

内蒙古锦意工程项目管理有限公司

公开招标文件

项目名称：巴林左旗疾病预防控制中心采购仪器设备购置项目
项目编号：CFZCZQS-G-H-210086

2021年10月

第一章 投标邀请

内蒙古锦意工程项目管理有限公司受巴林左旗疾病预防控制中心委托，采用公开招标方式组织采购仪器设备购置项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：仪器设备购置项目

批准文件编号：赤财购备字[2021]左旗00650号

招标文件编号：CFZCZQS-G-H-210086

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	巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包	1	详见招标文件	220,000.00
2	巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包	1	详见招标文件	7,780,000.00

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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）：

投标人如是代理商须具有有效的《医疗器械经营许可证》或所投设备所属相应类别有效的《二类医疗器械经营备案凭证》；投标人如是生产企业须具有有效的《医疗器械生产许可证》

合同包2（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、赤峰市公共资源交易网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

其他要求：

本项目采用“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登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”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。

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（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）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

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古锦意工程项目管理有限公司

地址：内蒙古自治区赤峰市松山区振兴大街12号（原松山区住建局）

邮政编码：024005

联系人：王宇男

联系电话：13190909279

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

采购单位名称：巴林左旗疾病预防控制中心

地址：巴林左旗契丹大街中段路北

邮政编码：025450

联系人：黄玉白

联系电话：13848979494

内蒙古锦意工程项目管理有限公司

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共2包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标办法	合同包1（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）：综合评分法 合同包2（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）：综合评分法
6	是否专门面向中小企业采购	合同包1（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）：否 合同包2（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）：否
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内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”）份。
11	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。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1：不接受 包2：不接受
14	采购机构代理费用	收取
15	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取

16	投标保证金	<p>本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳。</p> <p>同时，本项目允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，投标人应当在投标文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包：保证金人民币：0.00元整。 巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标人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。</p> <p>2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。</p>
----	-------	---

17	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“内蒙古自治区政府采购网”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0476-8366132。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（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，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>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，成功上传至内蒙古自治区政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>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，投标人请自行留存。</p> <p>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模式等要求参加开标，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。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南））</p> <p>6. 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、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。</p>
18	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>
19	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>
20	有效供应商家数	<p>包1： 3</p> <p>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、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包2： 3</p> <p>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、评标或直接废标；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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）:总价</p> <p>合同包2（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）:总价</p>
22	其他	

23	项目兼头兼 中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。
----	--------------	---------------

二.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：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后方可进行网上投标操作，在线办理CA证书手续，登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA/厂商征集结果公示（<http://www.nmgp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

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内蒙古锦意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

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

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“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“赤峰市公共资源交易网”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了解相关信息的责任。

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。

5.投标有效期

5.1 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。

5.2 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。

6.投标保证金

6.1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。

6.2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）未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起**5**个工作日内退还；

（3）中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起**5**个工作日内退还。

6.3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。

7.投标文件的修改和撤回

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。

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。

8.投标文件的递交

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。

9.样品（演示）

9.1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。

9.2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）。

9.3评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人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：

1.4.1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。

1.4.2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。

1.4.3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

中标人确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和赤峰市公共资源交易网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和赤峰市公共资源交易网上发布废标公告，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，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--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投标人具有同等法律效力。

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人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。投标人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。

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投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

注：对招标文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料（在投标人系统中自行截图）。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以授权代表进行质疑，且应当提交投标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。

2.5 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 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人或采购代理机构，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

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。

投标人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人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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。

1.2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。

1.3采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

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》。

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。

1.4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。

1.5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。

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

成交供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照采购文件、响应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：

一、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

二、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。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、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。

七、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。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、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。

十、验收

(一) 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。

(二) 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。

(三) 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，

十一、售后服务

(一) 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。

(二) 其他售后服务内容： (投标文件售后承诺等)

十二、违约条款

(一) 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。

(二) 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。

十三、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。

十四、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：

(一) 提交 仲裁委员会仲裁。

(二) 向 人民法院起诉。

十五、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。

十六、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：

详见本项目采购需求表

合同包1（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订并支付首付款后，20个工作日完成供货。
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%，合同签订后支付合同金额的30%； 2期：支付比例65%，设备安装调试人员培训结束后、货物验收合格，支付至合同金额的95%； 3期：支付比例5%，一年质保期满后，无质量问题，支付剩余5%。
验收要求	1期：由甲方组织验收小组，进行验收。
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		其他不另分 类的物品	全自动血液细胞分析 仪（5分类）	套	1.00	220,000.00	220,000.00	否	-	详见附 表一

附表一：全自动血液细胞分析仪（5分类）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、检测原理：半导体激光、流式细胞技术结合恒温细胞化学染色实现五分类检测</p> <p>2、分类通道：具有独立的嗜碱性粒细胞通道</p> <p>3、★检测参数：≥25项参数，具有异常淋巴细胞报警信息</p> <p>4、进样方式：全自动进样，封闭进样</p> <p>5、样本添加：可随时添加样本</p> <p>6、进样器容量：≥40个</p> <p>7、★检测模式：全血，预稀释血</p> <p>8、样本用量：CBC+DIFF开放全血20μl，CBC+DIFF预稀释血20μl</p> <p>9、★检测速度：≥60个样本/小时</p> <p>10、预稀释模式：自动定量打出稀释液，具备五分类功能</p> <p>11、排堵方式：正反冲洗，高压灼烧</p> <p>12、线性范围：WBC 0~400×10⁹/L，RBC 0~8.0×10¹²/L，HGB 0~250g/L，PLT 0~5000×10⁹/L</p> <p>13、具有同品牌原厂配套的省级以上SFDA注册的试剂、质控品、校准品，并提供校准品溯源性文件</p> <p>14、维修服务：厂家提供免费安装，培训等售后服务</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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订并支付首付款后，50个工作日完成供货。
标的提供的地点	采购人指定地
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%，合同签订后支付合同金额的30%；</p> <p>2期：支付比例65%，设备安装调试人员培训结束后、货物验收合格，支付至合同金额的95%；</p> <p>3期：支付比例5%，一年质保期满后，无质量问题，支付剩余5%。</p>
验收要求	1期：由甲方组织验收小组，进行验收。
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		其他不另分 类的物品	生物显微镜（带照相）	套	1.00	26,000.00	26,000.00	否	-	详见附 表一

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
2		其他不另分 类的物品	水中微生物膜过滤装置	套	1.00	16,000.00	16,000.00	否	-	详见附 表二
3		其他不另分 类的物品	电位溶出分析仪	套	1.00	32,000.00	32,000.00	否	-	详见附 表三
4		其他不另分 类的物品	微生物气溶胶采样器	套	1.00	26,800.00	26,800.00	否	-	详见附 表四
5		其他不另分 类的物品	尿素检测仪	套	1.00	5,000.00	5,000.00	否	-	详见附 表五
6		其他不另分 类的物品	环境气体应急监测仪	套	1.00	51,000.00	51,000.00	否	-	详见附 表六
7		其他不另分 类的物品	环境空气采样器	套	1.00	23,900.00	23,900.00	否	-	详见附 表七
8		其他不另分 类的物品	环境级X,Y计量率仪	套	1.00	42,000.00	42,000.00	否	-	详见附 表八
9		其他不另分 类的物品	全自动在线消解碘元素 分析仪	套	1.00	360,000.00	360,000.00	否	-	详见附 表九
10		其他不另分 类的物品	全自动高锰酸盐指数分 析仪	套	1.00	280,000.00	280,000.00	否	-	详见附 表一十
11		其他不另分 类的物品	全自动石墨消解仪	套	1.00	340,000.00	340,000.00	否	-	详见附 表一十 一
12		其他不另分 类的物品	高通量全自动固相萃取 仪	套	1.00	400,000.00	400,000.00	否	-	详见附 表一十 二
13		其他不另分 类的物品	全自动液体样品处理工 作站	套	1.00	265,000.00	265,000.00	否	-	详见附 表一十 三
14		其他不另分 类的物品	旋转蒸发仪	套	1.00	50,000.00	50,000.00	否	-	详见附 表一十 四
15		其他不另分 类的物品	全自动平行浓缩仪	套	1.00	285,000.00	285,000.00	否	-	详见附 表一十 五
16		其他不另分 类的物品	水质现场快速检测仪	套	1.00	8,200.00	8,200.00	否	-	详见附 表一十 六

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
17		其他不另分 类的物品	pH计	套	1.00	5,800.00	5,800.00	否	-	详见附 表一十 七
18		其他不另分 类的物品	浊度仪	套	1.00	9,800.00	9,800.00	否	-	详见附 表一十 八
19		其他不另分 类的物品	二氧化氯测定仪	套	1.00	5,000.00	5,000.00	否	-	详见附 表一十 九
20		其他不另分 类的物品	样品粉碎机	套	2.00	2,500.00	5,000.00	否	-	详见附 表二十
21		其他不另分 类的物品	医用冷藏柜（展示柜）	套	2.00	5,000.00	10,000.00	否	-	详见附 表二十 一
22		其他不另分 类的物品	远红外石墨加热板	套	1.00	15,500.00	15,500.00	否	-	详见附 表二十 二
23		其他不另分 类的物品	百分之一电子天平	套	2.00	1,500.00	3,000.00	否	-	详见附 表二十 三
24		其他不另分 类的物品	气相色谱三重串联四级 杆质谱仪	套	1.00	1,755,000.00	1,755,000.00	否	-	详见附 表二十 四
25		其他不另分 类的物品	多模式自动进样器	套	1.00	290,000.00	290,000.00	否	-	详见附 表二十 五
26		其他不另分 类的物品	顶空自动进样器	套	1.00	300,000.00	300,000.00	否	-	详见附 表二十 六
27		其他不另分 类的物品	全自动吹扫捕集浓缩仪	套	1.00	370,000.00	370,000.00	否	-	详见附 表二十 七
28		其他不另分 类的物品	超高效液相色谱三重串 联四级杆质谱仪	套	1.00	2,100,000.00	2,100,000.00	否	-	详见附 表二十 八
29		其他不另分 类的物品	离子色谱仪	套	1.00	700,000.00	700,000.00	否	-	详见附 表二十 九

附表一：生物显微镜（带照相）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、光学系统：无限远色差校正光学系统；</p> <p>2、★机架：一体化机架，数码摄像装置和三目头无缝一体化连接,镜臂处镂空方便提携；</p> <p>3、放大倍数：40X—1600X；</p> <p>4、★目镜：目镜：WF10X/20mm；</p> <p>5、★无限远平场消色差物镜：</p> <p>4X/0.10 10X/0.25</p> <p>40X/0.66(弹簧) 100X/1.25(弹簧，水镜)；</p> <p>6、照明系统：非球面照明系统，3W-LED冷光源照明系统</p> <p>7、观察筒：铰链式双目镜筒，30度倾斜，光瞳间距50—75mm，</p> <p>8、物镜转换器：内倾式内定位四孔转换器(五孔转换器可选)；</p> <p>9、★载物台组：机械移动载物台,三角导轨，钢丝传动；</p> <p>10. 数码系统：</p> <p>1). ★ 一体化全内置式数码摄像系统, SMARTe-500图像采集设备</p> <p>2). 内置式光学摄像头0.5X/1X,</p> <p>3). 500万像素,1/2"CMOS逐行扫描彩色图像传感器.分辨率2952X1944像素,帧率15-30fps,</p> <p>4). 高速2.0USB接口,支持WIN2000/XP/VISTA操作系统</p> <p>5). ★ 数码显微图像分析软件，功能包括：图像采集，图像测量，图像处理，绘图标注，分割计数，图像拼接，图像融合，图文报告</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。

附表二：水中微生物膜过滤装置

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.单杯容量：300mL</p> <p>2.滤杯材质：304不锈钢</p> <p>3.滤杯数量：6个</p> <p>4.滤膜材质：水系膜</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。

附表三：电位溶出分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、具有电位溶出和极谱伏安两大功能。</p> <p>2、★检测项目：全血中铅、锌、铁、钙、镁、铜微量元素。</p> <p>3、★样品40μl全血（末梢血）检测六种元素或头发、尿液、精液等样品中多种微量元素。</p> <p>4、血中铅的检测方法：符合卫生部行业标准（WS/T21—1996）。</p> <p>5、仪器具有国家技术监督局《计量检定规程》。</p> <p>6、仪器和试剂同时具有国家注册证。</p> <p>7、技术参数：</p> <p>A电位溶出检测下限：≤0.1μg/L，</p> <p>线性关系：r≥0.9990，精确度：RSD≤3%。</p> <p>B 极谱检测下限：5×10⁻⁸mol/L，</p> <p>线性关系：r≥0.9990，精确度：RSD≤1%。</p> <p>8、配置：双功能工作台（包括电极）一台、品牌电脑主机一台、彩喷打印机一台、19寸液晶显示器一台。</p> <p>9、随仪器要赠送200人份试剂一套及配套附件一套。</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。

附表四：微生物气溶胶采样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1.性能特点</p> <p>1.1★采用电子流量计与微电脑相结合，流量28.3L/min时精度达到2.5级</p> <p>1.2实时时钟，有定时采样、间隔采样、多次采样、循环采样等多种采样方式</p> <p>1.3自动流量控制，计算采样体积，数据记忆等，实现一键采样</p> <p>1.4采样在一定时间内未达到仪器设定流量，会自动停机保护</p> <p>1.5自动检测供电状态，采样过程中停电自动保存采样数据，来电后自动恢复采样并扣除停电时间</p> <p>1.6★具有打印和U盘导出数据，存储数据</p> <p>1.7维护菜单设有密码，保证数据安全</p> <p>1.8内置锂电池组，适合无交流电场合使用</p> <p>1.9采用国际公认的六级安德森采样头，一机多用</p> <p>2.技术参数</p> <p>2.1采样流量：</p> <p>参数范围：（0~30）L/min</p>

