



湖北省招标股份有限公司
HUBEI PROVINCIAL TENDERING CORP.,LTD

计划函号：J20073296-3099

**武汉市政府采购项目
武汉市重点工业园区
空气自动站监测项目
招标文件**

项目编号：HBT-16200044-201595

采 购 人：武汉市环境监测中心

采购代理机构：湖北省招标股份有限公司

日期：2020 年 8 月

目 录

第一章 投标邀请.....	1
一、项目基本情况.....	1
二、申请人的资格要求.....	1
三、获取招标文件.....	1
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点.....	2
五、公告期限.....	2
六、其他补充事宜.....	2
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系.....	2
八、银行资料：.....	2
九、信息发布媒体.....	2
第二章 供应商须知.....	4
供应商须知前附表.....	4
供应商须知.....	10
一、 总则.....	10
1.1 项目概况.....	10
1.2 资金来源和落实情况.....	10
1.3 交货期、质保期及付款方式.....	10
1.4 供应商资格要求.....	10
1.5 费用承担.....	10
1.6 保密.....	11
1.7 语言文字.....	11
1.8 计量单位.....	11
1.9 踏勘现场.....	11
1.10 投标预备会.....	11
1.11 中标后分包.....	11
1.12 政府采购政策.....	11
二、 招标文件.....	12
2.1 招标文件的组成.....	12
2.2 招标文件的澄清或者修改.....	13
三、 投标文件.....	13
3.1 投标文件的组成.....	13
3.2 投标报价.....	14
3.3 投标有效期.....	14

3.4 投标保证金.....	14
3.5 备选投标方案.....	15
3.6 投标文件的编制.....	15
四、 投标.....	15
4.1 投标文件的密封和标记.....	15
4.2 投标文件的递交.....	15
4.3 投标文件的修改与撤回.....	15
五、 开标.....	16
5.1 开标时间和地点.....	16
5.2 开标程序.....	16
5.3 开标异议.....	16
六、 评标.....	16
6.1 评标委员会.....	16
6.2 评标原则.....	17
6.3 评标.....	17
七、 定标.....	17
7.1 确定中标供应商.....	17
7.2 中标结果公告.....	17
7.3 中标通知.....	17
八、 质疑和投诉.....	17
8.1 质疑.....	17
8.2 质疑回复.....	18
8.3 投诉.....	18
九、 合同授予.....	18
9.1 履约担保.....	18
9.2 签订合同.....	19
十、 招标代理服务费.....	19
10.1 收取方式和标准.....	19
10.2 收取时间.....	19
十一、 无效投标和废标.....	20
11.1 无效投标.....	20
11.2 废标.....	20
十二、 纪律和监督.....	20
12.1 对采购人和采购代理机构的纪律要求.....	20

12.2 对供应商的纪律要求.....	20
12.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	21
十三、 需要补充的其他内容.....	21
第三章 项目采购需求.....	22
一、货物清单.....	22
二、项目技术要求.....	22
2.1总体要求.....	22
2.2 技术要求.....	23
2.2.1、标准AQI 六参数仪器设备.....	23
2.2.1.1、PM ₁₀ 自动监测仪.....	23
2.2.1.2、PM _{2.5} 自动监测仪.....	23
2.2.1.3、SO ₂ 分析仪.....	24
2.2.1.4、NO/NO ₂ /NO _x 分析仪.....	24
2.2.1.5、O ₃ 分析仪.....	25
2.2.1.6、CO分析仪.....	26
2.2.1.7、多气体动态校准仪.....	26
2.2.1.8、零气发生器.....	27
2.2.1.9、气象5参数仪.....	27
2.2.1.10 采样区域监控设备.....	28
2.2.2 VOC分析系统.....	28
2.2.2.1、系统用途.....	28
2.2.2.2、VOCs在线预浓缩单元.....	28
2.2.2.3 气相色谱-质谱联用单元.....	29
2.2.2.4、数据处理软件.....	31
2.2.2.5、整机性能指标.....	31
2.2.4、子站数据采集器与通信设施.....	32
2.2.4.1 子站数据采集器.....	32
2.2.4.2 通信设施.....	32
2.2.5、站房及配套设施.....	32
2.2.5.1 监测站房.....	32
2.2.5.2 配套设施.....	33
2.2.6、验收要求.....	34
2.2.6.1主要仪器验收指标.....	34
2.2.7、运维要求.....	35

2.2.7.1、机构、人员.....	35
2.2.7.2 运维工作目标.....	35
2.2.7.3运维工作内容.....	36
2.2.7.4运维工作要求.....	36
三、质保期：1年.....	38
四、付款方式：中标单位与采购人一致协商，合同约定。.....	38
第四章 评标方法、步骤及标准.....	39
一、评标方法.....	39
二、评标步骤.....	39
（一）投标文件初审.....	39
（二）澄清有关问题.....	39
（三）投标报价修正（如有）.....	39
（四）比较与评价.....	40
（五）推荐中标候选人名单.....	40
（六）编写评标报告.....	40
附表1：资格审查表.....	41
附表2：符合性检查表.....	42
附表3：评分标准.....	43
第五章 合同主要条款.....	45
第六章 投标文件格式.....	46
一、投标函及附件.....	51
（一）投标函.....	51
（二）法定代表人身份证明.....	52
（三）法定代表人授权书.....	53
二、报价文件.....	54
（一）开标一览表.....	54
（二）投标分项报价表.....	55
（三）报价说明（如果有）.....	56
三、商务文件.....	57
（一）供应商基本情况表.....	57
（二）资格证明文件.....	58
（三）制造商出具的授权函（仅适用于进口产品）.....	59
（四）无重大违法记录书面声明函.....	60
（五）中小企业声明函.....	61

（六）监狱企业证明文件.....	62
（七）残疾人福利性单位声明函.....	63
（八）业绩情况一览表.....	64
（九）信誉、财务状况证明文件.....	65
（十）商务偏离表.....	67
（十一）其它.....	68
四、技术文件.....	69
（一）货物技术规格书.....	69
（二）技术规格偏离表.....	70
（三）产品检验报告（如需要）.....	71
（四）节能环保产品清单及证明材料（无）.....	72
（五）供货计划.....	73
（六）调试验收方案.....	74
（七）售后服务方案.....	75
（八）其它.....	76

第一章 投标邀请

项目概况

武汉市重点工业园区空气自动监测站项目的潜在投标人应在武汉市武昌区中北路兴业银行大厦五层湖北省招标股份有限公司标书发售窗口获取招标文件，并于 2020 年 8 月 25 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HBT-16200044-201595

采购计划备案文号：J20073296-3099

项目名称：武汉市重点工业园区空气自动监测站项目

预算金额：200 万

最高限价（如有）：200 万

采购需求：（AQI 六参数仪器设备、VOC 分析系统、子站数据采集器与传输单元及站房及配套设施）

合同履行期限：合同签订后 45 天

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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；
- （6）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：

（1）投标人参加政府采购活动前三年内未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单（以投标截止当日查询结果为准）。

三、获取招标文件

1、时间：2020 年 8 月 5 日至 2020 年 8 月 11 日，每天上午 8:30 至 12:00，下午 14:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：湖北省招标股份有限公司标书发售窗口

3、方式：现场获取

4、售价：300 元/套

5、提交资料：

(1) 法定代表人自己领取的，须提供法定代表人身份证明书及法定代表人身份证（扫描件）；

(2) 法定代表人委托他人领取的，须提供法定代表人授权书及受托人身份证（扫描件）；

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、投标文件递交截止时间及开标时间：2020 年 8 月 25 日 9 点 30 分（北京时间）

2、投标文件递交地点及开标地点：湖北省招标股份有限公司 10 号开评标室

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

无

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：武汉市环境监测中心

地址：武汉市江汉区新华路 422 号

联系人：陈安雄

电话：027-85805078

2、政府采购代理机构信息：

名称：湖北省招标股份有限公司

地址：湖北省武汉市武昌区中北路 108 号兴业银行大厦五层

联系人：王蓓、李海燕

电话：027-87819169

3、质疑受理部门：湖北省招标股份有限公司技术部

联系人：邓先科

电话：027-87816246

八、银行资料：

户名：湖北省招标股份有限公司

开户行：招商银行水果湖支行

行号：881098

账号：12790 54338 10603

九、信息发布媒体

(一)湖北政府采购网

(网址: <http://www.ccgp-hubei.gov.cn>)。

(二) 武汉政府采购网

(网址: <http://zfcg.whczj.gov.cn>)。

湖北省招标股份有限公司

2020年8月4日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

供应商应仔细阅读本招标文件的第二章“供应商须知”，下面所列资料是对“供应商须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内容
1.1.2	采购人	武汉市环境监测中心
1.1.3	采购代理机构	湖北省招标股份有限公司
1.1.4	监督管理部门	武汉市政府采购监督管理办公室
1.1.5	项目名称	武汉市重点工业园区空气自动监测站项目
1.1.6	项目地点	按采购人要求
1.1.7	项目内容	武汉市重点工业园区空气自动监测站的供货及相关服务
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	交货期	合同签订后 45 天
1.3.2	质保期	详见招标文件第三章各设备要求。
1.3.3	付款方式	按合同规定完成全部货物的交付、安装调试并经业主验收合格后付款
1.4.1	供应商资质条件、能力和信誉	<p>详见第一章《投标邀请》第二条“供应商资格要求”，须提供的证明文件包括但不限于：</p> <p>1) 营业执照或事业单位法人证书或个体工商户营业执照等证明文件。</p> <p>2) 2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明文件；专业担保机构对供应商进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供经审计的财务报告和银行资信证明文件。</p> <p>3) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>1) 供应商依法缴纳税收的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳增值税和企业所得税的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）；</p> <p>供应商依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险交纳清单）；</p>

条款号	条款名称	内容
		<p>供应商为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供交纳税收的凭据和交纳社会保险的凭据；</p> <p>依法免税或不需要交纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金。</p> <p>2) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式要求详见第六章 《投标文件格式》）。</p> <p>3) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>4) 符合本文件第一章第二条第（二）款要求的证明资料。</p> <p>所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的，须注明资料来源。资格证明文件应为原件的扫描件，投标文件中须编入清晰的扫描件或复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的责任由供应商自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。</p> <p>证明材料仅限于投标单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业材料可作为证明材料。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求： 联合体资质按照联合体协议约定的分工认定
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	1) 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； 2) 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。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，供应商自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.11	中标后分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求：_____ 分包金额要求： 分包人资质要求：
1.12	是否接受进口产品	<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
	支持中小企业政策	<input type="checkbox"/> 专门面向中小企业的项目

条款号	条款名称	内容
		<p><input checked="" type="checkbox"/>非专门面向中小企业的项目</p> <p>依据财政部 工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，对参加政府采购活动的小型 and 微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；中小企业应当提供《中小企业声明函》（见附件），否则在评审时不享受上述评审优惠。</p> <p>中小企业划型标准详见工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）。</p> <p>依据财政部 司法部《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业应当提供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>依据财政部 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，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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合该通知规定条件的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件）。</p> <p>大中型企业与小型、微型企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 2% 的价格扣除。</p> <p>供应商应当对《中小企业声明函》、监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责，上述材料与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定，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>
	采购节能产品政策	<p>依据财库[2019]19号文的规定，投标产品为《节能产品政府采购品目清单》内容的，须提供国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书。</p> <p>供应商所投产品如属于政府优先采购节能产品范围的，给予该项产品价格 1% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

