

山东省煤田地质规划勘察研究院实验室 设备采购项目

招标文件

项目编号：SDGP370000000202102010682



招 标 人：山东省煤田地质规划勘察研究院

招标代理机构：山东东成项目管理有限公司

日 期：二〇二一年十一月

目 录

第一部分 招标公告.....	1
第二部分 投标人须知.....	6
一、说明.....	10
二、招标文件.....	11
三、投标文件编制.....	12
四、投标文件递交.....	17
五、开标与评标.....	17
六、合同签订.....	21
七、 招标代理服务费及见证律师费.....	22
八、处罚、质疑.....	22
九、保密和披露.....	23
十、解释权.....	23
第三部分 项目说明.....	24
第四部分 合同格式及合同条款.....	59
第五部分 附件.....	63
附件十九 封面格式.....	92
评分细则.....	94

第一部分 招标公告

项目概况

山东省煤田地质规划勘察研究院实验室设备采购招标项目的潜在投标人应在济南市高新区凤凰路2116号海信创智谷2号楼10楼1001室获取招标文件,并于2021年12月7日9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(采购计划编号): SDGP370000000202102010682

项目名称: 山东省煤田地质规划勘察研究院实验室设备采购项目

预算金额: 561 万元

最高限价: 561 万元

采购需求:

标的	标的名称	数量	简要技术需求或服务要求	本包预算金额 (单位: 万元)
A	手持式液压柱状土壤采样钻机	1	动力站功率: ≥ 21 马力; 液压泵输出流量: $\geq 40\text{L/分钟}$	396
	气相色谱仪	1	柱温箱温度均匀度: $\leq 3\%$ (提供省级或省级以上国家计量部门出具的的设备性能检测报告证明) 降温速度: 450°C 降到 $50^{\circ}\text{C} \leq 3.5$ 分钟, 添加辅助导风口后 450°C 降到 $50^{\circ}\text{C} \leq 3.2\text{min}$ (提供省级或省级以上国家计量部门出具的的设备性能检测报告证明)	
	全自动流动注射分析仪	1	MDL: $\leq 0.015\text{mg/L}$ 样品分析频率: 40 样/小时	
	高效液相色谱仪	1	最大耐压: $\geq 62\text{MPa}$ 预载进样技术: 进样时间最快 5S	

	气相色谱质谱联用仪	1	最大分流比: $\geq 9500:1$ 无线式组装离子源, 一体化设计, 推斥极、离子盒、源透镜和 RF 透镜必须整合在单一的套筒内。	
B	实验室大型冷藏柜	1	有效容积: $\geq 1100L$ 冷藏温度: 2-10 摄氏度	165
	实验室大型冷冻柜	1	有效容积: $\geq 1100L$ 冷冻-20-0 摄氏度	
	平行浓缩仪	1	利用均匀加热和氮吹共同作用的方式对样品进行平行浓缩	
	全自动固相萃取仪	1	全自动完成固相萃取的全过程(包括萃取柱的活化、上样、淋洗、吹干、洗脱等)	
	氮吹仪(平行蒸发)	1	样品在真空负压、加热和震荡的多重作用下, 进行样品浓缩, 无需外接气源	
	加压液体萃取仪	1	流量泵压力: 常压~200bar (20MPa) 溶剂控制器: ≥ 4 个溶剂通道, 由多通阀进行溶剂切换, 含有独立的溶剂管路, 溶剂添加比例可进行设定	
	恒温磁力水浴搅拌器	2	转 速: 启动-2600 转/分, 可调, 6 个搅拌工位单独控制, 可根据需要任意选择控制每个工位的磁力搅拌速度, 数显测速	
	原子荧光仪	1	光源系统: 空心阴极灯, 仪器可以自动识别能量自动配比并可调; 双通道或以上, 可单元素分析测定, 也可以多元素分析测定。	
	超声波清洗器	2	容量: $\geq 22.5L$ 超声频率: 40KHz	

	洗瓶机	1	内腔材质，316L 不锈钢，清洗容积≥190L，仪器内部可以存储 4 桶 5L 装清洗剂，单次最多可以清洗 460 个色谱进样瓶或 172 根移液管；清洗剂独立供给通道不低于 2 个。
	水质液液萃取仪	1	由六套带聚四氟乙烯阀门的萃取瓶组成，标配容量 500ml；同时工作位数：6 路；
	土壤干燥箱	2	空气温度范围：室温-60℃，±2℃（数显可调）
	万分之一天平	2	最大称量范围：200g，实际分度值 0.0001g，外形参考尺寸（mm）：365*223*338（长*宽*高）秤盘参考尺寸（mm）：Φ90，净重≤5.5kg
	箱式电阻炉	1	内胆参考尺寸（mm）W×D×H：250×400×160 外形参考尺寸（mm）W×D×H：570×810×740

二、申请人的资格要求

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
- 2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。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，不得再参加该项目投标；
- 3、根据《关于在政府采购活动中查询及记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）购的规定，投标人在“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，不得参加本次政府采购活动；
- 4、本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

- 1、时间：2021 年 11 月 15 日 9：00 至 2021 年 11 月 19 日 16：30 分（北京时间，法定节假日除外）；

2、地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 10 楼 1001 室；

3、方式：在招标文件获取时间内，须先登录中国山东政府采购网

（<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>）注册（已注册的无需重复注册），注册信息必须与参与本项目的投标人信息一致。网站注册并备案成功后，再携带具有证明独立承担民事责任的能力的相关证明材料、法定代表人授权委托书、授权代理人身份证到招标代理机构进行现场确认（以上资料需原件及加盖公章的复印件一份）。网站注册并备案内容无缺失的，招标代理机构将对投标人进行网上确认。本项目实行资格后审，获取招标文件成功不代表资格后审通过。

4、售价：300 元/包。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2021 年 12 月 7 日 08 时 30 分至 2021 年 12 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）；

开标时间：2021 年 12 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）；

开标地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 2 楼第一会议室。

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：无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

招标人：山东省煤田地质规划勘察研究院

地址：济南市历城区经十东路 33699 号

联系人：乔舒婷

联系方式：155 5310 1503

招标代理机构：山东东成项目管理有限公司

地址：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 10 楼 1001 室

项目联系人：国久键

联系方式：18663759167；0531-88739988

山东东成项目管理有限公司

二〇二一年十一月十四日

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	招标人	山东省煤田地质规划勘察研究院
2	招标代理机构	山东东成项目管理有限公司
3	招标项目名称	山东省煤田地质规划勘察研究院实验室设备采购项目
4	采购方式	公开招标
5	分标段情况	本项目共分为两个包，投标人不得对单个标包内容做分解响应，不得转包和分包。
6	资金来源	自筹资金
7	政府采购预算	本项目政府采购预算为人民币 A包： 396 万元 B包： 165 万元，投标人的报价不得高于此价格，高于此价格的投标报价将被视为无效报价。
8	投标人资格要求	<p>1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；</p> <p>2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。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，不得再参加该项目投标；</p> <p>3、根据《关于在政府采购活动中查询及记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号） 购 的 规 定 ， 投 标 人 在 “ 信 用 中 国 ” 网（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，不得参加本次政府采购活动；</p> <p>4、本项目不接受联合体投标。</p>
10	资格审查方式	资格后审
11	资格审查	<p>1. 投标人须提供如下资格证明文件资料：</p> <p>1) 投标人须具有独立承担民事责任的能力，向招标人提供货物和服务的法人、其他组织或自然人，须提供相关证明材料，其中：</p>

		<p>投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照副本”或“营业执照副本”的复印件；</p> <p>投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；</p> <p>投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；</p> <p>投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照副本”复印件；</p> <p>投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。</p> <p>2) 法定代表人授权委托书（格式见附件）；</p> <p>3) 财务状况报告，是指提供 2020 年度财务审计报告或财务报表（2021 年度成立的公司，需提供自成立以来以来的财务报表。）或有效的银行资信证明复印件加盖公章；</p> <p>4) 提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（近半年 11、10、9、8、7、6 月中任意三个月）；依法缴纳税收的证明:是指提供本单位的缴税证明，为税务部门出具的完税凭证或交税证明或银行出具的“银行电子缴税付款凭证”的复印件加盖公章。依法缴纳社会保障资金的证明:指社会保障主管部门出具的本单位职工社会保障缴纳证明（社保部门证明）或社会保障缴费清单（提供复印件加盖公章）；</p> <p>5) 政府采购诚信承诺书（格式按附件）；</p> <p>6) 提供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（格式按附件）；</p> <p>7) 投标人如实提供《无不良信用记录承诺》（格式按附件）并加盖投标人公章。</p> <p>8) 具备履行合同所必需的专业队伍、设备和专业技术能力的证明材料，提供《具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书》原件扫描件，格式按附件；</p> <p>9) 投标人认为需要提交的相关证明文件。</p> <p>注：上述（1）-（8）项资格审查材料是投标人投标文件中必须提供的，投标人的资格证明材料必须真实、有效、完整，且以中文为准，其中的字体、印章要清晰，否则其投标无效；要求提供的相关证件原件在年检期间无法提供的，可提供由发证机关出具的正在年检的证明材料原件，否则其投标无效。</p>
12	投标有效期	90日历天

13	投标保证金	<p>1、投标保证金金额：A 包人民币 7 万元 B 包人民币 3 万元。</p> <p>递交方式：现金转账、银行保函、投标保证金保险等方式任选其一。采用现金转账方式的，递交至以下账户：</p> <p>单位名称：山东东成项目管理有限公司</p> <p>账号：853119010122800419</p> <p>开户银行：恒丰银行股份有限公司济南分行营业部</p> <p>2、采用现金转账的，投标保证金须在投标人基本账户转出，提交截止时间同投标截止时间，汇款时简要注明项目名称，并将银行账户信息及电子回执（JPG 格式）发送至 sddcxm@126.com。投标保证金未按约定时间到账以及非投标人基本账户转出均视为无效投标。以银行保函、投标保证金保险等形式递交投标保证金的须在投标截止时间前将银行保函、投标保证金保险等资料原件送达山东东成项目管理有限公司。</p> <p>3、财务联系人：宿会计 0531-88739933</p> <p>投标人在磋商文件要求递交响应文件截止时间前书面要求撤回响应文件的，采购人或者采购代理机构自收到投标人书面撤回文件之日起五日内退还已收取的磋商保证金。</p> <p>采购代理机构在中标通知书发出后五个工作日内退还未成交投标人的磋商保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还成交投标人的磋商保证金。</p>
14	投标文件装订	<p>1. 投标文件包含：投标文件由投标函、资格证明文件、投标报价文件、技术文件及商务文件构成。</p> <p>2. 装订：装订成册（须含投标人递交的所有文件资料，如图纸等）。</p>
15	投标文件份数	<p>投标文件正本一份，投标文件副本五份；</p> <p>开标一览表，一式三份；</p> <p>投标文件电子版一份（存储介质为 U 盘）。</p>
16	投标文件是否退还	不退还
17	招标代理服务费及见证律师费	<p>1. 中标人在领取中标通知书前，以中标金额为基数按 1.5% 向山东东成项目管理有限公司交纳招标代理服务费。</p> <p>2. 本项目律师见证费按中标总金额的 1% 向见证机关交纳，不足 500 元按 500 元交纳。</p> <p>注：以上费用报价时综合考虑，不得单列。</p>
18	付款方式	合同签订后，预付 30% 合同价款；设备安装调试验收合格后，付合同

