**福建省政府采购**

**货物和服务项目**

**公开招标文件**

**项目名称：泉州师范学院2024年泉州市大气环境监测超级站一期建设采购项目**

**备案编号：CGXM-2024-350501-00617[2024]01028**

**项目编号：[350501]FJTH[GK]2024001**

**采购人：泉州师范学院**

**代理机构：福建省天海招标有限公司**

**编制时间：2024年10月**

**第一章 投标邀请**

福建省天海招标有限公司 采用公开招标方式组织 泉州师范学院2024年泉州市大气环境监测超级站一期建设采购项目 （以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

**1、备案编号：CGXM-2024-350501-00617[2024]01028**

**2、项目编号：[350501]FJTH[GK]2024001**

**3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。**

**4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。**

**5、需要落实的政府采购政策**

进口产品：不适用

节能产品：适用

环境标志产品：适用

促进中小企业发展的相关政策：

采购包1：要求合同分包

面向的企业规模：中小企业

预留形式：要求合同分包

预留比例：97.45%

**6、投标人的资格要求**

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 本采购包属于专门面向中小企业采购。 | 本采购包为要求合同分包面向中小企业预留97.45%份额采购。(一）依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《福建省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（闽财规〔2022〕13号）的规定，本项目要求预留97.45%以上给中、小、微企业，若投标人不是中、小、微企业则须预留97.45%以上份额分包给一家中、小、微企业，接受分包合同的中、小、微企业与投标人之间不得存在直接控股、管理关系。（二）投标人须在投标文件中明确分包给该中、小、微企业的份额（97.45%以上，不含97.45%），并提供以下证明材料：1、投标人出具的《中小企业声明函》（货物，须按格式要求填写该分包中、小、微企业的信息，详见投标文件格式。）；2、《分包意向协议》（须明确分包给该中、小、微企业的份额比例，详见投标文件格式。）；3、《分包意向协议》中该中、小、微企业的签字人为非单位负责人的还须提供《单位授权书》（详见投标文件格式。）；4、该中、小、微企业有效的营业执照复印件。（三）投标人可在此处按前述要求提供所有相关资料，也以在《招标文件》第四章“资格审查与评标资格”第1.3条“资格审查的范围及内容：投标文件（资格及资信证明部分）”第（2）项“投标人的资格及资信证明文件”中“①一般资格证明文件”第（9）款“中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用 ）”中按前述要求提供所有相关资料。监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 （如属于专门面向中小企业采购的项目,供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位) |

6.3是否接受联合体投标：

采购包1：不接受

**※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。**

**7、招标文件的获取**

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统(即省本级网址/地市分网))，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0元。

**8、投标截止**

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

**9、开标时间及地点**

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

**10、公告期限**

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

**11、采购人：泉州师范学院**

地址： 泉州市丰泽区东海大街398号

邮编： 362000

联系人： 陈显银

联系电话： 18876553781

**12、代理机构：福建省天海招标有限公司**

地址： 鼓东街道营迹路69号恒力创富中心西塔8层

邮编： 350001

联系人： 林旭丽/古雯

联系电话： 0595-22168126

**附1：账户信息**

|  |
| --- |
| 投标保证金账户 |
| 开户名称： 福建省天海招标有限公司 |
| 开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。 |
| 银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。 |
| 特别提示 |
| 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。  2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：\*\*\*）的投标保证金”。 |

**附2：采购标的一览表**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 21,580,000.00

采购包最高限价（元）: 21,580,000.00

采购包保证金金额（元）: 0.00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否允许进口产品 |
| 1 | 大气气象参数模块 | 1.00 | 50,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 2 | 大气环境参数模块 | 1.00 | 980,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 3 | 大气物理光学模块 | 1.00 | 3,600,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 4 | 气溶胶化学特性模块 | 1.00 | 6,200,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 5 | 大气光化学模块 | 1.00 | 8,380,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 6 | 质控校准模块 | 1.00 | 470,000.00 | 套 | 工业 | 否 |
| 7 | 监测数据集成 | 1.00 | 1,900,000.00 | 套 | 工业 | 否 |

采购包1：

（1）报价要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 大气气象参数模块 | 套 | 元 | 50,000.00 | 总价 | 无 |
| 2 | 大气环境参数模块 | 套 | 元 | 980,000.00 | 总价 | 无 |
| 3 | 大气物理光学模块 | 套 | 元 | 3,600,000.00 | 总价 | 无 |
| 4 | 气溶胶化学特性模块 | 套 | 元 | 6,200,000.00 | 总价 | 无 |
| 5 | 大气光化学模块 | 套 | 元 | 8,380,000.00 | 总价 | 无 |
| 6 | 质控校准模块 | 套 | 元 | 470,000.00 | 总价 | 无 |
| 7 | 监测数据集成 | 套 | 元 | 1,900,000.00 | 总价 | 无 |

（2）报价明细要求：

大气气象参数模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 大气气象参数模块 | 大气气象参数模块 | 套 | 元 | 50,000.00 | 总价 | 无 |

大气环境参数模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 大气环境参数模块 | 大气环境参数模块 | 套 | 元 | 980,000.00 | 总价 | 无 |

大气物理光学模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 大气物理光学模块 | 大气物理光学模块 | 套 | 元 | 3,600,000.00 | 总价 | 无 |

气溶胶化学特性模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 气溶胶化学特性模块 | 气溶胶化学特性模块 | 套 | 元 | 6,200,000.00 | 总价 | 无 |

大气光化学模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 大气光化学模块 | 大气光化学模块 | 套 | 元 | 8,380,000.00 | 总价 | 无 |

质控校准模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 质控校准模块 | 质控校准模块 | 套 | 元 | 470,000.00 | 总价 | 无 |

监测数据集成

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价要求 | 计量单位 | 报价单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 监测数据集成 | 监测数据集成 | 套 | 元 | 1,900,000.00 | 总价 | 无 |

**第二章 投标人须知前附表**

**一、投标人须知前附表1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。 | | |
| 序号 | 招标文件  （第三章） | 编列内容 |
| 1 | 6.1 | 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：  采购包1：不组织 |
| 2 | 10.4 | 投标文件的份数：  （1）可读介质（光盘或U盘） 0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。  （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。 |
| 3 | 10.7-（1） | 是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：  采购包1：分包比例97.45%，分包履行的内容：1:投标人须在投标文件中明确分包给该中、小、微企业的份额（97.45%以上，不含97.45%），并提供以下证明材料：1、投标人出具的《中小企业声明函》（货物，须按格式要求填写该分包中、小、微企业的信息，见投标文件格式。）；2、《分包意向协议》（须明确分包给该中、小、微企业的份额比例，见投标文件格式。）；3、《分包意向协议》中该中、小、微企业的签字人为非单位负责人的还须提供《单位授权书》（见投标文件格式。）；资质要求详见第4章。 |
| 4 | 10.8-（1） | 投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。 |
| 5 | 12.1 | 确定中标候选人名单：  采购包1：3名 |
| 6 | 12.2 | 本项目中标人的确定（以采购包为单位）：  （1） 采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。  （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：  ①招标文件规定的方式：  无  ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：  无  ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。  （3）本项目确定的中标人家数：  采购包1：1名 |
| 7 | 13.2 | 合同签订时限： 自中标通知书发出之日起30个日历日内。 |
| 8 | 15.1-（2） | 质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。 |
| 9 | 15.4 | 招标文件的质疑  （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。  （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起7个工作日内向 福建省天海招标有限公司 提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。  ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。 |
| 10 | 16.1 | 监督管理部门： 泉州市财政局政府采购监督管理办公室 （仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。 |
| 11 | 18.1 | 财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：  （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。  （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址zfcg.czt.fujian.gov.cn。  ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。 |
| 12 | 19 | 其他事项：  (1)本项目代理服务费：  本项目收取代理服务费  代理服务费用收取对象：中标/成交供应商  代理服务费收费标准：合同包1代理服务费根据中标金额差额定率累进法计算后，按70%计取：100万元以下按1.5%，100-500万按1.1%，500-1000万按0.8%，1000-5000万按0.5%，由中标人在领取中标通知书前以现金、转账等付款方式一次性付清，各投标人报价时需注意。 招标代理服务费专户： 账户名称：福建省天海招标有限公司泉州分公司 开户行：兴业银行泉州分行 账号：152300100100453290。(领取中标通知书：1、携带委托书，2、联系财务 0595-22035126。）  (2)其他：  ①、在法定质疑期内质疑人须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，二（多）次质疑不予受理。招标文件其他条款与本项有冲突的，以本项为准。②、中标人应根据采购人实际需求，在领取中标通知书时，应向招标代理机构提供与电子投标文件相同的纸质投标文件（加盖中标人单位公章）3套。 |
| 备注 | | 后有投标人须知前附表2，请勿遗漏。 |

**二、投标人须知前附表2**

|  |  |
| --- | --- |
| 关于电子招标投标活动的专门规定 | |
| 序号 | 编列内容 |
| 1 | （1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。  （2）将招标文件  无 的内容修正为下列内容：  无 后适用本项目的电子招标投标活动。  （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准：  ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。  ②关于电子投标文件：  a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。  b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件1份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价明细表保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。  ③关于证明材料或资料：  a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。  b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文a条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。  ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：  a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。  b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则投标无效。  c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。  ⑤关于投标人的CA证书：  a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。  b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。  c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。  d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。  ⑥关于投标截止时间过后  a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。  b.有下列情形之一的，其投标无效,其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔：  b1不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；  b2不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；  b3投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金；  b4不同投标人存在串通投标的其他情形。  ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。  ⑧其他：  无 |

**第三章 投标人须知**

**一、总则**

1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

**二、投标人**

3、合格投标人

3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；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）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第3.2条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

**三、招标**

5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）电子投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2招标文件的澄清或修改

（1） 福建省天海招标有限公司 可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第5.2条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的， 福建省天海招标有限公司 将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的， 福建省天海招标有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间， 福建省天海招标有限公司 和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束， 福建省天海招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1若 福建省天海招标有限公司 发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为 福建省天海招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形， 福建省天海招标有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为 福建省天海招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

**四、投标**

9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6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及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的电子投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1电子投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

（2）电子投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。

（3）电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据 福建省天海招标有限公司 的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致投标无效。

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

（3）根据本次采购活动的需要， 福建省天海招标有限公司 可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在 福建省天海招标有限公司 规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

（3）提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在 福建省天海招标有限公司 收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的， 福建省天海招标有限公司 将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建省天海招标有限公司 。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

**五、开标**

11、开标

11.1 福建省天海招标有限公司 将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由 福建省天海招标有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）投标人代表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情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第11.4条第（3）、（4）、（5）款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向 福建省天海招标有限公司 提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束， 福建省天海招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

**六、中标与政府采购合同**

12、中标

12.1本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3中标公告

（1）中标人确定之日起2个工作日内， 福建省天海招标有限公司 将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为1个工作日。

12.4中标通知书

（1）中标公告发布的同时， 福建省天海招标有限公司 将向中标人发出中标通知书。

（2）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2签订时限：详见须知前附表1的13.2。

13.3政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

**七、询问、质疑与投诉**

14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向 福建省天海招标有限公司 提出询问， 福建省天海招标有限公司 将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望 福建省天海招标有限公司 对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应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，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

**八、政府采购政策**

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1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，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2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。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应当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。

17.3符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《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，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；

②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。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

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。

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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业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，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应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。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

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、承担的工程或服务，或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）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《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。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.5为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

**九、本项目的有关信息**

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

**十、其他事项**

19、其他事项：

19.1本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2其他：详见招标文件第二章。

**第四章 资格审查与评标**

**一、资格审查**

1、开标结束后，由 福建省天海招标有限公司 负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1资格审查小组

资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少1人，由福建省天海招标有限公司派出的工作人员至少1人，其余1人可为采购人代表或福建省天海招标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 单位授权书 | ①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。 |
| 2 | 营业执照等证明文件 | ①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。 |
| 3 | 提供财务状况报告(财务报告、或资信证明） | ①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。 |
| 4 | 依法缴纳税收证明材料 | ①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 5 | 依法缴纳社会保障资金证明材料 | ①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 6 | 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有) | ①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。 |
| 7 | 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明 | ①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。 |
| 8 | 信用记录查询结果 | ①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、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及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。 |
| 9 | 中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用 ） | ①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《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》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的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进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。 ③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。 |
| 10 | 联合体协议（若有） | ①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。 ②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。 |

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

②.其他资格证明文件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 本采购包属于专门面向中小企业采购。 | 本采购包为要求合同分包面向中小企业预留97.45%份额采购。(一）依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《福建省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（闽财规〔2022〕13号）的规定，本项目要求预留97.45%以上给中、小、微企业，若投标人不是中、小、微企业则须预留97.45%以上份额分包给一家中、小、微企业，接受分包合同的中、小、微企业与投标人之间不得存在直接控股、管理关系。（二）投标人须在投标文件中明确分包给该中、小、微企业的份额（97.45%以上，不含97.45%），并提供以下证明材料：1、投标人出具的《中小企业声明函》（货物，须按格式要求填写该分包中、小、微企业的信息，详见投标文件格式。）；2、《分包意向协议》（须明确分包给该中、小、微企业的份额比例，详见投标文件格式。）；3、《分包意向协议》中该中、小、微企业的签字人为非单位负责人的还须提供《单位授权书》（详见投标文件格式。）；4、该中、小、微企业有效的营业执照复印件。（三）投标人可在此处按前述要求提供所有相关资料，也以在《招标文件》第四章“资格审查与评标资格”第1.3条“资格审查的范围及内容：投标文件（资格及资信证明部分）”第（2）项“投标人的资格及资信证明文件”中“①一般资格证明文件”第（9）款“中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用 ）”中按前述要求提供所有相关资料。监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 （如属于专门面向中小企业采购的项目,供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位) |

（3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，资格审查不合格：

|  |
| --- |
| 明细 |
| 未按照招标文件规定提交投标函 |
| 未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件 |
| 未按照招标文件规定提交投标保证金 |

采购包1：

资格审查不合格项：无

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，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，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由 福建省天海招标有限公司 统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束， 福建省天海招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

**二、评标**

4、资格审查结束后，由 福建省天海招标有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家6人，由采购人派出的采购人代表1人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由 福建省天海招标有限公司 统一对外发布。

②对 福建省天海招标有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子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。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 符合审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 情形1 | 违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定； |
| 2 | 情形2 | 属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形； |
| 3 | 情形3 | 投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。 |

②本项目规定的其他情形：

采购包1：

技术符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 招标文件第五章招标内容及要求中“二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）” |

商务符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 招标文件第五章招标内容及要求中“三、商务条件（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）”，其全部条款内容均为不允许负偏离的实质性要求。 |