	<p>分辨率：0.1L/min</p> <p>准确度：≤±5.0%</p> <p>2.2计前压力：</p> <p>参数范围：（-30~0）kPa</p> <p>1 分辨率：0.01 kPa</p> <p>准确度：≤±2.5%</p> <p>2.3计前温度：</p> <p>参数范围：（-30~+99）℃</p> <p>分辨率：0.1℃</p> <p>准确度：≤±1.0℃</p> <p>2.4流量重复性：≤2%</p> <p>2.5流量稳定性：6h内采样流量变化不大于2%</p> <p>2.6采样时间：</p> <p>参数范围：1min~99h59min</p> <p>分辨率：1min</p> <p>准确度：≤±0.2%</p> <p>2.7大气压：</p> <p>参数范围：（50~130）kPa</p> <p>分辨率：0.01 kPa</p> <p>准确度：≤±0.50 kPa</p> <p>2.8流量响应时间：<5s</p> <p>2.9采样次数：0~99任意设置</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。

附表五：尿素检测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格参数：</p> <p>CNN25 ADbLUE(尿素) 25-38% 0.1 ±0.2</p> <p>Ri (nD)（折射率） 1.3330-1.4098 0.0001 ±0.0005</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。	

附表六：环境气体应急监测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.性能特点</p> <p>1.1彩色触摸屏显示采样参数</p> <p>1.2具有ppm和mg/m³双单位换算功能</p> <p>1.3工业级32位处理器嵌入式控制系统</p> <p>1.4进口传感器配置灵活,可扩展多种气体监测探头</p> <p>1.5直接读数:瞬时值、传感器名称、毒气的STEL/TWA值、电池电压和仪器工作时间</p> <p>1.6具有电池电压低或传感器出错报警提示功能</p> <p>1.7数据采集:可记录来自每个传感器的4000个数据</p> <p>1.8可选配无线传输系统,方便传输实时监测数据</p> <p>1.9内置高能锂电池,交直流两用供电</p> <p>1.10具备U盘数据导出功能</p> <p>2.技术参数</p> <p>2.1工作温度:(-10~55)°C</p> <p>2.2工作湿度:(0~95)%RH(无冷凝)</p> <p>2.3数据存储量:20万组(可用U盘扩展)</p> <p>2.4充电时间:<8h</p> <p>2.5电池工作时间:>8h</p> <p>2.6主机功耗:<20W</p> <p>2.7 O₂: (0~30)%, 分辨率: 0.1%</p> <p>2.8 NO₂: (0~20/100*)ppm, 分辨率: 0.1 ppm</p> <p>2.9 CO₂: (0~20 / 5*)%, 分辨率: 0.01/0.001%</p> <p>2.10 ★CO: (0~1000/200*)ppm, 分辨率: 0.1 /0.01ppm</p> <p>2.11 ★ NH₃: 100ppm, 分辨率: 0.1 ppm</p> <p>2.12 ★CL₂: (0~20/50*)ppm, 分辨率: 0.1ppm</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。

附表七: 环境空气采样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1.性能特点</p> <p>1.1要采用无刷电机制作的采样泵</p> <p>1.2可视滤尘滤芯,便于观察及更换,有效过滤颗粒物,保护流量计及采样泵</p> <p>1.3采用宽温显示屏,中文菜单显示,图文并茂,操作方便</p> <p>1.4加热器与主机一体化设计,低温自动加热,加热箱盖采用棕色透明设计,实现了二级避光采样</p>

1.5专用的多种颜色管路连接管，准确连接管路，使用方便

1.6自吸式双气室干燥瓶，直接插入仪器侧面的进出气嘴中，外部无胶管连接，使用方便，有效防止管路连接错误而导致的溶液倒吸，增强仪器使用的安全性

1.7双气路恒流设计，采用进口数字式流量传感器自动控制采样流量，自动测量温度、大气压、计前温度、计前压力等参数，自动换算累计采样体积

1.8仪器具有自动保护功能，采样时如果在一定时间内未达到设定流量，仪器即进入自动保护模式

1.9通过键盘直接对仪器各项参数进行在线标定，维护及标定需输入密码，且具有权限管理功能，保证仪器各项参数安全

1.10自动存储监测数据，数据存储量大，可外接打印机U盘拷贝打印

1.11交直流两用，内置大容量可充电锂电池组，连续工作时间大于8小时

2.技术参数

2.1★采样流量

参数范围：两路（0~1.5）L/min

分辨率：0.001L/min

准确度：≤±2.0%

2.2采样时间

参数范围：1min~99h59min

分辨率：1min

准确度：≤±2.0%

2.3间隔时间

1 参数范围：1min~99h59min

分辨率：1min

准确度：≤±2.0%

2.4计前温度

参数范围：（-55~+125）℃

分辨率：0.1℃

准确度：≤±1.0℃

2.5计前压力

参数范围：（-30~0）kPa

分辨率：0.01kPa

	<p>准确度：≤±1.0%FS</p> <p>2.6大气压</p> <p>参数范围：（50~130）kPa</p> <p>分辨率：0.01kPa</p> <p>准确度：≤±0.50kPa</p> <p>2.7加热温控范围</p> <p>参数范围：（15~35）℃</p> <p>分辨率：0.1℃</p> <p>准确度：≤±1.0℃</p> <p>2.8采样次数：（1~99）次</p> <p>2.9★采样方式：同时采集2个平行样品或采集单一样品</p> <p>2.10工作环境：温度（-30~+50）℃；湿度≤95%RH</p> <p>2.11噪声：<55dB（A）</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。

附表八：环境级X,Y计量率仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1. ★探测器：Φ50 × 40 mm，NaI（TI）晶体</p> <p>2. ★测量范围：0.01-200μSv/h</p> <p>3. ★固有误差：<±15%</p> <p>4.能量响应：48 keV ~ 3MeV</p> <p>5. ★灵敏度：>1200cps/μSv/h</p> <p>6.响应时间：<1 s</p> <p>7供电方式：电池</p> <p>8.功耗：300mW</p> <p>9.工作环境：温度-10℃~+50℃，相对湿度<95%(35℃)</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。	

附表九：全自动在线消解碘元素分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、技术参数：</p> <p>1、功能与原理</p> <p>1.1 功能：全自动碘分析，一机多用，可以检测尿、水中的碘元素含量。</p>

1.2 ★执行标准：尿碘检测严格按照国家卫生行业标准方法《W S/T 107.1-2016 尿中碘的测定 第1部分砷铈催化分光光度法》要求的步骤进行检测，取样0.25mL后上机，仪器自动添加过硫酸铵1mL进行消解，消解完成后自动加入亚砷酸2.5mL，连续地间隔30s添加硫酸铈铵0.3mL，自动混匀后导入光度计检测并分析数据；水碘按照《GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中水中碘化物的要求或采用“适合缺碘及高碘地区水碘检测的方法研究”（中国地方病学杂志，2007,26（3）：333-336）的测定方法进行检测，添加过硫酸铵进行消解，连续地间隔30s添加硫酸铈铵，自动混匀后导入光度计检测并分析数据（投标人必须提供所投产品符合国标方法的仪器实验动作细节包括试剂添加量，并附实验流程细节示意图，供评委评估是否符合国标，也作为采购人验收的依据之一）。

2、试剂：开放，可使用原厂试剂，用户也可自行配备。

3、在线式比色皿分析技术：

3.1 自动吸取样品到光度计，直接读取样品的吸光度。

3.2 采用在线式比色皿技术，体积小，清洗方便；所有样品都只经过一个比色皿避免了不同比色皿之间差异所带来的系统误差。

4、拓展式LED光源：

4.1 吸光度范围：0-4。

4.2 吸光度分辨率：0.00001。

4.3 检测波长：400nm、380nm、405nm、420nm，可拓展。

5、精度与范围：

5.1 检测范围：尿碘：2-1200 μ g/L；水碘：1-600 μ g/L；

5.2 线性范围：>0.999。

5.3 相对标准偏差：RSD(低浓度) \leq 3%，RSD(高浓度) \leq 2%。

5.4 准确度：能满足国家标准对准确度的要求。

6、在线自动恒温消解装置

6.1 ★在线恒温消解装置，孔间温差 \leq 1 $^{\circ}$ C，可自动添加消解液，消解完成后无需转移样品，自动进入恒温反应环节。

6.2 样品管：16mm*150mm规格的玻璃试管。

6.3 可一次性消解120个样品。

7、在线超级恒温水浴装置

7.1 ★在线超级恒温水浴装置：温度控制+/- 0.1度。可自动添加反应试剂，恒温反应完成后自动导入光度计检测。

7.2 样品管：16mm*150mm规格的玻璃试管。

7.3 试剂瓶：棕色500mL玻璃试剂瓶。

7.4 一次性可以同时摆放120个样品。

7.5 可在线搅拌、混合。

8、清洗站

8.1 自动清洗取样针，使用新鲜纯水清洗。

8.2 检测不同样品之间，自动清洗管路，避免交叉污染。

8.3 实验结束后，根据预设程序一键清洗仪器。

8、软件控制与数据输出

8.1 采用PC软件控制，使用人员只需要取样放样，并勾选测试项目，即可一键运行。前处理与检测在线进行，实验中可实现全程无人值守。

8.2 软件自动拟合工作曲线计算结果。

8.3 内置调试软件，自动校准取样针、加液口位置。

8.4 ★实验报告体现吸光度与碘浓度值，数据表格可直接连接打印机打印。

9 ★验收测试项目：仪器安装时，应使用国标试剂、碘酸钾溶液标准序列、国家碘缺乏病实验室出具的尿碘标准物质、平行样品进行测试，结果需满足国标要求方可验收：线性 ≥ 0.999 ，质控测试结果达标、300吸光度为0.15-0.18，平行样品RSD(低浓度) $\leq 3\%$ ，RSD(高浓度) $\leq 2\%$ 。若仪器达不到国标的性能要求，则不予验收。

二、主要配置：

1、高精度注射泵×2

2、蠕动泵×3

3、高精度光度计

4、三轴机械臂

5、独立的取样针

6、120位样品盘

7、在线超级恒温水浴

8、在线自动恒温消解装置

9、自动加水排水系统

10、低残留清洗位

11、500根16mm*150mm样品管

12、塑料储水桶（2个，15L）

13、纯净水桶（1个，10L）

14、低浓度尿碘试剂盒（1盒，0-300ug/L）

15、专用分析软件

	16、工作站: i5, 4G, 500G, USB接口
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。

附表一十: 全自动高锰酸盐指数分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.仪器用途: 用于测定样品中的高锰酸盐指数(CODMn值)。</p> <p>2. 仪器配置要求</p> <p>2.1、主机标准1套(含智能机械臂、样品盘、滴定模块、消解模块)</p> <p>2.2、工作站软件系统1套</p> <p>2.3、空气驱动泵1套;</p> <p>2.4、品牌电脑打印机1套</p> <p>3、技术参数要求</p> <p>3.1、提供生产厂家ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO18001职业健康安全管理体系认证、售后服务认证。</p> <p>3.2、要求必须符合GB11892及GB5750.7等国标方法, 恒温沸水浴加热, 一键启动, 各类酸性、碱性样品无需人员值守状态自动测定分析。</p> <p>3.3、样品盘不少于24位, 水浴一次加热完成做样不少于48个;</p> <p>3.4、水浴中加注纯水, 不可加入电解质, 减缓水浴池及加热管的老化;</p> <p>3.5、★高精度机械臂气动控制非电机驱动, 受力均匀, 避免掉杯;</p> <p>3.6、★配备样品杯除水模块, 避免样品从水浴转移到滴定检测系统时, 因杯子表面粘附水而影响检测结果。</p> <p>3.7、★有三组各自独立的试剂加液位, 除水位, 滴定位(滴定位提供80°保温环境)。</p> <p>3.8、滴定体积: 0.02-0.07ml可调;</p> <p>3.9、滴定终点判断: 模拟人眼识别, 通过颜色变化来自动判断终点;</p> <p>3.10、自动实现试剂液量安全监控, 实时显示试剂液位。</p> <p>3.11、精密度要求: RSD<3.0%,浓度为3mg/L的葡萄糖标准溶液(n=5);</p> <p>3.12、测定范围: 符合国标要求。</p> <p>3.13、测试速度: 小于6分钟/样品;</p> <p>3.14、可实现无人值守自动清洗管路, 自动关机, 随时可以增加样品</p> <p>3.15、★注射泵加液系统, 双滴定臂独立运行, 滴定的同时可对其他样品加试剂。</p> <p>3.16、★滴定臂和水浴锅间隔不少于40cm, 避免水蒸汽对检测结果和仪器寿命产生影响。</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。

