

公开招标文件

青海旺利欣

采购项目编号：青海旺利欣公招（货物）2021-071号

采购项目名称：海东市土壤环境监测能力建设项目

采 购 人：海东市生态环境局

采购代理机构：青海旺利欣招标代理有限公司

2021年11月

目 录

第一部分 投标邀请.....	1
第二部分 投标人须知.....	4
一、说明.....	4
1. 适用范围.....	4
2. 采购方式、合格的投标人.....	4
3. 投标费用.....	4
二、招标文件说明.....	4
4. 招标文件的构成.....	4
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	4
6. 招标文件的澄清或修改.....	5
三、投标文件的编制.....	5
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	5
8. 投标报价及币种.....	5
9. 投标保证金.....	6
10. 投标有效期.....	6
11. 投标文件构成.....	7
12. 投标文件的编制要求.....	7
四、投标文件的提交.....	8
13. 投标文件的密封和标记.....	8
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	8
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	9
五、开标.....	9
16. 开标.....	9
六、资格审查程序.....	9
17. 资格审查.....	9

七、评审程序及方法.....	10
18. 评标委员会.....	10
19. 评审工作程序.....	11
20. 评审方法和标准.....	14
八、中标.....	16
21. 推荐并确定中标人.....	16
22. 中标通知.....	17
九、授予合同.....	17
23. 签订合同.....	17
十、其他.....	18
24. 串通投标的情形.....	18
25. 废标.....	19
26. 中标服务费.....	23
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	20
第四部分 投标文件格式.....	32
封面（上册）.....	32
目录（上册）.....	33
（1）投标函.....	34
（2）法定代表人证明书.....	35
（3）法定代表人授权书.....	36
（4）投标人承诺函.....	37
（5）投标人诚信承诺书.....	38
（6）资格证明材料.....	39
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	40
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	41
（9）无重大违法记录声明.....	42

（10）投标保证金证明.....	43
目录（下册）.....	45
（11）评分对照表.....	46
（12）开标一览表（报价表）.....	47
（13）分项报价表.....	48
（14）技术规格响应表.....	49
（15）投标产品相关资料.....	50
（16）投标人的类似业绩证明材料.....	51
（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	52
（17.2）从业人员声明函.....	53
（18）残疾人福利性单位声明函.....	54
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	55
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	56
（一）投标要求.....	56
1. 投标说明.....	56
2. 重要指标.....	56
3. 商务要求.....	56
（二）项目概况及技术参数.....	57

第一部分 投标邀请

青海旺利欣招标代理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受海东市生态环境局（以下均简称“采购人”）委托,拟对海东市土壤环境监测能力建设项目进行国内公开招标,现予以公告,欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海旺利欣公招（货物）2021-071号
采购项目名称	海东市土壤环境监测能力建设项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	682万元
最高限价	649.18万元
项目分包个数	不分包
各包要求	具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格要求	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件,并提供下列材料:</p> <p><1>投标人的营业执照等证明文件,自然人的身份证明。</p> <p><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。</p> <p><3>具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p><4>参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p><5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后,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,取消投标资格。（提供“信用中国”网站的查询截图,时间为投标截止时间前20天内）;</p> <p>3、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。否则,皆取消投标资格;</p> <p>4、为本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;</p>

	5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标； 6、投标人提供所投进口产品有效的授权书证明材料。
公告发布时间	2021年11月11日
获取招标文件的时间期限	2021年11月12日至11月18日，每天上午9:00-12:00，下午12:00-17:30（节假日除外）
获取招标文件方式	网上报名
获取招标文件地点	地址：西宁市海湖新区万达中心1号写字楼5楼10508室 购买联系人：赵先生 电话：0971-6103828 电子邮箱：804736864@qq.com
购买招标文件时应提供材料	营业执照复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书、法人及被授权人身份证复印件（加盖单位公章）。将以上材料扫描后和报名费缴纳凭证发送至采购代理机构电子邮箱，在邮件中标明项目编号、项目名称、联系人及联系方式，并联系代理机构工作人员进行确认。
投标截止及开标时间	2021年12月2日上午10时00分（北京时间）
投标及开标地点	海东市公共资源交易中心三号开标室
采购人联系人	采购人：海东市生态环境局 联系人：刘先生 联系电话：13309728245 联系地址：青海省海东市平安区平安大道214号
代理机构联系人	代理机构：青海旺利欣招标代理有限公司 联系人：赵先生 联系电话：0971-6103828 联系地址：西宁市海湖新区万达中心1号写字楼5楼10508室
代理机构开户行	青海银行城西支行
收款人	青海旺利欣招标代理有限公司
银行账号	0201201000077792

其他事项	本公告发布于《青海省政府采购网》《青海省电子招标投标公共服务平台》；公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准。
财政监督部门及电话	监督单位：海东市财政局 联系电话：0972-8612053

青海旺利欣

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对

同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金：100000元（壹拾万元整）

收款单位：详见青海省电子招标投标公共服务平台公告中子账号信息

开户行：详见青海省电子招标投标公共服务平台公告中子账号信息

银行账号：详见青海省电子招标投标公共服务平台公告中子账号信息

交纳时间：投标截止时间前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 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。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。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。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
- （18）残疾人福利性单位声明函
- （19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的

内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本2份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)、开标一览表1份。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)、开标一览表1份，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”“开标一览表”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2021年XX月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档、开标一览表）密封送达投标地点，在截止时间后送达的，采购人、采购代理机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前,可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回,并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后,作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨,音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持,邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时,应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况;经确认无误后,由采购代理机构工作人员当众拆封,宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的,不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录,由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的,视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后,采购人和者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件(上册)进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的,不得评标。

17.3 资格审查时,投标人存在下列情况之一的,按无效投标处理:

(1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的;

- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的；

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

- (1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
- (2) 宣布评标纪律；
- (3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- (7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- (8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- (9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
- (10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导

致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

- (3) 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;
- (4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;
- (5) 对投标文件进行比较和评价;
- (6) 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;
- (7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;
- (8) 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。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

- (1) 采购预算金额在1000万元以上;
- (2) 技术复杂;
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中,通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的,经主管预算单位同意,采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的,应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的,采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的,采购代理机构应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录,并随采购文件一并存档。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 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。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (9) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。

（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产

品政府采购清单”中的有效期内的产品。)

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 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。

19.6 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，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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。非单一产品采购项目，采购人应当

根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

序号	评审因素	评审标准
1	<p>投标报价 (30分)</p>	<p>(1) 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标总报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 投标报价比重 (30%)</p> <p>(2) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(3) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。</p>
2	<p>技术水平 (50分)</p>	<p>(1) 技术参数 (35分)：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的,得 35 分；核心参数（标有*的）每有一项负偏离一项扣 5 分，其余参数每有一项负偏离扣 3 分；扣完为止。投标时文件中须提供证明技术参数响应的相关资料或彩页或厂家公开发布的资料参数或相关认证等为依据。</p> <p>(2) 节能和环保 (2分)：所投产品为节能产品，每提供 1 份得 1 分；所投产品为环保产品，每提供 1 份得 1 分，此项满分 2 分；未提供不得分。该项得分的认定依据国家确定的认证机构出具的《国家节能产品认证证书》复印件或《中国环境标志产品认证证书》复印件为准。</p> <p>(3) 实施方案 (3分)：实施方案要求提供详细的组织方案和计划并配备相应的人员及进度控制方法；方案科学、合理且具有实际的可行性、可</p>

		<p>操作性、方案描述详细的，得 3 分；实施方案依据完整清晰、能够结合项目特点制定实施方案的，得 2 分；实施方案一般、未针对本项目特点制定实施方案的，得 1 分；未提供或其他情况，不得分。</p> <p>（4）货物配套安装措施（5 分）：针对本项目特点，投标人有较全面的配套安装、质量保证、技术服务、维护维修等方面的措施内容的，得 5 分；配套安装措施合理、全面，能保证高质量完成安装服务的，得 3 分；配套安装措施未针对本项目，措施无时效性的，得 1 分。未提供或其他情况，不得分。</p> <p>（5）供货及配送措施（5 分）：</p> <p>为保证本次项目的供货数量、货物配送、搬运等按时进行，投标供应商须针对本项目制定相应的供货、货物配送、搬运措施等实施方案，就货物生产、检验、包装、贮藏、配送、搬运等方面计划措施，提供的采购内容数量符合本项目采购需求，措施的合理性、时效性、针对性、安全性等方面保证措施得当合理的得 5 分；设置的数量承诺、配送、搬运及措施基本符合本采购内容的得 3 分；数量保证、配送、搬运等措施承诺笼统且不符合项目实际采购需求的得 1 分；未提供或其他情况，不得分。</p>
3	履约能力 (10 分)	<p>（1）业绩情况（6 分）：提供投标截止日前 3 年的投标人所投产品业绩证明材料，（提供的业绩为 2018 年 1 月至今）。每提供 1 项得 2 分，满分 6 分；不提供不得分。需提供包含中标公告或合同，合同提供合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件）</p> <p>（2）项目管理（4 分）：针对本项目设置项目管理机构，有科学、具体的项目管理措施的，得 4 分；设置的项目管理机构配备基本符合本项目，但未有具体的项目管理措施的，得 2 分；项目管理机构笼统且不符合项目实际采购需求的，得 1 分；未提供或其他情况，不得分。</p>
4	售后服务 (10 分)	<p>（1）本地化服务(4 分)：在青海省内有独立服务机构或有委托性合作服务机构的,得 4 分，没有的不得分。提供独立法人机构、分支机构或合作性服务机构的委托协议书、营业执照、人员配置、售后服务人员联系方式、办公场所图片（租赁或自有，须提供所有权证或合法租赁合同手续）、机构的售后服务承诺等材料，未提供的不得分。</p>

		<p>(2) 售后服务计划、措施 (6 分)：投标人针对本项目提供详尽的验收方案、售后服务体系、措施、相关承诺、培训承诺及响应时间的，在质量保证期内，对于产品质量问题造成的损坏，免费提供咨询、部件更换、维修服务 etc 综合评定等，方案内容完整、合理、准确、详尽、完善，得 6 分；投标人提供的验收方案完整、售后服务计划、措施、相关承诺、培训承诺及响应时间，在质量保证期内，对于产品质量问题造成的损坏，免费提供咨询、部件更换、维修服务 etc 综合评定等，方案内容基本完整和基本合理的，得 3 分；投标人提供的验收方案、售后服务计划、措施、相关承诺、培训承诺及响应时间，在质量保证期内，对于产品质量问题造成的损坏，免费提供咨询、部件更换、维修服务 etc 综合评定等，不贴合本项目实际或内容空洞的，得 1 分；差或未提供不得分。</p>
--	--	--

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

20.3 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 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。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 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。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序,确定下一候选人为中标人,也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等,均为签订采购合同的依据,作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内,由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告,但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 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《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收,并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理,并按照采购合同约定,及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为,采购人应当及时处理,依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案,妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效,并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (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从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 中标服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2 收费金额：77000元，在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳。

其他未尽事宜，按照《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》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

采购合同编号：QHVLX-2021-071号_____

合同金额（人民币）：_____

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：_____

采购人（以下简称甲方）：

中标人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据20XX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币_____

（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：_____；

交货地点：海东市生态环境局；

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙

双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门,由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题,可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

1、乙方于本合同签订前应向甲方缴纳履约保证金(合同总价款的10%)_____,乙方完成本合同约定义务并经甲方验收合格后,甲方退还履约保证金5%,剩余履约保证金5%转为质量保证金。质量保证金待质保期满3年且无质量问题后,由甲方不计息返还给乙方。

2、合同生效后,按照供货进度付款,乙方完成总货款30%的设备采购并到货,甲方支付合同总价款的30%;乙方完成总货款60%的设备采购并到货,甲方支付合同总价款的30%;乙方完成所有设备采购、安装、调试,项目整体验收合格后,甲方支付合同总价款的40%。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外,本合同一经签订,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的,应及时更换;更换不及时的,按逾期交货处罚;因质量问题甲方不同意接收的,质保金全额扣除,并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的,均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏,按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的,每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金,但违约金累计不得超过违约货款的5%,超过____天对方有权解除合同,违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的,乙方应按本合同合

计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在___天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海旺利欣招标代理有限公司

负责人或经办人：

时间：2021年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式

使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受

影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算,合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务(包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品,提供升级产品介质及授权,要求原厂商承诺,并加盖原厂商公章),不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等,按合同规定方式进行,并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输,并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施,以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证,装箱清单,主机、附件、各种零部件和消耗品,有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用,包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格,包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下

列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议,则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的,视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知,部分或全部终止合同,同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内,提供全部或部分货物的;

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后,应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务,乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的,乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时,甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件,并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务,接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

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

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知,都应以书面形式发送,而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函	所在页码
(2) 法定代表人证明书	所在页码
(3) 法定代表人授权书	所在页码
(4) 投标人承诺函	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书	所在页码
(6) 资格证明材料	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	所在页码
(9) 无重大违法记录声明	所在页码
(10) 投标保证金证明	所在页码

青海旺利

(1) 投标函

投标函

致：青海旺利欣招标代理有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。
2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。
3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。
4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____
电话：_____ 传真：_____
法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海旺利欣招标代理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：_____（公章）

2021年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海旺利欣招标代理有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理海东市土壤环境监测能力建设项目项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：_____

授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____

职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：_____（公章）

2021年 月 日

(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海旺利欣招标代理有限公司

关于贵方2021年__月__日_____ (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海旺利欣招标代理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度经（2020年度）第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、近三个月内连续依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须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。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料

青海旺利欣

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海旺利欣招标代理有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(10) 投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海旺利欣招标代理有限公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为：_____）递交保证金人民币（大写：人民币_____元）已于____年____月____日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号:

采购项目名称:

投标人: _____ (公章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

年 月 日

目录（下册）

（11）评分对照表.....	所在页码
（12）开标一览表（报价表）.....	所在页码
（13）分项报价表.....	所在页码
（14）技术规格响应表.....	所在页码
（15）投标产品相关资料.....	所在页码
（16）投标人的类似业绩证明材料.....	所在页码
（17）制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函.....	所在页码
（18）残疾人福利性单位声明函.....	所在页码
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	所在页码

青海旺利欣

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

青海旺利欣

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

项目名称	投 标 报 价	交 货 期	免 费 质 保 期
海东市土壤环境监测能力建设项目	大写： 小写：		
优惠承诺及其他：			

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

5. 投标总价不得超过招标预控价，否则投标无效。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	备注
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称:

包号:

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(15) 投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

青海旺利欣

(16) 投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自2018年1月1日以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含中标公告或合同，合同提供合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。）

青海旺利欣

(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函**制造（生产）企业小型、微型企业声明函**

致：青海旺利欣招标代理有限公司

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

4、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称：_____（公章）

制造（生产）企业法定代表人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

（17.2）从业人员声明函

从业人员声明函

致：青海旺利欣招标代理有限公司

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定，本公司从业人员数为人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称：_____（公章）

制造（生产）企业法定代表人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(18) 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海旺利欣招标代理有限公司

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，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

2021年 月 日

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

青海旺利欣

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

2. 重要指标

2.1 “技术参数”中用“*”符号标注的属于核心技术参数。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购人或者采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 商务要求

3.1. 交货时间：合同签订后30个工作日

3.2. 交货地点：海东市生态环境局

3.3. 付款方式：按合同约定执行

3.4. 免费质保期：三年

(二) 项目概况及技术参数

序号	名称	技术参数	数量
1	原子吸收光谱仪 (原装进口)	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 火焰-石墨炉一体机。</p> <p>1.1.1 光学系统</p> <p>1.1.2 光路结构：单/双光束自动切换。</p> <p>1.1.3 波长范围：186-900nm；</p> <p>1.1.4 光栅刻线密度：≥1800条/mm。</p> <p>1.1.5 光栅有效刻线面积：≥50 x 50 mm²，总有效刻线数≥92,000条。</p> <p>1.1.6 狭缝：0.2, 0.5, 0.8, 1.2nm 四狭缝可调。</p> <p>1.1.7 石墨炉电源内置在仪器主机内。</p> <p>1.1.8 焦距：≥320mm。</p> <p>1.1.9 波长重复性：≤+/- 0.3nm。</p> <p>1.1.10 仪器光谱分辨能力：Mn 279.5 - 279.8之间峰谷与279.5nm 峰高之比≤30%。</p> <p>1.1.11 检测器：高灵敏度、宽范围光电倍增管。</p> <p>*1.1.12 火焰-石墨炉自动切换：火焰和石墨炉切换无任何机械位移，不需要拆卸和移动石墨炉自动进样器及样品盘，不需要拆卸和移动火焰燃烧头及进样管，火焰和石墨炉测定可连续进行，软件切换，确保数据稳定性，重复性。</p> <p>1.2 分析系统</p> <p>1.2.1 火焰分析系统技术要求</p> <p>1.2.1.1 火焰背景校正方法：氘空心阴极灯，电子调谐。</p> <p>1.2.1.2 燃烧头：10cm缝长。</p> <p>1.2.1.3 雾化器：可调雾化器。</p> <p>1.2.1.4 气体控制：全自动计算机控制，流量自动优化。</p> <p>1.2.1.5 撞击球：可在点火状态下进行外部调节和优化最佳位置。</p> <p>1.2.1.6 安全系统：有完善的安全连锁系统，包括废液瓶液面传感器控制。</p> <p>1.2.1.7 点火方式：软件自动点火，无需手动点火按钮。</p> <p>1.2.1.8 代表元素检测指标</p> <p>Cu: 特征浓度≤ 0.035 mg/L; 检出限≤0.005 mg/L; RSD≤0.5%。</p> <p>1.2.1.9 燃烧头位置调整：高度能自动调整优化，可旋转。</p> <p>1.3 石墨炉分析系统</p> <p>1.3.1 石墨炉背景校正方法。</p> <p>1.3.2 具备氘空心阴极灯背景校正。</p> <p>1.3.3 具备交流塞曼背景校正。</p> <p>*1.3.4 石墨炉加热方式：业内高性能进横向加热方式。</p> <p>1.3.5 石墨炉工作最高温度：不低于2900℃（提供制造商盖章软件证明截图）。</p>	1 台

	<p>1.3.6 最大升温速率：$\geq 2900^{\circ}\text{C}/\text{秒}$，软件中可显示（提供制造商盖章软件证明截图）。</p> <p>1.3.7 最大磁场强度：$\geq 0.9\text{T}$。</p> <p>1.3.8 磁场强度：0.1—0.9特斯拉之间连续可调，可以优化磁场强度。</p> <p>1.3.9 加热控温方式：全自动，自动温度校正。</p> <p>1.3.10 升温方式：20步以上阶梯升温、斜坡升温。</p> <p>1.3.11 测定方式：峰高，峰面积任意选择和互换。</p> <p>1.3.12 检测要求： 代表元素检测指标： Cd:特征浓度：$\leq 0.03 \text{ ug/L}$ Cd: 检出限$\leq 0.01 \text{ ug/L}$ ； Cd: (2ppb)RSD$\leq 2\%$。 1ppb 吸光度值≥ 0.08。 砷的标准溶液浓度分别为 2、4、6、8ppb，线性系数优于 0.999。（提供制造商盖章软件证明截图）</p> <p>2. 配置清单：</p> <p>2.1 主机： 1 台</p> <p>2.2 火焰氘灯扣背景装置： 1 套</p> <p>2.3 石墨炉氘灯扣背景装置： 1 套</p> <p>2.4 石墨炉塞曼扣背景装置： 1 套</p> <p>2.5 石墨炉自动进样器： 1 套</p> <p>2.6 全钛空气乙炔燃烧头，100mm: 1 个</p> <p>2.7 石墨烟囱： 1 个</p> <p>2.8 横向加热石墨管： 15 根</p> <p>2.9 石墨管： 15 个</p> <p>2.10 火焰进样管： 2 套</p> <p>2.11 石墨进样管： 2 套</p> <p>2.12 元素空心阴极灯（国内配套，用户指定）： 8 支</p> <p>2.13 超静空气压缩机（进口机芯，国内组装）： 1 台</p> <p>2.14 循环水冷却系统（进口机芯，国内组装）： 1 台</p> <p>2.15 主流品牌计算机、打印机:各 1 台,配置不低于：i7 以上CPU，8G 内存，1T 硬盘，2G 独显，正版WIN10 中文专业版64 位系统；打印机品牌双面激光打印机。</p> <p>2.16 其他备件： 1.5ml 自动进样器小瓶：1000个 石墨炉自动进样器进样毛细管：1根 随机维修工具包：1套</p> <p>2.17 氩气瓶 1瓶（含减压阀1个）、乙炔瓶1瓶（含减压阀1个）:各1套</p> <p>2.18 稳压电源UPS: 1套</p> <p>2.19 其余耗材: 免费提供三年用量</p> <p>3. 售后服务：</p>	
--	---	--

	<p>3.1 质保期： 整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 乙炔6*40L、氮气6*40L，按需求依次供应。</p> <p>3.3 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.4 免费提供终身软件升级。</p> <p>3.5 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>3.6 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>3.7 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>2</p> <p>等离子发射光谱仪（ICP）（原装进口）</p>	<p>1. 仪器应用要求：适用于环境土壤、大气、水质等各种基体样品中主量及微量元素的定性、半定量和定量分析。</p> <p>2. 仪器工作环境</p> <p>2.1 仪器工作环境</p> <p>2.1.1 电压： 220VAC±10%。</p> <p>2.1.2 室温： 15-35℃。</p> <p>2.1.3 相对湿度： 20%-80%。</p> <p>2.2 仪器总体要求： 该光谱仪采用最新设计，技术先进超前，能快速一分钟内分析几十种元素含量，样品用量少，消耗成本低。仪器必需包括高频发生器、等离子体及进样系统、分光 系统、检测器、分析软件和计算机系统，全自动控制。投标商的投标型号应为厂家最新型号。</p> <p>3. 技术参数</p> <p>3.1 检测器</p> <p>*3.1.1 带高效半导体制冷的固体 CID 检测器，在光谱仪波长范围内具有连续像素，能任意选择波 长，且具有天然的防溢出功能设计（需在制造商官方样本有关于 CID 检测器介绍，否则视为不响应）。</p> <p>3.1.2 检测单元：大于4,000,000个检测单元，读取速度≥2MHz。</p> <p>3.1.3 像素分辨率：≤0.002nm。</p> <p>3.1.4 检测器制冷系统：为获得最低的检测器暗电流，采用高效三级半导体制冷，工作温度：≤-45℃，到达工作温度的时间：< 3 分钟。</p> <p>3.2 光学系统：恒温驱气型中阶梯分光系统。</p> <p>3.2.1 单色器：中阶梯光栅和棱镜二维色散系统，高能量，为保证仪器测试的稳定性，光栅 和棱镜等内光路部件位置固定不动，在光谱仪全波长范围内一次曝光同时测定所有元素。</p> <p>3.2.2 光室：带精密光室恒温 38℃±0.1℃（提供光室温度实时反馈软件截图），可使用氩 气或氮气进行光室吹扫，测定<200nm 谱线时驱气量<3L/min。</p> <p>3.2.3 波长范围：必须包含 167-820nm，全波长覆盖，可测 Al167.079nm，P178.2nm， B182.6nm, Na818.326nm, 提供软件截图。</p> <p>3.2.4 光学分辨率（FWH）：As189.042nm半峰宽<0.007nm， Ca393.366nm半峰宽<0.017nm， Ba614.172 半峰宽<0.024nm, K766.490nm半峰宽<0.035nm（分辨率和检出限指标须在相同条 件获得），并提供证明材料。</p> <p>3.2.5 为保证光学系统的稳定性和最佳的光通量，焦距≤300mm。</p>	<p>1 台</p>

	<p>3.3 等离子体</p> <p>3.3.1 等离子体观察方式：炬管垂直放置，双向观测，在一次分析中同时给出水平和垂直观测的结果。</p> <p>3.3.2 RF发生器：固态发生器，直接耦合、自动调谐，变频，无匹配箱设计，等离子体线圈具有聚四氟乙烯保护层设计，防腐蚀，免维护。</p> <p>3.3.3 频率：27.12MHZ。</p> <p>3.3.4 气路控制：配置3路高精度质量流量计，由ICPOES软件直接控制，包括冷却气、辅助气、雾化气。精度0.01L/min。</p> <p>3.3.5 尾焰处理技术：采用锥内反吹氩气技术，避免使用空气切割等技术对紫外区谱线灵敏度造成损失，如使用氮气或氩气等气体切割，为节省成本，消耗量需小于3L/min。提供仪器尾焰处理硬件设计照片证明文件。</p> <p>3.4 进样系统</p> <p>3.4.1 炬管：采用无需手动连接等离子气，辅助气气路的卡口式炬管设计，以方便日常更换维护且避免多次维护导致的漏气现象。</p> <p>3.4.2 雾化器：高效同心雾化器。</p> <p>3.4.3 雾化室：旋流雾化室。</p> <p>3.4.4 废液安全在线自动监控：有废液传感器，能对仪器状态进行实时自动的监控，保障数据准确及仪器使用安全（提供软件截图证明材料）。</p> <p>3.4.5 蠕动泵：12滚轮3通道蠕动泵。</p> <p>3.5 分析软件</p> <p>3.5.1 基于网络化连接与控制的多任务、多用途操作平台。符合21CFRPart 11的要求，具有登录口令保护，多级操作权限设置和网络安全管理，具有历史记录和电子签名、自动备份等功能。</p> <p>3.5.2 软件操作方便、直观，具有定性、半定量、定量分析功能。</p> <p>3.5.3 具有同时记录所有元素谱线的“摄谱”功能。</p> <p>3.5.4 具有元素间干扰校正技术和实时背景扣除等不少于三种干扰校正技术。</p> <p>3.5.5 仪器诊断软件和网络通讯，数据再处理功能。</p> <p>3.5.6 兼容多种仪器控制，与ICP-MS, HR-ICP-MS, NSX, Quad-ICP-MS等8种仪器使用同一软件控制平台，能有效减少培训成本。</p> <p>3.5.7 软件模块化的设计为仪器和辅助插件整合在单独的工作流程中提供了一个灵活的框架。除了仪器插件，软件还为自动进样器、自动稀释器系统配有集成插件。</p> <p>3.5.8 支持Excel, XML, CSV数据导出,可直接与LIMS系统对接。</p> <p>3.6 分析性能</p> <p>3.6.1 分析速度：≥每分钟70个元素或谱线，而且每条测量谱线的积分时间≥30秒。</p> <p>3.6.2 样品消耗量：<2ml，测定大于70个元素。</p> <p>3.6.3 谱线灵活性：可对分析元素的任何一条谱线进行定性、半定量和定量分析，便于分析研究。</p> <p>3.6.4 测定谱线的线性动态范围：≥106（以Mn257.6nm来测定，相关系数≥0.9996），提供证明材料。</p>	
--	---	--