附加符合性：无

价格符合性：无

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子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开标（报价）一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标（报价）一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标（报价）一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按照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。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款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。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品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，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7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不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束， 福建省天海招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1评标方法：

采购包1：综合评分法

7.2评标标准

采购包1：综合评分法

（1）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（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为30.0000分

F1指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 适用对象 | 比例 | 描述 |

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 比例 | 方法 |
| 节能、环境标志产品 | 10.0000% | 根据《福建省财政厅关于加强政府绿色采购工作的通知》（闽财规〔2024〕3号）文件，本采购包给予节能、环境标志产品每个单项报价10%的价格扣除。注：①节能产品是指财政部、发展改革委最新公布的《节能产品政府采购品目清单》内且获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的产品；环境标志产品是指生态环境部和财政部最新公布的《环境标志产品政府采购品目清单》内且获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的产品；②同一采购包内的节能、环境标志产品部分价格扣除只对属于清单内的非强制类产品进行价格扣除，强制类产品不给予价格扣除。③若同一采购包内的节能、环境标志产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则不给予价格扣除。获得上述认证的产品在报价时应提供有效证明材料）。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。属于政府强制采购的节能产品不享受价格扣除。④投标人在报价时必须对节能（非强制类产品）、环境标志产品单独分项报价，并于投标文件中提供属于节能（非强制类产品）、环境标志产品的证明资料（国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书复印件）。 |

其他：无

技术项（F2×A2）满分为55.0000分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
| 技术要求响应情况 | 20.0000 | 根据各投标人对招标文件“第五章招标内容及要求二、技术和服务要求”中的各项技术参数的逐项响应情况由评委进行评分。完全满足技术要求的得满分20分；其中带“▲”标识的技术参数共计16项，为重要响应指标，若出现任意一项负偏离的扣1分；带“●”标识的技术参数共计500项，每负偏离一项扣0.008分，正偏离不加分。注：技术响应情况须完整填列在《技术和服务要求响应表》中，招标文件中技术参数若有要求投标人提供相应佐证材料的，若未提供或响应承诺与其佐证材料不一致的，评审小组将以不利于投标人的内容为准进行评审。 |
| 大气颗粒物激光雷达 | 3.0000 | 投标人所投大气颗粒物激光雷达需满足以下要求，每满足一项得1.5分，本项最多得3分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）光束指向稳定系统：配备光束指向稳定系统，光束指向稳定性≤30urad。 （2）软件可通过控制小孔光阑的开合进行自动检查系统的背景噪声，同时支持定期自动扣除信号背景功能，以降低系统背景噪声。 |
| 颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪 | 2.0000 | 投标人所投颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪需满足以下要求，每满足一项得1分，本项最多得2分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）24h零点漂移：≤0.01μgC。 （2）零点噪声：≤0.02μgC。 |
| 颗粒物中重金属自动监测仪 | 3.0000 | 投标人所投颗粒物中重金属自动监测仪满足以下功能的，每满足一项得1.5分，本项最多得3分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）X射线管的功率：功率≥50W。 （2）精密度： Cr≤0.8%、Fe≤0.8%、Cu≤0.8%、Zn≤0.8%、As≤0.8%。 |
| 在线挥发性有机物（VOCs）监测仪 | 2.0000 | 投标人所投在线挥发性有机物（VOCs）监测仪需满足以下要求，每满足一项得1分，本项最多得2分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）长时间保留时间漂移：57种PAMS物质的长时间保留时间漂移±0.1min。 （2）系统残留：57种PAMS物质系统残留≤0.1nmol/mol。 |
| 颗粒物中水溶性离子监测仪 | 2.0000 | 投标人所投颗粒物中水溶性离子监测仪需满足以下要求，每满足一项得1分，本项最多得2分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）样品具备体积定量系统，可精确定量样品体积，并能输出相关数据结果。 （2）产品能经过全过程校准模块校准：使用能发生可控制质量浓度的颗粒物发生器进行全过程校准，且仪器可应用校准结果进行数据校正。 |
| 大气臭氧探测激光雷达 | 3.0000 | 投标人所投大气臭氧探测激光雷达需满足以下要求，满足一项得1分，本项最多得3分。提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）雷达几何因子作用距离：≤300m。 （2）扩束器透过率：≥95%。 （3）通道间串扰：≤0.1%。 |
| PM10监测仪和PM2.5监测仪 | 2.0000 | 投标人所投PM10监测仪和PM2.5监测仪需满足以下要求，每满足一项得1分，本项最多得2分。提供符合HJ653-2021标准，提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证，否则不得分： （1）最低检出限：≤1μg/m3。 （2）平行性：≤5%。 |
| 安装调试验收方案 | 3.0000 | 根据投标人针对本项目制定的安装调试验收方案（包含但不限于：设备安装、安装调试验收要求、系统测试等内容）由评标委员会进行评议：方案包含以上要点，内容与要点相符、且措施具体贴合本项目实际情况的得3分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，但具有可操作性的得2.7分；方案所包含的要点有缺漏或存在缺陷的得2.4分，未提供方案或方案内容有明显错误与项目情况不相符的不得分。 |
| 运维服务方案 | 3.0000 | 根据投标人针对本项目制定的运维服务方案（包含但不限于：运维目标、运维计划、运维工作内容等）由评标委员会进行评议：方案包含以上要点，内容与要点相符、且措施具体贴合本项目实际情况的得3分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，但具有可操作性的得2.7分；方案所包含的要点有缺漏或存在缺陷的得2.4分，未提供方案或方案内容有明显错误与项目情况不相符的不得分。 |
| 售后服务方案 | 3.0000 | 根据投标人针对本项目制定的售后服务方案（包含但不限于：售后服务内容、保障措施、应急预案）由评标委员会进行评议：方案包含以上要点，内容与要点相符、且措施具体贴合本项目实际情况的得3分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，但具有可操作性的得2.7分；方案所包含的要点有缺漏或存在缺陷的得2.4分，未提供方案或方案内容有明显错误与项目情况不相符的不得分。 |
| 质量保证和质量控制体系 | 3.0000 | 根据投标人针对本项目制定的质量保证措施方案（包含但不限于：质量目标、质量保证体系要素构成及分配、质量检验标准、售后培训等）由评标委员会进行评议：方案包含以上要点，内容与要点相符、且措施具体贴合本项目实际情况的得3分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，但具有可操作性的得2.7分；方案所包含的要点有缺漏或存在缺陷的得2.4分，未提供方案或方案内容有明显错误与项目情况不相符的不得分。 |
| 人员配备 | 3.0000 | 投标人拟为项目团队配备的项目经理(1名)，该项目经理应具备注册信息安全工程师 CISE 证书、网络信息安全工程师证书、信息系统项目管理师证书、互联网技术高级工程师职称证书，每提供1项证书得0.75分，满分3分，须提供人社、工信部门或中国信息安全测评中心颁发的有效相关证书复印件及投标截止时间前半年(不含投标截止时间当月)内任一个月份投标人为其缴交社会保险的凭据扫描件。 |
| 人员配备 | 3.0000 | 投标人拟为本项目配备的专职运维负责人(1名)，该运维负责人应具备信息安全高级工程师证书、智能运维高级工程师证书、数据分析师(高级)证书，每提供1项证书得1分，满分3分，须提供人社或工信部门颁发的有效相关证书复印件及投标截止时间前半年(不含投标截止时间当月)内任一个月份投标人为其缴交社会保险的凭据扫描件。 |

商务项（F3×A3）满分为15.0000分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
| 响应时间 | 3.0000 | 投标人承诺在接到采购人要求售后服务的通知之时起，能到达采购人现场的时间：在1小时内（含）到达采购人处的得3分，在1小时以上4小时内（含）到达采购人处的得2分，在4小时以上8小时内（含）到达采购人处的得1分，其它不得分。提供承诺函，否则不得分。 |
| 承诺 | 3.0000 | 鉴于本项目为泉州市“十四五”大气污染防治的重要支撑，为保证仪器运行监测数据质量，对售后服务有较高要求，除招标文件资格要求中的规定的“重大违法记录”外，投标人完整承诺“投标人近三年内未因数据弄虚作假受到国家环境保护部（现生态环境部）、中国环境监测总站的整改通知、通报、处罚等情况”的得3分。承诺内容不符合上述要求或未做出承诺的，本项不得分。 |
| 项目运维保障 | 3.0000 | 投标人须承诺提供专业的运维保障团队，提供超级站运营维护人员不少于4人（现场运维人员2人，驻场数据分析人员2人），运维期间在超站驻点办公、开展自动站监测数据分析、数据研判等工作，满足得3分，否则不得分。投标人须提供承诺函，未提供承诺函的不得分。 |
| 相关荣誉 | 3.0000 | 本项目涉及大量环保数据的运用，投标人在数据统计、数据处理、数据分析、数据备份方面获得过相关奖项、证书的，每提供1本证书或一个奖项的得0.75分，满分3分。 提供政府部门颁发的证书复印件或相关奖项证明材料，否则不得分。 |
| 市场投入使用情况 | 3.0000 | 投标人提供的产品(PM10监测仪、PM2.5监测仪、大气颗粒物激光雷达、颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪、颗粒物中水溶性离子监测仪、颗粒物中重金属自动监测仪、在线挥发性有机物(V0Cs)监测仪)在同类项目用户使用情况，须提供拟投入本项目仪器清单（至少包含仪器品牌、型号，清单格式自拟）、所投产品合同复印件（合同无法体现仪器型号的应补充相关证明材料），每个项目至少包含以上任意两种同型号仪器的得1分，本项最多得3分。 |

※除本章第6.3条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：

无

**第五章 招标内容及要求**

**一、项目概况（采购标的）**

**★（一）基础要求**

1.本项目所投产品有涉及放射性同位素与射线装置的，生产、销售、使用单位须符合《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的相关规定；对于使用β射线方法的仪器，需符合我国环境保护部门对含放射源设备使用的相关管理要求。

2.本项目核心产品为颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪、颗粒物中重金属自动监测仪、在线挥发性有机物(VOCs)监测仪。

**★（二）采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **配置要求** | **备注** |
| **一、大气气象参数模块（具体要求详见附件一）** | | |  |
| 1 | 常规气象参数观测 | 具备模拟、数字信号，能够支持接入子站相关数据采集系统及数据传输平台 |  |
| **二、大气环境参数模块（具体要求详见附件二）** | | |  |
| 1 | PM10监测仪 | 含主机、切割头、采样滤膜等 |  |
| 2 | PM2.5监测仪 | 含主机、切割头、采样滤膜等 |  |
| 3 | 臭氧监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 4 | 氮氧化物监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 5 | 二氧化硫监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 6 | 一氧化碳监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| **三、大气物理光学模块（具体要求详见附件三）** | | |  |
| 1 | 紫外辐射仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 2 | 大气颗粒物激光雷达（垂直） | 含主机及配套设施 |  |
| 3 | 微波辐射仪(温湿度廓线) | 含主机及配套设施 |  |
| **四、气溶胶化学特性模块（具体要求详见附件四）** | | |  |
| 1 | 颗粒物中水溶性离子监测仪 | 含主机及配套设施 | 满足《环境空气颗粒物水溶性离子连续自动监测技术规定》（总站气字[2021]558 号）文件规定 |
| 2 | 颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪 | 含主机及配套设施 | 满足中国环境监测总站印发的《环境空气颗粒物有机碳、元素碳连续自动监测技术规定》（总站气字〔2021〕558号） |
| 3 | 黑碳仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 4 | 颗粒物中重金属自动监测仪 | 含主机及配套设施 | 满足《环境空气颗粒物无机元素连续自动监测技术规定》（总站气字[2021]558 号）文件规定 |
| **五、大气光化学模块（具体要求详见附件五）** | | |  |
| 1 | 在线挥发性有机物(VOCs)监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 2 | 在线甲醛监测仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 3 | 大气臭氧探测激光雷达 | 含主机及配套设施 |  |
| 4 | 光解光谱仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 5 | 大气总过氧自由基在线分析仪 | 含主机及配套设施 |  |
| **六、质控校准模块（具体要求详见附件六）** | | |  |
| 1 | 流量计 | 1.低流量（L）：5ML~500 ML/Min 1套  2.中流量（M）：50ML~5000ML/Min 1套  3.高流量（H）：300ML~30000 ML/Min 1套 | 须提供符合国家相应标准的中量程的质量流量计及该设备配套的测试适配器等 |
| 2 | 动态稀释仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 3 | 动态校准仪 | 含主机及配套设施 |  |
| 4 | 标准物质 | 1. 116种VOCs标气1瓶和4组分内标气1瓶   2.高纯氮气1瓶  3.高纯氦气1瓶  4.无机气体标准气：CO、SO2、NO标气各1瓶 |  |
| 5 | 零气发生器 | 含主机及配套设施 |  |
| **七、监测数据集成（具体要求详见附件七）** | | |  |
| 1 | 数据采集与审核 | 按招标文件要求 |  |
| 2 | 分析与展示 | 按招标文件要求 |  |
| 3 | 系统管理 | 按招标文件要求 |  |
| **八、数据分析与咨询（具体要求详见附件八）** | | |  |
| **九、运行与维护（具体要求详见附件九）** | | | 投标人需为本次采购设备及单颗粒气溶胶质谱仪（已购置）提供1年运行维护服务 |

