**公开招标文件**

**采购项目编号：青海国德公招（货物）2021-060**

**采购项目名称：西宁市土壤环境监测能力建设项目**

**采 购 人：西宁市生态环境监测站**

**采购代理机构：青海国德招标代理有限公司**

**2021年12月**

**目 录**

[第一部分 投标邀请 4](#_Toc515908167)

[第二部分 投标人须知 8](#_Toc515908168)

[一、说明 8](#_Toc515908169)

[1.适用范围 8](#_Toc515908170)

[2.采购方式、合格的投标人 8](#_Toc515908171)

[3.投标费用 8](#_Toc515908172)

[二、招标文件说明 8](#_Toc515908173)

[4.招标文件的构成 8](#_Toc515908174)

[5.招标文件、采购活动和中标结果的质疑 8](#_Toc515908175)

[6.招标文件的澄清或修改 9](#_Toc515908176)

[三、投标文件的编制 9](#_Toc515908177)

[7.投标文件的语言及度量衡单位 9](#_Toc515908178)

[8.投标报价及币种 9](#_Toc515908179)

[9.投标保证金 10](#_Toc515908180)

[10.投标有效期 10](#_Toc515908181)

[11.投标文件构成 11](#_Toc515908182)

[12.投标文件的编制要求 11](#_Toc515908183)

[四、投标文件的提交 12](#_Toc515908184)

[13.投标文件的密封和标记 12](#_Toc515908185)

[14.提交投标文件的时间、地点、方式 12](#_Toc515908186)

[15.投标文件的补充、修改或者撤回 12](#_Toc515908187)

[五、开标 13](#_Toc515908188)

[16.开标 13](#_Toc515908189)

[六、资格审查程序 13](#_Toc515908190)

[17.资格审查 13](#_Toc515908191)

[七、评审程序及方法 14](#_Toc515908192)

[18.评标委员会 14](#_Toc515908193)

[19.评审工作程序 15](#_Toc515908194)

[20.评审方法和标准 18](#_Toc515908195)

[八、中标 20](#_Toc515908196)

[21.推荐并确定中标人 20](#_Toc515908197)

[22.中标通知 20](#_Toc515908198)

[九、授予合同 21](#_Toc515908199)

[23.签订合同 21](#_Toc515908200)

[十、其他 22](#_Toc515908201)

[24. 串通投标的情形 22](#_Toc515908202)

[25. 废标 22](#_Toc515908203)

[26. 中标服务费 22](#_Toc515908204)

[第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 24](#_Toc515908205)

[第四部分 投标文件格式 38](#_Toc515908206)

[封面（上册） 38](#_Toc515908207)

[目录（上册） 39](#_Toc515908208)

[（1）投标函 40](#_Toc515908209)

[（2）法定代表人证明书 41](#_Toc515908210)

[（3）法定代表人授权书 42](#_Toc515908211)

[（4）投标人承诺函 43](#_Toc515908212)

[（5）投标人诚信承诺书 44](#_Toc515908213)

[（6）资格证明材料 45](#_Toc515908214)

[（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 46](#_Toc515908215)

[（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 47](#_Toc515908216)

[（9）无重大违法记录声明 48](#_Toc515908217)

[（10）投标保证金证明 49](#_Toc515908218)

[目录（下册） 51](#_Toc515908219)

[（11）评分对照表 52](#_Toc515908220)

[（12）开标一览表（报价表） 53](#_Toc515908221)

[（13）分项报价表 54](#_Toc515908222)

[（14）技术规格响应表 55](#_Toc515908223)

[（15）投标产品相关资料 56](#_Toc515908224)

[（16）投标人的类似业绩证明材料 57](#_Toc515908225)

[（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函 58](#_Toc515908226)

[（17.2）从业人员声明函 59](#_Toc515908227)

[（18）残疾人福利性单位声明函 60](#_Toc515908228)

[（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 61](#_Toc515908229)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 62](#_Toc515908230)

[（一）投标要求 62](#_Toc515908231)

[1.投标说明 62](#_Toc515908232)

[2.重要指标 62](#_Toc515908233)

[3.商务要求 62](#_Toc515908234)

[（二）项目概况及技术参数 63](#_Toc515908235)

第一部分 投标邀请

**项目概况**

西宁市土壤环境监测能力建设项目 招标项目的潜在投标人应在 线上通过政采云平台（www.zcygov.cn） 获取招标文件，并于2022年01月06日13点00分（北京时间）前递交投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：青海国德公招（货物）2021-060

项目名称：西宁市土壤环境监测能力建设项目

预算金额：7140000元

最高限价（如有）：/

采购需求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标项名称** | **数量** | **预算金额（元）** | **单位** | **简要规格描述** | **备注** |
| 1 | 西宁市土壤环境监测能力建设项目 | 1 | 7140000.00 | 批 | 波长色散X射线荧光光谱仪、全自动烷基汞/总汞二位一体分析系统等设备采购，具体详见“第五部分采购项目要求及技术参数” | 国产 |

合同履行期限：自签订合同之日起30日历天完成供货。

本项目不接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：

3.1符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：

（1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

（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。

（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。

（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。

（5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

3.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，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；

3.3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，时间为截止时间前20天内)

3.4为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的采购活动；

3.5本项目不接受供应商以联合体方式进行投标。

**三、获取招标文件**

时间：2021年12月17日至2021年12月23日，00:00至24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价：0元/份

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2022年01月06日13:00（北京时间）

投标地点（网址）：政采云投标客户端（供应商应在投标截止时间前按招标文件要求使用政采云电子投标客户端制作上传电子投标文件，并在开标后30分钟内远程解密投标文件。）

开标时间：2022年01月06日13:00（北京时间）

开标地点：西宁市市民中心4楼西宁市公共资源交易中心三号开标室（西宁市南川西路沈家寨省团校对面）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.本项目招标采用线上提交投标文件的方式进行，投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至平台，开标后30分钟内供应商远程解密投标文件（如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理CA锁而造成加密文件无法解密、加密文件无法上传的视为无效投标）。

2.若供应商对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助；CA问题联系电话（人工）：天谷CA 400-087-8198。

3.本公告在《青海政府采购网》、《青海省电子招标投标公共服务平台》、《青海国德招标代理有限公司官网》同时发布。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

名 称：西宁市生态环境监测站

地 址：西宁市海晏路25号

项目联系人：王女士

联系方式：0971-6304951

2.采购代理机构信息

名 称：青海国德招标代理有限公司

地 址：西宁市城西区胜利路25号万方城商务中心A座25楼12507

联系方式：0971-8278117

3.项目联系方式

项目联系人：李先生

电 话：0971-8278117

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：**

**保证金金额：140000.00元（大写：壹拾肆万元整）；**

**收款单位：青海国德招标代理有限公司**

**开 户 行：青海西宁农村商业银行股份有限公司市民中心支行**

**银行账号：82010000000704729**

**交纳时间：同投标文件递交截止时间，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）**

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 分项报价表
4. 技术规格响应表
5. 投标产品相关资料
6. 投标人的类似业绩证明材料
7. 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
8. 残疾人福利性单位声明函
9. 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

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。

四、投标文件的提交

13.投标文件的提交

本次招标采用线上提交电子投标文件的方式进行，电子投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至政采云平台。