	<p>3.6.5 内标校正：同时的内标校正，即内标元素和测量元素必须同时曝光。</p> <p>3.6.6 精密度：测定 1ppm或 10ppm 多元素混合标准溶液，重复测定十次的RSD≤0.5%。</p> <p>3.6.7 稳定性：测定 1ppm或 10ppm 多元素混合标准溶液，不使用内标校正，连续测定4小时的长时间稳定性RSD<1.0%。</p> <p>3.7配置清单</p> <p>3.7.1 电感耦合等离子体主机：1套</p> <p>3.7.2 同品牌冷却循环水系统：1套</p> <p>3.7.3 氩气钢瓶含气：4瓶</p> <p>3.7.4 消耗品(除主机配置以外)</p> <p>3.7.4.1 石英双向炬管：10套</p> <p>3.7.4.2 石英双向炬管中心管：10套</p> <p>3.7.4.3 蠕动泵管（进样）：10包（6根/包）</p> <p>3.7.4.4 蠕动泵管（废液）：10包（6根/包）</p> <p>3.7.4.5 雾化器：1套</p> <p>3.7.4.6 垂直/双向炬管 O 型圈包：1包</p> <p>3.7.4.7 进样系统O型圈包：1包</p> <p>3.7.4.8 品牌电脑(i7, 16G, 1T)：1套</p> <p>3.7.4.9 激光打印机：1台</p> <p>3.7.4.10 稳压电源UPS：1套</p> <p>3.7.4.11 进样管：5套</p> <p>3.7.4.12 其余耗材：免费提供三年用量</p> <p>4. 售后服务</p> <p>4.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>4.2 氩气、氦气供应三年使用量。</p> <p>4.3 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>4.4 免费提供终身软件升级。</p> <p>4.5 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确保及时排除用户使用问题。</p> <p>4.6 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>4.7 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
3	<p>水土一体吹扫捕集</p> <p>1. 工作条件要求</p> <p>1.1 电源要求：230VAC±10%，50Hz。</p> <p>1.2 最大功率：750VA。</p> <p>1.3 环境温度要求：10 - 40℃。</p> <p>1.4 环境相对湿度：90%，非冷凝。</p>	1台

	<p>2技术参数</p> <p>2.1 捕集阱</p> <p>2.1.1 捕集阱规格：3.175mm（外径） × 2.667mm（内径） × 250mm(长)，螺旋形设计。</p> <p>2.1.2 捕集阱加热方式：直接电阻加热。（捕集阱直接加热技术，脱附速度极快，降温速率 也很高，保证色谱峰型并大大缩短吹扫循环时间。）</p> <p>2.1.3 最高使用温度：≥450℃。</p> <p>2.1.4 最大升温速率：>1000℃/分钟。</p> <p>2.1.5 降温速率：≥240℃/min（在50秒钟内，200℃降至30℃）。</p> <p>2.2 高效除水装置</p> <p>2.2.1 除水率：≥96%； 经除水后，水的剩余量≤0.25μL。（旋风式水管理器具有4项专利， 在捕集阱捕集 VOCs 之后除水，不使用脱水吸附材质，不采用低温脱水，保证充分脱水的同 时又不会因过度脱水造成 VOCs 损失，已被证明使用寿命超过20年）</p> <p>2.2.2 最高使用温度：≥240℃。</p> <p>2.2.3 最低使用温度：室温+1℃。</p> <p>2.3 样品加热器</p> <p>2.3.1 加热器： 红外样品加热器。（保证样品中心和边缘温度一致，受热均匀。可观察样品 吹扫状况。）</p> <p>2.3.2 最大升温速率：>35 ℃/分钟（5mL 吹扫管）。</p> <p>2.3.3 温度范围： 室温至 200℃。</p> <p>2.4 编程控温</p> <p>2.4.1 具备捕集阱、样品传输管线、阀腔体、吹扫管支架、样品加热器、除水装置等区域独 立的程序控温功能，并能够自动监测运行的实际温度。</p> <p>2.4.2 捕集阱： 室温至450℃（吹扫、脱附、烘焙三个阶段控温）。</p> <p>2.4.3 样品传输管线： 室温至325℃。</p> <p>2.4.4 阀腔体： 室温至350℃。</p> <p>2.4.5 吹扫管支架： 室温至200℃。</p> <p>2.4.6 样品加热器： 红外线样品加热器，室温至200℃。</p> <p>2.5 系统操作控制器</p> <p>2.5.1 通过USB转485线连接控制4760主机，图形化用户界面，一台pc可控制4台4760 主机。</p> <p>2.5.2 能够进行整个系统运行、所有流路电子压力控制的参数设定和控制功能。</p> <p>2.5.3 具备启动气相色谱仪的通讯功能。</p> <p>2.5.4 具备系统准备、烘焙和捕集阱活化，自动泄漏检测，自动系统测试和检验，手动阀门、 风扇、加热器和输入/输出功能的多种自动化维护功能。</p> <p>2.5.5 显示界面可显示每个操作和运行状态的实时流程监控图。</p> <p>2.5.6 可编制和存储超过250个运行方法。</p>	
--	---	--

	<p>2.5.7 提供计算机操作控制软件（光盘）兼容 win7, win8, win10操作系统。</p> <p>2.6 水/土壤自动进样器</p> <p>2.6.1 能够处理任何液体、土壤、淤泥或者固体样品，符合HJ605-2011标准。</p> <p>2.6.2 能够与一台或两台吹扫主机联用。</p> <p>2.6.3 样品托盘是两个可取出的具有 50个样品位置的托盘，提供 100位样品检测，采用 HJ605-2011 标准的40mL VOC样品瓶。托盘能够方便地取出存储在冰箱中。</p> <p>2.6.4（选配）制冷功能，样品架安装在冷却基座上，使样品处于冷藏状态，满足 HJ605-2011 标准的要求。冷却基座采用快接方式，与制冷机连接快速方便。</p> <p>2.6.5 可以选配三种规格样品定量环，分别是 5，10，25mL。</p> <p>2.6.6 具有 2路内标添加模块，可扩展至4路内标添加。内标添加体积 1，2，5，10，20uL 可选，通过VOAView™软件来选择。内标溶液装在 3mL棕色玻璃瓶中以避免UV光照和降解。</p> <p>2.6.7 高速进样阀技术提高了标准添加的精度，大大降低了标准溶液使用体积。</p> <p>2.6.8 配备质量流量控制器，当吹扫固体样品时，以提供精确控制的气流。</p> <p>2.6.9 专利的圆柱形气动束紧式瓶抓手，以避免瓶丢失现象发生。内置传感器检测并确认 是否抓住样品瓶。</p> <p>2.6.10 通过VOA View™软件控制仪器操作，图形用户界面，显示各个样品的处理状态。</p> <p>2.6.11 具备磁力搅拌功能，用户可以选择对水样或者固体样品进行磁力搅拌。</p> <p>2.6.12 提供可编辑的多次清洗程序冲洗吹扫管内部，以减小残留和污染。</p> <p>2.6.13 软件具有设定样品优先权的功能，能够指定样品位，能够编辑并且中断当前正在运行的样品序列运行优先权样品。</p> <p>2.7 泡沫保护（标配泡沫过滤器，选配泡沫传感器和泡沫破碎器） 三级泡沫保护装置，包括泡沫传感器，泡沫破碎器和泡沫过滤器，防止管线污染。泡沫破碎 采用热的金属尖端刺破泡沫，不用消泡剂以防引入污染。</p> <p>3. 配置要求</p> <p>3.1 吹扫捕集样品浓缩仪主机 1套</p> <p>3.2 样品加热器 1台</p> <p>3.3 水/土壤自动进样器 各1台</p> <p>3.4 进样针 3套</p> <p>3.5 垫子 5包</p> <p>3.6 通讯电缆 1套</p> <p>3.7 备品备件、消耗品 1年用量</p> <p>3.8 稳压电源UPS 1台</p> <p>3.9 工作站/打印机 1套</p> <p>2.10 其余耗材： 免费提供三年用量</p>	
--	---	--

	<p>4. 售后服务</p> <p>4.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>4.2 氮气6*40L，按需分次供应。</p> <p>4.3 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>4.4 免费提供终身软件升级。</p> <p>4.5 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>4.6 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>4.7 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>4</p>	<p>超级微波消解平台(原装进口)</p> <p>1. 技术指标：</p> <p>1.1 硬件部分</p> <p>1.1.1 微波功率 ≤1500W，主机外壳材质： 特种不锈钢。</p> <p>1.1.2 最大实际工作压力：200Bar（3000PSI），最大温度：30℃</p> <p>1.1.3 最大样品处理量：≥26个/批</p> <p>1.1.3 最大样品处理量：≥26个/批</p> <p>1.1.4 最大有机样品称样量：15g</p> <p>1.1.5 最大单个样品反应罐体积：1.0L</p> <p>1.1.6 可安全直接使用各种消解试剂，包括盐酸，硝酸，及未经稀释的王水各种材质、型号 消解管皆可使用，无需经过特殊包裹。</p> <p>1.1.7 电子位置感应元控制消解管支架全自动升降，便于操作人员使用。</p> <p>1.1.8 内置式排酸汽系统，双气道同时排气，避免酸气外泄</p> <p>1.1.9 微波消解前可预先冲入高压氮气，使反应腔达到40bar。</p> <p>1.1.10 外置密闭式水冷系统：与微波主机分体设计，制冷功率≥1000W，反应过程中在高温 下实时冷却保护反应罐，反应结束后快速冷却降温，提高反应效率。智能PID控温； 冷却水 流量≥6.4L/min@4bar； 冷却水箱容积≥3.5L</p> <p>1.1.11 8小时工作时间内可以消解6-8批次样品。</p> <p>*1.2 控制系统：内置高精度热电偶温度控制系统，直接测量反应腔体内所有样品管实际消解 温度，控温范围： 室温-500℃，控温精度： 0.1℃。内置压力传感器，实时测量反应腔体内 所有样品管的实际消解温度和压力。并实时显示温度、压力曲线和数值（提供传感器照片）。</p> <p>1.3 分体控制终端，彩色触摸式智能控制，高分辨率彩色显示，可远距离控制微波消解系统 的，减少电子电路的损害，减少微波辐射（提供证明文件）。</p> <p>1.4 每个消解管无需使用消解外罐</p> <p>1.5 主机配备接口，10个以上USB接口， LAN接口，扩展接口等。可通过U盘等导入导出 应用方法，升级系统软件；可以直接连接计算机，打印机，U 盘和称样天平。自动保留10年 运行工作记录。</p> <p>1.6 仪器商标LOGO具有指示灯功能，通过5种以上颜色变化，代表不同的仪器操作状态。 远距离即可对仪器运行状况一目了然（提供照片）。</p>	<p>1 台</p>

	<p>1.7 无线网络连接功能，可以与任何电脑、平板电脑或智能手机等终端实现在无线网络连接，需通过网络连接非现场信号传输，以防干扰，确保安全。通过终端可监控仪器的运行情况及方法状态过程。</p> <p>2. 仪器配置</p> <p>2.1 主机：1台</p> <p>2.2 支架自动提升系统：1个</p> <p>2.3 消解支架及罐子：2套</p> <p>2.4 分体彩色触摸屏控制终端：1套</p> <p>2.5 分体循环水冷却器：1台</p> <p>2.6 插入式热电偶温度控制系统：1套</p> <p>2.7 辅助温控系统：3套</p> <p>2.8 全罐压力控制系统：1套</p> <p>2.9 赶酸器：1台</p> <p>2.10 稳压电源UPS：1台</p> <p>2.11 工作站：1套</p> <p>2.12 打印机：1台</p> <p>2.13 其他耗材：免费提供三年用量</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>3.4 供应商官方客户服务热线应能对用户每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确保及时排除用户使用问题。</p> <p>3.5 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>3.6 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
5	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 旋转蒸发仪主机</p> <p>1.2 仪器主机电动升降，具有安全停止功能，最低点设置0~60mm，高度可调。</p> <p>1.3 间歇性的左右旋转，间歇时间可调0~60s。</p> <p>1.4 转速范围：6-300RPM，最低转速不高于6rpm，TFT大屏幕显示。</p> <p>1.5 内置真空控制器和冷却水温度监测系统，真空度，转速，进出水温差，冷却水流量在同一控制面板数字显示，直观。</p> <p>1.6 中英文等多有语言控制面板可显示进出水温差和蒸馏曲线，轻松实现自动梯度蒸馏和定量蒸馏功能。</p> <p>1.7 三层冷凝管设计，特殊防爆设计，全部可通冷却液，全方位冷凝，冷凝面积不低于1500cm²。</p>	1台

	<p>1.8 内置定时功能，方便实现重复性实验。</p> <p>1.9 平稳启动，转速 100RPM，有效防止热水泼溅。</p> <p>1.10 智能化全自动蒸馏：具备自动沸点识别功能，自动调至未知溶剂的最佳蒸馏参数，防 爆沸。</p> <p>1.11 内置溶剂数据库，包含常规40 种或以上溶剂的蒸馏参数，并可自定义其他溶剂的蒸馏 参数。</p> <p>1.12 具有定量蒸馏功能，可以满足国家标准要求的定量浓缩实验等。</p> <p>1.13 具备自清洁功能，可选择间隔固定时间段，或运行固定时间后，或立即清洁。</p> <p>1.14 具备计算功能，可计算不同蒸汽温度下，溶剂蒸馏的最佳真空值。</p> <p>1.15 PTFE 带不锈钢弹片的密封圈，耐磨耐腐蚀。</p> <p>1.16 电源中断时，蒸发瓶将自动提升至加热锅以上位置，保护样品。</p> <p>1.17 专用退瓶旋钮便于取出紧密结合的蒸发瓶。</p> <p>1.18 可提供免费试用软件来控制旋转蒸发仪，实现多功能梯度功能和自动蒸馏。</p> <p>1.19 配套真空缓冲瓶，保护隔膜泵。</p> <p>2. 红外加热锅</p> <p>2.1 控温范围：RT-180℃数字显示。</p> <p>2.2 设置精度：1℃，温度偏差不高于±1℃。容积不少于4L，加热功率≥1300W。</p> <p>2.3 红外接口用于加热锅和旋转蒸发仪主机间的数据传输和控制。</p> <p>2.4 安全温度调节范围：55~185° C，非固定安全温度，根据实际需要调节</p> <p>2.5 底部采用斜坡设计，快速升温，有效缩短实验前期的等待时间，最大程度利用有效容积。 加热锅可以单独使用，水油浴一体。</p> <p>2.6 带锁定功能键，避免误操作。</p> <p>3. 变频隔膜真空泵</p> <p>3.1 变频四级隔膜真空泵，泵速 285-1200rpm可调，可显示</p> <p>3.2 无油干式运行，应用于低真空范围。</p> <p>3.3 抽气速率≥22L/min。</p> <p>3.4 最低真空度不高于 3mbar。</p> <p>3.5 隔膜及气体接触的部分由PTFE耐腐蚀材质组成。</p> <p>3.6 内置二次冷凝装置，保护隔膜泵和实验室环境安全。</p> <p>4. 低温冷却循环系统</p> <p>4.1 LED大屏幕数字显示，显示直观，清晰。</p> <p>4.2 控制围：-10~RT。</p> <p>4.3 PID精确控温，温度稳定性+0.1℃。</p> <p>4.4 泵最大流量： ≥15 L/min。</p> <p>4.5 采用二元一体泵，可同时适用于密闭式或敞口式外循环。</p> <p>4.6 冷却功率20° C时： 400w 。</p>	
--	---	--