条款号	条款名称	内容
	采购环保产品政策	依据财库[2019]18号文的规定，投标产品为《环保标志产品政府采购品目清单》内容的，须提供国家确定的认证机构出具的环保标志产品认证证书，给予该项产品价格1%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清或者修改的时间	在收到相应澄清文件后 <u>24</u> 小时内
3.2.4	采购预算价格	本项目采购预算详见第一章《投标邀请》。
3.3.1	投标有效期	投标截止日期后 <u>90</u> 日历日
3.4.1	投标保证金	不收取
3.5.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.6.4	投标文件份数	投标文件纸质版：正本一份，副本 <u>二</u> 份 投标文件电子版： <input type="checkbox"/> 不要求 <input checked="" type="checkbox"/> 要求，投标文件电子版内容： <u>与正本保持一致</u> 投标文件电子版格式： <u>PDF格式</u> 投标文件电子版份数： <u>1份</u> 投标文件电子版形式： <u>U盘</u>
3.6.5	装订要求	按照供应商须知第3.1项规定的投标文件组成内容，投标文件应按以下要求装订： <input checked="" type="checkbox"/> 装订成一册 <input type="checkbox"/> 分册装订，共分 <u> </u> 册，分别为： 第一册，包括 <u> </u> 第二册，包括 <u> </u> 投标文件采用胶粘方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订
4.1.2	封套上写明	采购代理机构名称： <u>湖北省招标股份有限公司</u> <u> </u> （项目名称、包号）投标文件在 <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 时 <u> </u> 分前不得开启 供应商名称： 供应商地址：
4.1.3	开标一览表	为方便开标唱标，供应商应将开标一览表单独密封提交，并在密封袋上标明“开标一览表”字样。

条款号	条款名称	内容
4.2.1	投标截止时间	详见第一章《投标邀请》
4.2.2	递交投标文件地点	详见第一章《投标邀请》
5.1.1	开标时间和地点	详见第一章《投标邀请》
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为五人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的2/3。
6.3.2	推荐中标候选人	中标候选人数量 <u>3</u> 家
7.1.1	定标原则	采购人按评审报告中推荐的中标候选人排序确定中标供应商。
7.2.2	中标结果公告	公告媒介： 湖北政府采购网 (网址： http://www.ccgp-hubei.gov.cn) 武汉政府采购网 (网址： http://zfcg.whczj.gov.cn) 公告期限： 1个工作日
7.3.2	中标通知书领取	中标结果公告发布后，中标供应商即可前往采购代理机构处领取中标通知书，并于 30 日内按照招标文件要求和投标文件承诺与采购人签订政府采购合同。
8.1.1	质疑期	供应商认为招标文件、招标过程和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或采购代理机构提出质疑。我公司受理项目质疑部门为技术部，联系人：邓先科，联系电话：027-87816246。
8.2.1	质疑回复	采购人或采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。
9.1.1	履约担保	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 履约担保形式：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提交
10.1.1	招标代理服务收取方式和标准	根据采购人和采购代理机构签署的委托代理协议书约定： 1) 招标代理服务费： <input checked="" type="checkbox"/> 由中标供应商支付 <input type="checkbox"/> 由采购人支付 2) 支付标准：参照原国家计委计价格[2002]1980号规定的货物类收费标准的 <u>100%</u> 计取。 3) 支付时间：招标代理服务费由中标供应商在领取中标通知

条款号	条款名称	内容
		<p>书的同时，向代理机构支付。</p> <p>4) 支付方式：银行转账、现金支付。</p> <p>5) 银行账户信息</p> <p style="padding-left: 2em;">户 名：湖北省招标股份有限公司</p> <p style="padding-left: 2em;">开 户 行：招商银行水果湖支行</p> <p style="padding-left: 2em;">行 号：881098</p> <p style="padding-left: 2em;">账 号：12790 54338 10603</p> <p>6) 其他事项：中标供应商交纳采购代理服务费时需携带以下开票资料：①开票单位名称；②纳税人识别号（或统一社会信用代码）；③营业执照或税务登记证地址；④单位联系电话；⑤开户行及账号。</p>
10.2.1	招标代理服务费收讫时限	领取中标通知书当天
13. 需要补充的其他内容		
<p>1) 除本招标文件另有规定外，招标文件中出现的类似于“近三年”或“前三年”、“近五年”或“前五年”均指递交投标文件时间以前3年或前5年，以此类推。如：递交投标文件时间为2020年3月1日，则“近三年”是指2017年3月1日至2020年3月1日。</p> <p>2) 本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。</p> <p>3) 供应商须知前附表中，“<input checked="" type="checkbox"/>”代表选中，“<input type="checkbox"/>”代表未选中。</p>		

供应商须知

一、 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，制定本招标文件。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 监督管理部门：见供应商须知前附表。

1.1.5 项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.6 项目地点：见供应商须知前附表。

1.1.7 项目内容：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 交货期、质保期及付款方式

1.3.1 交 货 期：见供应商须知前附表。

1.3.2 质 保 期：见供应商须知前附表。

1.3.3 付款方式：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉。

(1) 资质要求：见供应商须知前附表；

(2) 其他要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标；

(4) 联合体投标保证金可以由联合体中的一方或者共同提交，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力；

1.4.3 供应商不得存在下列情形： 详见供应商须知前附表。

1.5 费用承担

1.5.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机

构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

1.6 保密

1.6.1 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

1.7.1 招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

1.8.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购代理机构按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人和采购代理机构的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供应商在编制投标文件时参考，采购人和采购代理机构不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购代理机构按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.11 中标后分包

1.11.1 供应商须知前附表规定应当由分包人实施的非主体、非关键性工作，供应商应当按照第六章“投标文件格式”的规定提供分包人名称及其相应资料。

1.11.2 供应商拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

1.12 政府采购政策

1.12.1 除非《供应商须知前附表》中有特殊规定，本项目所采购的货物应当为中华人民共和国境内提供。

1.12.2 依据财政部 工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)、财政部 司法部《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)、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)，本项目供应商如符合上述文件规定的，需提供《中小企业声明函》、监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》，评审时将对产品的价格给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体扣除比例详见《供应商须知前附表》。

1.12.3 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）规定，供应商所投产品如属于政府强制采购节能产品范围，则该产品必须在最新一期“节能产品政府采购清单”中，评审时不给予价格扣除。供应商所投产品如属于政府优先采购节能产品范围，可按照《供应商须知前附表》中相关规定，对该项产品的价格给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体扣除比例详见《供应商须知前附表》。

（1）“节能产品政府采购清单”以中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn>）和中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn>）公示为准。

（2）投标产品如属于政府优先采购节能产品范围的，须提供如下相关证明资料：

a、投标产品所在当期节能清单页面截图（包含制造商、品牌、产品型号、节字标志认证证书号、认证证书有效截止日期）（复印件加盖供应商公章）；

b、投标产品节能清单产品查询系统查询结果截图

（<http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdchaxun.htm>）（复印件加盖供应商公章）；

c、政府优先采购节能产品范围的投标产品的单独分项报价（格式详见本招标文件第六章）。

1.12.4 根据财政部、国家环保总局《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库【2006】90号）文件规定。为积极推进环境友好型社会建设，发挥政府采购的环境保护政策功能，应当优先采购环境标志产品政府采购清单（以下简称“环保清单”）中的产品，对符合该文件规定的供应商享受如下政府政策评审优惠：

（1）投标产品列入最新一期环保清单的，对该项产品的价格给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体扣除比例详见《供应商须知前附表》。

（2）投标产品如属于政府优先采购环保产品范围的，须提供如下相关证明资料：

a、投标产品所在当期环保清单页面截图（包含企业名称、品牌、产品名称型号规格、中国环境标志认证证书编、认证证书有效截止日期）（复印件加盖供应商公章）；

b、投标产品环保清单查询系统查询结果截图

（<http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdchaxun.htm>）（复印件加盖供应商公章）；

c、投标产品属于环保清单内产品须单独分项报价（格式详见本招标文件第六章）。

1.12.5 上述政府采购政策优惠须经评标委员会评审后执行，未提供单独分项报价或证明资料不全的不给予价格扣除。

二、 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括下列文件及根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改。

第一章 投标邀请

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

供应商须知

第三章 项目采购需求

第四章 评标方法、步骤及标准

第五章 合同主要条款

第六章 投标文件格式

2.1.2 供应商获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如发现缺页或附件不全，应在获得招标文件 1 日内向采购代理机构提出，以便补齐。否则，由此引起的损失由供应商自己承担。

2.1.3 供应商或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在收到招标文件之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。本处所称“质疑”是指供应商或者其他利害关系人认为招标文件的内容违反法律、行政法规的强制性规定，违反公开、公平、公正和诚实信用原则，影响供应商投标而向采购代理机构提出的质疑。质疑与答复应采取书面形式。

2.1.4 采购代理机构对质疑的答复构成对招标文件澄清或者修改的，采购代理机构应当按照第 2.2 款规定办理。

2.1.5 供应商应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和要求等，若供应商的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由供应商自行承担。评标委员会将否决未对招标文件做出实质性响应的投标文件。

2.2 招标文件的澄清或者修改

2.2.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

2.2.2 招标文件的澄清或者修改以书面形式发给所有领取招标文件的供应商，但不包括问题的来源。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当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供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清或者修改通知后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购代理机构，确认已收到该澄清或者修改通知。

2.2.4 上述书面形式通知包括纸质的文件、信件，也包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件等数据电文。

三、 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标函及附件

3.1.2 报价文件

3.1.3 商务文件

3.1.4 技术文件

3.2 投标报价

3.2.1 供应商的投标报价应包含完成本项目的全部费用，包括但不限于货物的设计、制造、采购、运输、保险、装卸、仓储、保管、安装指导、检测、调试、验收、售后服务、利润和税金等费用。供应商对报价的准确性和完整性负责，任何漏报、错报等均是供应商的风险。

3.2.2 本项目投标单价在合同执行过程中是固定不变的，供应商应充分考虑合同履行期间各类材料、配件和人工的市场风险和国家政策性调整风险系数，并计入投标报价。除合同约定的情况外，供应商不得以任何理由在合同执行期间要求予以价格调整。

3.2.3 供应商应在报价表上注明拟提供货物的单价和总价。每种货物只允许有一个报价，以可调整的价格或可选择的价格提交的投标文件将不予接受。

3.2.4 投标报价不得超过供应商须知前附表中规定的采购预算价格，否则评标委员会将否决其投标。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期见供应商须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销或修改其投标文件的，应承担法律和招标文件规定的责任。

3.3.3 需要延长投标有效期的，采购代理机构将以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 供应商应在提交投标文件的同时，按供应商须知前附表规定的金额、截止时间、形式、方式提交投标保证金。联合体投标的，联投标保证金可以由联合体中的一方或者共同提交，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。投标保证金作为投标文件的一部分，其有效期与投标有效期一致。

3.4.2 供应商未按前款要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

3.4.4 投标保证金是供应商提交的投标责任担保。下列任何情况发生，投标保证金不予退还：

- (1) 供应商在规定的投标有效期内撤销或擅自修改投标文件的；
- (2) 中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；

(3) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(4) 中标供应商在签订合同时向采购人提出附加条件、或者不按招标文件要求提交履约保证金的；