附表一十一：全自动石墨消解仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、技术指标</p> <p>1.1.仪器通过试剂选择系统、试剂添加系统、石墨加热系统、升降摇匀系统、SCARA机器人传动系统、超温保护系统、仪器控制及数据传输等系统组成，全自动完成试剂添加、样品混匀、温度控制、样品冷却及定容等操作。</p> <p>1.2★仪器耐腐蚀设计，整体框架要采用铝合金材质，关键特殊部位选用钛合金，加热系统采用耐腐蚀、高导热系数的石墨，样品管是聚四氟乙烯材料，整机内外均喷有多层特氟龙，所有传动部件不外露，可长时间耐受各种强酸强碱腐蚀。</p> <p>1.3★传动系统可选配采用重防腐工业级机器人SCARA，定位精度高，且传动部件不外露，使用寿命长。</p> <p>1.4消解管采用聚四氟乙烯材质，可耐受各种强酸强碱，消解完成后无需换容器直接定容，简化实验程序。</p> <p>1.5加液单元</p> <p>1.5.1设有6个试剂通道，具有多种试剂自动切换功能，每个试剂通道单独控制，互不影响，仪器自动切换选择添加试剂。</p> <p>1.5.2★采用高精度耐腐蚀注射泵为试剂添加动力，精度优于1%，注射泵与主机一体，不另外占用空间，试剂添加速度可以在软件上自行调整（0~5mL/s）。</p> <p>1.5.3仪器可采用SCARA机器人定位，配合实验需求完成样品的加液，定容，清洗等操作。</p> <p>1.5.4通过高精度超声传感器监测消解管内液体液面高度，实现自动定容功能。支持1~42个样品位的自动定容，定容精度优于1%，可随时对超声波传感器校准。</p> <p>1.6消解单元</p> <p>1.6.1采用偏心轴旋转的方式达到样品混匀，与样品非接触式混匀。仪器可以在加液、消解、冷却、定容等各个环节进行摇匀动作。</p> <p>1.6.2采用一体成型石墨块进行三维立体式加热，为样品消解提供均匀、快速的受热环境。</p> <p>1.6.3具有一个42位55mL消解单元，可实现42位样品的同时消解。样品管完全落入石墨体内部的受热深度大于40mm，三维立体式受热，消解更快速。</p> <p>1.6.4通过PID方式控温，控温范围：室温~230℃。孔间温差小于1℃，温度均匀性≤2℃。</p> <p>1.6.5 消解单元可脱离加液单元成为独立的消解模块进行使用，利用软件实现消解管的升降、振荡摇匀、温度控制功能。也可搭配微波消解仪进行赶酸，实现一机多用。</p> <p>1.7通讯方式</p> <p>1.7.1★采用网络通讯协议，支持WIFI连接方式。</p> <p>1.7.2★平板电脑pad客户端控制系统：可通过pad客户端远程查看、控制仪器运行状态。</p> <p>1.7.3★软件功能：仪器控制软件采用全中文操作界面，图形化方法编程设计，可任意设定消解步骤，无限量存储消解方法，自动记录消解过程；可远程免费升级软件，检测故障；预留端口，可以和LIMS（实验室管理系统）无缝对接。</p> <p>1.7.4离线运行功能：仪器可支持离线运行，在消解方法发送后，仪器可以断开与软件的连接继续运行。当需要时可以再次连接，软件自动读取当前运行的方法和状态。</p>

	<p>2、配置要求</p> <p>2.1、石墨消解仪主机 1台</p> <p>2.2、消解管 2套（84支）</p> <p>2.3、消解管支架 2套</p> <p>2.4、废液盒 1个</p> <p>2.5、软件操作系统 1套</p> <p>2.6、平板电脑 1台</p> <p>3、售后服务</p> <p>3.1现场安装：厂家工程技术人员在用户提出安装要求后，在三个工作日内到达现场进行设备安装，所需工具器材，交通食宿厂家自理。</p> <p>3.2检验调试：厂家工程技术人员现场安装的同时，对设备进行检验调试，使设备各项技术指标达到要求。</p> <p>3.3现场培训：厂家技术人员在安装调试验收合格后，对用户操作人员现场进行仪器使用及维护培训，包教包会。</p> <p>3.4仪器自安装验收合格免费保修12个月。买方提出有关维修的问题，卖方必须做到4小时内响应，如不能解决3.5如果厂家有同系列仪器软件升级，买方享有免费升级的权力。</p> <p>3.6★仪器厂家在内蒙古要有驻点专职售后人员。（提供具体地址、联系人、联系电话）</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。

附表一十二：高通量全自动固相萃取仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1.	<p>1. 技术规格及要求</p> <p>1.1 功能要求：用于食品、药品、饮料、血液、尿液、土壤、水样等样品提取液中痕量有机物的萃取和净化，尤其适合于小体积液体样品中痕量有机物的分析，是气相、液相色谱或质谱仪器的样品前处理制备系统，能够很好的嵌入整个前处理流程，提高前处理的效率。</p> <p>1.2 可自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集）。</p> <p>1.3★萃取通道：6通道，最多扩增至36通道，可同时自动处理6~36个样品，实现多通道的同时活化、同时上样、同时洗脱。</p> <p>1.4★连续处理样品能力：使用1ml、3ml、6ml、12ml固相萃取柱可连续自动化处理36个样品；</p> <p>1.5★能够依靠自身机械动作自动移除免疫亲和柱盖帽，免疫亲和柱盖帽收集槽收集自动脱离的商品柱盖帽。</p> <p>1.6★主机配备6组12通阀，溶剂管路直接连接溶剂瓶和多通阀，中间不经过取样针等结构管路固定，溶剂选择阀可进行至少8种溶剂、以及样品、萃取、空气、排废的切换。</p> <p>1.7 6个或以上独立高精度注射泵，流速：0.1-100mL/min。</p> <p>1.8 ≥8种有机溶剂供活化、淋洗时选择，8个溶剂通过独立管道连接溶剂选择阀，并且具有自动清洗管道功能。</p> <p>1.9★固相萃取柱架由导轨自动推出仪器，仪器通过柱插杆，自动下降插入固相萃取小柱密封，并可自动顺序完成萃取柱</p>

密封。

1.10★萃取柱防积液技术：柱插杆底部紧贴SPE柱填料上方，柱插杆能够完全填充SPE柱填料上方的空气间隙，溶剂直接进入萃取柱填料中，不滞留在SPE柱塞板上方，保证设定的液体流速和体积即为液体流过SPE柱的流速和体积。

1.11★萃取柱密封位置可设定，萃取柱由O形环密封圈于内壁密封，可由软件任意设置萃取柱的密封圈的内壁密封高度，密封圈下降高度可设定范围：**2.0cm-5.0cm**。（需要提供密封圈下降高度设置的软件界面截图及不同密封位置的实拍图片并说明）

1.12★样品架，收集架，SPE柱架都可以独立自动移动，具备自动定位的功能。

1.13★大体积样品批处理能力：样品架可自动推出仪器外部，客户仅需装载大体积上样架即可实现**1L**以上大体积水样的萃取与富集；溶剂通道数**8**种不变，样品同时处理**6**个，可连续处理**36**个的大体积水样。

1.14 具有氮气自动吹扫，在线干燥SPE柱功能。且采用单独外接氮气+三通阀切换，保证恒定流速和连续性，吹干效果好。

1.15 气压输入：最大**100psi（6.9bar）**；气压输出：**0-20psi（1.4bar）**。

1.16 具有串柱功能，可同时放置**72**个**1/3/6ml**固相萃取小柱。同时确保收集体积不少于**36**个**60ml**样品。

1.17★排废模块功能：排废槽电机驱动，自动前后移动，排废槽高度高于收集瓶架，多层隔断自动位移区分废液种类，排废槽底部直接连接废液管路中间无空气接触，可将废水、废有机溶剂、其他危废分开回收处理，提升排废效果。

1.18★独立清洗柱密封杆/针清洗功能：具备**≥6**个独立清洗位置，可对**≥6**个柱密封杆/针自动进行内外壁清洗，清洗后可通过独立排废泵排废，**≥8**种清洗溶剂可选。（需提供柱密封杆/针于独立清洗位清洗，以及清洗槽带有排废管路的实拍图片并说明）

1.19 紧凑化设计：整机可放入通风橱内，溶剂瓶架集合在主机上方，节约实验室空间。

1.20 软件

1.20.1 基于Windows操作系统的控制软件，操作简单易懂，可实时显示工作状态。

1.20.2 控制软件与SPE主机通过Wifi、蓝牙等无线连接，可将其放在远离实验台位置或办公区域，不占用实验室空间，也可防止有机溶剂对其腐蚀或损坏。

1.20.3 软件具有方法编辑错误智能提醒功能，方便用户操作使用。

1.20.4 全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。

2. 仪器配置

2.1 全自动固相萃取仪主机 **1**台

2.2 表面处理进样针套件 **6**套

2.3 高精度注射泵（已装入主机） **6**套

2.4 12通阀模组（已装入主机） **6**套

2.5 进样针内外壁清洗工作站 **1**套

1

	<p>2.6 6ml萃取套件 1套</p> <p>2.7 废液模块 1组</p> <p>2.8 溶剂瓶套件 8套</p> <p>2.9 36位50ml样品和收集套件 1套</p> <p>2.10 大体积上样套件1套</p> <p>2.11 全自动固相萃取系统工作软件 1套</p>
说明	打“★”为强制性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十三：全自动液体样品处理工作站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1.基本参数	
	1.1	硬件要求：具备双注射泵系统及2组90°旋转三通阀，每个注射器配套一组90°旋转三通阀，用于控制注射泵到取样针的空气压缩体积。
	1.2	样品位可兼容2ml~100ml标液储备瓶，可兼容离心管，可定制其他管型，兼容性好。
	1.3★	仪器同时安装一支标母液泵和一支溶剂泵，双泵均使用溶剂进行填充，母液只储存在定量管中，不进入泵，避免泵内残留导致的交叉污染。
	1.4	平台可同时放置200位2ml色谱瓶，满足在一个运行方法的过程中，在无任何人为介入的情况下将199种不同样品转移至同一个样品瓶的操作，满足多残留混标配制的位数要求。
	1.5★	溶剂通道数8位，各溶剂通过独立的多通阀进行切换，溶剂在管路中单向转移，支持同一制备方法中不同液体样品配制快速连续运行的多溶剂需求。（采用移动机械臂吸取溶剂的方式不视为有效溶剂通道。）
	1.6★	采用两组90°旋转三通阀进行注射泵的管路方向切换，移取样品时旋转三通阀转下泵和取样针使泵到取样针为单线管路，且切换样品/溶剂管路时产生的体积误差≤0.5ul。
	1.7	液体处理体积：最小液体处理体积为10uL，满足微量液体处理的要求。
	1.8	针对易挥发的有机试剂可采用具备自动穿刺脱瓶功能的取样终端，避免有机试剂的挥发。
	1.9★	可选配枪头移液器功能：具备枪头移液器模式，在一个方法的运行过程中，仪器可在无任何人为介入的情况下，根据液体样品处理体积自行更换200μL、1000μL两种不同规格的移液枪枪头进行制备。可自动取用的枪头数量≥150个。
	1.10★	可选配枪头脱离装置，可将废弃枪头直接排放到仪器外部，无需人工从仪器内部取出废弃枪头。
	1.11★	具备自定义式多级清洗功能，至少三个独立的清洗槽，清洗溶剂可选，清洗次数可调节，有效的减少少标液残留对配制的影响，由三组独立的排废泵进行废液排放，独立排废泵位于主机外部可视化，方便观察与维护。
	1.12★	主机整平台自带半导体制冷控温功能，最多可同时200个2ml色谱瓶同时温控，降低配制过程中溶剂的挥发，避免室温对配制的浓度产生影响，增加配制的准确度。
	1.13★	可选配磁力搅拌功能，可在运行后无人介入的情况下实现至少36位50ml样品瓶的磁力搅拌混匀，可在运行方法任意步骤中自动开启磁力搅拌功能以完成标液混匀和配置。
	2.控制模块	

1	<p>2.1图形化操作软件，操作简易，支持方法设置导向功能。</p> <p>2.2报警功能：当溶剂发生异常时，软件会自动报警提示操作者，更人性化、更有效。</p> <p>2.3可内置配制方案，提供至少30种方法数据包，包括食品、水质、土壤等领域。</p> <p>2.4软件可支持Windows 7/8/10系统，支持笔记本电脑、台式电脑、平板电脑</p> <p>2.5 链接方式为无线WIFI控制，支持远程操作，具备实时监控功能。</p> <p>2.6数据安全模块</p> <p>2.7 具备方法报告导出功能，数据可导出留存，方法具备追溯性。</p> <p>2.8 日志可查询，配制过程实时记录，配制过程具备追溯性。</p> <p>2.9 配制过程具备实时监控功能，配制步骤实时显示，消耗体积实时显示，具备明确的原始记录。</p> <p>3、配置</p> <p>3.1 主机</p> <p>(包括1. XYZ三轴控制系统 2. 双泵控制系统 3. 溶剂选择控制系统 4.控制软件)</p> <p>3.2有机模块</p> <p>3.2.1 2mLX50位样品架4个</p> <p>3.2.2不锈钢针组 1套</p> <p>3.2.3 100μL高精度注射器</p> <p>3.2.4 2.5mL高精度注射器</p> <p>3.3 控温模块1套</p> <p>3.4 针清洗系统1套</p> <p>3.5 穿刺针模组 1套</p> <p>3.6 笔记本电脑 1台</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。

附表一十四：旋转蒸发仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1.手自一体电动上下升降 0-120mm。</p> <p>2.真空度：399.9Pa（3mmHg）以下。</p> <p>3.蒸发能力：Max.21mL/min。</p> <p>4.转速：电子调速。</p> <p>5.加热锅：一次成型4L特氟复合锅。</p> <p>6.温控：自动控温，数字显示，水浴加热。</p> <p>7.蒸发瓶容量：50ml-2000ml。</p>
说明	<p>配置：旋转蒸发仪1套，循环水冷却器1台，真空泵1台。</p> <p>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。</p>

