

黑龙江华普工程项目管理有限公司

公开招标文件

项目名称：省级环境空气质量自动监测站和水站运行维护项目

项目编号：**[230001]HPGC[GK]20220002**

第一章 投标邀请

黑龙江华普工程项目管理有限公司受黑龙江省生态环境厅的委托，采用公开招标方式组织采购省级环境空气质量自动监测站和水站运行维护项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：省级环境空气质量自动监测站和水站运行维护项目

批准文件编号：黑财购核字[2022]00570号

采购项目编号：[230001]HPGC[GK]20220002

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	西部地区环境空气质量自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	14,250,000.00
2	中部地区环境空气质量自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	13,800,000.00
3	东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	6,150,000.00
4	东部地区环境空气质量自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	5,850,000.00
5	微型环境空气质量自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	7,200,000.00
6	黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	750,000.00
7	浮标水质自动监测站运维服务	1	详见 采购文件	1,200,000.00
8	鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务	1	详见 采购文件	5,250,000.00
9	省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务	1	详见 采购文件	6,300,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）

合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包6（黑龙江省省级地表水水质自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：

1)投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；

2)根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；(提供承诺函，格式自拟)

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进

行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人：黑龙江华普工程项目管理有限公司 联系方式： 88992392

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人：黑龙江华普工程项目管理有限公司 联系方式： 88992392

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人：黑龙江华普工程项目管理有限公司 电话： 88992392

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：黑龙江华普工程项目管理有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区长江路87号

联系人：黑龙江华普工程项目管理有限公司

联系电话： 88992392

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：黑龙江省生态环境厅

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区汉水路76号

联系人：孙荣方

联系电话： 87113032

黑龙江华普工程项目管理有限公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共9包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	现场网上开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：否 合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：否 合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：否 合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：否 合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）：否 合同包6（黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务）：否 合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）：否 合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：否 合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：否
6	评标办法	合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包6（黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）：综合评分法 合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：综合评分法 合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告

8	保证金缴纳 截止时间（ 同递交投标 文件截止时 间）	详见招标公告
9	电子投标文 件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
1 0	投标文件数 量	<p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）；</p> <p>（2）为避免上传的电子投标文件出现无法使用的情况，若项目采用现场开标方式时，投标人需自行携带投标客户端生成的备用电子标投标文件（.备用文件）U盘（或光盘） 1份。 ；若项目采用远程开标方式时，在代理机构开启备用文件上传功能后，投标人需自行上传备用电子标投标文件（.备用文件）。</p> <p>（3）纸质投标文件（正本） 0 份；纸质投标文件（副本） 0 份。</p>
1 1	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
1 2	备选方案	不允许
1 3	联合体投标	包1：不接受 包2：不接受 包3：不接受 包4：不接受 包5：不接受 包6：不接受 包7：不接受 包8：不接受 包9：不接受
1 4	采购机构代 理费用	收取
1 5	代理服务 费收取方式	收取。采购机构代理服务收费标准：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价【2015】299号文件 向中标/成交供应商收取

1 6	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、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缴纳保证金。</p> <p>西部地区环境空气质量自动监测站运维服务：保证金人民币：285,000.00元整。</p> <p>中部地区环境空气质量自动监测站运维服务：保证金人民币：276,000.00元整。</p> <p>东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务：保证金人民币：123,000.00元整。</p> <p>东部地区环境空气质量自动监测站运维服务：保证金人民币：117,000.00元整。</p> <p>微型环境空气质量自动监测站运维服务：保证金人民币：144,000.00元整。</p> <p>黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务：保证金人民币：15,000.00元整。</p> <p>浮标水质自动监测站运维服务：保证金人民币：24,000.00元整。</p> <p>鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务：保证金人民币：105,000.00元整。</p> <p>省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务：保证金人民币：126,000.00元整。</p> <p>开户单位：黑龙江华普工程项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司黑龙江省分行营业部</p> <p>银行账号：23050186885100001193</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商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：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
--------	-------	--

1 7	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>网上开标（投标人需到开标现场）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目采用电子开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，改为非加密电子投标文件开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对加密电子投标文件进行评审，如在评标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子评标时，改为非加密电子投标文件评标。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，供投标人刻录使用。U盘（或光盘）由投标人自行刻录、存储，投标人必须保证电子存储设备能够正常读取。U盘（或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 锁在招标文件规定的时间内完成投标文件在线解密。 5. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。 <ul style="list-style-type: none"> （1） 投标人代表未按招标文件要求参加开标会的或开标现场未携带CA锁的； （2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3） 经检查数字证书无效的投标文件； （4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的； （5） 开标现场无法使用系统进行电子开评标时，投标人未按招标文件要求提供非加密电子版投标文件的。 <p>本招标项目的投标人必须在开标时间开始后完成所投全部标段的电子投标文件在线解密。投标人必须保证在规定时间内完成全部标段的电子投标文件解密。</p>
1 8	电子投标文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。</p>
1 9	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>

20	有效供应商家数	<p>包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包2: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包3: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包4: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包5: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包6: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包7: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包8: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包9: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
21	报价形式	<p>合同包1 (西部地区环境空气质量自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包2 (中部地区环境空气质量自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包3 (东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包4 (东部地区环境空气质量自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包5 (微型环境空气质量自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包6 (黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包7 (浮标水质自动监测站运维服务):总价</p> <p>合同包8 (鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务):总价</p> <p>合同包9 (省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务):总价</p>
22	投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起 90 日历天
23	其他	

2 4	项目兼投兼 中规则	兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，每包组推荐两名中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
--------	--------------	---

三、投标须知

1. 投标方式

1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指黑龙江华普工程项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标人须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明：

(1) 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标，投标人在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

3.1中标供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告，中标结果公告期为1个工作日。

3.2项目废标后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为1个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1潜在投标人已依法获取招标文件，且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商，可以对招标文件提出质疑；递交投标文件的供应商，可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的，应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向采购中心递交《质疑函》和必要的证明材料，不得重复提交质疑材料，《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

2.5供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期；
- （7）供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的，采购中心不予受理：

- （1）按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- （2）未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- （3）未在质疑有效期限内提出的；
- （4）超范围提出质疑的；
- （5）同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，采购中心应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的规定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

- (1)运输方式及线路：
- (2)运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1)乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2)对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3)经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容： (投标文件售后承诺等)

12. 违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

13. 不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

14. 争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15. 合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

16. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： (章)

乙方： (章)

采购方法人代表： (签字)

投标人法人代表： (签字)

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

本项目中标结果适用于我厅**2022**年新增自动监测站点位运营维护委托业务，原则上按照行政区划直接与对应中标供应商签订合同，运维单价按照同地区、同类型、同价格原则。如有新增点位不在本次招标行政区内的情况，由黑龙江省生态环境厅根据实际需要，选择本次中标供应商签订合同（**1-5**包中标商可承担环境空气自动监测站运维服务；**6-7**包中标商可以承担水质自动站运维服务；**8-9**包中标商可以承担甲烷/非甲烷总烃、挥发性有机物组分（**PAMS**）和温室气体自动站运维服务）价格参照同类型自动站最低价。

点位分布情况

一标段至五标段

地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计
西部地区	1	大兴安岭	新林区、松岭区、呼中区、呼玛县、塔河县、漠河县	6	33
	2	黑河	嫩江县、逊克县、孙吴县、北安市、五大连池市	5	
	3	齐齐哈尔	讷河市、龙江县、依安县、泰来县、富裕县、克山县、克东县、拜泉县、甘南县、碾子山区（2022年新建空气站）、昂昂溪区（2022年新建空气站）、梅里斯区（2022年新建空气站）、铁锋区（2022年新建空气站）	13	
	4	绥化	望奎县、兰西县、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县、安达市、肇东市、海伦市	9	
中部地区	5	省级	杜蒙连环湖区域站	1	32
	6	大庆	肇州县、肇源县、林甸县、杜尔伯特蒙古族自治县	4	
	7	伊春	南岔区、西林区、新青区、金山屯区、五营区、汤旺河区、带岭区、乌伊岭区、红星区、上甘岭区、嘉荫县、铁力市	12	
	8	鹤岗	萝北县、绥滨县、兴山区（2022年新建空气站）、兴安区（2022年新建空气站）、向阳区（2022年新建空气站）	5	
	9	哈尔滨	依兰县、方正县、宾县、巴彦县、木兰县、通河县、延寿县、尚志市、五常市、双城区（2022年新建空气站）	10	
东北部地区	10	佳木斯	桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、同江市、富锦市、向阳区（2022年新建空气站）	7	15
	11	双鸭山	集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、宝山区（2022年新建空气站）、四方台区（2022年新建空气站）、岭东区（2022年新建空气站）	7	
	12	七台河	勃利县	1	
东南部地区	13	鸡西	鸡东县、虎林市、密山市、滴道区（2022年新建空气站）、梨树区（2022年新建空气站）、麻山区（2022年新建空气站）、城子河区（2022年新建空气站）、恒山区（2022年新建空气站）	8	15
	14	牡丹江	东宁县、林口县、海林市、宁安市、穆棱市、绥芬河市、开发区（2022年新建空气站）	7	

小型站	15	哈尔滨	南岗区：农垦医院、文府街、花园街 香坊区：哈阿收费站、哈尔滨热电厂、金融学院 道外区：哈尔滨港 道里区：机场路开发区 双城区：万隆乡、兰陵镇、双城区城区内 平房区：平房开发区 呼兰区：利民开发区 松北区：万宝镇 尚志市：亚布力风车山庄 五常市：红旗乡	16	20
	16	牡丹江	海林区：雪乡	1	
	17	绥化	北林区：宝山镇 安达市：化工园区	2	
	18	大兴安岭	北极村	1	
	总计				115

二、六标段

序号	站点名称	所在地区	数量
1	大山	省本级	1
合计			1

三、七标段

序号	站点名称	所在地区	数量
1	鹤岗浮标体	鹤岗市萝北县	1
2	依兰浮标体	哈尔滨市依兰县	1
合计			2

四、八标段

序号	地市	数量
1	牡丹江	1
2	佳木斯	1
3	鸡西	1
4	双鸭山	1
5	伊春	1
6	七台河	1
7	鹤岗	1
合计		7

五、九标段

序号	地市	数量
1	省中心	1
2	哈尔滨	1
3	齐齐哈尔	1
4	大庆	1
5	黑河	1
6	绥化	1
7	大兴安岭	1
合计		7

项目资金预算

序号	标段	区域	站点个数	运维经费起止时间	运维时间(年)	单价(万元)	合计(万元)
1	一标段	西部地区	29	2022年1月1日—2024年12月31日	3	15	1305
			4	2023年1月1日—2024年12月31日	2	15	120
2	二标段	中部地区	28	2022年1月1日—2024年12月31日	3	15	1260
			4	2023年1月1日—2024年12月31日	2	15	120
3	三标段	东北部地区	11	2022年1月1日—2024年12月31日	3	15	495
			4	2023年1月1日—2024年12月31日	2	15	120
4	四标段	东南部地区	9	2022年1月1日—2024年12月31日	3	15	405
			6	2023年1月1日—2024年12月31日	2	15	180
5	五标段	微型站	20	2022年1月1日—2024年12月31日	3	12	720
6	六标段	黑龙江省	1	2022年1月1日—2024年12月31日	3	25	75
7	七标段	黑龙江省 萝北、依兰	2	2022年1月1日—2024年12月31日	3	20	120
8	八标段	黑龙江省 佳木斯	1	2022年1月1日—2024年12月31日	3	55	165
		黑龙江省 牡丹江、七台河、双鸭山、伊春、鹤岗、鸡西	6		3	20	360
9	九标段	黑龙江省 绥化、齐齐哈尔	2	2022年1月1日—2024年12月31日	3	55	330
		黑龙江省 省中心、哈尔滨、大庆、黑河、大兴安岭	5		3	20	300

备注：运维年限起始时间以合同签订之日起计算，运维年限以此顺延，且年限保持不变。

合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	西部地区环境空气质量自 动监测站运维服务	项	1. 0 0	14,250,00 0.00	14,250,00 0.00	否	其他未 列明行 业	详见附 表一

附表一：西部地区环境空气质量自动监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																														
		<p>(一) 项目说明</p> <p style="text-align: center;">运维地点及采购预算表（一标段）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>地区</th> <th>序号</th> <th>城市</th> <th>县（区、市）</th> <th>数量</th> <th>合计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">西部 地区</td> <td>1</td> <td>大兴安岭</td> <td>新林区、松岭区、呼中区、呼玛县、塔河县、漠河县</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">33</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>黑河</td> <td>嫩江县、逊克县、孙吴县、北安市、五大连池市</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>齐齐哈尔</td> <td>讷河市、龙江县、依安县、泰来县、富裕县、克山县、克东县、拜泉县、甘南县、碾子山区（2022年新建空气站）、昂昂溪区（2022年新建空气站）、梅里斯区（2022年新建空气站）、铁锋区（2022年新建空气站）</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>绥化</td> <td>望奎县、兰西县、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县、安达市、肇东市、海伦市</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">采购预算</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">人民币 1425 万元</td> </tr> </tbody> </table> <p>为黑龙江省环境空气自动监测站（以下简称空气站）运行维护项目，对全省95个空气站和20个微型空气站开展运维。运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。</p> <p>(二) 空气站情况</p> <p>1.设备和设施</p> <p>运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪器主要包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测</p>	地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计	西部 地区	1	大兴安岭	新林区、松岭区、呼中区、呼玛县、塔河县、漠河县	6	33	2	黑河	嫩江县、逊克县、孙吴县、北安市、五大连池市	5	3	齐齐哈尔	讷河市、龙江县、依安县、泰来县、富裕县、克山县、克东县、拜泉县、甘南县、碾子山区（2022年新建空气站）、昂昂溪区（2022年新建空气站）、梅里斯区（2022年新建空气站）、铁锋区（2022年新建空气站）	13	4	绥化	望奎县、兰西县、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县、安达市、肇东市、海伦市	9	采购预算			人民币 1425 万元		
地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计																											
西部 地区	1	大兴安岭	新林区、松岭区、呼中区、呼玛县、塔河县、漠河县	6	33																											
	2	黑河	嫩江县、逊克县、孙吴县、北安市、五大连池市	5																												
	3	齐齐哈尔	讷河市、龙江县、依安县、泰来县、富裕县、克山县、克东县、拜泉县、甘南县、碾子山区（2022年新建空气站）、昂昂溪区（2022年新建空气站）、梅里斯区（2022年新建空气站）、铁锋区（2022年新建空气站）	13																												
	4	绥化	望奎县、兰西县、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县、安达市、肇东市、海伦市	9																												
采购预算			人民币 1425 万元																													

仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系統、子站站房、安防设施等。

2.监测项目

空气站各站点均监测SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3.监测频次及数据传输

空气站监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。数据采集软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作人员相关管理规定。★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家或代理商签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。依据各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

(12) 运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★(13) 当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★(14) 中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★(15) 中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★(16) 中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

- (1) 空气站的日常运行维护；
- (2) 空气站的日常质量管理；
- (3) 空气站的日常安全管理；
- (4) 空气站监测数据的日常审核、上报；
- (5) 空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- (6) 空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。
- (7) 涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- (8) 根据工作需要开展对空气站PM10与PM2.5自动监测的抽查手工比对；甲方提前确定需开展的手工比对站点，运维单位做好手工比对站点的前期工作；
- (9) 当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- (10) 当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心。
- (11) 仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否重新采购仪器开展监测。
- (12) 当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。
- (13) 运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

3.运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

- (1) 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- (2) 各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- (3) 各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- (4) 运维任务完成率100%；
- (5) 异常情况处理率100%。

4.运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

- (1) 运维工作一般要求如下：

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- 2) 保持站房外20m以内的环境清洁；
- 3) 检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
- 4) 保证空调正常工作，站房内温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在80%RH以下；
- 5) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- 6) 定期检查消防和安全设施；
- 7) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 8) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

(2) 每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 判断系统数据采集与传输情况；
- 2) 根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；
- 3) 检查仪器保留时间漂移情况；
- 4) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 5) 发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日6时~23时出现的异常，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
- 6) 发生重污染天气等特殊情况后，应在4小时内开展相应的运维工作；
- 7) 运维单位对省控城市站监测数据进行审核，并将审核数据按时提交省中心复核。每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送，最多顺延2日。每月1日12时前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生1周内，以正式文件形式向省中心报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因，极端天气可酌情考虑。

(3) 每周工作内容如下：

每周至少巡视空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- 1) 查看子站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
- 2) 检查采样头、采样管的完好性，及时对缓冲瓶中积水进行清理；
- 3) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常；
- 4) 检查各监测仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；
- 5) 检查PM10和PM2.5监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作；
- 6) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行零点、跨度检查，非甲烷总烃监测仪进行零点、标点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准或维修；
- 7) 按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护；
- 8) 对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查，若发现光强明显偏低，应立即查明原因并及时排除故障；
- 9) 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；
- 10) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- 11) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准；
- 12) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，至少每2周更换滤膜，

每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；

13) 在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差，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，防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象；

14) 检查采样支管是否存在冷凝水，若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理；

15) 应及时清除空气自动站周围的杂草和积水，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；

16) 应经常检查避雷设施是否可靠，子站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行；

17) 检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁，必要时进行清洗；

18) 检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全；

19) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；

20) 每周对仪器配备的干燥剂等进行检查，及时更换；若采用气体发生器，应检查气体发生器的工作状态，及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。

21) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；

22) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，检查纸带位置是否正常，采样斑点是否圆滑、均匀、完整；若纸带即将用尽或滤膜负载超过规定要求，及时进行更换；

23) 每周检查视频监控系統，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为，及时向省中心汇报；

24) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

(4) 每月工作内容如下：

1) 清洗PM10及PM2.5采样头，检查β法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件；

2) 检查PM10及PM2.5监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求时应进行校准；

3) 振荡天平法颗粒物仪器每月至少更换一次冷凝器清洁空气滤膜；

4) 若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；

5) 每月对运维记录进行存档备份。

(5) 每季度工作内容如下：

1) 采样风机每季度至少清洗一次；

2) 对PM10和PM2.5监测仪器进行标准膜检查或K0值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准或维修；

3) 开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次；

4) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；

5) 检查和校准PM2.5、PM10监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器；

6) 使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；

7) 对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

(6) 每半年工作内容如下：

1) 采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；

2) 一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；

3) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距；

4) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯，污染较重时应及时更换滤芯；

5) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

6) 对NO₂监测仪钼炉转化率进行检查, 如果转化率超过国家相关规范要求, 需要进行维修或更换;

7) 对能见度仪器进行校准;

8) 检查和校准气象五参数设备。

(7) 每年工作内容如下:

采样总管每年至少清洗一次, 并在清洁后进行检漏测试。按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。每个站点每年至少开展一次PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器准确度审核, 具体工作参照《环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ 817-2018)和《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》(HJ 818-2018)。对所有的仪器(包括采样泵)进行预防性维护, 按说明书的要求更换备件。

(8) 运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括:

- 1) 空气站运行维护记录;
- 2) 颗粒物监测仪校准检查记录;
- 3) 气态污染物监测仪校准检查记录;
- 4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录;
- 5) 空气自动监测系统备品备件管理记录;
- 6) 空气站主要消耗材料使用记录;
- 7) 多点线性校准表格;
- 8) 空气站室内外环境记录;
- 9) 标准物质使用记录;
- 10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

(9) 日常运维其他相关要求如下:

- 1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质;
- 2) 应及时制定每月工作计划, 并严格按计划执行, 若有变更应及时通知省中心。
- 3) 运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求, 当仪器设备每日6时~23时出现故障, 应在1小时之内响应, 4小时内到达现场解决(通信线路、电力线路故障除外, 但应及时与相关部门联系积极解决)。若仪器故障无法排除, 运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机, 保证自动站正常运行。
- 4) 当仪器损坏不能修复时, 应在48小时之内使用备机开展监测, 并同时报告省中心, 省中心组织确认仪器损坏情况及原因, 酌情处理。
- 5) 仪器达到报废年限(包括使用超过6年(含6年), 或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致), 运维单位须先行及时使用备机开展监测, 同时报告省中心。
- 6) 严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

(10) 质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理体系, 建立完善的运行维护工作质量管理体系。

- 1) 量值溯源要求 运维单位在每个空气站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为有证标准样品或物质, 非甲烷总烃标准气体应可溯源至国家二级及以上标准。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时, 停止使用。新的标气阀应预先进行3次(每次至少24小时)以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院, 每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源, 性能指标均应符合要求。
- 2) 日常质量控制要求 监测仪在以下情况下需进行校准: A.安装时 B.移动位置时 C.进行可能影响校准结果的维修或维护后 D.监测仪暂停工作一段时间后 E.有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化 F.超过

