱小型自动监测站中的全光谱分析模块，并辅以数据采集模块保障数据传输与安全，故障报警等功能，包括安装调试。

地表水自动光谱法分析仪主要由全光谱分析仪和数据采集辅助模块组成，并能够进行指纹图谱分析对污染源进行追踪。

(1) 全光谱分析仪

全光谱分析仪性能指标参照 2.1.6.2

(2) 数据采集辅助模块

包括但不限于数据存储、审核、加密、校验功能，断电、故障等报警功能，支持无线通讯：4G/5G，数据传输协议：MQTT；电磁兼容：IEC 三级。

2.1.8 鱼类视频自动监测设备

鱼类视频自动监测设备，包括安装调试。

每套鱼类视频自动监测设备包括水下摄像机、安装支架、数据存储、传输模块、太阳能供电模块等硬件设施以及配套的鱼类识别分析模块等，在安装完成后可自动在线监测、识别水体中鱼类的数量和种类，数据月捕获率、物种有效识别量应达到采购人指定要求，质控测试结果应满足采购人质保质控要求；当出现不满足的情况时，该测试项目所产生的数据判定为无效数据。

2.1.8.1 摄像机需求

2.1.8.1.1 360°全视角水下网络监测；

2.1.8.1.2 镜头至少 3.6mm 焦距；

2.1.8.1.3 像素 1920×1080P 30FPS 及以上；

2.1.8.1.4 图像方式至少 2 种（黑白方式、全彩方式）；

2.1.8.1.5 补光方式至少 3 种（自动光传感器控制补光，手动补光，十级亮度补光）；

2.1.8.1.6 支持 IPv4/IPv6，802.1x，HTTPS，TCP/IP 协议；

2.1.8.1.7 摄像机外壳至少满足 316 海水级不锈钢材质；

2.1.8.1.8 IP68 及以上防护等级；

2.1.8.1.9 可内置视频压缩算法；

2.1.8.1.10 可远程控制。

2.1.8.2 图像识别传输需求

2.1.8.2.1 8T 及以上数据存储；

2.1.8.2.2 含 AI 图像识别模块；

2.1.8.2.3 满足 5G 数据传输需求；

2.1.8.2.4 固定式鱼类在线监测一体化设备需配套不锈钢材质安装支架，不锈钢壁挂控制箱，含防雷接地，电源转换器，4 米立杆，现浇 C25 砼水泥基础；

本次采购的 2 套设备的运输、现场安装和系统调试等均包含在内。

2.1.8.3 鱼类识别分析模块需求

2.1.8.3.1 具备鱼类智能识别功能；

※2.1.8.3.2 具备增强在弱光、逆光、浑浊水域等情况下的图像清晰度的功能，为鱼类

识别提供可靠的图片数据；

※2.1.8.3.2 能够识别水下物体的大小，去除异常目标，并追踪运动目标；

2.1.8.3.3 可通过对不同鱼类素材的训练及标注，实现常见鱼类种类的识别，并能对鱼类数量进行统计分析。

2.1.8.3.4 工作环境要求

电源：使用 220V 市电供电，当点位无法满足市电要求时，设备可使用太阳能供电，且能够满足设备正常运转；

最小维护间隔：≤7 天。

2.1.8.4 监测频次需求

至少每半小时记录并上传一组监测结果。

2.1.8.5 数据存储需求

能在本地存储一年以上的数据，数据类型包括但不限于：仪器的运行状态、监测结果、报警信息等。

2.1.8.6 数据传输和展示

2.1.8.6.1 具有无线传输功能，能够通过无线网络将数据传输到采购人指定位置；

2.1.8.6.2 具备全部站点的数据处理和展示功能，可以满足采购人对鱼视频监测设备产生的所有数据的审核、存储、展示和分析的需求，投标人需提供相应的实施方案；

2.1.8.6.3 中标人需在运维期内对全部站点的仪器设备进行运行维护管理。

2.1.9 地表水浮游生物在线 AI 分析设备

采用智能识别技术，实现浮游生物的自动进样、拍摄与高精度识别分类，包括安装调试。

由于该设备应用于地表水自动站，投标人需保障设备与采购人本次采购的配套集成单元集成，使得水站可以控制该设备，并采集设备监测数据、关键参数等相关设备信息。具体要求如下：

2.1.9.1 监测参数：包括但不限于浮游植物和浮游动物的物种名称、密度、密度占比、生物量、生物量占比、优势物种等；

2.1.9.2 分析方法：参照《水质浮游植物的测定 0.1 ml 计数框-显微镜计数法》（HJ 1216-2021）、《水质浮游植物的测定 滤膜-显微镜计数法》（HJ 1215-2021）、《水生态监测技术要求 淡水浮游动物（试行）》等；

2.1.9.3 放大倍率：40×10、20×10、10×10、4×10；

2.1.9.4 扫描方式：连续多视野多景深扫描；

2.1.9.5 种属识别数：浮游植物不少于 100 种、浮游动物不少于 50 种；

2.1.9.6 采样功能：可自定义样品采集频率，自动开展过滤浓缩、固定等前处理；

2.1.9.7 进样功能：可自动抽取样本，自动固定，自动进样；

2.1.9.8 辅助功能：自动混匀、自动清洗管路、自动废液回收；

2.1.9.9 相机参数：图像分辨率不低于 1000 万像素；

2.1.9.10 拍摄功能：支持连续多视野多景深分层聚焦拍摄，自动对单个视野多景深的图像数据进行融合；

2.1.9.11 分析数据动态展示：实时展示当前视野下分析的浮游生物监测结果图表；

2.1.9.12 计数偏差：浮游植物 $\leq\pm 15\%$ ；

2.1.9.13 联网状态下可以自动更新配套软件和模型识别库；

2.1.10 多普勒流速测量仪

包括多普勒流速传感器、数据采集器、其他配件。

2.1.10.1 基本配置

多普勒流速传感器、数据采集器、太阳能供电、多功能充电控制器、防护机箱及安装支架各 1 套，数据线 1 根。

2.1.10.2 技术要求

2.1.10.2.1 多普勒流速传感器

※（1）测量范围：流速 0.1-25m/s

（2）线性输出：SDI-12

（3）分辨率： $\leq 0.01\text{m/s}$

※（4）精度：流速 $\leq 0.02\text{m/s}$

（5）雷达波段：24GHZ(K-BAND)