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，将投标文件上传至政采云投标客户端。

14.2 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间及开标时间前，未将投标文件上传至政采云投标客户端、或文件解密失败的，视为无效投标。

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，可以对所上传的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改或者撤回的内容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，由采购代理机构工作人员当众通过政采云客户端进行解密程序。

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，采购人或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）-（19）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. 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
7. 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；
8. 存在串通投标行为；
9. 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
10. 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
11. 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投标报价由低到高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。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

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。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **评审标准** |
| **1** | **投标报价**  **(30分)** | **商务报价（30分）：**在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。  注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对残疾人福利性单位、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标。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 |
| **2** | **技术评价（54分）** | **技术参数(39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39分。每有一项负偏离扣0.5分，带\*参数为核心参数，每有一项负偏离扣1分，扣完为止。（此项评分以产品彩页、检验报告、实物图片等为依据）。  **环保和节能（1分）：**所投产品为节能产品，每提供1份得0.5分，满分0.5分；所投产品为环保产品，每提供1份得0.5分，满分0.5分；未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》和政府部门公布的《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》网页截屏为准。  **实施方案（4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、针对本项目特点制定操作性、方案描述详细的，得4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。  **供货及配送措施（5分）：**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。  **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。未提供及其他不得分。 |
| **3** | **履约能力（6分）** | **类似业绩情况（6分）：**提供2018年1月1日至2021年12月10日的投标人类似业绩证明材料（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件）。每提供1项得2分，满分6分；不提供及其他不得分。 |
| **4** | **售后服务（10分）** | **本地化服务（3分）：**在青海省有服务机构的得3分；有合作性服务机构的得1分；没有的不得分。（需提供营业执照或合作协议等证明材料）  **售后服务计划（7分）：**针对该项目具有详尽的验收、售后培训等其他售后方面的服务能力及相关应对措施。能够结合项目特点制定实施方案，方案合理、全面、符合项目实际要求的得7分；方案较合理、符合项目实际要求得4分；方案欠缺，基本符合项目实际要求的得1分，未提供的不得分。 |

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。

**备注：政府采购合同备案：采购合同全数返回采购代理机构鉴证，盖章。**

**采购代理机构留存壹份备案。（所有合同必须胶装成册，活页装订不予备案）**

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：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳：

**玖万壹仟元整（小写：91000元）**

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

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》、《中华人民共和国合同法》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：青海国德公招（货物）2021-060**

**采购项目名称：西宁市土壤环境监测能力建设项目**

**采购合同编号：QHGD-2021-060**

**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2021年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和青海国德招标代理有限公司出具的《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： 。

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

合同生效后，甲方向乙方支付合同总价款的40%作为预付款，项目初验合格后再向乙方支付总价款的50%，乙方在合同签订后向甲方提供与合同总价款10%同等金额的履约保函,在设备初验合格后，将履约保函转为质保函，质量保函的有效期为一年，自本合同标的产品经甲方验收合格之日起算。

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：青海国德招标代理有限公司

负责人或经办人：

时间： 年 月 日**合同通用条款**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，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、资料和信息的知识产权，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,均应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22.2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风险，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

（1）投标函

**投标函**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**年 月 日**

（2）法定代表人证明书

**法定代表人证明书**

**致：青海国德招标代理有限公司**

（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）**

**年 月 日**

（3）法定代表人授权书

**法定代表人授权书**

**致：青海国德招标代理有限公司**

（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

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）**

**年 月 日**

（4）投标人承诺函

**投标人承诺函**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**年 月 日**

（5）投标人诚信承诺书

**投标人诚信承诺书**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**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（2020年度）经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、近半年任意三个月的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

（9）无重大违法记录声明

**无重大违法记录声明**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**年 月 日**

（10）投标保证金证明

**投标保证金证明**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**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）

1. 评分对照表………………………………………………………所在页码
2. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
3. 分项报价表………………………………………………………所在页码
4. 技术规格响应表…………………………………………………所在页码
5. 投标产品相关资料………………………………………………所在页码
6. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
7. 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
8. 残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（12）开标一览表（报价表）

**开标一览表（报价表）**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标报价 | 大写：  小写： |
| 交货时间 |  |

**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（工作日）。

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。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（13）分项报价表

**分项报价表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 免费质保期 |
| 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）**

**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。

1. “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。
2. 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）**

**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。

（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。

（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：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**年 月 日**

（17.2）从业人员声明函

**从业人员声明函**

**致：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**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：青海国德招标代理有限公司**

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）**

**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

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选择投标，但必须对所投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。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

2.重要指标

2.1 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，请及时与采购人联系。

2.2 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：自签订合同之日起30日历天完成供货。

3.2.交货地点：采购人指定地点。

3.3.付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定。

3.4.免费质保期：以双方对所供货物验收合格之日开始计算免费质保12个月，保修期外，能更及时地为用户提供备品备件及维修服务。

3.5.货物包装及运输：采用标准木箱包装,集装箱运输。适用于长途海运或空运及中国内陆联运要求，必需防震、防水、防锈。若在运输过程中设备出现损伤，责任应由供应商负责。

3.6.交货时应提供的技术资料:

(1)提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；

(2)提供产品质量合格证明性文件；

(3)其它相关技术资料。

3.7.安装及培训:

3.7.1 供应商须保证，待《土壤环境监测技术规范》HJ166更新后，对照标准对仪器设备进行免费升级，应及时提供设备安装条件的技术要求与技术指导。设备安装完毕后，采购人按本项目验收标准进行验收。验收不合格或出现争议的，采购人有权委托法定资格的检验检测机构进行检测。

3.7.2 技术培训：供应商需派专业技术人员到采购人指定的地点对采购单位的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购单位的技术人员学会为止，且技术人员能熟练独立工作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

3.7.3 本项目整体的运输、搬运、安装、调试、税费、保险、代理、培训等与本项目实施有关的一切费用，均包含在投标总价中。

3.7.4 供应商应在规定的安装调试期内完成该项工作。如因供应商责任而造成延期，所有因延期而产生的费用由供应商承担。

3.8.售后服务

3.8.1 保证365×24小时正常运行，接到故障通知后2个小时内响应，如4小时内无法电话解决问题，维修人员必须在12小时之内到达现场（含节假日），明确故障后，2日内解决问题，如2日内解决不了问题，需提供备用设备并于7日内到达现场（含节假日），恢复正常运行。

3.8.2 质保期：按采购需求技术条款中各产品质保期要求（自验收合格之日起），质保期内所更换零部件由供应商及时提供，维修更换的材料和配件以及供应商技术服务人员的一切费用由供应商负责。

3.8.3 供应商在质保期内应定期提供预防性保养服务2次/年以上(每半年巡检一次)，其中对色散X荧光光谱仪、全自动总汞/烷基汞二位一体分析系统设备仪器交付正常使用后，乙方提供计量检定报告（检定或校准报告）所需费用包含在投标总价中。卖方须保证，待《土壤环境监测技术规范》HJ166更新后，对照标准对全自动土壤样品制备系统仪器设备进行免费升级。