	<p>4.7变频压缩机，运行低噪音，节能，环保。</p> <p>4.8具有高、低液位显示</p> <p>4.9旋转蒸发仪套装： 2+1年质保，生产厂家在国内有自主和授权的维修点和配件库，配有专业维修工程师和应用工程师，24小时内快速响应。</p> <p>5.配置要求（为了保证系统的密封性，可操作性和售后服务，要求为同一品牌）：</p> <p>5.1 自动控制型旋转蒸发仪主机，内置真空控制器： 1台</p> <p>5.2 1500cm² 垂直玻璃组件： 包含冷凝管，1L接收瓶和1L蒸发瓶： 1套</p> <p>5.3 3000cm² 垂直玻璃组件： 包含冷凝管，3L接收瓶和3L蒸发瓶： 1套</p> <p>5.4 红外线控制型加热锅： 1台</p> <p>5.5变频四级隔膜真空泵（同旋转蒸发仪同一进口品牌）：1台</p> <p>5.6低温冷却循环泵（同旋转蒸发仪同一进口品牌）：1台</p> <p>5.7 5*100ml 5头多歧管： 1套</p> <p>5.8 二次冷凝装置： 1套，硅胶管、真空管：1套</p> <p>5.9工作站： 1台</p> <p>5.10 其余耗材： 免费提供三年用量</p> <p>6.售后服务</p> <p>6.1 质保期： 整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>6.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>6.3 供应商官方客户服务热线应能对用户每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确保及时排除用户使用问题。</p> <p>6.4 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>6.5 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>6</p>	<p>全自动定量氮吹</p> <p>1.技术参数： 工作电压及频率：220V，50Hz； 最大输出功率：600W； 外部供给氮气气压：60psi；水浴槽容量：6.5L。</p> <p>2.技术要求： 2.1 可同时浓缩1-8个样品，采用氮吹和水浴加热两种方式进行样品浓缩。 2.2 气路控制： 每个通道独立控制。 2.3 独特双吹针设计，先采用斜吹模式涡旋吹扫，接近浓缩终点时自动切换为直吹模式，加快浓缩速度。 2.4 液位传感浓缩模式和蒸干模式。 2.5 液位传感模式：可实现终点余量0.5或1.0mL体积调节，无需更换浓缩杯。 2.6 样品处理量≥200ml。 2.7 仪器具有程序升压功能，压力可调，有效避免样品损失、节约氮气，真正实现快速浓缩。 2.8 双侧透明玻璃窗设计，内设彩色LED灯对浓缩状态进行提示，实现远距离观察浓缩状态。 2.9 开启盖子后自动暂停运行，闭盖后自动恢复运行状态。 2.10 开盖悬停设计，上盖可以悬停在任意位置，取样方便、安全。</p>	<p>1台</p>

	<p>2.11 7寸LCD触摸屏智能图形化操作界面设计，实时显示温度、压力、时间等参数。</p> <p>2.12 闭盖状态下通过外部旋钮可对吹针进行角度调整。</p> <p>2.13 可拆卸式气嘴：每个气嘴都可独立拆卸、更换。</p> <p>2.14 保护配置：浓缩终点自动停止水浴加热；蜂鸣器报警；超温停止加热。</p> <p>2.15 废气处理：仪器内置风扇引导废气排放，无需占用通风橱空间。</p> <p>2.16 仪器选材：不锈钢材料或耐化学试剂塑料，能经受实验室特殊环境长时间考验。</p> <p>3. 仪器配置</p> <p>3.1 浓缩仪主机：1台</p> <p>3.2 废气管（带卡箍）：1根</p> <p>3.3 250ml浓缩杯架（八位）1个</p> <p>3.4 250ml带尾管浓缩杯：16个</p> <p>3.5 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>4. 售后服务</p> <p>4.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>4.2 质保期外不收取人工费、差旅费、维修费，仅收取配件费，先维修后付款。</p> <p>4.3 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>4.4 免费提供终身软件升级。</p> <p>4.5 供应商官方客户服务热线应能对用户每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确保及时排除用户使用问题。</p> <p>4.6 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>4.7 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
7	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 采用国际及国家标准的索氏抽提方法。</p> <p>1.2 批处理能力：每批同时处理6个样品。</p> <p>1.3 最大检测能力：每天42个样品以上。</p> <p>1.4 样品量：0.5-15g（通常2-3g）。</p> <p>1.5 重现性：≤ 1%。</p> <p>1.6 测量范围：0-100%。</p> <p>1.7 全自动控制：浸提、提起、淋洗、溶剂回收、冷却预干燥、自动提起样品筒和溶剂杯。</p> <p>1.8 可编程控制每一步运行时间，0-999分钟。</p> <p>1.9 密闭的溶剂添加系统，在提取前或者提取过程中随时添加溶剂。</p> <p>1.10 双盘管结构的冷凝器，提高溶剂冷凝效果。</p> <p>1.11 双重密封系统，首先手动拉杆压紧和密封溶剂杯，然后加热板自动提升，再次密封。</p> <p>1.12 溶剂回收+率：大于90%，能够节省溶剂，降低分析成本。</p>	1台

	<p>1.13 内置溶剂回收率罐，排空溶剂时易于装卸。</p> <p>1.14 温度范围：30-300℃，控温精度±1℃。</p> <p>1.15 双温度传感器控制：分别用于加热板控温和过温保护。</p> <p>1.16 过温保护：自动定义为程序选定的温度+30℃，如果加热温度过高会自动切断加热系统，不同溶剂具有不同的过温保护温度，最大程度保证溶剂安全。</p> <p>1.17 具有安全门监测传感器，提取过程中安全门自动锁定。</p> <p>1.18 压力传感器监控电子控制柜的正压状态，防止有机溶剂蒸汽进入。</p> <p>*1.19 采用防爆设计，带有ATEX标记，所有和溶剂接触的阀门都是ATEX等级的。</p> <p>1.20 安全等级：为IP65，严格符合美国和欧盟标准的内部电子器件耐压、防尘和防液体腐蚀的要求。</p> <p>1.21 溶剂杯具有铝杯和玻璃杯两种材质可选，多种规格的溶剂杯和纸筒适应不同样品量的需求。</p> <p>1.22 批次处理工具同时放置多个样品，可在提取前和提取后检查样品。</p> <p>1.23 接口：USB（天平、鼠标、U盘），以太网（PC电脑）。</p> <p>2. 配置要求</p> <p>2.1 索氏提取仪主机：1台</p> <p>2.2 机制玻璃溶剂杯：12个</p> <p>2.3 电脑工作站软件：1套</p> <p>2.4 耐腐蚀密封圈（适用各种溶剂）：1套（6个/套）</p> <p>2.5 抽提主机：6位浸提单元，包含控制单元，加热器，冷凝系统，溶剂回收等。</p> <p>2.6 随机附件：Ø33x80mm样品纸筒1盒，纸筒弹簧支架6个，溶剂回收罐1个，批处理工具1个，沸石1瓶。</p> <p>2.7 备品备件：密封圈12个，230ml溶剂杯6个，Ø33x80mm样品纸筒100个。</p> <p>2.8 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 质保期外不收取人工费、差旅费、维修费，仅收取配件费，先维修后付款。</p> <p>3.3 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.4 免费提供终身软件升级。</p> <p>3.5 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确保及时排除用户使用问题。</p> <p>3.6 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>3.7 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
8	<p>原子荧光光度计</p> <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 适用于样品中砷、汞、硒、锡、铋、锑、铅、锆、镉、碲、铋、金等十二种元素的痕量分析测量。</p> <p>1.2 检出限(D.L)砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和铅元素<0.01µg/L; 汞(冷原子)<0.001µg/L;</p>	1台

	<p>镉<0.001μg/L; 锆<0.05μg/L; 锌<1.0μg/L; ;金<3.0μg/L。</p> <p>1.3 测量精密度 (RSD) : ≤0.6% RSD</p> <p>1.4 线性范围大于三个数量级。</p> <p>1.5 漂移: ≤1.5%; 噪声: ≤1.5%; 道间干扰: ≤±1%</p> <p>1.6 通讯接口: 支持LAN/USB/RS-232</p> <p>*1.7 采用全正交双光束立体光路设计, 最小化杂光影响; 多灯位设计, 可四元素同时测定, 元素测定自动切换, 提高仪器分析速度; 通道对等设计, 具有极佳的通道一致性, 所有通道 支持参比漂移扣除功能, 提高仪器准确性和稳定性。</p> <p>1.8 采用直插式智能免调空心阴极灯, 高强度的空心阴极灯内置存储芯片。免调光源, 即插 即用, 无需手动调节元素灯位置。</p> <p>1.9 具备自动激发启辉保障仪器正常工作, 支持元素灯使用计时, 灯电流实时监控, 随时掌 握灯运行状态。</p> <p>1.10 采用集束脉冲供电方式, 与单脉冲供电方式相比, 灵敏度、信噪比大幅度提高及改善; 空心阴极灯使用寿命延长。</p> <p>1.11 原子化器: 氩氢火焰, 屏蔽式石英炉原子化器, 和低温炉原子化器。</p> <p>1.12 具备温控原子化器功能, 根据所测元素, 自动匹配原子化器温度, 获得更好的检测灵 敏度, 免受环境温度波动影响, 提高系统运行稳定性; 同时原子化器高度自动调节, 无需手 动调节。</p> <p>1.13 采用全自动内置式双路顺序注射泵进样系统, 自动单点配置标准曲线, 自动稀释高浓 度样品; 在线消除硼氢化钾气泡; 用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置; 样品和还 原剂溶液定体积反应, 最小体积可达0.01ml。</p> <p>1.13.1 自动配标准曲线、高浓度自动稀释:</p> <p>自动在线稀释, 自动清洗, 单标准自动配制标准曲线 (r>0.999), 在线智能提示, 自动在 线加还原剂、掩蔽剂, 克服蠕动泵进样系统中泵管老化、疲劳引起的进样不准确, 和原子化 火焰脉动引起的测量波动, 极大的提高了仪器的稳定性和可靠性。</p> <p>1.13.2 标样配标准曲线, 所耗样品量、试剂量及载气量大幅度减小。</p> <p>1.14 具备一级气液分离器化学气相发生气液分离装置: 反应物充分混合接触, 化学反应更 加完全, 在线自动去除硼氢化钾气泡, 有效消除如化妆品、食品等含有有机成分的复杂机体 样品产生的大量气泡。</p> <p>1.15 具备二级气液分离器去除水蒸气的装置, 有效消除水蒸气。采用水封型气液分离装置, 水封型二级气液分离器相当于一个U形管, 从一级气液分离器出来的混合气体通过喷气口喷 射到内管壁上, 一部分水蒸气通过内壁管冷凝成水滴往下流, 其余气体从另一个气口往上进 入原子化器, 当水面漫过排废口时被蠕动泵抽走, 使水封液面保持一定高度。</p> <p>1.16 排废方式: 采用后排废, 使样品和还原剂反应更加充分, 信号提升30%, 显著提高了仪 器的灵敏度和稳定性。</p> <p>1.17 环保设计: 氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱吸收汞、砷 等等对人身 体的有害物质, 减少环境污染。</p> <p>1.18 检测器: 光电倍增管, 寿命大于8年以上。</p> <p>1.19 气路系统采用EFC 电子流量控制, 流速采用PID调节, 流速控制最小可达 1ml, 具备自 动保护装置, 无载气安全保护; 关机可自动切断气路, 同时具有 实时压力、流速监测与报警 功能, 其气体流量控制精密、准确, 可靠性更高,</p>	
--	--	--