**注：以上仪器设备的供货需提供保证整套系统的正常运行所需的所有部件及附属设施，如有缺失，需中标人无偿补齐（补齐时间按本项目供货要求）。**

**二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

**附件一：大气气象参数模块**

1.常规气象参数观测

●（1）设备用途：用于气象六参数的测定，其中温湿度和气压能进行日常校准。

●（2）配置要求：具备模拟、数字信号，能够支持接入子站相关数据采集系统及数据传输平台；

（3）技术参数：

●1)温度：测量范围（-40～+60℃），测量精度±0.2℃；

●2)湿度：测量范围0-100%RH，测量精度±3%RH；

●3)气压：测量范围600-1100hPa（或适用于当地气压条件），测量精度±1hPa；

●4)风向：测量范围0-360°，测量精度±3°；

●5)风速：测量范围0-50m/s，测量精度±0.3m/s；

●6)降雨量：范围：0～2000mm，精度：±5%

**附件二：大气环境参数模块**

**1.PM10监测仪**

（1）设备用途：用于环境空气中PM10浓度的监测；

（2）技术指标：

●1）分析方法：β射线法或β射线法+光散射法

●2）测量范围：0-1或0-10mg/m3；

●3)50%切割粒径：10μm±0.5μm空气动力学直径；

●4)最小显示单位：0.1μg/m3；

●5)采样流量偏差：≤±3%设定流量/24h；

●6)测量精度：斜率1±0.15，截距0±10μg/m3，相关系数：≥0.95；

●7)校准膜重现性：≤±1%；

●8)电压变化稳定性：≤±2%；

●9)输出信号：模拟信号或数字信号；

●10)工作电压：AC220V±10％、50Hz；

●11)工作环境温度：0℃-40℃；

**2.PM2.5监测仪**

（1）设备用途：用于环境空气中PM2.5浓度的监测；

（2）技术参数：

●1）分析方法：β射线法或β射线法+光散射法

●2）测量范围：0-1或0-10mg/m3；

●3)50%切割粒径：2.5μm±0.2μm空气动力学直径；

●4)最小显示单位：0.1μg/m3；

●5)采样流量偏差：≤±2.5%设定流量/24h；

●6)测量精度：斜率1±0.15，截距0±10μg/m3，相关系数：≥0.93；

●7)校准膜重现性：≤±1%；

●8输出信号：模拟信号或数字信号；

●9)工作电压：AC220V±10%、50Hz；

●10)工作环境温度：0℃-40℃。

**3.臭氧监测仪**

**（1）设备用途：**用于空气中臭氧浓度的监测

●**（2）配置要求：**含过滤滤膜等

**（3）技术参数：**

●1）分析方法：紫外吸收法；

●2）测量范围：（0～500）ppb；

●3）零点噪声：≤0.25ppb；

●4）量程噪声：≤0.5ppb；

●5）最低检出限：≤0.5ppb；

●6)示值误差：≤±0.4%F.S.；

●7)20%量程精密度：≤0.5ppb；

●8）80%量程精密度：≤1ppb；

●9）24h零点漂移：≤±0.5ppb/24h；

●10）24h20%量程漂移：≤±0.5ppb/24h；

●11）24h80%量程漂移：≤±1ppb/24h；

●12）响应时间（上升/下降）：≤70s；

●13)电压稳定性：≤±0.2% F.S.；

●14)流量稳定性：≤±1%；

●15)环境温度变化的影响：15~35℃环境温度范围内，分析仪器温度变化的影响≤1ppb/℃；

●16)干扰成分的影响：≤±4% F.S.（2%H2O），≤±4% F.S.（1ppm甲苯），≤±4%F.S.（0.2ppmSO2），≤±6%F.S.（0.5ppmNO/NO2）；

●17)采样口和校准口浓度偏差：≤±1%；

●18)无人值守工作时间：

长期零点漂移：≤±0.5 ppb/7d；

长期量程漂移：≤±1 ppb/7d；

平均故障间隔天数：≥7d；

●19)触控彩屏，中文菜单；

**4.氮氧化物监测仪**

**（1）设备用途：**用于空气中氮氧化物浓度的监测

●**（2）配置要求：**含过滤滤膜等

**（3）技术参数：**

●1)分析方法：化学发光法；

●2)测量范围：（0～500）ppb；

●3)零点噪声：≤0.25ppb；

●4)量程噪声：≤0.5ppb；

●5)最低检出限：≤0.5ppb；

●6)示值误差：≤±0.2%F.S.；

●7)20%量程精密度：≤0.5ppb；

●8)80%量程精密度：≤1ppb；

●9)24h零点漂移：≤±0.5ppb/24h；

●10)24h20%量程漂移：≤±0.5ppb/24h；

●11)24h80%量程漂移：≤±1ppb/24h；

●12)响应时间（上升/下降）：≤70s；

●13)电压稳定性：≤±0.1% F.S.；

●14)流量稳定性：≤±1%；

●15)环境温度变化的影响：15~35℃环境温度范围内，分析仪器温度变化的影响≤3ppb/℃；

●16)转换效率：＞96%；

●17)干扰成分的影响：≤±4% F.S.（2.5%H2O），≤±4% F.S.（1ppm NH3），≤±4% F.S.（0.2ppmO3），≤±4%F.S.（0.5ppmSO2）；

●18)采样口和校准口浓度偏差：≤±1%；

●19)无人值守工作时间：

长期零点漂移：≤±0.5ppb/7d；

长期量程漂移：≤±1 ppb/7d；

平均故障间隔天数：≥7d；

●20)触控彩屏，中文菜单；

**5.二氧化硫监测仪**

**（1）设备用途：**用于空气中二氧化硫浓度的监测

●**（2）配置要求：**含过滤滤膜等

**（3）技术参数：**

●1)分析方法：紫外荧光法；

●2)测量范围：（0～500）ppb；

●3)零点噪声：≤0.25ppb；

●4)量程噪声：≤0.5ppb；

●5)最低检出限：≤0.5ppb；

●6)示值误差：≤±0.2%F.S.；

●7)20%量程精密度：≤0.5ppb；

●8)80%量程精密度：≤1ppb；

●9)24h零点漂移：≤±0.5ppb/24h；

●10)24h20%量程漂移：≤±0.5ppb/24h；

●11)24h80%量程漂移：≤±1ppb/24h；

●12)响应时间（上升/下降）：≤70s；

●13)电压稳定性：≤±0.1% F.S.；

●14)流量稳定性：≤±1%；

●15)环境温度变化的影响：15~35℃环境温度范围内，分析仪器温度变化的影响≤1ppb/℃；

●16)干扰成分的影响：≤±4% F.S.（2%H2O），≤±4% F.S.（0.1ppm甲苯）；

●17)采样口和校准口浓度偏差：≤±1%；

●18)无人值守工作时间：

长期零点漂移：≤±0.5 ppb/7d；

长期量程漂移：≤±1 ppb/7d；

平均故障间隔天数：≥7d；

●19)触控彩屏，中文菜单；

**6.一氧化碳监测仪**

**（1）设备用途：**用于空气中一氧化碳浓度的监测

●**（2）配置要求：**含过滤滤膜等

**（3）技术参数：**

●1)分析方法：气体滤波相关红外吸收法；

●2)测量范围：（0～50）ppm；

●3)零点噪声：≤0.25ppm；

●4)量程噪声：≤0.5ppm；

●5)最低检出限：≤0.5ppm；

●6)示值误差：≤±0.2%F.S.；

●7)20%量程精密度：≤0.5ppm；

●8)80%量程精密度：≤0.5ppm；

●9)24h零点漂移：≤±0.5ppm/24h；

●10)24h20%量程漂移：≤±0.5ppm/24h；

●11)24h80%量程漂移：≤±0.5ppm/24h；

●12)响应时间（上升/下降）：≤70s；

●13)电压稳定性：≤±0.2% F.S.；

●14)流量稳定性：≤±1%；

●15)环境温度变化的影响：15~35℃环境温度范围内，分析仪器温度变化的影响≤0.3ppm/℃；

●16)干扰成分的影响：≤±5% F.S.（2.5%H2O），≤±5% F.S.（1000ppmCO2）；

●17)采样口和校准口浓度偏差：≤±1%；

●18)无人值守工作时间：

长期零点漂移：≤±1ppm/7d；

长期量程漂移：≤±1ppm/7d；

平均故障间隔天数：≥7d；

●19)触控彩屏，中文菜单；

**附件三：大气物理光学模块**

**1.紫外辐射仪**

●（1）基本要求：长期自动监测地表太阳地表紫外线强度的变化特征；

（2）技术参数:

●1)光谱响应：UV-A:315～400nm、UV-B：280～315nm；

●2)输出范围：UV-A:0～90 w/m2、UV-B: 0～6 w/m2；

●3)响应时间(95%)：＜0.2s；

●4)非线性：＜1%；

●5)温度响应：＜2% (-40℃-70℃)；

●6)工作温度范围：-40℃～70℃；

**2.大气颗粒物激光雷达（垂直）**

**1.基本要求**

●基于激光探测原理，通过后向散射信号的垂直和偏振信号解析气溶胶的特性，用于在线开展大气颗粒物（PM10和PM2.5）的污染分布遥测，快速获取颗粒物污染的浓度和位置等信息。

**2.技术参数**

**2.1总体指标**

●1)探测距离：垂直探测高度可达12km以上，水平探测距离可达6km以上；

●2)垂直探测时间分辨率：≤30min，可调节；

●3)盲区距离：≤45m；

●4)扫描方式：用顶载固定云台扫描模式，激光雷达主机放置在云台顶端进行扫描，能够连续旋转无线缆缠绕；

●5)扫描旋转速度：0～30°/s可调，角度分辨率≤0.05°（可调节设置）；

●6)扫描角度：水平扫描0～360°，垂直扫描0～180°，可无限旋转扫描；

●7)激光安全性：按照GB18217-2000激光安全标志和GB7274.1-2012中4类产品规定满足Class3B类以上的标准，贴有激光警告标记、说明标记、激光窗口标志以及有关文字说明提高使用人眼安全性，具体参考GB7247.1-2012中的5.6的规定；

●8)激光人眼安全性：经过扩束后，从望远镜出射窗片发出，输出能量符合《激光产品的安全》国家标准(GB7247.1-2012)，对人眼角膜脉冲单位面积的照射量≤5\*10-7J.cm-2；

**2.2发射单元**

●1)激光发射波长：532nm；

●2)激光重复频率：1kHz~100kHz之间任意可调；

●3)单脉冲能量：最大可大于1mJ以上；

●4)输出能量不稳定度：±4%范围内。

**2.3接收单元**

●1)探测口径：≥160mm；

●2)采用卡塞格林光学接收系统，避免太阳高度角对探测器及系统的损伤，同时主机具有望远镜保护窗口，可防止灰尘和水汽进入，有利于光学系统清洁维护并防止划伤，不影响光学镀膜；

**2.4环境适应性**

▲1)温度适应性：仪器在-35℃-55℃范围内正常运行，主机自带先进的制冷和加热技术装置，内部实时恒温控制，在夏季高温以及冬季低温环境下自动制冷或加热，保障仪器在恒温状态下工作，满足GB/T 2423.1-2008和GB/T 2423.2-2008国家标准**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●2)湿热环境适应性：设备自带外部温湿度传感器，在高湿温度条件下，设备可正常工作，同时具备去水汽干性气溶胶的自动修正反演功能，保障颗粒物反演数据的准确性；

●3)防护性能：能适应外部雨水、沙尘环境以具备应对平时或特殊情况下野外监测的需求，防护等级符合GB/T 4208-2017 IP65国家标准；

**2.5分析软件**

●1)在高湿度条件下的测量，分析软件具备水汽干性气溶胶探测参数反演功能；

▲2)软件能实现对雷达数据的图谱及曲线解析与显示，可生成相关参数的时间空间解析图，软件可识别球形粒子及非球形粒子，同时输出颗粒物浓度（PM10、PM2.5）、消光系数、退偏比、能见度、光学厚度、大气边界层高度、云层数及高度、底层云高度等大气特征**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●3)软件能够以伪彩图的方式呈现颗粒物（PM10、PM2.5）浓度数据，可鼠标点击伪彩图不同区域，查看特定时间点的颗粒物浓度和特定高度的颗粒物浓度变化曲线图；

●4)软件支持扫描分析功能，能进行不同扫描模式（包括固定倾角的水平切面扫描、固定水平角的垂直切面扫描）下任意选中单个或多个扫描监测结果的数据分析和图谱展示；

●5)软件中的三维地理信息系统（3D GIS 地图）支持卫星图片与电子地图等多种显示的地图数据显示，能够在系统中进行关键位置以及污染源的信息标注，能够在系统中进行相关测绘操作（比如测距及面积的测量）。

**3.微波辐射仪(温湿度廓线)**

1、基本要求

●采用多通道并行探测方式，通过被动接收天空大气微波辐射信号，实时获取对流层内温度、湿度、水汽等大气物理量廓线数据。

2、技术参数

●（1）探测体制：采用多通道并行探测方式。

●（2）主要功能：实时反演 0-10km 范围内大气温度、湿度、水汽密度、液态水廓线，积分水汽总量、积分液态水总量等。

●（3）观测通道数：微波通道数≥16 个（其中水汽通道≥8 个，温度通道≥8 个）；红外：≥1 个。

●（4）廓线垂直分辨率：≤25m（500m 以下）；≤50m（500～2000m）；≤250m（2000～10000m）

（5）亮温：

●校准后的亮温准确度：<1.0K

●亮温长期稳定性漂移：<0.1K/月

●亮温灵敏度：水汽通道≤0.2K（1s 积分时间）

●温度通道≤0.3K（1s 积分时间）

●亮温范围：0 ～500 K

●（6）温度廓线反演误差：高度≤2km时，均方根误差≤1K；高度＞2km时，均方根误差≤1.8K。

●（7）相对湿度廓线反演误差：均方根误差≤15 %RH。

●（8）水汽密度廓线反演误差：均方根误差≤0.8g/m3。

●（9）积分水汽反演误差：均方根误差≤4mm。

●（10）全天候观测：具备斜路径观测和反演功能，消除降水对反演廓线的影响。

●（11）数据质量控制：具备亮温、地面观测数据和气象产品数据质量的自动检测和质量控制功能。

●（12）接收机热稳定度：热稳定度：±0.01℃，采用TEC双向温控技术。

●（13）定标方式：具备自适应定标技术，具备黑体自动定标、内置噪声源系统非线性自动定标、外部冷液氮定标、天空倾斜式自动定标的功能。

●（14）站址定位：支持 GPS 全球导航系统或北斗导航系统。

●（15）雨雾防护功能：具备自动风机系统，疏水天线罩，雨水感应等功能。

（16）设备环境适应性

1）温度

●工作温度： −40℃～55℃（室外设备）， 0℃～40℃（室内设备）；

●贮存温度： −50℃～65℃。

2）湿度

●相对湿度：0 ～ 100％，不结露

3）气压

●500hPa~1060hPa

4）抗盐雾腐蚀

●外露零件镀层耐 48 小时盐雾沉降试验。

5）冲击振动

●在产品规定包装条件下具备一定的抗冲击振动的能力，参考标准 GB/T2423.5-2019。

（17）防护能力：

●1）外壳防护；结构外壳防护等级应达到 IP55。

●2）天线罩防护能力，微波天线罩作为透波窗口防护材料，天线罩损耗≤0.1dB。

3、软件功能

●（1）显示与控制：全中文界面，终端可显示实时温湿廓线图、时间剖面图，运行状态实时监控、自动记录、自动报警，历史数据回放功能。

●（2）综合分析预警功能：软件具备微波辐射计组网综合分析预警功能。

●（3）常规产品功能：能实时获得温度、湿度、液水含量、水汽含量、云底高度，以及地面气象要素等常规产品。

●（4）气象应用产品：提供TlogP图、热力学指数、动力学指数、对流不稳定度指标，以及各种危险天气指数。

●（5）数据文件：实现设备状态显示和控制，可实时输出设备自身状态数据，软件界面语言为中文。

●（6）断电恢复：具有断电自动恢复功能。

●（7）远程操作：终端软件具备实现设备远程操作能力。

**附件四：气溶胶化学特性模块**

**1.颗粒物中水溶性离子监测仪**

**1.基本要求**

●颗粒物中水溶性离子监测仪的方法原理与系统组成、监测站房及辅助设施、技术性能要求、安装、调试与验收、系统日常运行维护、质量保证和质量控制、数据有效性判断等技术要求符合《环境空气颗粒物水溶性离子连续自动监测技术规定》(总站气字〔2021〕558号)的相关要求。适用于空气中气体组分和气溶胶中Cl-、NO3-、SO42-、Na+、NH4+、K+、Mg2+、Ca2+等水溶性离子的在线采集和定量分析，可连续工作。