(5) 中标供应商拒绝履行合同义务的。

3.5 备选投标方案

3.5.1 供应商可以按**供应商须知前附表**规定递交备选投标方案。允许供应商递交备选投标方案的，只有中标供应商所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标供应商的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 投标文件应当对招标文件的实质性内容作出响应。

3.6.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由供应商授权代表签字、盖单位章。供应商代表是法定代表人的，投标文件应附法定代表人身份证明；供应商代表是授权代理人的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书和授权代理人身份证明。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商授权代表签字确认。

3.6.4 投标文件份数见**供应商须知前附表**。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.6.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见**供应商须知前附表**规定。

四、 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 供应商应将所有投标文件（包括纸质文件和电子文件）密封完好。

4.1.2 封套上应写明的内容见**供应商须知前附表**。

4.1.3 为方便开标唱标，供应商应将开标一览表与投标保证金交纳凭证复印件单独密封提交，并在密封袋上标明“开标一览表”字样。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在**供应商须知前附表**规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 供应商递交投标文件的地点见**供应商须知前附表**。

4.2.3 供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达指定地点的或者不按照本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，采购人和采购代理机构应当拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知

采购代理机构。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字、盖章。

4.3.3 供应商撤回投标文件的，采购人或采购代理机构自收到供应商书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第三条、第四条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

五、 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 开标会按供应商须知前附表规定的开标时间和地点准时举行，采购代理机构在此邀请所有供应商授权代表准时参加开标会。供应商授权代表如出席会议，应向采购代理机构提交供应商授权代表身份证明，出示本人身份证，以证明其出席。供应商授权代表如不出席会议，则视为对开标程序和内容无异议。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标会纪律
- (2) 介绍参加开标会的单位和人员
- (3) 介绍本项目招标的主要过程
- (4) 检验投标文件密封情况
- (5) 启封投标文件、核验供应商授权代表身份
- (6) 唱标
- (7) 宣布评标安排及其他事项
- (8) 开标会结束

5.3 开标异议

5.3.1 供应商对开标程序有异议的，供应商授权代表应当在开标现场提出，采购代理机构当场作出答复，并制作记录。

六、 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 采购人不得以专家身份参与本项目的评标，采购代理机构工作人员不得参加本项目的评标。

6.1.3 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.2 评标原则

6.2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第四章“评标方法、步骤及标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。“评标方法、步骤及标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标委员会按供应商须知前附表规定的数量在评标报告中向采购人推荐中标候选人。

七、 定标

7.1 确定中标供应商

7.1.1 采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内按照《供应商须知前附表》中规定的中标原则确定中标供应商。

7.2 中标结果公告

7.2.1 采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在《供应商须知前附表》中规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标结果公告期限为 1 个工作日。

7.3 中标通知

7.3.1 采购人和采购代理机构以书面形式向中标供应商发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。

7.3.2 中标结果公告发布后，中标供应商即可前往采购代理机构处领取中标通知书，并于 30 日内按照招标文件要求和投标文件承诺与采购人签订政府采购合同。

八、 质疑和投诉

8.1 质疑

8.1.1 供应商认为招标文件、招标过程和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或采购代理机构提出质疑。我公司受理项目质疑部门为技术部，联系人：邓先科，联系电话：027-87816246。

8.1.2 质疑书应当包括下列主要内容：

- (1) 质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；
- (2) 被质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；
- (3) 质疑项目名称及编号、质疑事项和明确的请求；
- (4) 质疑事项的事实根据、法律依据及其他必要的证明材料；质疑人提供的证明材料属于其他供应商投标（响应）文件未公开内容的，应当提供书面材料证明其合法来源；
- (5) 提出质疑的日期；
- (6) 质疑人的署名及签章（质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章）；
- (7) 法人授权委托书（质疑人或法人委托代理人办理质疑事务的，应当提供授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项）。

质疑书不符合上述要求的，采购人或代理机构应书面告知具体事项，质疑人应当按要求进行修改或补充，并在质疑有效期限内提交。

8.2 质疑回复

8.2.1 采购人或采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

8.2.2 质疑答复应当包括下列内容：

- (1) 质疑人的名称、地址、联系人及联系电话；
- (2) 采购人或采购代理机构（委托项目一并列出）的名称、地址、联系人及联系电话；
- (3) 受理质疑的日期、质疑项目名称及编号、质疑事项；
- (4) 质疑事项答复的具体情况、事实根据、法律依据；
- (5) 告知质疑人依法投诉的权利和投诉方式；
- (6) 质疑答复日期。

8.3 投诉

8.3.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料，且投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

8.3.2 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。财政部门处理投诉事项，需要检验、检测、鉴定、专家评审以及需要投诉人补正材料的，所需时间不计算在投诉处理期限内。

九、 合同授予

9.1 履约担保

9.1.1 在签订合同前，中标供应商应按供应商须知前附表规定的金额、担保形式和采购人认可的履约担保格式向采购人提交履约担保。

9.1.2 中标供应商不能按本章第 9.1.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金

金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

9.2 签订合同

9.2.1 采购人和中标供应商应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标供应商的投标文件订立书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。中标供应商无正当理由拒签合同的，采购人将取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

9.2.2 采购人和中标供应商不得向对方提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，双方不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

9.3.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

十、 招标代理服务费用

10.1 收取方式和标准

10.1.1 采购代理机构按供应商须知前附表规定的方式和标准收取招标代理服务费。

10.1.2 原国家计委计价格[2002]1980号规定标准收费：

中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某工程招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务收费额如下：

100 万元×1.0%=1 万元

(500-100)万元×0.7%=2.8 万元

(1000-500)万元×0.55%=2.75 万元

(5000-1000)万元×0.35%=14 万元

(6000-5000)万元×0.2%=2 万元

合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55(万元)

10.2 收取时间

10.2.1 采购代理机构按供应商须知前附表规定的时限收取招标代理服务费。

十一、 无效投标和废标

11.1 无效投标

11.1.1 投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：详见第四章“评标方法、步骤及标准”。

11.2 废标

11.2.1 出现下列情形之一的，应予废标：

- (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；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

十二、 纪律和监督

12.1 对采购人和采购代理机构的纪律要求

12.1.1 采购人和采购代理机构不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他供应商参与竞争。

12.1.2 采购人和采购代理机构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。

12.1.3 采购人和采购代理机构工作人员不得接受供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向供应商报销应当由个人承担的费用。

12.1.4 采购人可以根据采购项目的特殊要求，规定供应商的特定条件，但不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

12.1.5 采购人和采购代理机构不得向他人透露已获取招标文件的潜在供应商的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况。

12.1.6 采购人和采购代理机构不得向评标委员会的评审专家作倾向性、误导性的解释或者说明。

12.1.7 采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对供应商进行考察等方式改变评审结果。

12.1.8 在确定中标供应商前，采购人或者采购代理机构不得与供应商就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

12.1.9 采购人和采购代理机构不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

12.2 对供应商的纪律要求

12.2.1 供应商不得以向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者提供虚假材料以及采取其他不正当手段谋取中标。

12.2.2 供应商之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害政府采购活动各当事人的合法权益。

12.2.3 供应商不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。

12.3 对评标委员会成员的纪律要求

12.3.1 评标委员会成员与供应商有利害关系的，必须回避。

12.3.2 评标委员会成员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。政府采购评审专家在评审过程中受到非法干预的，应当及时向财政、监察等部门举报。

12.3.3 评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

十三、 需要补充的其他内容

13.1 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 项目采购需求

一、货物清单

序号	设备	单位	数量	备注	核心设备
1	AQI 六参数仪器设备				
1.1	PM ₁₀ 自动监测仪	台	1		
1.2	PM _{2.5} 自动监测仪	台	1		
1.3	SO ₂ 分析仪	台	1		
1.4	NO/NO ₂ /NO _x 分析仪	台	1		
1.5	O ₃ 分析仪	台	1		
1.6	CO 分析仪	台	1		
1.7	多气体动态校准仪	台	1	含标气及减压阀	
1.8	零气发生器	台	1		
1.9	气象 5 参数仪	台	1		
1.10	采样区域监控设备	套	1		
2	VOC 分析系统	套	1		核心设备
3	子站数据采集器与传输单元	套	1		
4	站房及配套设施	套	1	含机柜、采样总管、空调、防雷、灭火装置等附属设施	

注明：含 1 年运维，时间从项目验收合格开始

二、项目技术要求

2.1 总体要求

2.1.1 投标人能提供优质的货物产品，在业界有良好的信誉和口碑。投标文件中须提供主要设备 (PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO、VOC 分析仪) 销售业绩证明材料 (合同复印件或中标通知书)；

2.1.2 本次采购设备的 AQI 六参数仪器设备必须采用环保部环境监测仪器质量监督检验中心公布的适用性检测合格且报告在有效期内（截止招标前）的相关监测设备名录中规定的仪器；

2.1.3 中标供应商在该项目中使用的设备输出的数据能够自动换算为标态浓度与实况浓度。

2.1.4 中标供应商负责空气子站的数据集成，并将数据接入招标人指定的数据平台。

2.1.5 本项目交钥匙工程，中标方负责所有货物的运输、装卸，仪器设备、站房、配套设施的安装、调试、验收及运行维护。场地租赁（可能发生）、供电、通信等所有相关费用应包含在投标总价中；

2.1.6 所提供的仪器设备的性能应达到或优于本标书中所列技术指标；

2.2 技术要求

2.2.1、标准 AQI 六参数仪器设备

2.2.1.1、PM₁₀自动监测仪

- 1) 用途：环境空气中 PM₁₀ 颗粒物浓度的连续自动测定。
- 2) 工作原理：β 射线吸收法带恒温加热系统
- 3) 产品认证：产品具备有效的中国环境保护产品认证证书。
- 4) PM₁₀ 切割器：撞击式
- 5) 测量范围：0-1,000ug/m³
- 6) 最小显示单位：0.1 μg/m³
- 7) 采样流量：16.67L/min
- 8) 流量稳定性：≤±2.0% (24 小时平均值)
- 9) 平行性：≤7%
- 10) 校准膜重现性：≤±2%
- 11) 采样记录周期：60 分钟
- 12) 数据存储：具备 3 个月以上数据的存储能力；仪器断电后，能自动保存数据。
- 13) 数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个
- 14) 数据输出：具有实况和标况切换输出功能
- 15) 上电自恢复功能：恢复供电后能自动启动，恢复运行状态并正常工作。
- 16) 安全性：拥有辐射许可安全证明

2.2.1.2、PM_{2.5}自动监测仪

- 1) 用途：环境空气中 PM_{2.5} 颗粒物浓度的连续自动测定。
- 2) 工作原理：β 射线吸收法带动态加热系统
- 3) 产品认证：产品具备有效的中国环境保护产品认证证书。
- 4) PM_{2.5} 切割器：旋风式。
- 5) 测量范围：0-1,000ug/m³
- 6) 最小显示单位：0.1 μg/m³
- 7) 采样流量：16.67L/min
- 8) 平均流量偏差：≤±2%
- 9) 平均流量示值误差：≤±2%
- 10) 平行性：≤7%
- 11) 校准膜重现性：≤±2%
- 12) 采样记录周期：60 分钟
- 13) 数据存储：具备 3 个月以上数据的存储能力；仪器断电后，能自动保存数据。
- 14) 数字输出信号：RS232/485 数字接口，数字接口至少 2 个