3.8.4 质保期后，供应商仍应上门维修，维修机器只收取材料费，供应商专业技术服务人员的一切费用全部自理。

3.8.5 质保期后维修实行先维修后付款，人员及配件到场时间按上述相关要求执行。

3.8.6 对有备品备件和耗材的，投标人需提供备品备件、耗材清单和报价，投标人应保证备品备件、耗材能长期供应，且只收费成本费，不得随意涨价。

3.8.7 提供终身运行维护、维修服务和硬件支持下的软件全免费升级更新。为保证设备长期运行稳定，运行维护、维修服务和升级更新由供应商和生产厂家双重负责。

（二）项目概况及技术参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** | **计量**  **单位** | **数量** | **是否**  **进口** | **备注** |
| 1 | 波长色散X射线荧光光谱仪 | 1.基本要求：所投产品必须是生产厂家现售高性能的波长式X荧光光谱仪, 它的元素分析范围从4Be~92U,浓度范围从ppm到主含量, 可以分析液体、固体包括粉末等样品；  2.分析项目要求: 土壤、固体废弃物,空气污染物检测，满足国标HJ830-2017环境空气颗粒物中机元素的测定波长色散X射线荧光光谱法和国标HJ780-2015土壤和沉积物无机元素的测定波长色散X射线荧光光谱法；  3.工作要求：  3.1温度: 10-40℃；  3.2辐射安全：满足对于环境和操作人员的安全要求，具有省市级以上部门出具的辐射计量检测报告（提供证明材料）；  3.3具有放射性同位素与射线装置豁免备案表（提供证明材料）；  4.系统组成  4.1自动进样器、光管、晶体、探测器、数据工作站、软件等；  5.技术要求：  5.1 X 射线管；  5.1.1形式：端窗管, 长寿命灯丝；  5.1.2阳极材料：铑靶 ；  5.1.3最大功率：≥60kV, ≥140mA,≥3kW；  5.1窗口厚度：75μm；  5.2高压发生器：  5.2.1低噪音, 具有数字式kV/mA 显示器；  5.2.2最大功率：≥60kV, ≥140mA, ≥4KW；  \*5.2.3稳定性：外电源波动±10%时，输出波动为≤ ±0.005%。 外电源波动±1%时，输出波动为≤ ±0.0005%（提供生产厂家公开发布的彩页证明）；  5.2.4电源允许波动：+15% 至-10%；  5.2.5电压/电流切换：自动切换；  5.3、样品方式：  5.3.1样品种类：液体、固体, 粉末压片；  5.3.2样品最大尺寸：直径: 51mm, 高: 40mm；  5.3.3样品旋转：不小于0.6r / 秒；  5.3.4上照射分析方式；  5.4 光路设计：  5.4.1初级准直器：3位程序控制，适合重轻元素；  5.4.2晶体选择：要求有比较先进的技术，以充分保证轻元素的检出能力；  5.5晶体：真空弯晶单色器；  5.6探测器系统：  5.6.1探测器类型：流气式、闪烁式探测器；  5.6.2 P10气体1瓶、进口减压阀一个；  5.7计数和控制的电子线路系统；  5.7.1最大线性计数：流气式: ≥3000kCPS，闪烁式为: ≥1500kCPS；  5.7.2非线性度：从0到最大计数率范围内偏差不大于1%；  5.8自动进样器；：  5.8.1样品位数：≥8位以上自动交换（配备相应样品盒）；  5.8.2自动校正仪器及工作曲线；  5.8.3样品运送系统：摇臂机械手方式，摇臂机械手开始动作，将样品运送到分析一侧，预抽真空结束后，真空快门打开，样品被推送到分析位置，分析结束后，样品被送回预抽真空室，真空快门关闭，预抽真空室返回大气状态，经摇臂机械手的一次性动作移动到样品旋转台一侧（须提供公开发布的样本或有效证明材料）；  5.9 中文软件：  5.9.1操作软件：要求能对仪器进行全面的操作控制，进行定性, 定量分析，在定量方面, 必须拥有单标样定量功能（须提供公开发表的应用文献等证明材料）；  \*5.9.2软件可以监控仪器状态，可以随时监视仪器的状态，实时监测X射线管冷却水监测，自动开关机运转系统（须提供公开发布的产品彩页和操作界面截图证明）；  \*5.9.3无标样定量软件（配备15块以上全套校正样品）：要求在无标样的情况下，可以分析各种类型的样品，分析结果必须有标识的谱图，并拥有各种形态的近似定量结果，具有消除高级次谱线干扰的高级次谱线解析功能。（须提供公开发布的产品彩页和操作界面截图证明）；  5.9.4具有故障自动诊断功能：包括自诊断8种系统动作项滤光片、样品旋转、光阑、准直器、衰减器、分光晶体交换、样品装入/取出（提供生产厂家公开发布的彩页）；  5.9.5根据电子电气产品有害物质限制使用标识要求，所投产品具有有害物质符合性声明（提供证明材料）；  6.配置：  6.1波长色散性X射线荧光光谱仪主机1台；  6.1.1 4KW铑靶薄窗端窗X射线管1套；  6.2主机内藏冷却循环水系统1套；  6.3转换机构1套；  6.4标配≥4块晶体(LiF(200), PET, Ge, TAP) 1套；  6.5数据处理系统 1套；  6.6无标样定量软件（配备15块以上全套校正样品） 1套；  6.7循环冷却水系统：分体式，最大制冷量8KW；最大水压：5kg/cm2； 水流量：20L、min；能满足X荧光仪的冷却需要 1套；  6.8样品研磨机（带铬钢、碳化钨样品锅） 1套；  6.9 60吨样品压片机 1套；  6.10自动进样装置 1套；  6.11工作站1套；  6.12精密稳压电源1套 ； | 套 | 1 | 否 |  |
| 2 | 全自动总汞烷基汞二位一体分析系统 | 1.主要用途：主要应用于环境介质中总汞、烷基汞含量的测定。  2.工作条件  2.1电源电压: 单相AC 220V ±10%/50Hz  2.2环境温度：0℃-35℃  2.3相对湿度：≤80%  3.技术指标  3.1仪器总体要求：主要应用于环境介质水、土壤、固废、生物样品中总汞、烷基汞含量的测定，可以对烷基汞（包括甲基汞和乙基汞）及总汞进行同时测定；  3.2烷基汞测定原理满足《水质烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》（HJ 977-2018）；总汞测定原理满足《水质汞的测定冷原子荧光法》（HJ/T 341-2007）；  3.3异位吹扫模块：吹扫管体积大于60ml, 氮气穿过整个吹扫管吹扫，保证超痕量烷基汞样品的充分吹扫；  3.4原位吹扫模块：使用瓶内顶空方式吹扫，进样量25ml或以上，以方便升级为总汞测试；  \*3.5捕集脱附模块：至少三个或以上Tenax捕集阱同时捕集三个或以上样品；配置三组或以上组四通阀及三组或以上三通阀，具有捕集阱的氮气的自动清洗功能，避免交叉污染；同时具备氩气反吹功能，使捕集阱内样品完全进入下游气相色谱柱，保证脱附效率。同时热脱附系统采用快速弹道红外线加热，Tenax阱四周立体式加热，保证热脱附温度均匀；（需提供图片证明）  3.6液体传感器：防止水汽进入Tenax管及下游气相色谱柱，避免水汽对Tenax填料及色谱柱填料的影响；  3.7气相色谱高温裂解模块：专用填充柱分离，甲基汞、乙基汞的分辨率均大于1.5。