**2.技术参数**

●（1）气体收集技术：气体和颗粒物样品通过分离吸收单元分离，气体被溶液吸收从而捕集到气态的HCl、NH3、SO2、HNO2、HNO3，气体捕集效率≥98%。

●（2）颗粒物采集技术：过饱和水蒸气喷射气溶胶采集技术，颗粒物捕集效率≥99%；过饱和水蒸气由超纯水加热产生。

●（3）样品采集分析：采集环境空气中的阴、阳离子并独立分析，可有效避免阴阳离子系统淋洗液导致的交叉污染。

●（4）采用多浓度点外标法或内标法绘制标准工作曲线。

●（5）所有的离子色谱流路均采用惰性材质，包括分析泵本身及分析泵后至六通阀、色谱柱、抑制器、检测器之间的所有管路。

●（6）温度测量示值误差：在±2℃范围内；

●（7）大气压测量示值误差：在±1kPa范围内；

（8）采样流量：

●a平均流量偏差：≤±5%

●b流量相对标准偏差：≤2%

●c平均流量示值误差：≤±2%

●（9）仪器空白：≤仪器检出限；

●（10）系统空白：小于等于方法检出限；

●（11）校准曲线线性相关系数r：≥0.995；

（12）精密度：

●a中、高浓度（≥0.1000mg/L）：≤5%；

●b低浓度（＜0.1000mg/L）：≤10%；

●（13）正确度：相对误差在±10%范围内

检出限与测定下限见下表：

8种水溶性离子的检出限和测定下限

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 离子名称 | Cl- | NO3- | SO42- | Na+ | NH4+ | K+ | Mg2+ | Ca2+ |
| 仪器检出限(mg/L) | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 仪器测定下限(mg/L) | 0.012 | 0.02 | 0.024 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.016 | 0.012 |
| 方法检出限  (μg/m3) | 0.09 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.1 |
| 方法测定下限(μg/m3) | 0.36 | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 0.8 | 0.4 |

**2.颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪**

**1.基本要求**

●（1）颗粒物中有机碳/元素碳自动监测仪的方法原理与系统组成、监测站房及辅助设施、技术性能要求、安装、调试与验收、系统日常运行维护、质量保证和质量控制、数据有效性判断等技术要求须符合《环境空气颗粒物有机碳、元素碳连续自动监测技术规定》(总站气字〔2021〕558号)的相关要求。

●（2）方法原理：热学-光学校正法。

**2.技术参数**

●（1）有机碳/元素碳自动监测仪能够监测热法有机碳和元素碳，光法有机碳和元素碳浓度值，并能出具元素碳浓度分钟值。

●（2）检测方法可适用于全部下述检测方法：测量颗粒物中有机碳（OC）和元素碳（EC）的等效检测方法，每个峰可完全分离。

●（3）测量范围：0～1000μg/ m3；

▲（4）采样流量：**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

a平均流量偏差：在±0.5%范围内；

b流量相对标准偏差：≤0.2%；

c平均流量示值误差：在±0.2%范围内。

●（5）温度测量示值误差：在±2℃范围内；

●（6）大气压测量示值误差：在±1kPa范围内；

▲（7）正确度：±0.1%。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（8）TC检出限：≤0.9μg/m3

●（9）系统空白：TC系统空白≤1μg/m3；

●（10）仪器空白：TC≤0.3μg。

●（11）校准曲线相关系数r≥0.995。

▲（12）长期零点漂移（≥7d）：≤0.03μgC。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**。

▲（13）内标物稳定性：≤0.2%。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（14）溶蚀器吸收效率：≥70%。

●（15）三峰测试的相对标准偏差：≤5%。

（16）校准：

●1)内标：在每个样品分析结束时系统自动注入标气，以标气对分析结果进行校正。通过定量环进行标气定量，保证每次测量的重复性。同时，一旦出现数据异常，仪器自动检查并报警；

●2)可使用注射器加入液态标准溶液进行校准。

●（17）反应炉温度：实际可达的最高温度与升温程序设定的最高温度偏差在±10%范围内。

**3.黑碳仪**

**1.设备用途**

●利用吸附在带状石英滤纸上的黑炭气溶胶在不同光学波段的吸收特性不同，实现对黑炭气溶胶的总量监测，可应用于环境空气质量监测、全球变暖研究、颗粒物排放研究、道路交通路边监测等。

●**2.仪器原理：**光学衰减法

**3.技术参数：**

●（1）实时监测，监测周期可设置1~60分钟；

▲（2）可同时10个波段光源监测；**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（3）测量范围：0～100μg/m3；

●（4）检测限：≤1ng/m3；

●（5）测量精度：±30ng/m3；

▲（6）标准膜示值误差：±0.3%；**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（7）平行性：≤1.5%；

●（8）7天稳定性（零点漂移）：±1ng/m3；

●（9）采样流量：标配流量（2-6）L/min，目标流量可设；

●（10）仪器自动根据负重进行更新纸带，在测量期间仪器检测的灵敏度不受影响；

●（11）配备有湿度控制系统，从而减少湿度对测量的影响；

●（12）操作简便，工作可靠，维护工作量小，停电后可自动恢复观测；

●（13）数据存储时间：每分钟存储一次时，至少存储两年；

●（14）滤纸带：特殊玻纤纸带或石英纸带。

**4.颗粒物中重金属自动监测仪**

（1）系统要求

●环境空气重金属自动监测设备，安装在空气自动站房内，24小时连续自动采样，通过单次颗粒物富集可同时在线分析环境空气中22种以上重金属元素浓度。

（2）技术指标

●1）检测原理：重金属的测量方法要求基于X射线荧光(XRF)原理；

●2）测量项目：至少包含Al、Si、Cl、K、Ca、Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、As、Ag、Cd、Sn、Sb、Ba、Hg、Pb等22种无机元素，其他元素可根据用户需求进行扩展。

●3）仪器检出限：采样时长为1h，采样体积为1m3的条件下，部分主要元素的仪器检出限需满足：Al≤0.006μg/cm2、Si≤0.002μg/cm2、K≤0.004μg/cm2、Ca≤0.002μg/cm2、Cr≤0.001μg/cm2、Mn≤0.001μg/cm2、Fe≤0.001μg/cm2、Ni≤0.0005μg/cm2、Cu≤0.002μg/cm2、Zn≤0.002μg/cm2、Hg≤0.001μg/cm2、Pb≤0.003μg/cm2。

●4）正确度（标准膜示值误差）：部分主要元素正确度需要满足：Al≤±5%、Si≤±5%、K≤±2%、Ca≤±10%、Cr≤±5%、Mn≤±4%、Fe≤±2%、Ni≤±2%、Cu≤±3%、Zn≤±3%、Hg≤±3%、Pb≤±2%

●5）精密度（重复性）：部分主要元素精密度需要满足：Al≤0.5%、Si≤0.5%、K≤2%、Ca≤1%、Cr≤1%、Mn≤0.1%、Fe≤0.5%、Ni≤0.5%、Cu≤1%、Zn≤0.5%、Hg≤1%、Pb≤0.5%

●6）校准曲线线性相关系数R应≥0.99。

●7）漂移：24h零点漂移应在±1.0μg/cm2；24h跨度漂移应在±4.0μg/cm2。（跨度漂移的点以标准滤膜实际浓度为准）

●8）元素特征X射线能量相对误差：±0.5%

●9）采样和分析时间：每60分钟进行一次，每次采样45分钟以上。

●10）温度、气压、流量：仪器与标准温度计的环境温度测量示值误差应在±2℃范围内，仪器与标准气压计的环境大气压测量示值误差应在±1kPa范围内。平均流量偏差应在±5%范围内；流量相对标准偏差应在≤2%；平均流量示值误差应在±2%范围内。

▲11）配备PM2.5采样头，切割性能满足50%切割粒径：Da50=（2.5±0.2）um；捕集效率的几何标准偏差：σg=1.2±0.1**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●12）随机提供保证仪器正常运转一年所需耗材。

●13）采样滤纸：对0.3μg颗粒物的截留效率≥99.7%。不含重金属元素成分。

●14）质控单元：对每个检测样品进行内标元素质控。具有每日测试准确性检查功能。内置金属探棒或膜片，每日自动进行一次测试，测值与理论值偏差过大时分析仪有报警记录。

**附件五：大气光化学模块**

**1.在线挥发性有机物(VOCs)监测仪**

**1、技术要求**

**1.1基本要求**

●在线挥发性有机物(VOCs)监测仪应能检测116种物质，其中包括57种挥发性有机物（原PAMS物质），12种醛、酮类物质（OVOCs/甲醛除外）及47种其他挥发性有机物（部分TO15物质）。

**1.2系统技术要求**

●（1）仪器量程：0-50ppb（可扩展）。

●（2）线性相关系数R：57种PAMS物质R≥0.98。

●（3）零点噪声：57种PAMS物质的零点噪声≤0.05nmol/mol。

●（4）检出限：57种PAMS物质90%组分（至少包括乙烷和乙烯）的方法检出限≤0.1nmol/mol。

●（5）准确度：57种PAMS物质的准确度±10%。

●（6）精密度：57种PAMS物质的精密度≤10%。

●（7）24h浓度漂移：57种PAMS物质的24h浓度漂移不超过±1nmol/mol。

**1.3前处理单元（采样富集系统）**

●（1）以数控旋转阀控制整个流路，缩短了管路减少冷点并避免交叉污染。

●（2）整机涉VOCs分析管路采用硅烷化的不锈钢管路，防止有机物残留。

●（3）可连接真空罐、采气袋，完成异地采样的分析。

●（4）采用固相吸附与冷阱结合的方式富集有机物，具备优异的吸附效能，避免色谱峰拖尾。

●（5）流量控制：采用电子流量器控制流速，精度达0.1mL/min；最小采样体积为10mL。

●（6）采用电子制冷，无需使用任何制冷剂。最低温度达-40℃（室温15℃）。

▲（7）热脱附最高温度为320℃，升温最大速率80℃/s。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（8）气样流经的阀件和传输管均可控温，温度范围：室温~250℃，以此避免有机物在管路中残留或者冷凝。

●（9）采用低温空管除水，避免渗透膜干燥器去除极性有机物。

●（10）脱水模块、捕集模块、聚焦模块均具备反吹功能。

●（11）分析频次：数据量≥1个/小时。

●（12）采样时间：≥30min。

●（13）在线浓缩系统采用单一流路浓缩，避免交换捕集柱柱效变化引起的差异和多流路系统引起的目标物重复结果差异。

**1.4气相色谱-质谱系统**

●（1）柱箱温度控制范围：控温稳定性：≤±0.01℃/℃；控温偏差：≤±1%。

●（2）色谱柱系统：毛细管柱。

●（3）离子化方式：EI。

●（4）电子能量：10～140eV。

●（5）质量滤器：四极杆。

●（6）质量范围：1.6～1000 amu。

●（7）质量稳定性：优于0.1amu/48小时。

●（8）真空系统：高性能扩散泵或分子泵。

●（9）毛细柱和质谱连接接口温控：50-350℃。

●（10）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。

●（11）具有Dean switch中心切割功能，能将色谱柱流出物切入质谱和FID检测器。

**1.5数采处理软件**

●子站软件为基于的原装数据处理软件。可控制GC/MS，支持Scan，SIM和快速自动Scan/SIM同时扫描数据采集方式。

●（1）数据分析软件应具有数据采集，数据处理、谱库检索、报告输出功能。输出报告中可对所有物质进行分类统计，并提供各物质在不同时间段的变化趋势图。

●（2）软件应自带最新NIST谱库，化学结构式库应不少于16万张。

●（3）系统应具有全扫描/选择离子检测采集功能。

●（4）仪器需配备需操作控制终端和输出终端，操作终端应包括在线和离线控制终端。

●（5）操作终端应能满足仪器控制软件必备的硬件要求；输出终端满足样品测试需求，满足所需样品报告输出格式要求。

**1.6氢空一体机**

●（1）氢气纯度：99.999%

●（2）氢气流量：0-300ml/min

●（3）氢气压力：0.4MPa

●（4）空气流量：0-2000ml/min

●（5）空气压力：0.4MPa

**1.7动态校准仪**

●（1）稀释比：1:50～1:1000

●（2）流量线性误差：±0.5%F.S.

●（3）流量量程精密度：±1%F.S.

●（4）流量控制重复性：±0.2%F.S.