（6）有效距离：0-40m

（7）自动角度补偿： $0^\circ-60^\circ$

2.1.10.2.2 数据采集器

（1）具有断点续传和重传功能。

（2）有线连接：自带 4 个及以上网口，USB，RS485。

（3）无线通讯：支持 4G 全网通，自带物联卡。

2.1.10.2.3 太阳能供电

太阳能板不低于 100W，电池容量不低于 60AH。

2.1.10.2.4 多功能充电控制器

12V10A，用于太阳能供电。

2.1.10.2.5 防护机箱

尺寸 30*20*15cm，材料 SECC 镀锌板，板材厚度 1.0-1.2mm。

2.1.10.2.6 安装支架

不锈钢材质，高 3 米，横杆长 1.5 米。

2.1.10.2.7 数据线

长度 1m-1.5m，支持协议 USB2.0，传输速度不低于 480Mbps。

2.1.11 成像式全自动叶面积指数仪器

包括叶面积指数传感器、智能数据采集器、联网时控开关等。

2.1.11.1 基本配置

叶面积指数传感器、智能数据采集器、联网时控开关、物联网流量卡、太阳能供电、多功能充电控制器、防护机箱及安装支架各 1 套。

2.1.11.2 技术要求

2.1.11.2.1 叶面积指数传感器

(1) 成像分辨率：≥500 万像素。

(2) 波段：宽波段红绿蓝。

※ (3) 拍摄视场角：≥120°。

※ (4) 可直接输出：RGB 图像、叶面积指数 LAI、郁闭度 CC。

2.1.11.2.2 智能数据采集器

(1) 数据储存空间：≥60G 内存（具备扩容功能）。

(2) 运行内存：≥250M。

(3) 有线连接：自带 4 个及以上网口，USB，RS485。

(4) 远程传输方式：支持 FTP 和 HTTP 传输。

2.1.11.2.3 联网时控开关

(1) 时钟模块具备充电功能，可远程校准时间；支持远程通过 WiFi 修改开启关闭时间，可设置八组通道时间。

(2) 本地记忆，断电后无需重新配置。

2.1.11.2.4 物联网流量卡

单个节点每月 3GB 流量，含 2 年流量。

2.1.11.2.5 太阳能供电

不低于 60W 太阳能板，不低于 40AH 电池容量。

2.1.11.2.6 多功能充电控制器

12V10A，用于太阳能供电。

2.1.11.2.7 防护机箱

尺寸 30*20*15cm，材料 SECC 镀锌板，板材厚度 1.0-1.2mm。

2.1.11.2.8 安装支架

不锈钢材质，高 2 米、横杆长 1 米。

2.1.12 在线非甲烷总烃监测仪

采用 GC-FID 直测法实现甲烷和非甲烷总烃的连续监测，包含甲烷/非甲烷总烃分析仪及零气发生器、氢气发生器、动态校准模块、工控机及数据采集处理、输出模块、采样模块、配套机柜等辅助设备。满足国家《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》要求。

（1）工作环境

- 1) 使用电源：220V 50Hz；
- 2) 环境温度：5°C~45°C；
- 3) 相对湿度：0%—90%RH；
- 4) 可安装在 19 英寸标准机柜，配套机柜由投标人提供。

（2）基本配置

- 1) 非甲烷总烃分析仪，1 套；
- 2) 氢气发生器，1 台；
- 3) 零气发生器，1 台；
- 4) 动态校准模块，1 套；
- 5) 工控机及数据采集处理、输出模块，1 套；
- 6) 投标人根据需求提供 1 套在线非甲烷总烃监测仪的采样模块、配套机柜及室外安装用的箱式站房等。

（3）主要技术指标

- 1) 采样模块要求：

采用采样总管加支管组合方式，采样总管使用硼硅酸盐玻璃或其他经惰性化处理的材料；支管和设备气路使用 1/8 英寸惰性化材料制成管路（如不锈钢钝化管、硅烷化管等）。采样总管加装加热装置，加热温度可控制在 30℃~50℃。支管具备保温措施。

2) 分析设备要求：

※①监测方法：采用在线预浓缩-气相色谱-氢火焰离子检测法（FID），依据《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》采用直接法测定非甲烷总烃浓度；

※②具备内置除水及低温富集模块，富集模块最低温在-30℃及以下；

③非甲烷总烃检测限： $\leq 20\text{ppbC}$ ；甲烷检出限： $\leq 100\text{ppb}$ ；

④重复性（200ppbC）： $\leq 5\%$ ；

⑤准确性（200ppbC）： $\leq \pm 10\%$ ；

⑥24 小时 20%量程漂移： $\leq \pm 5\%$ ；

⑦分析周期： $\leq 15\text{min}$ 。

3) 动态校准模块要求：

※①输出零空气空白值 $\leq 10\text{ppbc}$ ；

②动态校准仪内部管路及管路接头均惰性化处理；

③最大稀释倍数不小于 1000 倍，流量精度在满量程的 $\pm 1\%$ 以内；

④可实现自动校准。

4) 数据采集、输出要求

需具备谱图显示、自动识别、拖尾因子计算功能，监测数据实时采集、存储、计算、并能以报表报告形式报出，具有质量浓度和体积浓度单位换算功能。

(4) 附件与耗材

1) 提供启动工具包、其它保证仪器正常运转和日常维护的附件、连接线、电缆、减压阀等；

2) 提供仪器维修保养、验收所需工具及配件；

3) 提供设备 1 年正常运行所需的所有耗材。

4) 参照《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》要求，提供一年运维服务。

2.1.13 高精度大气颗粒物粒径监测仪

2.1.13.1 基本要求

采用光散射法原理，可同时输出不少于 12 个粒径通道的颗粒物数量浓度，可用于

PM_{2.5} 质量浓度的连续监测，包括安装调试。

2.1.13.2 工作环境

- (1) 电源：市政供电或 48V 直流供电；
- (2) 温度：(-20~60) °C；
- (3) 湿度：(0~95) %RH；
- (4) 大气压：(80~106) kPa。

2.1.13.3 基本配置

可同时输出 PM_{0.4}、PM_{0.5}、PM_{0.6}、PM_{0.8}、PM₁、PM_{1.5}、PM₂、PM_{2.5}、PM₅、PM₇、PM₁₀ 和 TSP 浓度值，并可输出 0.3~100 μm 范围内的各粒径通道颗粒物数量浓度 C_n 和粒度分布。设备具备抗灾能力，具备双移动网络制式适配能力，支持至少两种移动通信技术独立接入，气路采用泵吸式进气方式，内置程序稳流和湿度联动加热除湿，保障监测数据准确。