附表一十五：全自动平行浓缩仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1. 技术规格及要求</p> <p>1.1利用水浴均匀加热和氮吹共同作用的方式对样品溶液进行定量浓缩，利用光电传感器自动判断样品浓缩终点并自动停止氮吹。</p> <p>1.2浓缩温度：室温~60℃，运行全程温度可调。</p> <p>1.3★批量处理能力：同时不少于12个250ml样品同时进行氮吹浓缩和自动光学定容。</p> <p>1.4浓缩杯种类，260 ml和65 ml，两种规格可同时使用，包含0.5ml，1ml刻度。</p> <p>1.5浓缩过程中，可调角度的斜吹氮吹针，不同角度的涡旋气流可快速降低样品溶液的表面的溶剂蒸汽压，加快蒸发过程。</p> <p>1.6氮吹针水平位置可调，可实现水平可调节距离≥30mm，适配不同外径样品管的浓缩，加大样品管径的兼容性。</p> <p>1.7★电子气流控制：仪器使用电气比例调节阀对氮吹流量进行自动控制，仪器软件可设置目标自动调节氮吹针气流大小，设置范围：0.0 - 5.0L/min，精确到0.1L/min。</p> <p>1.8 每根氮吹针可单独控制，每个通道的气流由比例调节阀进行自动分配，出气口气流大小由软件设定，气流大小不受开启通道数多少的影响</p> <p>1.9★水浴槽集成高、低液位传感器和自动给排水功能，具备加水和排水的管路接口，可在控制面板上一键自动进行加水和排水操作，通过传感器自动判断加水和排水终点。</p> <p>1.10★可视性：四面可视玻璃窗设计，每个面可观察面积不低于600平方厘米，浓缩仪前部具有照明功能,可随时观察浓缩状态，方便实验人员根据氮吹剧烈程度快速调整气流量。</p> <p>1.11水浴采用双层玻璃设计,避免客户在使用高温水浴时误触玻璃发生的烫伤。</p> <p>1.12★主机内集成12位样品瓶壁润洗功能，可冲洗黏附在瓶壁上的待测物，提高样品回收率。也可通过润洗进行氮吹后的转溶操作。</p> <p>1.13★瓶壁润洗技术要求：采用注射泵配合样品瓶顶部独立喷淋头模式，可喷淋360°的样品瓶内壁，要求喷淋功能至少覆盖≥200ml液面高度。同时兼容30mm-60mm直径试管进行喷淋清洗。</p>

	<p>1.14自动定容：采用耐高温的光学液位传感器，可对尾管中0.5 ml, 1.0 ml液体的精准定容。</p> <p>1.15控制方式：10寸触摸屏内置软件控制，集成温度，气流和通道控制。</p> <p>1.16★可编辑和保存方法，方法包括温度，气流量，通道数，气路梯度等信息，搭配自动定量浓缩管及液位传感器，可实现不同样品类型和体积的全自动定量浓缩。</p> <p>2. 仪器配置</p> <p>2.1 12位全自动定量浓缩仪主机 1台</p> <p>2.2 12位氮吹模组1套</p> <p>2.3 水浴加热模组 1套</p> <p>2.4 瓶壁润洗模组，包括注射器及12通道阀 1套</p> <p>2.5 12位浓缩杯架 1套</p> <p>2.6 12位1ml定容模块 1套</p> <p>2.7 260ml带1ml终点浓缩杯 12个/包 1包</p> <p>2.8 65ml带1ml终点浓缩杯 12个/包 1包</p> <p>2.9 控制软件 1套</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。

附表一十六：水质现场快速检测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.检测项目：余氯、总氯、pH、尿素、臭氧、二氧化氯</p> <p>2.精度：余氯、总氯、pH、臭氧、二氧化氯$\leq\pm 5\%$</p> <p>尿素$\leq\pm 10\%$</p> <p>3.稳定性：$\leq\pm 0.01Abs$</p> <p>4.环境温度：0-50℃</p> <p>5.滤光片寿命：5年</p> <p>6.防护等级：IP65</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。	

附表一十七：pH计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1.测量范围：0-14.00</p> <p>2.pH可读性：0.01</p> <p>3.★pH精度：±0.01</p> <p>4.mV测量范围：-1500.00-15000.0</p> <p>5.mV可读性：0.1</p> <p>6.★mV精度：±0.4</p> <p>1 7.温度范围（℃）：-5.0-105.0</p> <p>8.可读性(℃)：0.1</p> <p>9.★精度（℃）：±0.2</p> <p>10.校准点：最多三种缓冲液</p> <p>11.自动温度补偿</p> <p>12.接口：BNC</p> <p>13.显示屏：LCD</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。

附表一十八：浊度仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.测量范围（NTU）：（0-20.00）NTU，（20.0-200.0）NTU</p> <p>2.★示值误差：不超过±0.5%</p> <p>3.重复性：不大于0.5%</p> <p>4.稳定性：不超过±0.5%FS/30分钟</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。	

附表一十九：二氧化氯测定仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1.微电脑，采用LCD背光液晶显示,轻触式键盘，使用方便。</p> <p>2.微电脑数据处理，仪器内置5点校准，用户可自行最多10点校准。</p> <p>3. 具有一键还原出厂设置，免维护。</p> <p>4. USB接口,可储存300笔数据。</p> <p>5. 时钟实时显示。</p> <p>6.独特的定位结构及高精度的光路系统有效保证测量值正确性及重复性。</p> <p>7.其可靠的线性补偿系统，使得测量数据更准确、稳定性更好。</p> <p>1 8.采用高质量的集成电路和光电检测元件，有较高的整机稳定性。</p> <p>9.仪器性能稳定，分辨率高、仪表分辨率达到0.001mg/L。</p> <p>10.台式便携两用。</p> <p>11.多项自主设计专利成果，技术先进，符合国标GB/T5750-2006生活饮用水卫生标准。</p> <p>12.测量范围：0-2mg/L</p> <p>13.★线性误差：±（5%FS+1个字）</p> <p>14.★重复性：2%</p> <p>15.最小示值：0.001mg/L</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。

附表二十：样品粉碎机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.外装：冷轧钢板，表面耐药性涂装</p> <p>2.粉碎室：不锈钢一次性拉伸</p> <p>3.破碎刀：合金钢</p> <p>4.粉碎室直径（mm）：φ80</p> <p>5.一次投入量（克）：50</p> <p>6.电机转数（rpm）:10000</p> <p>7.粉碎效果(目): 60-200</p> <p>8.额定功率（KW）：0.2</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。

附表二十一：医用冷藏柜（展示柜）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	1.温度范围：2-20℃ 2.制冷方式：风冷 3.容量：680L 4.自动控温
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。	

附表二十二：远红外石墨加热板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.控温范围（℃）：室温-500 2.仪表分辨率（℃）：0.1 3.温度波动范围（℃）：±1.0 4.控温方式：PID数显
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。	

附表二十三：百分之一电子天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.控温范围（℃）：室温-500 2.仪表分辨率（℃）：0.1 3.温度波动范围（℃）：±1.0 4.控温方式：PID数显
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。	

附表二十四：气相色谱三重串联四级杆质谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1.工作条件 1.1电源:220V, 50Hz 1.2温度:操作环境15℃ -35℃ 1.3湿度: 操作状态25-50%，非操作状态5-95% 2.性能指标 2.1气相色谱仪主机部分 2.1.1电子流量控制：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性 2.1.2★压力调节：0.001psi 2.1.3★保留时间重现性：<0.0008min，峰面积的重现性：<0.5%RSD 2.1.4★可以同时安装四个检测器，非插拔式 2.1.5主机带电容式触摸屏，屏幕≥7英寸，可实时控制仪器，进行方法设置，同时显示数据信息

2.1.6设备配置局域网，可在移动智能化设备（例如手机，平板电脑，笔记本电脑等）对设备进行远程控制、操作、及数据处理，真正实现远程监控

2.1.7 主机具有六个气相色谱柱智能钥匙和三个USB端口

2.1.8 仪器可利用电子流量控制实现自动检漏，无需人工

2.1.9★压力设定范围：0-150psi

2.2气相色谱仪主机配套炉箱

2.2.1操作温度：室温以上4°C至450°C

2.2.2温度设定：1°C，程序升温间隔0.1°C

2.2.3升温速度：0.1°C-120°C/min

2.2.4程序升温：20阶,21个温度平台

2.2.5稳定性：<0.01°C

2.2.6温度准确度：±1%

2.2.7炉箱冷却速度：450°C到50°C，240秒

2.2.8最大运行时间：999.99分钟

2.3气相色谱仪主机配套分流/不分流进样口(带电子气路控制)

2.3.1最高使用温度：400°C

2.3.2电子参数设定压力，流速和分流比,分流比可达7000: 1

2.3.3最大载气流量：1000ml/min

2.3.4流量范围：0-200mL/分钟N2,0-1250mL/minH2orHe

2.3.5无需拆卸进样口，即可更换进样口衬管

2.4气相色谱仪主机配套质谱检测器

2.4.1 质量分析器：串联四极杆，可温控，提高离子传输效率及离子聚焦及抗污染能力

2.4.2 采用线性加速高压碰撞，消除中性噪音的多极杆碰撞池装置，消除“记忆效应”和“交叉污染”。

2.4.3碰撞池能量范围：0-60ev 连续可调。

2.4.4 质量数范围：10-1050 m/z

1 2.4.5 质量轴稳定性：± 0.10amu/24小时

2.4.6扫描速率：最大到20000u/sec

2.4.7 分辨率：单位分辨0.7amu

2.4.8★ 仪器检测限指标和精密度：

仪器检测限指标(EI MRM IDL验收指标): 4fg八氟萘 (OFN), 100fg OFN进样30米5MS色谱柱8次, 精密度 <4% RSD

2.4.9 灵敏度:

(1)EI, MRM模式: 100fg 八氟萘, S/N \geq 30000:1(272—222)

(2)EI全扫描: 1pg八氟萘 (OFN), RMS信噪比>1500: 1 (扫描范围50-300amu)

2.4.10 MRM扫描速率: 800个MRM/秒

2.4.11 最小离子驻留时间: 1ms

2.4.12 高效电子轰击源, 采用完全惰性的材料制成, 同时安装两根灯丝, 灯丝电流范围0-310mA

2.4.13★离子化能量: 0-300eV连续可调

2.4.14离子源温度: 独立控温, 最高温度可到350°C

2.4.15★质量分析器: 独立温控至 200°C

2.4.16检测器: 后加速电压长寿命检测器, 最大限度地降低中性粒子的干扰。

2.4.17动态范围: >10⁶

2.4.18真空系统: 两级分子涡轮泵高真空系统, 空气冷却, 无需水冷, 离子源区和分析区形成差分抽气系统。

2.4.19气质接口温度: 独立控温, 最高温度可到350°C

2.4.20面板控制器可显示质谱状态信息及质谱检测器工作参数的输入

2.4.21质谱检测器的结构紧凑, 无需冷却水及压缩空气冷却。

2.5 数据处理系统

2.5.1 气相色谱仪主机, 质谱检测器, 工作站之间的数据传输全部由内置的网卡实现

2.5.2 软件: 包含中、英文两种软件, 用户可根据自己需要安装不同语言版本的软件

2.5.2.1 手动/自动调谐, 数据采集, 数据检索, 分析结果报告, 定量分析及谱库检索功能

2.5.2.2 数据分析软件应包括常规数据和符合国标要求的专用环境数据处理等多种分析模式。两种模式通过软件配置互相转换, 均能独立工作

2.5.2.3 操作环境: Windows10

2.5.2.4 谱库: 最新谱库和化学结构式库 (不少于22万张)

2.5.2.5 质谱检测器数据处理软件可依据标准保留时间和质谱检测器信息对样品当中可能存在的目标化合物进行自动搜寻, 并显示搜寻结果。搜寻结果应显示每个化合物的实测保留时间与谱库当中其标准保留时间的偏差, 定量及确认离子之间的标准丰度比与实测丰度比等以供使用者准确性。

2.5.3 计算机:

CPU酷睿四核, I7以上内存/1TB以上硬盘/256G以上固态硬盘/2G独立显卡/DVD-RW/21`LCD /激光打印机。

	<p>3. 配置:</p> <p>主机: 气相色谱仪主机 1套、气相色谱仪主机配套炉箱1套、气相色谱仪主机配套分流/不分流进样口(带电子气路控制) 2套、气相色谱仪主机配套质谱检测器1套、谱库 1套、农药和环境污染物库1套、安装工具包1套。</p> <p>消耗品: 质谱柱 1支, 氦气过滤器1个, 衬管5支, 泵油4L, 石墨密封垫(进样口端及质谱端各10个), 隔垫100个, 进样小瓶100个。</p>
说明	打“★”为标配, 为可选配置, 打“*”为选配, 打“#”为选件, UPS电源(功率不小于6KW, 容量不小于0.5小时) 1套。