国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

3) 质量检查 运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。

4) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

(11) 系统设备维修要求

1) 维修更换工作要求 运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

2) 设备维修质量控制要求

监测仪器修复后，当其监测性能受到影响时，采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。仪器大修后，气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试；颗粒物监测设备应开展手工比对测试，测试应严格按照《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 817-2018）中准确度审核要求实施，并遵守《环境空气颗粒物(PM_{2.5})手工监测方法(重量法)技术规范》（HJ 656-2013）、《环境空气中PM₁₀和PM_{2.5}的测定 重量法》（HJ 618-2011）和《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等相关规范要求，同时提交相应报告。

(四) 监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，省中心可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

1. 考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(1) 数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。(2)两率及运行维护 符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

1) 两率部分(70分) 单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)-90%的，得分为70×（数据质控合格率/90%）。

2) 运行维护部分(30分) 运行维护部分每季度由省中心组织检查，检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分，考核时运维得分=检查得分×0.3分。

3) 考核总分（100分） 考核总分=两率得分+运维得分

(3) 运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）-95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

(4) 运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考

	<p>核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。</p> <p>2.其他规定</p> <p>运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	中部地区环境空气质量自 动监测站运维服务	项	1. 0 0	13,800,00 0.00	13,800,00 0.00	否	其他未 列明行 业	详见附 表一

附表一：中部地区环境空气质量自动监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		(一) 项目说明

运维地点及采购预算表（二标段）

地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计
中部地区	1	省级	杜蒙连环湖区域站	1	32
	2	大庆	肇州县、肇源县、林甸县、杜尔伯特蒙古族自治县	4	
	3	伊春	南岔区、西林区、新青区、金山屯区、五营区、汤旺河区、带岭区、乌伊岭区、红星区、上甘岭区、嘉荫县、铁力市	12	
	4	鹤岗	萝北县、绥滨县、兴山区（2022年新建空气站）、兴安区（2022年新建空气站）、向阳区（2022年新建空气站）	5	
	5	哈尔滨	依兰县、方正县、宾县、巴彦县、木兰县、通河县、延寿县、尚志市、五常市、双城区（2022年新建空气站）	10	
采购预算			人民币 1380 万元		

为黑龙江省环境空气自动监测站（以下简称空气站）运行维护项目，对全省95个空气站和20个微型空气站开展运维。运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。

（二）空气站情况

1.设备和设施

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪器主要包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2.监测项目

空气站各站点均监测SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3.监测频次及数据传输

空气站监测工作方式24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。数据采集软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作相关管理规定。★针

对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家或代理商签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。依据各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

（12）运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★（13）当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★（14）中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（15）中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★（16）中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

（1）空气站的日常运行维护；

（2）空气站的日常质量管理；

（3）空气站的日常安全管理；

（4）空气站监测数据的日常审核、上报；

（5）空气站的仪器设备维护保养及故障维修；

（6）空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。

（7）涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；

（8）根据工作需要开展对空气站PM10与PM2.5自动监测的抽查手工比对；甲方提前确定需开展的手工比对站点，运维单位做好手工比对站点的前期工作；

- (9) 当仪器出现故障不能及时修复时，应在**48**小时之内使用备机开展监测；
- (10) 当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在**48**小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心。
- (11) 仪器达到报废年限（包括使用超过**6**年（含**6**年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否重新采购仪器开展监测。
- (12) 当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。
- (13) 运维单位与省中心签订运维合同**4**个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

3.运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

- (1) 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- (2) 各项指标数据捕获率达到**90%**（以小时值计）以上；
- (3) 各项指标数据质控合格率达到**80%**（以小时值计）以上；
- (4) 运维任务完成率**100%**；
- (5) 异常情况处理率**100%**。

4.运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

(1) 运维工作一般要求如下：

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- 2) 保持站房外**20m**以内的环境清洁；
- 3) 检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
- 4) 保证空调正常工作，站房内温度**25±5℃**，相对湿度保持在**80%RH**以下；
- 5) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- 6) 定期检查消防和安全设施；
- 7) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 8) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

(2) 每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 判断系统数据采集与传输情况；
- 2) 根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；
- 3) 检查仪器保留时间漂移情况；
- 4) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 5) 发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日**6时~23时**出现的异常，应在**4**小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
- 6) 发生重污染天气等特殊情况后，应在**4**小时内开展相应的运维工作；
- 7) 运维单位对省控城市站监测数据进行审核，并将审核数据按时提交省中心复核。每日**12**时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，需于第**2**日**12**时前再次审核后上

报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送，最多顺延2日。每月1日12时前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生1周内，以正式文件形式向省中心报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因，极端天气可酌情考虑。

(3) 每周工作内容如下：

每周至少巡视空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- 1) 查看子站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
- 2) 检查采样头、采样管的完好性，及时对缓冲瓶中积水进行清理；
- 3) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常；
- 4) 检查各监测仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；
- 5) 检查PM10和PM2.5监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作；
- 6) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行零点、跨度检查，非甲烷总烃监测仪进行零点、标点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准或维修；
- 7) 按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护；
- 8) 对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查，若发现光强明显偏低，应立即查明原因并及时排除故障；
- 9) 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；
- 10) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- 11) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准；
- 12) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，至少每2周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；
- 13) 在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差，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，防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象；
- 14) 检查采样支管是否存在冷凝水，若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理；
- 15) 应及时清除空气自动站周围的杂草和积水，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；
- 16) 应经常检查避雷设施是否可靠，子站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行；
- 17) 检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁，必要时进行清洗；
- 18) 检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全；
- 19) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；
- 20) 每周对仪器配备的干燥剂等进行检查，及时更换；若采用气体发生器，应检查气体发生器的工作状态，及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。
- 21) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；
- 22) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，检查纸带位置是否正常，采样斑点是否圆滑、均匀、完整；若纸带即将用尽或滤膜负载超过规定要求，及时进行更换；
- 23) 每周检查视频监控系統，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为，及时向省中心汇报；
- 24) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

(4) 每月工作内容如下：

- 1) 清洗PM10及PM2.5采样头，检查β法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件；
- 2) 检查PM10及PM2.5监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求时应进行校准；
- 3) 振荡天平法颗粒物仪器每月至少更换一次冷凝器清洁空气滤膜；
- 4) 若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；
- 5) 每月对运维记录进行存档备份。

(5) 每季度工作内容如下：

- 1) 采样风机每季度至少清洗一次；
- 2) 对PM10和PM2.5监测仪器进行标准膜检查或K0值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准或维修；
- 3) 开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次；
- 4) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；
- 5) 检查和校准PM2.5、PM10监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器；
- 6) 使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；
- 7) 对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

(6) 每半年工作内容如下：

- 1) 采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；
- 2) 一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；
- 3) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距；
- 4) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯，污染较重时应及时更换滤芯；
- 5) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；
- 6) 对NO₂监测仪钼炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，需要进行维修或更换；
- 7) 对能见度仪器进行校准；
- 8) 检查和校准气象五参数设备。

(7) 每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。每个站点每年至少开展一次PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 817-2018）和《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》（HJ 818-2018）。对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

(8) 运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

- 1) 空气站运行维护记录；
- 2) 颗粒物监测仪校准检查记录；
- 3) 气态污染物监测仪校准检查记录；
- 4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录；
- 5) 空气自动监测系统备品备件管理记录；
- 6) 空气站主要消耗材料使用记录；
- 7) 多点线性校准表格；
- 8) 空气站室内外环境记录；
- 9) 标准物质使用记录；

10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

(9) 日常运维其他相关要求如下:

- 1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质;
- 2) 应及时制定每月工作计划, 并严格按计划执行, 若有变更应及时通知省中心。
- 3) 运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求, 当仪器设备每日6时~23时出现故障, 应在1小时之内响应, 4小时内到达现场解决(通信线路、电力线路故障除外, 但应及时与相关部门联系积极解决)。若仪器故障无法排除, 运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机, 保证自动站正常运行。
- 4) 当仪器损坏不能修复时, 应在48小时之内使用备机开展监测, 并同时报告省中心, 省中心组织确认仪器损坏情况及原因, 酌情处理。
- 5) 仪器达到报废年限(包括使用超过6年(含6年), 或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致), 运维单位须先行及时使用备机开展监测, 同时报告省中心。
- 6) 严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

(10) 质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理制度, 建立完善的运行维护工作质量管理体系。

- 1) 量值溯源要求 运维单位在每个空气站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为有证标准样品或物质, 非甲烷总烃标准气体应可溯源至国家二级及以上标准。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时, 停止使用。新的标气阀应预先进行3次(每次至少24小时)以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院, 每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源, 性能指标均应符合要求。
- 2) 日常质量控制要求 监测仪在以下情况下需进行校准: A.安装时 B.移动位置时 C.进行可能影响校准结果的维修或维护后 D.监测仪暂停工作一段时间后 E.有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化 F.超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。
- 3) 质量检查 运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。
- 4) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效, 可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

(11) 系统设备维修要求

1) 维修更换工作要求 运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施), 并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

2) 设备维修质量控制要求

监测仪器修复后, 当其监测性能受到影响时, 采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。仪器大修后, 气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试; 颗粒物监测设备应开展手工比对测试, 测试应严格按照《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》(HJ 817-2018)中准确度审核要求实施, 并遵守《环境空气颗粒物(PM2.5)手工监测方法(重量法)技术规范》(HJ 656-2013)、《环境空气中PM10和PM2.5的测定 重量法》(HJ 618-2011)和《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)等相关规范要求, 同时提交相应报告。

(四) 监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核, 对达不到运维要求或违规操作的, 省中心可以扣减相应的运维费, 并有权终止运维合同。

1.考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历年天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(1)数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。**(2)两率及运行维护**符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

1) 两率部分(70分)单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)-90%的，得分为70×(数据质控合格率/90%)。

2) 运行维护部分(30分)运行维护部分每季度由省中心组织检查，检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分，考核时运维得分=检查得分×0.3分。

3) 考核总分(100分)考核总分=两率得分+运维得分

(3)运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95(含)分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80(含)-95分的，该站点当期运维费=(实际考核总分/100)×单站点当期全额运维费。

(4)运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

2.其他规定

运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

合同包3(东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务)

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起90日历天

付款方式	1期：支付比例26%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例37%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例37%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他运行 维护服务	东中部地区环境空气质量自动监测站年运维服务	项	1. 0 0	6,150,000 .00	6,150,000 .00	否	其他未 列明行 业	详见附表一

附表一：东中部地区环境空气质量自动监测站年运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																										
		<p>(一) 项目说明</p> <p style="text-align: center;">运维地点及采购预算表(三标段)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>地区</th> <th>序号</th> <th>城市</th> <th>县(区、市)</th> <th>数量</th> <th>合计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">东北 地区</td> <td>1</td> <td>佳木斯</td> <td>桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、同江市、 富锦市、向阳区(2022年新建空气站)</td> <td>7</td> <td rowspan="3">15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>双鸭山</td> <td>集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、宝山区(2022 年新建空气站)、四方台区(2022年新建空气 站)、岭东区(2022年新建空气站)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>七台河</td> <td>勃利县</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">采购预算</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">人民币 615 万元</td> </tr> </tbody> </table> <p>为黑龙江省环境空气自动监测站(以下简称空气站)运行维护项目,对全省95个空气站和20个微型空气站开展运维。运维服务范围包括:各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作,以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心(以下简称省中心)质量检查和考核,确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。</p> <p>(二) 空气站情况</p> <p>1. 设备和设施</p> <p>运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中,监测仪器主要包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标监测仪,采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。</p> <p>2. 监测项目</p> <p>空气站各站点均监测SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标,以及气象五参数(包括风速、风向、温度、湿度、大气压)、城市摄影。</p> <p>3. 监测频次及数据传输</p> <p>空气站监测工作方式24小时不间断连续自动监测,采用一点多发方式,通过VPN建立私有安全网络以加</p>	地区	序号	城市	县(区、市)	数量	合计	东北 地区	1	佳木斯	桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、同江市、 富锦市、向阳区(2022年新建空气站)	7	15	2	双鸭山	集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、宝山区(2022 年新建空气站)、四方台区(2022年新建空气 站)、岭东区(2022年新建空气站)	7	3	七台河	勃利县	1	采购预算			人民币 615 万元		
地区	序号	城市	县(区、市)	数量	合计																							
东北 地区	1	佳木斯	桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、同江市、 富锦市、向阳区(2022年新建空气站)	7	15																							
	2	双鸭山	集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、宝山区(2022 年新建空气站)、四方台区(2022年新建空气 站)、岭东区(2022年新建空气站)	7																								
	3	七台河	勃利县	1																								
采购预算			人民币 615 万元																									

密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。数据采集软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作人员相关管理规定。★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家或代理商签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。依据各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

（12）运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★（13）当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★（14）中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（15）中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★（16）中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

- （1）空气站的日常运行维护；
- （2）空气站的日常质量管理；
- （3）空气站的日常安全管理；
- （4）空气站监测数据的日常审核、上报；
- （5）空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- （6）空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。
- （7）涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- （8）根据工作需要开展对空气站PM10与PM2.5自动监测的抽查手工比对；甲方提前确定需开展的手工比对站点，运维单位做好手工比对站点的前期工作；
- （9）当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- （10）当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心。
- （11）仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否需要重新采购仪器开展监测。
- （12）当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。
- （13）运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

3.运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

- （1）所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- （2）各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- （3）各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- （4）运维任务完成率100%；
- （5）异常情况处理率100%。

4.运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

- （1）运维工作一般要求如下：
 - 1）保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
 - 2）保持站房外20m以内的环境清洁；
 - 3）检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
 - 4）保证空调正常工作，站房内温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在80%RH以下；
 - 5）指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
 - 6）定期检查消防和安全设施；
 - 7）每次维护后做好系统运行维护记录；

8) 进行维护时, 应规范操作, 注意安全, 防止意外发生。

(2) 每日工作内容如下:

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录, 分析监测数据, 对站点运行情况进行远程诊断和运行管理, 内容包括:

- 1) 判断系统数据采集与传输情况;
- 2) 根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号, 判断仪器运行情况和现场状况;
- 3) 检查仪器保留时间漂移情况;
- 4) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况;
- 5) 发现监测数据异常, 应立即通知省中心, 在每日6时~23时出现的异常, 应在4小时内解决(通信线路、电力线路故障除外, 但应及时与相关部门联系积极解决);
- 6) 发生重污染天气等特殊情况后, 应在4小时内开展相应的运维工作;
- 7) 运维单位对省控城市站监测数据进行审核, 并将审核数据按时提交省中心复核。每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核, 报送省中心复核。对复核不通过的数据, 需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的, 以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的, 可顺延1日审核报送, 最多顺延2日。每月1日12时前, 完成上月所有实时监测数据的在线审核, 报送省中心复核。对复核不通过的数据, 于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的, 以省中心最终复核结果为准。对于未能在规定时间内按时完成审核的数据, 须于数据产生1周内, 以正式文件形式向省中心报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因, 极端天气可酌情考虑。

(3) 每周工作内容如下:

每周至少巡视空气站1次, 并做好巡查记录, 巡检时需要完成的工作包括:

- 1) 查看子站设备是否齐备, 无丢失和损坏; 检查接地线路是否可靠, 排风排气装置工作是否正常, 标准气钢瓶阀门是否漏气, 标准气的消耗情况;
- 2) 检查采样头、采样管的完好性, 及时对缓冲瓶中积水进行清理;
- 3) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象, 各监测仪器采样流量是否正常;
- 4) 检查各监测仪器的运行状况和工作参数, 判断是否正常, 如有异常情况及时处理, 保证仪器运行正常;
- 5) 检查PM10和PM2.5监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作;
- 6) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行零点、跨度检查, 非甲烷总烃监测仪进行零点、标点检查, 如果漂移超过国家相关规范要求, 需要进行校准或维修;
- 7) 按照仪器说明书要求, 对零气发生器进行维护;
- 8) 对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查, 若发现光强明显偏低, 应立即查明原因并及时排除故障;
- 9) 检查外部环境是否正常, 有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源;
- 10) 检查电路系统和通讯系统, 保证系统供电正常, 电压稳定;
- 11) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准;
- 12) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况, 至少每2周更换滤膜, 每周检查监测仪器散热风扇污染情况, 及时清洗;
- 13) 在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差, 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, 防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象;
- 14) 检查采样支管是否存在冷凝水, 若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理;
- 15) 应及时清除空气自动站周围的杂草和积水, 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;
- 16) 应经常检查避雷设施是否可靠, 子站房屋是否有漏雨现象, 气象杆和天线是否被刮坏, 站房外围的其

1

它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行；

17) 检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁，必要时进行清洗；

18) 检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全；

19) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；

20) 每周对仪器配备的干燥剂等进行检查，及时更换；若采用气体发生器，应检查气体发生器的工作状态，及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。

21) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；

22) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，检查纸带位置是否正常，采样斑点是否圆滑、均匀、完整；若纸带即将用尽或滤膜负载超过规定要求，及时进行更换；

23) 每周检查视频监控系统，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为，及时向省中心汇报；

24) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

(4) 每月工作内容如下：

1) 清洗PM10及PM2.5采样头，检查 β 法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件；

2) 检查PM10及PM2.5监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求时应进行校准；

3) 振荡天平法颗粒物仪器每月至少更换一次冷凝器清洁空气滤膜；

4) 若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；

5) 每月对运维记录进行存档备份。

(5) 每季度工作内容如下：

1) 采样风机每季度至少清洗一次；

2) 对PM10和PM2.5监测仪器进行标准膜检查或K0值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准或维修；

3) 开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次；

4) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；

5) 检查和校准PM2.5、PM10监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器；

6) 使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；

7) 对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

(6) 每半年工作内容如下：

1) 采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；

2) 一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；

3) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距；

4) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯，污染较重时应及时更换滤芯；

5) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

6) 对NO₂监测仪钼炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，需要进行维修或更换；

7) 对能见度仪器进行校准；

8) 检查和校准气象五参数设备。

(7) 每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。每个站点每年至少开展一次PM2.5、PM10、SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《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》（HJ 817-2018）和

《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》（HJ 818-2018）。对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

（8）运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

- 1) 空气站运行维护记录；
- 2) 颗粒物监测仪校准检查记录；
- 3) 气态污染物监测仪校准检查记录；
- 4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录；
- 5) 空气自动监测系统备品备件管理记录；
- 6) 空气站主要消耗材料使用记录；
- 7) 多点线性校准表格；
- 8) 空气站室内外环境记录；
- 9) 标准物质使用记录；
- 10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

（9）日常运维其他相关要求如下：

- 1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；
- 2) 应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知省中心。
- 3) 运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求，当仪器设备每日6时~23时出现故障，应在1小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。
- 4) 当仪器损坏不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心，省中心组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。
- 5) 仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心。
- 6) 严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

（10）质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理制度，建立完善的运行维护工作质量管理体系。

- 1) 量值溯源要求 运维单位在每个空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为有证标准样品或物质，非甲烷总烃标准气体应可溯源至国家二级及以上标准。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时，停止使用。新的标气阀应预先进行3次（每次至少24小时）以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院，每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源，性能指标均应符合要求。
- 2) 日常质量控制要求 监测仪在以下情况下需进行校准： A.安装时 B.移动位置时 C.进行可能影响校准结果的维修或维护后 D.监测仪暂停工作一段时间后 E.有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化 F.超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。
- 3) 质量检查 运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。
- 4) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

（11）系统设备维修要求

- 1) 维修更换工作要求 运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或

维修。

2) 设备维修质量控制要求

监测仪器修复后, 当其监测性能受到影响时, 采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。仪器大修后, 气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试; 颗粒物监测设备应开展手工比对测试, 测试应严格按照《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》(HJ 817-2018)中准确度审核要求实施, 并遵守《环境空气颗粒物(PM2.5)手工监测方法(重量法)技术规范》(HJ 656-2013)、《环境空气中PM10和PM2.5的测定 重量法》(HJ 618-2011)和《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)等相关规范要求, 同时提交相应报告。

(四) 监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核, 对达不到运维要求或违规操作的, 省中心可以扣减相应的运维费, 并有权终止运维合同。

1. 考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式, 主要包括单个站点数据有效性, 监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按24个计, 考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时, 应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(1) 数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求, 否则考核总分为0分。单站设备数据捕获率必须高于90%(含), 否则考核总分以0分计, 不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%, 否则考核总分以0分计, 不予支付运维费用。(2)两率及运行维护符合数据有效性要求后, 参照本部分执行。

1) 两率部分(70分) 单站监测数据质控合格率高于90%(含)的, 得70分; 80%(含)-90%的, 得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2) 运行维护部分(30分) 运行维护部分每季度由省中心组织检查, 检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分, 考核时运维得分=检查得分 \times 0.3分。

3) 考核总分(100分) 考核总分=两率得分+运维得分

(3) 运维费核算方法

考核总分低于80分的, 不予支付该站点当期运维费; 绩效考核总分95(含)分以上的, 支付该站点当期全额运维费; 绩效考核总分在80(含)-95分的, 该站点当期运维费=(实际考核总分/100) \times 单站点当期全额运维费。