不会受样品中水蒸气的影响，每个填充柱保证大于40000个以上样品的超长使用寿命。热裂解管将气相分离后不同形态汞分解还原为蒸汽汞；  3.8总汞捕集和吹扫模块：至少两个或以上一级金汞齐捕集阱同时捕集两个或以上样品，同时配备第二级金汞齐捕集阱，配置两组或以上三通阀及一组或以上四通阀，可以有效消除一级捕集等待时间而导致的峰展宽，提高灵敏度；  3.9冷原子荧光检测器，汞检出限到达0.002ng/L。检测器触摸控制屏上可轻松调节设置，通过高清晰LCD显示信号和设定；  3.10同一个软件工作站控制所有模块，方便使用。  3.11仪器线性范围：甲基汞0.08-37.5ng/L，乙基汞0.08-37.5ng/L，线性相关系数≥0.996；总汞0.2-400ng/L；（提供测试报告等证明材料）  3.12仪器检测限：甲基汞检测限0.002ng/L，乙基汞检测限：0.002ng/L，总汞检测限：0.03ng/L；  3.13仪器重复性：同一样品连续进样8次重复性优于3%，污水样品烷基汞加标回收率均在90%-110%；同一样品间隔6小时进样，重复性优于%3，样品测定后，仪器残留少于千分之2；（提供测试报告等证明材料）  3.14蒸馏及冷凝模块  \*3.14.1 二十位以上蒸馏及冷凝装置，控温范围常温-150℃，精度为±1℃。过热自动断电；  3.14.2二十对以上特氟龙样品管及密闭盖；  3.14.3自动进样器：70位或以上自动进样器，一次自动进样量40ml或以上。样品瓶满瓶式进样，避免样品瓶内空气对样品的氧化；  3.15仪器具备ICP-MS联用功能，可用于同位素有机汞的分析；  4.配置  4.1 模块式总汞烷基汞二位一体分析统主机，包含自动进样器、异位吹扫模块、原位吹扫模块、捕集脱附模块、气相色谱分离及高温裂解模块、总汞吸附捕集和吹扫模块、冷蒸汽原子荧光检测器、仪器连接附件及仪器控制及数据处理软件，蒸馏及冷凝模块；  4.2 耗材包，包含：乙基化试剂0.2ｇ，丙基化试剂1g，进样瓶5套，进样瓶盖垫500个，备用汞灯1个，备用尾气吸附阱1；  4.3 工作站1套；  5.随机文件：供货方提供详细的操作指南、产品说明书、产品合格证书、维修手册、售后服务指南、维修说明书手册及质量认证书；  6.检验：卖方代表或工程师在用户所在地开箱检验，验收标准及方法符合产品说明书所达到的要求； | 套 | 1 | 否 |  |
| 3 | 超级微波消解平台 | 1.用途：预加压单反应室超级微波系统，用于各种样品的微波超高压高温消解，可扩展用于化学萃取和有机合成。  2.技术指标：  2.1硬件部分  2.1.1单反应腔预加压式超级微波系统，所有样品内插于同一个单反应室内，单罐单次最大样品处理数量：≥26个。节能环保设计，微波功率 ≤1500W  2.1.2最大工作压力：≥200Bar（3000PSI），可长时间维持（≥1小时）；最大操作温度：300℃  2.1.3最大单个样品消解罐体积：1L；反应腔体积：1L  2.1.4定轨自动升降系统：反应支架固定于定轨升降系统上，随着盖子的关闭自动导入单反应室；电子位置感应控制工作台自动升降，试管支架升降过程中电子马达精确控制定位，可在任意位置固定（提供证明文件）。  2.1.5所有位数的消解罐支架均可安全直接使用各种消解试剂，包括大体积高浓度未经稀释的盐酸/氢氟酸/双氧水，大体积未经稀释的王水，内插的消解罐不需单独密闭，不接受需要将内插消解罐单独密闭起来才能使用这些试剂的方案。  2.1.6微波消解前可自动预先冲入高压氮气，使反应腔达到40-100bar；反应结束冷却到设定温度后，仪器自动缓慢释放掉压力，泄压速率0.1bar～10bar/min可调。  \*2.1.7专业独立的压缩机大功率冷却系统，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。  2.1.8独立的制冷主机系统采用智能PID控温；冷却水流量≥6.4L/min；冷却水箱容积≥3.5L。  2.1.9制冷系统需要保证机器长时间高温高压运行的安全性，冷却系统须为压缩机制冷系统，冷却水温度和压力数字显示。  2.1.10有高压气体过滤阀防止气体杂质污染，双单向阀系统防止反应压力大于钢瓶压力而产生压力倒流现象。  2.1.11内置排酸气系统，排气孔高于不锈钢单反应腔开口处，排气孔数不低于2个  2.2温度和压力控制系统  \*2.2.1高精度插入式热电偶温度控制系统：传感器固定在定轨升降系统上，温度传感器必须直接接触反应罐内液体测量溶液的实际温度，而不是红外传感器测量消解罐温度，控温范围：0-500℃，样品控温精度：±0.1℃，控温响应时间≤1秒，要求能在控制终端上显示控温精度（提供实物图片）  2.2.2每个单反应室罐体具有≥4个温度传感器，实时监控磁控管温度，微波发射天线温度，单反应室腔体温度和反应溶液温度，4个温度均可在控制终端软件主界面上同时数字显示（提供软件主界面截图）  2.2.3可实现所有样品罐的温度和压力精确控制，所有样品位于同一水浴环境中，保证所有样品均处于同一温度和压力条件下反应，保证样品处理的平行性  2.2.4软件控制自动充氮气至预设压力，消解完成后自动泄压，无需手动操作  2.3控制终端  2.3.1分体触摸式智能控制终端，高分辨率彩色显示，实验人员可远距离安全控制微波消解系统的所有操作。  2.3.2具有智能程序升温、梯度升温功能，实时精确显示反应罐内的温度、压力  2.3.3可在线控制和修改所有的反应参数，反应过程中实时修改并识别更新，无需暂停方法。能在线精确显示微波功率曲线  2.3.4软件具备三级以上用户权限管理，电子签名，审计追踪。  2.3.5中文操作界面。  2.4消解罐及支架  2.4.1单个TFM材质支架可选4/5/15/22/26等各种位数  2.4.2消解罐材质：玻璃，石英，聚四氟乙烯等  2.4.3无需专门选择昂贵的专用耐高压消解外罐，可使用普通试管等进行消解，告别昂贵的耗材成本  3.仪器配置  3.1预加压单反应室超级微波消解主机 1台  3.2 15位消解支架3个，称量工具1个，定位盘1个，玻璃材质消解管1000支 ，TFM材质消解罐55个，石英消解管100个。  3.3分体式彩色触摸屏控制终端 1套  3.4高精度热电偶插入式控温系统 1套  3.5自动压力控制系统 1套  3.6压缩机制冷循环水冷却系统 1台  3.7备件及消耗件 1套 | 套 | 1 | 否 |  |