2.1.13.4 主要技术指标

※(1) 检测方法：光散射法，可通过激光或白光照射单个颗粒物，检测散射光信号强度与角度，结合高频弱信号处理电路及粒子识别算法（粒子计数器法），实现粒径与数量的精确测定。

(2) 量程：(0~1000) μg/m³，分辨率：0.1μg/m³；

(3) 准确度：≥100μg/m³，≤10%；

(4) 时间分辨率：≤5min；

(5) 流量：0.4 mL/min~ 4.0 mL/min，具备高精度流量控制，确保采样稳定性，流量相对标准偏差≤5%；

※(6) 相关系数 (PM_{2.5})：≥0.95；平行性 (PM_{2.5})：≤5%；

※(7) 粒径通道：具备高灵敏度探测器，能分辨不同粒径的散射信号脉宽和强度，粒径监测通道≥12 个，可精准识别不同粒径段的颗粒物分布特征；

(8) 控温除湿：配备加热除湿模块，内置控制程序，可根据湿度自动开启加热除湿功能；

(9) 采样方式：泵吸式进气方式，内置智能控制程序，可精准调控进气气流流速并保持稳定；集成湿度传感与加热除湿联动功能，可根据实时环境湿度数据自动触发加热除湿流程，规避环境湿度波动对监测数据准确性的干扰，保障设备在高湿工况下的稳定运行；

(10) 数据存储与传输：能在本地存储一年以上的数据，按照采购人要求提供对应格式并传输至采购人指定系统，数据类型包括但不限于仪器的监测数据、运行状态参数、报警信息等；支持北斗无线传输，传输周期不超过 5min，具备双移动网络制式兼容适配能力，可同时支持至少两种不同蜂窝移动通信技术的独立接入与数据传输，并具有传输加密功能；

(11) 设备重量不超过 10kg；总体积不大于 0.05m³，便于携带安装；整体功耗≤20W。

2.1.14 高密度站点智能监测杆的附属设备

2.1.14.1 基本要求

北京市大气高密度监测点位日常监测运行的附属设备，安装于点位智能监测杆上，包括气象监测模块、数据传输定位模块、防干扰识别模块和提供稳定供电安防的配电箱、供电模块等（包括安装调试服务），可安装在高密度站点智能监测杆实现监测站点监测能力整体提升。

2.1.14.2 市电配电箱

基本配置：220V 供电，4P(10~20A)，浪涌保护器，电度表，断路器和浪涌保护器，8 条回路，加装一块智能电表统计用电情况。

2.1.14.3 市电电缆敷设

智能杆外部供电电源到智能杆市电配电箱的电缆敷设，采用 ZRYJV-4*10 铜芯电缆；监测站点内根据标准化建设图纸，每个站点配电箱到智能监测杆的距离为 2 米，考虑电缆预留部分，每个站点内部需电缆长度 3 米，采用 ZRYJV-4*10 铜芯电缆。

2.1.14.4 高精度数据传输定位仪

负责监控电控模块健康状态、提供点位位置信息、分析及传输气象信息等功能。

基本配置：

- (1) 北斗定位，10 米精度；
- (2) 数传协议 MQTT，具备数据加密、数据校验等功能；
- (3) 供电输入 15VDC，供电输出 15VDC，功耗<25W；
- (4) 安全性：不低于 IP53 级防水防尘，具备断电报警、数据链路超时报警、关键部位故障报警功能；
- (5) 工作环境：-30℃~50℃，湿度：10%~90%。

2.1.14.5 多参数微气象模块

实时监测风速、风向、温度、湿度、气压五种气象参数，结构紧凑、无任何移动部

件、坚固耐用、安装方便、免维护。

基本配置：

- (1) 风速：测量范围 0~60m/s, 测量精度 $\leq\pm 0.3\text{m/s}$ 或读数的 3% m/s , 分辨率 $\leq 0.1\text{m/s}$;
- (2) 风向：测量范围 0~360°, 测量精度 $\leq\pm 3^\circ$;
- (3) 温度：测量范围 -40~80°C, 测量精度 $\leq\pm 0.5^\circ\text{C}$, 分辨率 $\leq 0.1^\circ\text{C}$;
- (4) 湿度：测量范围 0~100%RH, 测量精度 $\leq\pm 3\%\text{RH}$, 分辨率 $\leq 0.1\%$;
- (5) 大气压：测量范围 10~1100hPa, 测量精度 $\leq\pm 0.5\text{hPa}$; 分辨率 $\leq 0.1\text{hPa}$ 。

2.1.14.6 防人为干扰模块

为了保证设备运行以及空气质量数据的可靠性，在智能杆上搭配一套防人为干扰模块。该模块的工作模式应具备两种，即正常状态下的运动捕获报警和巡查状态下的捕捉采样。同步配套雨雪传感器和补光灯等配件，精准识别人为影响活动。

基本配置：防人为干扰模块、补光灯、雨雪传感器、固定支架等。其中模块配备至少 600 万像素与 180°全视场角，支持昼夜自动切换，具备 IP67 防护等级及人形识别、入侵报警、数据存储调用等智能功能。主要功能包含：电子围栏、人像动态识别、入侵报警、雨雪报警等。

2.1.14.7 电控模块

基本配置：

- (1) 漏电保护断路器：1P+N：230AC，短路保护、过载保护、隔离功能、漏电保护、过压保护；
- (2) AC-DC 变换器：1P+N：230AC，短路保护、过压保护、过流保护、过温保护；
- (3) 供电控制器：24/36DC，150W，工作湿度 20~90%RH，无冷凝；
- (4) 蓄电池：24V，38AH，每个站点 2 块蓄电池，双电源供电，断电保障；
- (5) 太阳能控制器：24V，IP67，最大开路电压 50V；
- (6) 太阳能电池板：100W，开路电压 44.7V，峰值电流 2.75A，短路电流 2.91A，单晶硅板，双电源供电，断电保障。

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

无。

2.3 为落实政府采购政策需满足的要求

(一) 本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监

狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴等。

（二）具体要求

（1）节约能源、保护环境

根据财政部《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），本项目采购货物：

① 如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定清单中★标记产品的，为政府强制采购产品。投标人须提供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；

② 如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定清单中非★标记产品的，为政府优先采购产品。投标人需提供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；优先采购的具体办法（如有）在采购文件《评标程序、评标方法和评标标准》中具体规定；