(4) 运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的, 给予警告, 履约保证金不予退还; 连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的, 终止运维合同, 履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的, 扣除该站点半年的运维费; 连续3个月未达到数据有效性要求的, 扣除该站点全年的运维费; 连续4个月未达到数据有效性要求的, 终止运维合同, 履约保证金不予退还。

2. 其他规定

运维机构有下列情形之一的, 省中心将扣除相应站点当月运行经费: 迟报、漏报或不报审核数据的; 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的; 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰, 未按要求及时向省

	中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例24%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例38%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例38%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	东部地区环境空气质量自 动监测站运维服务	项	1. 0 0	5,850,000. 00	5,850,000. 00	否	其他未 列明行 业	详见附 表一

附表一：东部地区环境空气质量自动监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																						
		<p>(一) 项目说明</p> <p style="text-align: center;">运维地点及采购预算表（四标段）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>地区</th> <th>序号</th> <th>城市</th> <th>县（区、市）</th> <th>数量</th> <th>合计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">东南部地区</td> <td>1</td> <td>鸡西</td> <td>鸡东县、虎林市、密山市、滴道区（2022年新建空气站）、梨树区（2022年新建空气站）、麻山区（2022年新建空气站）、城子河区（2022年新建空气站）、恒山区（2022年新建空气站）</td> <td>8</td> <td rowspan="2">15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>牡丹江</td> <td>东宁县、林口县、海林市、宁安市、穆棱市、绥芬河市、开发区（2022年新建空气站）</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="4">采购预算</td> <td colspan="2">人民币 585 万元</td> </tr> </tbody> </table> <p>为黑龙江省环境空气自动监测站（以下简称空气站）运行维护项目，对全省95个空气站和20个微型空气站开展运维。运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。</p> <p>(二) 空气站情况</p> <p>1.设备和设施</p> <p>运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪</p>	地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计	东南部地区	1	鸡西	鸡东县、虎林市、密山市、滴道区（2022年新建空气站）、梨树区（2022年新建空气站）、麻山区（2022年新建空气站）、城子河区（2022年新建空气站）、恒山区（2022年新建空气站）	8	15	2	牡丹江	东宁县、林口县、海林市、宁安市、穆棱市、绥芬河市、开发区（2022年新建空气站）	7	采购预算				人民币 585 万元	
地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计																			
东南部地区	1	鸡西	鸡东县、虎林市、密山市、滴道区（2022年新建空气站）、梨树区（2022年新建空气站）、麻山区（2022年新建空气站）、城子河区（2022年新建空气站）、恒山区（2022年新建空气站）	8	15																			
	2	牡丹江	东宁县、林口县、海林市、宁安市、穆棱市、绥芬河市、开发区（2022年新建空气站）	7																				
采购预算				人民币 585 万元																				

器主要包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2.监测项目

空气站各站点均监测SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3.监测频次及数据传输

空气站监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。数据采集软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作人员相关管理规定。★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家或代理商签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。依据各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应

至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

(11) 运维单位应在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

(12) 运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★(13) 当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★(14) 中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★(15) 中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★(16) 中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

- (1) 空气站的日常运行维护；
- (2) 空气站的日常质量管理；
- (3) 空气站的日常安全管理；
- (4) 空气站监测数据的日常审核、上报；
- (5) 空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- (6) 空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。
- (7) 涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- (8) 根据工作需要开展对空气站PM10与PM2.5自动监测的抽查手工比对；甲方提前确定需开展的手工比对站点，运维单位做好手工比对站点的前期工作；
- (9) 当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- (10) 当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心。
- (11) 仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否重新采购仪器开展监测。
- (12) 当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。
- (13) 运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

3.运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

- (1) 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- (2) 各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- (3) 各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- (4) 运维任务完成率100%；
- (5) 异常情况处理率100%。

4.运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态

环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

(1) 运维工作一般要求如下：

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- 2) 保持站房外20m以内的环境清洁；
- 3) 检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
- 4) 保证空调正常工作，站房内温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在80%RH以下；
- 5) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- 6) 定期检查消防和安全设施；
- 7) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 8) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

(2) 每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 判断系统数据采集与传输情况；
- 2) 根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；
- 3) 检查仪器保留时间漂移情况；
- 4) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 5) 发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日6时~23时出现的异常，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
- 6) 发生重污染天气等特殊情况后，应在4小时内开展相应的运维工作；
- 7) 运维单位对省控城市站监测数据进行审核，并将审核数据按时提交省中心复核。每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送，最多顺延2日。每月1日12时前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生1周内，以正式文件形式向省中心报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因，极端天气可酌情考虑。

(3) 每周工作内容如下：

每周至少巡视空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- 1) 查看子站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
- 2) 检查采样头、采样管的完好性，及时对缓冲瓶中积水进行清理；
- 3) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常；
- 4) 检查各监测仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；
- 5) 检查PM10和PM2.5监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作；
- 6) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行零点、跨度检查，非甲烷总烃监测仪进行零点、标点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准或维修；
- 7) 按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护；
- 8) 对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查，若发现光强明显偏低，应立即查明原因并及时排除故障；
- 9) 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；
- 10) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；

- 11) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准;
- 12) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况, 至少每2周更换滤膜, 每周检查监测仪器散热风扇污染情况, 及时清洗;
- 13) 在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差, 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, 防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象;
- 14) 检查采样支管是否存在冷凝水, 若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理;
- 15) 应及时清除空气自动站周围的杂草和积水, 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;
- 16) 应经常检查避雷设施是否可靠, 子站房屋是否有漏雨现象, 气象杆和天线是否被刮坏, 站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹, 如遇到以上问题应及时处理, 保证系统安全运行;
- 17) 检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁, 必要时进行清洗;
- 18) 检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全;
- 19) 检查站房的安全设施, 做好防火防盗工作;
- 20) 每周对仪器配备的干燥剂等进行检查, 及时更换; 若采用气体发生器, 应检查气体发生器的工作状态, 及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。
- 21) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查;
- 22) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查, 检查纸带位置是否正常, 采样斑点是否圆滑、均匀、完整; 若纸带即将用尽或滤膜负载超过规定要求, 及时更换;
- 23) 每周检查视频监控系统, 并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为, 及时向省中心汇报;
- 24) 每周对站房内外环境卫生进行检查, 及时保洁。

(4) 每月工作内容如下:

- 1) 清洗PM10及PM2.5采样头, 检查 β 法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件;
- 2) 检查PM10及PM2.5监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量, 超过国家相关规范要求时应进行校准;
- 3) 振荡天平法颗粒物仪器每月至少更换一次冷凝器清洁空气滤膜;
- 4) 若零气发生器连接使用, 应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水, 接近警戒线时应立即将积水排干; 经常观察干燥剂变色情况, 根据观察变色经验进行干燥剂更换;
- 5) 每月对运维记录进行存档备份。

(5) 每季度工作内容如下:

- 1) 采样风机每季度至少清洗一次;
- 2) 对PM10和PM2.5监测仪器进行标准膜检查或K0值检查, 超过国家相关规范要求时, 及时进行校准或维修;
- 3) 开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准; 发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次;
- 4) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递;
- 5) 检查和校准PM2.5、PM10监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器;
- 6) 使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查;
- 7) 对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

(6) 每半年工作内容如下:

- 1) 采样支管每半年至少清洗一次, 必要时更换;
- 2) 一般情况下, 开放光程灯每半年更换一次, 最长更换周期不得超过1年;
- 3) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行多点校准, 绘制校准曲线, 检验相关系数、斜率和截距;
- 4) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯, 污染较重

时应及时更换滤芯；

5) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

6) 对NO₂监测仪钨炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，需要进行维修或更换；

7) 对能见度仪器进行校准；

8) 检查和校准气象五参数设备。

(7) 每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。每个站点每年至少开展一次PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 817-2018）和《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》（HJ 818-2018）。对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

(8) 运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

1) 空气站运行维护记录；

2) 颗粒物监测仪校准检查记录；

3) 气态污染物监测仪校准检查记录；

4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录；

5) 空气自动监测系统备品备件管理记录；

6) 空气站主要消耗材料使用记录；

7) 多点线性校准表格；

8) 空气站室内外环境记录；

9) 标准物质使用记录；

10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

(9) 日常运维其他相关要求如下：

1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；

2) 应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知省中心。

3) 运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求，当仪器设备每日6时~23时出现故障，应在1小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。

4) 当仪器损坏不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心，省中心组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。

5) 仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心。

6) 严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

(10) 质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理制度，建立完善的运行维护工作质量管理体系。

1) 量值溯源要求 运维单位在每个空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为有证标准样品或物质，非甲烷总烃标准气体应可溯源至国家二级及以上标准。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时，停止使用。新的标气阀应预先进行3次（每次至少24小时）以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院，每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源，性能指标均应符合要求。

2) 日常质量控制要求 监测仪在以下情况下需进行校准: A.安装时 B.移动位置时 C.进行可能影响校准结果的维修或维护后 D.监测仪暂停工作一段时间后 E.有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化 F.超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

3) 质量检查 运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。

4) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效, 可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

(11) 系统设备维修要求

1) 维修更换工作要求 运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施), 并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

2) 设备维修质量控制要求

监测仪器修复后, 当其监测性能受到影响时, 采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。仪器大修后, 气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试; 颗粒物监测设备应开展手工比对测试, 测试应严格按照《环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ 817-2018)中准确度审核要求实施, 并遵守《环境空气颗粒物(PM_{2.5})手工监测方法(重量法)技术规范》(HJ 656-2013)、《环境空气中PM₁₀和PM_{2.5}的测定 重量法》(HJ 618-2011)和《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)等相关规范要求, 同时提交相应报告。

(四) 监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核, 对达不到运维要求或违规操作的, 省中心可以扣减相应的运维费, 并有权终止运维合同。

1. 考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式, 主要包括单个站点数据有效性, 监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按24个计, 考核时段天数按考核时段内日历年天数计。计算应获得小时值数据量时, 应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(1) 数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求, 否则考核总分为0分。单站设备数据捕获率必须高于90%(含), 否则考核总分以0分计, 不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%, 否则考核总分以0分计, 不予支付运维费用。(2)两率及运行维护 符合数据有效性要求后, 参照本部分执行。

1) 两率部分(70分) 单站监测数据质控合格率高于90%(含)的, 得70分; 80%(含)-90%的, 得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2) 运行维护部分(30分) 运行维护部分每季度由省中心组织检查, 检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分, 考核时运维得分=检查得分 $\times 0.3$ 分。

3) 考核总分(100分) 考核总分=两率得分+运维得分

(3) 运维费核算方法

考核总分低于80分的, 不予支付该站点当期运维费; 绩效考核总分95(含)分以上的, 支付该站点当期全额运维费; 绩效考核总分在80(含)-95分的, 该站点当期运维费=(实际考核总分/100) \times 单站点当期全额

	<p>运维费。</p> <p>(4)运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。</p> <p>2.其他规定</p> <p>运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	微型环境空气质量自动 监测站运维服务	项	1. 0 0	7,200,000. 00	7,200,000. 00	否	其他未 列明行 业	详见附 表一

附表一：微型环境空气质量自动监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		(一) 项目说明

运维地点及采购预算表（五标段）

地区	序号	城市	县（区、市）	数量	合计
小型站	1	哈尔滨	南岗区：农垦医院、文府街、花园街 香坊区：哈阿收费站、哈尔滨热电厂、金融学院 道外区：哈尔滨港 道里区：机场路开发区 双城区：万隆乡、兰陵镇、双城区城区内 平房区：平房开发区 呼兰区：利民开发区 松北区：万宝镇 尚志市：亚布力风车山庄 五常市：红旗乡	16	20
	2	牡丹江	海林市：雪乡	1	
	3	绥化	北林区：宝山镇 安达市：化工园区	2	
	4	大兴安岭	北极村	1	
采购预算			人民币 720 万元		

为黑龙江省环境空气自动监测站（以下简称空气站）运行维护项目，对全省95个空气站和20个微型空气站开展运维。运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。

（二）空气站情况

1.设备和设施

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪器主要包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2.监测项目

空气站各站点均监测SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3.监测频次及数据传输

空气站监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。数据采集软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专

职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作人员相关管理规定。★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家或代理商签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。依据各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

（12）运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★（13）当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★（14）中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（15）中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★（16）中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

- （1）空气站的日常运行维护；
- （2）空气站的日常质量管理；
- （3）空气站的日常安全管理；
- （4）空气站监测数据的日常审核、上报；
- （5）空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- （6）空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。

- (7) 涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- (8) 根据工作需要开展对空气站PM10与PM2.5自动监测的抽查手工比对；甲方提前确定需开展的手工比对站点，运维单位做好手工比对站点的前期工作；
- (9) 当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- (10) 当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心。
- (11) 仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否重新采购仪器开展监测。
- (12) 当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。
- (13) 运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

3.运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

- (1) 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- (2) 各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- (3) 各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- (4) 运维任务完成率100%；
- (5) 异常情况处理率100%。

4.运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

(1) 运维工作一般要求如下：

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；
- 2) 保持站房外20m以内的环境清洁；
- 3) 检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
- 4) 保证空调正常工作，站房内温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在80%RH以下；
- 5) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- 6) 定期检查消防和安全设施；
- 7) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 8) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

(2) 每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 判断系统数据采集与传输情况；
- 2) 根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；
- 3) 检查仪器保留时间漂移情况；
- 4) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 5) 发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日6时~23时出现的异常，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；

- 6) 发生重污染天气等特殊情况后, 应在4小时内开展相应的运维工作;
- 7) 运维单位对省控城市站监测数据进行审核, 并将审核数据按时提交省中心复核。每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核, 报送省中心复核。对复核不通过的数据, 需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的, 以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的, 可顺延1日审核报送, 最多顺延2日。每月1日12时前, 完成上月所有实时监测数据的在线审核, 报送省中心复核。对复核不通过的数据, 于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的, 以省中心最终复核结果为准。对于未能在规定时间内按时完成审核的数据, 须于数据产生1周内, 以正式文件形式向省中心报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因, 极端天气可酌情考虑。

(3) 每周工作内容如下:

每周至少巡视空气站1次, 并做好巡查记录, 巡检时需要完成的工作包括:

- 1) 查看子站设备是否齐备, 无丢失和损坏; 检查接地线路是否可靠, 排风排气装置工作是否正常, 标准气钢瓶阀门是否漏气, 标准气的消耗情况;
- 2) 检查采样头、采样管的完好性, 及时对缓冲瓶中积水进行清理;
- 3) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象, 各监测仪器采样流量是否正常;
- 4) 检查各监测仪器的运行状况和工作参数, 判断是否正常, 如有异常情况及时处理, 保证仪器运行正常;
- 5) 检查PM10和PM2.5监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作;
- 6) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行零点、跨度检查, 非甲烷总烃监测仪进行零点、标点检查, 如果漂移超过国家相关规范要求, 需要进行校准或维修;
- 7) 按照仪器说明书要求, 对零气发生器进行维护;
- 8) 对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查, 若发现光强明显偏低, 应立即查明原因并及时排除故障;
- 9) 检查外部环境是否正常, 有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源;
- 10) 检查电路系统和通讯系统, 保证系统供电正常, 电压稳定;
- 11) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准;
- 12) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况, 至少每2周更换滤膜, 每周检查监测仪器散热风扇污染情况, 及时清洗;
- 13) 在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差, 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, 防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象;
- 14) 检查采样支管是否存在冷凝水, 若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理;
- 15) 应及时清除空气自动站周围的杂草和积水, 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;
- 16) 应经常检查避雷设施是否可靠, 子站房屋是否有漏雨现象, 气象杆和天线是否被刮坏, 站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹, 如遇到以上问题应及时处理, 保证系统安全运行;
- 17) 检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁, 必要时进行清洗;
- 18) 检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全;
- 19) 检查站房的安全设施, 做好防火防盗工作;
- 20) 每周对仪器配备的干燥剂等进行检查, 及时更换; 若采用气体发生器, 应检查气体发生器的工作状态, 及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。
- 21) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查;
- 22) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查, 检查纸带位置是否正常, 采样斑点是否圆滑、均匀、完整; 若纸带即将用尽或滤膜负载超过规定要求, 及时更换;
- 23) 每周检查视频监控系統, 并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为

，及时向省中心汇报；

24) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

(4) 每月工作内容如下：

- 1) 清洗PM10及PM2.5采样头，检查β法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件；
- 2) 检查PM10及PM2.5监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求时应进行校准；
- 3) 振荡天平法颗粒物仪器每月至少更换一次冷凝器清洁空气滤膜；
- 4) 若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；
- 5) 每月对运维记录进行存档备份。

(5) 每季度工作内容如下：

- 1) 采样风机每季度至少清洗一次；
- 2) 对PM10和PM2.5监测仪器进行标准膜检查或K0值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准或维修；
- 3) 开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次；
- 4) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；
- 5) 检查和校准PM2.5、PM10监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器；
- 6) 使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；
- 7) 对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

(6) 每半年工作内容如下：

- 1) 采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；
- 2) 一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；
- 3) 对SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距；
- 4) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯，污染较重时应及时更换滤芯；
- 5) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；
- 6) 对NO₂监测仪钼炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，需要进行维修或更换；
- 7) 对能见度仪器进行校准；
- 8) 检查和校准气象五参数设备。

(7) 每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。每个站点每年至少开展一次PM2.5、PM10、SO₂、NO₂、O₃、CO自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《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》（HJ 817-2018）和《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》（HJ 818-2018）。对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

(8) 运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

- 1) 空气站运行维护记录；
- 2) 颗粒物监测仪校准检查记录；
- 3) 气态污染物监测仪校准检查记录；
- 4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录；
- 5) 空气自动监测系统备品备件管理记录；
- 6) 空气站主要消耗材料使用记录；

- 7) 多点线性校准表格;
- 8) 空气站室内外环境记录;
- 9) 标准物质使用记录;
- 10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

(9) 日常运维其他相关要求如下:

- 1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质;
- 2) 应及时制定每月工作计划, 并严格按计划执行, 若有变更应及时通知省中心。
- 3) 运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求, 当仪器设备每日6时~23时出现故障, 应在1小时之内响应, 4小时内到达现场解决(通信线路、电力线路故障除外, 但应及时与相关部门联系积极解决)。若仪器故障无法排除, 运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机, 保证自动站正常运行。
- 4) 当仪器损坏不能修复时, 应在48小时之内使用备机开展监测, 并同时报告省中心, 省中心组织确认仪器损坏情况及原因, 酌情处理。
- 5) 仪器达到报废年限(包括使用超过6年(含6年), 或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致), 运维单位须先行及时使用备机开展监测, 同时报告省中心。
- 6) 严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

(10) 质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理体系, 建立完善的运行维护工作质量管理体系。

- 1) 量值溯源要求 运维单位在每个空气站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为有证标准样品或物质, 非甲烷总烃标准气体应可溯源至国家二级及以上标准。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时, 停止使用。新的标气阀应预先进行3次(每次至少24小时)以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院, 每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源, 性能指标均应符合要求。
- 2) 日常质量控制要求 监测仪在以下情况下需进行校准: A.安装时 B.移动位置时 C.进行可能影响校准结果的维修或维护后 D.监测仪暂停工作一段时间后 E.有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化 F.超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。
- 3) 质量检查 运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。
- 4) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效, 可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

(11) 系统设备维修要求

- 1) 维修更换工作要求 运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施), 并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

2) 设备维修质量控制要求

监测仪器修复后, 当其监测性能受到影响时, 采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。仪器大修后, 气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试; 颗粒物监测设备应开展手工比对测试, 测试应严格按照《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》(HJ 817-2018)中准确度审核要求实施, 并遵守《环境空气颗粒物(PM2.5)手工监测方法(重量法)技术规范》(HJ 656-2013)、《环境空气中PM10和PM2.5的测定 重量法》(HJ 618-2011)和《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)等相关规范要求, 同时提交相应报告。

(四) 监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，省中心可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

1.考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(1)数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。(2)两率及运行维护符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

1) 两率部分(70分) 单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)-90%的，得分为70×(数据质控合格率/90%)。

2) 运行维护部分(30分) 运行维护部分每季度由省中心组织检查，检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分，考核时运维得分=检查得分×0.3分。

3) 考核总分(100分) 考核总分=两率得分+运维得分

(3)运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95(含)分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80(含)-95分的，该站点当期运维费=(实际考核总分/100)×单站点当期全额运维费。

(4)运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

2.其他规定

运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

合同包6(黑龙江省省级地表水水质自动监测站运维服务)

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起90日历天

付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	黑龙江省级地表水水质自 动监测站运维服务	项	1. 0 0	750,000.0 0	750,000.0 0	否	其他未 列明行 业	详见附 表一