附表二十五: 多模式自动进样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.主机要求</p> <p>1.1 ★XYZ三维机械定位系统, 由精密伺服马达控制, 定位精度为$\pm 0.1\text{mm}$, 可实现液体自动进样、顶空自动进样、固相微萃取SPME Arrow自动进样、吹扫捕集自动进样;</p> <p>1.2 能够安装在主流的气相上, 且不占据进样口;</p> <p>1.3 X轴长1200mm, 可根据需求配置不同的模块;</p> <p>1.4配置自动切换进样工具的主机(RTC);</p> <p>1.5 最多可实现6种进样工具的自动切换;</p> <p>2. 软件要求</p> <p>2.1 不与现有的色谱质谱软件冲突;</p> <p>2.2 同一样品序列可以实现不同进样方式, 实现24小时无人值守;</p> <p>2.3 可以根据用户需求改变运行方法中的动作步骤和动作参数, 开发新的方法。</p> <p>3.在线取水样模块;</p> <p>3.1 ≥ 2个取水位置;</p> <p>3.2软件能够控制上水时间。</p> <p>4.固相微萃取系统(SPME Arrow)</p> <p>4.1 可实现固相微萃取的自动进样功能;</p> <p>4.2 有多种不同类型的萃取纤维头可选;</p> <p>4.3★ SPME每一单独的步骤都由程序化控制: 萃取过程中样品可加热、振荡、自动衍生; 样品瓶加热的时间和温度; 萃取的时间; 萃取的深度(相对液面); 萃取头的自动老化; 平衡时间: 10-1000分钟; 平衡控制样品瓶摇晃时间;</p> <p>4.4 灵敏度远远高于传统SPME;</p> <p>4.5 出色的机械稳定性, 对萃取部分全面保护;</p> <p>4.6可选纤维头老化装置或采用进样口老化;</p> <p>4.7 萃取头老化工作站, 最高工作温度可达 350°C; 当分析物在气相进样口脱附后, 萃取头可再此老化装置进一步高温</p>

	<p>老化，并使用惰性气体吹扫。</p> <p>5.液体进样器要求：</p> <p>5.1可实现气相、气质的自动进样功能；</p> <p>5.2 ★样本容量：至少162个2ml标准样本瓶；</p> <p>5.3进样精度：RSD ≤1%；</p> <p>5.4具有瓶底和瓶位感知功能，可实现微量样品的准确进样；</p> <p>5.5实现内外标添加、衍生化、自动稀释等功能。</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。

附表二十六：顶空自动进样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.顶空进样器要求：</p> <p>1.1 针式顶空进样，无定量环、传输管线、阀等易污染或腐蚀、高成本的部件；</p> <p>1.2 自动切换针，进样体积250ul-2.5ml；</p> <p>1.3★带加热模块，样品可加热至200℃，加热时间可任意设置；</p> <p>1.4顶空样本容量：至少满足45位10ml或20ml的样品瓶；</p> <p>1.5★带震荡功能，可间隔震荡或连续震荡，震荡速率250-750rpm；</p> <p>配置：顶空瓶、瓶盖、瓶垫100个</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。

附表二十七：全自动吹扫捕集浓缩仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1. 具有检漏功能；</p> <p>2.★能够自动添加内标；</p> <p>3. 捕集阱带预加热功能；</p> <p>4.★阀箱温度范围：室温-350℃；</p> <p>5. 传输线温度范围：室温-450℃；</p> <p>6.★ 除湿阱温度范围：室温-425℃；</p> <p>7. 捕集阱温度范围：室温-425℃。</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。

附表二十八：超高效液相色谱三重串联四级杆质谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一：主机：二元高压梯度液相色谱仪</p> <p>1.高压恒流输液泵（4台）</p> <p>1.1★泵体结构：往复式双柱塞串联泵，具有流速自动补偿功能</p>

1.2流量范围：0.001mL/min~10.000mL/min（设定步长0.001mL/min）

1.3流量准确度：≤±0.3%

1.4最高工作压力：42MPa

1.5 流量稳定性：RSD≤0.1%

1.6 必须具备面板操控按键，可通过面板按键操控仪器

2.检测器：紫外-可见检测器（1台）

2.1波长范围：190nm-700nm

2.2基线噪声：±1.0×10⁻⁵AU

2.3基线漂移：≤2.0×10⁻⁴AU/h

2.4 最小检测浓度：1×10⁻⁸ g/mL(萘标)

2.5★ 具备开机氙灯能量报警功能

2.6 检测器采用消二级光谱装置（提供相应专利证书等证明材料）

3.色谱数据处理工作站（1套）

3.1.原厂全中文工作站软件；

3.2.仪器控制：工作站可以实现对仪器各部件包括泵、检测器、柱温箱、自动进样器等各项参数的控制，并且仪器可以实现全反控。

3.3状态反馈：能实时反馈泵(流量、压力、运行状态等)、检测器(检测波长，灯开/关、运行时间、开启次数、能量等)以及柱温箱（设定温度、实时温度，加热状态等）的状态。

3.4 光谱扫描、基线监测、序列分析、定量计算、打印报告、系统自检,能自动检测出系统所连接的仪器、分析自动化

3.5. ★可同时加载4套高效液相色谱系统，具有自诊断功能，可提示警报信息

4.自动进样器（1台）

4.1进样重复性：RSD<0.3%

4.2样品瓶数：两组60位2ml样品瓶

4.3样品残留：<0.01%

4.4 进样范围：：0-100μL（增量0.1uL）

4.5★运动方式：样品针沿X、Z轴运动，托盘沿Y轴运动，托盘与样品针同时相对运动的设计方式缩短进样时间，提高进样效率；

4.6进样针清洗时，可以选择不同的清洗方式，同时可以设置洗液吸入速度、气泡体积参数，并且无清洗次数限制

4.7★重复进样次数 99次/1个样品

5 荧光检测器(1 台)

5.1光源：氙灯

5.2★波长范围：200-650nm

5.3波长重复性：0.2nm

5.4波长准确度：2nm

5.5谱带宽度：20nm

5.6灵敏度：水拉曼峰S/N1200以上

5.7检测池：12ul；（2mpa；SUS316L,PTFE，石英）

5.8双波长同时监测：200-650nm中的任意两个波长

5.9使用温度范围：4℃-35℃

5.10具有漏液传感功能

6 二级柱后衍生装置（1台）

6.1 衍生花反映模块控温范围：室温+3℃--155℃

6.2控温准确度：±0.1℃

6.3控温精确度：±0.2℃

6.4★衍生化反应模块容积：第一衍生化反应模块0.3ml,

第二衍生化反应模块0.5ml

6.5温度稳定时间：150℃范围内，15分钟实现稳定

6.6独立控温，具有超温自动断电保护电路

7.色谱柱恒温箱（一台）

7.1★温度范围：室温+5℃-99℃

7.2设定精度：≤0.1℃

7.3 恒温误差：±0.1℃

7.4 控温精度：≤±0.5℃

7.5加热元件：TPC和膜加热技术

7.6★可容纳色谱柱：同时可容纳3支250mm长色谱柱

7.7具有温度报警和超高温保护功能

8.辅助设备及配件耗材

8.1专用工具包：标准操作和日常维修所需的完整的工具和附件，可满足2年标准操作基本消耗

8.2无色透明流动相瓶（含配套的瓶盖），1000mL瓶4个。

8.3自动进样器小瓶100个

8.4梯度混合器一套

9.技术服务和培训

9.1技术人员到现场免费进行安装调试整个系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作人员。

9.2★在仪器制造商的中国境内培训中心,免费培训用户的操作人员(二人次/壹台).为保证仪器售后的培训质量，需具有3名以上员工具有NTC-高效液相色谱培训教师资质证书，2名以上员工具有NTC-高效液相色谱考核教师资质证书。

9.3★完善的售后服务体系，售后服务能力达到商品售后服务评价国家标准GB/T27922-2011，通过售后服务体系五星认证，取得《售后服务认证证书》。

9.4 为保证仪器的生产质量及仪器厂商具备的技术实力，仪器厂商需通过知识产权认证、CE认证、ISO9001认证，并提供相关材料加以证明；

二：配套设备一：液相色谱原子荧光联用仪

1、适用领域：

对样品中的As、Sb、Bi、Hg、Se、Te、Sn、Ge、Pb、Zn、Cd、Au等十二种元素的痕量分析，并实现样品中As、Hg、Se、Sb等元素的形态分析。

2. 仪器总量部分技术要求

2.1. 检出限(D.L.): As、Se $< 0.01\mu\text{g/L}$; Hg $<0.001\mu\text{g/L}$;

2.2. 重复性 (RSD) $<0.5\%$ (提供国家计量检测研究院出具的投标原子荧光计量器具形式评价报告复印件，以报告中实测数据为准，签订合同时提供原件备查)；

2.3. 线性范围: 大于三个数量级

2.4仪器性能要求

2.4.1进样、检测系统

2.4.2 ★具有注射泵顺序进样系统，双柱塞泵进还原剂系统，无气动泵参与工作；（提供投标产品实物照片佐证仪器注射泵+双柱塞泵）；

2.4.3 顺序注射泵采用必须是进口无形变、聚四氟乙烯抗腐蚀石英针管；

2.4.4 顺序注射泵进样准确度 $<0.01\%$ ；

2.4.5 四通道，多通道可以同时测量，具备所有通道同时预热和检测功能。

2.5 集成流路系统（提供投标产品实物照片佐证集成流路系统）

2.5.1三维集成流路系统，将样品管和还原剂管模块化内置集成，所有连接管路接口采用螺纹接口连接。

2.5.2系统优化的流体力学参数，严格控制轴向、径向扩散、剪流和紊流，获得优异的信号重复性与平滑度；

2.5.3全透明氟聚合物管路，热固化一体化成型存样环；

2.6 三道气路系统（提供投标产品实物照片佐证三道气路系统）

2.6.1电子流量气路系统；

2.6.2流量范围在0~1000mL/min连续自动可调；

2.6.3具备高精度数字化压力监控系统，具备自动诊断和断气保护功能。

2.7 气液分离系统

2.7.1配置三级气液分离系统。（提供证明材料）

2.7.2自平衡液封，自溢流排废，自动抑制泡沫生成。

2.8原子化器及点火系统

2.8.1载气和屏蔽气双区分别独立控温；

2.8.2原子化器温度在50~450°C之间连续可调；

2.8.3★仪器具备点火传感器，无炉丝点火，免维护（提供投标产品实物照片佐证仪器传感器点火原子化器）。

2.9光路系统

2.9.1光源：仪器必须具备可同时安装不少于4支元素灯，所有元素灯安装完成后，仪器自动识别、软件自动完成对光和光斑校正；

2.9.2汞漂移校正技术：光源能量实时校准与动态调节，汞漂移值<2.5%（实测样品>8个小时的荧光值）；

2.9.3汞灯全自动辅助激发技术，确保老化汞灯的正常点亮使用。

2.10自动进样器

2.10.1自动进样器全自动运行并支持半自动测定方式；

2.10.2★圆盘板坐标进样，非矩阵样品盘进样，可安装单个>260位10ml样品盘

2.10.3进样针自动清洗装置：对进样针外壁和内壁自动清洗，避免交叉污染（提供相关国家机构认定证书复印件，签订合同时提供原件备查）；

2.10.4自动进样器进样臂升降调节装置：软件控制的进样臂自动定位和校准。

2.10.5自动配置标准曲线：仪器可实现单点配置工作曲线，自动稀释高浓度样品。

2.11★全方位传感系统：漏液自动监测、点火电流监测、数字化气路系统压力监测、原子化室视频监控、气体流量监测、环境温度湿度监测、原子化器双区温度监测，所有监测功能软件可控。

2.12原子荧光废气、废液在线净化监测系统：用于原子荧光光谱仪的废气、废液在线净化、监测，保护实验人员和环境安全，具备24小时连续监测报警功能。

2.13仪器必须具备以下升级功能：

- 2.13.1、可升级成液相色谱原子荧光联用仪，满足水质、土壤中砷、汞、硒、锑等元素的价态分析。
- 2.13.2、可升级成固体进样与原子荧光联用装置，采用原子荧光分析技术，可以对固体、液体、气体样品进行直接测定，无须样品前处理。
- 2.14软件系统
- 2.14.1全面兼容Windows 7/10操作系统；
- 2.14.2基于Savitzky-Golay平滑和Wavelet变换滤波的核心数据处理算法，深度优化数据质量；
- 2.14.3 针对选择测量的元素，自动设置与优化仪器条件；
- 2.14.4 软件实现系统自动诊断、自动样品测量、自动清洗、单标准自动配制标准曲线,自动稀释和超限自动标记；
- 2.14.5 测量完成后自动休眠，自动保存数据；
- 2.14.6 专家系统：各元素的物理参数，标准溶液的配制，样品预处理、干扰消除及推荐最佳仪器条件和优选方法等；
- 2.14.7 全面满足GLP、GMP、GCP、21CFR Part11数据完整性和审计追踪-电子签名的规范要求。
- 2.14.8 支持条码扫描枪识别并输入主流一维及二维条码。一维条码兼容格式包括：Codabar,Code 11, Code93, MSI, Code 128, UCC/EAN-128, Code 39, EAN-8, EAN-13, UPC-A, ISBN, Industrial 5, Interleaved 25, Standard 25, 2 /5 Matrix。二维条码兼容格式包括：QR, PDF417, Data Matrix。
- 3、液相色谱形态单元部分技术要求
- 3.1色谱分离系统
- 3.1.1二元高压梯度洗脱系统；
- 3.1.2高压等度洗脱系统；
- 3.1.3流量范围：0.01-9.99 mL/min(10mL泵头)；
- 3.1.4流量重复性：<0.2%(1mL/min)；
- 1 3.1.5流量准确度：<0.5%(1mL/min)；
- 3.1.6压力范围：0-40MPa；
- 3.1.7★每个色谱泵对应两路自动切换的流路系统，无需手动更换流动相和清洗液，无需手动更换色谱柱清洗液和流动相，具备自动清洗色谱柱功能；
- 3.1.8全自动柱塞清洗系统，流量可调，开机自动运行，免维护，无需手动清洗柱塞杆和密封圈；
- 3.1.9★内置式双通道静音式脱气机，开机自动运行，自动控制真空度，免维护，3.1.10无需对配制的流动相进行手工脱气；
- 3.1.11高压双柱自动切换系统，色谱柱流路状态直观可视，操作简单，自动化程度高；
- 3.2溶剂管理系统
- 3.2.1直观可视独立状态指示灯，缺液或达到设定阈值时自动报警或系统终止工作；