	<p>测量重复性更好。</p> <p>1.20 同时具备形态分析扩展功能，预留元素形态分析串口，可升级为形态分析仪，测量As、 Hg、 Se等元素的各种价态。</p> <p>1.21 自动进样器： 外置式全自动 160位极坐标进样器，防止酸腐蚀，采用碳纤维骨架PTFE取 样针，避免石英针易碎问题，减少挂液，增加洗针功能，清洗针内/外壁，减少交叉污染。 1.22数据处理系统：</p> <p>硬件：主流商务机，含液晶显示器、可读写光驱、激光打印机。</p> <p>软件：预装满足仪器使用要求的正版中文操作系统及文字处理办公软件等。</p> <p>1.22.1 可实现全面的自检功能，功能强大、安全可靠；</p> <p>1.22.2 具备集成的方法管理模块，图形化的设备状态监控，独立的数据分析模块，自动化 程度高，优良的可操作性能，减少分析工作者的劳动强度，减少人为的测试误差；</p> <p>1.22.3辅助信号曲线监测系统，软件的主画面简洁、方便，包括数据表格和谱图、曲线（有 精确的刻度和网格，也可以不显示） 及其参数，菜单功能丰富但不繁琐。</p> <p>1.22.4 高级自定义报告模板，测量结果可导出至Excel 格式，支持复制、粘贴和图形存储， 页眉页脚等多种报告形式的设置，以及支持多种打印格式；</p> <p>1.22.5 具备用户权限管理，审计追踪功能，管理员可对日志进行分类查阅和其他处理，自 动记录用户的重要操作等功能；</p> <p>1.22.6 具备自动清洗、自动关机等功能。</p> <p>2. 售后服务要求</p> <p>2.1 仪器安装、调试和验收要求：</p> <p>2.1.1 仪器到达用户现场后， 供货方按照用户要求，在规定的时间内安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到要求。</p> <p>2.1.2 仪器安装调试应在 10 日内完成。</p> <p>2.2 技术培训要求：</p> <p>2.2.1 安装验收期间，由供货方免费在用户所在地对用户进行仪器操作和日常维护的现场培 训，包括仪器原理、使用方法和维护方法等。</p> <p>2.2.2 仪器生厂商培训中心需向用户免费提供4人次，高级操作和技术培训，培训时间不得 少于1周。</p> <p>2.2.3 保修期要求</p> <p>2.2.4 自验收合格之日起，提供至少3年的免费保修期，保修期外，终生提供备品和配件。</p> <p>2.2.5 仪器生厂商须有专门的售后服务部门为用户提供专业的售后服务，及时提供仪器维护、 维修服务，须提供承诺函。</p> <p>2.2.6 氮气6*40L， 按需分次供应。</p> <p>3. 配置</p> <p>3.1 硬件</p> <p>3.1.1 品牌电脑(i7, 16G, 1T):1 套</p> <p>3.1.2 激光打印机： 1 台</p>	
--	--	--

	<p>3.1.3 可读写光驱：1 个</p> <p>3.2 软件：预装满足仪器使用要求的正版中文操作系统及文字处理办公软件等；</p> <p>3.2.1 可实现全面的自检功能，功能强大、安全可靠；</p> <p>3.2.2 具备集成的方法管理模块，图形化的设备状态监控，独立的数据分析模块，自动化程度高，优良的可操作性能，减少分析工作者的劳动强度，减少人为的测试误差；</p> <p>3.2.3 辅助信号曲线监测系统，软件的主画面简洁、方便，包括数据表格和谱图、曲线（有精确的刻度和网格，也可以不显示）及其参数，菜单功能丰富但不繁琐。</p> <p>3.2.4 高级自定义报告模板，测量结果可导出至Excel 格式，支持复制、粘贴和图形存储，页眉页脚等多种报告形式的设置，以及支持多种打印格式；</p> <p>3.2.5 具备用户权限管理，审计追踪功能，管理员可对日志进行分类查阅和其他处理，自动记录用户的重要操作等功能；</p> <p>3.2.6 具备自动清洗、自动关机等功能。</p> <p>3.2.7 其他耗材：免费提供三年用量。</p>	
<p>9</p>	<p>行星式球磨仪</p> <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 仪器系统：单平台行星式球磨仪是一款单罐高能行星式球磨仪，体积小，转速高，操作方便快捷，除了经典的混合、研磨，其还能满足胶体研磨的技术要求，尤其适合超细纳米材料和机械合金化材料的制备。</p> <p>1.2 进样尺寸：小于 10mm。</p> <p>1.3 出样尺寸：小于 0.1 μm（胶体研磨至纳米级别）。</p> <p>1.4 研磨平台数：1 个，可同时研磨 1 份或 2 份样品。</p> <p>1.5 太阳轮转速：100-650rpm/min，变频无极调速，可根据转速比定制更高转速。有效太阳轮直径不小于 260mm。</p> <p>1.6 转速比：1:-2（可根据要求定制，转速比最高可达 1:-3.5）。</p> <p>1.7 工业化美学设计，7 英寸 LED 触控显示屏，可设置研磨时间、转速、预约研磨起始时间、程序存储、循环次数、研磨罐正转反转及间歇运转模式，操作方便、智能快捷。</p> <p>1.8 可选研磨罐容积：12ml, 50ml, 80ml, 125ml, 250ml, 500ml。</p> <p>1.9 不锈钢、硬质钢、碳化钨、玛瑙、氧化锆、烧结刚玉；碳化钨，玛瑙，氧化锆和烧结刚玉材质的研磨罐内衬外有不锈钢外壳，方便操作、有效延长使用寿命；研磨罐及研磨盖设计有抓握边沿，便于取放；</p> <p>1.10 可自动反向运转，防止样品聚集。</p> <p>1.11 研磨罐舒适型快速安全锁定装置（旋钮+环形锁定位双重锁紧）、内置的安全定位系统（底部环型阶梯中心定位及双定位销）及研磨罐固定挡板采用三块加厚（6mm）金属固定片，三点固定整个平面，确保安全可靠，在研磨过程中有效防止研磨罐松动或滑动。</p> <p>1.12 研磨罐带 O 型密封圈，可有效密闭防尘，罐体标有所用材质及额定容积，便于区分。研磨罐及罐盖设有抓握边沿，操作方便；罐和盖的边沿间隙，便于开启。</p> <p>1.13 存储模式：程序可存储 9 组常用参数，方便快捷调取使用。</p>	<p>1 台</p>

	<p>1.14 独特的振动平衡安全保护系统，工作中如出现研磨罐异常松动或晃动，仪器自动停止，保障试验安全。</p> <p>1.15 仪器具有电磁锁，在研磨过程中机盖无法打开或者机盖正常锁紧前仪器无法开启，最大限度的保证了操作的安全性。</p> <p>1.16 内置自动通风系统，可自动根据电机的运转状态，对其提供及时有效的冷却，保障仪器长时间运行。</p> <p>1.17 可选配温度压力监测PTM系统，可实时在线监测、分析在研磨过程中罐内发生的变化（化学反应、相变化等）。</p> <p>1.18 研磨罐可配备通气盖，可充入惰性气体，对研磨中的样品进行保护，有效防止样品氧化。</p> <p>1.19 仪器采用可靠的卧式低重心小体积设计，占用空间小，运行更加平稳，后期维护也更加便捷，可放置台面上，或可定制带锁定功能的移动脚轮，放置于地面，方便移动。</p> <p>1.20 采用国际最先进第五代同步齿形带轮，皮带传动能量损失小，降低摩擦损耗。</p> <p>1.21 仪器具备欧盟的CE认证证书。</p> <p>1.22 具备 IP30环保安全防护等级证书和检测报告。</p> <p>1.23 驱动功率：0.75kw。 2. 配置</p> <p>2.1 单平台行星式球磨仪主机：1 台</p> <p>2.2 研磨罐：500ml 不锈钢制：1个</p> <p>2.3 研磨球：若干</p> <p>2.4 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在 4 小时内作出回应，维修工程师48 小时到达现场，配件72 小时到位。</p> <p>3.5 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
10	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 仪器系统：震动筛分仪是一款对固体颗粒进行筛分分级的仪器，主要针对科研、开发、生产加工和质量控制等领域，此机型所产生的三维筛分运动使得筛分物能够得以精确的分离。</p> <p>1.2 应用范围：其主要适用于农业、地质、环境、玻璃陶瓷、建筑原料等行业的颗粒粉末、颗粒物、块状物等固体颗粒的粒径确定、物料的分离及分级。</p> <p>1.3 筛分粒度范围：20um~25mm。</p> <p>1.4 筛分方式：干筛或湿筛。</p> <p>1.5 常规样品处理量：3kg。</p> <p>1.6 最大分析筛级数：9级。</p> <p>1.7 震幅范围 0.2-3.0mm；具有智能变频功能，可根据样品的重量变化智能调节振幅。</p>	1 台

	<p>1.8 时间设置范围：1秒~99分钟。</p> <p>1.9 独特的三维抛掷运动方式，并采用进口震动拨片，使运行噪音更低，筛分精度更高。</p> <p>1.10 可适用筛网直径：100mm、150mm、200mm和203mm。</p> <p>1.11 舒适型紧固装置，只需在顶部的手柄处轻轻向下按压，就能安全、快速的固定好。</p> <p>1.12 数字设置，可预先设置筛分时间，震幅大小、操作方便。</p> <p>1.13 参数存储：仪器可存储9组研磨参数，方便记忆、快速调取使用。</p> <p>1.14 运行模式：连续运行或间歇运行； 间歇驱动设置范围：0-99秒。</p> <p>1.15 可靠的筛分结果重现性、高效率的筛分结果、节省时间。</p> <p>1.16 可连接电脑使用 SMART 筛分软件进行操作控制、筛分评估数据处理记录与分析，具有 软件著作权。</p> <p>1.17 仪器使用LED 5英寸液晶显示屏，触摸式界面，操作方便快捷，美观。</p> <p>1.18 仪器使用最大噪音不高于65分贝。</p> <p>1.19 仪器具备欧盟的CE认证证书。</p> <p>1.20 额定功率：400W。</p> <p>2. 标准配置</p> <p>2.1 震动筛分仪主机： 1台</p> <p>2.2 舒适型紧固装置（标准盖子，光滑杆2个，舒适型紧固夹子2个）： 1套</p> <p>2.3 不锈钢收集盘 200mm（西班牙产）： 5个</p> <p>2.4 分析筛200*50，20um（西班牙产），不锈钢制： 1个</p> <p>2.5 分析筛200*50，25um（西班牙产），不锈钢制： 1个</p> <p>2.6 分析筛200*50，40um（西班牙产），不锈钢制： 1个</p> <p>2.6 分析筛200*50，75um（西班牙产），不锈钢制： 1个</p> <p>2.7 其他耗材： 免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>3.4 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>11</p>	<p>自动旋转分样仪</p> <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 样品类型：松散物料。</p> <p>1.2 进料尺寸：最大12mm。</p> <p>1.3 进料漏斗容量：2.8L，3.5L。</p> <p>1.4 震荡频率：1-5级。</p> <p>1.5 单次最大分样量：5L。</p>	<p>1台</p>

	<p>1.6 分样份数: 6/8/10份。</p> <p>1.7 时间设置: 0-99分99秒。</p> <p>1.8 转数: 70-120rpm 。</p> <p>1.9 额定电压: AC 220V/50-50Hz。</p> <p>1.10 额定功率: 200W。</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期: 整体免费质保三年(最终验收合格之日算起)。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 维修要求: 在设备整个使用期内, 卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在 4 小时内作出回应, 维修工程师 48 小时到达现场, 配件 72 小时到位。</p> <p>2.4 人员培训: 免费提供操作培训和人员培训。</p> <p>2.5 其他耗材: 免费提供三年用量。</p>	
<p>12</p>	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 保护装置: 具有过负载保护装置、漏电保护、超温保护。</p> <p>1.2 外壳采用喷塑处理, 提高了整机的防腐功能, 夹具合金铝封闭式设计, 翻盖门, 可以点 动控制旋转器位置。</p> <p>1.3 外壳喷涂强力防腐涂层, 解决在改仪器在强酸强碱的工作环境中的高防腐蚀。</p> <p>1.4 要求</p> <p>1.4.1 制冷方式: 采用进口压缩机组。</p> <p>1.4.2 翻转方式 : 正转 25 秒停 5 秒, 再反转 25 秒停 5 秒, 如此往复。也可以设定不间断 正转。</p> <p>1.4.3 瓶规格 2 升 PE 瓶、和零顶空萃取容器 ZHE。</p> <p>1.4.4 瓶数: 8。</p> <p>1.4.5 可调转速 0~45rpm。</p> <p>1.4.6 电源 220V 50HZ。</p> <p>1.4.7 控温范围 4~60℃。</p> <p>1.4.8 定时范围 0~9999 小时。</p> <p>1.4.9 功率: 2500W。</p> <p>1.4.10 控温精度 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$。</p> <p>1.4.11 孔径 120mm</p> <p>1.4.12 承重 $\geq 120\text{ kg}$</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期: 整体免费质保三年(最终验收合格之日算起)。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 维修要求: 在设备整个使用期内, 卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在 4 小时内作出回应, 维修工程师 48 小时到达现场, 配件 72 小时到位。</p>	<p>1 台</p>

		<p>2.4 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p> <p>2.5 其他耗材：免费提供三年用量。</p>	
13	离心机	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 最高转速 4000r/min.</p> <p>1.2 最大相对离心力 3030×g。</p> <p>1.3 最大离心管数 100支(Φ13×75mm), 84支(Φ13×100mm)。</p> <p>1.4 转速精度±30r/min。</p> <p>1.5 整机噪音≤65dB (A)。</p> <p>1.6 电源 AC220V ±22V 50Hz 6A。</p> <p>1.7 整机功率 700W。 2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 维修要求：在设备整个使用期内, 卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在 4 小时内作出回应, 维修工程师 48 小时到达现场, 配件 72 小时到位。</p> <p>2.4 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p> <p>2.5 其他耗材：免费提供三年用量。</p>	1 台
14	快速溶剂萃取仪	<p>1. 技术指标</p> <p>1.1 仪器内置双通道压力溶剂萃取模块, 可同时做两个样品, 实验效率是单通道的两倍。 1.2 样品通量大, 可在仪器内同时放置最多 30 位萃取罐及 30 位收集瓶, 实现 30 位样品的 连续自动萃取, 无需任何手动操作。</p> <p>1.3 XYZ 三维机械臂设计, 通过机械爪全自动抓取萃取罐至加热炉体中, 样品收集时, 可通过机械爪抓取收集针工具, 穿刺入带隔垫的收集瓶中进行收集, 自动化程度更高。</p> <p>1.4 运行序列前, 只需预填装两个样品罐放入平台即可开始运行, 无需将更多样品装罐放入, 运行过程中可随时向仪器中添加已编辑的样品, 填罐和提取叠加进行, 大大减少实验总时长, 提高萃取效率, 操作更加灵活方便。</p> <p>1.5 样品收集时, 可随时将单独的一排收集瓶取出进行后续操作, 无需等待所有 30 个样品 全部收集完成后再一并取出, 有效节省实验等待时间, 提高实验效率, 操作更加灵活方便。</p> <p>1.6 仪器采用平台式设计, 全封闭避免有毒有害溶剂挥发, 自带通风设计, 无需放入通风橱 内。</p> <p>1.7 平台由全透明外窗覆盖, 可在外部清楚看到仪器运行状态。</p> <p>1.8 萃取罐规格: 1ml、5ml、10ml、22ml、34ml、66ml、80ml、100ml 等 8 种萃取罐可选, 且可在平台上同时使用 8 种不同规格的萃取罐, 满足不同用户对萃取罐体积需求。</p> <p>1.9 萃取罐密封: 采用独特的蓄力密封技术, 无需在填装萃取罐时手动密封, 萃取前仪器会自动将萃取罐蓄力密封, 杜绝漏液现象, 保证仪器连续做样的稳定性。</p> <p>1.10 收集瓶规格: 标配 60ml 收集瓶, 另外可选配 250ml 收集瓶、200ml 浓缩杯以及旋蒸瓶 等不同规格, 搭配旋转蒸发仪或同品牌的全自动平行浓缩仪使用, 实现样品瓶通用, 无需转 移样品, 直接进行后续浓缩操作。</p>	1 台