附表一：黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求												
		<p>(一)项目说明</p> <p style="text-align: center;">运维地点及采购预算表（六标段）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>自动站名称</th> <th>所属行政区域</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大山</td> <td>省本级</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">采购预算</td> <td colspan="2">人民币 75 万元</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.水质自动监测站已实现水环境实时动态监测，形成完善的水质水量同步监测体系，为实施污染物总量控制和交接断面考核提供技术支撑。</p> <p>2.水质自动监测系统原保养维护情况正常，设备运行正常。</p> <p>(二)项目实施技术规范和标准</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.国家环境保护总局发布的相关水质在线监测技术标准 2.国家标准方法和《水和废水监测分析方法》 3.《国家地表水自动监测站运行管理办法》 4.《环境水质监测质量保证手册》 5.《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002） 6.《水质 河流采样技术指导》（HJ/T52-1999） 7.《pH水质自动分析仪技术要求》（HJ/T96-2003） 8.《电导率水质自动分析仪技术要求》（HJ/T97-2003） 9.《浊度水质自动分析仪技术要求》（HJ/T98-2003） 10.《溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求》（HJ/T99-2003） 11.《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》（HJ/T100-2003） 12.《氨氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T101-2019） 13.《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102-2003） 14.《总磷水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 103-2003） <p>(三)交接方式</p> <p>1.采购人在合同生效前向中标人提供水质自动监测系统的以下技术资料：</p> <p style="margin-left: 20px;">（1）仪器试剂配方；</p>	序号	自动站名称	所属行政区域	数量	1	大山	省本级	1	采购预算		人民币 75 万元	
序号	自动站名称	所属行政区域	数量											
1	大山	省本级	1											
采购预算		人民币 75 万元												

(2) 各仪器商、集成商联系方式。

2.在合同生效前中标人应与采购人共同对水质自动监测系统的系统运行情况、仪器运行情况、数据采集情况进行实际考察，并且做好备案。

3.合同终止前，中标人须按照上述要求与采购人或其指定的其他运维服务商进行逆向交接。

(四)运行维护工作范围

上述水质自动监测站在合同期内，除了由黑龙江省生态环境厅负责施工或安装的设备（例如监控房空调、监控房供水、供电、室外采水系统等）外，其它所有与水质自动监测相关的仪器、设备、设施发生故障需要维修、配件更换、仪器设备更新均由中标人负责，费用全部由中标人承担。包括：

- 1.提供、配制并定期更换监测站点仪器所需试剂；
- 2.定期更换监测站点系统和仪器所需备品备件；
- 3.对监测站点系统和仪器进行定期检修、保养；
- 4.及时排除监测站点系统和仪器出现的故障（由于地震、洪水和雷击等不可预防和不可抗拒因素造成的自动站系统及仪器损坏除外）；
- 5.对监测站点仪器进行定期校准、核查、比对、性能测试；
- 6.配合黑龙江省生态环境厅进行监测站点质量保证和质量质控工作；
- 7.随时接受黑龙江省生态环境厅不定期的工作考核及质量考核；
- 8.保证水质自动监测站房及周边区域的清洁，整齐；
- 9.认真、及时做好一下各类记录，每月以书面形式报使用单位：

- (1) 监测站点周巡检结果记录表
- (2) 监测站点仪器设备维护记录表
- (3) 监测站点试剂更换记录表
- (4) 监测站点备品备件更换记录表
- (5) 故障处理申报表
- (6) 监测站点质控样核查结果记录表
- (7) 月度地表水水质自动监测数据统计表
- (8) 月度地表水水质自动监测数据月均值表
- (9) 质控及比对结果上报表

(五)基本服务要求

1.运维管理

投标人应当在合同履行期间，严格按照合同要求对水质自动监测站进行运维管理。

遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为招标单位负责的精神，依照规范，科学管理，使各水质自动监测站监控系统运行达到国家标准及行业技术标准及环保考核指标要求，确保水质自动监测系统运行效能。

2.人员配置标准

(1) 投标人在取得中标资格后，在合同签订后的一个月內提供运行维护专业技术人员派驻证明材料（以职工社会保险缴纳证明为准）。

★(2) 投标人应至少为本项目驻扎区域各配置1名专业技术人员（应持有运维合格证书且至少有2年以上相关工作经验）和1辆运维车辆。运维车辆和技术人员必须为项目专用，本项目工作期间，技术人员及车辆必须驻扎在牡丹江地区。配置专业数据审核人员（专业技术运维人员和数据审核人员不能为相同人员）。

★(3) 配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等；同时，还须配备通讯调试工具，包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等。

★(4) 投标人须具备通过计量认证的实验室或与通过计量认证的第三方检测机构签订服务合同，拥有

常规便携式仪器，适用于水质自动站的比对考核。

(5) 投标人须自行拥有水质自动监测系统的分析仪器备用机，在仪器发生故障24小时不能修复时可直接使用备用机替代工作，备用机应满足相应技术规范要求。

(6) 每月10日前将上月整月内的各站点的数据统计报表上报至黑龙江省生态环境厅，其中数据统计内容有：各参数月平均值、各参数质控考核数据、各参数比对数据、月数据有效获取率等。

3.周巡查工作要求

每周完场各水质监测站点的覆盖巡检一次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

(1) 查看监测站点设备是否齐备，有无丢失和损坏；监测站点运行环境是否正常；空调运转是否正常；站房屋顶有无渗漏；

(2) 检查系统各单元的运行状况，保证系统运行正常，仪器能顺利完成整个测试过程，无故障点；

(3) 检查水路、气路系统，保证水路/气路无漏水/漏气现象、无堵塞现象，对蓄水部件（含五参数蓄水罐）进行清洗；

(4) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定，通讯畅通；

(5) 检查监测站点的通讯系统，保证监测站点与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

(6) 检查监测仪器设备的试剂，进行必要的更换并及时标注更换日期及有效期，并对仪器进行校准；

(7) 检查电极的使用情况，进行必要的保养。更换电解液时必须对仪器进行重新校准；

(8) 对整个系统进行预防性保养和维护，定期更换仪器备件，更换后必须对仪器进行校准，校准规范并填写校准纪录；

(9) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；检查取水口周边情况，防止堵塞、结冰；

(10) 每次维护后做好系统运行维护记录并及时上报；

(11) 每次维护后需对站房内部环境进行清洁工作，各仪器设备干净整洁，设备与试剂摆放整齐、清楚标识。

4.应急措施要求

(1) 突发污染事故要求，当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须4小时内报告黑龙江省生态环境厅并进行手工采样送到有资质的实验室进行测试，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通。

(2) 系统仪器故障，当系统仪器出现故障时，保证在8小时内到达现场检修，如24小时内无法排除故障，须直接使用备用机替代工作，并及时用电话与书面形式报告业主，协商处理方案。故障处理结束后，以书面形式报告招标单位，并确认故障处理意见。

5. 总结汇报

(1) 月度总结报告：每月15日前提供一份上个月运行维护报告（含各自动监测站整体运行状况、故障处理与原因分析等内容）。

(2) 全年运行总结报告：运维结束前，提供一份该合同期内运行维护总结报告（含各自动监测站整体运行状况、故障处理与原因分析等内容）。

(六) 系统运维作业标准

序号	运维项目	时间要求	作业标准
1	室外取水管路清洗清淤	1次/月,确保管路无泥沙附着	①将室外取水管路淤泥吹出。至少三次空气吹洗,以便达到良好清淤效果。 ②恢复取水管路原状。
2	室内管路清洗	2次/月,确保管路透明,无泥沙藻类附着	①手动拆卸阀门、弯头、过滤网和样水杯等部件,用试管刷清洗,清洗后原样装回。 ②检查蠕动泵进水塑胶软管脏污情况,必要的情况更换。
3	电动球阀清洗检查	1次/2月,确保清洗后电动球阀吸合自如,无堵塞和渗漏	①将电动球阀手动拆下,用试管刷清洗后,将电动球阀装回管路。 ②开启组态单阀测试程序,单独控制阀门开关,检查阀门开关时间是否符合要求(10s以内)。 ③必要的情况替换电动球阀。
4	单向阀清洗	1次/2月,确保清洗后电动球阀吸合自如,无堵塞和渗漏	①拆下单向阀,用试管刷清洗单向阀阀体及密封橡胶上附着的脏污物,检查密封性是否完好后,原样装回管路。 ②必要情况更换单向阀。
5	清洗液位计	1次/月,确保液位计工作正常	①将液位计拆下,用3%盐酸擦洗浮球和导杆,清除表面钙化物和污物。 ②原样装回液位计。 ③必要的情况更换新液位计。
6	蠕动泵负载检查	1次/月,确保蠕动泵无堵塞和渗漏,计量准确	①按蠕动泵说明书要求,检查输出扭矩。 ②若不符合说明书规定要求,及时更换泵管。
7	液位观察管清洗	1次/月,确保液位观察管清洗透明	①拆下透明管清除脏污,用试管刷清洗干净。 ②拆卸部件原样装回。
8	取水系统综合测试	1次/1月,确保系统取水正常	①完成上述测试后复原所有阀门到正确位置。 ②检查各个接头是否松动,各个电动球阀接线是否完好。 ③检查无误情况下,系统复电,检查整个取水流程是否正常。
9	工控机检查	1次/2月	①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。 ②强制切断电源后复电工控机是否可以自动启动,并运行 windows 系统、加载现场监控软件,串口连接是否正常。 ③插入备份光盘,用 ghost 软件备份操作系统。将备份好的操作系统和分区 D 内的文件拷贝到备份移动硬盘上。 ④断电后拆下工控机,打开后盖,用细毛刷清除电源和主板上的灰尘,尤其注意 cpu 板、内存和各个串口卡上的灰尘清除。检查各个功能卡接口是否连接牢固。 ⑤检查硬盘 SATA 连接线是否松动。 ⑥装回工控机重复①、②步骤。
10	通讯检查	1次/周,确保控制和数据上传通道畅通	①确保工控机各个串口和 PLC、数采仪、分析仪器连接一一对应正确且牢固。 ②通过现场监控软件测试工控与 PLC 及各个仪器

			之间是否连接正确。 ⑤VPM 网络设备检查,保证通讯畅通。 ④视频监控设备检查,监控视角位置。
11	PLC 检查	1次/周,确保控制和数据上传通道畅通	①检查 PLC 状态数据传输和报警灯,确保无数据传输和报警。 ②确保取水过程中 PLC 上各个点输入输出状态正确。 ③测量并确保 PLC 时钟电池电压正常。必要的情况更换电池。 ④确保 PLC 串口模块连接牢固。
12	面板开关检查	1次/周,确保各开关功能正常	检查控制柜前面板开关和指示灯确保其工作正常。
13	配电板清扫	1次/周,确保各开关功能正常	清扫配电板上各个元件上的灰尘等。
14	配电板状态检查	1次/周,确保各开关功能正常	检查确保配电板上各个接线接头不松动,并清除锈蚀接头。确保各个接触器和继电器工作正常。
15	接地检查	1次/周,确保各开关功能正常	确保各个机柜和用电器接地良好,尤其注意防雷保护器接地。
16	温湿度仪检查	1次/周,确保各开关功能正常	检查温湿度仪是否显示合理,保证温度探头反应灵敏。
17	稳压电源清扫	1次/周,确保各开关功能正常	①断电情况下清扫稳压电源内的灰尘。 ②检查碳刷是否正常,磨损较多情况必须更换。上电测试,确保稳压源工作正常。
18	UPS 检查清扫	1次/周,确保各开关功能正常	①断电情况下清扫 UPS 各个散热孔上的灰尘。 ②检查确保 UPS 充放电正常。
19	UPS 电池箱清扫	1次/周,确保各开关功能正常	①做好绝缘措施情况下清扫 UPS 电池箱内的灰尘。 ②确保箱内各个电池联线接触良好牢固。 ③确保各个电池无漏液,外观正常。
20	机柜台面清扫及检查	1次/周,确保各开关功能正常	①检查机柜台面及玻璃是否清洁。 ②检查机柜各门是否关于完好。
21	实验区清扫	1次/周,确保室内整齐清洁	①保持实验区台面清洁。 ②保持仪器设备摆放征集。 ③按要求存储试剂。 ④按要求处置废液。

(七) 监测仪器运维作业标准

序号	运维项目	时间要求	作业标准
1	高锰酸盐指数分析仪维护	1次/周，确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1) 检查数据传输和报警模块是否正常。 2) 及时更换试剂。 3) 清洗电极。 4) 清洗采样管，如清洗不干净，进行更换。 5) 清洗检测池。 6) 清洗液位管。 7) 维护柱泵，注意定期更换柱泵泵针筒和O型圈。
2	氨氮分析仪维护	1次/周，确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1) 检查数据传输和报警模块是否正常。 2) 及时更换试剂。 3) 清洗采样管，如清洗不干净，进行更换。 4) 清洗吹气池。 5) 清洗检测池。 6) 清洗液位管。 7) 维护柱泵，注意定期更换柱泵泵针筒和O型圈。
3	总磷分析仪维护	1次/周，确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1) 检查数据传输和报警模块是否正常。 2) 及时更换试剂。 3) 清洗采样管，如清洗不干净，进行更换。 4) 清洗消解池。 5) 清洗液位管。 6) 维护柱泵，注意定期更换柱泵泵针筒和O型圈。
4	总氮分析仪维护	1次/周，确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1) 检查数据传输和报警模块是否正常。 2) 及时更换试剂。 3) 清洗采样管，如清洗不干净，进行更换。 4) 清洗消解池。 5) 清洗液位管。 6) 维护柱泵，注意定期更换柱泵泵针筒和O型圈。
5	五参数分析仪维护	1次/周，确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1) 检查数据传输和报警模块是否正常。 2) 检查电极是否被泥沙和藻类沾污。 3) 清洗电极。 4) 清洗蓄水池。 5) 定期更换老化的电极。 6) 定期更换电极薄膜及补充电解液。
6	采样器维护	1次/周，保证采样瓶清洁	1) 检查留样单元与控制单元的通讯是否正常。 2) 检查留样单元是否正常留样。 3) 检查蠕动泵管是否破裂，是否需要更换； 4) 检查样品储藏室温度。 5) 检查采样参数是否需要调整。 6) 根据水质情况，定期刷洗留样瓶。 7) 定期清洗样品储藏室。

(八) 应急预案

在每日进行数据查询时，如发现异常数据，运维人员及时赶到现场检查，如检查后属于系统和仪器故障，在24小时内进行故障处理并上报黑龙江省生态环境厅。如果经过检查，系统和仪器运行正常，判断为水体突发事件的，应立即上报至黑龙江省生态环境厅。

(九) 特殊要求

1. 知识产权：本次项目成果所有权和使用权均属于黑龙江省生态环境厅。中标人不得以任何理由留存，否则承担由此产生的一切法律和经济责任。未经招标单位书面同意，任何单位和个人不得转让和使用本项目成果。

2. 保密要求：与本项目有关的资料及数据成果中涉及国家秘密的内容，均要求按照《国家保密法》及相关法律法规执行。投标人应承担监测数据的保密责任，在项目实施过程中形成的监测数据，均不得以任何方式和渠道向外界传递、泄露、披露。

3. 本项目所涉及委托运行维护、管理的资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）归招标单位所有。投标人不得以任何形式对本项目所涉及的资产进行出售、抵押、转移或处置。投标人在委托运行及管理期间有责任确保上述资产的完整、安全并始终处于良好的运行状态。

4. 本项目各站点仪器设备出现异常数据，中标人须对仪器进行质控核查以及比对核查，比对核查须委托有资质的第三方检测机构进行，及时出具检测报告并上报至黑龙江省生态环境厅。

(十) 商务要求及服务要求

1. 服务时间要求：合同期间提供7×24小时的全天候服务。

2. 数据质量要求：

(1) 中标人每周对水站五参数分析仪器至少进行一次质控样核查，准确度相对误差： $\text{pH值} \leq \pm 0.15\text{p}$

H, 高锰酸盐指数、总氮 $\leq\pm 20\%$, 氨氮、总磷 $\leq\pm 15\%$ (溶解氧、浊度不作要求), 并将结果上报。

(2) 中标人应当按合同要求对水站仪器进行校准, 并将结果上报。

(3) 中标人应当每月按合同要求送样比对, 并将结果上报。

(4) 中标人应当每季度接受招标单位的标准样品考核, 准确度相对误差: pH值 $\leq\pm 0.15\text{pH}$, 高锰酸盐指数、总氮 $\leq\pm 20\%$, 氨氮、总磷 $\leq\pm 15\%$ (溶解氧、浊度不作要求)。

3.数据数量要求:

(1) 在合同有效期内中标人应确保年度有效数据获取率不小于**90%**。

(2) 采用间歇测定情况下(4小时/次), 五参数自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总磷水质自动分析仪、总氮水质自动分析仪等各主要监测指标(详细指标见地表水水质自动监测系统配置明细及预算)至少每周保证有2组日均值数据, 不足2组以手工数据补充, 但不能作为有效数据统计。

4.验收标准: 为确保水质自动监测系统的正常运行, 确保环境监测工作的有序进行。招标单位对中标人进行定期考核。

水质自动站运行考核指标:

(1) 有效数据获取率 $\geq 90\%$ (除去停水停电, 性能测试及其他不可抗拒因素引起的故障), 以每站每季度统计。

(2) 质控样核查合格率 $\geq 90\%$, 质控样核查相对误差要求: pH值 $\leq\pm 0.15\text{pH}$, 高锰酸盐指数、总氮 $\leq\pm 20\%$, 氨氮、总磷 $\leq\pm 15\%$ (溶解氧、浊度不作要求)

5.中标人不得将项目转包给他人完成。

6.中标人到招标单位进行室内、室外作业服务时所产生的劳务支出、安全保险、住宿、运输等一切费用都已包含在投标报价中, 由中标人自行负责。

7.中标人生产安全责任自负。

8.临近合同期满前, 中标人必须对每个水质自动监测站的仪器设备及系统进行全面性能测试, 确保系统运行良好并与招标单位授予其合同前的性能状态保持一致。

(十一) 结算方式

1.考核支付

除前述质量考核外, 黑龙江省生态环境厅每季对中标人进行运行维护工作考核, 年终时进行一次年度考核。依据合同约定内容就每周、每月、每季的维护质量和相关指标相结合的方式评分, 满分为**100分**, 每次平均分小于**80分**为不合格; 平均分大于**80分**为合格。经黑龙江省生态环境厅组织有关人员考核合格后按照合同要求支付该季度的运行费。具体考核内容以合同为主。

2.奖惩条件

(1) 发现虚假数据, 业主方有权解除合同。

(2) 按季度对每个站点单独考核, 其中单次考核结果在**70分**以上, **80分**以下, 为初级警告, 扣除当季度运行费**10%**, 并责令整改; 单次考核结果在**60分**以上, **70分**以下, 为二级警告, 扣除当季度运行费的**30%**, 并责令整改; 考核结果在**60分**以下, 取消运行合同; 当年考核累计有**3次**初级警告或者**2次**二级警告的, 招标单位有权终止运行合同。

3.付款方式

(1) 运维费用每季度支付一次, 乙方在季度运维结束后开具正式发票, 甲方在收到正式发票的**15**个工作日内安排付款;

(2) 中途若运维站点因上级要求被上收, 中标方无需继续运维, 费用以项目交接实际完成时间进行支付。

(3) 中标方需提供正式的税务发票。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属行 业	招标技 术要求
1		其他运行 维护服务	2套浮标体在线监 测站运维服务	项	1. 0 0	1,200,000. 00	1,200,000. 00	否	其他未列 明行业	详见附 表一

附表一：2套浮标体在线监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																
		<p style="text-align: center;">运维地点及采购预算表（七标段）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>站点名称</th> <th>所在地区</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>鹤岗浮标体</td> <td>鹤岗市萝北县</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>依兰浮标体</td> <td>哈尔滨市依兰县</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">采购预算</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">人民币 120 万元</td> </tr> </tbody> </table> <p>浮标体在线监测站</p> <p>（一）项目说明</p> <p>1.浮标体主要构成设备为浮标体、通讯模块、供电模块、数据采集、多参数水质分析仪、营养盐分析仪；</p> <p>2.多参数水质分析仪监测内容:水温、pH、电导率、溶解氧、浊度、盐度；</p> <p>3.营养盐分析仪监测内容:氨氮、总磷、总氮监测仪。</p> <p>（二）基本要求</p> <p>1.运维机构按《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》的规定，进行浮标体各项运维工作。</p> <p>2.运维机构应建立运维培训制度，定期对运维人员进行培训，宣贯、落实总站运维管理相关要求。</p> <p>3.浮标体日常维护要求</p> <p>（1）运维机构应密切关注浮标体数据，通过数据分析和远程视频查看等方式，掌握浮标体现场系统、仪器运行情况；按要求进行数据审核，并做好相关记录；</p> <p>（2）运维机构每周对浮标体进行不少于一次的例行维护。定期对仪器、采配水系统进行清洗维护和故障检修；定期更换试剂，进行仪器校准、核查工作，并做好相关维护记录；</p> <p>（3）运维机构定期对浮标体采水口、采水管路及辅助设施进行清洁、维护；</p> <p>（4）定期对废液进行收集处理，并做好相关记录；废液的储存、转移、运输和处置严格按有关规定执行；</p>	序号	站点名称	所在地区	数量	1	鹤岗浮标体	鹤岗市萝北县	1	2	依兰浮标体	哈尔滨市依兰县	1	采购预算		人民币 120 万元	
序号	站点名称	所在地区	数量															
1	鹤岗浮标体	鹤岗市萝北县	1															
2	依兰浮标体	哈尔滨市依兰县	1															
采购预算		人民币 120 万元																