③ 如属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）规定清单中产品的，为政府优先采购产品。投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书优先采购的具体办法（如有）在采购文件《评标程序、评标方法和评标标准》中具体规定。

（2）促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业

根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等关于中小企业的相关规定，本项目执行中小企业相关政策。符合政策规定的监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

① 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》。

② 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，见第二章《投标人须知》。

③ 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》。

2.4 采购标的的其他技术、服务等要求

2.4.1 培训要求

投标人应组织工程师开展培训，在采购人指定地点提供至少 1 个工作日的培训（费用含在投标报价里）。培训内容包括仪器设备原理、安装、调试、操作使用、保养维修等内容。

2.4.2 安装要求（多普勒流速测量仪、成像式全自动叶面积指数仪器）

按照采购人要求开展并通过安装调试、验收；应严格按照采购人要求，将设备安装到指定地点，负责设备安装过程的全部工作，并提供其配套安装所需材料，承担因安装发生的所需其他费用。

2.4.3 安装要求（在线非甲烷总烃监测仪）

（1）设备可安装在 19 英寸标准机柜中，投标人提供标准机柜及设备所需气瓶的配套固定装置。

（2）投标人根据安装空间提供定制化用于室外安装的箱式站房，站房材质满足室外运行要求，防水、防腐、抗压、保温，站房内配套设备运行所需的温控、固定等辅助装置，确保设备正常运行所需温湿度、安全等环境条件。

（3）根据站房条件，投标人提供基础建设维修，确保设备及箱式站房的安装、运行，若站房建设在建筑屋顶的，同时确保建筑屋顶防水、承重满足要求。

2.4.4 安装要求（高精度大气颗粒物粒径监测仪、高密度站点智能监测杆的附属设备）

（1）投标人需在投标文件中提供安装方案，此方案需具备可操作性；

（2）投标人需在合同签订后提供完整的安装方案；上述方案需通过采购人的审核确认并由投标人负责实施；

（3）投标人需负责安装过程中产生的运输、人工等所有费用；

（4）传感器设备安装高度一般为 3~5m 之间，周围 270°内无明显遮挡；

（5）安装需易拆卸，便于维护。

2.4.5 过程管理要求（高精度大气颗粒物粒径监测仪、高密度站点智能监测杆的附属设备）

投标人应根据国家法律法规、技术规范、本采购包的设计文件及技术资料、采购人的使用需求和管理要求，对本招标文件中明确的项目实施全过程、全方位和全面的项目管理咨询服务。

为保障项目顺利组织实施，（1）在本采购包实施周期内，需提供 2 名专职的技术服务人员在采购人指定地点提供服务，且人员需具备相关工作经历。（2）为项目实施配备合理的安装调试团队。（3）项目负责人具有中级及以上职称或同等能力，且具有 3 个

(含)以上同类型项目管理经验。同时,投标人承诺项目负责人专职投入本采购包,在履约期间未经采购人许可不得更换。

2.5 需由投标人提供设计方案、解决方案或者组织方案的采购项目,应当说明采购标的的功能、应用场景、目标等基本要求

2.5.1 售后服务解决方案

功能、应用场景、目标:投标人应制定合理完善的售后服务解决方案,按照国家有关要求及本项目实际情况,最大限度的保证本项目所购设备质保期内外均可以连续、稳定运行。

2.5.2 安装调试组织方案

功能、应用场景、目标:投标人应制定合理可行的安装调试组织方案,确保所投设备到货后,按照本采购文件相关要求完成安装调试工作。

2.5.3 培训组织方案

功能、应用场景、目标:供应商应制定科学、合理的培训组织方案,对采购人及相关使用人员进行及时有效的培训,确保其能正确使用相关功能。

2.5.4 应急响应解决方案

功能、应用场景、目标:供应商能够针对各类紧急、突发情况提供解决方案,妥善处理各种应急情况。

3. 履约验收方案

3.1 数智化地表水水质自动监测设备、数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪、数智化地表水水质自动监测集成站房设施、数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备、地表水水质自动流量监测设备、高密度地表水全光谱小型自动监测站设备、地表水自动光谱法分析仪、鱼类视频自动监测设备、地表水浮游生物在线 AI 分析设备

3.1.1 仪器验收要求

采取分批到货安装、一次性总体验收方式。设备验收时,设备包装及外观应完好,包装内应包含仪器主机和探头线缆、设备零件、部件、以及质保书、安装调试手册、维修手册、使用手册、说明书、合格证、出厂测试合格报告等,且与包装清单一致。如货物质量或技术规格与合同不符,或有明显损坏,采购人有权拒绝接受并提出索赔。

投标人必须完成仪器的现场安装调试并达到招/投标文件要求的性能指标。对于数智化地表水水质自动监测设备(2.1.1)、高密度地表水全光谱小型自动监测站设备(2.1.6)

和地表水自动光谱法分析仪（2.1.7），由投标人按照采购人的要求完成仪器的检测限、线性检查、零点漂移、量程漂移等功能性指标测试和检测技术指标测试，测试方法、结果和评判标准以《地表水水质自动监测站（常规五参数、CODMn、NH₃-N、TP、TN）安装验收技术规范》（HJ915.2-2024）、《紫外-可见吸收光谱法地表水水质自动监测技术规范》（DB11T2322-2024）作为参考，要求提交原始测试记录或仪器上可以查询具体测试数值。

上述调试、测试通过验收后，由投标人提出仪器设备的可靠性指标验收申请。数智化地表水水质自动监测设备（2.1.1）的可靠性运行（试运行期）连续进行 720 小时，高密度地表水全光谱小型自动监测站设备（2.1.6）和地表水自动光谱法分析仪（2.1.7）要求 360 小时；上述设备要求在可靠性运行期间设备无故障运行、数据捕获率在 100%，初审合格率不低于 90%，质控检查合格（单一样品，1 次/168 小时）、加标回收测试合格（1 次/168 小时）、第三方实验室比对合格报告（1 份）。

投标人提交仪器设备的验收申请时，应在可靠性运行（试运行期）通过后的 72 小时内提出。应做到验收档案资料齐全、有序。档案资料至少包括：全部仪器设备的仪器操作说明书、操作手册以及其他相关技术指标的文件资料。仪器验收测试报告应至少包括以下内容：现场安装条件及方法、仪器操作方法、部件标识及注意事项、常见故障处理、日常维护说明等以及仪器的性能验收报告和可靠性验收报告。