3.2.2由管线定位模组，管线束缚器和管线标识组成的管线管理系统；

3.3紫外消解系统

3.3.1纳米级高效紫外线反射涂层，双倍紫外光利用效率，获得极致的紫外消解效率；

3.3.2特殊氟聚合物消解管路，高紫外透过率，具有极佳的化学相容性和可靠性；

3.3.3★紫外消解管路及紫外灯管可视化系统，使紫外灯的点亮状态和紫外消解管路的流路状态直观可视；（提供证明材料）

3.3.4紫外消解和非紫外消解两种模式可选，流路系统自动切换。

3.3.5切换分析模式时，自动兼容，不需要做任何流路切换和调整。

3.3.6柱温箱温度实时监测与状态指示；

3.3.7紫外灯光强度和灯管温度实时监测；

3.4 RS232标准通讯接口及液相色谱自动进样器辅助通讯接口。

3.5软件系统：全面兼容Windows 7/10操作系统；基于Savitzky-Golay平滑和Wavelet变换滤波的核心数据处理算法，深度优化数据质量；支持四通道同步数据采集与数据处理；软件实现系统自动诊断、自动样品测量、自动清洗、自动识别判峰,自动稀释和超限自动标记；测量完成后，自动保存数据，自动清洗，自动退出程序，自动关闭计算机，自动休眠；专家系统：各元素形态的物理参数，标准溶液的配制，样品前处理及推荐最佳仪器条件和优选方法等；全面满足GLP、GMP、GCP、21CFR Part11数据完整性和审计追踪-电子签名的规范要求。

3.6液相自动进样器技术参数

3.6.1 XYZZ三轴四驱动技术，进样和空气针独立驱动，提升可靠性、进样准确度和样品瓶适应性。

3.6.2进样方式：变量进样或定量环进样（默认配20ul环，可更换）

3.6.3进样体积：0.1 ul—999.9 ul

3.6.4精密度：RSD<0.5%（10ul变量进样）

3.6.5 RSD<0.3%（满环进样）

3.6.6进样线性：r>0.999（变量进样）

3.6.7样品位数：2ml的96位微量瓶或2ml的108位样品瓶。

3.7检出限

3.7.1 As: As(III)<0.04ng、DMA<0.08ng、MMA<0.08ng、As(V)<0.2ng；

Se: SeCys<0.3ng、SeMeCys<1ng、Se(IV)<0.1ng、SeMet<2ng、Se(VI)<0.3ng；

Hg: Hg(II)<0.01ng、MeHg<0.01ng、EtHg<0.01ng、PhHg<0.02ng；

Sb: Sb(III)<0.1ng、Sb(V)<0.5ng。

3.7.2 重复性≤3%。

3.7.3线性范围 $\geq 10^3$ 。

4.仪器配置

4.1 四通道原子荧光光度计1台

4.2 注射泵进样系统1套

4.3 柱塞泵2套

4.4 260位以上10ml自动进样系统1台

4.5 专用空芯阴极灯As（1只）、Hg（1只）、Se（1只）

4.6 全方位在线监测系统1套

4.7 微型二元高压液相泵1套

4.8 内置高效在线紫外消解系统 1套

4.9 专用废液收集器1套

4.10柱温箱系统

4.11溶剂管理器 1套

4.12砷色谱柱 1套；

4.13砷保护柱 1套；

4.14砷形态标准溶液 1套

4.15液相色谱自动进样器 1套

4.16液相色谱原子荧光联用数据工作站1套

4.17品牌电脑、激光打印机各1台

5、仪器售后服务及要求：

5.1现场安装：厂家工程技术人员在用户提出安装要求后，在三个工作日内到达现场进行设备安装，所需工具器材，交通食宿厂家自理。

5.2检验调试：厂家工程技术人员现场安装的同时，对设备进行检验调试，使设备各项技术指标达到要求。

5.3现场培训：厂家技术人员在安装调试验收合格后，对用户操作人员现场进行仪器使用及维护培训，包教包会。

5.4仪器自安装验收合格免费保修12个月。买方提出有关维修的问题，卖方必须做到4小时内响应，如不能解决问题将派人现场排除故障。

5.5如果厂家有同系列仪器软件升级，买方享有免费升级的权力。

5.6★仪器厂家在内蒙古要有驻点专职售后人员。（提供具体地址、联系人、联系电话）

三：配套设备二：SCARA机器人

1、scara机器人（选择顺应性装配机器人手臂），是一种圆柱型的特殊类型的工业机器人，通过三个轴线相互平行的旋转关节，在平面内进行定位和定向，定位速度快、精度高，最适用于平面定位；可以适应各种强酸强碱的环境。

2、工作环境

2.1工作电压：DC-48V；额定功率：300W

2.2工作场所适应温度：-10-55℃

2.3工作场所适应湿度：20%-90%不结露

2.4 安装方式：台面安装

3、性能指标

3.1★重复定位精度：±0.02mm

3.2臂展：600mm

负载：3kg

自由度：2

★表面采用重防腐

通讯方式：RS485

4、售后服务

4.1提供详细的操作手册。

4.2质保期：仪器设备免费保修1年；从仪器验收签字之日起算起。

4.3售后服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知2日内派维修人员到达用户现场维修。

4.4培训：免费提供该仪器设备的现场培训。

四：配套设备三：全自动热解分析仪

一、仪器特点和主要功能

1、可以自动运行20个样品，无需人员值守；

2、开机自检，故障报警和提示，自动定位、校准样品盘；

3、微机程序控制，主要功能有：

(1) 方法参数设置、实时动画显示工作状态、运行时间；

(2) ★解吸区、进样阀、样品传输管和二次解吸区，四路均单独加热控温；

(3) 设定好分析程序，按下运行键自动完成全部样品分析；

(4) 可以根据用户需求增加常温二次解吸部件或低温二次解吸部件；

(5) 可同步启动GC、色谱数据处理工作站，也可用外来程序启动本装置；

- 4、★本机自带标样模拟采样的功能，可以更方便的通过热解吸仪制作工作曲线；
- 5、可加载自带的采样管活化程序，自动活化解吸后的采样管；
- 6、通过时间编程，自动实现解吸、吹扫吸附、再解吸、进样、反吹清洗等功能；
- 7、采用电子制冷和二阶热脱附流程以保证得到窄的色谱峰形；
- 8、样品传输管和进样阀有自动反吹功能，避免了不同样品的交叉污染；
- 9、为了配套进口气相色谱仪使用起来更方便精确，本仪器还配有针对各种进口仪器的专用接口，连接方便；
- 10、对于活性物质分析可选配弹性石英管作为样品传送管；
- 11、进样针头更换方便，可连接国内外所有型号的GC进样口。

二、仪器主要技术参数

- 1、解吸1温度控制范围：室温—450℃，以增量1℃任设；
- 2、阀进样系统温度控制范围：室温—300℃，以增量1℃任设；
- 3、样品传送管线温度控制范围：室温—300℃，以增量1℃任设，采用24V低压供电；
- 4、解吸2温度控制范围：室温—450℃，以增量1℃任设；升温速率> 3000℃/min；
- 5、冷阱温度控制范围：-35℃—室温，以增量1℃任设，采用的电子制冷装置；
- 6、★温度控制精度：< ±0.5℃；
- 7、★解吸回收率：> 99%（和组分有关）；
- 8、★反吹清洗流量：0~100ml/min（连续可调）；
- 9、模拟采样流量：0~160ml/min（连续可调）；
- 10、★RSD：≤2.5%（0.05μg甲醇中苯）；
- 11、富集时间：0~60min；
- 12、进样时间：0~60min；
- 13、样品位：20位；
- 14、采样管规格：1/4英寸×3.5英寸（美标）；
- 15、进样方式：六通阀电机驱动；
- 16、仪器尺寸：长×宽×高=350mm450mm×550mm3；
- 17、仪器重量：约40kg。

五：配套设备四：定量采样机器人

- 1、符合《WS394-2012公共场所集中空调通风系统卫生规范》《WS/T395-2012公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》《GB37488-2019公共场所卫生指标及限值要求》中对集中空调定量采样机器人的要求。

	<p>2、★拥有刮式法和擦拭法两种采样方法，采样器取样面积50平方厘米，密闭双采样器加装气流回风道，并使用了光固化3D打印技术制造，保障了采样面积的有效性，取样器内使用的布条，与拥有专利设计的刮板夹，安装方便快捷，现场操作时可最大限度的杜绝二次污染，实现无菌操作，刮拭采样误差小于5 % 采样偏差小于3%，擦拭采样误差小于10% 采样偏差小于3%。</p> <p>3、★机器人尺寸能够进入100×160毫米以上矩形铁皮风管内部进行采样。</p> <p>4、前置摄像头俯仰200度，前后需采用150度广角定焦摄像头，能够在风管内拥有无死角的视野。</p> <p>5、★采样机器人具有无线与有线两种控制方式，有线控制距离≥25米，无线控制无距离限制。视频采集，拍照，机器人控制均由笔记本电脑完成。</p> <p>6、越障碍≥7cm，爬坡角度≥45度</p> <p>7、★软件控制含有全自动一键采样操作，无需人工控制采样动作，只需点击（一键采样）机器人就会自动完成所有采样动作。</p> <p>8、★整机含电池工作重量不大于4.0KG。标配拉杆工程设备运输箱，便携保护两不误。</p> <p>9、机器人可以提供4000毫安时动力电池供电能够保障机器人5-6小时连续运转，无需外接电源。</p> <p>10、移动参数：前，后，左，右，四方位移动，原地旋转0半径，每分钟移动0-12米。</p> <p>11、存储与传输：录像和拍照内容可自动存储在电脑中，照片可通过U盘或者网络进行进行传输</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。

附表二十九：离子色谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	一：主机：离子色谱仪	
	1设备用途：	
		主要用于生活饮用水中消毒副产物的检测和分析：F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、H ₂ SO ₄ ²⁻ 、BrO ₃ ⁻ 、ClO ₃ ⁻ 、ClO ₂ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Ca ²⁺ 等阳离子分析。
	2技术要求	
	2.1主机：	该系统由双柱泵、恒温双极电导检测器、内置式柱恒温箱、实时系统控制软件及自动进样器组成，使用自动再生微膜抑制器和高容量分离柱。所有的流路均采用PEEK材料，离子色谱系统无需氮气或氦气等压缩气体的辅助。
	2.2泵：	高压全塑离子色谱平流泵
	2.2.1泵类型：	化学惰性的非金属无阻尼泵头，PEEK管路，适合于pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂
	2.2.2最大耐压：	40Mpa
	2.2.3流速范围：	0.001~9.999mL/min
	2.2.4压力显示精度：	压力显示精度：0.1MPa
	2.2.5流量设定值允许误差：	(0.2-0.5) mL/min, ±1.5% (0.5-1.0) mL/min, ±1.5%,大于1.0 mL/min, ±2%；流量稳定性：(0.2-0.5) mL/min ≤3% (0.5-1.0) mL/min ≤1%,大于1.0mL/min ≤1%
	2.3自动量程电导检测器	

2.3.1数字式信号控温，可通过工作软件设定电导池恒温温度

2.3.2分辨率：≤0.0022ns

2.3.3检测量程：≥0~30000μS/cm

2.3.4线性范围：≥10³

2.3.5池体积：≤0.9μL

2.3.6最大操作压力：10MPa

2.3.7★基线噪声≤0.001μS/cm

2.3.8★性能要求：应用模拟放大技术，采用先进的屏蔽技术及精确控温设计，能有效避免仪器内部硬件的电磁干扰，能确保基线快速稳定、实验数据重复性好，检测灵敏度高。

2.4 抑制系统：配备连续阴离子自动再生微膜抑制器一套，低背景电导、低噪声和基线稳定。

2.5 色谱分析系统：电路系统的离子色谱数据采集、传输和补偿技术结合，有效提高色谱峰的响应信号，提高了检测灵敏度。

2.5.1 ★色谱柱一次性进样分析：F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₃⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、ClO₃⁻、ClO₂、BrO₃⁻、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Mg²⁺、Ca²⁺等阳离子分析。生产厂家可自主生产色谱柱，满足客户不同需求；

2.5.2 配备阴离子保护柱，去处样品中间流动相中的固体颗粒，避免色谱柱的污染，延长色谱柱使用寿命。

2.5.3★ 最小检出浓度。

Cl⁻≤0.0006μg/ml；Li⁺≤0.0005μg/mL；仪器线性：≥0.999

2.6 内置柱恒温系统

2.6.1 柱恒温模式：嵌入式热传导加热模式，实现高效加热效果，控温精准；

2.6.2 温度控制范围：20-60℃ 控温精度：±0.01℃ 柱恒温设定值允许误差：±0.01℃ 温度稳定性≤0.05℃/h

2.7 流路系统：所有接触淋洗液的部件均采为具有化学惰性的PEEK材质，可兼容反相有机溶剂及pH0-14的溶液

2.8 色谱分析软件，配备品牌电脑及打印机，软件具有数据采集、数字信号传输、数据补偿装置，可以通过电脑直接控制仪器的运行，支持Windows xp/win7等操作系统，可通过USB传送数字信号。