**2、检测物质表**

**表1 57种挥发性有机物（原PAMS物质）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 化合物中文名 | 化合物英文名 | CAS号 | 种别 |
| 1 | 乙烯 | Ethylene | 74-85-1 | 烯烃 |
| 2 | 乙炔 | Acetylene | 74-86-2 | 炔烃 |
| 3 | 乙烷 | Ethane | 74-84-0 | 烷烃 |
| 4 | 丙烯 | Propylene | 115-07-1 | 烯烃 |
| 5 | 丙烷 | Propane | 74-98-6 | 烷烃 |
| 6 | 异丁烷 | Isobutane | 75-28-5 | 烷烃 |
| 7 | 正丁烯 | 1-Butene | 106-98-9 | 烯烃 |
| 8 | 正丁烷 | n-Butane | 106-97-8 | 烷烃 |
| 9 | 顺-2-丁烯 | cis-2-Butene | 590-18-1 | 烯烃 |
| 10 | 反-2-丁烯 | trans-2-Butene | 624-64-6 | 烯烃 |
| 11 | 异戊烷 | Isopentane | 78-78-4 | 烷烃 |
| 12 | 1-戊烯 | 1-Pentene | 109-67-1 | 烯烃 |
| 13 | 正戊烷 | n-Pentane | 109-66-0 | 烷烃 |
| 14 | 反2-戊烯 | trans-2-Pentene | 646-04-8 | 烯烃 |
| 15 | 2-甲基1,3-丁二烯 | Isoprene | 78-79-5 | 烯烃 |
| 16 | 顺-2-戊烯 | cis-2-Pentene | 627-20-3 | 烯烃 |
| 17 | 2,2-二甲基丁烷 | 2,2-Dimethylbutae | 75-83-2 | 烷烃 |
| 18 | 环戊烷 | Cyclopentane | 287-92-3 | 烷烃 |
| 19 | 2,3-二甲基丁烷 | 2,3-Dimethylbutane | 79-29-8 | 烷烃 |
| 20 | 2-甲基戊烷 | 2-Methylpentane | 107-83-5 | 烷烃 |
| 21 | 3-甲基戊烷 | 3-Methylpentane | 96-14-0 | 烷烃 |
| 22 | 1-己烯 | 1-Hexene | 592-41-6 | 烯烃 |
| 23 | 正己烷 | n-Hexane | 110-54-3 | 烷烃 |
| 24 | 2,4-二甲基戊烷 | 2,4-Dimethylpentane | 108-08-7 | 烷烃 |
| 25 | 甲基环戊烷 | Methylcyclopentane | 96-37-7 | 烷烃 |
| 26 | 苯 | Benzene | 71-43-2 | 芳香烃 |
| 27 | 环己烷 | Cyclohexane | 110-82-7 | 烷烃 |
| 28 | 2-甲基己烷 | 2-Methylhexane | 591-76-4 | 烷烃 |
| 29 | 2,3-二甲基戊烷 | 2,3-Dimethylpentane | 565-59-3 | 烷烃 |
| 30 | 3-甲基己烷 | 3-Methylhexane | 589-34-4 | 烷烃 |
| 31 | 2,2,4-三甲基戊烷 | 2,2,4-Trimethylpentane | 540-84-1 | 烷烃 |
| 32 | 正庚烷 | n-Heptane | 142-82-5 | 烷烃 |
| 33 | 甲基环己烷 | Methylcyclohexane | 108-87-2 | 烷烃 |
| 34 | 2,3,4-三甲基戊烷 | 2,3,4-Trimethylpentane | 565-75-3 | 烷烃 |
| 35 | 2-甲基庚烷 | 2-Methylheptane | 592-27-8 | 烷烃 |
| 36 | 甲苯 | Toluene | 108-88-3 | 芳香烃 |
| 37 | 3-甲基庚烷 | 3-Methylheptane | 589-81-1 | 烷烃 |
| 38 | 正辛烷 | n-Octane | 111-65-9 | 烷烃 |
| 39 | 对二甲苯 | p-Xylene | 106-42-3 | 芳香烃 |
| 40 | 乙苯 | Ethylbenzene | 100-41-4 | 芳香烃 |
| 41 | 间二甲苯 | m -Xylene | 108-38-3 | 芳香烃 |
| 42 | 正壬烷 | n-Nonane | 111-84-2 | 烷烃 |
| 43 | 苯乙烯 | Styrene | 100-42-5 | 芳香烃 |
| 44 | 邻二甲苯 | o-Xylene | 95-47-6 | 芳香烃 |
| 45 | 异丙苯 | Isopropylbenzene | 98-82-8 | 芳香烃 |
| 46 | 正丙苯 | n-Propylbenzene | 103-65-1 | 芳香烃 |
| 47 | 1-乙基-2-甲基苯 | o-Ethyltoluene | 611-14-3 | 芳香烃 |
| 48 | 1-乙基-3-甲基苯 | m-Ethyltoluene | 620-14-4 | 芳香烃 |
| 49 | 1,3,5-三甲苯 | 1,3,5-Trimethylbenzene | 108-67-8 | 芳香烃 |
| 50 | 对乙基甲苯 | p-Ethyltoluene | 622-96-8 | 芳香烃 |
| 51 | 癸烷 | n-Decane | 124-18-5 | 烷烃 |
| 52 | 1,2,4-三甲苯 | 1,2,4-Trimethylbenzene | 95-63-6 | 芳香烃 |
| 53 | 1,2,3-三甲苯 | 1,2,3-Trimethylbenzene | 526-73-8 | 芳香烃 |
| 54 | 1,3-二乙基苯 | m-Diethylbenzene | 141-93-5 | 芳香烃 |
| 55 | 对二乙苯 | p-Diethylbenzene | 105-05-5 | 芳香烃 |
| 56 | 十一烷 | n-Undecane | 1120-21-4 | 烷烃 |
| 57 | 十二烷 | n-Dodecane | 112-40-3 | 烷烃 |

**表2 其他挥发性有机物（部分TO15物质）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 化合物中文名 | 化合物英文名 | CAS号 | 种别 |
| 1 | 二氟二氯甲烷 | Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | 卤代烃 |
| 2 | 一氯甲烷 | Chloromethane | 74-87-3 | 卤代烃 |
| 3 | 1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷 | 1,2-Dichlorotetra  fluoroethane | 76-14-2 | 卤代烃 |
| 4 | 氯乙烯 | Vinyl chloride | 75-01-4 | 卤代烃 |
| 5 | 丁二烯 | 1,3-Butadiene | 106-99-0 | 烯烃 |
| 6 | 一溴甲烷 | Bromomethane | 74-83-9 | 卤代烃 |
| 7 | 氯乙烷 | Chlorethane | 75-00-3 | 卤代烃 |
| 8 | 一氟三氯甲烷 | Trichlorofluoromethane | 75-69-4 | 卤代烃 |
| 9 | 1,1-二氯乙烯 | 1,1-Dichlorethene | 75-35-4 | 卤代烃 |
| 10 | 1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷 | 1,1,2-trichloro-  1,2,2-trifluoroethane | 76-13-1 | 卤代烃 |
| 11 | 二硫化碳 | Carbon disulfide | 75-15-0 | 有机硫 |
| 12 | 二氯甲烷 | Methylene chloride | 75-09-2 | 卤代烃 |
| 13 | 异丙醇 | 2-Propanol | 67-63-0 | OVOCs |
| 14 | 顺1,2-二氯乙烯 | Ethylene, 1,2-dichloro-, (Z)- | 156-59-2 | 卤代烃 |
| 15 | 甲基叔丁基醚 | 2-Methoxy-2-methylpropane | 1634-04-4 | OVOCs |
| 16 | 1,1-二氯乙烷 | 1,1-Dichloroethane | 75-34-3 | 卤代烃 |
| 17 | 乙酸乙烯酯 | Vinyl acetate | 108-05-4 | OVOCs |
| 18 | 反1,2-二氯乙烯 | trans-1,2-Dichloroethene | 156-60-5 | 卤代烃 |
| 19 | 乙酸乙酯 | Ethyl acetate | 141-78-6 | OVOCs |
| 20 | 三氯甲烷 | Trichloromethane | 67-66-3 | 卤代烃 |
| 21 | 四氢呋喃 | Tetrahydrofuran | 109-99-9 | OVOCs |
| 22 | 1,1,1-三氯乙烷 | 1,1,1-Trichloroethane | 71-55-6 | 卤代烃 |
| 23 | 1,2-二氯乙烷 | 1,2-Dichloroethane | 107-06-2 | 卤代烃 |
| 24 | 四氯化碳 | Carbon tetrachloride | 56-23-5 | 卤代烃 |
| 25 | 三氯乙烯 | Trichloroethene | 79-01-6 | 卤代烃 |
| 26 | 1,2-二氯丙烷 | 1,2-Dichloropropane | 78-87-5 | 卤代烃 |
| 27 | 甲基丙烯酸甲酯 | Methyl methacrylate | 80-62-6 | OVOCs |
| 28 | 1,4-二氧六环 | 1,4-Dioxane | 123-91-1 | OVOCs |
| 29 | 一溴二氯甲烷 | Bromodichloromethane | 75-27-4 | 卤代烃 |
| 30 | 顺式-1,3-二氯-1-丙烯 | cis-1,3-Dichloropropene | 10061-01-5 | 卤代烃 |
| 31 | 4-甲基-2-戊酮 | 4-Methyl-2-pentanone | 108-10-1 | OVOCs |
| 32 | 反式-1,3-二氯-1-丙烯 | trans-1,3-Dichloro  propene | 10061-02-6 | 卤代烃 |
| 33 | 1,1,2-三氯乙烷 | 1,1,2-Trichloroethane | 79-00-5 | 卤代烃 |
| 34 | 2-己酮 | 2-Hexanone | 591-78-6 | OVOCs |
| 35 | 二溴一氯甲烷 | Dibromochloromethane | 124-48-1 | 卤代烃 |
| 36 | 四氯乙烯 | Tetrachloroethene | 127-18-4 | 卤代烃 |
| 37 | 1,2-二溴乙烷 | Ethylene dibromide | 106-93-4 | 卤代烃 |
| 38 | 氯苯 | Chlorobenzene | 108-90-7 | 卤代烃 |
| 39 | 三溴甲烷 | Bromoform | 75-25-2 | 卤代烃 |
| 40 | 四氯乙烷 | 1,1,2,2-Tetrachlor  oethane | 79-34-5 | 卤代烃 |
| 41 | 1,3-二氯苯 | 1,3-Dichlorobenzene | 541-73-1 | 卤代烃 |
| 42 | 氯代甲苯 | Benzyl chloride | 100-44-7 | 卤代烃 |
| 43 | 对二氯苯 | 1,4-Dichlorobenzene | 106-46-7 | 卤代烃 |
| 44 | 邻二氯苯 | 1,2-Dichlorobenzene | 95-50-1 | 卤代烃 |
| 45 | 1,2,4-三氯苯 | 1,2,4-Trichlorobenzene | 120-82-1 | 卤代烃 |
| 46 | 萘 | Naphthalene | 91-20-3 | 芳香烃 |
| 47 | 1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯 | Hexachloro-1,3-butdiene | 87-68-3 | 卤代烃 |

**表3 12种醛、酮类物质（OVOCs）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 化合物中文名 | 化合物英文名 | CAS号 | 种别 |
| 1 | 乙醛 | Acetaldehyde | 75-07-0 | OVOCs |
| 2 | 丙烯醛 | Acrolein | 107-02-8 | OVOCs |
| 3 | 丙酮 | Acetone | 67-64-1 | OVOCs |
| 4 | 丙醛 | Propionaldehyde | 123-38-6 | OVOCs |
| 5 | 丁烯醛 | Crotonaldehyde | 123-73-9 | OVOCs |
| 6 | 甲基丙烯醛 | methacrylaldehyde | 78-85-3 | OVOCs |
| 7 | 2-丁酮 | 2-Butanone | 78-93-3 | OVOCs |
| 8 | 正丁醛 | Butyraldehyde | 123-72-8 | OVOCs |
| 9 | 苯甲醛 | Benzaldehyde | 100-52-7 | OVOCs |
| 10 | 戊醛 | Pentanal | 110-62-3 | OVOCs |
| 11 | 间甲基苯甲醛 | m-Tolualdehyde | 620-23-5 | OVOCs |
| 12 | 己醛 | Hexaldehyde | 66-25-1 | OVOCs |

**2.在线甲醛监测仪**

●（1）监测方法：乙酰丙酮分光光度法；

●（2）动态探测范围：0-2 ppm；

●（3）最低检出限：≤0.1nmol/mol；

▲（4）重复性：≤0.1%**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（5）响应时间：＜5min；

▲（6）示值误差：≤±1.2%F.S.**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（7）线性相关系数：R≥0.99；

●（8）量程漂移（7 天）： ≤5%F.S.；

●（9）零点漂移（7 天）： ≤2%F.S.；

●（10）全自动运行，无需人员值守，可实现自动调零、自动校准、自动测量、自动清洗、自动维护、自我保护、自动恢复等智能化功能。

**3.大气臭氧探测激光雷达**

**1、基本要求**

●采用差分吸收原理，利用激光雷达技术探测臭氧的垂直分布和时空演变特征，并可同时测量大气颗粒物消光系数的垂直分布，为定量评价大气光化学过程和光化学烟雾的程度提供定量的依据。

**2、技术参数**

●（1）时间分辨率：≤10min，可调；

●（2）空间分辨率：7.5-300m可选或可调；

●（3）最大有效探测高度：≥3km（和大气条件相关）；

●（4）探测盲区：≤100m；

●（5）臭氧探测灵敏度：≤1ppbv；

●（6）系统线性度：≥95%；

●（7）激光器：全固态激光器；

●（8）拉曼变频技术：拉曼管采用全固态免调谐变频技术，无需充气，低维护；

●（9）发射波长：至少包括280nm、295nm发射波长；

●（10）波长偏差：≤0.5nm；

●（11）激光重复频率：不小于1kHz，可调；

●（12）望远镜类型：卡塞格林全反射式望远镜；

●（13）望远镜口径：≥200mm；

●（14）滤光片带宽：≤0.5nm。

●（15）电磁兼容与安全性

▲1)电磁兼容**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

1. 静电放电抗扰度：

空气放电方式，放电电压±2kV，每个极性放电次数20次，间隔时间1s，测试中及测试后EUT运行正常，无异常现象；

接触放电方式，放电电压±2kV，每个极性放电次数20次，间隔时间1s，测试中及测试后EUT运行正常，无异常现象。

1. 电快速瞬变脉冲群抗扰度：

测试端口：电源；测试电压：1kV；耦合方式：L-N；重复频率：5kHz、100kHz；持续时间：1min；测试结果：测试中及测试后EUT运行正常，无异常现象。

1. 浪涌冲击抗扰度：

测试端口：电源端；测试电压：±2kV；耦合方式：L-N、LPE、N-PE；相位角：0°、90°、180°、270°；每个极性试验次数：5次；时间间隔：30s；测试波形：1.2/50us；测试结果：测试中及测试后EUT运行正常，无异常现象。

●2)绝缘阻抗：监测仪电源端子对地或对机壳间的绝缘电阻不小于200MΩ。

●3)抗电强度：激光雷达的电源输入端与机壳之间能承受AC 50Hz 1500V的电压，历时 1min，无击穿或者闪络现象。

3、软件功能要求

●（1）设备软件须包含数据采集控制软件和数据分析软件，二者须独立运行，保证数据采集控制对数据分析过程无影响；

（2）采集控制软件：

●1、软件可对设备主要部件（如激光器、采集卡等）的工作状态以及报警与故障情况进行实时监视与显示，包括激光器状态、系统温湿度并在设备出现报警与故障时进行相应的处理，并可以通过相关方式对用户进行及时提醒与报警，并自动生成系统日志；