		价款 95%；5%作为质保金，设备无质量问题一年后无息付清（双方签订验收报告之日起计算质保期）
19	递交投标文件时间、地点	时间：2021 年 12 月 7 日 8 时 30 分至 2021 年 12 月 7 日 9 时 00 分（北京时间）
		地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 2 楼第一会议室
20	递交投标文件截止时间、地点	时间：2021 年 12 月 7 日 8 时 30 分（北京时间）
		地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 2 楼第一会议室
21	公开报价（磋商）时间及地点	时间：2021 年 12 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）
		地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 2 楼第一会议室
22	投标文件密封性检查	由见证律师及投标人法定代表人或授权代理人共同检查所有投标文件的密封情况。
23	唱价顺序	按照投标人递交投标文件的先后顺序进行。
24	评标委员会	评标委员会构成：5 人及以上单数
25	评审办法	综合评分法
26	报价轮次	本次投标报价为一次性报价，币种为人民币。
27	节能、环保政策	<p>（1）对列入节能产品政府采购品目清单的产品（非强制类），且投标人能够提供该产品依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：5%</p> <p>（2）对列入环境标志产品政府采购品目清单的产品，且投标人能够提供该产品依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：5%</p>
28	中小微型企业有关政策	<p>1. 根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）文件规定，对小型、微型企业产品的价格给予相应比例的扣除；</p> <p>2. 根据工信部等部委发布的《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）规定执行划分标准；</p> <p>3. 按照《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。</p>

		<p>4. 按照《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》，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策；</p> <p>5. 价格扣除幅度：小型、微型企业产品价格给予 6% 的扣除，监狱企业产品价格给予 6% 的扣除。</p> <p>6. 本办法所称货物或产品是指：提供货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</p>
29	其它	<p>1. 其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。</p> <p>2. 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。</p> <p>3. 为了促进中小企业发展，根据《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》规定，中小微企业提供了财政部门认可的政府采购专业担保机构出具担保函的，可不用提供其他财务状况报告。</p>

一、说明

1. 招标人

系指山东省煤田地质规划勘察研究院

2. 招标代理机构

系指山东东成项目管理有限公司

3. 合格投标人

3.1 在中国境内注册，具有独立承担民事责任的能力并具备本招标文件要求提供货物服务能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的投标人；

3.2 提供的资格、资质文件和业绩情况均真实有效，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好纪录；

3.4 向招标代理机构购买招标文件并登记备案；

3.5 在以往的政府采购活动中无违法、违规、违纪、违约行为；

3.6 遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章；

3.7 本项目不接受联合体投标。

4. 货物定义

4.1 《中华人民共和国政府采购法》规定政府采购应当采购本国货物、工程和服务。

4.2 政府采购优先采购节能产品和环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品。环境标志产品是指财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。

4.3 为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展。政府采购优先采购符合规定的小型 and 微型企业产品。

5. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的费用。

二、招标文件

6. 招标文件构成

本招标文件共分五部分，内容如下：

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 项目说明

第四部分 合同格式及合同条款

第五部分 附件

7. 招标文件澄清和修改

7.1 任何已登记备案并领取了招标文件的投标人，均可要求对招标文件进行澄清，澄清要求应在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前以书面形式通知招标代理机构。在规定的时间内以后提出的澄清要求将不予受理。

7.2 招标代理机构对收到的澄清要求将以书面形式予以答复，发给要求澄清的投标人。答复中包括所提的问题，但不包括问题的来源。

7.3 在提交投标文件截止时间 15 日前任何时候，招标代理机构无论出于何种原因，均可用补充文件的形式对招标文件进行澄清和修改。该澄清和修改作为招标文件的组成部分对所有投标人具有约束力，将向已登记备案并领取了招标文件的所有投标人发出。投标人在收到该澄清文件后应于当日，以书面形式给予确认，逾期不确认视为认同。

7.4 为使投标人有足够的时间按招标文件的要求编制投标文件，招标代理机构可酌情推迟投标的截止与开标时间，并在提交投标文件截止时间 3 日前以书面形式通知各投标人，对所有投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到该通知。在这种情况下，招标代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

三、投标文件编制

8. 投标语言及计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

8.2 投标人所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简体字。

8.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但招标代理机构可以要求投标人提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

8.4 除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

8.5 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求其限期提供加盖公章的翻译文件或取消其投标资格。

9. 投标文件构成

投标文件由投标函、资格证明文件、投标报价文件、技术文件及商务文件构成。

9.1 法定代表人或授权代理人签署的投标函（附件一）

9.2 资格证明文件

1) 投标人须具有独立承担民事责任的能力，向招标人提供货物和服务的法人、其他组织或自然人，须提供相关证明材料，其中：

投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照副本”或“营业执照副本”的复印件；

投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；

投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；

投标人是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照副本”复印件；

投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。

2) 法定代表人授权委托书（格式见附件）；

3) 财务状况报告，是指提供 2020 年度财务审计报告或财务报表（2021 年度成立的公司，需提供自成立以来以来的财务报表。）或有效的银行资信证明复印件加盖公章；

4) 提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（近半年 11、10、9、8、7、6 月中任意三个月）；依法缴纳税收的证明：是指提供本单位的缴税证明，为税务部门出具的完税凭证或交税证明或银行出具的“银行电子缴税付款凭证”的复印件加盖公章。依法缴纳社会保障资金的证明：指社会保障主管部门出具的本单位职工社会保障缴纳证明（社保部门证明）或社会保障缴费清单（提供复印件加盖公章）；

5) 政府采购诚信承诺书（格式按附件）；

6) 提供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（格式按附件）；

7) 投标人如实提供《无不良信用记录承诺》（格式按附件）并加盖投标人公章。

8) 具备履行合同所必需的专业队伍、设备和专业技术能力的证明材料，提供《具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书》，格式按附件；

9) 投标人认为需要提交的相关证明文件。

注：上述（1）-（8）项资格审查材料是投标人投标文件中必须提供的，投标人的资格证明材料必须真实、有效、完整，且以中文为准，其中的字体、印章要清晰，否则其投标无效。

9.3 投标报价文件

1) 开标一览表（格式按附件）；

2) 投标明细表（格式按附件）；

9.4 技术文件

1) 货物的型号（规格）、详细配置（包括硬件及软件）、主要技术指标及性能详细说明；

2) 技术规格偏离表（格式按附件）；

3) 证明所投货物与招标文件的要求相一致的文件，包括**原版彩印技术样本、产品说明书、生产厂家的技术说明（加盖生产厂家公章）、官方网站截图、图纸、检验报告**；

4) 详细的交货清单；

5) 产品制造、安装、验收标准；

6) 投标人认为需要提交的其他相关证明文件。

9.5 商务文件

1) 投标人 2018 年 01 月 01 日起（以合同签订日为准）至今完成的类似供货业绩一览表，须附相关合同复印件(格式按附件)。

2) 为使货物正常、连续地使用，应提供招标人使用该货物所需的完整的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及价格。

3) 属于节能、环保产品的，需提供相关认证证明材料；

4) 售后服务条款；

a 对货物负责运输、安装集成、调试、验收；

b 提供及时、迅速、优质服务的承诺，迅速快捷地提供货物的备品备件，保证招标人能够及时买到货物所需的备品备件和易损件；

c 提供中标货物齐全的资料（货物必须包括使用说明、安装手册、维修手册、专用工具和相应质检手续证明文件）；

d 货物出现故障后，响应及排除故障时间；

e 投标人对提供的所有货物，明确质量保证期。质量保证期内，除人为因素损坏外，全部免费维修；

f 质量保证期以后的维修、维护内容及服务方式、范围和收费等情况。

5) 优惠条款（注：投标人提供的优惠条件必须在投标文件中明确列出，不包括报价优惠。且不允许向招标人提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。投标人在询标过程中增加的优惠条款将不作为评标考虑因素）。

6) 商务条款偏离表（格式按附件）。

10. 投标报价

10.1 本次投标报价为一次性报价，币种为人民币。

10.2 投标报价应报出到项目现场并安装调试后价格，含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、运输、保险及因购买货物和服务所需缴纳的所有税、费等全部费用。报价应包括达到采购单位使用要求的全部费用。投标人应充分考虑采购条件，不得在中标后无故增加任何费用。

10.3 投标人对投标报价若有说明应在开标一览表备注处注明。招标人及招标代理机构不接受可选择的投标方案和价格。任何有选择的或可调整的投标方案和价格将被视为非响应性投标而被拒绝。

10.4 投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

10.5 投标人在投标文件上详细写明产品的系列、名称和型号、产品性能、各项技术指标、品牌产地、质量等级、供货时间、售后服务、出厂合格证、备案证（如有）、出厂检测报告等，以及达不到检测和质量要求应负的责任。

10.6 投标文件应对产品质量、供货时间、售后服务做出明确的承诺，以及达不到承诺的相关条款要求应负的责任和义务。

11. 投标文件装订与编写（每包须分别制作投标文件否则视为无效投标）

11.1 投标文件须不可拆卸装订（胶装）、密封，否则代理机构有权拒绝接收。

11.2 投标人必须将投标文件（一份正本、五份副本、一份电子版投标文件）中的有关文件按顺序排列装订成册，并在首页编制“投标文件目录及页码”，否则其投标有可能被拒绝。电子版投标文件采用 U 盘，PDF 格式。

11.3 投标人应准备一份正本和五份副本以及单独密封的开标一览表三份。在每一份投标文件上要注明“正本”或“副本”字样。投标人应保证投标文件正本与副本的内容严格一致，如果正本与副本不一致，以正本为准；如果单独密封的开标一览表与投标文件正本有差异，以开标一览表为准；投标文件中的开标一览表与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；三份开标一览表不一致的，按无效投标处理。

11.4 投标文件正本和副本用 A4 幅面的纸张打印。

11.5 投标文件应严格按照招标文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

11.6 因投标文件字迹潦草、模糊或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

12. 投标文件签署

12.1 法定代表人或授权代理人必须按招标文件的规定在投标文件(正本、副本及各附件)、开标一览表上签字并加盖投标人单位公章,不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章,否则投标将被视为无效。如投标人对投标文件进行了修改,则须由投标人的法定代表人或授权代理人在修改的每一页上签字并加盖公章。

12.2 任何行间插字、涂改和增删,必须由投标人的法定代表人或授权代理人签字并加盖公章后才有效。

13. 投标文件密封和标记

13.1 投标人应将投标文件正本,副本分别密封,并在封面明显处注明以下内容(密封件格式见附件):

- 1) 项目编号、项目名称、包号;
- 2) 投标人名称(加盖公章)、地址、邮编、电话、传真;

13.2 投标人在递交纸质投标文件时须一并递交该投标文件的电子版投标文件, U 盘或光盘存储。

13.3 为方便公开唱标,请投标人将三份“开标一览表”单独密封,并注明开标一览表,项目名称、项目编号、投标人名称(加盖公章),与投标文件同时提交。

13.4 每一密封文件在封口处加盖投标人公章并注明“于 年 月 日 时之前不准启封”字样。

13.5 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记,招标代理机构对投标人提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件,招标代理机构有权予以拒绝,并退回投标人。

14. 投标保证金: 详见投标人须知前附表 13

15. 投标有效期

15.1 从投标截止之日起,投标有效期为 90 日。投标书的有效期的有效期比本须知规定的有效期短的投标将被拒绝。

15.2 特殊情况下,在投标有效期满之前,招标代理机构可以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人

有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的其他内容。

四、投标文件递交

16. 投标文件递交时间和地点

16.1 投标文件递交时间：2021 年 12 月 7 日 08:30—09:00（北京时间）。

投标文件递交及开标地点：济南市高新区凤凰路 2116 号海信创智谷 2 号楼 2 楼第一会议室。

16.2 投标人代表必须在投标截止时间前将投标文件送达指定地点。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按招标代理机构另行通知规定的时间递交。