2.8.1★ 离子色谱数据传输装置，此装置可以兼顾高速、低速数据运转采集及实现多通道数据采集，从而实现更广泛范围内的数据采集。

2.8.2★ 离子色谱数据补偿装置，可以对由于室温变化及仪器自身温度变化等因素造成的仪器信号波动而进行补偿，从而使仪器的稳定性更好。

2.9淋洗液发生器：淋洗液发生器只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液，从而可以实现等度和梯度淋洗。

2.9.1.淋洗液种类：KOH

2.9.2淋洗液浓度范围：0.1-100 mM

2.9.3浓度增量：0.1mM

2.9.4流速范围：0.1-3.0mL/min

2.9.5操作压力范围：5-30Mpa

3.自动进样器

进样方式 全定量环进样、部分进样、微量进样/三种方式

进样重现性 全定量环进样RSD≤0.25% 部分定量环进样RSD≤0.5%（进样量 > 10ul）无损耗进样RSD≤0.8%（进样量 < 5ul）

仪器特点 自动稀释功能，可自动完成标准曲线测试

3.1.1样品瓶位数≥100位

3.2★通过ISO9001/14001/18001管理体系认证证书并具有院士专家色谱工作站相关资质证明文件（复印件盖鲜章）

4电脑打印机配置

4.1.1主流品牌电脑：配置要求：CPU I3 9代2.90GHz；4GB内存；存储500GB硬盘；DVD刻录光驱；集成显卡，19英寸液晶显示屏，1套

4.1.2黑白A4激光打印机，打印速度:20页/分钟，分辨率60*600dpi,耗材类型：鼓粉分离，首次打印小于10秒，接口类型：USB2.0，纸盒：150页。1台

二：配套设备一：甲醛测定仪

1.便携手持式，CH₂O量程：0-10PPM，分辨率：0.01PPM，进口电化学传感器，精度≤±3%F.S。

2.采用2.4寸工业彩屏显示，PPM、%VOL、mg/m³三种浓度单位可自由切换，内置气体采样泵，可自动抽气检测。

3.具有数据存储功能，可存储、查看、导出数据。

4.内置4000mA可充锂电池，带二级声光报警功能，浓度超标可即时报警。单通道可存储数据30800组。

5.全软件自动校准、传感器多达6级目标点校准功能，保证测量的准确性和线性，全中文/英文操作菜单，简单实用。最多可选定制4种气体同时检测

三：配套设备二：一氧化碳红外测定仪

1.便携手提式，检测原理：进口红外传感器，精度1%，测量范围：0-1000PPM，分辨率0.1PPM

2.内置6000mA大容量镍氢可充电池，PPM、mg/m³浓度单位可自由切换具有数据存储功能，可以存储数据100000组，可在屏幕上直观查看历史数据，实时浓度曲线图，配微型打印机打印数据，内置强力真空泵，抽气距离达5米，可在微负压环境下工作，配：温、湿度传感器、微型打印机，具有过压保护、过充保护、短路保护、防静电干扰、防磁场干扰等功能，具有实时检测、定时检测2种检测模式可选，全软件自动校准、传感器6级目标点校准功能，保证测量的准确性和线性，并且具有数据恢复功能，中英文菜单可切换，共设标准五向按键、3个独立功能快捷按键进行现场操作，具有全量程范围内温度补偿功能

3.带有：电源、气泵、报警、故障等状态指示灯，产品需带防爆证、CPA、SGS、出厂检测报告、合格证等认证证书

四：配套设备三：二氧化碳红外测定仪

- 1.便携手持式，CO₂量程：0-5000PPM，分辨率：0.1PPM，国产红外传感器，精度 $\leq\pm 2\%F.S$ 。
- 2.采用2.4寸工业彩屏显示，PPM、%VOL、mg/m³三种浓度单位可自由切换，内置气体采样泵，可自动抽气检测。
- 3.具有数据存储功能，可存储、查看、导出数据。
- 4.内置4000mA可充锂电池，带二级声光报警功能，浓度超标可即时报警。单通道可存储数据30800组。
- 5.全软件自动校准、传感器多达6级目标点校准功能，保证测量的准确性和线性，全中文/英文操作菜单，简单实用。最多可选定制4种气体同时检测

五：配套设备四：空气微生物采样器

产品用途：六级采样器，适合执行公共场所空调通风卫生规范标准使用。

技术参数：

- 1.采样泵恒流采样，采样流量10 到 30 L/min可调
- 2.常规采样流量：28.3L/min
- 3.可以安装采样皿和其它方式的样品头
- 4.连接AC/DC电源变换器用交流和直流供电
- 5.采样时间可从1到 999 分钟选择
- 6.手提把手操作非常方便
- 7.可以配二级或六级采样头
- 8.配套经过计量的标准流量计，连续监测采样流量，使采样更可靠

9.配置：

主机：一套（含真空泵，流量剂，定时器各1个）

撞击器：6级撞击器一台

三脚架：一台

操作手册：一份

连接管等专用附件：一套

铝合金手提箱：一个

充电器：一只

六：配套设备五：空气采样装置

产品用途：用以采集大气环境及车间现场气体的常用仪器。它广泛适用于大气环境监测、卫生防疫、劳动保护、科研等单位使用，也可与有关仪器配套使用。通过对采样气体分析，以了解环境被有害气体污染的程度，并向有关主管部门提

供污染的实际情况，以采取对策，从而保障人们有个健康的生活环境。

- 1.最大抽气压力： $\geq 25000\text{pa}$
- 2.额定负载流量： $\geq 1.5\text{L/min}$ （在 40mmHg 时）
- 3.流量使用范围： $0.1-1.5\text{L/min}$
- 4.流量精度：2.5级
- 5.稳定性： $\leq \pm 5\%$
- 6.电子定时误差： $\leq \pm 1\%$
- 7.工作温度： $5\sim 40^{\circ}\text{C}$
- 8.仪器使用状态：连续和断续使用
- 9.电源：交直流两用
- 10.重量： $< 0.5\text{Kg}$ （含电池）

七：配套设备六：氨测定仪

- 1.便携带手持式， NH_3 量程： $0-100\text{PPM}$ ，分辨率： 0.01PPM ，进口电化学传感器，精度 $\leq \pm 3\%F.S.$ 。
- 2.采用2.4寸工业彩屏显示， PPM 、 $\%VOL$ 、 mg/m^3 三种浓度单位可自由切换，内置气体采样泵，可自动抽气检测。
- 3.具有数据存储功能，可存储、查看、导出数据。
- 4.内置 4000mA 可充锂电池，带二级声光报警功能，浓度超标可即时报警。单通道可存储数据 30800 组。
- 5.全软件自动校准、传感器多达 6 级目标点校准功能，保证测量的准确性和线性，全中文/英文操作菜单，简单实用。最多可选定制 4 种气体同时检测

八：配套设备七：风速计/噪声计/温湿度计

技术参数：

- 1.风速基本量程： $0.00\sim 30\text{m/s}$;
- 2.测量精度： $\leq 3\%$
- 3.响应时间：测头的响应时间 $\leq 3\text{s}$;
- 4.最小分辨率： 0.01m/s ;
- 5.使用环境：环境温度 $-10\sim +40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 85\%RH$ ；大气压： $970-1040\text{hPa}$;
- 6.电源：4节7号碱性AAA电池;
- 7.测杆尺寸：最长 1200mm ，最短 270mm ，探头直径 $\Phi 11\text{mm}$
- 8.探杆可伸缩，探杆头部可 360 度随意弯曲，便于狭缝位置监测。
- 9.产品配置要求：风速计主机 1 台、探头 1 支、电池 1 组

噪声计设备用途：用于各种机器、车辆、船舶、电器等工业噪声测量，也可用于环境噪声、劳动保护、工业卫生的测量。

产品参数：

- 1.符合 GB/T 3785.1-2010 IEC 61672-1:2013 2型
- 2.全浮点数字信号处理（数字检波、数字滤波）
- 3.级线性范围：25dB(A)~136dB(A)可扩展至 154dB(A)（5mV/Pa 传声器）
- 4.动态范围：122dB (14dB(A)~136dB(A))单量程
- 5.传声器：灵敏度 40mV/Pa，频响范围 20Hz~12.5kHz
- 6.Peak C 范围：50dB~139dB
- 7.具有型式批证书，并承诺新机百分百能通过省级以上计量院的检定。
- 8.积分，统计分析功能：Lxeq，LXYSD、LXSEL、LXE。N 为统计百分比 1~99。并行计算 3 组 Profile 和 14 组自定义测量
- 9.存储功能：标配 4G MicroSD 卡（TF 卡）存储
- 10.上电自开机功能：方便集成到其他系统中 Ø
- 11.支持选配GPS定位功能：定位精度：2.5m，授时精度：30ns
- 12.现场打印功能：配微型打印机，RS-232 接口

1

温度计产品参数：

- 1.湿度：10% ~ 95% R.H.
- 2.温度：-20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F)
- 3.分辨率（解析度）湿度:0.1% R.H. 温度:0.1°C, 0.1°F
- 4.准确度 湿度: ± 3% R.H. (at 30~95% R.H.) ± 5% R.H. (at 10~30% R.H.)
- 5.温度: ± 0.8°C (± 1.5°F)
- 6.反应时间 湿度: 45% R.H. →95% R.H. ≤3min 95% R.H. →45% R.H. ≤5min
- 7.温度: 1°C/2 sec
- 8.信号输出端 湿度: 10mV DC/1% R.H.(±1%rdg)
- 9.温度: 10mV DC/1°C, 10mV DC/1°F(±1%rdg)
- 10.操作及储存温湿度 0°C to 50°C<80%R.H.-10°C to 60°C<70% R.H.
- 11.电源： one 9V battery

九：配套设备八：水样采样箱

1、可以放入2种规格的采样瓶6个500ml的试剂瓶（标配），试剂瓶周围可以放入冰盒，有冷藏保温样品的功效

2、材质：ABS铝合金箱体，具有高强度、高韧性、承重性好，具备良好的抗冲击能力；抗低温性能、阻燃性能好。

十：配套设备九：声级计

1.符合 GB/T 3785.1-2010 IEC 61672-1:2013 2型

2.全浮点数字信号处理（数字检波、数字滤波）

3.级线性范围：25dB(A)~136dB(A)可扩展至 154dB(A)（5mV/Pa 传声器）

4.动态范围：122dB (14dB(A)~136dB(A))单量程

5.传声器：灵敏度 40mV/Pa，频响范围 20Hz~12.5kHz

6.Peak C 范围：50dB~139dB

7.具有流线形设计的机身和良好的人机功效，

8.具有型式批证书，并承诺新机百分百能通过省级以上计量院的检定。

9.积分，统计分析功能：Lxeq, LXYS、LXSEL、LXE。N 为统计百分比 1~99。并行计算 3 组 Profile 和 14 组自定义测量

10.存储功能：标配 4G MicroSD 卡（TF 卡）存储

11.上电自开机功能：方便集成到其他系统中 Ø

12.支持选配GPS定位功能：定位精度：2.5m，授时精度：30ns

13.现场打印功能：配微型打印机，RS-232 接口

十一：配套设备十：空盒气压表

1测量大气压力范围：800~1064hPa。

2使用温度范围：-10℃~+40℃。

3仪器温度表刻度范围：-11℃~+41℃。

4仪器温度最小分度值：1℃。

5经过示值、温度、补充修正后,其测量误差：≤±/-.2.0hPa。

6度盘最小分度值：1hPa。

十二：配套设备十一：激光颗粒物检测仪

1.便携带手持式，进口激光传感器，寿命>100000小时。

2.精度1%，测量粒径：0.3um、1.0um、2.5um、10um（四通道），重叠误差当每立方英尺2,000,000个粒子时小于15%，检测模式数量模式PC/L、质量模式ug/m3，可切换实时浓度检测模式、净化效率检测模式（检测时间可设），内置6000mA大容量镍氢可充电电池。

3.具有数据存储功能，可以存储数据100000组，可在屏幕上直观查看历史数据，实时浓度曲线图，配微型打印机打印

数据。

4.内置强力真空泵，抽气距离达5米，可在微负压环境下工作。

5.具有实时检测、定时检测2种检测模式可选，全软件自动校准、传感器6级目标点校准功能。

6.产品需带防爆证、CPA、SGS、出厂检测报告、合格证等认证证书

十三：配套设备十二：标准声源校准仪

1.标称声压级: 94 dB和114 dB

2.声压级准确度: +0.5 dB

3.频率: 1000 Hz

4.频率准确度: +1%

5.总失真: ≤2.5%

6.工作温度范围: -10~50 °C

十四：配套设备十三：WBGT指数仪（热效能指数）

1、空气温度传感器：测量范围:0-120°C精度0.5°C(0.2°C@10°C-40°C)

2、黑球温度传感器：测量范围0~120°C精度:0.5°C(0.2°C@10°C~40°C)

3、湿球温度传感器：测量范围0~120°C精度:0.5°C(0.2°C@10°C~40°C)