| 4 | 全自动快速溶剂萃取系统 | 1.用途:高效快速溶剂萃取仪是应用于常规实验室，从固体/半固体中萃取有机物的仪器。快速溶剂萃取使用常规的溶剂、利用增加温度和提高压力提高萃取的效率。  2.技术指标：  2.1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。  \*2.2样品通量大，可在仪器内同时放置不少于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。  2.3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（提供证明文件）。  2.4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。  2.5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。  \*2.6仪器采用平台式设计，整机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（提供证明文件）。  2.7平台由全透明外窗覆盖，可在外部清楚看到仪器运行状态。  2.8萃取罐规格：1ml、5ml、10ml、22ml、34ml、66ml、80ml、100ml等8种萃取罐可选。  2.9萃取罐密封：采用蓄力密封技术，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。  2.10收集瓶规格：标配50ml收集瓶，搭配同品牌的全自动定量浓缩仪使用，溶剂萃取收集瓶和浓缩仪样品瓶通用，无需倒出样品，直接进行浓缩操作。  2.11收集瓶可进行隔垫穿刺，避免溶剂挥发。  2.12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  2.13萃取过程平衡式压力控制，萃取压力：常压-20Mpa，±0.5Mpa开始控压。  2.14支持4种溶剂接口，可以自动按照任意比例进行混合。  2.15高压输液泵流速范围：0.1-50ml/min。  2.16萃取温度：室温-200℃，控温精度：±1℃。  2.17萃取时间：10-20min（单循环）。  2.18机身自带急停按钮，当出现紧急情况时，可以一按急停。  2.19控制系统  2.19.1采用17寸触摸显示屏本机控制，显示屏固定于主机上，无需外置电脑。  2.19.2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。  2.19.3实验结束后，可直接生成报告，所有操作均溯源可查。  3.辅助配套定量浓缩技术指标  3.1满足10个样品同时进行浓缩  3.2利用红外光纤液位传感器自动判定浓缩终点，到达定容终点后，自动报警提示。  3.3具有定容模式、时间模式、手动模式、混合模式多种浓缩模式  3.4特殊设计的吹扫口，涡旋式吹扫方式，氮吹管角度可通过螺杆自由调整。  3.5配套50ml浓缩杯，与快速溶剂萃取收集瓶通用。  4.标准配置  4.1压力溶剂萃取系统主机（含三维平台及相应机械臂） 1套  4.2浓缩仪 1套  4.3 萃取罐(34ml)套装 30套  4.4 6位萃取罐放置支架 5个  4.5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  4.6 50ml收集瓶（含盖/垫）（100个/包） 1包  4.7 6位60ml收集架 5套  4.8 2L溶剂瓶 4个  4.9随机耗材（包括以下部分）  4.9.1密封圈（上） 4个  4.9.2密封圈（下） 4个  4.9.3纤维过滤膜（上、小) 50片/包 4包  4.9.4纤维过滤膜（下）50片/包 4包 | 套 | 1 | 否 |  |
| 5 | 全自动索氏提取（脂肪）仪 | 1.用途：主要用于土壤和沉积物中半挥发性有机物、有机氯农药的溶剂浸提，满足HJ834，HJ835分析方法中对索氏提取的要求，符合国家标准的索氏浸提方法。快速安全地测定环境、食品、饲料、谷物、种子中的脂肪和有机物。  2.性能要求：  2.1采用液晶真彩触屏控制系统，性能可靠、稳定、易操作  2.2内置6种萃取方式，随时切换，任意选择。（索氏抽提、热抽提、索氏热抽提、连续流动、点动流动及标准热抽）  2.3全自动升降、压紧系统自动化程度高、可靠、方便  2.4一键式操作系统：完成压紧、升温、浸泡、萃取、回流全、开合过程。无需人工中途提升滤纸杯、开合阀门  2.5电磁阀点动开合、定时开合、手动开合等待多种方式，浸泡提取方式效率高  2.6抽提滤纸杯架自动升降功能保证样品同时浸入有机溶剂，有助于提高样品测定结果的一致性  2.7采用一体式金属浴加热，升温快、温度均匀  2.8有机溶剂加热系统独有的程序升温功能，兼具普通的定温、定时及计时功能  2.9可以根据试剂沸点和环境温度不同任意调节加热温度  2.10适用于各种有机溶剂，包括石油醚、乙醚、丙酮、二氯甲烷、正己烷、醇类、仿类以及苯类全部有机溶剂的使用条件  2.11冷却水进、出水采用智能温度控制，节能效果明显  2.12石油醚泄漏报警，当工作环境因石油醚泄漏达到造成危险时报警系统启动并停止加热  3.技术指标  3.1测定范围：0.1%-100%  3.2控温范围：RT+5℃-300℃  3.3控温精度：±1℃  3.4测定样品数量：6个/次  3.5测定样品重量：0.5g~15g  3.6溶剂杯体积：150mL  3.7溶剂回收率：≥85%  3.8系统控制方式：真彩7寸触摸屏  3.9数据存储：具有自动抽提程序、编程、存储功能  3.10自动回收旋塞：电磁自动开合  3.11抽提器升降系统：自动升降  3.12加热功率：2000W  3.13电压：220V±10%/50Hz  4.仪器配置  主机一台；CW5200冷却水循环机1台；滤纸筒架6个；抽提杯6个；卷纸棒1根；附件（电源线一根、进水管一根、出水管一根、合格证说明书等）。 | 套 | 1 | 否 |  |
| 6 | 全自动土壤样品制备系统 | 1.执行标准：样品处理全过程应符合《HJ/T 166-2004土壤环境监测技术规范》和总站土字[2018]407号中《关于土壤样品制备流转与保存技术规定》等相关技术规范要求操作，完全模拟手工制备流程；完全满足规范要求；完成10目、20目、60目、100目、200目等任选三个规格土壤粒度梯度制备，制成样品自动装瓶。  \*2.设备需要集低温干燥、逐级研磨筛分、接触式毛刷清洁、射频码和二维码双码识别样品管理、制成样品自动装瓶等功能于一体。（提供实物图片作为佐证材料）  3.进样及干燥混匀模块：  3.1 设有不少于5个样品干燥位，每次可同时放置并干燥不少于5组土壤样品，每组样品重量范围0.5-2Kg；（提供设备中干燥模块的实物图片及软件中干燥 模块操作界面等，作为佐证材料）。  3.2 自动搅拌、翻转、混匀；所有土壤样品全部完成干燥的总时间不超过2.5小时；  3.3 样品干燥温度范围：35℃±5℃；控温精度±0.1℃。  3.4 与样品直接接触部位不得含有金属元素，以免引起样品污染；（需提供产品干燥部件中的金属元素含量检测报告作为佐证材料。）  4.操作模块：全流程机械臂智能化自动化操作，完成土壤样品逐级研磨，完成土壤样品不同粒度的梯度制备。  5.研磨模块：样品干燥完成后自动研磨，研磨过程中与样品直接接触的部位为非金属材质，杜绝制样过程中的外源性污染，研磨过程样品温度不得高于40℃。