16.3 招标代理机构将拒绝接收投标截止时间后送达的投标文件。

17. 投标文件签收

17.1 招标代理机构于投标截止时间前接收合格的投标文件，投标人同时签字确认。

17.2 投标文件须采用纸质形式，以电报、传真、电子邮件等形式提交的投标不予受理。

17.3 对投标人提交的投标文件在投标截止时间后不予退还。

18. 投标文件修改与撤回

18.1 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件，并书面形式通知招标代理机构。

18.2 投标人对投标文件的补充、修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和递交。

18.3 撤回投标的要求应以书面形式提出，由投标人法定代表人或授权代理人签署，并在投标截止时间前送达招标代理机构。

18.4 投标有效期内不得撤回投标文件，开标仪式后撤回投标的行为将被记录在案，其投标保证金不予退还。投标人今后参与同类采购项目的机会可能会受到影响。

五、开标与评标

19. 开标

19.1 按照招标文件规定的时间、地点开标。开标由招标代理机构主持，招标人、投标人和有关方面的代表参加。投标人法定代表人或其授权代理人应携带授权委托书及身份证原件参加并签名报到以证明其出席。

19.2 开标时，由投标人和招标人委托的见证律师检查投标文件的密封情况，并经投标人签字确认，见证律师对投标文件的密封情况进行公证（见证）。

19.3 工作人员当众拆启投标文件，唱标员宣读投标人名称、投标报价和其它主要内容。

19.4 记录员将唱标内容分项记录，由投标人法定代表人或授权代理人签字确认。

19.5 招标人在开标仪式结束后对投标人的资格进行审验。

19.6 投标人法定代表人或授权代理人未参加开标会议的视为自动放弃投标资格。

19.7 投标文件有下列情况之一者，招标人不予受理。

- (1) 投标文件未按规定标志、密封；
- (2) 未在密封处加盖投标人公章或法定代表人或授权代理人签字或盖章；
- (3) 投标截止时间以后送达的投标文件。
- (4) 法律、法规及招标文件规定的其他不予受理的情况。

20. 组建评标委员会

招标人将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由招标人代表及有关方面的专家五人以上单数组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二，评标委员会负责对投标文件进行审查、澄清、经招标人授权直接确定中标人。

21. 评标原则

21.1 客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

21.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评审。

21.3 独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评标委员会成员对出具的意见承担个人责任。

21.4 保密性原则：招标代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

21.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评定出中标人。

22. 评标方法

本次评标采用综合评分法，评标委员会成员按照招标文件规定的各项因素综合评定各投标人提交的投标文件并分别进行打分，以最终得分最高的投标人为中标人。

23. 初步评审

23.1 投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性检查指依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。符合性检查指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

23.2 在综合评审之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

- 1) 实质性响应的投标是指投标符合招标文件的条款、条件和规格且没有重大偏离或保留。
- 2) 重大偏离不允许在开标后修正，但评标委员会将允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应招标文件要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。
- 3) 如出现下列情形之一的，视为对招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。
 - A、资格证明文件不齐全或无效的；
 - B、未按照招标文件要求密封、签署、盖章的；
 - C、不具备招标文件中规定资格要求的；
 - D、投标有效期不足的；
 - E、投标人不参加开标仪式及询标事宜；
 - F、投标文件中的货物配置、技术参数明显不符合招标文件要求，且属于重大偏离的；
 - G、投标人未实质性响应标注“★”项的；
 - I、不符合法律法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。
- 4) 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，投标人不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

23.3 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

1) 如果正本与副本不一致，以正本为准；如果单独的开标一览表与投标文件正本有差异，以开标一览表为准；投标文件中的开标一览表与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；三份开标一览表不一致的，按无效投标处理。

2) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准。如果大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

4) 调整后的数据对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

24. 投标文件的澄清

24.1 为有助于对投标文件进行审查，评标委员会有权向投标人询问。评标委员会有权以书面形式要求投标人对其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作出必要的澄清、说明或者补正。但投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或授权代理人签字，并不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人澄清、说明或者补正的内容构成投标文件的组成部分。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

24.2 如评标委员会一致认为某个投标人的投标明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权决定是否通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该投标人在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

25. 综合评审

经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和方法（**评分细则** **附后**）作进一步的比较和评价。评标委员会按照“综合实力最强、能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准，并且投标报价合理”的原则按评分细则对各投标人进行比较和评价打分，投标人的最终得分以所有专家评分的算术平均值确定。按最终得分由高到低排序，确定排名第一的为中标人，得分相同的，报价较低的一方为中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人。

26. 评标过程保密

开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及中标意向等，均不向投标人或者其他与评标无关的人员透露。

27. 投标人瑕疵滞后的处理

27.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标人进入初审、综合评标或其它后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则招标代理机构均有权随时视情形决定是否取消该投标人的此前评议结果，或随时视情形决定是否对该投标予以拒绝，并有权决定采取相应的补救或纠正措施。一旦该投标人被拒绝或被取消该投标人的此前评议结果，其现有的位置将被其他投标人依序替代，相关的一切损失均由该投标人承担。

27.2 若已经超过质疑期限而没有被发现且已经签订了相关的合同，之后才发现存在上述情形，经评标委员会/招标代理机构再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，且若一旦取消该投标人的此前评议结果或采取类似效果的处理措施将对本次采购更为不利，在此情形下准备考虑维持结果，评标委员会/招标代理机构有权要求该存在瑕疵的投标人提供特别担保金用以承担可能产生的赔偿责任，若其拒绝提供该等担保或所实际提供的担保金额不足要求金额，评标委员会/招标代理机构有权并且应当决定取消投标人的此前评议结果或采取类似效果的措施。

28. 废标

根据国家法律法规的有关规定，出现下列情形之一的，评标委员会将否决所有投标人的投标。

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 投标人的投标均超过了招标人的采购预算；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

六、合同签订

29. 中标通知

29.1 中标结果将在[中国山东政府采购网](http://www.ccgp.gov.cn)公布。不再以书面方式通知未中标人。招标代理机构对未中标的投标人不作未中标原因的解释。

29.2 在投标有效期内，招标代理机构将向中标人签发《中标通知书》。中标通知书是合同的一个组成部分。

29.3 中标通知书发出后，招标人改变中标结果，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

30. 签订合同

30.1 中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标确定的事项签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件均为合同的组成部分。

30.3 不按约定签订或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

七、招标代理服务费等及见证律师费

31. 招标代理服务费：详见前附表

32. 见证律师费：详见前附表

八、处罚、质疑

33. 处罚

发生下列情况之一，投标人的投标保证金或履约保证金不予退还，并被列入不良行为记录名单，投标人今后参与同类采购项目的机会可能会受到影响：

- 1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- 2) 中标人未按本招标文件规定签订采购合同；
- 3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；
- 4) 中标人将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经招标代理机构和招标人同意，将中标项目分包给他人的；
- 5) 中标人不按要求提交履约保证金的；
- 6) 中标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

34. 质疑

34.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构提出询问，招标人或招标代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密；

34.2 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以按相关法律法规规定的程序进行质疑。

34.3 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招标活动正常进行的，属于严重不良行为，招标代理机构将提请相关部门列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

34.4 招标代理机构在收到投标人的书面质疑后将及时组织调查核实，并在 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复的内容不涉及商业秘密。

34.5 质疑投标人对招标代理机构的答复不满意，或招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内提出投诉。

九、保密和披露

35. 保密和披露

35.1 投标人自领取招标文件之日起，须承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向其他人外传。

35.2 招标代理机构有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评标的人员或与评标有关的人员披露。

35.3 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人或中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人或中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

十、解释权

36. 本招标文件的最终解释权归招标代理机构，当对一个问题有多种解释时以招标代理机构的书面解释为准。招标文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，招标代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。当出现投标人从网上获取的招标文件与从代理机构获取的招标文件不一致时，以从代理机构获取的招标文件为准。

第三部分 项目说明

A 包:

手持式液压柱状土壤采样钻机

一、技术参数

- 1、钻进深度: $\geq 15\text{m}$
- 2、锤击频率: $\geq 1620/\text{分钟}$
- 3、钻进形势: 液压锤击
- 4、进尺速度: ≥ 1 米/分钟
- ▲5、动力站功率: ≥ 21 马力
- 6、运输方式: 4 轮推拉 (含两万向轮)
- 7、发动机: 双缸四冲程汽油机
- 8、动力头重量: $\leq 30\text{KG}$
- 9、钻杆外径: 54mm, 内径 42mm
- 10、取芯直径: 38mm
- 11、取芯方式: 外套管不提, 样品管回次式取芯
- ▲12、液压泵输出流量: $\geq 40\text{L}/\text{分钟}$
- 13、工作压力: $\geq 18\text{mpa}$
- 14、提钻方式: 双油缸液压起拔器
- 15、起拔器提升力: $\geq 15\text{T}$
- 16、钻杆加持方式: 圆形夹持器
- 17、液压动力站净重量: $\leq 110\text{kg}$
- 18、样品管内径、外径: 内径 $> 37\text{mm}$ 、外径 $> 39\text{mm}$, 含卡爪

二、配置要求

- 1、小型液压动力单元 1 套, 给进动力头 1 套
- 2、带有 PVC 透明采样管的取芯器 50 支
- 3、一个液压钻杆提取器 (带垫板) 1 套
- 4、外管 $\Phi 54$ 钻杆 15 米
- 5、内管 $\Phi 32$ 连接杆 12 米

- 6、锤头、切割钻头 3 套
- 7、样品管转换头 4 套
- 8、手动提杆器 2 个
- 9、减震套 6 个、垫板 1 个
- 10、减震垫 40 个
- 11、配套刨管刀 3 把附送 20 个刀片。
- 12、配套工具（包含管钳）1 套
- 13、配套土壤气采样器附带 0.1~1 L/min 流量的隔膜泵 1 套
- 14、配套电法测深仪 1 套
- 15、配套小型汽油动力土壤采样器 1 套

气相色谱仪

一、技术参数

1、主机

- 1.1 整机在进样口、检测器、辅助气均需配以全自动化气体流量控制模块，压力精度需达 0.001psi;
- 1.2 加热区：具备 6 个独立控制加热区控制，可扩展至 10 个（不包括炉箱温控），柱温箱设定温度范围：室温+4℃~450℃

▲1.3 柱温箱温度均匀度：≤3%（提供省级或省级以上国家计量部门出具的的设备性能检测报告证明）

1.4 程序升温重复性：≤1%

1.5 程序升温阶数：30 阶 31 平台

1.6 温度设定精度：≤0.01℃

1.7 程序升温速度:0.1-200℃/min，增量 0.1℃/min

1.8 方法运行时间：0—999.99min

▲1.9 降温速度：450℃降到 50℃≤3.5 分钟，添加辅助导风口后 450℃降到 50℃≤3.2min（提供省级或省级以上国家计量部门出具的的设备性能检测报告证明）