●2、软件可将设备运行状态、故障状态等信息实时上传至远程服务器，实现设备的远程监控；支持接收服务器的远程操作命令，实现设备的远程操作；

●3、能够采集多路信号，可选择将不同通道的信号全部显示或单独显示，能够对信号曲线进行缩放；

●4、能够绘制设备工作状态数据的时间曲线并支持保存功能，以监测系统的运行状态，可以通过相关方式对用户进行及时提示与报警；

●5、界面上可实时显示激光器、采集卡模块工作状态，可显示采集日志和系统错误提示信息。

▲6、软件支持对光电探测器的高压进行在线调整和关闭。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

（3）分析软件：

●1、可设置彩图观测结果显示高度、彩图红色数值、浓度单位。可以彩图的形式显示在不同高度上激光雷达固定探测结果、采集时间与浓度；

●2、具备数据展示功能，能够实时展示雷达当前24小时采集的数据结果，同时具备区域激光雷达数据组网展示能力，包含激光雷达垂直观测组网展示；

●3、软件提供多种组合的图谱的颜色配比和颜色区间供选择，同时可根据需要进行自定义添加；

●4、数据产品包含原始回波信号、信噪比、臭氧浓度、消光系数和颗粒物浓度等，数据产品均可采用伪彩色图进行展示，且可以随时导出特定时间段的数据；

●5、软件可具备历史数据查询模块，历史数据查询可自定义时间段获取原始回波信号、信噪比、臭氧浓度及廓线等数据，同时支持这曲数据的随时导出，便于后续数据的开发利用；

●6、软件可反演臭氧浓度的时空分布图，系统以彩图的方式呈现臭氧浓度数据，可鼠标点击伪彩图不同区域，查看特定时间点的臭氧浓度和特定高度的臭氧浓度变化曲线图。

**4.光解光谱仪**

**1、基本要求**

●能够测量环境大气中270~790nm波段的太阳光谱，并且根据所测得的光谱通量原始数据，利用光谱检测器和分析软件，获得相应波段内重要光化学相关重要物质（O1 D、HCHO、NO2、HONO、NO3、H2O2）的光解速率值。

**2、技术参数**

▲（1）测量参数：J（O1D）、J（HCHO-M）、J（HCHO-R）、J（NO2）、J(H2O2)、J（HONO）、J（NO3-M）、J（NO3-R）；**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

●（2）测量物种：O3、NO2、H2O2、NO3、HONO、HCHO；

●（3）石英接收头：光学接收头各角度（360°）响应偏差小于±5%；

●（4）光谱波长范围：覆盖270~790nm；

●（5）光谱分辨率：≤0.85nm FWHM；

●（6）探测器类型：带TEC制冷的 CCD ；

●（7）环境温度：（0～40）℃；相对湿度：≤85%；大气压：（80～106）kPa；

●（8）数据传输：RS232/RJ-45

▲（9）内置一体式工控机及操作软件，无需外置电脑，工控机自带触摸屏。**(须提供具有CNAS或CMA认证的有效检测（检验）报告扫描件佐证)**

**5.大气总过氧自由基在线分析仪**

1、基本要求

●采用化学放大法与腔增强吸收光谱技术的方法,通过链反应将痕量浓度的总过氧自由基转化为二氧化氮，通过腔增强二氧化氮探测器对二氧化氮进行测量实现总过氧自由基浓度的实时、准确测量。

2、主要性能指标

●1）工作原理:化学放大法-腔增强吸收光谱技术；

●2）工作波段: 440-480nm；

●3）时间分辨率:默认5min，可调；

●4）零点噪声：＜3.0ppt（RMS）；

●5）示值误差：±2%满足量程要求；

●6）24h零点漂移：＜10.0ppt；

●7）24h量程漂移：24h 20%（80%）量程漂移： ±10.0（±30） ppt；

●8）抽气流量: 1.5L/min，可调节;

●9）流量稳定性：±10%；

●10）电压稳定性：供电电压变化±10%，分析仪器读数的变化：±1%满量程；

●11）工作湿度：RH≤90%；

●12）环境温度变化的影响：-10~35°C环境温度范围内，仪器温度变化的影响≤0.5%；

●13）具有内置自动零气流路，可进行零点测试；

●14）配备化学反应放大系统和放大反应链长标定系统；

●15）供电通讯：24V/6A， RS232/TCP。

**附件六：质控校准模块**

**1.流量计**

●1)带有背光灯的 LCD 显示器，可同时显示质量流量、体积流量、压力、温度；

●2)使用 RS-485 或 RS-232 数字界面可访问相关内部数据；

●3)精度：± 0.5% 满量程(0%-16.7%满量程）；

●4)工作湿度：0-100%,无冷凝；

●5)回应时间：≤2秒；

●6)工作温度：0~50度。

**2.动态稀释仪**

●（1）动态气体校准仪可以提供浓度精确的用户需要的标准气体，各种浓度的气体可以用于气体分析仪器的零点校准、跨点校准、精度检查、多点检查和线性审核等。

（2）技术参数：

●1）稀释比：1:50～1:1000

●2）流量线性误差：±0.5%F.S.

●3）流量量程精密度：±1%F.S.

●4）流量控制重复性：±0.2%F.S.

**3.动态校准仪**

●（1）设备用途：用于环境空气污染物分析仪的校准；能够与分析仪协调形成的工作良好的系统。

（2）技术参数：

●1）稀释空气的流量范围：（0~10）L/min，可拓展

●2）标气的流量范围：（0~50）mL/min，可拓展

●3）稀释比率：50:1～2000:1

●4）稀释气体输入压力：175kPa~225kPa

●5）校准气体进气口：4

●6）稀释气体进气口：1

●7）臭氧输出准确性：≤1%F.S.

**4.标准物质**

（1）VOCs组分标准气

●1）采用有证标气或有资质单位生产的标准气体。

●2）116种VOCs标气和4组分内标气。

（2）高纯氮气

●1）40L

●2）纯度要求≥99.999%

（3）高纯氦气

●1）40L

●2）纯度要求≥99.999%

（4）无机气体标准气

●1）4升标准气：CO、SO2、NO标气

●2）减压阀：气密性可靠，材质为不锈钢，对标准气体无污染,无吸附。

**5.零气发生器**

●（1）设备用途：作为稀释校准仪器的零气源；能够与分析仪协调形成的工作良好的系统。

（2）技术参数：

●1）零气纯度：SO2≤0.5ppb；NO2≤0.5ppb；NO≤0.5ppb；O3≤0.5 ppb；CO≤0.02 ppm，不含HC化合物。

●2）输出流量：> 10L/min（(0.20±0.02)MPa）

●3）输出压力：10-30psi

●4）结露点：＜-20℃

●5）电源：220VAC±10%，50Hz

●6）可以长期连续安全可靠地运行

**附件七：监测数据集成**

**1.数据采集与审核**

●对集成的超级站的各种数据进行综合管理，主要功能包括仪器联网状况、最新数据、数据获取率、数据有效率、人工数据审核、审核日志查询、历史数据查询、仪器状态数据查询等。

●（1）仪器联网状况：展示超级站各仪器的实时联网状况，离线仪器以红色标示。

●（2）最新数据：展示超级站各仪器参数的最新数据，离线参数以红色标示。

●（3）数据获取率：统计一个时间段内各仪器参数的数据获取率，低于设定的阀值以红色标示。

●（4）数据有效率：统计一个时间段内各仪器参数的数据有效率，低于设定的阀值以红色标示。

●（5）人工数据审核：根据超级站参数众多的特点，按类别对超级站数据进行审核，审核时可查看仪器状态数据、各参数的5分钟数据以及数据曲线，以辅助进行审核。

●（6）日报表：审核后的数据可以生成日报表，并可以导出或打印。

**2.分析与展示**

**颗粒物专题分析**

（1）PM2.5数据分析

●1）PM2.5化学组分构成占比

统计某个时间点或时间段PM2.5化学组分构成占比饼图。

●2）PM2.5化学组分浓度堆叠分析

绘制某个时间段PM2.5各化学组分的浓度堆叠图，PM2.5以曲线方式展示。

●3）PM2.5与风速风向耦合分析

将某个时间段内的PM2.5的各小时数据和当时的风向风速进行耦合分析。

●4）PM2.5与各化学组分相关性矩阵

统计某个时间段内PM2.5与各化学组分之间的相关性矩阵。

（2）重金属数据分析

●1）元素占比分析

统计某个时间点或时间段重金属各元素的占比饼图。

●2）元素浓度堆叠分析

绘制某个时间段重金属各元素的浓度堆叠图。

●3）时间序列分析

重金属元素的浓度时间序列图，均值、中位数、最低检出限、75百分位数以虚线的形式标在图表上作为参考线，方便识别高浓度污染。

4）小时数据（日夜）变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内重金属元素的每个时间点（日夜）数据变化趋势，每个时间点的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每个时间点的数据获取率，方便识别该时间点的数据质量。

5）日数据变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内重金属元素每天的数据变化趋势，每天的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每天的数据获取率，方便识别该天的数据质量。

6）元素浓度与风速风向耦合分析

●将某个时间段内重金属的某元素的各小时数据和当时的风向风速进行耦合分析。

7）元素间相关性矩阵

●统计某个时间段内重金属各元素之间的相关性矩阵。

（3）OCEC数据分析

1）比值柱状图

●分析某一时间段OC/EC浓度比值情况，以柱形图方式展示。

2）浓度堆叠图

●绘制某个时间段OC和EC的浓度堆叠图。

3）小时数据（日夜）变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内OC、EC的每个时间点（日夜）数据变化趋势，每个时间点的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每个时间点的数据获取率，方便识别该时间点的数据质量。

4）日数据变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内OC、EC每天的数据变化趋势，每天的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每天的数据获取率，方便识别该天的数据质量。

5）OCEC与风速风向耦合分析

●将某个时间段内OC、EC各小时数据和当时的风向风速进行耦合分析。

（4）离子色谱数据分析

1）阴阳离子浓度占比分析

●统计某个时间点或时间段阴阳离子的浓度占比饼图。

2）浓度堆叠分析

●绘制某个时间段阴阳离子的浓度堆叠图。

3）时间序列分析

●阴阳离子的浓度时间序列图，均值、中位数、最低检出限、75百分位数以虚线的形式标在图表上作为参考线，方便识别高浓度污染。

4）小时数据（日夜）变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内阴阳离子的每个时间点（日夜）数据变化趋势，每个时间点的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每个时间点的数据获取率，方便识别该时间点的数据质量。

5）日数据变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内阴阳离子每天的数据变化趋势，每天的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每天的数据获取率，方便识别该天的数据质量。

6）阴阳离子与风速风向耦合分析

●将某个时间段内某离子的各小时数据和当时的风向风速进行耦合分析。

7）离子间相关性矩阵

●统计某个时间段内各阴阳离子之间的相关性矩阵。

**臭氧污染专题分析**

（1）臭氧数据分析

1）O3-NOx-VOCs叠加趋势图

●臭氧、氮氧化物和VOCs的叠加趋势分析，VOCs按分类以柱状堆叠图呈现，臭氧和氮氧化物以曲线图展示。

2）PAMS前驱物质浓度占比

●绘制某个时间段内的臭氧前驱物浓度占比饼图。

3）PAMS臭氧前驱体生成O3潜势比例

●可生成某时间段内的臭氧生成潜势，可查看各组分的OFP占比。

（2）VOC数据分析

1）组分占比分析

●分析某一时间点或时间段组分的浓度占比情况，以饼图方式展示。

2）浓度堆叠分析

●绘制某个时间段VOCs组分浓度前10的浓度堆叠图。

3）时间序列分析

●VOCs组分的浓度时间序列图，均值、中位数、最低检出限、75百分位数以虚线的形式标在图表上作为参考线，方便识别高浓度污染。

4）小时数据（日夜）变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内VOCs某一组分的每个时间点（日夜）数据变化趋势，每个时间点的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每个时间点的数据获取率，方便识别该时间点的数据质量。

5）日数据变化趋势分析

●以箱式图的方式展示某个时间段内VOCs某一组分每天的数据变化趋势，每天的均值以曲线方式标在图表上；同时以柱状图展示每天的数据获取率，方便识别该天的数据质量。

6）组分浓度与风速风向耦合分析

●将某个时间段内VOCs的某组分的各小时数据和当时的风向风速进行耦合分析。

7）元素间相关性矩阵

●统计某个时间段内VOCs各组分之间的相关性矩阵。

**空间数据分析**

（1）气象数据分析

1）风玫瑰图

●展示某时间段的风玫瑰图。

2）后向轨迹

●系统集成hyspit后向轨迹模型，可绘制任一经纬度的某一时间点的多个高度的后向轨迹曲线，同时绘制出边界层高度变化曲线。

3）气象条件预报

●自动下载中央气象台的空气污染气象条件预报，可进行预报图的播放。

4）能见度实况

●自动下载中央气象台的全图能见度实况图，可进行实况图的播放

（2）雷达数据分析

●可展示某时间段内雷达各参数的图片。

●也支持通过雷达的反演数据自定义时间段进行绘制。

**3.系统管理**

●（1）系统支持历史数据查询和状态数据查询，可以按仪器类别查询各参数的分钟、小时、日、月、年数据，按仪器查询分钟或小时状态数据，可将查询的数据导出到Excel。

●（2）系统提供通用的相关性分析功能，可任选两个监测参数和时间段，进行相关性分析。

●（3）自动生成数据分析报告，在后台生成包括源解析等结果的图文分析报告并提供下载。

**附件八：分析与咨询**

**（1）工作要求**：

●1)服务单位为泉州市大气环境监测超级站的环境监测提供如下数据分析服务内容：

●2)月度材料汇总：每月10日前汇总上一月的相关记录材料，每月中旬召开上月运行总结会；

●3)季度运行总结报告：每季度第一个月15日前提供一份上季度运行总结报告（整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）；

●4)全年运行总结报告：运维满11个月时，提供一份全年运行总结报告（含站点整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）；

●5)环境空气质量分析报告：配合采购人对超站的数据进行整理、分析，提供月度、季度、半年、全年和重污染事件路边环境空气质量分析报告，对站点区域环境空气质量状况、变化趋势及成因进行分析。

**（2）数据分析涵盖范围**

●1)常规空气质量的分析；

●2)颗粒物污染等级的分析；

●3)光化学烟雾分析，包括光化学烟雾等级分析和初步成因解析；

●4)颗粒物成分的统计分析；

●5)污染物时空分布和区域分布分析；

●6)按照甲方要求的内容分析。

**（3）人员岗位配备要求**

●数据分析人员需具有相关数据分析服务经验，熟悉大气相关技术标准，能熟练应用 Excel、Word、PowerPoint、ArcGIS、SPSS 等数据处理和绘图软件，并能根据空气质量监测数据，完成相关数据审核、处理和综合报告工作。

**（4）数据分析报告要求**

●对大气污染演变规律、形成机制等相关科学问题开展专业性的研究，为泉州大气污染特征和成因分析提供精细化的技术支持。数据分析报告包括常规分析报告和重污染过程分析报告。

1）常规分析报告：

●月报、季报：月度、季度监测站数据分析，存在问题说明以及下一步管控措施建议等内容。每月15 日前提供数据分析月报；每季维护结束后15 个工作日内提交上个季度数据分析报告。