对于除数智化地表水水质自动监测设备（2.1.1）、高密度地表水全光谱小型自动监测站设备（2.1.6）和地表水自动光谱法分析仪（2.1.7）以外的设备，投标人应在完成现场安装、调试，并能正常稳定运行后向采购人提出验收申请。提出验收申请时应做到验收档案资料齐全、有序，档案资料内容同上，但不包括仪器验收测试报告。

3.1.2 运行维护绩效考核要求

运行维护工作应达到同期采购人既有同类型设备的运行维护管理要求。运维期结束后，投标人应完成各类资料整理并提交总结报告一份，报告中应该明确合同条款履行情况；采购人依据与投标人签订的合同条款、相关管理规定、表格汇总情况、考核评价结果、总结报告等验收材料进行验收。

当出现因供应方原因造成运维工作间断、无法进行或者运维质量长期不满足考核标准，采购人视情况延长免费运维时间的形式保障采购人合法权益，若出现采购方原因或不可抗力造成运维工作间断、无法进行的情况时，仍以本项目合同规定的期限作为运维工作截止时间，不再顺延。

3.2 多普勒流速测量仪、成像式全自动叶面积指数仪器

3.2.1 履约验收的主体、时间、方式

货物全部到达采购人指定地点并完成安装调试。由采购人负责进行验收。

3.2.2 履约验收的程序

投标人应按照招标文件及中标后签订的合同约定，在货到现场后完成仪器的现场安装调试和验收工作，若调试完成后试运行期 30 天内因仪器自身原因未通过验收，投标人应更换满足要求的全新设备。

3.2.3 履约验收的内容

采购人将根据招标文件中仪器设备技术参数要求进行验收，验收内容要包括每一项技术和商务要求的履约情况。验收完成后，投标人需提交验收报告。

3.2.4 验收标准

(1) 设备验收时，设备包装外观应完好，设备零件、部件、备品备件、工具、附件、质保书、合格证、说明书等与包装清单一致；

(2) 调试完成后连续运行（试运行）30 天，计算有效数据获取率，要求有效数据获取率应 $\geq 90\%$ 。

3.3 在线非甲烷总烃监测仪

3.3.1 履约验收的主体、时间、方式

货物全部到达采购人指定地点并完成安装调试。由采购人负责进行验收。

3.3.2 履约验收的程序

投标人应按照招标文件及中标后签订的合同约定，在货到现场后完成仪器的现场安装调试和验收工作，若调试完成后试运行期 60 天内因仪器自身原因未通过验收，投标人应更换满足要求的全新设备。

3.3.3 履约验收的内容

设备验收须根据招标文件中设备具体要求内容进行验收，验收内容要包括每一项技术和商务要求的履约情况。

3.3.4 验收标准

(1) 设备验收时，设备包装外观应完好，设备零件、部件、备品备件、工具、附件、质保书、合格证、说明书等与包装清单一致；

(2) 调试完成后连续运行（试运行）60 天，计算非甲烷总烃有效数据获取率，要求有效数据获取率应 $\geq 90\%$ 。

3.4 高精度大气颗粒物粒径监测仪、高密度站点智能监测杆的附属设备

3.4.1 履约验收的主体、时间、方式

合同签订后 40 天内投标人将产品送达交货地点，投标人与采购人双方共同进行到货签收，到货后于 2026 年 4 月 30 日前完成安装并投入试运行，试运行结束后开展验收工作。

3.4.2 履约验收程序

投标人应按照中标后签订的合同约定，完成设备的现场安装调试和验收工作，若因设备自身原因未通过验收，应更换一台同一型号全新的设备。

3.4.3 履约验收的内容

投标人须提供全套产品样本、使用、安装、调试、维修手册、原厂出厂证明，且须提供仪器使用说明书。

3.4.4 验收标准

(1) 设备验收时，设备包装外观应完好，设备零件、部件、备品备件、工具、附件、合格证、说明书等与包装清单一致。

(2) 所有仪器安装后，正常开机无报警，并连续正常运转一周（试运行）无报警。

(3) 高密度站点智能监测杆及附属设施杆体固定牢固，供电模块正常，线路摆放整洁，无任何安全隐患。

(4) 高精度大气颗粒物粒径监测仪需进行平行比对测试，需连续测试（试运行）7 天，设备间相对标准偏差 $\leq 10\%$ 。

4. 报价要求

投标人分项报价中，序号 1-11 的合价加和不得超出 751.949035 万元，序号 12-14 的合价加和不得超出 1246.38942 万元，否则投标无效。

2.2 上述金额包括供应方为甲方提供的与产品配套的_____等软件的支持、升级、适配及质保等服务费用。

2.3 上述金额为甲方采购所需产品的全部费用，除此之外，甲方无需再向供应方支付任何费用。

2.4 履约保证金。各方签署本合同后，乙方向甲方提交合同总额的10%作为履约保证金，为人民币_____元整（小写¥_____元）；

乙方应于本合同签订之日起15个工作日内向甲方提交履约保证金(形式不限，但如为保函则有效期至____年__月__日)。本项目产品全部交付且经安装调试合格并验收后（如有质保期，需在质保工作完成后），甲方退还履约保证金。

三、支付方式

3.1 本合同生效后20个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的50%，即人民币元整（小写¥_____元）。双方指定账户及联系方式情况如下：

甲方名称：北京市生态环境监测中心

纳税人识别号：12110000400709393P

开户银行：北京银行阜成支行

银行账号：01090323600120105239987

银行行号：313100000021

乙方名称：

开户银行：

银行账号：

银行行号：

联系人和电话：

3.2 产品全部到货后，甲方向乙方支付合同总额的40%，即人民币_____（小写¥_____元）。

3.3 产品全部安装完成后，甲方向乙方支付合同总额的10%，即人民币_____（小写¥_____元）。

3.4 甲方支付上述款项前，供应方应开具等额、合规的增值税发票并送至甲方。否则，甲方有权拒绝付款且不承担逾期付款的违约责任。

3.5 因财政支付受限等合理原因，造成支付相应顺延的，甲方不因此承担违约责任，

但应当及时通知供应方。障碍消除后，甲方应当及时恢复支付。供应方应当在顺延期间正常履行本合同，不得因此延迟、暂停、拒绝、终止义务的履行。

四、交货时间、方式及包装要求

4.1 交货时间

4.1.1 乙方应当在本合同生效后____日内，交货至甲方指定地点_____。

如果遇到特殊情况无法按时交货的，以协商确定的交货时间为准。

4.1.2 交货时，供应方应当提供《明细单》一式____份及其他相关单证书和资料。

4.2 交货方式

4.2.1 供应方应当根据甲方要求，采取现场交货方式向甲方交货，并承担因此产生的相关费用，包括但不限于包装费、运输费、装卸费、油费、停车费、保险费等全部费用。

4.2.2 供应方应当保证按照本合同规定的名称、数量、品牌、规格及型号等内容向甲方交货。

4.3 包装要求

4.3.1 供应方对需装箱的产品按照甲方要求装箱，并用纸盒、塑料制品单独密封包装，不足整箱的要单独进行包装。

4.3.2 供应方应当按照相应标准和保护措施进行包装，该包装适合于运输距离、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保产品安全无损运抵甲方指定地点。由于包装不善所引起的产品损坏、损失、潮湿和污垢污染等均由供应方承担全部责任。