2、进样口

2.1 毛细柱进样口（SSL）

2.2 最高温度设置：450℃

2.3 总流量设定范围：0~100mL/min

2.4 进样口：可拆卸/翻转进样口设计

2.5 电子流量控制：高精度电子压力控制；柱头压力设定范围：0~100psi，可升级为0~150psi；

2.6 最大分流比 1:7500

2.7 程序升温/升流：10 阶

3、检测器

3.1 氢火焰离子化检测器（FID）

3.2 高精度电子流量/压力控制,适配填充柱和毛细管柱

3.3 最高使用温度:450°C

3.4 最低检测限： $\leq 1.2 \text{ pg C/s}$ （正十六烷）

3.5 数据采集频率：最高 1000Hz

3.6 动态线性范围： $\geq 5 \times 10^7$

3.7 电子捕获检测器（ECD）

3.8 最高使用温度 400°C

3.9 最低检出限： $\leq 4 \times 10^{-15} \text{ g/mL}$ （提供省级或省级以上国家计量部门出具的设备性能检测报告证明）

3.10 基线漂移（30min）： $\leq 5 \text{ Hz}$

3.11 动态线性范围： $\geq 10^4$

3.12 火焰光度检测器（FPD）

3.13 最高使用温度：400°C

▲3.14 最低检出限： $\leq 2.5 \text{ pg/s (S)}$ 、 $\leq 45 \text{ fg/s (P)}$ （甲基对硫磷）（提供省级或省级以上国家计量部门出具的的设备性能检测报告证明）

3.15 基线漂移（30min）： $\leq 2.0 \times 10^{-11} \text{ A/30 min}$;

3.16 基线噪声： $\leq 1.0 \times 10^{-12} \text{ A}$;

3.17 动态线性范围： $\geq 10^3 \text{ (S)}$, $\geq 10^4 \text{ (P)}$;

4、液体自动进样器

4.1 样品位数： ≥ 150 位

4.2 取样模式：XYZ 取样进样模式

4.3 最小进样量：0.01ul

4.4 自动进样器控制：主机操作界面及主机工作站可控制编辑自动进样器；

二、配置清单：

序号	描述	数量	备注
1	气相色谱仪主机	1	/
2	色谱工作软件	1	/
3	FID 氢火焰离子化检测器	1	/
4	ECD 微池电子捕获检测器	1	/
5	FPD 火焰光度检测器	1	/
6	滤光片（磷片、硫片）	1	/
7	分流/不分流毛细管柱进样口	2	/
8	基础工具包	1	/
9	液体自动进样器	1	/
10	色谱柱：非极性柱 30m*0.32mm*0.3um	1	固定液为 100%二甲基聚硅氧烷
11	色谱柱：中等极性柱 30m*0.32mm*0.25um	1	固定液为 6%氰丙基苯基 94%二甲基聚硅氧烷
12	色谱柱：极性柱 30m*0.32mm*0.25um	1	固定液为 100%聚乙二醇
13	捕集阱（脱水、脱烃、脱氧）	2	/
14	品牌电脑	1	参数不低于 I5 处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 2G 独显, WIN10 专业版 21.5 显示器
15	黑白激光一体打印机	1	配置不低于：黑白打印 18 页/分钟, 自动双面, 最大支持幅面: A4, 配套硒鼓 5 只。
16	氢气、空气发生器	各 1 套	/
17	真空箱	4 个	透明或有观察孔, 有机玻璃或不锈钢材质, 四边有密封条。上盖可开启, 具调采气流量阀门
18	样品加热箱	2 个	能够将 3L 采气袋样品加热到 120°C (±5°C)。
19	(抽气泵) 隔膜泵	1 台	流量 0.1~1 L/min
20	隔膜垫 50 个; 1/4"O 型圈 10 个; 分流衬管*10, 不分流衬管 10 个; 10ul 手动进样针*5 石墨短垫 0.5mm, 30 个; 石墨短垫 0.8mm, 30 个; 柱螺母*10; 镀金密封圈 (0.01mm) *5; 进样口密封垫片*10		

全自动流动注射分析仪

一、技术参数

1、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）

1.1 重点要求：膜分离在线蒸馏装置，内置式电子冷凝装置

1.2 线性范围：0.001-0.2mg/L

1.3 MDL:≤0.0003 mg/L

1.4 样品分析频率≥20 样/小时

1.5 精密度：≤1%

1.6 准确度：误差在±3% 以内

2、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）

2.1 重点要求：膜分离在线蒸馏装置、在线消解模块

2.2 线性范围：0.002 -0.2mg/L

2.3 MDL: ≤0.0002mg/L

2.4 样品分析频率≥20 样/小时

2.5 精密度：≤1%

2.6 准确度：误差在±3% 以内

3、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）

3.1 重点要求：双在线膜分离装置

3.2 线性范围：0.02 -2.0mg/L

3.3 MDL: ≤0.01mg/L

3.4 样品分析频率≥20 样/小时

3.5 精密度：≤2%

3.6 准确度：误差在±3% 以内

4、分析项目：总氮（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线消解装置）

4.1 特别要求：镉柱还原

4.2 线性范围：0.025 -10.0mg/L（最高 20.0 mg/L 分段测量）

▲4.3 MDL: ≤0.015mg/L

▲4.4 样品分析频率：40 样/小时

4.5 精密度：≤1%

4.6 准确度：误差在 $\pm 3\%$ 以内

5、分析项目：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）

5.1 特别要求：膜分离在线蒸馏装置

5.2 线性范围：0.01-2.0mg/L （最高 20.0 mg/L 分段测量）

5.3 MDL: ≤ 0.004 mg/L

5.4 样品分析频率：15 样/小时

5.5 精密度 RSD: $\leq 1\%$

5.6 准确度：误差在 $\pm 3\%$ 以内

6、分析项目 总磷技术指标（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器）

6.1 线性范围：0.001-2mg/L （以 P 计）

6.2 检出限： ≤ 0.003 mg/L （以 P 计）

6.3 样品分析频率：30 样/小时

6.4 精密度： $\leq 1\%$

6.5 准确度：误差在 $\pm 3\%$ 以内

7、分析项目 六价铬技术指标（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器）

7.1 线性范围：0.002 -1.0mg/L

7.2 MDL: ≤ 0.0005 mg/L

7.3 样品分析频率：30 样/小时

7.4 精密度： $\leq 1\%$

7.5 准确度：误差在 $\pm 3\%$ 以内

8、分析项目：氨氮技术指标（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器）

8.1 方法原理：水杨酸光度法

8.2 线性范围：0.01-5mg/L 检出限： ≤ 0.005 mg/L

8.3 样品分析频率：50 样/小时

8.4 精密度： $\leq 1\%$

8.5 准确度：误差在 $\pm 3\%$ 以内

9、分析项目：硝酸盐（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪）

9.1 线性范围：0.01-2.0/L

9.2 MDL: < 0.001 mg/L

9.3 样品分析频率：20 样/小时

9.4 精密度： $\leq 1\%$

10、分析项目：亚硝酸盐（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）

10.1 方法原理：NEED

10.2 线性范围：0.01 - 2.0mg/L

10.3 MDL： $< 0.01\text{mg/L}$

10.4 样品分析频率：18 样/小时

10.5 精密度： $\leq 1\%$

11、分析项目：总硬度

11.1 线性范围：10 - 400mg/L

11.2 MDL： $< 4.0\text{mg/L}$

11.3 样品分析频率：20 样/小时

11.4 精密度： $\leq 1\%$

12、分析项目：硅酸盐

12.1 线性范围：0.01-2.0mg/L

12.2 MDL： $< 0.015\text{mg/L}$

12.3 样品分析频率：40 样/小时

12.4 精密度： $\leq 1\%$

13、分析项目：铁离子

13.1 线性范围：0.01-5.0mg/L

13.2 MDL： $< 0.005\text{mg/L}$

13.3 精密度： $\leq 1\%$

14、分析项目：铝离子

14.1 线性范围：1.0-10.0mg/L

14.2 MDL： $< 0.5\text{mg/L}$

14.3 精密度： $\leq 1\%$

二、配置要求：

1、仪器的各个通道需独立工作，无需配置主机或自动进样装置等其他配件。各个通道之间可独立工作，也可同时工作，互不影响，同一个操作软件可连接 1-32 个同系列分析仪同时工作。同系列分析仪同时工作时，除工作站电脑外，无其他共用装置，彼此之间完全独立。

2、每个通道均为一体机设计，包括一个自动进样装置，一个十二通道蠕动泵，一套化学分析流路，

一个双光束检测器及与化学分析流路配套的温度控制器、控制电路等，以上装置均为通道独有，不与其他通道共用。仪器无需使用压缩气体，所有化学分析流路使用 FEP 全化学惰性透明管，无翻边管路接头。所有化学分析管路为 FEP 全化学惰性透明管路。

3、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。同时仪器具备漏液监测功能。

4、全自动进样器采用分体式设计，配置自动补液功能和独立的补液泵，内置在线自动稀释装置。自动稀释装置采用独立稀释进液管路设计，使用独立的稀释液，可以根据不同样品基体灵活匹配不同基体的稀释液。

5、每个通道都具有一个专用的蠕动泵,使用一体式压盖蠕动泵，泵速：0-100r/min 连续可调。免调节整体压盖泵技术，同时具备压力调节装置。

6、通道配置有电加热器，温度可通过电脑进行控制，温度控制区间为室温到 200°C，温度精度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，数字显示。使用网线进行通讯无需在计算机安装电路板。

7、每个通道都具有配套的中文方法手册。

8、仪器具备防紫外线材质的半透明防尘罩。

9、每个通道配置在线比例稀释装置。在线稀释装置为内置式，不使用注射泵。不同通道可独立或同时对样品进行稀释。

10、仪器外置预蒸馏装置，为独立外置设备，配有独立的加热、蒸馏、冷凝装置，不内置在仪器内部，不与仪器中的蒸馏和冷凝装置共用，LCD 自动控温，控温精度 0-200°C 可调。

三、配置清单：

项目	名称	规格/要求	数量	单位
基础配置	检测模块	分析挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、硫化物、六价铬、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、硅酸盐、铁离子、铝离子项目	1	套
	自动进样器	/	3	套
	试剂启动运维包	每个检测模块均配置	3	套
	溶剂过滤器	/	2	套
	真空泵	/	1	个

	品牌电脑	参数不低于 I5 处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 2G 独显, WIN10 专业版 21.5 显示器	1	台
	黑白激光一体打印机	配置不低于: 黑白打印 18 页/分钟, 自动双面, 最大支持幅面: A4, 配套硒鼓 5 只。	1	台
	操作手册工具箱	/	1	套
挥发酚	Pharmed 泵管	内径: Φ0.64	3	根
	Pharmed 泵管	内径: Φ1.52	2	根
	Pharmed 泵管	内径: Φ1.14	1	根
	气体扩散膜	0.22μm	2	张
	脱气管	10cm	5	根
总氰化物	Tygon 泵管	内径: Φ0.64	2	根
	Tygon 泵管	内径: Φ0.76	2	根
	Tygon 泵管	内径: Φ1.14	2	根
	Tygon 泵管	内径: Φ1.30	1	根
	气体扩散膜	0.22μm	4	张
	脱气管	10cm	5	根
阴离子	Tygon 泵管	内径: Φ0.89	1	根
	Tygon 泵管	内径: Φ1.14	1	根
	Tygon 泵管	内径: Φ1.52	1	根
	Tygon 泵管	内径: Φ1.85	1	根
	Viton 泵管	内径: Φ1.02	3	根
	相分离膜	0.22μm	24	张
氨氮	Tygon 泵管	内径: F0.89	3	根
	Tygon 泵管	内径: F1.02	1	根
	Tygon 泵管	内径: F1.52	1	根
蒸馏氨氮	Tygon 泵管	内径: F0.64	2	根
	Tygon 泵管	内径: F0.89	3	根