●半年报、年报：半年度、年度监测站数据分析，半年、全年重污染过程成因分析、对比分析；污染过程原理分析；不同类型污染过程的特征分析；存在问题说明以及下一步管控措施建议等内容。每半年维护结束后20 个工作日内提交前半年数据分析报告；每年维护结束后30 个工作日内提交上一年数据分析报告。

●专题分析：配合采购方在有重要观测任务或应用课题需求时，进行相关分析应用及实际观测实验，协助进行数据分析。

2）重污染过程分析报告：

●颗粒物重污染过程分析报告：针对秋冬季颗粒物重污染过程，提供深度分析报告服务，包括颗粒物组分特征、来源解析、气象特征、天气形势、传输分析、控制措施建议等。

●臭氧重污染过程分析报告：针对夏季臭氧高发季，提供臭氧污染过程深度分析报告，包括污染特征、VOCs 组分分析、VOCs 物种活性分析、臭氧生成控制敏感性分析、传输轨迹及气象条件分析等。

**附件九：运行与维护**

●大气超级站日常运维工作包括监测设备、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及电力供应、网络通讯保障，运维单位接受质控检查和考核，确保站点监测仪器正常稳定运行并正常联网。因为大气超级站连续监测系统的特殊性，为保证整个系统能连续可靠不间断运行和尽可能获得最多的有效数据，除了按照设计要求及各产品出厂要求规定的日常定期、从快从速的解决故障问题之外，还必须加强系统的预防性维护工作。加强环境监测报告的管理，实现环境监测数据、资料管理制度化，确保环境监测信息的高速有效的传递，提高系统运行的稳定性和准确性，做好统筹安排和管理。

●运维工作人员应根据泉州市生态环境局提出的运维内容与要求制定自己的运行维护管理办法与方案，明确大气超级站各个系统的维护方法、周期、内容及技术保障等。

●大气超级站现场配备必要的操作手册、管理规章和现场记录本等。每次维护后做好系统运行维护记录。

●通过远程控制，对仪表进行校时、复位、测试、校准、清洗、24小时零点漂移和量程漂移核查、标样核查、样品复测和留样等维护工作；

1.每日常规监视

● 每日对大气超级站的整体工作情况进行监控，运维技术人员每日巡视不少于1次，获取仪器设备关键参数，可根据其运行状态进行相应远程调试。

3.定期养护

3.1大气超级站站房

●(1)保证站房空调及取暖设施运行正常，定期对空调进行全面的清洗。每年需通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告。定期更换防火设备。在冬、夏季节应注意组分站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止出现冷凝现象。

●(2)应及时清除组分站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。

●(3)应经常检查组分站房屋是否有漏雨现象，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。

●(4)检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

●(5)每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

3.2分析单元

●(1)应依据大气超级站环境条件和分析仪器的要求，制定易耗品(如泵管、滤膜、活性碳及干燥剂等)的更换周期，做到定期更换；对使用期限有规定的备品备件，必须严格按使用规定期限予以更换。应根据不同零配件和易耗件的更换周期，提前订货。大气超级站仪器所用试剂的更换周期应根据试剂稳定性和保质期确定，室内温度较高时应缩短更换周期。

●(2)根据大气超级站运行的环境状况，在规定的时间对仪器设备进行预防性检修。

●(3)定期对网络通讯设备进行断电重启，查看启动后是否通讯正常。

●(4)每月检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数据传输和报警。

●(5)做好废液收集并按相关规定做好处置工作。

●(6)定期检查摄像头是否破损，视频设备功能是否正常，包括摄像、视频存储、云台控制等。

●(7)按仪器说明书的要求配制试剂并定期更换。试剂的使用周期不得超过30天。

●(8)对于部分需要定期聘请专业人员维护维修的仪器设备和设施等应按规定进行年检，或定期的维护保养。

4.特殊情况处理处置

●(1)发生自动监测数据超标或异常情况，需进行停机操作时，一般需关闭仪器电源，再次运行时需关注仪器各项参数，必要时重新校准。

●(2)发生自动监测数据超标或异常情况，应及时远程启动核查和复测，通过核查结果初步判定仪器当前的状态是否正常；同时派运维人员赴现场核查数据有效性，并及时记录并上报。

●(3)平均故障响应时间不超过24小时，一般故障排除时间不超过48小时，重大故障排除时间不超过72小时。如故障排除时间超过72小时，需提供备用仪器或聘请有资质单位进行手工监测。大气超级站运维人员在确认自行无法排除的故障后应在24小时内向仪器设备供货单位报修，并及时上报。

●(4)如遇不可抗拒的因素导致的采样系统无法正常采集、监测，或站房、供电设施等故障导致仪器不能正常工作运行，需停站维护时，应及时上报相关责任人。

●(5)停运后重新启动的大气超级站，需对仪器重新进行校准、标液核查和实验室比对，新更换的仪器也要进行仪器性能测试。上述测试合格后，方可恢复运行，上传监测数据。

5.建立完备的数据记录管理和运维制度

●(1)大气超级站运维人员应充分掌握仪器原理、结构、运维、故障维修、校准及质保保证等知识与技能，需对运维人员进行上岗考核，持证人员方可操作仪器，并定期开展技术培训。

●(2)大气超级站应建立完备的数据记录管理和运维制度。运维人员应定期对观测数据进行备份，备份数据单独存储，并做好记录的归档工作。

●(3)定期完成运维情况的记录。包括大气超级站日常数据检查情况、试剂配制情况、每周每月巡检情况、自动监测系统日常运行情况等的记录。运维人员应认真做好仪器设备运行维护记录工作，详细记录仪器设备运行状况和维护维修内容。

●(4)根据大气超级站运维的执行情况按要求编制运维报告(月报、季报、年报)。

**6.建立质控质保体系**

●大气超级站质控质保体系架构围绕完成质量目标而建设，包括质量控制、质量保证与数据审核三个方面。

**6.1质量目标**

数据质量目标：对于监测数据允许的不确定度与环境测量的质量相联系而制定的目标。结合国家及地方的实际情况和需求，数据质量目标主要包括以下四类:

●(1)方法检出限：连续通多点最低浓度点7次，7次浓度数据计算其标准偏差(SD)。

●(2)精密度：1)考察在相同条件下一组实验测量结果的一致程度；采用最高浓度点的20%浓度水平，重复7次分析，计算7次标准差，求出的标准差除以平均值即可得到；该指标须在±15%以内。2)考察在相同条件下但不连续通标测量结果的一致程度；相邻两次相同条件相同通标浓度的偏差应小于等于25%。

●(3)准确度：是测量值与已知参考值的相对接近程度。准确度审核需要向仪器通入已知浓度的标准浓度，按照公式计算仪器示值与标准物质浓度的相对偏差。参考标准物质可以是被内部或者外部实验室审计使用的盲样。准确度要求在±30%以内。

●(4)数据完整性：有效数据与理论总数据相比的百分比；数据完整性应大于80%。

**6.2质量控制**

6.2.1日常运行维护和质量控制要求

●日常运行维护和质量控制工作是大气超级站质控质保工作的核心部分，由大气超级站所属单位或委托社会化运维单位承担，定期对站房、仪器与设备等进行巡检、维护和校准等，保证站房环境符合要求、仪器设备正常运行、监测数据完整且有效。

●参考《环境空气气态污染物(SO2、NO2、O3、CO)连续自动监测系统运行和质控技术规范》、《环境空气 颗粒物(PM10和PM2.5)连续自动监测系统运行和质控技术规范》《国家环境空气挥发性有机物连续自动监测质量控制技术规定》、《大气颗粒物组分自动监测质量保证与质量控制技术规定(第一版)》等国家相关质控文件的规定，开展每日维护、每周巡检、每周质量控制、每月质量控制、每季度质量控制和每年质量控制等工作。如国家出台最新的相关质控标准规范，参考最新内容。

除上述文件中规定的日常运维及质控内容外，建议：

●(1)有机碳/元素碳自动监测仪有条件的可以使用OCEC标准膜片做外标质控测试。

●(2)有机碳/元素碳自动监测仪每年至少开展1次MnO2氧化效率的测试。

●(3)大气颗粒物组分自动监测仪使用全系统校准设备对仪器每年至少进行2次校准测试。

6.2.2质量控制文件

●质量控制文件是为保障质量控制工作的流程化、标准化与可追溯而制定的文件，包括每台仪器的标准操作规范(Standard Operating Procedure，SOP)、日常运行维护与质量控制规范、巡检表格、维修表格与校准表格等。其中标准操作规范包含仪器原理、结构、安装、开关机、运行维护、故障排查与处理、校准、数据处理等的操作内容；日常运行维护与质量控制规范的内容；巡检表格、维修表格与校准表格等记录表格应包括维护内容、参数修改记录、操作人员与日期等信息。质量控制文件应放置在大气超级站内，记录表格要定期存档。

6.2.3运维监管

●为保证仪器日常运维工作按照要求保质保量完成，对运维工作应定期进行监管：监管内容包括站房环境、仪器设备状态、数据完整性与有效性、运维工作完成率、表格记录与人员技术水平等方面，运维单位需配合采购人开展的运维监管工作。

**6.3质量保证**

6.3.1量值溯源

●为保证测试数据的可靠性、统一性和可比性，仪器的定量器具在投入使用前需进行量值溯源，并建立周期性溯源计划并实施，保证监测仪器在有效期内使用。

●大气颗粒物组分自动监测的量值溯源主要包括标准物质(标准溶液、标准膜片、标准小球)、辅助定量器具等。VOCs自动监测系统的量值溯源主要包括标准气体的溯源和稀释装置中流量的溯源两种。

●颗粒物组分标准物质：应使用具有溯源性的标准物质(如标准溶液、标准样品和标准膜片等)对系统进行校准，标准物质推荐使用国家标准溶液(GBW和GBW-E)、国家标准样品(GSB)；标准膜片应能溯源至计量机构(如NIST 等)。标准溶液在使用前，需经实验室离子色谱进行校核，其母液留样保存三个月以上，接受抽测核验。

●辅助定量器具：移液枪、注射器等定量器具，每年至少校准一次。

●标准气体：标准气体是VOCs定量的核心，应使用国家一级标气以上的标准气体；标准气体可追溯至NIST。VOCs仪器标气可考虑定期送至实验室开展不同标气的比对测试，每个标准气体三次平行测定结果的相对偏差应不超过±30%。

●零气发生器：应定期检查零气发生器的温度控制和压力是否正常，气路是否漏气；温度控制器出现故障报警或维修更换后，必须用工作标准进行校准；应定期检查并排空空气压缩机储气瓶中的积水；按照仪器说明书的要求，对零气发生器中的分子筛、氧化剂、活性炭等气体净化材料定期更换，净化材料每6个月至少更换一次。若发现各项目的监测误差和零点漂移明显增大，应查明原因，必要时更换净化材料。

●动态校准仪：应具备能准确稀释标气浓度到1nmol/mol以下的稀释能力；校准系统内部管路应尽可能短，并设计惰性化处置的管路，使其不与PAMS监测因子反应、不释放干扰物、不吸附监测污染物；校准系统中的流量计或压力计应选用经与国家或地方计量检定/溯源的基准流量计或压力计进行季度的流量检查。

6.3.2绩效审核

●绩效审核是质量目标评估的过程。对大气超级站内的自动监测系统工作开展绩效审核，验证其工作是否达到质量目标要求。审核程序包括质量保证系统的所有范畴，即包括数据质量审核、质控审核和系统审核三种。

(1)数据质量审核

●数据质量审核需要对从数据采集到报告的所有过程开展详细的评价。评价的内容不仅包括：数据的记录和保存，数据计算方程，数据处理文件，数据完整性，质控数据；还包括谱图质量检查，数据相关性检验等。数据完整率与数据有效率是数据质量审核的核心。

(2)质控审核

●质控审核是质量保证工作的核心部分，是对一个测量系统开展独立的定量评价和分析的程序。性能审核内容至少应包括准确度、精密度等。

(3)系统审核

●通过检查质量系统内各个范畴，包括质量管理计划与实施、成效目标的符合性、人员资源配置的合理性、内部审核和预防纠正措施成效的评估、新监测技术和设备的可用性等，保证系统持续准确和有效，建立系统运行考核制度、质量管理体系运行监审制度、系统运行有效性审核与评价程序等。即独立审核监测网络的运作，考核整个监测网络和各子站监测数据的准确度。

6.3.3运维管理

●对大气超级站运维单位进行管理，对其人员配置、备机耗材配件、内部质量控制与管理等进行监督，保证其有能力按时按量完成运维工作。

6.3.4人员管理

●大气超级站运维人员应充分掌握仪器原理、结构、运维、故障维修、校准及质保保证等知识与技能，大气超级站所属单位可对人员进行上岗考核，持证人员方可操作仪器，并定期开展技术培训。

**6.4数据审核**

●对于采集到的在线监测数据，开展三级数据审核。

数据审核内容可分为完整性审核、空间一致性审核、历史一致性审核和异常/离群数据处理。

●(1)完整性审核：主要涉及小时数据、日数据、月数据和年数据的完整性审核。

●(2)空间一致性审核：对比多个站点相同污染物浓度的时间序列，判断数据有效性。

●(3)历史一致性审核：主要涉及数据界限值审核、数据相关性审核、常检出物种审核、数据合理性审核。

●(4)异常/离群数据审核与处理：审核数据的结果一般有有效数据、存疑数据和无效数据三种。其中：经数据审核且满足数据审核规则的有效数据直接保留；经数据审核为存疑数据的，需对设备状态、维护校准记录、谱图进行确认，若由于保留时间造成的数据异常，重积分后再次进行数据上传；若由于仪器性能等不满足要求造成的，直接做无效删除处理；若无法确认原因的其他存疑数据进行标记并注明理由，以备数据分析人员参考；无效数据直接进行删除处理，并标明无效数据判断原因。

**三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参数性质 | 类型 | 要求 |
| 1 | ★ | 交货时间 | 自合同签订之日起120日 |
| 2 | ★ | 交货地点 | 采购人指定地点 |
| 3 | ★ | 交货条件 | 符合采购文件、投标文件、合同等文件要求 |
| 4 | ★ | 是否邀请投标人验收 | 不邀请投标人验收 |
| 5 | ★ | 履约验收方式 | 1、期次1，说明：详见招标文件 |
| 6 | ★ | 合同支付方式 | 1、签订合同后，采购人在收到中标人提交银行或保险公司等金融机构出具的合同总金额30%的预付款保函后，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的30.00%  2、安装调试合格后3个月内，采购人将组织验收，验收通过后，中标方提供发票，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的65.00%  3、验收合格满1年，项目运维结束后，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的5.00% |
| 7 | ★ | 履约保证金 | 不缴纳 |