- 15) 数据输出：具有实况和标况切换输出功能
- 16) 上电自恢复功能：恢复供电后能自动启动，恢复运行状态并正常工作。
- 17) 安全性：拥有辐射许可安全证明

2.2.1.3、SO₂分析仪

- 1) 用途：环境空气中 SO₂ 浓度的连续自动测定。
- 2) 分析方法：紫外荧光法
- 3) 产品认证：产品具备有效的中国环境保护产品认证证书
- 4) 测量范围：0~0.5 μmol/mol
- 5) 零点噪声：≤ 0.2nmol/mol
- 6) 最低检出限：≤0.4 nmol/mol
- 7) 示值误差：≤±0.5%F.S.
- 8) 20%量程精密度≤2 nmol/mol
- 9) 80%量程精密度≤1 nmol/mol
- 10) 24h 零点漂移 ≤±1nmol/mol
- 11) 24h 20%量程漂移≤±3 nmol/mol
- 12) 24h 80%量程漂移≤±1 nmol/mol
- 13) 响应时间：≤3 分钟
- 14) 测量单位：监测值可在 ppb、ppm、ug/m³、mg/m³ 间任意切换。
- 15) 数据输出：具有不同标况（25 度和 0 度）切换输出功能
- 16) 数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个
- 17) 数据存储功能：具备 6 个月以上数据的存储能力；仪器断电后，能自动保存数据。
- 19) 远程控制：支持远程校准、远程诊断内部工作参数。
- 20) 来电自恢复功能：恢复供电后系统可自动启动，恢复运行状态并正常工作。
- 21) 参数设置：支持工作参数上下限设置，并有报警功能。

2.2.1.4、NO/NO₂/NO_x分析仪

- 1) 用途：环境空气中 NO/NO₂/NO_x 浓度的连续自动测定。
- 2) 分析方法：化学发光法
- 3) 产品认证：产品具备有效的中国环境保护产品认证证书
- 4) 测量范围：0~0.5 μmol/mol，0~1.0 μmol/mol
- 5) 零点噪声：≤0.1nmol/mol
- 6) 最低检出限：≤0.2 nmol/mol
- 7) 示值误差：≤±0.5%F.S.
- 8) 20%量程精密度 ≤1 nmol/mol
- 9) 80%量程精密度 ≤1 nmol/mol

- 10) 24h 零点漂移 $\leq \pm 1$ nmol/mol
- 11) 24h 20%量程漂移 $\leq \pm 3$ nmol/mol
- 12) 24h 80%量程漂移 $\leq \pm 2$ nmol/mol
- 13) 响应时间: ≤ 2 分钟
- 14) 钨炉转换效率: $\geq 98\%$
- 15) 测量单位: 监测值可在 ppb、ppm、 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 mg/m^3 间任意切换。
- 16) 数据输出: 具有不同标况 (25 度和 0 度) 切换输出功能
- 17) 数字输出信号: RS232/485 数字接口; 数字接口至少 2 个
- 18) 数据存储功能: 具备 6 个月以上数据的存储能力; 仪器断电后, 能自动保存数据。
- 19) 远程控制: 支持远程校准、远程诊断内部工作参数。
- 20) 来电自恢复功能: 恢复供电后系统可自动启动, 恢复运行状态并正常工作。
- 21) 参数设置: 支持工作参数上下限设置, 并有报警功能。

2.2.1.5、 O_3 分析仪

- 1) 用途: 环境空气中 O_3 浓度的连续自动测定。
- 2) 分析方法: 紫外吸收法
- 3) 产品认证: 产品具备有效的中国环境保护产品认证证书。
- 4) 测量范围: $0 \sim 0.5 \mu\text{mol}/\text{mol}$
- 5) 零点噪声: $\leq 0.1 \text{nmol}/\text{mol}$
- 6) 最低检出限: $\leq 0.2 \text{nmol}/\text{mol}$
- 7) 示值误差: $\leq \pm 0.5\% \text{F.S.}$
- 8) 20%量程精密度 $\leq 2 \text{nmol}/\text{mol}$
- 9) 80%量程精密度 $\leq 4 \text{nmol}/\text{mol}$
- 10) 24h 零点漂移 $\leq \pm 5 \text{nmol}/\text{mol}$
- 11) 24h 20%量程漂移 $\leq \pm 5 \text{nmol}/\text{mol}$
- 12) 24h 80%量程漂移 $\leq \pm 7 \text{nmol}/\text{mol}$
- 13) 响应时间: ≤ 5 分钟
- 14) 测量单位: 监测值可在 ppb、ppm、 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 mg/m^3 间任意切换。
- 15) 数据输出: 具有不同标况 (25 度和 0 度) 切换输出功能
- 16) 数字输出信号: RS232/485 数字接口; 数字接口至少 2 个
- 17) 数据存储功能: 具备 6 个月以上数据的存储能力; 仪器断电后, 能自动保存数据。
- 18) 远程控制: 支持远程校准、远程诊断内部工作参数。
- 19) 来电自恢复功能: 恢复供电后系统可自动启动, 恢复运行状态并正常工作。
- 20) 参数设置: 支持工作参数上下限设置, 并有报警功能。

2.2.1.6、CO 分析仪

- 1) 用途：环境空气中 CO 浓度的连续自动测定。
- 2) 分析方法：相关红外吸收法
- 3) 产品认证：产品具备有效的中国环境保护产品认证证书。
- 4) 测量范围：0~50 $\mu\text{mol/mol}$
- 5) 零点噪声： $\leq 0.1 \mu\text{mol/mol}$
- 6) 最低检出限： $\leq 0.2 \mu\text{mol/mol}$
- 7) 示值误差： $\leq \pm 0.5\% \text{F.S.}$
- 8) 20%量程精密度： $\leq 0.5 \mu\text{mol/mol}$
- 9) 80%量程精密度： $\leq 0.5 \mu\text{mol/mol}$
- 10) 24h 零点漂移： $\leq \pm 0.5 \mu\text{mol/mol}$
- 11) 24h 20%量程漂移： $\leq \pm 0.5 \mu\text{mol/mol}$
- 12) 24h 80%量程漂移： $\leq \pm 1.0 \mu\text{mol/mol}$
- 13) 响应时间： ≤ 2 分钟
- 15) 测量单位：监测值可在 ppb、ppm、 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 mg/m^3 间任意切换。
- 16) 数据输出：具有不同标况（25 度和 0 度）切换输出功能
- 17) 数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个
- 18) 数据存储功能：具备 6 个月以上数据的存储能力；仪器断电后，能自动保存数据。
- 19) 远程控制：支持远程校准、远程诊断内部工作参数。
- 20) 来电自恢复功能：恢复供电后系统可自动启动，恢复运行状态并正常工作。
- 21) 参数设置：支持工作参数上下限设置，并有报警功能。

2.2.1.7、多气体动态校准仪

- 1) 用途：能够手动或自动生成一定浓度的 SO_2 、NO、CO、 O_3 等标准气体，完成空气自动监测分析仪器的零点、跨度、精度检验及多点校准等工作。
- 2) 检测报告：经环保部环境监测仪器质量监督检验中心的适用性检测结果合格且报告在有效期内（截止招标前）；
- 3) 基本配置：主机， SO_2 、NO、CO 标气及配套钢瓶减压阀
- 4) 流量线性误差： $\leq \pm 1\%$
- 5) 标气流量计流量：0~100ml/min
- 6) 零气流量计流量：10L/min
- 7) 稀释比率：1/20 ~ 1/2000
- 8) 臭氧发生器输出量程：0~1ppm
- 9) 臭氧发生浓度误差： $\leq \pm 2\%$
- 10) 紫外光度计量程范围：0~1ppm

- 11) 紫外光度计最小检出限： $\leq 1\%$ FS
- 12) 紫外光度计响应时间（95%）：180 s
- 13) 标气接口： ≥ 3 个
- 14) 数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个
- 15) 程序参数设置：具有 100 个以上可编程程序段和序列断设置，可灵活预设仪器标定的各种参数。
- 16) 远程控制：可接受远程校零校标各种指令，远程诊断内部工作参数。

2.2.1.8、零气发生器

- 1) 用途：作为多气体动态校准仪的零气源
- 2) 压力：10~30 psi
- 3) 零气的纯度： $\text{SO}_2 \leq 0.1\text{ppb}$ $\text{NO} \leq 0.1\text{ppb}$ $\text{NO}_2 \leq 0.1\text{ppb}$ $\text{CO} \leq 0.01\text{ppm}$ $\text{O}_3 \leq 0.1\text{ppb}$ $\text{HC} \leq 0.01\text{ppm}$
- 4) 基本配置：高温炉，HC 碳氢漆除器
- 5) 外置无油空气压缩机：低噪音；提供可达 30PSI 气压、20 LPM 流量的气；输出气流稳定，避免空压机的频繁启动；排水方式：自动及手动
- 6) 输出流量：输出压力 200kPa 时大于 10L/min

2.2.1.9、气象 5 参数仪

- 1) 用途：大气环境气象参数（风速、风向、气温、气压、相对湿度）的自动测定。

- 2) 风速

原理：超声波

测量范围：0~60 米/秒

精确性： $\leq \pm 0.3\text{m/s}$ 或 $\pm 3\%$ (0~30m/s)， $\pm 5\%$ ($>35\text{m/s}$) RMS

- 3) 风向

原理：超声波

测量范围：0~360°

精确性： $\pm 3^\circ$

- 4) 气温

测量范围： $-40\sim 60^\circ\text{C}$

精确度： $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$

- 5) 气压

测量范围：10~1300 百帕(或适用于当地气压条件)

精确度： $\leq \pm 1$ 百帕 (25°C)

- 6) 相对湿度

测量范围：0~100%RH 相对湿度

精度性： $\leq \pm 0.8\%RH$

- 7) 配置专用气象杆，其垂直高度应 3~8 米可选(根据监测平台离地面高度)；具有良好的抗酸雨、抗腐蚀性，不漏电漏雨；安装相应的气象传感器后，能承受 12 级以上的风力。

2.2.1.10 采样区域监控设备

1) 用途：主要用于采样平台的安全视频监控

2) 主要部件：室外枪机、硬盘录像机

3) 室外枪机相关技术参数

传感器类型：1/3 英寸 CCD II

像素： > 50 万

电子快门： $1/50s \sim 1/100,000s$

最大红外距离：IRA:100 米

背光补偿：支持

日夜转换：自动彩转黑

镜头参数：镜头焦距：12/16/25mm 镜头可选

防护等级：IP66

4) 硬盘录像机相关技术参数

主处理器：工业级嵌入式微处理器

操作系统：嵌入式 LINUX 操作系统

图像压缩标准：H.264；图像分辨率：720P/960H

视频输入：4 路 BNC 接口（CVBS 或 HDCVI）

网络视频输入：支持模数转换，最多可支持 4 路 IP 通道

视频输出：1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 同源输出，HDMI/ VGA 视频同时输出