（提供产品研磨部件中的金属元素含量检测报告作为佐证材料。）  5.1 样品按照规范采用逐级研磨。  \*6.分样、混匀模块：样品自动充分混匀、四分法分样，采用与手工法一致的十字形分样装置。（提供实物图片作为佐证材料）。  7.筛分模块：设备配套满足GB/T 6003.1-2012的标准筛网，样品每次只通过设定目数筛网，20目、60目、100目、200目等，可任选三个规格。  7.1 提供任选三个规格标准筛网 的计量检定合格证书复印件。  8.称量模块：内置称量模块，通过机械臂控制，可自动称量样品；  9.装样模块：不少于3个样品盘盛放样品瓶，每盘不少于5个样品位。  9.1 500ml专用贴标广口棕色旋盖玻璃瓶，易于保存，避光防鼠防潮，且用户可自行设置相应目数的样品重量。  10.清洁模块：研磨罐、筛网、转运盘等样品直接接触部件，采用自动毛刷、负压等清洁方式，确保制样器具表面无吸附性、粘结性样品残留，防止样品交叉污染同时；内设吹气口，吹出清扫后的尘土以及负压吸附清洁装置，清洁浮尘并外排，确保系统清洁无残留。（提供操作视频，作为佐证材料）。  10.1 筛网用上下对称毛刷同时工作确保筛网孔径不变形，并同时清刷筛网上下两面，确保筛网正反两面无吸附性、粘结性样品残留，防止样品交叉污染同时；使用负压吸附去除灰尘并外排，确保系统清洁无残留。  11.样品管理模块：二维码编码扫描、射频码自动识别，样品制备全流程可追溯，自动生成数据原始记录表，高清摄像头实时监控，可对全流程进行监控记录。  12.安全防护：控制系统UPS断电保护；  13.操作软件：控制软件控制土壤样品运输传动、干燥、研磨、分装等全过程，无需人工辅助，避免人工干预。系统软件至少具备两种以上制样标准方法，根据需要可随时切换。  14.噪音：设备正常运行时噪音小于70dB，采取减震措施，有效降噪。  15.产品配置要求：  15.1全自动土壤样品制备系统主机 1台 ；全自动土壤样品制备系统辅机1台；空气压缩机 1台；不少于500个土壤样品制备所需的耗材；专用筛网（10目、20目、60目、100目、200目） 2套；干燥罐组件不少于6个。 | 套 | 1 | 否 |  |
| 7 | 土壤有机质测定仪 | 1.仪器应用:仪器操作完全依照国家标准（NY/T 1121.6-2006）进行设计，测量符合标准方法要求。  2.样品加液、消解系统  2.1要求严格按照标准要求，每一种试剂必须用单独管路和单独泵进行添加，避免交叉污染，仪器至少配备不少于4个动力泵来添加试剂。  2.2全自动完成有机质测试实验整个流程：包含自动添加试剂 → 样品微沸回流 → 样品冷却 → 溶液滴定 → 颜色判定滴定终点→自动计算结果 → 输出报告整个实验流程；  2.3要求至少具有70个样品位、3个标定位、4个消解位，1个加液位和1个滴定位，消解位处于仪器内侧不易接触位置，避免实验人员碰到造成高温烫伤。（提供照片并标注说明佐证）；  2.4要求配备一组XYZ三轴智能机械臂和合金抓手,XYZ三轴可以单独运动并走直线运动， 完全模拟人的动作，每次只能取一个待测样品，进行取样和放样工作，整个实验无需人工干预，避免实验过程中对危险化学品的接触；  \*2.5消解杯上面回流装置可以单个单独移动使用。保证每次样品的消解时间可以单独或者统一控制。（提供照片并标注说明佐证）  2.6有独立的加液臂和滴定臂，且试剂加液位、滴定位各自独立，不仅可以避免试剂干扰，还可实现试剂加液、滴定同时进行，使测试流程更流畅，样品流转无需等待。提供制造商盖公章的产品照片及说明作证明材料:  3.滴定分析系统  3.1要求待检测样品的消解、试剂添加、冷却及滴定在同一样品杯中，确保样品数据的零干扰及准确性；  3.2最终滴定过程模拟人眼视觉判定，根据人眼感光响应曲线，高精度还原人眼颜色识别，滴定过程实时记录显示传感器数据，非电压、电流及分光比色方式，具备较高的色度浊度抗干扰能力；  4.整机功能要求  4.1具备开机自检功能，泵部件、管路部件、加热部件、冷却部件等进行运行状态核检，具备故障诊断能力；  4.2整机安全防护设计，具备漏电防护、加热过温防护等多项防护技术，确保整机运行过程中对于操作人员及实验室的安全保护；  4.3防落灰设计：从仪器设计上保证防落灰干扰，舱门式设计，保证样品分析过程中样品杯位无落灰干扰测量值的风险，仪器整体上要求密封，避免实验过程中产生废气、废液对环境的污染。（提供照片材料）  5.性能指标要求  5.1样品盘位不少于70位;消解位不少于4位；标定位不少于3个  5.2稳定性：RSD≤5%；  5.3准确度：满足国家标准质控浓度范围要求；  6.设备配置要求  6.1主机（含消解模块，样品蓝，全自动滴定模块等）1套；  6.2 土壤有机质全自动智能分析工作站软件系统1套；  6.3 其他配件（含消解杯、试剂瓶、试剂管、纯水桶）1套；  6.4 工作站1套； | 套 | 1 | 否 |  |
| 8 | 立式高速离心机 | 1.技术参数  1.1 采用进口压缩机，冷热交换能力强，温控范围广，温控精度高。  1.2 采用免维护无碳刷变频电机，转速精度高，噪音低。  1.3 微机处理器精准控制，7寸液晶屏显示转速、温度、时间等参数，按键编程，RCF值自动转换。  1.4可完全触摸屏操作  1.5 1~10档升降速率供选择  1.6 自动吸合电子门锁，减轻操作人员劳动强度，超速、超温自动保护，不平衡保护，安全可靠。  1.7 机身采用优质钢材结构，流线型外观，内置钢结构枫体，双层保护。  1.8 采用弹簧锥套连接转头与主轴，装卸快捷，使用方便。  1.9 配备多种角转子和水平转子，也可以根据客户需求定制适配器，具有转子自动识别功能。  1.10 主机参数  1.10.1最高转速:21000r/min  1.10.2最大离心力:29140×g  1.10.3最大容量:4×750ml（水平转子）  1.10.4转速控制精度:±10r/min  1.10.5温度控制范围:-20℃～+40℃  1.10.6温度控制精度:±1℃  1.10.7定时范围：1min～99min59s  1.10.8电机：无刷交流变频电机  1.10.9压缩机组：进口高性能压缩机组环保制冷剂（R134a）  1.10.10电机功率：1KW  1.10.11制冷功率：0.65KW  1.10.12整机功率：1.65KW  1.10.13整机噪音：＜58dB  2.配置需求  2.1高速离心机主机1台；  2.2角转头至少1个，转速≥13000rpm,离心力≥18550×g,容量： 50ml×6；  2.3水平转子体至少1个，转速≥4000rpm ，离心力≥3520×g，容量：4×750ml  2.4角转头至少1个，转速≥10000rpm,离心力≥13280×g,容量： 100ml×4；  2.5其它标配和耗材。 | 副 | 99 | 否 |  |