4、相对湿度传感器：0~100%RH 精度:±3%读数

5、测量功能：定时测量功能，连续测量功能，梯度测量功能

6、扩展功能：具备三个可扩展的传感器接口，可扩展三梯度测量（三组WBGT传感器组连接同一台主机）

7、测量方式：常规测试、标准测试、梯度测试三种模式

8、传感器组：可更换50mm或150mm直径黑球组件

9、测量指标：可测量Ta, Tnw, Tg、RH、WBGTin, WBGTout

10、评价标准：内置四种评价标准（ISO7243、ACGIH、Navy、EPRI）选择计算，并列出现所有测量数据；

11、通讯接口：同时具备USB及485通讯接口，外接电源接口，3通道传感器接口

12、屏幕显示：2.8英寸图形化菜单显示屏，可显示WBGT测量曲线图

13、内置标准：内置GB/T 189.10-2007标准的劳动强度等级与劳动时限指示，可评价当前的工作条件

14、湿球温度选择：可更换有水或无水湿球传感器组

15、供电方式：4节AA级碱性电池或DC 9V外接电源

16、软件：可生成测量报告，绘制WBGT测量曲线

17、数据存储：SD卡存储，电脑识别为U盘，直接导出测量结果

18、支架：可适配1/4英寸通用三脚架，整机安装

十五：配套设备十四：皂膜流量计

1.微机电脑程序控制，数据自动处理，可完整显示气压、温度、容积、时间、流量（包括体积流量和质量流量）、上下传感器状态等信息。

2.故障自检，可同时对上下传感器光通量进行测量，用户可通过对内部电位器阻值进行调整，以达到最佳使用灵敏度。

3.对电池电量进行实时监控，并显示仪器电量即时指示充电信息。

4.集传感器、皂膜管、电路系统与一体，体积小、重量轻、便于携带。

5.测量精度： $\Delta Q < \pm 1\%$

6.重复性： $< 0.5\%$

7.流量精度：0.1ml/min

8.时间精度：0.1S（内部计算精确到0.01S）。

9.一套包含如下量程：0.1~100mL/min、5mL/min~5L/min、30mL/min~30L/min

10.内装标称值为4.8V\700mA/h的充电电池，充满电后待机>24h,充电次数>500次

11.外接9V直流电源，当电池耗尽时可将此电源由流量计后面板插入替代使用，同时通过内部充电电路对电池进行充电，仪器充电后自动进入浮充状态，大约8小时左右充满电。

十六：配套设备十五： α 、 β 表面沾污测量仪

1.探测器类型：塑料闪烁体+ZnS(Ag)，探测窗口采用含铝聚酯薄膜箔；

2.探测效率：241Am $\geq 52\%$ ；14C $\geq 17\%$ ；204Tl $\geq 48\%$ ；90Sr+90Y $\geq 50\%$ ；137Cs $\geq 45\%$ ；

3.表面活度响应： α ： $\geq 15\text{s}-1\text{Bq}-1\text{cm}^2$ (对241Am)， β ： $\geq 15\text{s}-1\text{Bq}-1\text{cm}^2$ (对204Tl)；

4.探测上限： $\geq 105\text{cps}$

5.声音提示可一键开关；

6.可通过USB连接器使用串行线连接到外部计算机，配套上位机软件；

7.报警阈值可随意调整，提供两个可调报警阈值（高报警、超高报警）；

8.可分辨式报警提示音；

9.探测有效面积： $\geq 10 \times 10\text{cm}^2$ ；

10.可同时测量 α 、 β ， α 或 β 可分别单独测量；

11.提供上位机软件，可配置双报警阈值、报警开关；

12.上位机软件可配置参数可一键导入/导出，存成文件；

13.上位机软件具备配置操作日志功能；

14.提供一键更新本底，更新本底时显示更新进度，可一键取消；

15.自动本底扣除功能；

16.提供 α 、 β 双通道独立测量功能，软件上可根据测量需要配置修改；

17.上位机软件提供传感器坏区检测功能；

十七：配套设备十六：X、Y射线巡测仪（含环境级、防护级）

1.便携式手持巡检仪器，用于监测各种放射性工作场所的高、低能X、 γ 射线。

2.探测器采用NaI闪烁晶体探测器；

3.测量量程：0.01 μ Sv/h~600 μ Sv/h；累积剂量：0.00 μ Sv~999.9Sv；

4.能量响应：48keV~3MeV，灵敏度 \geq 350CPS/ μ Sv/h；

5.显示：彩色LCD液晶显示，可使用中英文可切换操作界面，背光亮度可调；

6.报警阈值任意调整，支持剂量率报警、累积剂量报警；

7.定时测量记录功能，测量时间在5~120秒之间任意设置；

8.电源：采用双电源供电（可充电锂电池+干电池），提供省级或以上检验机构出具的检验报告；

9.仪器具备自动刻度功能；

10.报警类型：电池欠压、剂量率过载、探测器故障报警；

11.具有数据存储功能，剂量率/累积剂量告警记录查询功能；

12.仪器需符合《电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验》标准，可通过静电放电抗扰度试验，提供省级或以上检验机构出具的检验报告；

13.仪器需符合《电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验》标准，可通过射频电磁场辐射抗扰度试验，提供省级或以上检验机构出具的检验报告；

十八：配套设备十七：微量振荡器

振幅：6mm

频率：0-2800转/分

十九：配套设备十八：均质器

1.时间：0-999秒或连续运转

2.显示方式：液晶显示

3.定是递进：1S

4.拍击速度：6-9次/秒

	<p>5.无菌均质袋：17*30cm</p> <p>6.有效容量：3-400ml</p> <p>7.拍击间距：0-12mm可调</p> <p>二十：配套设备十九：手持式采样定位记录器</p> <p>1.定位模组：DGNSS定位精度小于0.5m，RTK精度5cm+1ppm。支持RTCM32，RTCM30等差分格式，相较于该设备支持的RTD格式的差分，在初始化速度、解算卫星、解算精度等方面均有大幅度提高。升级内置GPS芯片，不需要附加模块。</p> <p>2.屏幕尺寸：≥8英寸电磁触控屏幕，可以使用触笔在屏幕上准确地点击和选择，能够轻松地完成勾绘作业，也可以使用触笔进行备忘记录和图片编辑的手动标绘。</p> <p>3.数据接口：Type-C接口设计，接口使用寿命可达10000次，加固处理的数据线，保障产品使用的耐久性。</p> <p>4.充电：支持Quick Charge 2.0快速充电技术，可快速对电池进行充电。</p> <p>5.网络支持：支持中国移动、中国电信、中国联通的2/3/4G网络，支持全球范围频段的网络天线。</p> <p>6.电池：大容量可拆卸聚合物电池容量≥8300mAh，配合安卓5.1系统的进程优化、设备各模组功耗的物料选型，使用时间≥12小时。</p> <p>7.配置要求：主机1台，说明书等资料1套，硬质便携便携箱1个。</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。

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：

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。

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.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.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；

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。

6.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

巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包：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。)

巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包：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人;

(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

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。

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。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2 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:

(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);

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(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;

(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) 不同投标人的投标文件相互混装;

(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:

(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;

(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;

(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;

(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;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(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;

(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

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

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

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。

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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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。

（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。

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。

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。

（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) 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。

(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

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）

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）

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

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

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。

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

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。

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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供具有良好的商业信誉承诺或银行开具的资信证明。

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	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。
其他要求	投标人如是代理商须具有有效的《医疗器械经营许可证》或所投设备所属相应类别有效的《二类医疗器械经营备案凭证》；投标人如是生产企业须具有有效的《医疗器械生产许可证》
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包2（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供具有良好的商业信誉承诺或银行开具的资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	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。
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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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。
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”，且进行签署、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（巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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。
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”，且进行签署、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：

巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目1包

评审因素	评审标准
分值构成	1、技术部分50.0分 2、商务部分20.0分 3、报价得分30.0分

技术部分	技术参数 40.0分	根据供应商提供标有“★”技术参数的详细描述及佐证资料（技术白皮书、第三方检测报告、彩页图片等）进行评审，满足招标文件要求的得40分。有一项不满足的为无效投标；其他未标记的技术参数及佐证材料有一项不满足扣1分，扣完40分为止。
	供货方案 3.0分	视供应商供货方案、供货进度保证措施以及特殊情况下的保管等主要保障措施等详细合理、可行情况进行评价：（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，能力完全满足项目要求，得3分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，能力满足项目要求，得2分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，能力基本满足项目要求，存在少量缺漏，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。
	安装调试方案 3.0分	视供应商安装调试方案、安装调试进度保证措施等详细合理、可行情况进行评价：（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，能力完全满足项目要求，得3分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，能力满足项目要求，得2分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，能力基本满足项目要求，存在少量缺漏，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。
	质量保证体系及措施 4.0分	有完善的质量保证体系、质量保证措施：（1）供的质量保证体系及措施十分完善、十分合理，完全满足采购需求，得4分；（2）供的质量保证体系及措施比较完善、比较合理，较满足采购需求，得3分；（3）提供的质量保证体系及措施基本完善、基本合理，基本满足采购需求，得2分；（4）提供的质量保证体系及措施不完善、合理性差，得1分；（5）其他或无相关内容，不得分
商务部分	同类业绩 9.0分	近三年（2018年06月-提交首次响应文件截止时间）供应商承揽的仪器设备供货业绩，有一项得3分，最多得9分。注：评审时，响应文件中需具有采购合同或中标通知书原件扫描件，内容不完整或不清晰均不得分。
	培训方案 5.0分	视供应商提供的培训方案进行评价，内容包括但不限于以下内容：培训方案是否符合项目需求；具有培训方案、培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员。（1）提供的方案十分完善、十分合理，得5分；（2）提供的方案比较完善、比较合理，得3分；（3）提供的方案基本完善、基本合理，得1分；（4）提供的方案不完善、不合理，或者未提供，不得分；
	售后服务 6.0分	根据供应商提供的售后服务计划进行评价，内容包括但不限于以下内容：售后服务体系、管理制度、售后服务内容（售后服务点、备品、备件有库存、供应及时、服务标准、年限、响应时间、定期回访等）。（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，得6分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，得3分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，基本满足项目要求，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。
投标报价	投标报价得分 30.0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。

巴林左旗疾病预防控制中心仪器设备购置项目2包

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		<p>1、技术部分50.0分</p> <p>2、商务部分20.0分</p> <p>3、报价得分30.0分</p>
技术部分	技术参数 40.0分	根据供应商提供标有“★”技术参数的详细描述及佐证资料（技术白皮书、第三方检测报告、彩页图片等）进行评审，满足招标文件要求的得40分。有一项不满足的为无效投标；其他未标记的技术参数及佐证材料有一项不满足扣1分，扣完40分为止。
	供货方案 3.0分	视供应商供货方案、供货进度保障措施以及特殊情况下的保管等主要保障措施等详细合理、可行情况进行评价：（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，能力完全满足项目要求，得3分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，能力满足项目要求，得2分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，能力基本满足项目要求，存在少量缺漏，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。
	安装调试方案 3.0分	视供应商安装调试方案、安装调试进度保障措施等详细合理、可行情况进行评价：（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，能力完全满足项目要求，得3分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，能力满足项目要求，得2分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，能力基本满足项目要求，存在少量缺漏，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。
	质量保证体系及措施 4.0分	有完善的质量保证体系、质量保证措施：（1）供的质量保证体系及措施十分完善、十分合理，完全满足采购需求，得4分；（2）供的质量保证体系及措施比较完善、比较合理，较满足采购需求，得3分；（3）提供的质量保证体系及措施基本完善、基本合理，基本满足采购需求，得2分；（4）提供的质量保证体系及措施不完善、合理性差，得1分；（5）其他或无相关内容，不得分
商务部分	同类业绩 9.0分	近三年（2018年06月-提交首次响应文件截止时间）供应商承揽的仪器设备供货业绩，有一项得3分，最多得9分。注：评审时，响应文件中需具有采购合同或中标通知书原件扫描件，内容不完整或不清晰均不得分。
	培训方案 5.0分	视供应商提供的培训方案进行评价，内容包括但不限于以下内容：培训方案是否符合项目需求；具有培训方案、培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员。（1）提供的方案十分完善、十分合理，得5分；（2）提供的方案比较完善、比较合理，得3分；（3）提供的方案基本完善、基本合理，得1分；（4）提供的方案不完善、不合理，或者未提供，不得分；
	售后服务 6.0分	根据供应商提供的售后服务计划进行评价，内容包括但不限于以下内容：售后服务体系、管理制度、售后服务内容（售后服务点、备品、备件有库存、供应及时、服务标准、年限、响应时间、定期回访等）。（1）方案全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，得6分；（2）方案较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，得3分；（3）方案偏简单，针对性、可操作性一般，基本满足项目要求，得1分；（4）其他或无相关内容，不得分。

投标报价	投标报价得分 30.0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编制，且不少于以下内容。

格式一：

投标文件封面

(项目名称) 投标文件 (正本/副本)

项目编号：

包 号： 第 包（若项目分包时使用）

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

投标文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、开标一览表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、投标人基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、投标人业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、内蒙古锦意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、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、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： _____
 投标人法人签字： _____（加盖公章） _____ 年 月 日

格式四：

开标一览表

- 说明： 1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。
2. 价格应按照“投标人须知”的要求报价。
 3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。
 4. 《开标一览表》中所填写内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

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。

法定代表人或授权委托人（签字）：

加盖公章：
年 月 日

格式五：

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 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
-----------------------	-----------------------

授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件
正面	反面

_____年____月____日

格式六：

投标保证金

投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式七：

投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

内蒙古锦意工程项目管理有限公司：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（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

格式十四：（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）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）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

格式十五：（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。

格式十六：（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：

格式十七：

分项报价明细表

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。

格式十八：

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

格式十九：

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.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

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。

格式二十一：

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。

格式二十二：

投标人业绩情况表

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。

格式二十三：

各类证明材料

- 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。