硬盘个数：1 个 SATA 接口（配 2T）

功能：自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像、多路回放

备份：支持硬盘、刻录机、U 盘和网络备份

接口：2 个 USB 接口、1 个 RJ45 接口、1 个标准 485 接口

2.2.2 VOC 分析系统

2.2.2.1、系统用途

在线监测大气环境中痕量挥发性有机物，包括臭氧前体物烷烃、烯烃、芳香烃、含氧有机物、卤代烃等，不少于 100 种。

2.2.2.2、VOCs 在线预浓缩单元

2.2.2.2.1 双路气体采集系统

(1) 双路在分析周期内交替平均分布采样；（需提供证明材料）

- (2) 采样时间：单个样品采集时间 $\geq 30\text{min}$ ；（需提供证明材料）
- (3) 可在线直接进样，也可采用苏玛罐、气袋等方式实现大气 VOCs 手工监测分析；
- (4) 配备高精度质量流量控制装置，准确度达 1%，采样流量 5-100ml/min 可调，确保 VOCs 高重复性捕集；
- (5) 气路采用钝化不锈钢材料的气管，有效防止 VOCs 在管中吸附；
- (6) 内置多个进样接口：支持外标、内标、在线空气样品、离线空气样品自动切换进样；
- (7) 内置有反向加热吹扫气路，防止样品污染，吹扫气采用质量流量控制器精确控制。

2.2.2.2.2 深冷富集系统

- (1) 捕集技术：采用低温空管捕集技术，捕集流量 10~100 ml/min 可调；捕集时间 0~60min（可调），直接冷冻捕集 VOCs 组分，不使用任何吸附剂，消除吸附剂对不同组分的吸附脱附效率不同的影响；
- (2) 样品聚焦技术：双级冷阱富集，一级制冷除水，实现空气样本除水和一次聚焦，二级深冷，实现二次聚焦；
- (3) 制冷系统：不使用液氮制冷，实现 VOCs 超高效捕集；
- (4) 实现对包含 C2-C12 碳氢化合物、卤代烃、含氧化合物等在内的不少于 100 种 VOCs 全组分深冷富集浓缩；
- (5) 超快速加热解析样品，快速加热至除水、解析样品等过程所需要的温度，保证干扰物去除，确保样品瞬间解析，可有效减小进样峰展宽，解析至少速率可达 40°C/S；
- (6) 样品传输线采用毛细管空柱，与分析色谱柱无死体积相连，无吸附，并提供均匀加热，有效防止样品冷凝或吸附。

2.2.2.2.3 在线控制软件系统

- (1) 软件：可以通过通讯协议与数据采集器联机，以采集监测数据；所有温度、时间、气体流量、压力及自动取样器等功能，皆能由主机电脑来控制；主机屏幕实时显示侦测器讯号；可存储 20 组以上采样参数设置文件，方便操作；
- (2) 须周期性插入内标与外标样品分析，满足系统质控要求；
- (3) 全自动在线循环采样，并自动监控 GCMS 运行，实现全天无人值守连续在线监测；
- (4) 实时显示系统运行状态、气路流向及参数值，并实时记录系统所有参数及状态过程，确保数据可靠性及可追溯性；
- (5) 系统内置有安全登录、设备安全警报、操作日志，提高数据安全性及仪器易维护性。

2.2.2.3 气相色谱-质谱联用单元

2.2.2.3.1 气相色谱仪

- (1) 控制范围：室温+3°C~450°C
- (2) 控温稳定性： $\leq \pm 0.01^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
- (3) 控温偏差： $\leq \pm 1\%$

- (4) 柱箱程序升温：至少 5 阶 6 平台
- (5) 升温速率：0.1℃/min~150℃/min 连续可调
- (6) 柱温箱冷却：从 450℃降温至 35℃，小于 4min（室温 25℃）
- (7) 保留时间重现性：<0.008% 或 <0.0008min
- (8) 色谱柱系统：毛细管柱
- (9) 气体流量控制：全部电子压力控制（EPC）
- (10) 最大运行时间：999.99 分钟
- (11) FID 氢火焰检测器，自动电子压力控制
- (12) 检出限：<1.5pgC/s（12 烷）
- (13) 进样口：分流/无分流毛细柱进样
- (14) 毛细柱和质谱连接接口温控：50~350℃
- (15) FID 最大采样频率：≥100Hz
- (16) 载气压力控制：0~970kPa
- (17) 程序控制：1~140psi
- (18) 压力控制精度：≤0.01kPa（0.001psi）
- (19) 载气流量控制：0~200mL/min
- (20) 高精度全电子控制单元：具有恒流，恒压，程序增加流速，程序升压、恒线速度等操作模式的电子气路控制。

2.2.2.3.2 质谱

- (1) 离子源：超惰性 EI 离子源
- (2) 电子能量：10~200eV
- (3) 发射电流：5~250uA
- (4) 灯丝：双灯丝方式
- (5) 离子源温度：100~260℃
- (6) 质量分析器：石英镀金双曲面四极杆
- (7) 质量分析器独立温控：在 15℃~200℃可调
- (8) 质量范围：1.5~1060Da
- (9) 分辨率：2M（FWHM）或单位质量分辨
- (10) 质量稳定性：≤±0.1amu/48 小时
- (11) 检测分析部：-5kV 转换打拿极，带有 OD lens 的电子倍增器
- (12) 动态范围：8×10⁶
- (13) 真空系统：高性能涡轮分子泵，抽速 255L/s 以上
- (14) 扫描：具有全扫描/选择离子检测同时采集功能
- (15) 最大扫描速度：>15000u/sec

- (16) 全扫描灵敏度：1pg 八氟萘 (OFN)，信/噪比 $\geq 1500:1$ (Exr)
- (17) 仪器检测限指标 (IDL)：10fg，八氟萘 (OFN)；100fg OFN 进样 8 次，精密度 $< 3\%$ RSD (Exr)
- (18) 质量准确度：100fg OFN 进样，扫描范围 50-300amu，在质量数 272amu 处的精度为 271.987 ± 0.005 amu (Accurate Mass software package)

2.2.2.3.3 气相色谱-质谱工作站

- (1) 工作站软件为基于的原装数据处理软件。可控制 GC/MS，具有数据采集、数据处理，建立数据库、质谱图检索、输出报告等功能；工作站应配置常规数据和符合 EPA 要求的专用环境数据处理等多种分析模式
- (2) 谱库：NIST 谱库，用于复杂基质中痕量化合物的分离与检测；可建立和编辑保留时间锁定 (RTL)扫描/定量数据库和谱库（比如挥发性、半挥发性有机物等）。
- (3) 全自动保留时间校正 AART 功能；
- (4) 自动创建 SIM 表；
- (5) SCAN/SIM 同时测定功能；
- (6) 全自动保存原始图谱。可调用原始图谱，进行数据校核以及图谱重积分工作；

2.2.2.4、数据处理软件

- (1) 实时在线获取各组分浓度并自动绘制浓度变化曲线，提供个性化需求定制其他数据处理功能；
- (2) 具有数据查询功能。可查询历史监测数据，包括实时数据、小时数据、天数据等，生成年、季、月、日的历史数据变化曲线和数据列表，并可以多种格式 (Excle、图表) 导出查询结果；
- (3) 日校准的合格性自动判定
- (4) 内标数据的响应值查询
- (5) 仪器应能提供数据和参数上传；
- (6) 监测数据须上传至招标人指定的数据平台。

2.2.2.5、整机性能指标

- (1)分析周期：分析周期 < 60 min；
- (2)线性相关性：不少于 80%的目标化合物 ≥ 0.995 ；
- (3) 保留时间漂移 (R2)： $\leq 5\%$ (24 小时)；
- (4)重复性和稳定性：连续 7 次以上测定同一浓度目标化合物的标准气体，不少于 80%的目标化合物 RSD： $\leq 20\%$ ；
- (5)最低检出限 ($3.14*SD$)：
C2-C5 碳氢化合物： ≤ 0.06 ppb (丙烷)；
C6-C12 碳氢化合物： ≤ 0.07 ppb (甲苯)、 ≤ 0.12 ppb (正壬烷)；
卤代烃类挥发性有机物： ≤ 0.01 ppb (1,2-二氯丙烷)；
含氧 (氮) 类挥发性有机物： ≤ 0.06 ppb (丙酮)、 ≤ 0.05 ppb (甲基叔丁基醚)；
- (6) 电源及功率：220V， 50Hz (AC)， ≤ 3000 瓦 (含峰值)。

2.2.4、子站数据采集器与通信设施

2.2.4.1 子站数据采集器

- 1) 用途：具备现场对仪器设备数据实时采集、自动存储、处理、控制等功能。
- 2) 数据采集：可采集分钟值，小时值，可储存 1 年以上的分钟值和小时平均值和各仪器状态参数等资料，同时保存相应时期发生的有关校跨、校零等质控信息。
- 3) 监测数据模式：支持标况与实况数据的采集、存储与输出
- 4) 数据查询功能：能够查询一定时间段的历史数据，并可转化为浓度趋势图形显示。
- 5) 数据补遗功能：确保监测子站数据无差别上传到中心端，上传数据必须能与中心端同步。采用时间戳确认上传数据成功率的方法，保证数据传输同步。
- 6) 通信支持：支持 4G 无线和有线接入的多路虚拟专用网络用网络。
- 7) 时钟校准：可与中心站自动对时，支持与之相匹配的网络通讯（包括 INTERNET）
- 8) 数据上传：可实现主动定时上传采集的监测数据和系统各仪器的状态参数。
- 9) 远程控制功能：利用中心站软件可以对采集仪发送命令，实现对监测仪器的远程控制或校准。
- 10) 开机自动运行功能：当停电或仪器重新启动后，无需要人工操作，数据采集仪软件能够自动运行。
- 11) 安全性：具有备份还原功能，能够防止病毒破坏。数据采用加密传输和严格的权限控制，身份认证，确保系统不受内部和外来的安全威胁。

2.2.4.2 通信设施

- 1) 接通网络：有线或无线 4G 网
- 2) VPN 加密速度不低于 54Mbps；
- 3) VPN 协议：同时支持 IPSEC、SSL 两种主流 VPN 协议，自由分配 VPN 授权，符合国密办 IPsec VPN 标准，同时支持 200 个 SSL VPN 并发访问；
- 4) IPsec：最大并发客户端数量和隧道数量为 3000 个；
- 5) LAN 口个数：主机本身具备两个以上；
- 6) IPsec VPN 转发延时：0.3-0.5ms；
- 7) 数据接入：AQI 常规六参数、气象五参数及 VOC 监测数据接入招标方指定的数据平台，明确 VOC 等特殊设备的数据接口，保证数据的同步回补，实现数据审核入库。

2.2.5、站房及配套设施

2.2.5.1 监测站房

- 1) 站房组成：由站房、房顶护栏和踏步梯构成。
- 2) 站房尺寸：室内一般要求 15-20 平米。
- 3) 房顶应为平面结构，坡度不大于 10 度，房顶安装防护栏，防护栏高度不低于 1.2 米。
- 4) 站房室内地面到天花板高度应不小于 2.5 米，且距房顶平台高度不大于 5 米。
- 5) 站房应有防水、防潮、隔热、保温措施，一般站房地面应离地面（或建筑房顶）有 25 厘