	<p>1.11 收集瓶可进行隔垫穿刺，避免溶剂挥发。</p> <p>1.12 仪器自带萃取罐架和收集瓶架定位识别功能，可自动识别萃取罐和收集瓶规格</p> <p>1.13 萃取过程平衡式压力控制，萃取压力：常压~20Mpa，±0.5Mpa开始控压。</p> <p>1.14 支持4种溶剂接口，可以自动按照任意比例进行混合。</p> <p>1.15 高压输液泵流速范围：0.1-50ml/min。</p> <p>1.16 萃取温度：室温~200℃，控温精度：±1℃。</p> <p>1.17 萃取时间：10~20min（单循环）。</p> <p>1.18 机身自带急停按钮，当出现紧急情况时，可以一按急停。</p> <p>1.19 控制系统</p> <p>1.19.1 采用17寸触摸显示屏本机控制，无需外置电脑，减少实验室占用面积并配相应VGA、USB、LAN输出接口。显示屏多角度可调，高度可控，方便使用。</p> <p>1.19.2 工作站软件适于Window操作系统环境，可对仪器各部分进行实时反控，可进行批表编辑、删除、保存等功能。</p> <p>1.19.3 图形化界面设置，实时显示工作状态及参数，可实时监控溶剂萃取工作压力、温度。</p> <p>1.19.4 仪器具有权限管理功能。</p> <p>1.19.5 实验结束后，可直接生成报告，所有操作均溯源可查。</p> <p>2. 标准配置</p> <p>2.1 压力溶剂萃取系统主机（含XYZ三维平台及相应机械臂）：1套</p> <p>2.2 萃取罐（34ml）套装：30套</p> <p>2.3 位萃取罐放置支架：5个</p> <p>2.4 小萃取罐工具（包括：填充漏斗（小）、滤纸放置柱塞（小）、样品夯实柱、萃取罐夹钳（小））：1套</p> <p>2.5 60ml收集瓶（含盖/垫）100个/包：1包</p> <p>2.6 6位60ml收集架：5套</p> <p>2.7 2L溶剂瓶：4个</p> <p>2.8 随机耗材</p> <p>2.8.1 密封圈（上）：4个</p> <p>2.8.2 密封圈（下）：4个</p> <p>2.8.3 纤维过滤膜（上、小）50片/包：4包</p> <p>2.8.4 纤维过滤膜（下）50片/包：4包</p> <p>2.8.5 硅藻土：1kg</p> <p>2.9 随机工具箱及其他备件：1套</p> <p>2.10 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p>	
--	--	--

	<p>3.3 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>3.4 人员培训:免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>15</p>	<p>紫外可见分光光度计</p> <p>1. 主机详细技术参数</p> <p>1.1 光学系统: 双光束, 全息切尔尼-特纳光栅。</p> <p>1.2 光源: 氘灯光源(保修3年,基本使用7年以上),室光免疫,可开盖检测,一个光源可覆盖全波段(190-1100nm),无需光源转换。</p> <p>1.3 带宽: 1nm、2nm、微量测定带宽、材料测定带宽、光纤探头带宽。</p> <p>1.3.1 光学汇聚技术: AFBG微量池优化, AFBG光纤线模块优化, AFBG材料测试优化。</p> <p>1.4 波长范围: 190nm-1100nm。</p> <p>1.5 波长准确度: ±0.2nm。</p> <p>1.6 波长重复性: ±0.01 nm。</p> <p>1.7 波长扫描速度: 1~6000nm/min 自动可调。</p> <p>1.8 光栅转动速度: 31,000 nm/min。</p> <p>1.9 数据点分辨率: 0.1、0.2、0.5、1.0、2.0、5.0、10nm。</p> <p>1.10 吸光度范围: >3.5A。</p> <p>1.11 吸光度准确度: ±0.002A (1Abs)。</p> <p>1.12 吸光度重复性: ±0.0002A。</p> <p>1.13 杂散光: <0.02% (220nm&340nm)。</p> <p>1.14 噪音: <0.00008A 260 nm, 1.0 nm SBW, RMS @ 0A。</p> <p>1.15 稳定性: <0.0005A/hr。</p> <p>1.16 基线平直度: ±0.0006 A (200 - 800 nm, 1.0 nm带宽)。</p> <p>1.17 检测器: 双硅光二极管。</p> <p>1.18 4个USB接口,可接U盘,打印机或电脑。</p> <p>1.19 软件功能: 中英文可任意选择,全波段扫描,定量,动力学,单波长、多波长测定,多组份分析,客户定制环境编辑程序CUE软件,可将复杂的分析方法编辑成简单的人性化操作流程。</p> <p>1.20 在线蠕动泵系统</p> <p>1.20.1 转速: 60~150RPM。</p> <p>1.20.2 流量范围: 8~14ml/min。</p> <p>1.20.3 流通池体积: 450ul。</p> <p>1.20.4 漂洗次数: 0~4次。</p> <p>1.20.5 控制系统: 跟随紫外操作软件。</p> <p>2. 配置清单</p> <p>2.1 紫外可见分光光度计主机: 1台</p> <p>2.2 10mm 光程样品支架: 1个</p> <p>2.3 10mm 光程参比池支架: 1个</p>	<p>1台</p>

		<p>2.4 原装石英比色皿： 5 对</p> <p>2.5 薄膜支架： 1 套</p> <p>2.6 工作站： 1 套</p> <p>2.7 激光打印机： 1 台</p> <p>2.8 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>3.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周 7 天、每天 8 小时的技术咨询服务，确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>3.5 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在 4 小时内作出回应，维修工程师 48 小时到达现场，配件 72 小时到位。</p> <p>3.6 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
16	十万分之一天平	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 测量范围 120g。</p> <p>1.2 读数精度 0.01mg。</p> <p>1.3 秤盘尺寸 78mm×73mm。</p> <p>1.4 线性 0.2mg。</p> <p>1.5 重复性 0.008mg。</p> <p>1.6 典型稳定时间 2.5S。</p> <p>1.7 采用后置式传感器，确保高分辨率、准确性。</p> <p>1.8 具有中文彩色智能触摸屏，实现安全、便捷的天平操作。</p> <p>1.9 内置砝码自动校准和全自动线性校准，确保随时获得精确称量结果。</p> <p>1.10 悬挂式网格秤盘和实心秤盘可交互使用，获得快速、准确称量结果，标配易巧称量组 件，方便进行试管等去皮容器的直接称量。</p> <p>1.11 标配全自动开关门，完全可拆卸、清洗的防风罩设计，实现快速清洁。</p> <p>1.12 具有基础称量、统计称量、公式称量、计件称量、百分比称量、密度测定等内置应用 程序。</p> <p>2. 配置</p> <p>2.1 天平主机： 1 台</p> <p>2.2 不锈钢网格秤盘： 1 个</p> <p>2.3 金属篮易巧称量组件： 1 个</p> <p>2.4 清洁刷： 1 个</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期： 整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p>	1 台
17	万分之	<p>1. 技术参数</p>	2 个

	一分析天平	<p>1.1 量程: 220g。</p> <p>1.2 精度: 0.1mg。</p> <p>1.3 内部校准、触摸屏。</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期: 整体免费质保三年(最终验收合格之日算起)。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p>	
18	干燥箱	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 温度范围RT+10~300℃。</p> <p>1.2 温度波动度±1℃。</p> <p>1.3 温度分辨率: 0.1℃。</p> <p>1.4 外形: 台式机。</p> <p>1.5 尺寸: 600mm*500mm*750mm。</p> <p>1.6 控温方式智能式。</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期: 整体免费质保三年(最终验收合格之日算起)。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 维修要求: 在设备整个使用期内, 卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能在4小时内作出回应, 维修工程师48小时到达现场, 配件72小时到位。</p>	2个
19	土壤采样器	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 采样深度: 采样直径5cm、一次采样长度20cm, 一次单点采样量1kg左右。</p> <p>1.2 可针对不同直径的土壤颗粒配备不同的专用工具, 对1.0m内深度和区域的土壤进行合理采样和分析。</p> <p>1.3 加配各种类型的土壤钻头: 沙土钻头、粘土钻头、多石钻头、泥浆土钻头、螺旋钻头, 钻头直径3.0-10.0cm。</p> <p>1.4 配延长杆: 0.3m、0.6m、1.0m各一根。</p> <p>1.5 拆卸工具: 配备各种手柄、取芯刀、采样连接器和适用的拆卸工具。</p> <p>1.6 采样保存用具: 配使用的采样容器和采样袋、用于盛装和保存样品。</p> <p>1.7 采样器刚性强, 耐腐蚀、能保持样品不受污染。</p> <p>2. 配置</p> <p>1个T型手柄、1个0.3米延长杆、1个0.6米延长杆、1个1米延长杆、1个沙土钻头、1个粘土钻头、1个多石土钻头、1个泥浆钻头、1个螺旋钻头、1把刮刀、2个扳手、1个钢卷尺、1副手套、1个毛刷、1块毛巾、100个布质样品袋、100个PVC样品袋、有机样品瓶(20个/箱)、2个铝箱。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期: 整体免费质保三年(最终验收合格之日算起)。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 人员培训: 免费提供操作培训和人员培训。</p>	2台
20	离子色谱仪(原	<p>1. 工作环境</p> <p>1.1 工作电压: AC 220V±10%, 50Hz。</p>	1台

<p>装进口)</p>	<p>1.2环境温度: +5 ~ +45℃。</p> <p>1.3环境湿度: 20%~80%。 2. 技术要求</p> <p>2.1 高压泵</p> <p>2.1.1 采用化学惰性的peek无阻尼泵头, PEEK管路, 最大操作压力: 35MPa。</p> <p>2.1.2 流速范围: 不更换泵头情况下, 流速可达到0.001-15mL/min。</p> <p>2.1.3 不更换泵头情况下, 流速最小分度值: 0.001mL/min。</p> <p>2.1.4 重现性: < 0.1%与设定值偏差。</p> <p>2.1.5 需配备智能芯片, 能进行流量智能优化, 须有实物, 不可采用软件虚拟功能替代。</p> <p>2.2 电导检测器</p> <p>2.2.1 类型: 数字信号控制处理器, 全量程检测。</p> <p>2.2.2检测范围: 0—14500 μS/cm。</p> <p>*2.2.3线性偏差: < 0.2% 。</p> <p>2.2.4温度补偿: 0-4%/K, 可任意调节。</p> <p>*2.2.5 电子噪音: < 0.1ns/cm (0—15000 μS/cm) 。</p> <p>2.2.6 电导池体积: ≤1μL。</p> <p>2.2.7 温度稳定性: ≤0.002℃。</p> <p>2.2.8 需配备智能芯片, 可以储存样本色谱图, 用于软件验证或培训, 须有实物, 不可采用 软件虚拟功能替代。</p> <p>2.3抑制器</p> <p>2.3.1 自动连续化学抑制器: 自动连续再生, 能够降低淋洗液背景电导, 具有高容量, 自动 清洗, 低背景电导, 低噪声和稳定的基线。</p> <p>2.3.2耐有机溶剂, 可以在洗脱液中添加25%甲醇、丙酮等有机溶剂增加离子的分离效果;</p> <p>2.3.3耐重金属毒害, 分析土壤浸取液等样品, 无须去除重金属。</p> <p>2.3.4长寿命, 9年以上无条件保用保换(提供厂商用户承诺书加盖公章); 或至少提供9 套备用(需在配置清单中体现) 。</p> <p>2.3.5非膜材料结构, 抑制过程不使用电解方式, 避免电解噪音的产生, 无样品分析任务时 无须开机润洗维护。</p> <p>2.4蠕动泵</p> <p>2.4.1类型: 双通道。</p> <p>2.4.2旋转速度: 0-41 转/分钟, 共7种调速级, 每级6转/分钟。</p> <p>2.5 色谱分析柱</p> <p>2.5.1 阴离子分离柱及保护柱 1套, 一次进样完成F⁻、Cl⁻、Br⁻、SO₄²⁻、NO₃⁻, PO₄³⁻等阴离子 分析。</p> <p>2.5.2 阳离子分离柱及保护柱 1套, 一次进样完成钾、钠、钙、镁、铵等阳离子分析。</p> <p>2.5.3 必须含有智能芯片, 即插即显示, 显示序列号、建议流速、使用的次数等信息。</p>	
-------------	--	--