	Tygon 泵管	内径: F1.02	1	根
	Tygon 泵管	内径: F1.52	1	根
	气体扩散膜	0.22 μ m	4	张
	脱气管	10cm	5	根
总氮	Tygon 泵管	内径: F1.02	3	根
	Tygon 泵管	内径: F1.14	1	根
	Tygon 泵管	内径: F0.64	1	根
	Tygon 泵管	内径: F0.76	1	根
	离子交换柱	镉柱	1	根
	脱气管	10cm	5	根
总磷	Tygon 泵管	0.89mm 内径	4	根
	Tygon 泵管	1.02 mm 内径	1	根
	Tygon 泵管	1.52 mm 内径	1	根
硫化物	Tygon 泵管	内径: F0.64	2	根
	Tygon 泵管	内径: F0.76	2	根
	Tygon 泵管	内径: F1.14	2	根
	气体扩散膜	0.22 μ m	4	张
	脱气管	10cm	5	根
六价铬	Pharmed 泵管	内径: Φ 1.52	1	根
	Pharmed 泵管	内径: Φ 0.89	1	根
	Pharmed 泵管	内径: Φ 1.14	1	根
高锰酸盐指数	Tygon 泵管	内径: F1.52	1	根
	Tygon 泵管	内径: F1.02	1	根
	Tygon 泵管	内径: F0.64	1	根
其他	便携式浊度仪	量程 0-1000NTU, 准确度为 \pm 2% 杂散光, 分辨率最低 0.01NTU, 杂散光 $<$ 0.02NTU, 具信号平均功能, 双检测器光学系统, 灰尘无法进入外壳空隙; 防短时浸泡。	1	套

	BOD 测定仪(呼吸法, 无汞压力传感器测量, 直读)	测量范围, 0-35, 0-70, 0-350, 0-700; 分辨率 1mg/L BOD, 漂移: 5 天内小于 3 mg/L BOD;	1	套
	水浴多工位磁力搅拌器	≥12 位, 温控精度±1°C, 有过热保护, 温控范围室温-100°C, 加热容量≥20L	1	套

高效液相色谱仪技术参数

一、技术参数

1、二元高压梯度输液泵

泵类型: 串联双柱塞式;

1.1、流量范围: 0.001-10.000mL/min;

1.2、流量准确度: $\pm 0.5\%$ (@1.000 mL/min, 水);

1.3、梯度准确度: $\pm 0.5\%$;

▲1.4、最大耐压: $\geq 62\text{MPa}$;

1.5、标配: 4 通道溶剂选择阀, 支持四种溶剂切换;

1.6、标配: 自动在线清洗, 实时保护柱塞杆和密封圈;

1.7、标配: 2 通道真空脱气机;

1.8、其他: 标配混合器, 漏液检测, 高压、低压保护, 排空快捷按键;

2、自动进样器

2.1、样品容量: 2 个标准 54 位样品瓶架

2.2、定量环体积: 标配 100 μL 环体积

2.3、进样重复性: 常规进样: $\text{RSD} \leq 0.5\%$; 携带进样: $\text{RSD} \leq 1.0\%$;

2.4、交叉污染: $< 0.003\%$ (咖啡因);

2.5、最大耐压: 42MPa

2.6、标配: 洗针液脱气模块;

2.7、其他: 漏液检测, 缺瓶检测;

▲2.8、预载进样技术: 进样时间最快 5S

2.9、样品控温: 4-40°并具备除湿功能

3、色谱柱恒温箱

3.1、温度控制范围：室温以下 10°C-85°C；

3.2、温度示值误差：±1°C；

3.3、温度控制精密度：±0.1°C；

3.4、控温方式：半导体控温，空气循环；

3.5、漏液检测，开门检测，过温报警，过温断电保护。

4、紫外可见光检测器

▲4.2、波长范围：190-900nm；

4.3、波长精度：±0.1nm；

4.4、噪声：±0.25×10⁻⁵AU（ASTM）；

4.5、漂移：1×10⁻⁴AU/h；

4.6、线性范围：>2.5AU（ASTM）；

4.7、波长校正：内置汞灯校正波长；

4.8、前方维护：前方更换氙灯、钨灯和流通池；

4.9、漏液检测，光源室过温保护；

5、荧光检测器

5.1、光源：氙灯；

5.2、波长范围：200-650nm；

5.3、波长准确度：±2nm；

5.4、波长重复性：±0.2nm；

5.5、S/N(信噪比)：水的拉曼峰信噪比大于 1200（Ex=350nm，响应时间 1.5sec）；

5.6、多波长模式：200-650nm（波长范围）并支持 2 波长同时扫描模式

激光波长： 发射波长：5.7、输出：两种模式可选：模拟输出和数字信号输出；Ch1 和 Ch2 可选（仅在双波长模式下）；输出范围可设置（仅在数字输出下）；

5.8、光源工作时间监控功能：可记录最高 9999.9 小时

6、模数转换器

6.1、双通道模拟信号输入；

6.2、支持单端和差分两种模拟输入；

6.3、两路独立触发开关；

6.4、模拟输入范围：-5V~+5V；

6.5、采用串口和以太网通信方式。

7、计算机与数据处理工作站

7.1、工作站采用数据库方式保存色谱数据，具备数据库完整备份还原功能。

7.2、拥有强大的数据处理功能，提供 25 种积分事件和 3 种定量计算方法，并支持噪声和漂移的计算；通过建立校准曲线，自动计算样品含量。

7.3、工作站界面：内置标准方法，可直接检索使用。

7.5、色谱工作站需为原厂中文版色谱工作站，自带诊断维护，自动跟踪耗材使用状态并提醒维护或更换。

8、柱后衍生

8.1、试剂泵

8.1.1、独立校正，低脉冲，非注射式往复柱塞泵，提供持续不间断泵液且不受泵腔体积限制

8.1.2、校正流量从 0.05 到 2.00 mL/min，背压达到 2000 psi

8.1.3、流量准确度： 3%

8.1.4、流量精确度： 0.5% RSD

8.2、流路

8.2.1、每个泵有独立的压力传感器 210 bar (0-3000 psi)

8.2.2、流路中设有限流器，保证获得平稳基线

8.3、反应器

8.3.1、加热反应器精度在 $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ ，温度范围从环境温度以上 5°C 到 130°C ，反应体积根据 2.7 应用不同而进行定制。

8.3.2、反应线圈在 130°C 可耐压 42 bar (600 psi)

8.3.4、LCD 屏可显示实际的温度或对温度进行设置

8.3.5、 150°C 过温保护装置，防止仪器受到损坏。

8.4、安全措施

8.4.1、柱后试剂防回流 在 LC 泵和样品注射器之间安装一个压力开关，当洗提液泵的压力降低到 30 bar (425 psi) 时，压力开关会将衍生试剂泵和反应器的电源关闭，确保试剂不会回流至色谱柱，对色谱柱造成破坏。造成 LC 泵压力降低的原因可能有：电源供应问题、LC 泵的故障问题、空的溶剂瓶等，发生上述情况时柱后衍生仪将不会自动重启。

8.4.2、柱后系统过压保护当出现流路堵塞的时候，预先校准好的调节阀将在压力达到 35 bar (500 psi) 时打开，阻止柱后反应的崩溃，反应器管路破裂。

8.4.3、减少检测器噪音采用 7 bar (100 psi)的压力调节器调节检测器噪声，并降低由于溶剂脱气形成的气泡或衍生反应造成溶剂沸腾(2-10 bar)

8.5 、试剂瓶

8.5.1、气压模块调节器：气源压力设置为 3-5 bar (45-75 psi)时，调节器维持溶剂瓶内压力为 0.3 bar (3-5 psi)；当溶剂瓶内压力超过 0.7 bar (10 psi)时，卸压阀会打开，降低瓶内压力；调节器阀门组采用双向 1/4-28 管道连接

8.5.2 、加压试剂瓶：

8.5.3、 标配 1L 容量

8.5.4、惰性气体环境，可抑制如邻苯二甲醛（OPA）或者其他对氧气敏感的试剂被氧化。

8.6、与仪器同品牌应用方法包

8.6.1、厂家提供应用同品牌仪器和耗材所做的完整应用方案，包括完善的液相条件，柱后衍生仪器条件，实验试剂配置方法等。

二、配置清单

项目	名称	规格/要求	数量	单位
基础配置	二元高压梯度泵	/	1	台
	自动进样器	/	1	台
	柱温箱	/	1	台
	紫外检测器	/	1	台
	荧光检测器	/	1	台
	柱后衍生仪	双泵系统，自带 0.5mL 反应器	1	1 台
	原厂工作站	/	1	套
	数据盒	/	1	套
	品牌电脑	参数不低于 I5 处理器,8G 内存,1T 硬盘,2G 独显,WIN10 专业版 21.5 显示器	2	台
	黑白激光一体打印机	配置不低于：黑白打印 18 页/分钟，自动双面，最大支持幅面：A4，配套硒鼓 5 只。	2	台

	操作手册工具箱	/	1	套
色 谱 柱	C18	4.6*250mm 5μm	1	根
	耐水柱	4.6*250mm 5μm	1	根
	多环芳烃专用柱	4.6*250mm 5μm	1	根
	C8	4.6*250mm 5μm	1	根
	C18	4.6*250mm 5μm	2	根
其他	PEEK 管 /peek 头	与仪器匹配	10	根/对
	进样小瓶	与仪器匹配	10	盒
	排气阀滤膜	与仪器匹配	10	件
	流动相瓶	肖特瓶, 1L	4	个
	样品瓶	2mL\透明玻璃\100pcs/包	100	个
	样品瓶盖	100 个/包	100	个
	电源线	AC250V 10A\1 分 4	1	根
	定量环	100μL	2	个
	泵清洗液瓶	/	1	个
	洗针液瓶	/	1	个
	系统工具包	/	1	套
	进样针	与仪器匹配	2	根
	流动相管及过滤头	与仪器匹配	4	套
	过滤头	0.45μm 水系	10	包

●气相色谱质谱联用仪

一、气相色谱部分

1、系统性能指标

1.1 保留时间重现性: <0.0008min

1.2 峰面积重现性: <0.5% RSD

2、柱温箱

2.1 操作温度范围: 室温以上 3°C到 450°C

2.2 温度控制精度：0.1℃

2.3 程序升温：>25 阶

2.4 最高升温速率：>120℃ / min;