(5) 运维人员需通过黑龙江省生态环境监测综合业务平台（以下简称平台，网址：<http://111.40.0.99:8006/Home/Login>），进行数据调阅查看和记录（包括上传记录现场照片、佐证材料、日常维护等）。

4.浮标体试剂管理

(1) 浮标体使用试剂的纯度需分析纯（AR）以上，标准溶液的试剂纯度应在优级纯（GR）以上。质控、核查工作应使用有证标准物质；

(2) 运维机构应安排专人配制浮标体使用的试剂，应采用专用试剂瓶盛装，贴有明确标识（包括试剂名称、标液浓度、配置人、配制时间、有效期），并做好相关记录；

(3) 试剂更换周期，应结合试剂特性，并根据技术规范要求定期更换，更换试剂后应立即对仪器进行校准、核查；

(4) 浮标体所用的强酸、强碱、有毒化学物质，运维机构应遵照《危险化学品安全管理条例》，严格管控，严禁用于其他用途。

5.运维机构需建立监测数据异常处理机制，出现监测数据异常时，在规定时间内响应，并做好相关记录。

(1) 因仪器故障导致的数据异常，应在4小时内完成仪器设备故障排查；

(2) 确因水质变化导致的数据异常，应在4小时内通知地方生态环境主管部门，并抄送备案。

6.浮标体备品备件管理

(1) 运维机构根据现场需求提供备品备件，确保出现故障时能够及时维修更换，响应及时。

(2) 运维机构更换仪器关键零部件，须对仪器进行重新校准、核查；

7.浮标体关键参数管理

(1) 浮标体仪器关键参数实行登记备案制度，由运维机构向管理部门提交书面备案文件，并在平台进行备案；

(2) 浮标体仪器关键参数变更，须由运维人员通过平台申请，运维机构审核确认，并在48小时内将相关材料上传平台。

8.浮标体运维保障管理

(1) 运维机构根据浮标体分布情况，合理设置运维服务中心（办事处）数量，满足合同的服务响应要求，能及时、有效提供浮标体运维服务；

(2) 运维机构须配备用于浮标体运维的专用车辆；

(3) 运维机构须根据合同要求配置相关人员，包括质量负责人、技术负责人、运维人员等。相关人员的质量和数量需满足实际工作要求。同一站点在平台上最多报备两名运维人员（一名运维人员，一名紧急联系人）。

9.浮标体档案管理

运维机构负责保管浮标体资料并保证其完整性。按相关要求建立“一站一档”的浮标体运维档案。

10.浮标体如遇以下情形，可申请停运。

(1) 因不可抗力导致浮标体无法正常运行的，包括台风、暴风雪、河流/湖面冰封等恶劣天气；地震、洪水、泥石流、塌方等地质灾害；以及河道施工、自然断流等外部条件因素；

(2) 因浮标体内部仪器设备更新改造、浮标体维护修缮等原因影响浮标体正常运行；

(3) 因采水设施故障、采水点处水深不满足要求等原因导致采水系统不能正常运行，包括因枯水期河道水位降低，河流/湖面冰封等因素；

(4) 因待测水体中的浊度太高采用现有的预处理方式确已无法满足仪器测定要求的。

(5) 浮标体满足停运申请条件时，运维人员须在24小时内向平台提交停运申请，经运维单位确认，并上传相关佐证材料。佐证材料应能充分印证停运条件，包括有关部门发出的避险或台风预警信息、道路封闭的照片资料、采水点水位情况等资料，浮标体停运应告知地方生态环境主管部门；

(6) 浮标体停运申请时长最长不超过一个自然月，次月仍不满足复站条件，运维单位须重新申请停运；

1

(7) 浮标体停运期间, 为保证监测数据的连续性, 运维单位须根据不同停运条件, 在保障运维人员人身安全的前提下, 及时完成人工补测工作;

(8) 浮标体因湖面冰封停运的, 运维机构应提前将浮标体拖至安全区域进行存储, 存储期间做好维护保养工作, 待具备运行条件后, 将浮标体恢复原位, 调试合格后开展正常监测工作;

(9) 浮标体停运期间, 运维机构负责停运期间浮标体仪器设备维护, 根据相关要求数据进行数据补测, 并在具备运行条件时及时恢复浮标体运行;

(10) 浮标体仪器停运时长小于7天, 须进行标液核查合格后恢复运行; 停运时长7天以上(含7天), 须进行多点线性核查和集成干预检查后恢复运行。

11. 运维机构按照相关技术要求, 负责浮标体质量保证与质量控制, 接受相关机构开展外部质控工作。

12. 运维机构应建立严格、细致的运行质量保障体系, 包括人员培训、持证上岗、操作规范、岗位职责、维护记录及配套设施检定计划、浮标体故障预防和应急措施等制度。

13. 运维合同终止或其他情况需要开展运维交接工作时, 交接双方根据管理部门制定的运维交接方案, 组织开展运维交接工作, 保证浮标体运行的平稳过渡。

14. 浮标体的交出方应当按照交接方案和运维合同约定, 确保交出浮标体符合相关技术规范要求。

(1) 根据相关的交接清单及方案要求保证交接浮标体仪器、系统及配套设施齐全, 功能完整, 性能符合相关技术要求;

(2) 保证交接浮标体的档案资料完整、齐全;

(3) 交接过程中提供设备的备品备件清单及试剂配制手册等, 并对接收方运维人员进行培训;

(4) 交接完成后, 如有遗留问题, 交出方应积极配合处理。

15. 浮标体的接收方按照相关技术规范和运维合同要求, 及时完成接收, 开展浮标体运维工作。

(1) 按照交接方案开展相关工作, 并做好交接记录;

(2) 交接时应对站点经纬度、采水设施位置等站点基本信息进行全面核实;

(3) 储备浮标体运维的相关技术人员、车辆、工具、试剂、配件等, 以便顺利开展运维工作;

(4) 交接各方应按照方案的要求完成交接工作。导致交接工作未能完成的一方承担浮标体运行的相关费用。

16. 运维机构及人员实施或参与以下情形的, 按弄虚作假处理, 一经查实, 将视情形给予扣款、约谈、通报批评、解除合同等处罚, 违反法律法规的, 将交由相关部门依法处理。

(1) 存在《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的;

(2) 未按要求进行关键参数报备, 或实际关键参数超出备案范围的;

(3) 实际预处理方式及其启用/停用与报备方式不一致的;

(4) 实施或参与干扰采水设施和自动监测设施、破坏水质自动监测系统的;

(5) 其他实施或破坏造成水质自动监测数据严重失真的情形。

(三) 维护工作要求

为保证日常维护工作的顺利进行, 需做好登记, 备忘工作。

1. 日数据查看

每日上午和下午通过数据平台软件远程查看浮标体监测数据各1次, 检查各浮标体数据传输, 仪器及相关系统参数数据情况, 发现问题立即安排技术人员前往现场查看。

2. 月度周期维护

每月对浮标体进行现场周期维护, 查看浮标体清洁度, 对浮标体及太阳能板污渍处进行清洗, 手动控制标灯光感开关, 检查标灯工作状态, 检查各仪器相关电缆及接头稳固性及腐蚀程度, 更换松动或断裂扎带, 手动控制FLAG开关进行无线通讯测试及浮标体移位报警测试, 检查锁具腐蚀程度。

	<p>3.季度综合维护</p> <p>每季度对浮标体进行现场综合维护，全面彻底清洗浮标体及太阳能板，将各仪器相关电缆插头拔出进行清理，重新涂抹导电硅油及水密硅油，重新树立捆扎各相关电缆及接头，更换所有扎带，测试太阳能板总开路电压，GPS直连PC，用超级终端读取数据，测试GPS工作状态。</p> <p>4.年度回收整修工作</p> <p>浮标体冬季因湖面/河面冰封停运的，运维机构应提前将浮标体拖至安全区域进行存储，存储期间做好维护保养工作，待具备运行条件后，将浮标体恢复原位，调试合格后开展正常监测工作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	<p>1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。</p> <p>2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。</p> <p>3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。</p>
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他运行维护服务	鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务	项	1.00	5,250,000.00	5,250,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一

附表一：鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（一）项目说明

运维地点及采购预算表（八标段）

序号	地市	甲烷/非甲烷总烃	挥发性有机物组分 (PAMS)	气态污染物 (NO ₂ 、CO、O ₃)	温室气体 (N ₂ O、CO ₂)
1	牡丹江	1		1	1
2	佳木斯	1	1	1	1
3	鸡西	1			1
4	双鸭山	1			1
5	伊春	1			1
6	七台河	1		1	1
7	鹤岗	1			1
合计		7	1	3	7
采购预算		人民币 525 万元			

本项目为甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站（以下简称空气站）运行维护项目。

运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。

（二）空气站情况

1.设备和设施

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪器主要包括CH₄+NMHC+PAMS+N₂O+CO₂+NO_x+CO+O₃八项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2.监测项目

空气站各站点根据各站设备情况监测CH₄+NMHC+PAMS+N₂O+CO₂+NO_x+CO+O₃八项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3.监测频次及数据传输

空气站监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。

数采软件及技术支持由省中心提供。

（三）运维技术要求

1.机构、人员、车辆、设备配备要求

（1）空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

（2）运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

（3）运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（4）中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备

、办公用品的费用。

运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作人员相关管理规定。

★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应至少在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

（12）运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★（13）当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★（14）中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（15）中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★（16）中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

（1）甲烷/非甲烷总烃在线监测设备、非甲烷烃类（PAMS）分析仪运维工作内容

投标人须负责监测系统各组成部分的采样、分析、数据采集、数据传输、系统控制、供电和空调、站房的维护保养和维修工作(战争、地震、台风、山洪等不可抗拒因素除外)，并负责系统配件耗材的更换工作。

由投标人全权负责系统所有仪器和设备的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施)，并将维修费用计算在报价中。由于自然灾害、战争等造成的设备损坏，投标人不承担维修费用。

由于运维技术人员操作不当、违反规程等造成的维修费用由投标人负责。同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

确保各站点VOCs设备有效、正常、稳定运行。运维过程中完成以下工作：

1)配备满足VOCs运行维护的技术人员(人员入驻、调离等须经业主同意、确认)、仪器、备机、备品、配件及耗材(须为原仪器设备厂家生产)库等。

2)按照《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ1010-2018)、《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范(试行)》(总站气字【2021】61号)等监测相关的标准规范、质量体系文件、质量控制计划建立运行保障制度,制定运维应急预案、确保整个系统正常稳定运行,并提交相应的记录文件。

3)制定并实施运维年度工作计划,包括运维内容、运维记录、质量保证和质量控制要求,保证监测数据可追溯。

4)及时做好监测数据处理、质控管理,保证监测数据及时、准确。每日12点之前审核前一天0时-23时的原始数据,手动二次重积分。

5)负责对监测仪器、数据采集、传输及分析平台等的日常巡视,建立数据异常快速响应机制,及时发现并确认中断、异常情况和原因,及时上报,采取措施预防再次发生。

6)实施全委托运行维护。承担全部运行维护中所发生的费用,包括载气、标准气体(须为国家有证的标准气体,在有效期内使用,须经业主确认,并统一采购)、备品、配件、耗材等。

7)承担VOCs日常运行维护工作,包括仪器设备日常和定期的检查调校、易损件更换、耗材更换、试剂补充、管路清洗等工作,协助开展仪器的计量,严格禁止计量有效期外仪器的使用。

8)保证对VOCs站点仪器设备故障及时响应,2小时内做出响应,24小时内解决故障,如故障未解决,应提供备机(如无法提供备机,应提交解决方案,经业主单位同意,并限期解决)。通信和电力线路故障除外,应及时与相关部门联系解决。

9)运维单位须协助完成与VOCs站其他相关工作,如监测数据接入(超级站平台)、数据标识、数据审核及配合成效审核及数据分析服务中标方的工作等。

10)具体要求:

A. 数据日常查看审核

甲烷/非甲烷总烃在线监测设备、非甲烷烃类(PAMS)分析仪应每日两次检查仪器状态,峰窗积分情况,每日一次检查外标情况。登陆数据平台查看数据采集、传输及仪器运行状态,必要时进行远程诊断和运行管理,发现问题及时上报并处理。

每日12点之前审核前一天0时-23时的原始数据,手动二次重积分。

B. 站房及辅助设备日常巡检

站房及辅助设备日常巡检应满足HJ 818-2018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、HJ 1010-2018环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法等相关要求。对站房及辅助设备定期巡检,每周至少巡检1次,巡检工作主要包括:

检查站房内温度是否保持在25℃±5℃,相对湿度保持在80%以下,应注意站房内外温差,应及时调整站房温度,对采样管或采样总管采取适当的温控措施,防止因温差过大造成采样装置出现冷凝水的现象。

检查采样总管、排风排气装置运行是否正常。

检查采样头、采样管、采样总管的完好性,采样支管是否存在冷凝水,及时进行清理。

检查监测仪器工作参数和运行状态是否正常。

检查数据采集、传输与网络通讯是否正常。

检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全。

检查空调、电源等辅助设备的运行状况是否正常,检查空调机的过滤网是否清洁,必要时进行清洗。

检查各种消防、安全设施是否完好齐全,是否在有效期内。

对站房周围的杂草和积水应及时清除。

检查避雷设施是否正常,房屋是否有漏雨现象。

检查监测仪器设备、采集传输工控机及平台时间是否同步。

及时清理站房内外卫生。

严格记录巡检情况。

C.监测仪器设备日常维护

甲烷/非甲烷总烃在线监测设备主要包括质控设备（动态校准仪、零气发生器、氢气发生器、气源系统（含瓶阀）等）、气象仪（五参数）、环境摄影仪、配套采样、机架、稳压电源等辅助设备，数据采集仪等。

甲烷/非甲烷烃类（PAMS）分析仪主要包括样品预处理部分（采样管、预浓缩等）、样品分离测试部分（气相色谱以及氢气发生器、零气发生器、动态校准仪等辅助设施（如有）、外标气等。

进行日常维护时，应作好记录。主要包括仪器及辅助设备运行状况、校准工作等维护项目和记录，以及仪器使用说明书中规定的其他检查项目和校准、维护、维修记录。

日常维护主要内容如下（包括，不限于）：

a.挥发性有机物组分（PAMS）分析仪

每日维护内容

每日检查仪器设备运行状态及数据：

检查仪器控制软件参数（包括富集温度、采样流量等），发现异常报警时，应及时处理。

检查仪器谱图及浓度趋势，异常判断（基线、峰响应或峰飘情况）。

检查仪器参数、数据文件的完整性。

检查数据上传至数据采集系统及数据平台是否正常。

每日开展保留时间检查，通全部目标化合物的标准品，确保每个目标化合物定性正确，保留时间漂移应小于 ± 0.2 min。

每周维护内容

每周开展空白检查，要求每个目标化合物的空白响应小于0.2 ppb，所有目标化合物的空白总响应小于3 ppb；否则需要重新调整仪器，进行系统标定。

每周检查钢瓶气压力并记录。判断压力是否下降异常，如异常，需查明原因；及时更换气瓶（一般压力低于2 MPa更换，更换后需保压验漏）。

每周检查并酌情更换仪器采样滤膜（一周至两周更换），更换滤膜后，需进行检漏检查。

检查仪器运行是否正常，查看参数是否处于正常范围，查看是否有报警信息，判断仪器是否需要更换耗材或维修，并做好记录。

如：冷阱温度或除水管温度加热异常：可能由于水渗入模块内部结冰导致，进行模块除水，或者更换相应模块。

每周使用PAMS混合标气对组分进行单点（工作点）检查与校准，当20%以上组分数量的标准气体单点浓度偏差大于20%需重新标定校准曲线。

每月维护内容

检查钢瓶压力并做好记录。将当前压力值与过去的压力值比较以估计标准气的消耗速度。如果预测一个月后压力将降到100PSI（压力下限），就安排更换钢瓶。

清洁空调滤网，清洁站房。

清洁各仪器滤网。

对色谱仪进行质控，如果超出质控范围，进行工作多点校准。

查看色谱滤膜更换记录，是否到了更换时间（每两个月更换一次）。

查看色谱多点线性校准，是否到了校准时间（每季度校准一次）。

采样流量检查，在仪器采样时使用流量计测试采样泵出口流量，采样泵出口流量须与仪器软件中储存的

流量接近，否则更换样品过滤器。

每季度维护内容

每季度进行多点线性检查。至少用6点不同浓度(0、1、2、4、8、10 ppb从低浓度到高浓度依次通入)标准气体对仪器开展线性化测试，以确定VOCs各组分定量的准确性。线性要求R达到0.99。

每季度开展精密度检查。每个目标化合物的相对标准偏差需小于10%(2 ppb)。

每季度开展高浓度残留检查。通入20 ppb标准气体后，采集1个循环的零气后，每个目标化合物的响应需小于0.5 ppb。

每季度对动态校准仪进行流量检查。对动态校准仪的质量流量控制器，进行1次单点检查，相对标准偏差需 $\leq \pm 3\%$ ，否则进行校准(应使用经过计量院检定的标准流量计)。

每半年维护内容

每半年检查气路连接的密封性。

每半年对零气发生器外置泵进行检查。检查膜片是否有裂痕、污迹，并酌情更换。

每半年对动态校准仪进行校准。

对动态校准仪的质量流量控制器，每半年进行1次流量多点校准，准曲线应符合以下要求：

①相关系数 $r > 0.99$ ；

②截距 $a < \text{满量程} \pm 2\%$ ；

③多点标准偏差 $\sigma \leq 1$ (即流量多点校准时各流量偏差的标准偏差)；

若其中任何一项不满足，则需对流量重新进行校准。

屋顶采样口及气象杆密封胶检查。

仪器参数检查,挥发性有机物在线监测系统半年度维护及检查项目主要包括：

确认仪器各运行参数是否在正常范围

仪器报警信息查询、确认：点击软件报警信息，查看近期仪器出现的报警及问题，根据报警信息检查仪器及附属设备运行情况

采样流量检查

在仪器采样时使用流量计测试采样泵出口流量，采样泵出口流量须与仪器软件中保存的标准采样流量接近，否则更换样品过滤器。

重新建立校准曲线

将仪器连接至动态校准仪，使用动态校准仪配制不同浓度的标准气体，随后建立校准曲线，并且将新建的校准曲线加载至循环运行方法。

每年维护内容

主要检查包括各仪器采样泵隔膜，各连接部密封圈，机械动作是否正常。清洁，耗材更换完毕后开机检查仪器各参数，与说明书中给出范围比较，如接近或超过限度则作相应调节或更换。

清洁色谱FID检测器，清洁/更换横隔膜，清洗十通阀。

每年更换一次更换载气过滤器，更换预浓缩管。

每年开展预防性维护及性能指标测试。对校准仪的流量控制器进行校准、传递。

对气象仪进行标定。

其他

每次巡检、维护后，及时填写相应的记录表格。

每次维护后，及时检查数据采集软件运行及集成平台情况，并开启采集软件。

每次在更换色谱柱、改变分析条件、切换等均要重新进行色谱校准，并对仪器进行多点线性校准。

重大赛事活动等保障以及应急任务，设备不得无故停机，须无条件服从业主的调度安排。

运维单位须配合完成各级的质控检查和样品考核，对需整改的项目按时整改。

b.甲烷/非甲烷总烃在线监测设备

每日维护内容

系统状态检查,检查系统是否有报警等异常提示,以及分析模块的 FID 温度、柱箱温度、柱前压、保留时间等重要参数是否正常。系统状态检查可通过远程或者现场检查的方式完成。

基线检查,按照生产制造商说明书或作业指导书要求检查图谱基线是否存在异常漂移和波动。如存在异常漂移和波动,应及时标识或剔除异常数据或对受影响的物质进行重积分。

保留时间漂移,检查仪器保留时间漂移情况,以确保非甲烷总烃测量的准确性。重点关注漂移是否影响监测物质的自动积分,如有影响,应进行调整。

数据审核,数据审核应对异常数据进行无效标识或剔除。

每周维护内容

气相色谱、检测器参数设置检查。检查氢火焰离子化检测器氢气与空气输入压力与流量、载气流量与压力等是否与说明书、作业指导书一致。

气相色谱、检测器运行情况检查。检查载气净化装置(如除烃等),如有异常应及时更换。根据系统验收或非甲烷总烃测试时使用的参数,检查色谱炉温控制程序、载气流量或压力控制程序、氢火焰离子化检测器等是否正常,如有异常应及时停机检查,排查问题。