| 9 | 取土钻机 | 1.工作原理：  1.1仪器采用汽油动力、使用90#以上无铝汽油，以快速、连续冲击的方式将钻头打入地底层，采用圆桶形的取样筒，以实现不破坏土壤层次结构，不压缩样品体积的情况下实现取样，大幅减免土壤取样人员的劳动强度。可选配标准土壤钻头、硬质土钻头、淤泥/沙钻头，提高采样种类范围，提高采样深度及采样效率。配套易用高效的辅助提取装置，方便实验人员从深处取出采样钻头。  2.技术参数：  2.1 发动机：冲击能40-50焦耳，冲击频率，1500次/min  2.2 动力源：使90#以上无铝汽油，油耗0.8L/h  2.3 油箱容量：1L  2.4 延长杆： 内径40mm，外径50mm，长度1米。  2.5 钻头规格：外径50，内径42mm。  2.6 采样深度：≥5米  2.7 辅助提取装置：1米杠杆式提取器，速度3M/min，含支撑装置。  2.8 运输箱：2个黑色工程塑料箱。  3. 标准配置：  3.1汽油主机1台；配套三种钻头：标准土壤钻头、硬质土钻头；1米延长杆5根；辅助提取装置；塑料样品套管20支，长度1米，内径35mm，配套相关垫片等配件；工程塑料运输箱；刮刀、爪子、胶锤、老虎钳、耳机、5M卷尺、手套、清洁刷各1个；产品使说明书；产品合格证；仪器保修卡。 | 套 | 2 | 否 |  |
| 10 | 手持式GPS定位导航仪 | 1.GPS性能：  1.1北斗+GPS+GLONASS+AGPS  1.2单点定位小于1~3米  1.3处理器：2.5GHz 十核处理器   1. 基本性能：   2.1操作系统：Andriod OS 8.0 以上系统  2.2内存容量：6G RAM+128G ROM  2.3内置TF卡接口，最高可支持64G扩展。兼容国家电网安全加密卡  2.4 IP67级军用保护等级，最高可抗1.8米任意角落跌落  2.5 2吨以上静态压力测试  2.6 相对湿度：非凝结状态下5%至95%  2.7 工作温度：-20℃至55℃  2.8 存储温度：-40℃至80℃  2.9 工作高度：最大高度4500m  2.10 普通的38K红外模块：内置电力红外抄表模块,支持DL/T645 协议及主流电表厂红  外通讯规约  2.11 指纹扫描/一维码扫：可选  2.12 语言：支持中文、英文、西班牙、俄罗斯、葡萄牙等多种国家语言  3.显示性能  3.1 显示屏：10.1寸IPS/AFFS 450流明高亮  3.2 触摸屏：全钢化电容式触屏表面硬度大于9H  3.3 分辨率：19201200  4.通讯功能  4.1 SIM卡：电信/联通/移动  4.2 2G/3G频段: WCDMA 850/2100 (850/1900可选) & GSM850/900/1800/1900  4.3 3G、数据：WCDMA 3.75G (HSDPA+ 42.2Mbps, HSUPA+ 11.5Mbps),支持WIFI路由共  享。  4.4 WIFI:802.11B/G/N直连  4.5 数据接口：USB Tipe-C  5.拓展功能  5.1后置1300万像素自动对焦、前置500万像素  5.2闪光灯：支持拍照时闪光，支持单独照明  5.3音频：内置话筒、听筒、喇叭、耳机接口  5.4内置14600毫安大容量锂电池，可工作15个小时以上  5.5内置电子罗盘、气压测高、指南针、陀螺仪、重力感应、运动、重力、地磁传感器  6.应用性能  6.1 内置收音机  6.2 内置麦克风支持语音属性信息采集  6.3 内置立体声喇叭  6.4 支持1080P视频回放  6.5 支持全新百度地图导航，出行安全无忧  7.红外功能  7.1 NFC近场通讯:支持ISO14443A/B/ISO15693阅读/数据传输/卡模拟  7.2 超高频RFID:UHF RFID超高频无源标签阅读器（1.5M-2M）  7.3 指纹识别:FPC1020电容式指纹阅读器  7.4 ZigBee模块:DRF1607H模块MESH 网络：自动路由，自动路径修复，ZigBee协议带PA  7.5 主动式电容笔:1024级压力感应主动式电容触控笔  8.\*采集软件  8.1标配GIS数据采集软件，软件需具备以下功能：  8.1.1软件支持点、线、面数据采集  8.1.2软件支持勾绘  8.1.3软件支持自定义属性库，实现坐标数据与照片结合，并实现照片导航  8.1.4软件支持坐标系统的转换，自定义坐标等多种坐标系，支持双坐标显示  8.1.5软件支持用户自定义地图，比如：shp、mif等格式  8.1.6软件采用在线加离线地图工作方式，支持百度遥感影像地图，百度电子地图，等高线地图，也可采用在线地图离线包  8.1.7软件版本支持用户在线自助升级服务  8.1.8软件支持采集点存量数据表格批量导入、平台查询、定位结果自动录入存量表  8.1.9软件支持应急系统数据加密及口令管理  8.1.10软件支持点对点实时查询位置信息  9.标准配件  9.1主机、电池（内置不可拆卸）、数据线、电磁笔、充电器、合格证、保修卡、Tmapper-GIS数据采集软件 | 套 | 4 | 否 |  |
| 11 | 真空冷冻干燥仪 | 1.用途:适用于散装（液态、糊状、固态）常规物质的冷冻干燥。真空冷冻干燥机工作原理是将含水物料预先低温冻结，然后在真空状态下升华脱水，从而获得干燥物料的一种技术方法。经冷冻干燥处理的物品易于长期保存，加水后能恢复到冻干前的状态并保持原由的生化特性。对于热敏物质如抗菌素、疫苗、血液制品、酶激素和其它生物制品，冷冻干燥技术更能显示其优越性。  2.性能特点  2.1一体式结构设计，体积小、无外置法兰、使用方便、无泄漏。  2.2所有与产品接触的材料均使用惰性材料，满足GLP的要求。  2.3冷阱和操作台面采用不锈钢材质，防腐蚀，易清洁。  2.4全不锈钢充气（放水）阀门安全、防腐、无泄漏。  2.5冷阱开口大，无内盘管，带样品预冻功能，无需低温冰箱。  2.6先进的气体导流技术，冷阱捕冰均匀，捕冰能力强。  2.7压缩机，高效节能、使用寿命长、噪音低。  2.8真空泵，抽速大，实现更高的极限真空度。  2.9真空泵保护，可设定真空泵启动冷阱温度，保护真空泵使用寿命。  2.10智能化数据记录系统，实时记录并显示冷阱温度曲线、样品温度曲线、真空度曲线，导出数据可通过电脑浏览打印及多种操作。  3.技术参数:  3.1冻干面积：0.12㎡  3.2物料盘尺寸：Ф200mm  3.3物料盘数量: 4个  3.4物料盘间距：70mm  3.5冷阱温度：≤-56℃（空载）  3.6冷阱深度：140mm  3.7冷阱直径：Ф215mm  3.8捕水能力：3-4kg/24h  3.9抽气速率：2L/S  3.10极限真空度：≤5pa（空载）  3.11装机功率：970w （220VAC50HZ）  3.12主机重量：41kg  3.13主机外形尺寸：615×450×370+（430钟罩）mm  3.14干燥室尺寸：Ф260×430mm  3.15冷却方式：风冷  3.16除霜模式：自然化霜  3.17盘装物料：1.2L（料厚10mm）  3.18配置清单：冻干机主机×1；真空泵×1；油雾过滤器×1；真空脂×1；普通干燥架×1；样品盘Ф200毫米×4；预冻架×1；使用说明书×1；产品保修卡×1。 | 套 | 1 | 否 |  |