2.5 柱温箱冷却时间：从 450℃降温至 50℃，小于 4min （室温 22℃）

2.6 温度稳定性：0.01℃/1℃

3、 电子压力控制器

3.1 压力范围：宽于 0~130psi

3.2 全程压力控制精度： 0.001psi

▲3.3 最大分流比：≥9500:1

4、带反吹的程序升温分流不分流进样口:可 3min 内随时更换进样口模块，最高操作温度：400℃

4.1 温度范围：环境温度+5℃--400℃ 或更宽，以 1℃ 步进调节。

4.2 具有隔垫吹扫功能，吹扫流速 0-50ml/min，步长 1ml/min

4.3 具有柱前反吹功能

4.4 支持热/冷分流和不分流模式，以及大体积进样（溶剂分流）和柱头进样（TPOC）

4.5 三阶程序升温：最高升温速率 870 °C/min

4.6 低温选项最低温度：液氮：-100 °C；液态二氧化碳：-50 °C

5、液体自动进样器

5.1 样品位：≥105 位，最小进样体积：0.01μl

5.2 进样精度：RSD<0.3%

5.3 进样体积：0.01-5μl

5.4 溶剂瓶：4x4ml

5.5 废液瓶：40ml

二、质谱部分

1、离子源

▲1.1 无线式组装离子源，一体化设计，推斥极、离子盒、源透镜和 RF 透镜必须整合在单一的套筒内。

1.2 提供独立于源加热板的单独透镜加热板，对透镜与离子光学通道进行额外的温度控制，防止复杂基质对离子光学部件的污染。

1.3 精确调节的灯丝发射电流最大可到 350 μA

▲1.4 可调的气质接口温度≥380℃，可有效的将化合物，包括高沸点化合物从 GC 传递到质谱仪。

1.5 一体化的、同方向、并有灯丝透镜保护的双灯丝组件设计，有效调节发射电流，灯丝具有透镜保护，不受样品电离时的污染，提高灯丝使用寿命。

▲1.6 预四极杆：加热可超过 250°C，带有保护鞘

3、四极杆质量分析器

★3.1 全金属钨主四极杆，为保证四极杆的质量轴稳定性，不接受镀层四极杆设计。

3.2 质量范围：宽于 1.3–1090 u

3.3 分辨率：全质量范围内单位质量分辨

3.4 扫描速度：≥20000 u/s

3.5 采集速率

3.5.1 SIM 模式，采集速率≥240 scans/sec

3.5.2 全扫描模式（扫描范围≥125u），采集速率≥73 scans/sec

▲3.6 灵敏度（使用 He 气做载气）：EI 全扫描，1 pg/μL 八氟萘 进样 1 μL，扫描范围 50-300u，S/N≥3000:1 (mass 272, RMS)（验收标准）

▲3.7 仪器检出限 (IDL) ≤2fg，(100fg OFN 八次连续不分流进样，监测 m/z 272 离子的峰面积，置信区间为 99%)。（验收标准）

4、检测器系统：电子倍增器，至少 9 个数量级的线性动态范围。

5、真空系统：空气冷却的高真空大抽速分子涡轮泵

5.1 分子涡轮泵抽速≥250L/s(He)

5.2 前级机械泵抽速≥3.0 m³/h

6、仪器控制

6.1 具有棒状图和轮廓图数据采集能力

6.2 提供全扫描、选择离子扫描和全扫描/选择离子扫描交替扫描 (>100 组)。

6.3 可对每段扫描的扫描速度、扫描范围、离子极性、棒状图或轮廓图的采集、发射电流、检测器增益，指定调谐文件进行控制。

7、数据处理系统：手动/自动调谐，数据采集，数据检索，分析结果报告，定量分析及谱库检索功能。

▲8、具备不卸真空更换离子源和色谱柱功能

三、吹扫捕集进样系统

1、适用于液体（如饮用水、地表水、污水等）和固体（土壤、沉积物等）样品的自动进样分析。

2、兼容主流气相色谱仪和气质联用仪，能够提供上述气相色谱仪的安装连接包各一套。

- 3、至少 70 位自动进样位，可任意编程选择进样位顺序。
- 4、样品的捕集采用高效捕集阱技术，捕集阱温控范围：室温至 330°C 及以上。
- 5、配备除水阱能够有效去除干扰物质，如水汽等，且极性化合物不受影响。
- 6、吹扫捕集系统全过程采用质量流量控制器主动控制各个阶段气体的流速，流速控制范围：5 至 500mL/min。
- 7、样品管路需防污染损失处理，采用惰性材质，且温控范围室温-300°C。
- 8、液体样品吹扫捕集全过程（进样、吹扫、捕集、解析、GC 进样）循环时间不超过 20min,自动进样器和吹扫捕集浓缩仪为一体机，缩短样品管路。
- 9、具备 2 个自动内标注入系统，内标储备管具有放 UV 涂层以具备内标的稳定性，注入准确度为 1ul+/-0.1 ul，精密度为<10%RSD
- 10、具备自动甲醇萃取功能，系统配备储备罐能够实现自动甲醇萃取方法处理土壤样品。
- 11、具备高温清洗功能和甲醇清洗功能,针对不同样品可选择不同清洗方法。
- 12、具备自动稀释样品功能且可设置稀释比例 1:100、1:10、1:2，能够适用于各种高浓度的样品。
- 13、针对固体样品具备震荡功能，且 3 级震荡速度可调。
- 14、具备系统自动诊断和自动电子检漏功能

四、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	气质联用仪主机	1 套
	质谱真空锁定系统或备用超惰性离子源	1 套/5 套
	升温分流不分流进样口	2 套
	控制软件	1 套
	100 位以上液体进样器	1 套
	吹扫捕集系统	1 套
品牌电脑	参数不低于 I5 处理器，8G 内存，1T 硬盘，2G 独显，WIN10 专业版 21.5 显示器	1 台
黑白激光一体打印机	配置不低于：黑白打印 18 页/分钟，自动双面，最大支持幅面：A4，配套硒鼓 5 只。	1 台
进样针	手动细 10μL	5 支
	仪器液体自动进样针粗 10μL	5 支

	适用于自动进样器	5 支
	顶空进样针 IS2500 μ L ga23/65mm/pst5	2 支
	手动 50 μ L	5 支
	手动 100 μ L	5 支
O 型圈	直接进样	50 个
	吹扫	30 个
隔垫	红色	5 包
石墨垫	MS15%石墨 85Vespel0.1-0.25mm	5 盒
	MS15%石墨 85Vespel0.32mm	5 盒
	GC15%石墨 85Vespel0.1-0.25mm	5 盒
	GC15%石墨 85Vespel0.1-0.25mm	5 盒
	100% 石墨 0.1-0.32mm	5 盒
	死堵	5 盒
衬管	吹扫 1 \times 6.3 \times 78.5mm	2 盒
	不分流 4 \times 6.3 \times 78.5mm	8 盒
	分流 4 \times 6.3 \times 78.5mm	2 盒
螺帽	GC 端	20 个
	MS 端	20 个
其他 1	原装三合一气体过滤器	3 个
	2ml 样品瓶带盖垫 (100 个/盒)	50 盒
	吹扫捕集瓶	10 盒
	泵油 1L/瓶	6 瓶
	中等极性色谱柱 60 m \times 0.25 mm \times 1.4 μ m	2 根
	弱极性色谱柱 30 m \times 0.25 mm \times 0.25 μ m	4 根
其他 2	配套电池组 (适用于 XRF)	2 个
	气体进样阀模块附带管路等连接件	1 套
	活化仪及热解析仪附带组合 3VOCs 吸附管 50 根	1 套

交货期：合同签订后 60 天内交货完毕，设备、仪器到货 10 日内，专职工程师上门安装、调试完毕。

质保期：一年，在质保期内，质保期的起始日期为客户签章确认验收报告的日期延后 5 天开始计算，免费质保的范围包含产品整机、玻璃器皿和管路耗材等产品的所有组成部分（气源、水电除外），质保期内出现产品任何部分的维修更换均不得收取客户人工上门费、配件费、维修费和快递运费及其他费用（耗材除外），确保客户在质保期内完全零费用良好使用；保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

售后服务：设备、仪器出现故障时，供货方得到通知后 4 小时内响应，重大故障 48 小时内派技术人员到现场维修；提供质保期内免费上门培训和技术方法开发支持。

应用培训：对用户单位进行操作培训，内容包括：设备、仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，对使用人员 2 人以上进行培训直至掌握为止，协助建立环境空气、土壤、水质分析的检测方法，设备、仪器有操作、安装、维护手册（中文版）。

验收：设备、仪器到达用户实验室后，供货方负责安装调试，用户按照招标要求逐条验收，如有发现不满足要求的将按照招标法规定处理。

产品必须完全符合用途标准并确保完全满足客户的工作需求，如发现与标准不符或不能满足工作需求，客户可在验收报告签章前的任何时候免费退换。

产品在免费质保期间任何连续的 6 个月内出现三次需要上门维修的故障时客户有权要求更换新机，并无需支付任何包装费、快递运费及其他费用。

B 包：

实验室大型冷藏柜

技术参数

- 1、有效容积：≥1100L
- 2、冷藏温度：2-10 摄氏度
- 3、控温方式：直冷机械控温，精度±0.1 摄氏度
- 4、隔层可调，配≥10 个隔板
- 5、316L 不锈钢外壳
- 6、外开门：冷冻室不锈钢门、冷藏玻璃门。
- 7、数据可储存，可导出。
- 8、LED 屏显

实验室大型冷冻柜

技术参数

- 1、有效容积： $\geq 1100\text{L}$
- 2、冷冻 $-20\sim 0$ 摄氏度。
- 3、控温方式：直冷机械控温，精度 ± 0.1 摄氏度
- 4、隔层可调，配 ≥ 10 个隔板
- 5、316L 不锈钢外壳
- 6、外开门：冷冻室不锈钢门
- 7、数据可储存，可导出。
- 8、LED 屏显

平行浓缩仪

一、技术参数

- 1、 利用均匀加热和氮吹共同作用的方式对样品进行平行浓缩
- ▲2、批量处理能力： ≥ 60 个样品同时进行浓缩，可扩展为 100 个样品同时处理。
- 3、浓缩管体积：20ml，可兼容不同规格浓缩管，并有多种试管支架。
- ▲4、浓缩过程中，氮吹针可随液面自动匀速下降，垂直移动距离大于 10cm。
- 5、氮吹针升降模式可选择：手动控制升降或自动升降
- 6、采用自动比例调节阀，自动监测压力并进行压力修正，氮气流量及压力可调并能实时显示。
- 7、氮吹针可快速更换拆卸。
- 8、可视玻璃窗设计，用户可随时观察浓缩状态，浓缩仪前部开窗控制并具有照明功能，浓缩过程可视。
- ▲9、可与全自动固相萃取仪兼容。
- ▲10、具有单独的氮吹至近干模块。
- ▲11、加热模块采用电动抽屉方式。
- 11.1 水浴方式加热。
- 11.2 显示值基本误差：小于 0.5%
- 11.3 控温方式：PID；控温精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；控温范围：室温 $\sim 100^{\circ}\text{C}$

▲12、浓缩过程中具有锁定功能：浓缩时抽屉自动关闭实现锁定功能，暂停或结束时抽屉可自动打开，氮吹针可自动升降或复位

13、具有水位超限报警，压力超限报警等功能，并自动切断气流。

▲14、操作系统：简单易用，人性化设计，可通过手机、PAD 等设备进行方法的编辑、修改、控制等。

二、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	60 位全自动平行浓缩仪主机	1 台
	60 位氮吹模组	1 套
	水浴加热模组	1 套
	60 位试管架	1 套
	20ml 试管 100 个/包	1 包
	控制软件	1 套
	近干模组	1 套

●全自动固相萃取仪

一、技术指标

1、萃取指标

1.1 全自动完成固相萃取的全过程（包括萃取柱的活化、上样、淋洗、吹干、洗脱等）。

▲1.2 并行通道数量：≥8 通道，可同时自动处理 8 个以上样品，实现≥8 通道的同时活化、上样、洗脱。

1.3 连续处理样品能力：标配连续自动化处理≥48 个样品。整个处理过程不需要任何人工介入，完全达到全自动化要求。

▲1.4 处理样品体积范围：0mL—60L。

▲1.5 配置大体积上样组件，可连续自动处理大体积样品 48 个以上。

1.6 配置 20ml、60ml 规格的样品架及收集架。可与同品牌的全自动平行浓缩仪配套使用，满足实验室各种应用方法需求。

▲1.7 上样瓶为隔垫密封瓶而非普通的开口试管，上样针可进行隔垫穿刺，避免有机溶剂挥发。

1.8 可全自动连续处理标准的 1ml/3ml/6ml/12ml 萃取小柱，包括萃取柱预处理、上样、清洗、柱

干燥、洗脱、分析物收集等过程；整个过程无需人为干预，最大限度提高工作效率。

1.9 可使用标准的免疫亲和柱（适用于黄曲霉毒素等应用），并且连续自动处理，扩大了仪器的使用范围。

▲1.10 SPE 柱上采用膜片式弹性密封技术。

▲1.11 正压上样、洗脱的模式， ≥ 8 个高精度输液泵，可实现连续无间断自动液体输送，避免注射泵在往复抽吸时造成活化/上样/洗脱液体的间断，以及样品进入注射泵易造成交叉污染问题等问题，流速：0.1-10mL/min。