每月维护内容

每半月至少更换一次采样滤膜。

每月检查校准各仪器时钟,并与数采工控机保持一致。

清洗各仪器散热防尘网和站房空调机的过滤网,防止尘土阻塞滤网。

每月检查站点仪器采样流量,若实测流量与设定值的偏差大于 $\pm 5\%$,排除漏气和堵塞的情况,对采样流量进行重新校准。

每季度维护内容

检查数据存储情况,对磁盘内数据进行整理备份。

每季度需进行多点线性检查,要求:至少6点不同浓度的标气开展对仪器的线性化测试,满足线性相关系数 $R^2 \geq 0.999$,以确定各组分定量的准确性。

每季度开展精密度检查,所有目标化合物的相对标准偏差小于10%

对动态校准仪中的质量流量控制器,进行单点检查,所用动态校准仪流量误差 $\leq \pm 2\%$,否则及时校准(使用经过计量院检定的流量计)。

每半年维护内容

检查各气路连接的密封性。

清洗采样总管和更换采样支管。

对动态校准仪中的质量流量控制器,进行多点校准。为确保所用动态校准仪质量流量计进行流量标准传递的准确度,对所获校准曲线的检验指标符合以下要求:

①相关系数(r) > 0.99 ;

②截距(a_1) $< \text{满量程} \pm 2\%$;

③多点标准偏差注 ≤ 1 ;

若其中任何一项不满足指标要求,则需对质量流量计重新进行调整。校准完成之后重新对每个流量点检查一遍,所有点的偏差都控制在 $\pm 2\%$ 以内。

每年维护内容

在每半年工作基础上,每年需进行以下运维工作:

每年开展不少于一次监测仪的系统保养,对所有仪器进行预防性维护,按说明书的要求更换相关组件,保养后,对仪器进行全面校准与检查。

做好周期性维护，及时清洁气动阀阀芯、散热风扇、氢火焰离子化检测器等重要部件；如运行维护涉及对气路上的关键硬件部分进行拆卸、打开，维护操作完成后，需要按照系统说明书、作业指导书等要求对系统进行验漏。重要部件更换后，需对设备进行多点校准，确保设备性能稳定。

1

其他

每次巡检、维护后，及时填写相应的记录表格。

每次维护后，及时检查数据采集软件运行及集成平台情况，并开启采集软件。

每次在更换色谱柱、改变分析条件、切换或更换灯丝、清洗离子源等均要重新进行质谱调谐，并对仪器进行多点线性校准。

重大赛事活动等保障以及应急任务，设备不得无故停机，须无条件服从业主的调度安排。

运维单位须配合完成各级的质控检查和样品考核，对需整改的项目按时整改。

运维单位须配合完成大气超级站平台等数据采集、传输等相关工作。

D.运行维护质量保证与质量控制

日常运行维护记录

运维单位须建立VOCs站维护档案，将运行维护过程及操作进行详细记录，并进行归档管理。使用相关管理记录表应根据运维要求记录(包括，不限于)：

巡检记录表；

维护维修记录表；

备品配件管理记录表；

质量保证与质量控制记录表；

标准物质使用记录表。

系统质量保证

投标人使用的标准物质必须是有证标准物质，并保持与业主使用的标准物质来源一致，且在有效使用期限内。

投标人所使用的仪表必需据有计量器具的认证，并定期到计量部门进行检定。

投标人需具备经计量部门认定的流量计用于日常维护标定工作。

协助业主完成相关仪器设备、标准物质的量值溯源工作。

系统质量控制

投标人须根据国家及地方关于质量控制的规范要求等，认真落实质控、管理制度，做好质控工作，并填有相应记录。

各种技术与质量文件须现行有效，根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，必需有操作人员的签字才算有效，每年进行整理归档考核。

投标人须在投标文件中对质量管理控制措施做出详细的说明。

VOCs站运维数据分析

对14座VOCs站运维进行数据分析以及报告提交(包括，不限于)，确保各VOCs监测系统正常稳定运行。

须协助完成与VOCs站运维成效审核及数据分析服务等其他相关工作。

VOCs数据分析及报告提交

根据业主单位要求提供14个VOCs站的周报、月报、年报例行分析报告，和污染过程及重大活动保障的过程分析报告。

例行报告。周报、月报、年报等例行分析报告内容主要包括VOCs浓度水平、组成类别、生成潜势、敏感性分析、来源解析等。

过程报告。根据大气污染过程、特征及业主单位要求编制VOCs的过程分析报告。

报告时效性。每周周二前提交上周数据分析周报；每月5日前提交上月数据分析月报；服务结束后15日内提交数据分析年报；污染过程应在1小时内响应，2-4小时提交报告；重大活动保障应在每日8时前提供前一日保障分析报告；保障结束后10日提供完成保障分析报告。

线数据审核评估和现场质控检查等工作须有相应的结果报告提交。

(2) N₂O、CO₂、NO_x、CO、O₃运维工作内容：

1)具体工作内容

- ①空气站的日常运行维护；
- ②空气站的日常质量管理；
- ③空气站的日常安全管理；
- ④空气站监测数据的日常审核、上报；
- ⑤空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- ⑥空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。
- ⑦涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- ⑧当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- ⑨当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，

并同时报告省中心。

⑩仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否需要重新采购仪器开展监测。

□当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。

□运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

2)运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。

运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

①所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。

- ②各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- ③各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- ④运维任务完成率100%；
- ⑤异常情况处理率100%。

3)运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

运维工作一般要求如下：

- ①保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；
- ②保持站房外20m以内的环境清洁；
- ③检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；
- ④保证空调正常工作，站房内温度25±5℃，相对湿度保持在80%RH以下；
- ⑤指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；

⑥定期检查消防和安全设施；

⑦每次维护后做好系统运行维护记录；

⑧进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

判断系统数据采集与传输情况：

②根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；

③检查仪器保留时间漂移情况；

④根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；

⑤发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日6时~23时出现的异常，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；

⑥发生重污染天气等特殊情况后，应在4小时内开展相应的运维工作；

⑦运维单位对省控城市站监测数据进行审核，并将审核数据按时提交省中心复核。

每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送，最多顺延2日。

每月1日12时前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。

每周工作内容如下：

每周至少巡视空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

①查看子站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；

②检查采样头、采样管的完好性，及时对缓冲瓶中积水进行清理；

③检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常；

④检查各监测仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；

⑤对N₂O、CO₂、NO_x、CO、O₃自动监测仪器进行零点、跨度检查；

⑥按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护；

⑦对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查，若发现光强明显偏低，应立即查明原因并及时排除故障；

⑧检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；

⑨检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；

⑩对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准；

□检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，至少每2周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；

□在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差，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，防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象；

□检查采样支管是否存在冷凝水，若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理；

□应及时清除空气自动站周围的杂草和积水，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；

应经常检查避雷设施是否可靠，子站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行；

检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁，必要时进行清洗；

检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全；

检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；

每周对仪器配备的干燥剂等进行检查，及时更换；若采用气体发生器，

应检查气体发生器的工作状态，及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。

每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；

21每周检查视频监控系统，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰

干预环境空气质量监测的行为，及时向省中心汇报；

22每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

每月工作内容如下：

①若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；

②每月对运维记录进行存档备份。

每季度工作内容如下：

①采样风机每季度至少清洗一次；

②开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次

；

③采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；

④使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；

⑤对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

⑥每半年工作内容如下：

采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；

一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；

对 N_2O 、 CO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，

检验相关系数、斜率和截距；

更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

对 NO_2 监测仪钼炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，

需要进行维修或更换；

对能见度仪器进行校准；

检查和校准气象五参数设备。

每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。

按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。

每个站点每年至少开展一次 N_2O 、 CO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《环境空气气态污染物（ SO_2 、 NO_2 、 O_3 、 CO ）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 818-2018）。

对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

- ①空气站运行维护记录;
- ②气态污染物监测仪校准检查记录;
- ③空气自动监测系统仪器设备维修记录;
- ④空气自动监测系统备品备件管理记录;
- ⑤空气站主要消耗材料使用记录;
- ⑥多点线性校准表格;
- ⑦空气站室内外环境记录;
- ⑧标准物质使用记录;
- ⑨空气自动监测系统仪器资料保管清单。

日常运维其他相关要求如下:

①每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质;

②应及时制定每月工作计划, 并严格按计划执行, 若有变更应及时通知省中心。

③运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求, 当仪器设备每日6时~23时出现故障, 应在1小时之内响应, 4小时内到达现场解决(通信线路、电力线路故障除外, 但应及时与相关部门联系积极解决)。若仪器故障无法排除, 运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机, 保证自动站正常运行。

④当仪器损坏不能修复时, 应在48小时之内使用备机开展监测, 并同时报告省中心, 省中心组织确认仪器损坏情况及原因, 酌情处理。

⑤仪器达到报废年限(包括使用超过6年(含6年), 或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致), 运维单位须先行及时使用备机开展监测, 同时报告省中心。

⑥严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理制度, 建立完善的运行维护工作质量管理体系。

①量值溯源要求

运维单位在每个空气站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为有证标准样品或物质。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时, 停止使用。新的标气阀应预先进行3次(每次至少24小时)以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。

运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院, 每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源, 性能指标均应符合要求。

②日常质量控制要求

监测仪在以下情况下需进行校准:

安装时

移动位置时

进行可能影响校准结果的维修或维护后

监测仪暂停工作一段时间后

有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化

超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

③质量检查

运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。

④质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效, 可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、

日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

系统设备维修要求

①维修更换工作要求

运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

②设备维修质量控制要求

监测仪器修复后，当其监测性能受到影响时，采用关键参数检查、标气测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后，气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试。

（四）监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，省中心可以扣减相应的运维费用，并有权终止运维合同。

1.考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历年数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

（1）数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。

（2）两率及运行维护

符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

1) 两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)-90%的，得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率} / 90\%)$ 。

2) 运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由省中心组织检查，检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案管理情况等。检查满分100分，考核时运维得分=检查得分 $\times 0.3$ 分。

3) 考核总分（100分）

考核总分=两率得分+运维得分

（3）运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）-95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100） \times 单站点当期全额运维费。

	<p>(4)运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。</p> <p>2.其他规定</p> <p>运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。</p> <p>在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。</p> <p>省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	运维年限起始时间以合同签订之日起计算
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 2期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。 3期：支付比例35%，按照甲方要求提供实际服务据实支付。
验收要求	1期：按照行业规范实施验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他运行维护服务	省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务	项	100	6,300,000.00	6,300,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一

附表一：省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

(一) 项目说明

运维地点及采购预算表 (九标段)

序号	地市	甲烷/非甲烷总烃	挥发性有机物组分 (PAMS)	气态污染物 (NO _x 、CO、O ₃)	温室气体 (N ₂ O、CO ₂)
1	省中心	1			1
2	哈尔滨	1			1
3	齐齐哈尔	1	1	1	1
4	大庆	1			1
5	黑河	1			1
6	绥化	1	1	1	1
7	大兴安岭	1			1
合计		7	2	2	7
采购预算		人民币 630 万元			

本项目为甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站（以下简称空气站）运行维护项目。

运维服务范围包括：各空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受省生态环境厅和省生态环境监测中心（以下简称省中心）质量检查和考核，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行。

(二) 空气站情况

1. 设备和设施

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器和辅助设备设施四部分。其中，监测仪器主要包括CH₄+NMHC+PAMS+N₂O+CO₂+NO_x+CO+O₃八项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、大气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2. 监测项目

空气站各站点根据各站设备情况监测CH₄+NMHC+PAMS+N₂O+CO₂+NO_x+CO+O₃八项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、大气压）、城市摄影。

3. 监测频次及数据传输

空气站监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过VPN建立私有安全网络以加密方式向空气站所在县（市区）的县级监测站、市级监测站和省级监测站实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测五分钟值、小时值。仪器设备、工控机的状态参数向各级平台定时传输。

数采软件及技术支持由省中心提供。

(三) 运维技术要求

1. 机构、人员、车辆、设备配备要求

(1) 空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

(2) 运维单位应保证省内具有至少1个能够实现快速响应的运维团队。

(3) 运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★(4) 中标的运维单位应选派专职工作人员在省中心进行空气站的运维管理，中标1包，须选派至少1

名专职工作人员。在省中心进行空气站运维管理的工作人员应接受省中心管理，省中心有权要求运维单位撤换不符合运维管理要求的工作人员。运维单位应按省中心要求承担必要的运维服务场地和相关办公设备、办公用品的费用。

运维单位实施空气站日常运维及管理的工作人员均应遵守省中心工作相关管理规定。

★针对上述第4条内容，投标人须按要求提供承诺函并加盖公章（格式自拟）。

（5）运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/5。

★（6）运维单位投入本项目的全部专业技术人员须保证在中标后半年内取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测领域上岗证，中标半年后新参与空气站运维的专业技术人员须先持证后上岗。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（7）运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个站点配备标准气体，标准气体须为有证标准样品或物质；每4个站点配备1套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计。（已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件；未购买质控设备的须与生产厂家签订了供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件）

★（8）运维单位须至少为每4个空气站配置一套备机（备机监测原理须与原机匹配），且提供的备机须通过监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。投标人为监测仪器生产厂家的须提供用于空气站运维工作的库存设备清单；已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；未购买备机的须与生产厂家签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议复印件。中标后半年内，备机应按照相关标准进行验收并向省中心备案。

★（9）运维单位须承诺中标后3个月内配齐本技术要求中所涉及的仪器设备、耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照1年使用量配置。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格的），严禁使用未经权威机构检定合格或劣质备品备件和耗材。各空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（10）运维单位不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照10M以上的上行带宽支付网络传输费用。

（11）运维单位应至少在每个城市配备专用仪器维护维修工具。

（12）运维单位应为每个空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

★（13）当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站进行运维时，则本包运维单位有义务按照省中心相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，省中心按照原运维单位相关合同中确定的单价和本包运维单位承担的实际工作量支付费用。

★（14）中标后，中标方应按中标单价核算前任运维单位运维费用，费用统计以日计，时间从签订合同后实际工作至实际运维交接日期（须按格式提供承诺函并加盖公章）

★（15）中标后，承诺按照省生态环境厅或省中心要求开展空气站运维交接工作。

★（16）中标后，应无条件接受省中心对承诺内容的检查。（须按格式提供承诺函并加盖公章）

2.运维工作内容

（1）甲烷/非甲烷总烃在线监测设备、非甲烷烃类（PAMS）分析仪运维工作内容

投标人须负责监测系统各组成部分的采样、分析、数据采集、数据传输、系统控制、供电和空调、站房的维护保养和维修工作(战争、地震、台风、山洪等不可抗拒因素除外)，并负责系统配件耗材的更换工作。

由投标人全权负责系统所有仪器和设备的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施)，并将维修费用计算在报价中。由于自然灾害、战争等造成的设备损坏，投标人不承担维修费用。

由于运维技术人员操作不当、违反规程等造成的维修费用由投标人负责。同样包括由于外部原因意外丢

失和损坏设备的维修或更换。

确保各站点VOCs设备有效、正常、稳定运行。运维过程中完成以下工作：

1) 配备满足VOCs运行维护的技术人员(人员入驻、调离等须经业主同意、确认)、仪器、备机、备品、配件及耗材(须为原仪器设备厂家生产)库等。

2) 按照《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ1010-2018)、《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规定(试行)》(总站气字【2021】61号)等监测相关的标准规范、质量体系文件、质量控制计划建立运行保障制度,制定运维应急预案、确保整个系统正常稳定运行,并提交相应的记录文件。

3) 制定并实施运维年度工作计划,包括运维内容、运维记录、质量保证和质量控制要求,保证监测数据可追溯。

4) 及时做好监测数据处理、质控管理,保证监测数据及时、准确。每日12点之前审核前一天0时-23时的原始数据,手动二次重积分。

5) 负责对监测仪器、数据采集、传输及分析平台等的日常巡视,建立数据异常快速响应机制,及时发现并确认中断、异常情况和原因,及时上报,采取措施预防再次发生。

6) 实施全委托运行维护。承担全部运行维护中所发生的费用,包括载气、标准气体(须为国家有证的标准气体,在有效期内使用,须经业主确认,并统一采购)、备品、配件、耗材等。

7) 承担VOCs日常运行维护工作,包括仪器设备日常和定期的检查调校、易损件更换、耗材更换、试剂补充、管路清洗等工作,协助开展仪器的计量,严格禁止计量有效期外仪器的使用。

8) 保证对VOCs站点仪器设备故障及时响应,2小时内做出响应,24小时内解决故障,如故障未解决,应提供备机(如无法提供备机,应提交解决方案,经业主单位同意,并限期解决)。通信和电力线路故障除外,应及时与相关部门联系解决。

9) 运维单位须协助完成与VOCs站其他相关工作,如监测数据接入(超级站平台)、数据标识、数据审核及配合成效审核及数据分析服务中标方的工作等。

10) 具体要求:

A. 数据日常查看审核

甲烷/非甲烷总烃在线监测设备、非甲烷烃类(PAMS)分析仪应每日两次检查仪器状态,峰窗积分情况,每日一次检查外标情况。登陆数据平台查看数据采集、传输及仪器运行状态,必要时进行远程诊断和运行管理,发现问题及时上报并处理。

每日12点之前审核前一天0时-23时的原始数据,手动二次重积分。

B. 站房及辅助设备日常巡检

站房及辅助设备日常巡检应满足HJ 818-2018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、HJ 1010-2018环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法等相关要求。对站房及辅助设备定期巡检,每周至少巡检1次,巡检工作主要包括:

检查站房内温度是否保持在25℃±5℃,相对湿度保持在80%以下,应注意站房内外温差,应及时调整站房温度,对采样管或采样总管采取适当的温控措施,防止因温差过大造成采样装置出现冷凝水的现象。

检查采样总管、排风排气装置运行是否正常。

检查采样头、采样管、采样总管的完好性,采样支管是否存在冷凝水,及时进行清理。

检查监测仪器工作参数和运行状态是否正常。

检查数据采集、传输与网络通讯是否正常。

检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全。

检查空调、电源等辅助设备的运行状况是否正常,检查空调机的过滤网是否清洁,必要时进行清洗。

检查各种消防、安全设施是否完好齐全,是否在有效期内。

对站房周围的杂草和积水应及时清除。

检查避雷设施是否正常，房屋是否有漏雨现象。

检查监测仪器设备、采集传输工控机及平台时间是否同步。

及时清理站房内外卫生。

严格记录巡检情况。

C.监测仪器设备日常维护

甲烷/非甲烷总烃在线监测设备主要包括质控设备（动态校准仪、零气发生器、氢气发生器、气源系统（含瓶阀）等）、气象仪（五参数）、环境摄影仪、配套采样、机架、稳压电源等辅助设备，数据采集仪等。

甲烷/非甲烷烃类（PAMS）分析仪主要包括样品预处理部分(采样管、预浓缩等)、样品分离测试部分(气相色谱以及氢气发生器、零气发生器、动态校准仪等辅助设施(如有)、外标气等。

进行日常维护时，应作好记录。主要包括仪器及辅助设备运行状况、校准工作等维护项目和记录，以及仪器使用说明书中规定的其他检查项目和校准、维护、维修记录。

日常维护主要内容如下(包括，不限于)：

a.挥发性有机物组分（PAMS）分析仪

每日维护内容

每日检查仪器设备运行状态及数据：

检查仪器控制软件参数(包括富集温度、采样流量等)，发现异常报警时，应及时处理。

检查仪器谱图及浓度趋势，异常判断(基线、峰响应或峰飘情况)。

检查仪器参数、数据文件的完整性。

检查数据上传至数据采集系统及数据平台是否正常。

每日开展保留时间检查，通全部目标化合物的标准品，确保每个目标化合物定性正确，保留时间漂移应小于 ± 0.2 min。

每周维护内容

每周开展空白检查，要求每个目标化合物的空白响应小于0.2 ppb，所有目标化合物的空白总响应小于3 ppb；否则需要重新调整仪器，进行系统标定。

每周检查钢瓶气压力并记录。判断压力是否下降异常，如异常，需查明原因；及时更换气瓶(一般压力低于2 MPa更换，更换后需保压验漏)。

每周检查并酌情更换仪器采样滤膜(一周至两周更换)，更换滤膜后，需进行检漏检查。

检查仪器运行是否正常，查看参数是否处于正常范围，查看是否有报警信息，判断仪器是否需要更换耗材或维修，并做好记录。

如：冷阱温度或除水管温度加热异常：可能由于水渗入模块内部结冰导致，进行模块除水，或者更换相应模块。

每周使用PAMS混合标气对组分进行单点(工作点)检查与校准，当20%以上组分数量的标准气体单点浓度偏差大于20%需重新标定校准曲线。

每月维护内容

检查钢瓶压力并做好记录。将当前压力值与过去的压力值比较以估计标准气的消耗速度。如果预测一个月后压力将降到100PSI（压力下限），就安排更换钢瓶。

清洁空调滤网，清洁站房。

清洁各仪器滤网。

对色谱仪进行质控，如果超出质控范围，进行工作多点校准。

查看色谱滤膜更换记录，是否到了更换时间（每两个月更换一次）。

查看色谱多点线性校准，是否到了校准时间（每季度校准一次）。

采样流量检查，在仪器采样时使用流量计测试采样泵出口流量，采样泵出口流量须与仪器软件中储存的流量接近，否则更换样品过滤器。

每季度维护内容

每季度进行多点线性检查。至少用6点不同浓度(0、1、2、4、8、10 ppb从低浓度到高浓度依次通入)标准气体对仪器开展线性化测试，以确定VOCs各组份定量的准确性。线性要求R达到0.99。