五、产品验收

5.1 甲方应当在交货时对产品的质量、规格、性能和数量等进行详细且全面的检验，但不被视为最终检验。

5.2 交货验收后，甲方在任何时间发现产品存在假冒伪劣、以次充好或质量不符合甲方和本合同要求等情况的，均有权要求供应方更换或退货，并有权要求供应方承担违约责任。

六、质保期及售后服务

6.1 质保期为自全部产品验收安装调试合格之日起_____。由供应方在质保期内提供免费售后服务，并提供 7*24 小时电话技术支持服务，技术支持热线为：_____。通过电话技术支持服务不能为甲方解决技术问题，供应方应在_____小时内到达现场进行处理。

6.2 乙方应向甲方提供与产品配套的____等软件的原厂____年免费升级服务、____年免费适配服务、____年免费质保服务。

6.3 供应方应当保证所提供的全部产品是全新的、未经使用过的，并完全符合甲方和本合同要求的合格产品。同时确保全部产品经常规安装、调试、运转及保养在其使用寿命期内应当具有符合国家标准、地方标准和行业标准规定的性能。在质保期内，供应方应当对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

6.4 本合同签订后，如果上述标准发生变化或甲方对产品要求有新的调整，供应方应当根据甲方的要求对产品质量与技术标准进行调整。

七、违约责任

7.1 任一方有下列情形之一的，另一方有权解除本合同，并有权要求对方承担违约责任：

7.1.1 未经甲方书面同意，乙方擅自将本合同项下的权利义务全部或部分转让或转委托给任何第三方的，构成违约，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.1.2 供应方因自身原因不能按本合同第四条及特殊条款的规定交货的，构成违约，每逾期一日，违约方应向甲方支付合同总额1%的违约金；逾期超过15日，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.1.3 供应方提供的产品存在假冒伪劣、以次充好或质量不符合甲方和本合同要求等情况的，构成违约，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.2 供应方违反本合同第九条规定的保密义务，构成违约，甲方一经发现，有权要求违约方停止行为，并要求违约方支付合同总额20%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应当就差额部分承担赔偿责任。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

7.3 各方不得擅自变更、中止或终止本合同。如果遇到特殊情况本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，各方应当变更、中止或者终止本合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，各方都有过错的，各自承担相应的责任。

八、陈述与保证

8.1 供应方应当保证严格按照本合同的规定向甲方交货。

8.2 供应方在合同履行过程中使用的专有技术、知识产权、实物及提供的产品不得

侵犯任何第三方的合法权益，如果第三方提出异议或提起侵权索赔的，供应方应当出面并自行解决，且不得影响按时供货，给甲方造成声誉影响或经济损失的，供应方应当承担赔偿责任。

九、保密义务

9.1 供应方及其工作人员对本合同履行过程中所接触到的甲方提供的所有信息、资料及所涉成果等均负有保密义务。未经甲方书面同意，供应方不得将上述信息、资料及所涉成果披露给任何第三方或用于本合同以外的其他目的。

9.2 上述保密义务自甲方将相关资料或信息以及所涉成果正式向社会公开之日或甲方书面解除供应方的保密义务之日起终止。

9.3 上述保密义务的规定在本合同终止后仍然继续有效，且不受合同解除、终止或无效的影响。

十、不可抗力

10.1 由于自然灾害以及火灾、爆炸、战争、恐怖事件、大规模流行性疫病、国家法律法规或政策变动、网络安全或任何其他类似的不可预见、不可避免并不能克服的不可抗力事件，导致本合同一方不能履行或不能完全履行义务时，受影响方应当在发生不可抗力事件后____日内通知对方，并提供有效证明文件。

10.2 因不可抗力事件的发生导致不能履行或不能完全履行本合同的，根据所受影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。如果影响持续超过____日的，任何一方均可以书面方式提出终止本合同。

10.3 在迟延履行本合同期间，由于不可抗力事件而不能履行或不能完全履行本合同的，不能被免除责任。

十一、争议的解决

11.1 在本合同履行过程中发生的争议，各方应友好协商解决。协商不成的，各方均有权向本合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十二、特殊条款

12.1 本合同__有__特殊条款，涉及到的特殊条款请见附件。

十三、其他

13.1 本合同经各方法定代表人或授权代表签字（签章）并加盖双方公章后生效。

13.2 本合同一式____份，甲方执贰份，乙方执____份，具有同等法律效力。

13.3 本合同未尽事宜或有内容变更的，由各方协商并签订补充协议，补充协议与本

合同具有同等法律效力。

以下无正文。

甲方：北京市生态环境监测中心

乙方：_____

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

（签字或签章）

（签字或签章）

部门负责人（签字）：

联系人：

经办人（签字）：

电话：

联系人：

日期：

电话：

日期：

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、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

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）

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；供应商为联合体的，下表中需填写联合体各方的相关信息）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

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：1.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. 供应商如为联合体，可仅提供一份资格声明书并加盖牵头单位公章。但牵头单位应对填报内容真实性负责。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《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，或者分包给中小企业的部分，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) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）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《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件

中小企业声明函（货物）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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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；制造商为（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；制造商为（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。

中小企业声明函（工程、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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：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；承建（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；承建（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。

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（**请选择**）：

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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：_____（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包（如划分采购包，填写包号；否则无需填写）采购项目，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同参与本包采购活动。
- 二、联合体中标/成交后，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采购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/响应文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标/响应文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标/响应文件及合同为准。
- 八、本包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/成交，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. 本联合协议应按包分别提交。
2. 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/响应无效**。
3. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

说明:

- 1.采用网上银行支付形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，同时建议在本部分放置凭证/交款单据电子件，否则导致的不利后果由投标人自行承担。
- 2.采用支票、汇票、本票等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，无需在本部分提供电子件。
- 3.采用金融机构、担保机构出具的纸质保函形式提交投标保证金的，应确保在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构，同时建议在本部分提供保函电子件。
- 4.采用电子保函形式提交投标保证金的，需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传电子保函，同时建议在本部分提供保函电子件。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面

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）

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 90 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）：无。

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）

说明：

（1）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》。

（2）若供应商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。

（3）供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》及《法定代表人（单位负责人）身份证明》；但须提供自然人有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。

（4）提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件。

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）（签字或签章或印鉴）：_____

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或护照等身份证明文件电子版：

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）

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）。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子版：

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	标的名称	制造商	产地 / 国别	制造商统一社会信用代码	制造商所属性别	外商投资类型	制造商规模	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	数智化地表水水质自动监测设备										4	
2	数智化地表水水质化学需氧量自动分析仪										1	
3	数智化地表水水质自动监测集成站房设施										1	
4	数智化地表水水质自动监测站站房辅助设备										3	
5	地表水水质自动流量监测设备										2	
6	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备										2	
7	地表水自动光谱法分析仪										2	
8	鱼类视频自动监测设备										2	
9	地表水浮游生物在线 AI 分析设备										1	
10	多普勒流速测										1	

	量仪											
11	成像式全自动 叶面积指数仪 器										1	
12	在线非甲烷总 烃监测仪										1	
13	高精度大气颗 粒物粒径监测 仪										83	
14	高密度站点智 能监测杆的附 属设备										83	
总价（元）												

说明：

制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 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。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价表将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 投标人分项报价中，序号1-11的合价加和不得超出751.949035万元，序号12-14的合价加和不得超出1246.38942万元，否则投标无效。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表

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

注：如有偏离，则需在本表中对偏离项逐一系列明，“偏离情况”列据实填写“正偏离”或“负偏离”；否则视为无偏离。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表

采购需求偏离表

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	投标响应内容	偏离情况	说明
一、针对本招标文件《采购需求》中标注为“★”、“※”条款： 投标人需对“★”、“※”条款（如有）逐项填写。					
二、针对本招标文件《采购需求》中未标注“★”和“※”条款的偏离情况： 如无负偏离，无需填写下表内容；如有负偏离，则需在下表中对偏离项逐列明。					

注：“偏离情况”列据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 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。《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，或者分包给中小企业的部分，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) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 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《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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；制造商为（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；制造商为（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。

中小企业声明函（工程、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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：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）；承建（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）；承建（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。

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（请进行选择）：

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 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.产品名称应与分项报价表中所填“标的名称”保持一致。产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

9 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：_____（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型 (选择)	资质等级	拟分包 合同内容	拟分包 合同金额 (人民币元)	占该采购包 合同金额 的比例 (%)
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子版，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 业绩一览表

序号	项目名称	合同签订时间	项目单位	项目单位 联系人/电话	项目内容 描述
1					
2					
...					

注：1、业绩的认定标准及有效证明文件要求见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

2、投标人应随本表附有效证明材料，业绩证明材料应提供电子件，且内容清晰。投标人应将提供的有效证明材料按本表形式及编号顺序进行编排。未提供有效证明材料的业绩在评标时将不予认可。

3、本表中信息如有虚假，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。

11 拟派往本项目实施团队情况

11-1 本项目实施团队主要人员名单

拟担任 职务、分工	姓名	职称	专业	从业资格	相关工作年限

投标人承诺：项目周期内实施人员保持稳定，项目核心人员不发生变动。

11-2 本项目实施团队主要人员简历表

姓名		年龄		职称	
身份证号码				职务	
毕业学校				专业	
现所在机构 或部门				相关工作年限	
拟在本项目担任中职务					
主要经历					
日期	参加过的相关项目名称/ 成果情况	担任何职 (负责人/参加者)		是否 已完 成	备注

注：“主要人员”是指实际参加本项目规定的管理、技术和服务工作的负责人员（包括但不限于项目负责人等），应附上有关从业资质证书。

12 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

12-1 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”。

12-2 异常低价书面说明及证明材料

当供应商投标（响应）报价低于采购项目/采购包最高限价65%时，供应商可随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

12-3 “※”项证明材料

本采购需求中“※”仅为重要打分项，如有负偏离不会导致投标人投标文件被拒绝；所有“※”项要求均须提供相关证明材料，证明材料包括但不限于提供厂家的技术资料或第三方出具的检测报告或投标人出具的相关承诺；否则，不予认可；

“※”项汇总表

序号	设备名称	“※”项要求
1	数智化地表水水质自动监测设备	pH、电导率、浊度仪器至少支持 2 种（或以上）不同浓度的标样进行自动核查（不得重复使用，且至少满足 2 次核查用量）；
2		支持远程自动配制指定浓度标液，实现自动多点线性测试、自动加标回收率测试、动态标样测试等功能，可自动记录加标、配标体积、核查浓度等关键参数，支撑操作追溯；
3		具备自动巡检系统、仪器设备、动态环境的功能，可实时监控运行环境、泵阀、管路、关键部件、仪器设备及集成系统运行状态，可对全流程测试中的关键环节自动记录、分析与提醒，通过运行数据趋势分析，预警潜在问题，实现各单元故障诊断、处置建议等功能，并具备自动生成运维任务指令；
4		具备远程控制功能：支持远程访问并接受远程操作，包括但不限于开关、重启、校准、水样测试、质控测试（如空白、标样、平行、加标回收等测试）、参数设置、测试计划以及留样方式调整；
5		质控单元能够实现对高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷和总氮等指标的水质自动分析仪器进行自动标样核查、平行样测试、自动加标回收率测试等质控功能；
6	数智化地表水水质自动监测集成站房设施	智慧一体化站房能够实现环境保护自动化运行，当站房内温湿度、室内空气质量超出系统设定值时，站房能自动调节，自动进行通风换气，保障站房的运行环境正常，保证监测整个过程符合监测要求；
7		智慧无人一体化站房具有人工智能体功能，包括具备语音报警功能，能够迅速分析当前站房的总体状态，播报水质情况，给出关键信息和风险点；包括具备运维知识智能问答功能，可针对部分运维难题进行现场语音指导。
8	高密度地表水全光谱小型自动监测站设备	光谱范围：至少覆盖 220~710nm 的连续光谱；
9	鱼类视频自动监测设备	具备增强在弱光、逆光、浑浊水域等情况下的图像清晰度的功能，为鱼类识别提供可靠的图片数据；
10		能够识别水下物体的大小，去除异常目标，并追踪运动目标；
11	多普勒流速测量仪	测量范围：流速 0.1-25m/s
12		精度：流速≤0.02m/s
13	成像式全自动叶面积指数仪器	拍摄视场角：≥120°
14		可直接输出：RGB 图像、叶面积指数 LAI、郁闭度 CC。