| 12 | 磁力搅拌器 | 1.具有快速加热和极强的搅拌力，精确控温和定时功能  2.不需要另备控温器或接触式温度计，由随机的铂电阻传感器就可精确控温  3.具有温度保护功能，防止电热盘过热而引起事故  4.磁力强和软启动功能可防搅拌子跳子  5.三相无刷直流电机驱动，转速稳定，调速比大，50rpm就可稳定转速  6.两个LED数显窗，可分别显示转速，定时时间、液体温度及加热盘温度  7.微机控制，设定数据可储存  8.新颖外观、面板宽大、视角适宜，便于操作  9.精准按键调整操作  10.配置参数  10.1电源：AC220V 50Hz  10.2功率：620W  10.3最大搅拌量：5L（H2O）  10.4搅拌转速：50-1500r/min  10.5最大搅拌子长度：标配  10.6加热盘尺寸：φ145mm  10.7加热功率：600W  10.8加热盘温度：室温-320℃  10.9加热盘保护温度：340℃  10.10液体控温精度：≤±0.5℃  10.11最长定时：1-9999分钟 | 套 | 1 | 否 |  |
| 13 | 石墨（智能）电热板 | 1.耐腐蚀耐各种酸：硫酸、盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸、王水等。耐碱及各种腐蚀性气体。  2.耐高温：温度峰值350℃。（板面温度）  3.温度均匀：板面各点温差≯±2℃。同质的批量试样（几十个烧杯）可同时达到沸点。  4.控温精确：随需调温，PID调节，控温精度：±0.1℃。  5.升 温 快：室温至峰值温度≯40分钟。均值6.9秒/℃。  6.零污染：板面硬度：莫氏8，密度3.02，无抹痕，不掉渣。  7.板上测温：仪表显示温度即板面的实际温度（工作用温度）。  8.两个热区：A 主热区峰值温度350℃；B 副热区峰值温度210℃。  9.再利用：板面系统不损坏可重复使用。  10.安全：多层绝缘保护，当设备出现故障时，在发出警报的同时即刻停止工作。  11.配置参数  11.1输入电压（V）：220  11.2工作频率（Hz）：50  11.3功  率（W）：4400  11.4工作电流（A）：20  11.5峰值温度（℃）：300  11.6控温精度（℃）：±0.1  11.7控  温  方  式：PID  11.8工作区规格（mm）：400×600 | 套 | 1 | 否 |  |
| 14 | 土壤样品风干装置 | 1.土壤样品干燥箱主要满足土壤样品自然风干技术要求，满足土壤样品分析前处理要求，规格为200mmX120mmX300mm以上 ，2套。  1.1用于重金属分析的土壤，底泥及固废样品的干燥，样品加热干燥空气技术，提高了样品风干效率；  1.2干燥空气温度范围：室温-60℃24室 ±2℃（数显控温可调）；  1.3托盘材质：搪瓷盆；  1.4样品舱位室数量：24个；  1.5电源电压： 220V，50Hz；  1.6样品室尺寸（mm）： 200\*120\*300（长高深）；  1.7外形尺寸(mm）： 1100\*430\*1610（长宽高）；  1.8新型土壤样品干燥箱配有气泵。使用本产品时，可根据土样含水份的重与轻，选择开启气泵，样品室的温度由室温至60度范围内任意选择；  1.9采用模拟室内空气流动模式，即风干模式进行土壤的干燥。干燥空气是经过粗过滤和活性炭吸附的洁净热空气。因整机结构的设计、巧妙和完善，从而使每个样品室流动的洁净热空气超越室内空气；  1.10箱体内为独立的24位样品室，将样品隔开，防止交叉污染；  1.11采用空气扰动技术，模拟室内空气流动，最大程度上接近室内环境，达到快速风干的目的；  1.12采用硅胶加热干燥空气技术，最高加热温度为60℃，提高了样品干燥效率；  1.13气体吸附室透明视窗照明设计，方便观察干燥剂使用状况，并及时更换；  1.14气源箱消音处理，降低噪音；  1.15样品室为304不锈钢材质，避免化学腐蚀和有机物吸附，易于清理、维护；  1.16样品室配有大号搪瓷托盘，可以直接放置普通的土壤样品，也可以放置河底底泥及固废样品等含水量高的样品；  1.17底部装有万向脚轮，方便移动； | 套 | 1 | 否 |  |
| 15 | 往复式水平振荡器 | 1.电源：220V50HZ  2.配置：  2.1八孔水平振荡器1台  2.2提取瓶，聚乙烯（PE）瓶8个，2L具旋盖和内盖的广口瓶  3.技术参数：  3.1符合标准《固体废物 浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ557-2010）的要求  3.2材质：喷塑处理  3.3样品瓶容量：2L  3.4额定功率 : 80W  3.5振荡频率 : 0-200rpm  3.6定时时间 : 0-9999小时  3.7振荡幅度 : 40mm  3.8数字显示、负重能力大、转速稳定、长时间连续平稳运行、低噪音设计 | 套 | 1 | 否 |  |
| 16 | 超声波清洗机 | 1. 配置   1.1数显设定超声清洗时间  1.2工作时间倒计时显示  1.3仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢  1.4仪器的操作程序采用单片机软件  1.5工作参数断电记忆功能  2.主要技术参数：  2.1内槽尺寸：300×240×150mm  2.2容量：10L  2.3工作频率： 40 KHz  2.4超声功率：360W  2.5时间可调：1-600min  2.6配有专用不锈钢网篮、降音盖。 | 套 | 2 | 否 |  |
| 17 | 现场记录仪 | 1.用于易燃易爆等危险场所的取证、勘察、环境资料收集。  2.防爆标志：不低于Ex ib IIC T4 Gb。  3.像素：不低于3200万像素、高清1296P录像。  4.摄像头分辨率：不小于2300\*1290。  5.内置摄像头视角：不小于170度。  6.对焦范围：0.3-无限远。  7.1/3" Color CMOS高像素传感器。  8.数字变倍功能：不小于16倍。  9.显示屏：不小于2.0寸，16：9 TFT LCD。  10.存储：不小于128G。  11.可以激光校准拍摄视角，保一切都在记录仪的拍摄范围之内。  12.可在录像过程中抓拍与视频分辨率相同的照片，不影响正常的摄录。  13.超长文件名，文件名包含时间日期、人员编号、产品编号多重信息。  14.360°旋转可拆卸背甲。  15.电池连续摄录时间不小于12h，待机状态不小于168h。  16.重要视频标记，在摄影状态遇到重要场景，按对应按键，所拍摄的文件进行重点标记。  17.红外夜视功能，内置大功率红外灯，支持夜晚拍照录像，可在15米内分辨人物面孔。  18.预录功能：不小于15秒。  19.其他功能：内置手电筒，激光定位，振动提示，延录。 | 套 | 4 | 否 |  |