每季度开展精密度检查。每个目标化合物的相对标准偏差需小于10%(2 ppb)。

每季度开展高浓度残留检查。通入20 ppb标准气体后，采集1个循环的零气后，每个目标化合物的响应需小于0.5 ppb。

每季度对动态校准仪进行流量检查。对动态校准仪的质量流量控制器，进行1次单点检查，相对标准偏差需 $\leq \pm 3\%$ ，否则进行校准(应使用经过计量院检定的标准流量计)。

每半年维护内容

每半年检查气路连接的密封性。

每半年对零气发生器外置泵进行检查。检查膜片是否有裂痕、污迹，并酌情更换。

每半年对动态校准仪进行校准。

对动态校准仪的质量流量控制器，每半年进行1次流量多点校准，准曲线应符合以下要求：

①相关系数 $r > 0.99$ ；

②截距 $a < \text{满量程} \pm 2\%$ ；

③多点标准偏差 $\sigma \leq 1$ (即流量多点校准时各流量偏差的标准偏差)；

若其中任何一项不满足，则需对流量重新进行校准。

屋顶采样口及气象杆密封胶检查。

仪器参数检查,挥发性有机物在线监测系统半年度维护及检查项目主要包括：

确认仪器各运行参数是否在正常范围

仪器报警信息查询、确认：点击软件报警信息，查看近期仪器出现的报警及问题，根据报警信息检查仪器及附属设备运行情况

采样流量检查

在仪器采样时使用流量计测试采样泵出口流量，采样泵出口流量须与仪器软件中保存的标准采样流量接近，否则更换样品过滤器。

重新建立校准曲线

将仪器连接至动态校准仪，使用动态校准仪配制不同浓度的标准气体，随后建立校准曲线，并且将新建的校准曲线加载至循环运行方法。

每年维护内容

主要检查包括各仪器采样泵隔膜，各连接部密封圈，机械动作是否正常。清洁，耗材更换完毕后开机检查仪器各参数，与说明书中给出范围比较，如接近或超过限度则作相应调节或更换。

清洁色谱FID检测器，清洁/更换横隔膜，清洗十通阀。

每年更换一次更换载气过滤器，更换预浓缩管。

每年开展预防性维护及性能指标测试。对校准仪的流量控制器进行校准、传递。

对气象仪进行标定。

其他

每次巡检、维护后，及时填写相应的记录表格。

每次维护后，及时检查数据采集软件运行及集成平台情况，并开启采集软件。

每次在更换色谱柱、改变分析条件、切换等均要重新进行色谱校准，并对仪器进行多点线性校准。

重大赛事活动等保障以及应急任务，设备不得无故停机，须无条件服从业主的调度安排。

运维单位须配合完成各级的质控检查和样品考核，对需整改的项目按时整改。

b.甲烷/非甲烷总烃在线监测设备

每日维护内容

系统状态检查,检查系统是否有报警等异常提示，以及分析模块的 FID 温度、柱箱温度、柱前压、保留时间等重要参数是否正常。系统状态检查可通过远程或者现场检查的方式完成。

基线检查,按照生产制造商说明书或作业指导书要求检查图谱基线是否存在异常漂移和波动。如存在异常漂移和波动，应及时标识或剔除异常数据或对受影响的物质进行重积分。

保留时间漂移,检查仪器保留时间漂移情况，以确保非甲烷总烃测量的准确性。重点关注漂移是否影响监测物质的自动积分，如有影响，应进行调整。

数据审核,数据审核应对异常数据进行无效标识或剔除。

每周维护内容

气相色谱、检测器参数设置检查。检查氢火焰离子化检测器氢气与空气输入压力与流量、载气流量与压力等是否与说明书、作业指导书一致。

气相色谱、检测器运行情况检查。检查载气净化装置（如除烃等），如有异常应及时更换。根据系统验收或非甲烷总烃测试时使用的参数，检查色谱炉温控制程序、载气流量或压力控制程序、氢火焰离子化检测器等是否正常，如有异常应及时停机检查，排查问题。

每月维护内容

每半月至少更换一次采样滤膜。

每月检查校准各仪器时钟，并与数采工控机保持一致。

清洗各仪器散热防尘网和站房空调机的过滤网，防止尘土阻塞滤网。

每月检查站点仪器采样流量，若实测流量与设定值的偏差大于 $\pm 5\%$ ，排除漏气和堵塞的情况，对采样流量进行重新校准。

每季度维护内容

检查数据存储情况，对磁盘内数据进行整理备份。

每季度需进行多点线性检查，要求：至少6点不同浓度的标气开展对仪器的线性化测试，满足线性相关系数 $R^2 \geq 0.999$ ，以确定各组分定量的准确性。

每季度开展精密度检查，所有目标化合物的相对标准偏差小于10%

对动态校准仪中的质量流量控制器，进行单点检查，所用动态校准仪流量误差 $\leq \pm 2\%$ ，否则及时进行检查（使用经过计量院检定的流量计）。

每半年维护内容

检查各气路连接的密封性。

清洗采样总管和更换采样支管。

对动态校准仪中的质量流量控制器，进行多点校准。为确保所用动态校准仪质量流量计进行流量标准传递的准确度，对所获校准曲线的检验指标符合以下要求：

①相关系数 $(r) > 0.99$ ；

②截距 $(a_1) < \text{满量程} \pm 2\%$ ；

③多点标准偏差注 ≤ 1 ；

若其中任何一项不满足指标要求，则需对质量流量计重新进行调整。校准完成之后重新对每个流量点检查一遍，所有点的偏差都控制在 $\pm 2\%$ 以内。

每年维护内容

在每半年工作基础上，每年需进行以下运维工作：

每年开展不少于一次监测仪的系统保养，对所有仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换相关组件，保养后，对仪器进行全面校准与检查。

做好周期性维护，及时清洁气动阀阀芯、散热风扇、氢火焰离子化检测器等重要部件；如运行维护涉及对气路上的关键硬件部分进行拆卸、打开，维护操作完成后，需要按照系统说明书、作业指导书等要求对系统进行验漏。重要部件更换后，需对设备进行多点校准，确保设备性能稳定。

其他

每次巡检、维护后，及时填写相应的记录表格。

每次维护后，及时检查数据采集软件运行及集成平台情况，并开启采集软件。

每次在更换色谱柱、改变分析条件、切换或更换灯丝、清洗离子源等均要重新进行质谱调谐，并对仪器进行多点线性校准。

重大赛事活动等保障以及应急任务，设备不得无故停机，须无条件服从业主的调度安排。

运维单位须配合完成各级的质控检查和样品考核，对需整改的项目按时整改。

运维单位须配合完成大气超级站平台等数据采集、传输等相关工作。

D.运行维护质量保证与质量控制

日常运行维护记录

运维单位须建立VOCs站维护档案，将运行维护过程及操作进行详细记录，并进行归档管理。使用相关管理记录表应根据运维要求记录(包括，不限于)：

巡检记录表；

维护维修记录表；

备品配件管理记录表；

质量保证与质量控制记录表；

标准物质使用记录表。

系统质量保证

投标人使用的标准物质必须是有证标准物质，并保持与业主使用的标准物质来源一致，且在有效使用期限内。

投标人所使用的仪表必需据有计量器具的认证，并定期到计量部门进行检定。

投标人需具备经计量部门认定的流量计用于日常维护标定工作。

协助业主完成相关仪器设备、标准物质的量值溯源工作。

系统质量控制

投标人须根据国家及地方关于质量控制的规范要求等，认真落实质控、管理制度，做好质控工作，并填有相应记录。

各种技术与质量文件须现行有效，根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，必需有操作人员的签字才算有效，每年进行整理归档考核。

投标人须在投标文件中对质量管理控制措施做出详细的说明。

VOCs站运维数据分析

对14座VOCs站运维进行数据分析以及报告提交(包括，不限于)，确保各VOCs监测系统正常稳定运行。

须协助完成与VOCs站运维成效审核及数据分析服务等其他相关工作。

VOCs数据分析及报告提交

根据业主单位要求提供14个VOCs站的周报、月报、年报例行分析报告，和污染过程及重大活动保障的过程分析报告。

例行报告。周报、月报、年报等例行分析报告内容主要包括VOCs浓度水平、组成类别、生成潜势、敏

感性分析、来源解析等。

过程报告。根据大气污染过程、特征及业主要求编制VOCs的过程分析报告。

报告时效性。每周周二前提交上周数据分析周报；每月5日前提交上月数据分析月报；服务结束后15日内提交数据分析年报；污染过程应在1小时内响应，2-4小时提交报告；重大活动保障应在每日8时前提供前一日保障分析报告；保障结束后10日提供完成保障分析报告。

线数据审核评估和现场质控检查等工作须有相应的结果报告提交。

(2) N₂O、CO₂、NO_x、CO、O₃运维工作内容：

1)具体工作内容

- ①空气站的日常运行维护；
- ②空气站的日常质量管理；
- ③空气站的日常安全管理；
- ④空气站监测数据的日常审核、上报；
- ⑤空气站的仪器设备维护保养及故障维修；
- ⑥空气站其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。
- ⑦涉及省中心开发的数采软件的技术问题可报告省中心协调解决；
- ⑧当仪器出现故障不能及时修复时，应在48小时之内使用备机开展监测；
- ⑨当仪器故障或损坏导致不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，

并同时报告省中心。

⑩仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心，省中心视情况决定是否需要重新采购仪器开展监测。

□当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地环保部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，运维单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。

□运维单位与省中心签订运维合同4个月内，运维单位需完成所有空气站监测设备的第一次预防性维护工作。

2)运维工作目标

运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。

运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

①所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。

- ②各项指标数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- ③各项指标数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- ④运维任务完成率100%；
- ⑤异常情况处理率100%。

3)运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、总站关于空气站现行的运行管理的各项规定，如运维期间省生态环境厅、省中心出台补充规定，则运维工作同时执行。

运维工作一般要求如下：

- ①保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；
- ②保持站房外20m以内的环境清洁；
- ③检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；

- ④保证空调正常工作，站房内温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在80%RH以下；
- ⑤指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- ⑥定期检查消防和安全设施；
- ⑦每次维护后做好系统运行维护记录；
- ⑧进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

每日工作内容如下：

每天上午和下午两次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

判断系统数据采集与传输情况；

②根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；

③检查仪器保留时间漂移情况；

④根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；

⑤发现监测数据异常，应立即通知省中心，在每日6时~23时出现的异常，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；

⑥发生重污染天气等特殊情况后，应在4小时内开展相应的运维工作；

⑦运维单位对省控城市站监测数据进行审核，并将审核数据按时提交省中心复核。

每日12时前完成省控站前日各站点原始小时值的审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，需于第2日12时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送，最多顺延2日。

每月1日12时前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送省中心复核。对复核不通过的数据，于1日18时前再次报送省中心。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以省中心最终复核结果为准。

每周工作内容如下：

每周至少巡视空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

①查看子站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；

②检查采样头、采样管的完好性，及时对缓冲瓶中积水进行清理；

③检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常；

④检查各监测仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；

⑤对 N_2O 、 CO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 自动监测仪器进行零点、跨度检查；

⑥按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护；

⑦对开放光程监测仪器每周至少进行1次系统自动检查、光路检查、疝灯风扇和光强检查，若发现光强明显偏低，应立即查明原因并及时排除故障；

⑧检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；

⑨检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；

⑩对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准；

□检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，至少每2周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；

□在冬、夏季节应注意空气自动站站房室内外温差，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，防止因温差造成采样装置出现冷凝水的现象；

□检查采样支管是否存在冷凝水，若存在冷凝水应及时进行清洁干燥处理；

□应及时清除空气自动站周围的杂草和积水，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；

□应经常检查避雷设施是否可靠，子站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行；

□检查空调、电源灯辅助设备的运行是否正常。检查站房空调机的过滤网是否清洁，必要时进行清洗；

□检查各种运维工具、仪器耗材、备件是否完好齐全；

□检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；

□每周对仪器配备的干燥剂等进行检查，及时更换；若采用气体发生器，

应检查气体发生器的工作状态，及时补充纯水、更换干燥硅胶、活性炭或无水氯化钙。

□每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；

21每周检查视频监控系统，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰

干预环境空气质量监测的行为，及时向省中心汇报；

22每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

每月工作内容如下：

①若零气发生器连接使用，应根据情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。定期观察滤水阀中的积水，接近警戒线时应立即将积水排干；经常观察干燥剂变色情况，根据观察变色经验进行干燥剂更换；

②每月对运维记录进行存档备份。

每季度工作内容如下：

①采样风机每季度至少清洗一次；

②开放光程监测仪器每季度至少进行1次光波长的校准；发射/接收端前窗玻璃窗镜每季度至少清洁一次

；

③采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递；

④使用标准流量计对动态校准仪中的质量流量控制器进行至少1次单点检查；

⑤对每台监测仪器每季度至少进行1次精密度审核检查。

⑥每半年工作内容如下：

采样支管每半年至少清洗一次，必要时更换；

一般情况下，开放光程灯每半年更换一次，最长更换周期不得超过1年；

对 N_2O 、 CO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 自动监测仪器进行多点校准，绘制校准曲线，

检验相关系数、斜率和截距；

更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

对 NO_2 监测仪钼炉转化率进行检查，如果转化率超过国家相关规范要求，

需要进行维修或更换；

对能见度仪器进行校准；

检查和校准气象五参数设备。

每年工作内容如下：

采样总管每年至少清洗一次，并在清洁后进行检漏测试。

按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。

每个站点每年至少开展一次 N_2O 、 CO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 自动监测仪器准确度审核，具体工作参照《环境空气气态污染物（ SO_2 、 NO_2 、 O_3 、 CO ）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 818-2018）。

对所有的仪器（包括采样泵）进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

运维单位应建立空气站维护档案

日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

- ①空气站运行维护记录；
- ②气态污染物监测仪校准检查记录；
- ③空气自动监测系统仪器设备维修记录；
- ④空气自动监测系统备品备件管理记录；
- ⑤空气站主要消耗材料使用记录；
- ⑥多点线性校准表格；
- ⑦空气站室内外环境记录；
- ⑧标准物质使用记录；
- ⑨空气自动监测系统仪器资料保管清单。

日常运维其他相关要求如下：

- ①每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；
- ②应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知省中心。
- ③运维单位保证满足环保部门对空气站仪器设备故障的响应时间要求，当仪器设备每日6时~23时出现故障，应在1小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，运维单位必须在48小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。
- ④当仪器损坏不能修复时，应在48小时之内使用备机开展监测，并同时报告省中心，省中心组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。
- ⑤仪器达到报废年限（包括使用超过6年（含6年），或因洪水、地震、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告省中心。
- ⑥严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理体系，建立完善的运行维护工作质量管理体系。

①量值溯源要求

运维单位在每个空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为有证标准样品或物质。当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时，停止使用。新的标气阀应预先进行3次（每次至少24小时）以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。

运维单位应每年将空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省计量中心或国家计量院，每年将空气站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源，性能指标均应符合要求。

②日常质量控制要求

监测仪在以下情况下需进行校准：

安装时

移动位置时

进行可能影响校准结果的维修或维护后

监测仪暂停工作一段时间后

有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化

超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

③质量检查

运维单位必须接受省生态环境厅、省中心及其委托单位和人员的质量检查。

④质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订。巡检记录、维修维护记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录按要求及时填写。

系统设备维修要求

①维修更换工作要求

运维单位负责空气站所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

②设备维修质量控制要求

监测仪器修复后，当其监测性能受到影响时，采用关键参数检查、标气测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后，气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试。

（四）监督考核要求

省中心组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，省中心可以扣减相应的运维费用，并有权终止运维合同。

1.考核办法

每季度对运维单位绩效考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历年数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

（1）数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。

（2）两率及运行维护

符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

1) 两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)-90%的，得分为70×（数据质控合格率/90%）。

2) 运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由省中心组织检查，检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、人员与档案记录管理情况等。检查满分100分，考核时运维得分=检查得分×0.3分。

3) 考核总分（100分）

考核总分=两率得分+运维得分

（3）运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当

期全额运维费；绩效考核总分在80（含）-95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

(4)运维单位在考核中出现8%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，履约保证金不予退还；连续2次考核出现8%站点未达到或者单次考核15%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点半年的运维费；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除该站点全年的运维费；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

2.其他规定

运维机构有下列情形之一的，省中心将扣除相应站点当月运行经费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向省中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。

在质量检查中，发现运维单位未达到省生态环境厅和省中心运维质控要求时，根据对数据质量造成的影响程度，扣减相应站点当季度10%~100%运维经费；如未及时整改，加倍扣款。

省厅有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。

说明

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

(1) 法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

(2) 这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

(1) 查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

(2) 查询截止时点：本项目资格审查时查询；

(3) 查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

西部地区环境空气质量自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

中部地区环境空气质量自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

东部地区环境空气质量自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

微型环境空气质量自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

浮标水质自动监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标供应商;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、

说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.4评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标

5.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5不同投标人的投标文件相互混装；

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算；
- （4）因重大变故，采购任务取消；
- （5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包6（黑龙江省省级地表水水质自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实时价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实时价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	承接本项目的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实时价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

(1) 符合中小企业划分标准；

(2) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

(3) 中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

(4) 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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民法典》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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.核心产品同品牌审查

4.1采用最低评标价法的采购项目，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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2使用综合评分法的采购项目，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获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，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。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表

合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包6（黑龙江省省级地表水水质自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	参照招标文件要求，提供资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容。
其他要求	投标人必须具备完善的售后服务体系，符合国家现行相关行业规范合格标准，投标人需提供承诺函（承诺函格式自拟）；
其他要求	根据国家保密局和环境保护部联合发文环发〔2013〕118号，本项目涉及的监测数据为秘密数据。鉴于国家环境信息安全和相关政策考虑，不接受外商直接持股企业的投标；（提供承诺函，格式自拟）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

合同包1（西部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包3（东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。

主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包4（东部地区环境空气质量自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包5（微型环境空气质量自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包6（黑龙江省级地表水水质自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包7（浮标水质自动监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包8（鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包9（省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

西部地区环境空气质量自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
------	------

分值构成	技术部分 70.0 分 商务部分 20.0 分 报价得分 10.0 分	
	运维设备配置情况 (5.0分)	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
	备机配置情况 (5.0分)	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）（NO_x（氮氧化物）、NO（氧化氮））、CO（一氧化碳）、O₃（臭氧）、PM₁₀、PM_{2.5}监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
	运维措施 (10.0分)	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的，得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
	监测设备标准化操作规程 (6.0分)	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
	异常数据判断与处理 (10.0分)	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供以上方案的得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>

<p>技术部分</p>	<p>应急预案 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定工作流程，能满足采购需求，能应对可能的突发情况，得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>
<p>质控体系建设 (6.0分)</p>	<p>投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案，能满足本项目采购需求得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。</p>	
<p>质控样品和设备配备 (6.0分)</p>	<p>考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；满足基本配备的得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置1 (4.0分)</p>	<p>项目经理具备国或省级环境空气自动监测站运维经验或者国或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置2 (5.0分)</p>	<p>1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。</p>	

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一个项目业绩得0.5分, 最高不超过1分。不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每有一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

中部地区环境空气质量自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分70.0分 商务部分20.0分 报价得分10.0分

	<p>运维设备配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
	<p>备机配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）（NO_x（氮氧化物）、NO（氧化氮））、CO（一氧化碳）、O₃（臭氧）、PM₁₀、PM_{2.5}监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
	<p>运维措施 (10.0分)</p>	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的，得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
	<p>监测设备标准化操作规程 (6.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
	<p>异常数据判断与处理 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供以上方案的得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>

<p>技术部分</p>	<p>应急预案 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定工作流程，能满足采购需求，能应对可能的突发情况，得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>
<p>质控体系建设 (6.0分)</p>	<p>投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案，能满足本项目采购需求得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。</p>	
<p>质控样品和设备配备 (6.0分)</p>	<p>考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；满足基本配备的得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置1 (4.0分)</p>	<p>项目经理具备国或省级环境空气自动监测站运维经验或者国或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置2 (5.0分)</p>	<p>1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。</p>	