米以上的距离。

- 6) 在已有建筑物顶上建立站房，应首先核实该建筑物的承重能力。
- 7) 监测站房如采用彩钢夹芯板搭建，应符合相关临时性建（构）筑物设计和建造要求。
- 8) 电源电气系统设计，站房内部安装配电箱，要求：
 - ①进线供电电压大于 12KVA；
 - ②配电箱内配置 40A 三相电度表 1 个、60A 空气漏电保护总开关 1 个；
 - ③分三组单相 220V/20A，各相分别设 25A 空气开关一个。具体为标准空气站一相、VOC 仪器一相、空调及照明一相；
- 9) 站房灯具安装以保证操作人员工作时有足够的亮度为原则，开关位置应方便使用。
- 10) 站房应依照电工规范中的要求制作保护地线，用于机柜、仪器外壳等的接地保护，接地电阻应小于 4 欧。
- 11) 排风部分，安装排风扇 1 组，保证市内空气流通良好。

2.2.5.2 配套设施

- 1) 机柜：适当数量的立式机柜，散热性能良好，可容纳本次采购的 AQI 六参数分析仪、校准仪、工控机等仪器必要时也包括相应的其他配套设备使用机柜。方便拆卸仪器与清洗仪器内部管路。机柜有接地孔线，所有的连接管线、接头等采用防腐材质，不与被测污染物发生化学反应。
- 2) 稳压电源：数量 2 个；功率大于或等于 5KVA（且满足设备正常运行要求）；输出电压：220V ±1.5%，50Hz；
- 3) 空调
 - ① 具备来电自启动功能
 - ② 具备故障自诊断功能
 - ③ 具备强力除湿功能
 - ④ 运转模式：冷、暖双制
 - ⑤ 数量：1~2 台
 - ⑥ 总功率：≥ 3 匹
- 4) 消防系统：选用站房用悬挂式自动灭火器。
- 5) 防雷设施
 - ① 用途：预防直击雷对站房的毁坏，预防感应雷通过供电线路、通信线路、气象电缆对子站监测设备的破坏。
 - ② 配置要求：避雷针（杆）1 套、辐射球 1 个、防雷地网配电防雷箱（一级）1 个，站房内外连接的信号防雷（二级）若干，防雷插座（三级）3 个
 - ③ 防直击雷：安装避雷针，确保站房的安全
 - ④ 防感应雷：在进线盒处安装避雷箱保护器，确保供电、通信、气象电缆无感应雷

⑤ 检测要求：须通过专业部门防雷检测。

6) 文化建设：包括空气自动监测站站牌(标识)及站房内规章制度、操作程序展示栏。空气自动监测站站牌(标识)制作应符合《国家地表水、空气自动监测站和环境监测车标牌(标识)制作规定》(环办[202]29)号文件中的相关规定，站点名称、规章制度、操作程序展示栏依据招标方提供的信息制作。

7) 办公器材

① 工作座椅 1 套，办公桌不小于 100cm (宽) X 60cm (深)

② 文件柜 1 个 (站房面积 15 平米及以上)：不小于 85(宽)X39 (深) X180 (高) cm；

2.2.6、验收要求

2.2.6.1 主要仪器验收指标

PM₁₀、PM_{2.5} 连续监测系统的调试监测项目

序号	监测项目	PM ₁₀ 连续监测系统	PM _{2.5} 连续监测系统
1	温度测量示值误差	±2℃	±2℃
2	大气压测量示值误差	±1kPa	±1kPa
3	流量测试	每一次测试时间点流量变化±10%设定流量； 24h 平均流量变化±2%设定流量。	平均流量偏差±2%设定流量； 流量相对标准偏差≤2%； 平均流量示值误差≤2%。
4	校准膜重现性	±2% (标称值)	±2% (标称值)
5	平行性	≤7%	≤7%
6	参比方法比对	斜率:1±0.15 截距: (0±10) ug/m ³ 相关性: ≥0.95	斜率:1±0.15 截距: (0±10) ug/m ³ 相关性: ≥0.93

S₀₂、N₀₂、O₃、CO 连续监测系统调试监测项目

检测项目	性能指标			
	S ₀₂ 分析仪器	N ₀₂ 分析仪器	O ₃ 分析仪器	CO 分析仪器
零点噪声	≤0.2ppb	≤0.1ppb	≤0.1ppb	≤0.1ppm
最低检出限	≤0.4ppb	≤0.2ppb	≤0.2ppb	≤0.2ppm
量程噪声	≤5ppb	≤5ppb	≤5ppb	≤1ppm
示值误差	±0.5%F.S.	±0.5%F.S.	±0.5%F.S.	±0.5%F.S.
20%量程精密度	≤2ppb	≤1ppb	≤2ppb	≤0.5ppm
80%量程精密度	≤1ppb	≤1ppb	≤4ppb	≤0.5ppm
24h 零点漂移	±1ppb	±1ppb	±5ppb	±0.5ppm
24h 20%量程漂移	±3ppb	±3ppb	±5ppb	±0.5ppm
24h 80%量程漂移	±1ppb	±2ppb	±7ppb	±1.0ppm
响应时间	3 min	2 min	5 min	2 min

VOC 分析系统

序号	检测项目	要求
1	测量范围	测定组份物种不少于 100 种挥发性有机物，各组分浓度最高量程不低于 50nmol/mol.
2	标准曲线	不少于 80%的目标化合物的标准曲线相关系数≥0.995；
3	零点噪声	≤0.05 nmol/mol
4	方法检出限	90%组分(至少包括乙烷和乙烯)的方法检出限≤0.1 nmol/mol.

5	准确度	±10%
6	精密度	≤10%
7	分离度	环戊烷和异戊烷的分离度;2,3-二甲基戊烷和2-甲基己烷的分离度及邻甲苯和苯乙烯的分离度达到1.0以上。
8	24h 浓度漂移	10 nmo/mol 的 24 h 浓度漂移不超过±1 nmo/mol。
9	长时间浓度漂移 保留时间漂移	连续运行 30d, 氟火焰离子检测器检测组分的浓度漂移≤15%; 质谱检测器检测组分的浓度漂移≤30%。
10	有效数据率	监测仪器连续运行 30d, 有效数据率≥80%。
11	仪器平行性	≤20%
12	时钟误差	仪器正常工作状态下测试 6h, 时钟误差 20s; 仪器工控机断电总计 3 次(各次断电的持续时间分别为 20s, 2min 和 20min, 且在每次断电之间应保证不少于 10min 正常电力供应), 测试 6h, 时钟误差 2min 以内。
13	系统残留	90%组分的系统残留浓度≤0.1 nmol/mol。

2.2.7、运维要求

2.2.7.1、机构、人员

- 1)、中标供应商及运维人员应执行环境空气质量自动监测站运行的规章制度, 并接受采购人的管理。
- 2)、中标供应商至少需为本项目配备 2 名运维人员, 其中 1 名运维人员负责 AQI 常规六参数仪器, 1 名运维人员负责 VOC 仪器。AQI 常规六参数仪器运维人员应通过国家环境监测总站或省环境监测中心站组织的空气自动监测领域上岗培训、考核, 如中标时不具备, 中标供应商应承诺并保证其聘用的运维人员应在中标后三个月内通过考核(须提供承诺函并加盖公章)。
- 3)、配备必要的质量控制设备包括配套的流量计、各种标气、臭氧传递设备、标准气压计、温度计、湿度计。
- 4)、中标供应商须承诺中标后 1 个月内配齐所涉及设备的耗材和备件(包括过滤膜、过滤芯、纸带、泵膜、滤膜等, 耗材备件费用包括在运维服务费内)。耗材和备件按照至少半年使用量配置(须提供承诺函并加盖公章)。
- 5)、中标供应商应配备专用仪器维修工具(包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等)、通讯调试工具(包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等)。

2.2.7.2 运维工作目标

中标供应商必须建立完善的质量管理体系, 提供及时、准确、有效的监测数据。

2.2.7.2.1、AQI 常规六参数仪器的运行质量应达到以下指标:

- 1) 所获取的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- 2) 数据捕获率达到 90%以上。
- 3) 数据有效率达到 85%以上。
- 4) 异常情况处理率 100%。

2.2.7.2.2 VOC 运行质量应达到以下指标:

1) VOC 数据有效率 $\geq 90\%$ ，按以下公式计算：

数据有效率=有效数据小时数 \div 应当运转的总小时数（不含停电时间）；

2) 异常情况处理率 100%。

2.2.7.3 运维工作内容

- 1) 确保仪器设备能正常、稳定、可靠的运行。
- 2) 负责数据采集、传输系统的正常运行。
- 3) 负责工作用高纯气体、质控校准标气的购置及更换。
- 4) 负责设备的日常维护、维修、质量保证和校准、数据监控等技术服务工作。
- 5) 负责设备软件正常升级维护。
- 6) 负责设备运行维护档案的整理等信息。
- 7) 负责监测数据审核，按照需求提供 VOC 特定时段的数据分析报告。
- 8) 负责提供周或旬数据分析报告，VOC 月度、年度（合同期）数据分析报告、运营维护报告；
- 9) 当仪器使用过程中，出现严重故障不能修复时，应在 24 小时之内报告；更换主要零配件时，需要向采购人先行申报，得到允许后再行更换。
- 10) 负责辅助设备的维护、保养、维修。
- 11) 负责设备所有的耗材、备件的及时购置及更换，耗材备件及维修费用均计入投标价格。
- 12) 负责电费、通信费的支付，以上费用均计入投标价格。
- 13) 配合采购人做好突发环境事件期间应急监测保障和支持工作。

2.2.7.4 运维工作要求

中标供应商应遵守关于环境空气质量自动监测站管理的各项规定，遵守采购人制定的监测站点运行管理制度及规定。

2.2.7.4.1 一般要求：

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。
- 2) 检查供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行。
- 3) 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 25℃左右，站房内温度日波动范围小于 3℃，相对湿度保持在 80%RH 以下。
- 4) 指派专人维护，设备安装牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内。
- 5) 定期检查消防和安全设施。
- 6) 每次维护后做好系统运行维护记录。
- 7) 进行维护时，规范操作，注意安全，防止意外发生。

2.2.7.4.2 每日工作

每天远程查看监测点位数据，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 检查系统数据采集与传输情况，当数采软件出现故障而分析仪正常工作时，需及时通知采购

- 人，并向采购人的信息系统集成平台上回补数据，保证数据的完整性。
- 2) 发现监测数据出现异常值时，应立即通知采购人，在每日 8 时~20 时出现的故障，常规设备应能在 4 小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系尽快解决），VOC 设备应能在 4 小时内赶赴现场。
 - 3) 根据仪器监测数据判断仪器运行情况。
 - 4) 根据故障报警信号判断现场状况。
 - 5) VOC 至少进行一次外标检查和校准，检查预浓缩仪和 GCMS 运行状况、检查预浓缩仪进样量、FID 信号、核查样品的 MS 峰与谱图；查看/比对标样 TIC 图；每天查看内标/外标结果，并填写记录表格。
 - 6) 每天审核常规及 VOC 设备昨日 24 小时监测数据。

2.2.7.4.3 每周工作

每周至少巡检监测子站 1 次，并做好巡检记录，巡检时需要完成的工作包括：

- 1) 查看设备是否齐备，无丢失和损坏。
- 2) 检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常。
- 3) 工作用气体与标准气钢瓶阀门是否漏气，气体的消耗情况。
- 4) 检查各仪器以及配套设备的运行情况，保证系统运行顺畅。
- 5) 每周对气态分析仪现场进行零点及标点检查，如果漂移超过相关规范要求，需要进行校准。
- 6) VOC 检查载气消耗、硅胶、加去离子水，更换除二氧化碳管并对系统进行验漏，更换外标采样罐；每 2 周更换内标采样罐。
- 7) 在夏季应注意站房室内外温差，若温差较大，应及时调整站房空调温度设置或对采样总管采取适当的保温措施，防止冷凝现象。
- 8) 应及时修剪站房周围的杂草，清除积水，当周围树木生长超过规范设定限时，及时剪除对采样有影响的树枝。
- 9) 应经常检查避雷设施是否可靠，站房是否有漏雨现象，气象杆和避雷针是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。
- 10) 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源。