	<p>2.5.4 需和非膜抑制器联用，具有低噪声和稳定的基线，无样品分析任务时无须开机润洗维护。</p> <p>2.6 自动进样器</p> <p>2.6.1 样品位： 不小于36位 ；可同一批次样品连续进样大于99位。</p> <p>2.6.2 每次最大进样量： $\geq 10\text{ml}$，可满足在线样品预处理要求。</p> <p>2.6.3 进样方式： 原装蠕动泵进样。</p> <p>2.6.4 自动进样器针头材质必须为PEEK材料，避免引入其他离子污染。</p> <p>2.7 在线超滤装置</p> <p>2.7.1 原厂自动在线超滤前处理单元 1 套（包括 50张原厂滤膜或 50000 个原厂高压过滤 杯），用于低度至中度负载样品： 可以实现饮用水、地表水、工艺水、废水、提取物、消 化液和稀释果汁等样品的 直接进样分析。</p> <p>2.7.2 超滤池池体积$\geq 240\text{ul}$； 超滤膜孔径： $\leq 0.2\ \mu\text{m}$； 内部的滤膜为管道形状，以螺旋状 排列，大大降低使用成本。</p> <p>2.7.3 耐溶剂性能： 水、乙醇。</p> <p>2.7.4 可连接专业样品智能处理系统进行样品自动超滤前处理，软件控制，自动进样。</p> <p>2.8 智能化色谱工作站</p> <p>2.8.1 功能： 可自动识别所有智能组件，并读取其最佳参数信息； 仪器控制和数据处理完全 由软件进行； 可编制分析方式和顺序、色谱图积分和分析报告。</p> <p>2.8.2 电脑配置： 不低于CPU I7核； 8G 内存； 1T硬盘； 22”液晶显示器； 商用品牌机；激光打印机</p> <p>3. 配置</p> <p>3.1 主机： 1套，含以下部件：</p> <p>3.1.1 洗脱液套件： 1套</p> <p>3.1.2 含智能芯片高压串联双柱塞泵： 1台</p> <p>3.1.3 脉冲阻尼器： 1个</p> <p>3.1.4 电磁进样阀： 1个</p> <p>3.1.5 含智能芯片电导检测器： 1套</p> <p>3.1.6 化学抑制器系统： 2套</p> <p>3.1.7 含智能芯片阴离子色谱柱及保护柱系统： 1套</p> <p>3.1.8 含智能芯片阳离子色谱柱及保护柱系统 : 1套</p> <p>3.1.9 20uL 定量环： 1个</p> <p>3.1.10 250uL 定量环 : 1个</p> <p>3.1.11 洗脱液沉子： 50个</p> <p>3.1.12 原厂双通道蠕动泵系统： 1套</p> <p>3.1.13 数据采集及分析软件： 1套</p> <p>3.1.14 自动进样器(包括200个样品管和样品盖)： 1套</p> <p>3.1.15 自动在线超滤： 1套</p> <p>3.1.16 品牌电脑(i7, 16G, 1T)： 1套</p>	
--	---	--

		<p>3.1.17 激光打印机： 1 台</p> <p>3.1.18 阴、阳离子柱： 各2套</p> <p>3.1.19 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>4. 售后服务</p> <p>4.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>4.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>4.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>4.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>4.5 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>4.6 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
21	纯水仪	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 进水水源：城市自来水TDS<200PPM，水压1—5KG/Cm²，水温5—45℃；</p> <p>1.2 出水水质：一机两用，可同时制备纯水和超纯水； RO 电导率： ≤进水电导率×2%（在线 监测）约1-5 μ S/cm.符合GB6682-2008实验室用水国家三级标准； UP超纯水电阻率18.25 MΩ .cm（在线监测），微颗粒： <4个/ml、重金属含量:<0.1ppb、Toc<20ppb；</p> <p>1.3制水量:≥40升/小时（水温25℃时）；取水流量:1.5-1.8L/Min；</p> <p>1.1 系统配置及性能</p> <p>1.4.1 预处理系统： 配置20寸内置加强型三通道预处理器，并配备KDF、ULU复合滤芯，有 效去除水中高硬度金属离子，有效延缓耗材使用周期，具有“超纯水生产用的预处理检测装 置”先进技术（需提供证明文件）；系统具有RO膜自动冲洗功能,可使产出水水质保持最佳水 质，并具有“实验室纯水器RO 膜自动药剂清洗”先进技术（需提供证明文件）；</p> <p>1.4.2 超纯化系统： 系统配置ULUPURE注塑型超纯化系统； 系统经过特殊的设计，采用具极低化学溶出量的管路材料，以产出最佳品质的超纯水，并具有“实验室纯水器一体化超纯化 柱”先进技术（需提供证明文件）；</p> <p>1.4.3 系统配置≥70升专用纯水箱。</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>2.4 其他耗材： 免费提供三年用量。</p>	1 台
22	叠加式智能恒温培养摇床	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 恒温方式：强制对流恒温范围： RT+5~60℃。</p> <p>1.2 振荡方式：回旋。</p> <p>1.3 性能</p>	1 台

	<p>1.3.1 使用温度范围：4~60° C（25° C时）。</p> <p>1.3.2 旋转频率：50~300rpm。</p> <p>1.3.3 频率精度：±1rpm。</p> <p>1.3.4 摆振幅度：φ26mm。</p> <p>1.3.5 温控精度：±0.1℃（恒温状态）。</p> <p>1.4 结构</p> <p>1.4.1 箱体：±0.1℃（恒温状态）。</p> <p>1.4.2 外壳：材料优质钢板材料。</p> <p>1.5 控制器</p> <p>1.5.1 温度控制方式：P. I. D微电脑处理芯片。</p> <p>1.5.2 温度设定方式：触摸式按键设定。</p> <p>1.5.3 温度显示方式：LCD液晶显示。</p> <p>1.5.4 加热方式：U型加热管。</p> <p>1.5.5 附加功能：偏差修正、菜单按键锁定、停电补偿、停电记忆、PID可调。</p> <p>1.6 传感器：PT100。</p> <p>1.7 安全装置：超温报警、短路保护、过热保护、声光报警。</p> <p>1.8 规格</p> <p>1.8.1 标准配置（每单元）：500ml×26支。</p> <p>1.8.2 托盘尺寸(每单元mm)：800×430。</p> <p>1.8.3 外箱尺寸（mm）：1360*830*620mm。</p> <p>1.8.4 功率（每单元w）：1500。</p> <p>1.8.5 叠加层数：两层叠加。</p> <p>1.8.6 定时范围：0~9999min。</p> <p>1.8.7 电源：AC 220V±10% 50~60HZ。</p> <p>2. 售后服务</p> <p>2.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>2.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>2.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>2.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>2.5 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>2.6 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
23	<p>1. 工作环境 电压： 220V；最高功率5KW。水源：自来水0.1MPA，纯水； 一个排水口。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 材质容积： 外壳304不锈钢，内腔316L不锈钢。内腔压模成型，内腔无焊点。</p>	1 台

	<p>2.2 规格要求: 要求上层篮架到上喷淋壁$\geq 245\text{mm}$, 下层篮架到上喷淋壁$\geq 590\text{mm}$, 移液管垂直清洗高度$\geq 560\text{mm}$。清洗通道: 独立供给通道≥ 3个, 内部可装4桶5L装清洗剂。</p> <p>2.3 清洗能力: 10-250ml 各类器皿单次 100个。上下层可同时清洗250ml 容量瓶 50个; 色谱进样瓶600个; 三层培养皿 180个; 移液管 170个。</p> <p>2.4 一体机, 无需外置操控终端及离体式水加热系统, 非分散连接的简易装置, 具有进自来水和纯化水的2个独立接口。左侧开门式储藏仓, 方便清洗剂操作取放, 便于维护。</p> <p>2.5 要求采用全新微电脑芯片控制方式, 一体式7寸全彩色OLED液晶触摸屏, 无需数据线 外置液晶控制终端。可连接 LIMS系统, 实时显示水温、气温、进水量, 倒计时, 运行步骤等。具有预约定时功能, 指纹识别权限管理系统和SD卡存储审计追踪系统。</p> <p>2.6 操作程序: 标准程序30个, 自定义程序110个, 可设三阶段漂洗, 25次以上漂洗。</p> <p>2.7 三级密码权限, 5个以上用户端口, 10个以上指纹用户。可选打印机自动打印功能, 手机无线控制, 在线电导率及A0值显示。屏幕自休眠保护和人工唤醒功能; 数据存储≥ 2000条。</p> <p>2.8 有效清洗仓容积220L, 双循环泵采用软启动变频控制, 0—600L/min可调节; 具有管道压力在线监测, 防泡沫技术, 喷淋臂转速速度感测器。需管道压力监测和程序变频说明。</p> <p>2.9 内置“黑匣子”监控功能, 清洗全流程记录电器部件运行状态; 程序记忆功能, 断电报警解除可继续上个程序, 仪器具有黑匣子记录文件, 程序运行文件, 记录文件以备查验。</p> <p>2.10 要求侧部供水平行分水方式为清洗篮架供水; 拥有防泄压装置, 能够彻底排掉管路残留水, 防止污染。需顶部供水结构和防止交叉污染证明。</p> <p>2.11 漂洗水与纯水差值 $\text{TOC} < 500\text{ppb}$, 电导率 $\rho < 2\mu\text{s}/\text{cm}$, 阴离子浓度 $< 0.002\text{mg}/\text{L}$, 清洗后颗粒物残留$\leq 0.003\text{ppm}$, 具有相关洁净度报告和颗粒物残留结果说明。</p> <p>2.12. 清洗内腔无管路与外界连通, 无蒸汽排放, 保护实验室环境。水加热盘管不裸露于底板上, 防止干烧, 延长使用寿命。</p> <p>2.13 自动多触点智能开关门, 电子安全锁、断电开门装置。高温自动关门上锁功能。启动前自动紧锁功能, 完成自动解锁开门。过温保护、缺液提醒, 漏水报警, 双重过滤功能。</p> <p>2.14 压缩管路真空压力 110mbar, 热风循环量 $110\text{m}^3/\text{h}$, 温度可调(室温-120℃), 干燥时间(0-300分钟), 具有双重喷淋热交换系统, 无需蒸汽排风管道。</p> <p>2.15 动态排气截留装置: 不增加室内空气的温度和湿度, 将热洁净干燥气体回收利用进入新烘干循环以降低能耗, 高品质不锈钢冷凝器。</p> <p>2.16 清洗符合EN ISO15883标准及FDA法规要求, 制造商通过 ISO9001, ISO14001、ISO45001 认证, 仪器具有 CE认证证书、专利证书, 防泄压装置专利, 第三方清洗清洗验证结果报告。</p> <p>2.17 单步操作功能, 在程序之外执行单步进水自来水/纯水、单步排水, 单步漂洗, 单步烘干等操作, 灵活控制, 便于操作和维护; 清洗架一体式无需频繁调换。</p>	
--	---	--

	<p>3. 配置</p> <p>3.1 主机（含控制软件）：1套，有效清洗容积大于220L，清洗高度≥580mm</p> <p>3.2 水循环泵： 2套，纯水增压泵： 1套</p> <p>3.3 喷淋臂转速传感器： 1套</p> <p>3.4 防泄压装置： 1套</p> <p>3.5 在线管道压力监测组件： 1套</p> <p>3.6 三级权限指纹识别系统： 1套</p> <p>3.7 清洗架一 18位： 2套，适于 150-1000ml 容量瓶，三角瓶，比色管，1L 蓝盖瓶等。</p> <p>3.8 清洗架二 32位： 2套，适于 10-250ml 容量瓶，试管，比色管，1L 蓝盖瓶等。</p> <p>3.9 清洗架三 150位： 1套，适于 1-20ml 移液管，进样瓶等的清洗。</p> <p>3.10 上层清洗拖架一套，下层清洗托架： 1套，用于器皿的清洗烘干，每层独立清洗，模块 独立清洗，各清洗模块非限位。</p> <p>3.11 清洗剂20kg，包含酸性清洗剂和碱性清洗剂各2桶，5kg/桶。</p> <p>3.12 产品供应方需提供生产厂家针对本项目的售后服务承诺书及保证书原件。验收所提供 产品参数，配置应满足要求，否则由供应商免费负责更换，直至验收合格。</p> <p>3.13 设备到达安装地点后，生产厂家负责免费安装调试。免费对操作人员进行培训，内容 涉及仪器的基本原理、操作使用和保养维修，注意事项。确保人员熟练使用仪器。提供一年 的免费保修，电子器件3年质保，水循环泵5年质保，终身免费技术支持。</p> <p>4. 售后服务</p> <p>4.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>4.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>4.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>4.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务，确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>4.5 维修要求：在设备整个使用期内，卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应，维修工程师48小时到达现场，配件72小时到位。</p> <p>4.6 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p> <p>4.7 其他耗材：免费提供三年用量。</p>	
<p>24</p>	<p>全自动洗瓶机（含酸洗）</p> <p>1. 工作环境 环境应保持清洁，室内温度在 0-40℃，室内空气相对湿度应小于70%，设备避免日光直射、 烟尘、污浊气流及水蒸气的影响。</p> <p>2. 满足标准 清洗痕量分析中各种微波消解罐等器皿中的无机物残留物，洁净度符合痕量分析的要求，达 到ppt级。</p> <p>3. 技术参数 *3.1 一体机，清洗流程自动化。双层透明可视门系统（提供实物照片），采用</p>	<p>1 台</p>