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一个项目业绩得0.5分, 最高不超过1分。不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每有一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

东中部地区环境空气质量自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分70.0分 商务部分20.0分 报价得分10.0分

<p>运维设备配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
<p>备机配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）（NO_x（氮氧化物）、NO（氧化氮））、CO（一氧化碳）、O₃（臭氧）、PM₁₀、PM_{2.5}监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
<p>运维措施 (10.0分)</p>	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的，得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
<p>监测设备标准化操作规程 (6.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
<p>异常数据判断与处理 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供以上方案的得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>

技术部分	应急预案 (10.0分)	考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定工作流程，能满足采购需求，能应对可能的突发情况，得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。
	质控体系建设 (6.0分)	投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案，能满足本项目采购需求得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。
	质控样品和设备配备 (6.0分)	考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；满足基本配备的得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置1 (4.0分)	项目经理具备国或省级环境空气自动监测站运维经验或者国或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置2 (5.0分)	1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。 2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一个项目业绩得0.5分, 最高不超过1分。不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。 ③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。 3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每有一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

东部地区环境空气质量自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分70.0分 商务部分20.0分 报价得分10.0分

	<p>运维设备配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
	<p>备机配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）（NO_x（氮氧化物）、NO（氧化氮））、CO（一氧化碳）、O₃（臭氧）、PM₁₀、PM_{2.5}监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
	<p>运维措施 (10.0分)</p>	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的，得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
	<p>监测设备标准化操作规程 (6.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
	<p>异常数据判断与处理 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供以上方案的得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>

技术部分	应急预案 (10.0分)	考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定工作流程，能满足采购需求，能应对可能的突发情况，得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。
	质控体系建设 (6.0分)	投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案，能满足本项目采购需求得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。
	质控样品和设备配备 (6.0分)	考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；满足基本配备的得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置1 (4.0分)	项目经理具备国或省级环境空气自动监测站运维经验或者国或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置2 (5.0分)	1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。 2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一个项目业绩得0.5分, 最高不超过1分。不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。 ③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。 3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

微型环境空气质量自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分70.0分 商务部分20.0分 报价得分10.0分

	<p>运维设备配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
	<p>备机配置情况 (5.0分)</p>	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）（NO_x（氮氧化物）、NO（氧化氮））、CO（一氧化碳）、O₃（臭氧）、PM₁₀、PM_{2.5}监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
	<p>运维措施 (10.0分)</p>	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的，得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
	<p>监测设备标准化操作规程 (6.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
	<p>异常数据判断与处理 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供以上方案的得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>

<p>技术部分</p>	<p>应急预案 (10.0分)</p>	<p>考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定工作流程，能满足采购需求，能应对可能的突发情况，得10分，缺项漏项或简单描述的得5分，未提供方案或所提供方案不满足要求得0分。</p>
<p>质控体系建设 (6.0分)</p>	<p>投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案，能满足本项目采购需求得3分；只简单描述或描述内容前后有矛盾处的得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。</p>	
<p>质控样品和设备配备 (6.0分)</p>	<p>考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；满足基本配备的得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置1 (4.0分)</p>	<p>项目经理具备国或省级环境空气自动监测站运维经验或者国或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。</p>	
<p>人员配置2 (5.0分)</p>	<p>1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。</p>	

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。 2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一个项目业绩得0.5分, 最高不超过1分。不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。 ③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。 3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每有一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

黑龙江省省级地表水水质自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分69.0分 商务部分21.0分 报价得分10.0分

技术部分	运维方案 (10.0分)	投标人提供针对本项目的运维方案得10分，提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分。与实际情况不相符或没有表述的，得0分。
	质控措施 (6.0分)	投标人针对运维项目的实施制定相应的各项制度流程及质控措施。每提供一项措施得3分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾每有一处扣2分，与实际情况不相符或没有表述的，得0分。
	应急措施 (6.0分)	投标人针对运维项目的突发事件提供应急措施得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，与实际情况不相符或没有表述的，得0分。
	档案管理 (6.0分)	投标人针对运维项目提供内部管理制度和档案管理制度（针对本项目情况科学、合理地采取档案资料管理）。每提供一项措施得3分(满分6分)；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，与实际情况不相符或没有表述的，得0分。
	人员配置 (10.0分)	投标人根据项目情况拟派本项目工作小组人员、车辆、相关资质进行评分。 1) 投标人提供2名以上小组成员的得3分； 2) 投标人提供2辆以上车辆的得3分； 3) 投标人为本项目配备的小组成员均具备运维合格证书的得4分。注：须提供相关人员资质证书、车辆证明原件扫描件（如合同或业主证明）及投标单位为小组人员缴纳的近三个月社保证明。未按要求提供的不得分。
	CMA资质检测机构使用方案 (3.0分)	CMA资质检测机构情况：提供CMA资质检测机构使用方案，包括试剂和标准样品配制、水样比对、应急监测、质控等方面的职责分工、人员及仪器设备配备、试剂、监测方法、监测环境等内容。投标人设计了详细的CMA资质检测机构使用方案，提供满足以上全部要求的方案得3分，仅提供简单方案、方案表述前后矛盾的得1分，未提供方案不得分。注：投标人须提供《CMA资质检测机构承诺书》（格式见附件2-8-2），未按要求提供，本项得0分。
	CMA资质检测机构资质 (3.0分)	CMA资质检测机构配备情况：投标人或其直接持股超过50%的公司具有CMA资质的检测机构，且资质认定范围覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷的，得3分；否则得0分。注：1) 上述CMA资质的检测机构指CMA资质证书名称与“投标人”或“投标人直接持股超过50%的公司”名称一致；或检测机构与“投标人”或“投标人直接持股超过50%的公司”的分公司名称一致；2) 须提供检测机构所在省市、详细地址、联系人及电话等；（格式见附件2-15-1）3) 须提供CMA资质证书及含有上述检测项目附表的复印件；4) 如为直接持股的检测机构，须同时提供持股证明文件；5) 未按上述要求提供证明材料的，不予认可。
	项目分析质量保证 (8.0分)	提供对本项目的综合分析、对重点难点和疑点问题把握、关键点诊断、相关的运维建议。每提供一项得2分；方案前后矛盾或简单描述的得1分；不提供不得分。提供服务特点及保证服务质量的措施的得6分；方案前后矛盾或简单描述的得2分；不提供不得分。
	质量保证 (6.0分)	提供服务特点及保证服务质量的措施的得6分；方案前后矛盾或简单描述的得3分；不提供不得分。

	技术支持 (6.0分)	提供服务与技术支持方案（应包括服务状况，响应的是否及时，解决问题是否迅速）。每提供一项得2分；方案前后矛盾或简单描述的得1分；不提供不得分。
	备机配置 (5.0分)	建有涵盖本项目仪器的备品备件库，能够满足运维需要的仪器及耗材的得2分；提供本项目相关设备备机的得3分。注：须提供备品备件配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），否则不予认可；投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不得分；
商务部分	相关业绩 (1.0分)	2019年起，投标人具有地表水水质自动监测站运维项目成功案例的，提供1个合同得0.5分，最高得1分，不提供不得分。注：相同站点不同年份的运维业绩不重复计算，运维业绩需为地表水运维业绩，污染源业绩不累入计算。须提供合同扫描件并加盖公章，未按要求提供的不得分。与投标人实力中的国家站业绩不可重复计算。
	投标人实力 (2.0分)	投标人需提供有效的地表水水质自动监测站运营服务评价证书一级的得2分，二级得1分，没有不得分。注：须提供相关证书原件扫描件并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引，完全响应得1分，否则不得分。2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分，否则不得分。星号项每一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日，投标人在环境监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的，得10分。（投标人自行承诺，并加盖投标人公章，格式自拟）。对于上述要求，投标人应在投标文件中进行回应，作出承诺及说明，如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (6.0分)	投标人员工（包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中，未发生下述行为：违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函，满足得6分，否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

浮标水质自动监测站运维服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分68.0分 商务部分22.0分 报价得分10.0分

技术部分	运维服务方案 (20.0分)	1) 运维方案整体编写完善, 提供针对本项目的运维方案得10分, 提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分。与实际情况不相符或没有表述的, 得0分。 2) 针对运维项目的实施制定相应的各项制度流程(包括运维细则、部门设置、岗位职责、人员分工、校验比对、培训计划等)内容全面、逻辑清晰、完全满足采购总体要求的, 得10分; 提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分; 编制总体上内容有缺项、与采购总体要求有差距或没有表述的, 得0分。
	应急预案 (12.0分)	制定详细的应急预案, 应急和保障机制健全, 能够预见并有效应对各种突发事件, 有明确的应急组织机构, 能落实到具体负责人, 应急时间最短的, 措施得当的, 得12分; 制定的应急预案只简单描写、提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣3分, 与本项目情况不相符或没有表述的不得分。
	质量管理保证措施 (12.0分)	投标人结合项目采购需求, 拟定运维质量保证措施(包括: 质量管理目标、质量控制措施、落实责任、制度及队伍建设、安全措施等)得12分; 方案只简单描写、提供的内容与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣3分, 与本项目情况不相符或没有表述的不得分。
	档案管理 (12.0分)	明确档案管理办法, 包含档案、记录、资料等, 档案管理内容详细全面的, 得12分; 方案只简单描写、提供的内容与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣3分, 与本项目情况不相符或没有表述的不得分。
	合同终止后移交方案 (12.0分)	明确运营期满后的资料、档案、设备的移交方案及人员安排方案, 全面、合理的, 得12分; 方案只简单描写、提供的内容与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣3分, 与本项目情况不相符或没有表述的不得分。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	提供一项类似运维业绩得0.5分, 最高得1分, 不提供得0分。提供(2019年1月1日至今)合同或中标通知书的原件, 同时投标书内附复印件加盖公章, 复印件要求清晰可见; 原件、复印件必须保持一致, 否则不予记分。
	运维人员实力 (3.0分)	投标人为本项目配置一名项目经理, 且具有中国环境监测总站颁发的国家地表水环境质量自动监测技术与运维管理培训证书的得3分, 不能提供的得0分。
	服务承诺 (6.0分)	1) 承诺设备出现问题和故障时, 能在2个小时内做出响应得3分; 承诺12小时内派出运维人员到达现场进行及时维修得3分; 本项最高得6分, 无承诺函或承诺不满足需求的, 得0分。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (5.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得5分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。

	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (5.0分)	投标人员工（包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中，未发生下述行为：违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函，满足得5分，否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

鹤岗、鸡西、牡丹江、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分70.0分 商务部分20.0分 报价得分10.0分	
	运维设备配置情况 (5.0分)	考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。
	备机配置情况 (5.0分)	考核投标人备机配置情况，备机包含 CH ₄ +NMHC+PAMS+N ₂ O+CO ₂ +N ₂ O _x +CO+O ₃ 监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。
	运维措施 (10.0分)	运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。

技术部分	监测设备标准化操作规程 (6.0分)	考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作,针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程,得6分;提供的简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分,未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。
	异常数据判断与处理 (10.0分)	考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确,提供了多种具体可行的异常数据判断方法,系统地阐述判断方法和依据,提出切实可行的问题核查方法及处理措施,并制定完善的工作流程图,提供方案包含以上全部内容的得10分;缺项漏项或简单描述的得5分;未提供方案或所提供方案与本项目不符的得0分。
	应急预案 (10.0分)	考核投标人投标文件提供的应急预案,判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题,是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确,对应急工作进行了合理规划并制定可行计划,同时根据招标文件技术要求,列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案,系统地阐述判断和解决方法,制定完善的工作流程,能完全满足采购需求,能较好应对可能的突发情况,提供方案包含以上全部内容的得10分;缺项漏项或简单描述的得5分;未提供方案或所提供方案本项目不符的得0分。
	质控体系建设 (6.0分)	投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系,制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1)质量保证与质量控制体系完善,并对应制定了详实可行的质控措施,完全符合采购需求,高效保证运维质量得3分;只简单描述或描述有前后矛盾处的得1.5分;未提供相关内容得0分。2)提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案详实,科学合理、针对性强,能完全满足本项目采购需求得3分;提供了相关方案,有一定的针对性,基本符合本项目采购需求,得1.5分;方案不合理或未提供方案得0分。
	质控样品和设备配备 (6.0分)	考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理,选型先进可靠,完全能满足对应站点运维需要,得6分;基本满足对应站点运维需要的得3分;配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单,得0分。注:1)须提供质控样品和设备配置情况清单(包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2)投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单;仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件;仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函,标书内提供以上证明材料复印件加盖公章;否则不予认可。3)不满足上述备注中任一要求的,本项得0分。
	人员配置1 (4.0分)	项目经理具备省级环境空气自动监测站运维经验或省级环境自动监测相关行业经验,且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员(不含项目经理)不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分,否则得0分。注:1)须按招标文件要求提供人员列表。2)须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书,加盖投标人公章。3)须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书,加盖投标人公章。4)不满足上述备注中任一要求的,本项得0分。

	人员配置2 (5.0分)	1) 运维人员配置数量, 配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5 (含) 的得2分, 比值低于1/5的, 不再考察人员持证情况, 本项评审内容 (总计5分) 得0分。 2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控 (气) 运行工合格证或上岗证, 每有一个证书得0.5分, 最高不超过3分。 注: 1) 须提供拟投入本项目运维人员清单, 否则本项不得分。 2) 持证人员须提供证书复印件, 标书内提供以上证明材料复印件加盖公章, 否则不予认可。
	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。 注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。 2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一项目业绩得0.5分, 最高不超过1分, 不提供得0分。 注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。 ③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。 3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。 星号项每一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。 (投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

省中心、哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、黑河、绥化、大兴安岭甲烷/非甲烷总烃、温室气体和挥发性有机物组分监测站运维服务

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 70.0分 商务部分 20.0分 报价得分 10.0分	
	运维设备配置情况 (5.0分)	<p>考核投标人运维设备（例如维护所需的备件、耗材）配置情况。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等），全部满足得1分，未提供得0分。3）投标人为设备生产厂家销售代理商的须提供库存设备清单；设备为已购买的须提供购置发票复印件和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料得2分，未提供得0分。</p>
	备机配置情况 (5.0分)	<p>考核投标人备机配置情况，备机包含 CH₄+NMHC+PAMS+N₂O+CO₂+N₂O_x+CO+O₃监测设备、质控设备等。1）配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得2分，未提供得0分。2）提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等），得1分，未提供得0分。3）投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供15天内配齐的供货承诺函。标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，提供其中任意一项材料，得2分，未提供得0分。注：投标人提供备机监测原理与原机不匹配，本项得0分。</p>
	运维措施 (10.0分)	<p>运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核投标人投标文件所提供运维措施。制定了详细且严谨的规章制度；提供了详细具体的日常维护方案、定期巡检方案和故障维修方案，提供以上方案的得10分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确运维措施或所提供运维措施不满足要求得0分。</p>
	监测设备标准化操作规程 (6.0分)	<p>考核投标人投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维空气站内全部设备编制了全面详细的监测设备标准化操作规程，得6分；提供的内容简单描述或与提供的其他内容存在表述矛盾的每有一处扣2分，未提供明确标准化操作规程或所提供标准化操作规程不满足要求得0分。</p>
	异常数据判断与处理 (10.0分)	<p>考核投标人投标文件所提供的异常数据判断与处理方案与项目的适用性。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，提供方案包含以上全部内容的得10分；缺项漏项或简单描述的得5分；未提供方案或所提供方案与本项目不符的得0分。</p>

技术部分	应急预案 (10.0分)	考核投标人投标文件提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。对运维工作理解准确，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定完善的工作流程，能完全满足采购需求，能较好应对可能的突发情况，提供方案包含以上全部内容的得10分；缺项漏项或简单描述的得5分；未提供方案或所提供方案本项目不符的得0分。
	质控体系建设 (6.0分)	投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。1) 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得3分；只简单描述或描述有前后矛盾处的得1.5分；未提供相关内容得0分。2) 提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案详实，科学合理、针对性强，能完全满足本项目采购需求得3分；提供了相关方案，有一定的针对性，基本符合本项目采购需求，得1.5分；方案不合理或未提供方案得0分。
	质控样品和设备配备 (6.0分)	考核投标人提供的质控样品和设备配置。配置种类齐全合理，选型先进可靠，完全能满足对应站点运维需要，得6分；基本满足对应站点运维需要，得3分；配置种类及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单，得0分。注：1) 须提供质控样品和设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源。2) 投标人为仪器设备生产厂家的须提供库存设备清单；仪器设备为已经购买的须提供购置发票和采购合同复印件；仪器设备未购买的须与生产厂家或销售代理商签订供货协议或意向性供货协议或提供中标后15天内配齐的供货承诺函，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章；否则不予认可。3) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置1 (4.0分)	项目经理具备省级环境空气自动监测站运维经验或省级环境自动监测相关行业经验，且承诺项目经理一年内专职投入本项目。项目团队中骨干人员（不含项目经理）不得少于2人。投标人须承诺骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换。满足上述要求得4分，否则得0分。注：1) 须按招标文件要求提供人员列表。2) 须提供项目经理三年内专职投入本项目的承诺书，加盖投标人公章。3) 须提供骨干人员在履约期间未经采购人许可不得更换的承诺书，加盖投标人公章。4) 不满足上述备注中任一要求的，本项得0分。
	人员配置2 (5.0分)	1) 运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量与日常维护的站点数量比值高于1/5（含）的得2分，比值低于1/5的，不再考察人员持证情况，本项评审内容（总计5分）得0分。2) 配置的专业技术人员自2019年1月1日至今取得省级及省级以上相关部门颁发的空气自动监测培训或自动监控（气）运行工合格证或上岗证，每有一个证书得0.5分，最高不超过3分。注：1) 须提供拟投入本项目运维人员清单，否则本项不得分。2) 持证人员须提供证书复印件，标书内提供以上证明材料复印件加盖公章，否则不予认可。

	车辆保障 (3.0分)	根据投标人运维车辆配置计划, 车辆配置数量与站点数量比值高于1/5 (含) 并且为投标人自有车辆的得3分, 含有租赁车辆的得1.5分, 比值低于1/5得0分。注: 1) 须提供车辆配置清单, 否则本项不得分。 2) 配置表中车辆为自有车辆或为租赁车辆, 提供证明材料。
商务部分	相关业绩 (1.0分)	投标人从2019年1月1日至今 (以合同签订时间为准) 承担的环境空气质量自动监测站运维服务, 或类似环境自动监测、污染源自动监测运维业绩, 提供一项目业绩得0.5分, 最高不超过1分, 不提供得0分。注: 1) 投标人在同一个项目多次承担运维服务的, 按一个项目计算。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料, 否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同委托单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间 (区间), 证明材料应在投标文件中给出对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等复印件。 ③合同发票 (提供一张对应发票即可, 发票开具日期应在合同执行期内) 复印件。 3) 未能按招标文件要求提供以上业绩证明材料或证明材料不完整的业绩不予认可。
	对招标文件的响应程度 (2.0分)	1) 投标文件编制质量高、目录准确、页码连续、有应答索引, 完全响应得1分, 否则不得分。 2) 投标文件应对招标文件的技术要求进行响应。技术部分应提供相关方案并逐项作答。完全响应得1分, 否则不得分。星号项每一条不满足作废标处理。
	通报情况要求 (10.0分)	截止至开标之日, 投标人在环境质量监测相关工作中未因管理制度不完善、执行不到位、监测设备比对不合格等原因受到政府部门或主管单位约谈、通报或者行政处罚的, 得10分。(投标人自行承诺, 并加盖投标人公章, 格式自拟)。对于上述要求, 投标人应在投标文件中进行回应, 作出承诺及说明, 如提供虚假承诺的将取消中标资格并追究相关法律责任。
	无破坏计算机信息系统犯罪行为 (7.0分)	投标人员工 (包括但不限于法定代表人、高管人员、项目负责人、实施人员及其他员工等, 员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准) 自2019年1月1日至投标截止日在环境监测服务活动中, 未发生下述行为: 违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪。提交声明函, 满足得7分, 否则得0分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[230001]HPGC[GK]20220002**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江华普工程项目管理有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方 （投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投 标 人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

《投标资格承诺函》

黑龙江华普工程项目管理有限公司：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

- (1)具有独立承担民事责任的能力；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5)参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6)符合国家法律、行政法规规定的其他条件。

2.我公司作为本项目参加政府采购活动的投标人、法定代表人/单位负责人近3年内不具有行贿犯罪记录。

3.我公司在截至投标截止日未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.我公司未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。”的情形。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（单位盖章）：

日 期：

格式三：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
------------------------	------------------------

授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面
------------------------	------------------------

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

_____年 月 日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。

4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

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）；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）；

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

……
以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

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）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）；

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

……
以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：
日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）
 联合体成员名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

（未要求可不填写）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二：

项目组成人员一览表（未要求可不填写）

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十三：

投标人业绩情况表（未要求可不填写）

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四：

各类证明材料（未要求可不填写）

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。