15	在线非甲烷总 烃监测仪	监测方法：采用在线预浓缩-气相色谱-氢火焰离子检测法（FID），依据《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》采用直接法测定非甲烷总烃浓度；
16		具备内置除水及低温富集模块，富集模块最低温在-30℃及以下；
17		输出零空气空白值≤10ppbc；
18	高精度大气颗 粒物粒径监测 仪	检测方法：光散射法，可通过激光或白光照射单个颗粒物，检测散射光信号强度与角度，结合高频弱信号处理电路及粒子识别算法（粒子计数器法），实现粒径与数量的精确测定。
19		相关系数（PM2.5）：≥0.95；平行性（PM2.5）：≤5%；
20		粒径通道：具备高灵敏度探测器，能分辨不同粒径的散射信号脉宽和强度，粒径监测通道≥12个，可精准识别不同粒径段的颗粒物分布特征；

12-4 其他

13 参加政府采购活动廉洁承诺书（实质性格式）

为了维护政府采购活动的公平公正，促进廉政建设，我公司承诺在参加政府采购活动中做到遵守法律法规和廉政建设各项规定，诚实守信，杜绝商业行贿，不发生如下行为：

1. 向招标（采购）单位工作人员及其亲戚提供以下不正当利益的主动行贿行为：
 - (1)以任何形式送给现金、有价证券、支付凭证和礼品；
 - (2)报销或支付应由其个人负担的费用；
 - (3)宴请或邀请去营业性娱乐场所活动；
 - (4)组织外出考察参观活动；
 - (5)其它行贿及提供不正当利益的行为。
2. 与他人串通投标，或者利用不正当手段谋求中标。
3. 违反法律法规和廉政规定，影响工程质量和供应质量。

我公司如实施了上述行为之一，自愿接受根据《政府采购法》及相关法规给予的处罚。

投标人名称（加盖公章）：

投标人授权代表（签字或印鉴）：

年 月 日

14 环境保护承诺函

致采购人：

我公司承诺如下：

1. 我公司参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有环保方面的重大违法记录；
2. 我公司在本次采购活动中提供的产品如涉及外墙涂料、内墙涂料、防水涂料、地坪涂料、建筑防腐涂料、胶粘剂、重防腐涂料等内容的，完全满足北京市《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》；
3. 我公司_____（填写：已进行/未进行）自愿性清洁生产审计，相关证明材料见本文件第_____页（未进行的标示“/”）；
4. 我公司在本次项目中_____（填写：使用/未使用）水性漆的产品，相关证明材料见本文件第_____页（未进行的标示“/”）；
5. 我公司为履行本项目政府采购合同的所有生产活动，均达到国家和地方污染物排放标准的要求。

如违反上述承诺，我公司同意无条件解除本项目政府采购合同，并且接受财政、环保等部门的处罚。

投标人名称（加盖公章）：

投标人授权代表（签字或印鉴）：

年 月 日

15 开票信息

致： 中钢招标有限责任公司

我单位参与的_____（项目名称），项目编号_____。

一、招标代理服务费开票信息

我单位为小规模纳税人，如获中标，请在我单位支付招标代理服务费后，按以下信息开具发票（适用于投标人支付招标代理服务费的项）：

付款单位名称：_____

纳税人识别号：_____

我单位为一般纳税人，如获中标，请在我单位支付招标代理服务费后，我单位选择开具**增值税专用发票**/**增值税普通发票**（投标人根据自身情况选择发票类型，进行勾选）并按以下信息开具发票（适用于投标人支付招标代理服务费的项，普通发票仅填写①和②项内容即可）：

①付款单位名称：_____

②纳税人识别号或统一社会信用代码：_____

③地 址：_____

④电 话：_____

⑤开户行全称：_____

⑥账 号：_____

我单位“增值税一般纳税人资格登记表”电子件或加盖“增值税一般纳税人”戳记的税务登记证电子件或税务部门网站的资格查询结果截图**附后**。

二、招标代理服务费承诺

我方承诺，一旦在本项目获得中标，将保证按招标文件规定的金额和方式，在领取《中标通知书》的同时，向贵方一次性交纳招标代理服务费。

如我方未按上述承诺支付招标代理服务费，由此产生的一切法律后果和责任由我司承担，我司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我方同时确认，一旦在本项目获得中标，同意按照 从保证金中扣取 / 单独电汇 方式向贵方缴纳招标代理服务费。若我方选择“单独电汇”方式缴纳，则应在中标通知书发出后3个工作日内完成缴纳，否则视为我方同意从保证金内扣除相应款项。

三、政府采购合同签订事宜告知承诺

我方承诺，一旦在本项目获得中标，将在政府采购合同签订后**1个工作日内**，通过我方在本项目登记备案的邮箱向采购代理机构发送邮件告知准确合同签订日期，履行告知义务。

我方已知晓，发送邮件标题应为“xx合同已签订，请退还投标保证金”，邮件正文应为“项目编号+项目名称+合同签订日期（年月日）+其他需要说明的事项（如有）”，并将合同关键页（包含采购项目名称、合同签订日期、双方盖章内容）、招标代理服务费付款凭证（适用于单独缴纳方式）作为附件上传。

若我方未按要求及时发送通知邮件，由此导致的逾期退还投标保证金或发票开票延迟等责任由我方自行承担，采购代理机构不承担相应责任。

四、招标代理服务费发票信息

“货物或应税劳务、服务名称”默认填写内容为：“**招标服务费**”，如需开具“服务费”、“招标代理服务”，请做勾选，服务费/招标代理服务费；

“单位”默认填写内容为：无；

“数量”默认填写内容为：1。

以上信息请知晓，如有其他特殊要求，请于领取中标通知书前以邮件形式告知本项目联系人。

以上信息已与我方财务人员核实，真实有效、正确无误，如我方相关信息在此期间内发生变更，我方负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我方信息变更而未及时告知招标公司等引起的退款、开票延误等后果由我方自行承担。

投标人名称（公章）：_____