2.2.7.4.4 每月工作

按时完成以下工作，并做好相关记录。

- 1) 清洗颗粒物等仪器切割器（重污染天气或沙尘天气则应加大频次，每 10 天清洗一次），检查颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件。
- 2) 检查颗粒物等采样流量，如果超过相关规范要求，需要校准或检查仪器。
- 3) VOC 做多点校准，仪器预防性维护（除冰、清理仪器内部灰尘），并对数据进行备份。
- 4) 检查和校准分析仪时钟，对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查。
- 5) 检查监测仪器的采样入口过滤膜的污染情况，每月更换滤膜。

2.2.7.4.5 每季度工作

按时完成以下工作，并做好相关记录。

- 1) 对颗粒物分析仪进行标准膜检查，如果超过国家规范或说明书规定的限值，需要进行校准。
- 2) 对校准器的质量流量计进行 1 次单点检查，流量误差应满足标准要求。
- 3) 检查零气源温度控制、压力是否正常，气路是否漏气。
- 4) VOC 更换一次氢空一体机活性炭，进行一次预防性维护，清理冷凝器。

2.2.7.4.6 每半年工作

按时完成以下工作，并做好相关记录。

- 1) 检查/校准颗粒物、气温、气压、相对湿度，判断温度、气压、相对湿度传感器是否正常。
- 2) 颗粒物清洗采样体。
- 3) 完成 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的性能审核，包括精密度、准确度、多点校准等。
- 4) 检查气态分析仪器 SO₂、NO₂、CO、O₃ 采样流量，如果超过相关规范要求，需要校准或检查仪器。
- 5) 检查氮氧化物分析仪钼炉转化效率。
- 6) 检查/校准校准器的质量流量计和臭氧标准传递（若校准器不具备光度计，需 1 个季度进行 1 次臭氧标准传递）。
- 7) 更换零气源配套使用的净化材料，对零气性能进行检查。换零气发生器、碳氢去除器内配套使用的气体净化材料，对零气性能进行检查。
- 8) 至少清洗 1 次系统及仪器采样总管、采样支管。
- 9) 更换大气 VOCs 溶蚀器膜片，清洁仪器主机箱和电脑主机箱。

2.2.7.4.7 每年工作

对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件；

- 1) VOC 根据 FID 路的基线情况来更换一次活性炭，更换质谱前级泵油。
- 2) 请专业公司对站房空调进行维护、保养。
- 3) 请专业部门对防雷设施进行专业检查。

2.2.7.4.8 运行维护不定期工作

VOC 更换采样头滤膜，根据污染情况，至少每月一次；依据内标响应情况对 GCMS 调谐；依据质谱的峰型响应清洗离子源。

2.3 其他要求

中标单位安排专人协助招标人完成站点的场地租赁（可能发生）、供电、通信等基础设施的建设工作。

三、质保期：1 年

四、付款方式：中标单位与采购人一致协商，合同约定。

第四章 评标方法、步骤及标准

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等有关法律、法规和规章的规定，确定以下评标方法、步骤及标准。

一、评标方法

本次评标采用综合评分法（百分制），即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件规定的各项因素进行综合评审后，以得分高低依次排序。

其中：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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

其他分值按打分表计算。

二、评标步骤

采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定对投标人进行资格审查。评标委员会对投标文件的评审分为符合性检查、商务评议、技术评议和价格评议。

（一）投标文件初审

1、资格审查

采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格，具体评审因素详见《资格性检查表》。

2、符合性检查

评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应，具体评审因素详见《符合性检查表》。

（二）澄清有关问题

评标委员会对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，以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标供应商做出必要的澄清、说明或者纠正。投标供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

评标委员会认为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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（三）投标报价修正（如有）

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- 1、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、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 3、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；
- 4、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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（四）比较与评价

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。具体评审因素详见《评分标准》

（五）推荐中标候选人名单

中标候选人数量详见《供应商须知前附表》。评标委员会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，按技术指标优劣顺序排列。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明，具体详见第三章“项目采购需求”。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

（六）编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告。

附表 1: 资格审查表

序号	资格要求	须提供的资料	
1.	“供应商资格要求”第(一)款的规定	具有独立承担民事责任的能力	营业执照或事业单位法人证书或个体工商户营业执照等证明文件
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明文件；专业担保机构对供应商进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供经审计的财务报告和银行资信证明文件
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	供应商履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	供应商依法缴纳税收的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳增值税和企业所得税的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）； 供应商依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳社会保险的凭据（专用收据或或由社保机构出具的社会保险单位缴费信息）； 供应商为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据； 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
		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	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
		法律、行政法规规定的其他条件	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料
2.	“供应商资格要求”第(二)款的规定	由采购人和采购代理机构查询并打印存档。	

备注：

(1) 所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的，须注明资料来源。资格证明文件应为原件的扫描件，投标文件中须编入清晰的扫描件或复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的责任由供应商自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。

证明材料仅限于投标单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业材料可作为证明材料。

(2) 对于投标文件中有任意一条不满足上表要求的将导致其投标无效，不进入下一项评审。

附表 2：符合性检查表

序号	审核内容	投标单位名称
1.	按照招标文件规定要求签署、盖章；	
2.	按招标文件要求进行报价；	
3.	投标有效期满足招标文件规定；	
4.	投标文件中未附有采购人不能接受条件；	
5.	投标文件满足招标文件商务、技术等实质性要求；	
6.	供应商未出现招标文件中规定无效投标的其它条款；	
7.	供应商未有下列任一情形： （1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制； （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜； （3）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （4）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； （5）不同供应商的投标文件相互混装。	
审核结论		

说明：

- 1) 评标委员会分别对每一投标文件依据上表进行检查。
- 2) 评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但投标文件有不真实不正确的内容时除外。
- 3) 满足要求的条款打“√”，否则为“×”。
- 4) 对于投标文件中有任何一条不满足要求将导致其投标无效，不进入下一项评审。

附表 3：评分标准

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
价格评审 (30分)	报价得分	30	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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ 价格权值= 30% 备注：符合“供应商须知前附表”第 1.12 条规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
商务评审 (25分)	信用评估	3	提供投标人信用评估报告，信用等级为 AAA 级得 3 分，AA 级得 2 分，A 级及有其他证明材料的得 1 分，没有的不得分。投标人应提供经省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告，同时出具信用评级机构相应的资质材料。（须提供相关证书扫描件）
	高新企业认证	2	获得省级及以上高新技术企业或火炬计划重点高新技术企业认定证书的得 2 分，市级高新技术企业或火炬计划重点高新技术企业认定证书的得 1 分。（说明：1、提供证书复印件；2、证书在有效期内。）
	体系认证	3	1、本项目投标人须具有 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书，1 项得 1 分，满分 3 分。
	类似业绩 (以合同复印件为准)	8	根据本项目拟使用的主要仪器设备近 3 年（2017 年 1 月至今）的销售业绩： 1、标准方法 AQI 6 参数空气自动站仪器：有 10 个以上销售合同，得 4 分，有 5 个以上的销售合同及以上得 2 分，其余则不得分； 2、VOC 分析仪，有 5 个以上的销售合同及以上得 4 分，有 3 个以上销售合同得 2 分，其余不得分。 注明：须提供合同复印件证明材料，否则不予认可。合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等的复印件。
	专业技术力量	5	1、为保证项目实施质量和项目技术支撑，投标人针对该项目的项目管理人有 5 年类似项目管理经验，得 3 分；具有 3 年类似项目管理经验，得 2 分；具有 2 年类似项目管理经验得 1 分，需提供证明材料，否则不得分。 2、质保期运维人员持证上岗情况，针对于本项目专业人员持国家级或省级上岗证每人得 1 分，最高得 2 分，需提供证明材料，否则不得分。
	服务机构及质控能力	4	1、投标人在本市有售后服务机构的得 2 分；承诺中标后，在本市设立售后服务机构的得 1 分，否则不得分。 2、投标人在项目本地（以省为单位）设立有质控实验室的，得 2 分，非投标人设定，但有合作质控室的得 1 分（质控实验室需提供相关证明材料或合作协议等）
技术评审 (45分)	技术指标	33	1、投标人所投标准方法 AQI 6 参数仪器设备的技术指标须采用环保部环境监测仪器质量监督检验中心提供的适用性检测报告中技术指标，每项应选用多个测试指标（多台仪器测试结果）中误差较大的指标，每个负偏离扣 1 分，扣完为止。满分为 15 分。 注明：须提供有效期内的环保部环境监测仪器质量监督检验中心出具的适用性检测报告扫描件。 2、投标人所投 VOC 分析仪的技术指标若有负偏离每个扣 1 分，扣完为止，满分为 12 分。 3、子站数据采集器与通信设施、站房及配套设施的技术指标若有负偏离每个扣 1 分，扣完为止，满分为 6 分。

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
	组织实施能力	4	投标人组织实施能力情况完备的得4分（包括工程质量保证方案、实施组织方案、安装调试方案、验收方案），每缺漏一项方案或该方案不齐全扣1分，扣完为止。
	基础设施建设	2	投标人协助招标人完成站点的场地租赁、供电、通信等基础设施的建设工作，须配置至少1人以上的专人负责，1人得1分，增加1人得2分，最多得2分。
	技术保障与售后服务方案	2	技术保障措施及售后服务方案完善的得2分，基本可行的得1，无方案不得分。
	仪器性能状况	3	提供标准方法AQI 6参数仪器、VOC分析仪三年的用户使用良好意见，1份加1分，最多得3分。
	供货计划	1	计划详细、满足项目要求得1分，其他得0分。
总分		100	/

第五章 合同主要条款

甲方（采购人）：_____

住 所：_____

乙方（中标供应商）：_____

住 所：_____

本合同依据《中华人民共和国合同法》，由_____（以下简称“甲方”）和_____（中标供应商名称）（以下简称“乙方”）根据_____项目招标文件要求和投标文件承诺，签订本合同。

合同文本包括但不限于以下内容：

- 一、合同标的及价款
- 二、交货期、交货地点：
- 三、质量标准及质保期：
- 四、服务要求：
- 五、验收标准：
- 六、付款方式：
- 七、违约责任：
- 八、争议解决方式：
- 九、其他约定事项：

甲方（单位全称、公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

电话（手机）：_____

传 真：_____

____年____月____日

乙方（单位全称、公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

电话（手机）：_____

传 真：_____

开户银行：_____

行号：_____

帐号：_____

____年____月____日

签约地点：

第六章 投标文件格式

封面：

武汉市环境监测中心采购

投标文件

(正本/副本)