	<p>前开门形式，密封性好且能够实时观察清洗仓清洗运行的情况。首先，自动亚沸酸蒸汽清洗，然后自动超纯水冲洗，最后自动热空气干燥。干燥后的器皿被洁净的保存在清洗腔中，随时取用。</p> <p>3.2 清洗能力：清洗内腔$\geq 80L$，一次可清洗≥ 49个 100mL 微波消解内管。套管注射清洗系统，酸路和水路独立，无交叉污染，清洗仓顶部具有 360° 全方位喷淋。模块化设计，方形斜坡梯度式清洗托盘，能够将冷凝酸液及润洗水快速回流到废液中和池内，酸性废液在废液池中自动中和成中性。</p> <p>3.3 所有与试剂接触部分均采用聚四氟乙烯、PTFE、PFA 等耐腐蚀材质，可耐 120℃ 以上的浓硝酸、浓盐酸、浓 HF，以及王水。</p> <p>3.4 自控温加热器，酸液加温迅速，5 分钟能够从室温加温到 90℃；温度连续可调（$\pm 1^\circ C$）。温度探头检测的是酸液实际温度，而不是加热器温度，确保整个清洗过程是在“亚沸”状态下进行，保证酸蒸汽的足够纯度，大大改善清洗效果。</p> <p>3.5 控制终端：采用 9 寸及以上液晶全触摸屏输入模式，微电脑芯片控制系统，内置 20 个标准清洗程序，可创建、存储新程序，程序可单独执行冲洗、烘干等，实时显示排水 PH 值、运行温度、时间、运行结束提醒等信息，具有三级密码管理系统。</p> <p>4. 工作流程</p> <p>4.1 亚沸酸蒸清洗：超纯的酸蒸汽通过蒸汽导管清洗器皿内壁，有效降低离子残留，并且为“不回流”。</p> <p>4.2 超纯水冲洗：流量 120L/min（提供喷淋水柱照片资料），并且为“不回流”超纯水冲洗，保证内腔无酸气及酸液存留。</p> <p>4.3 自动添加超纯水，内置 6L/min 自吸泵，不小于 6L 纯水箱自动蓄水，无需手动添加润洗用水，纯水箱具有缺液提醒及加满自动停止功能。</p> <p>4.4 热空气干燥：流速$\geq 150m^3/h$，空气经 HEPA 过滤器后被吹入器皿内部。</p> <p>4.5 中和排放：每次酸或水在清洗后不回流到原酸或水里面，而储存到废液收集器中，要求能自动检测其 pH，并自动中和废液，使其达到中性后再排放。</p> <p>4.6 自动加酸、排酸系统：通过蠕动泵根据程序设置参数自动添加和排放硝酸。</p> <p>4.7 内置 EP 废气吸收系统，瞬时吸收大量废气，可无需放入通风厨，放置于实验台使用。</p> <p>4.8 开机自启动双风机排风系统，清洗仓与机器整体腔处于微负压状态，为酸气不外溢提供强力保障。</p> <p>5. 配置要求</p> <p>5.1 全自动酸逆流主机：一套</p> <p>5.2 酸清洗控制软件 v1.0：一套</p> <p>5.3 超纯水自动冲洗系统：一套</p> <p>5.4 热空气自动干燥系统：一套</p> <p>5.5 自动酸气吸收排放系统：一套</p> <p>5.6 自动 pH 中和排放系统：一套</p> <p>5.7 倾斜式酸蒸清洗池：一套</p> <p>5.8 废液中和池：一套</p> <p>5.9 清洗架喷管 50 位：一套</p>	
--	--	--

	<p>6. 售后服务</p> <p>6.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>6.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>6.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>6.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>6.5 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>6.6 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p> <p>6.7 其他耗材： 免费提供三年用量。</p>	
<p>25</p>	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 标准依据：《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）。</p> <p>1.2 定性方式动态连续扫描特征吸收谱图（标准3.1要求能显示特征吸收）。</p> <p>1.3 萃取剂：四氯乙烯、正己烷、四氯化碳、氟利昂等。</p> <p>1.4 萃取剂纯度：影响采用建立本底背景平台功能，消除萃取剂纯度对测量的影响。</p> <p>1.5 方法检出限：0.005mg/L油（沿用 1000:25 的40倍萃取比）。</p> <p>1.6 污水方法检出限：0.02mg/L油（标准1要求方法检出限为0.06mg/L）。</p> <p>1.7 仪器检出限：0.2mg/L石油类标准溶液（标准1核算仪器检出限为0.6mg/L）。</p> <p>1.8 样品测量范围：0~100%油。</p> <p>1.9 标准溶液量程：0.2~100mg/L石油类标准溶液（4cm石英比色皿）。</p> <p>1.10 测量依据：$\rho = X \cdot A_{2930} + Y \cdot A_{2960} + Z \cdot (A_{3030} - A_{2930} \div F)$ （标准9.1要求按照标准公式计算测量值，不使用标准曲线。）</p> <p>1.11 标准油品准确度：±4%（50mg/L石油类标准溶液）。</p> <p>1.12 非标油品准确度(任意碳氢比)：±8%（标准8.1要求使用同一背景，测量20mg/L正 十六烷、20mg/L异辛烷和100mg/L苯）。</p> <p>1.13 精密密度：≤3%（50mg/L石油类标准溶液测量11次）。</p> <p>1.14 吸光度范围：0.00000~2.00000AU对数刻度（符合朗伯-比尔定律）。</p> <p>1.15 吸光度误差：±1%（谱图显示吸光度与参与计算吸光度的误差）。</p> <p>1.16 最小刻度：吸光度0.008AU、波长2.5nm。</p> <p>1.17 防干扰功能：自动去干扰计算测量结果。</p> <p>1.18 溯源：功能不同浓度和油品的比对功能。</p> <p>1.19 红外光源：红光（避免杂散光影响红外区测量）。</p> <p>1.20 特征扫描速度：60秒。</p> <p>1.21 零点稳定度：无漂移。</p> <p>1.22 工作站系统：Windows 7及以上版本。</p> <p>1.23 环境要求温度：20~50℃、湿度<95%RH。</p>	<p>1 台</p>

	<p>1.24 电压、功率220V、40W。</p> <p>2. 配置</p> <p>2.1 红外分光测油仪主机：1 台</p> <p>2.2 红外分光测油仪软件：1套</p> <p>2.3 企业标准油：2支 2.44cm 石英比色皿：2个</p> <p>2.5 油水分离柱：2个</p> <p>2.6 硅酸镁吸附柱：2个</p> <p>2.7 工作站及激光打印机：各1台</p> <p>2.8 其他耗材： 免费提供三年用量。</p> <p>3. 售后服务</p> <p>3.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>3.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>3.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>3.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>3.5 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小时到位。</p> <p>3.6 人员培训： 免费提供操作培训和人员培训。</p>	
<p>26</p>	<p>全自动 流动注 射分析 仪</p> <p>1. 仪器用途</p> <p>用于测定土壤、水、食品、植株提取液中的氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、 总磷、硼化物、甲醛等成分。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 仪器组成：仪器为一体化，可多台并联工作，可实现 1-16 台设备运行检测，配置不同 自动进样器进行快速高效测定的同测。其中，一台分析通道包括一个十二道蠕动泵、一个化 学分析模板，一个双光束检测器，以及化学分析模板配套的温度控制器、分析通道控制电路。 通道之间电源、蠕动泵和检测器等不共用，彼此完全独立。所有化学方法模块无需使用压缩 气体操作； 所有管道必需使用PTFE塑料管,可自行更换。</p> <p>2.2性能指标</p> <p>2.2.1 不同分析通道模块包括相应的在线加热、消解、蒸馏、冷凝、萃取、还原等系统，所 有系统在分析通道模块上实现，不需要额外配置其余装置。</p> <p>2.2.2 在线蒸馏和在线萃取（如挥发酚、氰化物、阴离子、硫化物等项目）采取膜分离装置， 采用 0.2 μm孔径 PTFE膜进行相分离，高效分离气相/液相、水相/有机相，分离器维护简 单每次使用前无需镀膜等手工处理。</p> <p>2.2.3 在线加热采用内置加热、蒸馏、紫外消解装置，避免环境温度波动导致体系波动。直 接电加热方式相比与油浴式加热，更加方便安全，无需添加更换加热油，避免加热油不纯导 致高温飞溅及炸裂加热管风险。</p> <p>2.2.4 在线冷凝（如挥发酚、氰化物等项目） 采取内置式电子冷凝装置，带有温度-功率输 出控制装置，保证冷凝温度稳定从而使蒸馏后样品定量更加精准，无需循环冷凝水装置。 2.2.5 分析项目： 挥发酚（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪） 方法原理： 在线蒸馏4-氨基</p>	<p>1台</p>

	<p>安替比林光度法。。</p> <p>特别要求：膜分离在线蒸馏装置，内置式电子冷凝装置。</p> <p>线性范围：0.002 -0.2mg/L （最高5.0mg/L 应分段测量） 。</p> <p>MDL： < 0.0003 mg/L。</p> <p>样品分析频率： 20样/小时。</p> <p>精密度： ≤ 1%。</p> <p>2.2.6 分析项目：总氰化物/氰化物（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、 在线加热装置、在线消解装置） 。</p> <p>方法原理：在线蒸馏异烟酸-巴比妥酸光度法。</p> <p>特别要求：膜分离在线蒸馏装置、在线消解模块。</p> <p>线性范围：0.002 -0.2mg/L （最高10.0mg/L 分段测量） 。</p> <p>MDL：总氰化物< 0.0005mg/L，氰化物< 0.0002mg/L。</p> <p>样品分析频率：20样/小时。</p> <p>精密度： ≤ 1%。</p> <p>2.2.7 分析项目：阴离子表面活性剂（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器） 方法原理： 在线萃取亚甲基蓝光度法。</p> <p>特别要求：双在线膜分离装置。</p> <p>线性范围：0.025 -1.0mg/L （最高10.0mg/L 分段测量） 。</p> <p>MDL： < 0.010 mg/L 。</p> <p>样品分析频率：20样/小时。</p> <p>精密度： ≤ 2%。</p> <p>2.2.8 分析项目：可溶性硫化物（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控 仪）</p> <p>方法原理：亚甲基蓝光度法。</p> <p>特别要求： 膜分离在线蒸馏装置线性范围：0.01-2.0mg/L（最高20.0 mg/L分段测量） MDL： <0.003mg/L 。</p> <p>样品分析频率：15样/小时。</p> <p>精密度RSD： ≤ 2%。</p> <p>3. 系统配置</p> <p>3.1 仪器采用一体化设计，无需配置主机。一套系统配置需要自动进样器、各个通道（检测 项目） 和数据处理工作站。</p> <p>3.2 自动进样器： 配置三维式自动进样器（72位-300位）,支持四针进样，保证同时分析 四种不同基质的样品； 4样品盘区，样品盘规格自动识别、样品盘位置识别、进样针扎偏保 护、清洗液自动补充等功能。</p> <p>3.3 进液系统： 蠕动泵为十二道整体压块式设计，泵速： 0-100r/min连续可调。可调压力式 蠕动泵，具备压力调节装置，相比一般压盖泵解决了不同壁厚泵管疲劳趋势不一致问题，保 证长时间进液稳定性，提高检测精度。使用进口三卡头泵管，通过调换泵管的不同卡头位置 来延长泵管的使用寿命，降低运行成本。</p> <p>3.4 流路系统</p> <p>3.4.1 仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，化学流路板呈水平设计，不采取倾 角放置，有利于观察化学反应情况，防止漏液或面板上液体回流至蠕动泵，避免蠕动泵腐蚀。 3.4.2 仪器具备漏液监测功能，设有漏液传感装置，进液系统、化学流路板一旦发生漏液可 自动停止仪器运行，同时在软件中明确提示故障情况，保证实验人员及仪器设备安全。 3.4.3 仪器可选配独创</p>	
--	---	--

	<p>的智能流路控制系统，可在一台设备上实现多种方法（3-16种方法） 自动化分析检测。MAC 通道一次测试一个项目，不同项目转换时需进行清洗，在软件中执行 自动清洗程序即可，选择下个方法后点击方法下发及预热、切换检测试剂即可准备新方法检测，可自切换所需滤光片、自动增益保证光强一致性。</p> <p>3.5检测系统</p> <p>3.5.1 仪器采用双光束检测器，每个通道都包括一个专用的检测器，波长范围340-1100nm，</p> <p>噪音：≤0006Au，漂移：≤001Au，还包括一个流通式比色皿，光程 10-30mm 可选。</p> <p>3.5.2 采用自适应光学系统，根据检测方法波长自动调节，同时根据波长可自动增益调节光 强，使光学系统达到最佳条件，大幅降低基线噪音、漂移，增强检测灵敏度。</p> <p>3.5.3 包括一个流通式比色皿，可根据方法需求(挥发酚)，提供 10mm、30mm 三种光程的流 通池，提高检测的灵敏度。</p> <p>3.6 内置式前处理装置</p> <p>采用内置加热、蒸馏、紫外消解装置，避免环境温度波动导致体系波动。直接电加热方式相 比与油浴式加热，更加方便安全，无需添加更换加热油，避免加热油不纯导致高温飞溅及炸 裂加热管风险。</p> <p>3.7数据处理系统</p> <p>硬件：主流商务机，含液晶显示器、可读写光驱、激光打印机。</p> <p>软件：工作站具有实时监控仪器各种参数状态的功能，同时对异常状况报警提示。工作软件 具有权限设置功能，可以保障用户检测数据的安全性，检测结果可以转换成至少5种以上常 用文件格式，包括 pdf、xlsx、doc 等。工作站可以直接进行数据处理，并自动完成数据结 果报告。仪器具备自动状态监控功能，各检测处理单元实时状态可视化显示。</p> <p>4. 配置清单</p> <p>4.1 配置挥发酚，总氰化物/氰化物，阴离子表面活性剂，可溶性硫化物模块 共计4个。</p> <p>4.2 配置：配置三维式自动进样器 1套。</p> <p>4.3 配置工作站，激光打印机各 1套。</p> <p>4.4泵管： 2套</p> <p>4.5 其他耗材：免费提供三年用量。</p> <p>5. 售后服务</p> <p>5.1 质保期：整体免费质保三年（最终验收合格之日算起）。</p> <p>5.2 提供终身维修服务及备件供应。</p> <p>5.3 免费提供终身软件升级。</p> <p>5.4 供应商官方客户服务热线应能对用户提供每周7天、每天8小时的技术咨 询服务,确 保及时排除用户使用问题。</p> <p>5.5 维修要求:在设备整个使用期内,卖方确保设备的正常使用。在接到用户 维修要求后能 在4小时内作出回应,维修工程师48小时到达现场,配件72小 时到位。</p> <p>5.6 人员培训：免费提供操作培训和人员培训。</p>	
--	--	--