▲1.12 双针结构，移液上样针与柱密封针。

▲1.13 双针喷涂特氟龙涂层防腐处理。

▲1.14 多功能柱密封针可适配不同规格固相萃取柱，使用 1ml/3ml/6ml/12ml 萃取小柱时无需进行更换柱塞等操作，可在同一个软件方法序列中连续不间断处理 1ml/3ml/6ml/12ml 等不同规格的萃取小柱而无需任何手动操作。

▲1.15 上样针具有自动喷淋清洗样品瓶功能，并将清洗液完全转移至固相萃取柱中，实现样品的真正完全上样，没有样品损失。

▲1.16 做大体积样品时，对 1L 体积以上的样品瓶依然具有喷淋清洗样品瓶功能，实现大体积样品的真正完全上样而没有任何样品损失。

▲1.17 上样针具有液面追踪功能：采用非接触式流体传感器在吸液过程中实时监测，可以在吸液的同时进行液面探测，跟随吸液时不断下降的液面，保证进样针与液面的最小接触。同时非接触式传感器可避免浸入式传感器带来的交叉污染。

1.18 通过清洗池自动清洗移液针内外壁，可编程控制洗涤参数，设置清洗步骤、清洗次数和清洗体积，最大限度的防止交叉污染。

1.19 溶剂管理系统标配 8 种溶剂接口，标配 500ml 溶剂瓶，系统可供使用的溶剂瓶体积不受限制，可选 1L、2L、4L 以及更大体积定制。

1.20 三种废液接口，包含废水、一般有机废液和含氯废液通道，实现废液的分类收集。

▲1.21 整个固相萃取系统采用避光设计，可适用于对光敏感的样品进行固相萃取，例如样品中亚硝胺类物质的萃取等。

1.22 整机系统密闭设计，且自带通风系统，实验中挥发的有毒有害气体可通过风扇，从通风管路排出，无需放置于通风橱中，节省了实验室宝贵的通风橱空间，保护实验人员。

▲1.23 系统内置照明和双摄像头，利用本机监控摄像头，通过自带的液晶显示屏可以实时观察到仪器内部的运行状态。

▲1.24 可通过手机 APP 通过远程监控摄像头，实时监控仪器运行状态，并在紧急情况下实现紧急停机操作。

2 控制软件

2.1 工作站软件适用于 windows 操作系统，可对仪器各部分进行实时反控。图形化界面设置，实时显示工作状态。

2.2 系统具有一键式启动、定时预约运行方法及关机功能，做到低碳节能，延长耗材的使用寿命，降低维护成本。

2.3 集成化的网口通讯，最大限度的保证仪器运行数据的安全、可靠、不丢失。

2.4 具有批处理功能，可进行批表编辑、插入、删除、保存、暂停等功能。

2.5 具备溯源功能，可根据日期查看工作日志。

2.6 移动智能监控系统

2.6.1 可通过智能手机或平板电脑 APP 监控仪器软件，实时监控软件运行情况。

2.6.2 通过摄像头实时向智能手机或平板电脑 APP 传输仪器运行视频。

2.6.3 智能手机或平板电脑 APP 具有紧急一键停止功能，发生意外时可远程第一时间停止运行仪器。

二、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	全自动固相萃取系统主机	1 套
	6mL 萃取柱载架（48 位）	1 个
	3ml、6ml C18 固相萃取柱（30 个/包）	各 1 包
	6ml 萃取柱密封盖（100 个/包）	各 1 包
	不锈钢针（用于 SPE 柱收集端）	64 根
	20mL 及 60ml 样品管架（48 位）	各 1 个
	20mL 及 60ml 收集管架（48 位）	各 1 个
	20mL、60ml 样品管 含盖/垫（100 个/包）	1 包
	500mL 溶剂瓶及瓶口适配器	8 个
	全自动固相萃取操作系统（包括安装光盘）	1 套
	大体积样品适配器 8 位/通道	1 套

氮吹仪（平行蒸发）

一、技术参数：

主机模块

1.样品在真空负压、加热和震荡的多重作用下，进行样品浓缩，无需外接气源。

▲2. 批处理能力：16个280ml带定容尾管样品同时进行浓缩，样品管可配置浓缩尾管，可在浓缩尾管内直接定容。

▲3. 试管架和浓缩腔分体式设计，样品架16位280ml试管架。

4. 定容模式：时间定容或尾管保护多种模式可选

▲5. 浓缩腔体为三面透明，容积不小于8L，试管底部无遮挡物，可直接在仪器运行过程中对样品底部的浓缩状态进行观察。

6.加热模块：水浴加热，温度可设定（室温~90℃），加热模块不与样品管接触，水浴进行温度传递，腔体温度均一。

▲7. 仪器具备自动给排水功能：软件界面一键操作，在加水泵的作用下进行自动加水操作；也可在排水泵的作用下进行快速排水操作。

▲8. 程序阶梯式控制：同一个浓缩方法中，真空度可根据触控式屏幕软件进行梯度设定，方法运行过程中自动进行真空度变换，时间范围0-99小时59分钟。

9. 水平振荡转速范围：0-300 rpm

10. 水平振荡偏心率可调范围：0~5mm

11. 每个样品管含有独立的真空管路，避免样品间的交叉污染。

12. 真空盖板采用耐腐蚀PFA涂层，耐腐蚀。

13. 泵速：1.2-1.8 m³/h;

14. 真空度控制精度：1-10mbar，真空度设置精度1mbar;

15.真空泵膜片为聚四氟乙烯隔膜，气体管道材料：PEEK, PTFE, PP, 玻璃，抗化学腐蚀，可自动干燥残留溶剂；透明窗口设计。

16. 仪器具备冷凝回收功能，可对蒸发过程产生的有机蒸汽在蛇形冷凝管进行冷凝后由收集瓶进行回收。

17. 可与同品牌高压流体萃取仪联用。

18. 主机集成自控，≥7寸LED大屏幕进行参数显示及仪器控制，可按设定进行真空度，真空度下降梯度实时调节，尾气净化实时监测；

19. 终点控制可设定，定时和红外定容两种判断模式可选择。

20. 安全模块：内置放气阀和压力传感器，断电时可以自动放气，防止系统过压；
21. 含浓缩数据库，带有多种溶剂的挥发设定程序，客户可根据自身实验条件进行数据存储和调用；
22. 厂家有应用研发实验室，能够为用户在应用技术的方法开发及优化方面提供支持及协助。

二、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	高通量真空平行浓缩仪主机	1 套
	控制系统 (LED 液晶屏控制系统, 真空控制系统, 温度控制系统)	1 套
	冷凝玻璃管套装	各 1 包
	低温冷却循环水机	各 1 包
	真空隔膜泵	64 根
	16 位样品架	各 1 个
	16 位密封盖板	各 1 个
	280 ml 玻璃样品管 (带 1ml 刻度尾管)	32 根

加压流体萃取仪

一、技术参数

- ▲1、流量泵压力：常压~200bar (20MPa)。
- ▲2、溶剂控制器：≥4 个溶剂通道，由多通阀进行溶剂切换，含有独立的溶剂管路，溶剂添加比例可进行设定
- 3、并行高精度高压流量泵：流速 0~50mL/min。
- 4、温控范围：室温~200℃，控温精度±1℃。
- 5、样品通量：可同时处理≥6 个样品，同步完成≥6 个样品的溶剂添加、加压、升温、静态萃取、溶剂收集、清洗全过程，可与浓缩模块兼容使用。
- 6、萃取速度：≤30 分钟/6 个。
- 7、反应釜体积 34mL 反应釜 18 个
- 8、收集管规格：200 mL 收集管 32 个。
- 9、加热方式：环抱式加热方式。

▲10、温度反应速率：可满足 5 分钟内温度升至 120°C。

▲11、仪器结构紧凑，可直接放置于通风橱内进行实验；支持非通风橱放置模块。

12、安全模块，具备过压过温保护功能，在压力或温度过高时会被激活，自动泄压保证实验室人员安全。

▲13、萃取池自动密封，萃取池装载完样品后可直接放入仪器，由仪器以机械形式完成萃取池的密封操作，无手动旋紧固定操作。

▲14、萃取池密封圈具备使用计次功能，6 个通道独立计数，当密封圈使用超过一定次数，仪器自动提醒进行密封圈更换，避免密封圈使用情况未知导致样品处理过程中发生漏液现象。

▲15、具有氮气自动吹扫功能，避免样品在反应釜中的转移不完全。

▲16、可与同品牌高通量真空平行浓缩仪联用。

▲17、固定式触摸屏控制，无需外置控制端。

▲18、操作软件：人性化交互界面，方法编辑与运行简单快捷。

19、具有方法编辑错误智能提醒功能，方便用户操作使用。

20、全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。

二、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	加压流体萃取主机	1 套
	34mL 萃取釜反应釜套件	18 套
	上部密封圈	18 片
	下部密封圈	6 片
	1000mL 溶剂瓶	4 只
	收集管及密封盖	18 只
	下滤纸 100 张一包	10 包
	萃取釜置放架【12 位】	1 个
	维护工具包	1 套

恒温磁力水浴搅拌器

技术参数

1、电 源：220V+10V 50HZ

- 2、转 速：启动-2600 转/分，可调，6 个搅拌工位单独控制，可根据需要任意选择控制每个工位的磁力搅拌速度，数显测速。
- 3、搅 拌 量：6×1000ml（水溶液）
- 4、加热功率：≤1500W
- 5、控温范围：RT-99.9℃，数显控温，温度分辨率：0.1℃
- 6、温度波动度：≤±0.5℃
- 7、工作室参考尺寸：450mm×300mm×115mm
- 8、恒温定时范围：0-999min

原子荧光仪

一、技术参数

- 1、光源系统：空芯阴极灯，仪器可以自动识别能量自动配比并可调；双通道或以上，可单元素分析测定，也可以多元素分析测定。
- 2、光学系统：短焦距透镜聚光，无色散全密闭避光调光系统
- ▲3、进样系统：采用氢化物发生双顺序注射泵进样系统。▲4.进样器：单个样品盘≥160 位，极坐标自动进样系统。
- 4、具备关于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置：4.6 反应系统：化学气相发生气液分离器装置及除水装置，能有效消除水蒸气,同时又能有效消除含复杂基体样品产生的大量气泡，防止液体进入原子化器
- 5、具备氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱:通过对有毒元素的吸附和化学处理，实验室不容易被污染并与排风装置共同作用确保操作人员的安全。
- ▲6、具有四位阀和三位阀。
- 7、自动单点配标准曲线，曲线的线性系数>0.999，在线更改进样量
- 8、气路系统：气路模块化设计，流量通过计算机控制 4.11 采用标准的 RS-232 接口/RS-485 通讯口
- ▲9、采用自动排废二级气液分离器，非密封结构。
- 10、预留升级接口，与液相色谱等装置联用可做 As、Se、Sb、Hg 等元素形态分析及价态分析
- 11、可升级专用气态汞检测装置，可实现空气中超痕量汞的测定；配专用水中超痕量汞检测装置，可检测海水、地表水中超痕量汞（检出限≤0.002μg/L）