项目编号： _____

项目名称： _____

投标内容： _____

供应商名称：

日期： 年 月 日

资格自查表

序号	资格要求	须提供的资料	对应页码
1.	具有独立承担民事责任的能力	营业执照或事业单位法人证书或个体工商户营业执照等证明文件	
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明文件；专业担保机构对供应商进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供经审计的财务报告和银行资信证明文件	
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	供应商履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	供应商依法缴纳税收的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳增值税和企业所得税的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）； 供应商依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目公告发布时间前 6 个月内（至少提供 1 个月）缴纳社会保险的凭据（专用收据或或由社保机构出具的社会保险单位缴费信息）； 供应商为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据； 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。	
	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	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	
	法律、行政法规规定的其他条件	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料	
2.	供应商参加政府采购活动前三年内未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单（以投标截止当日查询结果为准）	由采购人和采购代理机构查询并打印存档。	/

符合性自查表

序号	审核内容	响应情况	对应页码
1.	按照招标文件规定要求签署、盖章；		/
2.	按招标文件要求进行报价；		/
3.	投标有效期满足招标文件规定；		
4.	投标文件中未附有采购人不能接受条件；		/
5.	投标文件满足招标文件商务、技术等实质性要求；		/
6.	供应商未出现招标文件中规定无效投标的其它条款；		/
7.	供应商未有下列任一情形： （1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制； （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜； （3）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （4）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； （5）不同供应商的投标文件相互混装。		/

评标导航表

评审项目	项目	分值	评分标准	投标供应商响应	投标文件对应页码
报价部分					
商务部分					
技术部分					

备注：为方便评委评标，投标供应商可根据招标文件中载明的《评分标准》，将具体响应情况及投标文件中对应页码在上表中注明。

投标文件目录（略）

(二) 法定代表人身份证明

供应商名称： _____

单位性质： _____

地址： _____

成立时间： _____年_____月_____日

经营期限： _____

姓名： _____性别： _____

年龄： _____职务： _____

系 _____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商： _____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证复印件

(三) 法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，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、说明、补正、递交、撤回、修改____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

附：授权代表身份证复印件

二、报价文件

(一) 开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

货币单位：人民币

序号	投标报价（万元）	交货期	质保期	投标声明

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

注：为方便开标唱标，供应商应将开标一览表单独密封提交，并在密封袋上标明“开标一览表”字样。

（二）投标分项报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

货币单位：人民币

序号	设备名称	制造商名称	型号规格	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1							
2							
3							
4							
5	设备和标准附件						
6	备品备件、专用工具						
7	伴随服务						
8	其它						
合计价							

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

注：1、按照本表填写的各项的合计价填写到 1、开标一览表中对应的栏目中。

2、供应商必须按此表格式中的栏目内容对应填写，若需增加栏目内容，请在栏目“其它”中填写，并作详细说明。

(三) 报价说明 (如果有)

三、商务文件

(一) 供应商基本情况表

项目名称：_____ 项目编号：_____

供应商名称	
联系地址	
企业资质	
企业从业人员数量	
资产总额	截止上一年度资产总额：
营业收入	上一年度营业收入：
法定代表人	姓名： 职务： 职称： 电话：
技术负责人	姓名： 职务： 职称： 电话：
联系方式	联系人： 电话： 传 真： 邮 箱：
基本账户	名 称： 账 号：
企业关联情况	<p>1： 与我公司单位负责人为同一人的其他单位名称： <input type="checkbox"/>无； <input type="checkbox"/>有：_____。</p> <p>2、与我公司存在控股、管理关系的其他单位的名称： <input type="checkbox"/>无； <input type="checkbox"/>有：_____。</p> <p>备注： 1、“单位负责人”是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。 2、本条所规定的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。</p>

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____ 日期：_____

(二) 资格证明文件

(复印件)

供应商须提供的资格证明文件详见《供应商须知前附表》1.4.1、1.4.2、1.4.3。

（三）制造商出具的授权函（仅适用于进口产品）

致：（采购代理机构和采购人）

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹授权按中国法律正式成立的，主要营业地点设在（供应商注册地址）的（供应商名称）作为我方（产品类别名称）的合法销售代理，参加贵方第（项目编号/包件号）项目的投标，并郑重承诺如下：

- 1) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。
- 2) 作为诚信的制造商，我方保证将以近期最优惠的中国境内交货价格直接向（供应商名称）提供合格的产品，不降低任何货物的配置水平，也不设置任何中间供货环节。如果我方违反本保证，贵方可要求中标供应商无条件用其他品牌的产品替代我方产品。
- 3) 鉴于本次项目的特性，我方认为本授权函是授权项下货物的供应渠道、产品质量、优惠条件和共同承担合同义务的保证。在此，我方保证按此文件格式的规定，向愿意选我方产品投标的任何供应商出具授权，并给予同等优惠条件。
- 4) 鉴于贵方考虑到本次项目采购的设备类别较多，不同供应商所选品牌会有一些差异，但各功能性分类产品采用同品牌同系列产品才能够具有较高的适配性，因此，贵方根据中标供应商所投产品的性价比情况，在签订合同时可能对各功能性分类产品进行部分品牌或规格的适配性调整，我方理解并将遵照上述决定，并且不就此调整提出任何异议。
- 5) 我方兹授予（供应商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的全权。兹确认（供应商名称）的授权代表依此合法地办理一切事宜。
- 6) 本项目定标后，请贵方及时通报我方中标货物情况，我方将积极配合中标供应商按期保质保量交付中标货物，并履行我方应承担的品质保证和技术支持等合同义务。

附件 1：制造商的企业概况和制造经验

附件 2：经制造商签字盖章确认的货物清单（包括产品名称、规格型号、数量、制造商对产品的质量保证金内容及年限）

我方于____年__月__日签署本文件，（供应商名称）于____年__月__日接受此件，以此为证。

供应商名称：_____

制造商名称：_____

公章：_____

盖章：_____

签字人职务和部门：_____

签字人职务和部门：_____

中国境内地址：_____

中国境内地址：_____

电话/传真：_____

电话/传真：_____

签字人姓名：_____

签字人姓名：_____

签字人签名：_____

签字人签名：_____

（四）无重大违法记录书面声明函

（投标供应商应根据本单位实际情况进行声明）

采购人和采购代理机构：

我方在此声明，我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有以下重大违法记录：

- 1、我方因违法经营被追究过刑事责任；
- 2、我方因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
- 3、我方因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚。

随本声明附上我方参加本次政府采购活动前3年内发生的诉讼及仲裁情况表以及相关的法律证明文件供贵方核验。我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料骗取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年___月___日

（五）中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业____（制造商名称）/____（产地）（填写此次投标所供主要货物制造商名称或价值最高的货物制造商名称及生产产地）制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

附证明材料：投标供应商企业规模、年产值、员工数量及制造商企业规模、年产值、员工数量等数据资料（未提供证明材料或材料不全的不予折扣）。

备注：投标供应商非所投货物制造商的，还应当提供货物制造商中小企业声明函，否则在评审时不予考虑。

企业名称（盖章）：

日期：

(六) 监狱企业证明文件

投标人如是监狱企业，提供相关证明文件。

供应商名称[盖章]: _____

供应商授权代表签字: _____

日期: _____

（七）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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，本单位为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：

备注：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：

（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）；

（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；

（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；

（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）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）。

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者服务协议的雇员人数。

(八) 业绩情况一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	完成时间	项目名称	供货内容	合同总额	买方名称	联系人	联系电话
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
...							

注：

供应商须按上表提供业绩证明资料（合同）。

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

（九）信誉、财务状况证明文件

9-1 信誉证明文件

企业或产品获得的荣誉证书等。

9-2 财务状况

项目名称：_____

项目编号：_____

财务状况	近三年的实际情况		
1 总资产			
2 总债务			
3 营业收入			
4 税前利润			
5 税后利润			

注：1、近年财务状况表指经过会计师事务所或者审计机构的审计的财务会计报表，以下各类报表中反映的财务状况数据应当一致，如果有不一致之处，以不利于供应商的数据为准。

2、须至少提供上一年度三年度经审计的财务会计报表作为证明材料。

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

(十) 商务偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	招标文件条款	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明
	交货期			
	付款方式			
	质保期			
	售后服务			
	争议解决方式			
			

遵守声明：_____

供应商名称[盖章]：_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

注：

1. 供应商应对商务基本要求，提出遵守声明。
2. 供应商须在本附件内，列出不能符合的有关段落，附件并举出原因，同时，供应商亦须提出解决偏离的详细方案。
3. 除本附件列出的偏差获得采购人许可外，在合同签订后，所有不符合招标要求的项目，供应商必须加以纠正。

(十一) 其它

- 1、招标文件要求提供的资料和证明材料；
- 2、供应商认为需要提供的其它商务资料和说明。

四、技术文件

（一）货物技术规格书

货物技术规格书至少包括

- 1、货物技术规格书应按招标文件第三章采购需求要求中的技术规格逐条响应，提供**具体**的**货物性能参数**，并进行详细说明，附上相关证明资料，如不能满足招标文件的技术规格需说明原因并提出解决偏离的详细方案。
- 2、**货物性能参数应有技术资料作为证明材料**，包括但不限于国家权威检测机构出具的型式试验报告、制造商出具的技术说明书、使用说明书等。
- 3、供应商认为需要提供的其他技术资料。

（三）产品检验报告（如需要）

（复印件）

供应商根据国家有关规定提供拟供货物必须的：产品生产许可证书（如有）、产品检测合格报告（如有）、3C 认证（如有）、注册证（如有）等。

(四) 节能环保产品清单及证明材料 (无)

项目名称: _____ 项目编号: _____

1) 节能产品

序号	设备名称	制造商名称	品牌	型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	《节能产品政府采购品目清单》页码	属强制采购或优先采购
1									
2									
3								

2) 环保产品

序号	设备名称	制造商名称	品牌	型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	《环保标志产品政府采购品目清单》页码
1								
2								
3							

特别说明: 供应商应将所投产品中属于节能、环保产品分别列入上表中, 并按本招标文件第二章第 1.12 条提供相关证明文件, 未填写本表或证明资料不全的不给予价格扣除。

供应商名称[盖章]: _____

供应商授权代表签字: _____

日期: _____

(五) 供货计划

供应商应按照招标文件的要求，提供详细的供货计划，包括文字描述或图表显示。

供应商名称：（盖章）_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____

（六）调试验收方案

调试与验收方案至少包括：

- 1、供应商应对合同执行过程中各个阶段的调试与验收提出详细建议，包括但不限于：
调试、验收的项目、标准、方案、程序、要求和时间；
- 2、方案中应注明需要采购人参加的项目、时间等。

供应商名称：（盖章）_____

供应商授权代表签字：_____ 日期：_____

（七）售后服务方案

供应商应提供对所供货物的详细售后服务方案，包括提供各种技术配合、技术支持、技术培训、正常维护和应急措施等售后服务的详细内容及响应时间。

1、供应商售后服务机构的设置

说明售后服务机构的名称、性质、人员配置及数量、所从事的专业。

2、备件供应

供应商应明确说明备品备件的长期供应方式和条件的承诺。

3、技术培训

供应商应明确说明对买方人员的培训安排、培训目的、培训目标、培训计划。

4、售后服务

供应商应承诺投标设备的质量保证期、技术支持等，明确说明质保期内和质保期满后的正常维护和应急措施等售后服务措施。

供应商名称：（盖章）_____

供应商授权代表签字：_____ 日期：_____

(八) 其它

- 1、招标文件要求供应商须提交的其它技术资料；
- 2、供应商认为需加以说明的其它内容。

供应商名称：（盖章）_____

供应商授权代表签字：_____

日期：_____