其他商务要求

★**1.投标报价要求**

（1）投标统一以人民币报价。

（2）投标报价为包含完成本项目采购标的工作全过程所有可能产生的费用，投标人应以包括货物所涉及的有关项目的所有费用进行报价，包括货物制造、备件、工具、技术资料、税费、保险、包装、运输、装卸、安装、调试、检验、验收、培训、保修、直接费用、间接费用等一切相关费用。

★**2.技术资料要求**

中标人应向采购人提供以下目录的技术资料壹套：

（1）培训教材，操作规程（说明书、光盘）；

（2）合同中要求的其它文件资料。

★**3.安装调试**

（1）设备到达采购人指定地点后，中标人按采购人通知时间派资深技术人员在采购人现场进行设备的安装和调试；采购人积极配合，准备安装条件及调试所需电、水及气体。验收标准以合同中的配置和性能指标为准。

（2）在确认成功完成场地测量并满足“场地准备指导”中的要求后，安装将由工程师来完成下列各项工作。工程师需进行：系统启动和基本功能、操作和性能测试。

★**4.售后服务**

（1）中标人在星期一至星期日（包含法定节假日）上午8:30至下午17:30有效工作期间提供服务，此服务包括所有零件、人工和技术咨询，不再另行收费，在上述时间段以外提供非现场服务。若在规定时间内无法排除故障（涉及外购件、返厂维修除外），则应先提供同档次备用机供采购人使用（定制设备提供临时配件）。如因外界交通或其它非可控之原因而无法及时到达采购人现场的，应通知采购人说明这些原因并将计划达到的日期通知采购人。设备保修期、运维期均为验收合格之日起一年，保修、运维期内，仪器的零配件费用、耗材、人工费用、差旅费用等均由中标人承担。因使用环境及人为因素造成设备损坏不在保修范围之内。

（2）技术支持：采购人报告故障24小时之内技术支持响应。

（3）维护保养：保修期内一年一次的专业维修工程师现场巡访。

★**5.培训支持：**

进行至少为期五天的现场培训，以及至少一周的采购人现场的高级应用培训。费用包含在投标总价内。

★**6.验收**

（1）验收标准

投标人所提供的设备必须是制造厂家生产的崭新的未开箱的原包装设备。所有设备按厂家产品验收标准(含生产厂家的产品说明书、合格证书及技术资料等)、招标文件、中标人投标文件、合同有关内容及有关国家的质量检验规定等进行验收。各项指标和参数应符合验收标准，采购人有权委托中国有资格单位或机构对设备性能、精度进行校核。

（2）验收程序和方法

验收程序包括前期验收、中期验收和终期验收。

①前期验收主要指对货物的外观验收。外观验收即是对外包装外观进行全面检查，对外包装出现拆封、破损、挤压、潮湿、淋雨、生锈、标识变色或破损、倾斜、倒置等现象。验收中如发现有缺件、损坏或质量不合格、技术资料不全等问题时，应按照合同的约定及时与供货单位或厂家联系补件、修理或退换工作。

②中期验收主要指开箱安装验收，主要包括非技术验收和技术验收两种形式。

非技术验收主要根据验收相关制度规定和实践经验，对包装箱内的仪器设备外观、型号、配件、说明书、合格证、装箱单和其它技术资料等方面进行验收，保证仪器设备主机及配件外观完好、数量齐全、型号一致、正品出厂和随机资料完整。

技术验收主要是检查仪器设备是否能够按规范进行安装，并通过运行调试（包括功能调试、技术指标调试、整机统调等）和仪器检测等方法，检查仪器设备的性能指标、技术质量以及提供的人员培训等是否符合合同及招标文件规定的要求。

③终期验收主要指运行使用验收，是对仪器设备的最后检验，主要是在仪器设备试运行一段时间后，对运行状况、使用状况和现场培训状况进行验收，听取采购人的反馈意见。

以上各阶段的验收工作均需填写相应验收报告，并且做出是否通过相应阶段验收的结论。

在此期间，若发现货物质量问题或不符采购合同等技术参数要求，中标人需进行整改，整改不合格需免费更换新设备直至验收合格。若设备第一次验收不合格的，中标人应在两个月内完成调试并完成重新验收，如设备两次验收不合格，采购人有权终止合同并作退货处理，由此造成的一切损失由中标人自行承担。

（3）验收所发生的一切费用均由中标人承担。

★**7.专用工具及备品备件**

中标人应向采购人提供安装和维修所需的特殊专用工具(如果有的话)，以及设备在质量保证期内所需的备品备件(如果有的话)，其费用均包括在投标总价内。

★**8.中标人违约责任**

（1）中标人逾期交货的，中标人应按逾期交付总额每日3‰向采购人支付违约金，由采购人从待付货款中扣除。中标人无正当理由逾期超过约定日期30日仍不能交付的，视为“中标人不按合同约定履约”；

（2）中标人所交付的产品不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒收，中标人愿意更换产品但逾期交货的，按中标人逾期交货处理。中标人拒绝更换产品的，视为“中标人不按合同约定履约”；

（3）中标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对中标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，中标人还须按向采购人支付违约金：合同总价10%的违约金。

★**9.其他**

（1）中标人应保证采购代理机构和采购人不受到第三方关于侵犯知识产权的指控，任何第三方如果提出指控，中标人应与第三方交涉，承担可能发生的一切法律责任、费用和后果，并赔偿采购代理机构和采购人的损失。

（2）投标人的投标保证金的有效期及投标有效期均在招标文件第二章载明的投标有效期的期限内保持有效。中标人应按合同规定履行全部的义务和承担全部的责任。未经采购人的允许，中标人不得将项目以任何名义和理由全部转包或部分分包，若发现转包或分包，视为中标人违约，采购人有权单方终止合同，中标人违约对采购人造成的损失的，需另行支付相应的赔偿。

（3）投标人应对技术参数、检测报告要求真实响应。采购人有权对投标文件中提供的材料的真实性进行核查，如核查出投标人有提供虚假材料的情形，将做废标处理并依法向监管部门报告，投标人承担不良法律后果；投标人所提供的证明材料（证书、报告等）不得超出所颁发机构的业务范围，否则所提供的佐证材料视为无效，且参照提供虚假材料谋取中标或成交的情形处理。

**四、其他事项**

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

（1）投标人须提供中小企业声明函，明确属大、中、小、微四个企业类型。 （2）关于中标人申请融资业务的说明： ① 凡参与政府采购并依法取得政府采购合同的供应 商，均可使用政府采购合同向福建省政府采购网发布的政府采购合同融资业务信息的银行业金融机构申请融资，可在“政采贷”模块进行具体操作。 ② 企业申请所需提交的材料可登录“福建省政府采购网”查询。 ③ 融资主要条件:①担保条件:除法定代表人或实际控制人担保外，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行不要求企业供 应商提供财产抵质押或第三方担保，或咐加其他担保条件。②专用账户:当银行同意授信后，企业供 应商在该行开立封闭式专用账户，与采购人在合同中或通过签订补充协议约定唯一收款账号。③支付约定:银行发放贷款的同时，办理政府采购合同应收账款质押查询和登记，合同履行并验收后，采购人需将采购资金按合同约定支付到约定收款账户。 ④ 上述事宜详见http://cz.fjzfcg.gov.cn/。

**第六章 政府采购合同**

**参考文本**

**政府采购货物买卖合同**

**（试行）**

**项目名称： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**合同编号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**甲 方： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**乙 方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**签订时间： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**使用说明**

**1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。**

**2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。**

**3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。**

**第一节 政府采购合同协议书**

甲方（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

**1.项目信息**

(1)采购项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)采购计划编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

品牌： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

否

(4)政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5)政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是否

(7)合同是否分包：是否

分包主要内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业中型企业小微型企业

残疾人福利性单位监狱企业其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

否

（10）是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

**2.合同金额**

（1）合同金额小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价固定单价成本补偿绩效激励其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：\_\_\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分期付款：\_\_\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_\_\_ （应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：\_\_\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

绩效激励：\_\_\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.合同履行**

（1）起始日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日 ，完成日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日。

（2）履约地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）履约担保：

是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）分期履行要求：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.合同验收**

（1）验收组织方式：自行验收委托第三方验收

验收主体：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是否

是否邀请专家参加验收：是否

是否邀请服务对象参加验收：是否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是否

是否进行抽查检测： 是，抽查比例：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%否

是否存在破坏性检测： 是，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_\_\_\_日内组织验收

（3）履约验收方式：一次性验收分期/分项验收：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）履约验收程序：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）履约验收的内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（6）履约验收标准：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是否

（8）履约验收其他事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.组成合同的文件**

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

**6.合同生效**

本合同自\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_生效。

**7.合同份数**

本合同一式 \_\_\_\_\_\_\_ 份，甲方执 \_\_\_\_\_\_\_ 份，乙方执 \_\_\_\_\_\_\_ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）：{{未填写}}

住 所：{{未填写}}

联 系 人：{{未填写}}

联系电话：{{未填写}}

通信地址：{{未填写}}

邮政编码：{{未填写}}

电子邮箱：{{未填写}}

统一社会信用代码：{{未填写}}

**第二节 政府采购合同通用条款**

**1. 定义**

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

**2.合同标的及金额**

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

**5. 乙方的权利和义务**

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

**6.合同履行**

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**13. 履约保证金**

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

**14. 售后服务**

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

**16.合同变更、中止与终止**

16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

**17. 合同分包**

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

**19. 解决争议的方法**

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**21. 法律适用**

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

**22. 通知**

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

**23.合同未尽事项**

23.1合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

**第三节 政府采购合同专用条款**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第二节 第1.2（6）项 | 联合体具体要求 |  |
| 第二节 第1.2（7）项 | 其他术语解释 |  |
| 第二节 第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 |  |
| 第二节 第4.6款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节 第5.4款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节 第6.1款 | 履行合同义务的顺序 |  |
| 第二节 第7.1款 | 包装特殊要求 |  |
| 指定现场 |  |
| 第二节 第7.2款 | 运输特殊要求 |  |
| 第二节 第7.3款 | 保险要求 |  |
| 第二节 第8.2（1）项 | 质量保证期 |  |
| 第二节 第8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 |  |
| 第二节 第11.1款 | 其他应当保密的信息 |  |
| 第二节 第12.2款 | 合同价款支付时间 |  |
| 第二节 第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 |  |
| 第二节 第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 |  |
| 第二节 第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 |  |
| 第二节 第14.1（5）项 | 货物回收的约定 |  |
| 第二节 第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 |  |
| 第二节 第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 |  |
| 第二节 第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 |  |
| 第二节 第15.3款 | 逾期付款利息 |  |
| 第二节 第15.4款 | 其他违约责任 |  |
| 第二节 第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第\_\_\_\_ 种方式解决：  （1）向 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；  （2）向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人民法院起诉。 |
| 第二节 第23.1款 | 其他专用条款 |  |

**第七章 电子投标文件格式**

**编制说明**

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

**封面格式(资格及资信证明部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（资格及资信证明部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

**一、投标函**

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　） 的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”） 已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1所投采购包的投标报价详见“开标（报价）一览表”及“投标（响应）报价明细表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

**二、投标人的资格及资信证明文件**

**二-1单位授权书（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

投标人代表：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

**二-2营业执照等证明文件**

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-3财务状况报告（财务报告、或资信证明）**

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-4依法缴纳税收证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-5依法缴纳社会保障资金证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-6具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-7参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明**

致：（采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-8信用记录查询提示**

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、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及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

**二-9中小企业声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

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。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

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。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**残疾人福利性单位声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

本投标人郑重声明，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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供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。

**二-10联合体协议（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　　）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”） ；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”） ；

……

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（ 全称 ）的合同金额占合同总额的　　%；

2.成员方：

2.1（ 成员1的全称 ）的合同金额占合同总额的　　%；

……

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

……

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

签署日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-11分包意向协议（若有）**

甲方（总包方）：　　　　　　　（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：

兹有甲方参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　　　）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：　　　　　%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方： | 乙方： |
| 住所： | 住所： |
| 单位负责人或委托代理人： | 单位负责人或委托代理人： |
| 联系方法： | 联系方法： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 签订地点：  签约日期：　　年　　月　　日 | |

※注意：

1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。

2.本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-12其他资格证明文件（若有）**

**二-12-①具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

现附上我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的专项证明材料复印件（具体附后），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应按照招标文件规定在此项下提供相应证明材料复印件。

2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-12-②招标文件规定的其他资格证明文件（若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

**三、投标保证金**

编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

**封面格式(报价部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（报价部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、开标（报价）一览表

二、投标（响应）报价明细表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

**开标（报价）一览表**

公司名称：

包号：1

项目编号：[350501]FJTH[GK]2024001

项目名称：泉州师范学院2024年泉州市大气环境监测超级站一期建设采购项目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 最高限价 | 响应报价 | 价款形式 |
| 1 | 泉州师范学院2024年泉州市大气环境监测超级站一期建设采购项目 | 21580000.0000 元 | 「汇总引用」 元 | 总价 |

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

**投标（响应）报价明细表**

公司名称：

包号：1

项目编号：[350501]FJTH[GK]2024001

项目名称：泉州师范学院2024年泉州市大气环境监测超级站一期建设采购项目

大气气象参数模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 大气气象参数模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 50000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

大气环境参数模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 大气环境参数模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 980000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

大气物理光学模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 大气物理光学模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 3600000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

气溶胶化学特性模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 气溶胶化学特性模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 6200000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

大气光化学模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 大气光化学模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 8380000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

质控校准模块

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 质控校准模块 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 470000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

监测数据集成

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 | 监测数据集成 | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | {供应商响应} | 1900000.0000 元 | {=总价/数量} 元 | 1.0000 | 套 | {供应商响应} 元 | {供应商响应} | {供应商响应} |

合计：

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

**三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）**

**三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）**

**三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本采购包内属于节能、环境标志产品情况 | | | | | |
| 采购包 | 品目号 | 产品名称 | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  | 供应商自行填写种类，并上传证明附件以便评审查看 |
| … |  |  |
| 备注 |  | | |

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标（响应）文件“投标（响应）报价明细表”以及“优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1若同一采购包内的单个或多个货物取得或同时取得节能、环境标志产品等两项或多项认证的，均按照单个货物对应一项认证的原则统计、计算1次。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人(供应商)按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）**

**三-2小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）**

**三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

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。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

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。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）**

编制说明

1、投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料，证明材料应与《中小企业声明函》的内容相一致，否则视为《中小企业声明函》内容不真实。

2、投标人为监狱企业的，根据其提供的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进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

3、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

**残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）**

本投标人郑重声明，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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供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。

**三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**封面格式(技术商务部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（技术商务部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

**一、标的说明一览表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 投标标的 | 数量 | 规格 | 来源地 | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二、技术和服务要求响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 技术和服务要求 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三、商务条件响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 商务条件 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**四、投标人提交的其他资料（若有）**

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。