▲12、留有固体直接进样汞镉测试装置升级接口，可方便升级实现固液体直接进样上机快速测定样品中汞镉，无需前处理消解，3-5 分钟出结果，检出限 Hg: 0.1pg, Cd: 0.3pg，整个分析过程无需任何化学试剂，不产生任何废液废气

13、检出限 (DL)：硒、碲、钼、砷、汞等元素 $\leq 0.01\mu\text{g/L}$ ；冷原子测汞 $\leq 0.001\mu\text{g/L}$ ；镉 $\leq 0.001\mu\text{g/L}$ ，固态镉 $\leq 0.02\text{ppb}$ ， 固态汞 $\leq 0.01\text{ppb}$

▲14、测量精度： $\text{RSD} \leq 0.8\%$ （需提供相关技术证明资料）

15、线性范围： 三个数量级

16、专用操作软件：适用于 XP/win7/win8 的中文窗口操作软件，具有专家系统提供培训式仪器参数选择、优选方法推荐和操作指南。

二、配置清单

序号	品 名	数量/单位
01	主机及内置式双顺序注射泵	1/套
02	160 位新型极坐标自动进样器	1/套
03	密闭式石英炉原子化器	1/套
04	进样反应系统配件：	1/套
	样品盘	/
	载流槽	/
	样品管	/
	混合反应块	/
	气液分离器	/
	顺序注射泵石英针管	/
	进样针	/
	三通	/
	泵管	/
	连接管	/
05	二级气液分离器	1/支
06	编码空芯阴极灯(汞灯、砷灯)	2/支
07	烟囱	1/个
08	石英炉丝	1/个

09	接口电缆	1/套
10	有害元素的捕集阱	1/套
11	点火炉丝	3/个
12	调光器	1/个
13	专用工具	1/套
14	电源保险丝	1/个
15	系统操作软件光盘、手册	1/套
16	仪器使用说明书、论文集	1/套
17	商用计算机	参数不低于 I5 处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 2G 独显, WIN10 专业版 21.5 显示器
18	黑白激光打印机	配置不低于: 黑白打印 18 页/分钟, 自动双面, 最大支持幅面: A4, 配套硒鼓 5 只。

超声波清洗器

技术参数

- 1.容量: $\geq 22.5\text{L}$
- 2.超声频率: 40KHz
- 3.超声功率: 500W
- 4.超声功率可调范围: 40-100%
- 5.水位显示: 1-120mm
- 6.加热功率: 1000W
- 7.温度设定范围: 10-80°C
- 8.工作时间可调: 1-480min
- 9.其他配置: 不锈钢网篮、不锈钢降音盖、手控进排水、

洗瓶机

技术参数

1、 仪器结构

内腔材质，316L 不锈钢，清洗容积 $\geq 190\text{L}$ ，仪器内部可以存储 4 桶 5L 装清洗剂，单次最多可以清洗 460 个色谱进样瓶或 172 根移液管；清洗剂独立供给通道不低于 2 个。

2、 控制系统

▲2.1 控制系统为微电脑芯片控制技术，采用轻触式耐酸碱钢化面板显示操作。

▲2.2 内置 15 个以上标准程序及 75 个以上用户自定义程序，每个清洗程序单独存在，不为组合而来，三级操作管理；可升级手机无线控制仪器参数和监控清洗数据；

2.3 220V 供电，不高于 4 千瓦加热系统，清洗符合 EN ISO15883 标准

3、 循环系统

▲3.1 循环泵软启动变频控制，水循环量 0--500L/min 可调节；

3.2 喷淋臂旋转速度感测器，全过程实时监控清洗状态，如果喷淋清洗有异常，机器将暂停工作等待确认，面板实时显示进水量，以升为单位表示；

3.3 仪器能全程自动记录清洗全过程中每一个电器部件的运行状态，并在清洗完成后蜂鸣提醒、面板提醒完成；

4、 机器采用顶部供水结构，清洗篮架从仪器内腔顶部取水。

▲5、 要求清洗篮架从中央向四周喷水嘴发散清洗用水，同一层清洗栏架的同类型的喷水管喷水柱高度和水柱直径一致；

▲6、要求移液管为直上直下清洗方式。

▲7、洗瓶机内腔无排气孔与外界相连，避免向实验室内排放蒸汽，从而避免因蒸汽影响实验室内光学仪器例如红外光谱仪、显微镜等的寿命。

▲8、底仓水加热盘管隐藏在水箱内部，不直接裸露在底板之上，防止清洗过程中加热管裸露干烧的情况发生，若加热管出现裸露干烧的情况将大大降低加热管的使用寿命。

9、干燥系统

干燥空气通过注射清洗栏架直达器皿内部，可彻底干燥玻璃器皿的内部和外部，温度可调（室温-120℃），干燥时间（0-300 分钟），内腔没有排气孔，具有双重喷淋热交换系统，进行蒸汽冷凝和冷却水自动排放，无需排风管道，冷凝器采用高品质不锈钢材料，能够在循环结束前冷却玻璃器皿，每次排水后，水槽、清洗管路内不得有残留的废水

10、清洗架

10.1 48 位清洗栏架, 48 个常规玻璃器皿例如试管、比色管、容量瓶、三角瓶、烧杯等 (100ml-1000ml 左右);

水质液液萃取仪

一、技术参数

1、萃取单元:

1.1 由六套带聚四氟乙烯阀门的萃取瓶组成, 标配容量 500ml; 同时工作位数: 6 路;

1.2 萃取单元设计有可插入萃取瓶底部的聚四氟乙烯管, 并通过内置气泵连续鼓气的工作方式, 使萃取液充分混合均匀;

▲1.3 萃取时通过外液晶显示屏触控操作, 预设好萃取程序一键启动自动萃取, 萃取过程自动放气, 全程自动完成萃取作业, 在萃取完成后自动静止分层;

▲1.4 萃取程序具有单次萃取、连续萃取和程序萃取等模式, 可根据具体萃取实验步骤的要求灵活设置不同的萃取参数;

1.5 萃取试剂自动混匀功能: 萃取作业时, 添加试剂后自动混匀, 混匀时间可以在程序上完成设定, 设定范围: 0-999s。

2、加液单元:

▲通过液晶触控程序设置, 采用高精度计量泵精确定量自动完成萃取试剂的添加, 避免操作人员接触有毒有害的试剂。

3、清洗单元:

3.1 由软管连接纯水或清洗剂, 萃取完成后通过液晶触控屏操作一键清洗, 无需拆卸萃取瓶, 清洗时间和清洗次数均可通过程序任意设置。

▲3.2 清洗口采用圆形喷淋设计, 辅助加压水泵工作, 清洗液或纯水均匀沿萃取瓶壁喷淋, 确保无死角的良好清洗效果。

4、排废单元:

4.1 连通仪器内部废液箱, 萃取作业完成后只需打开萃取瓶阀门, 废液自动流出经由活性炭过滤部分有毒有害物质后统一收集至废液箱;

4.2 废液箱设有液位报警装置, 到达高水位后自动暂停清洗呵呵排废程序。

▲4.3 排废口采用 6 路独立设计，每一路均由独立可推拉的排废碗，在单独操作其中一路时不影响其他位置的正常工作。

▲5、自动排废和自动清洗过程全部为自动化运行，只需一键程序操作，全程无需人工值守。

二、配置清单

类别	规格	数量
基础配置	液液萃取仪主机	1 套
	7 寸液晶触控操作程序	1 套
	高精度计量泵	1 个
	500mL 分液漏斗	6 只
	磨砂口清洗塞	6 只
	碗状废液收集槽	6 个
	活性炭储罐	2 个
	随机附件	1 套

土壤干燥箱

技术参数

- 1、空气温度范围：室温-60℃，±2℃（数显可调）
- 2、加热方式：加热干燥空气
- 3、样品室数量：24 位独立舱室
- 4、样品室参考尺寸（mm）：350*120*460
- 5、样品室材质：316L
- 6、托盘材质：搪瓷盆
- 7、功率：1200W
- 8、电源电压：220V 50Hz

万分之一天平

技术参数

- 1、实际分度值：0.0001g
- 2、最大称量范围：200g
- 3、重复性：0.0001g
- 4、外形参考尺寸（mm）：365*223*338（长*宽*高）
- 5、秤盘参考尺寸（mm）：Φ90
- 6、净重（kg）：≤5.5

箱式电阻炉

技术参数

- 1、电源电压：380V/50HZ
- 2、输入功率：10kw
- 3、最高温度：1200°C
- 4、温度波动度：±1°C
- 5、容积（L）：16L
- 6、加热元件：镍铬丝
- 7、工作环境温度：5~40°C
- 8、内胆参考尺寸（mm）W×D×H：250×400×160
- 9、外形参考尺寸（mm）W×D×H：570×810×740
- 10、工作室材料：耐火砖炉膛
- 11、温度均匀度：5°C（垂直方向）

交货期：合同签订后 30 天内交货完毕，设备、仪器到货 10 日内，专职工程师上门安装、调试完毕。

质保期：一年，在质保期内，质保期的起始日期为客户签章确认验收报告的日期延后 5 天开始计

算，免费质保的范围包含产品整机、玻璃器皿和管路耗材等产品的所有组成部分（气源、水电除外），质保期内出现产品任何部分的维修更换均不得收取客户人工上门费、配件费、维修费和快递运费及其他费用（耗材除外），确保客户在质保期内完全零费用良好使用；保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

售后服务：质保期内设备、仪器出现故障时，接到客户报修后需在1小时内响应并诊断故障，简单操作类的故障报修后2小时内通过视频或电话指导客户自助排障，如无法自助排障，需文字通知客户上门服务并在48小时内到达客户现场进行维修作业；提供质保期内免费上门培训和仪器、设备详细的中文操作手册；质保期内除客户报修的上门外，每年主动上门免费回访维护次数不少于3次，对产品进行维护和客户操作进行指导。

应用培训：对用户单位进行操作培训，内容包括：设备、仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，对使用人员2人以上进行培训直至掌握为止，设备、仪器有操作、安装、维护手册（中文版）。

验收：设备、仪器到达用户实验室后，供货方负责安装调试，用户按照招标要求逐条验收，如有发现不满足要求的将按照招标法规定处理。

产品必须完全符合用途标准并确保完全满足客户的工作需求，如发现与标准不符或不能满足工作需求，客户可在验收报告签章前的任何时候免费退换。

产品在免费质保期间任何连续的6个月内出现三次需要上门维修的故障时客户有权要求更换新机，并无需支付任何包装费、快递运费及其他费用。

第四部分 合同格式及合同条款

政府采购合同

项目名称:

合同编号:

采购编号:

甲 方: 山东省煤田地质规划勘察研究院

乙 方: _____

代理机构: 山东东成项目管理有限公司

山东省煤田地质规划勘察研究院（甲方）所需_____（货物名称）经山东东成项目管理有限公司以（采购编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定（乙方）为包中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （一）本项目招标文件
- （二）中标人投标文件
- （三）合同格式及合同条款
- （四）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- （五）中标通知书
- （六）本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物、数量及规格

本合同所提供的货物、数量及规格详见合同货物清单（附件）（同投标文件中投标报价明细表，下同）。

四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币¥_____元，大写：_____元整。（分项价格、供货清单和售后服务承诺详见本合同详见附件）。

乙方开户单位：

开户银行：

帐号：

五、付款途径

- ☐ 国库集中支付（预算内资金：人民币元，预算外资金：人民币_____元）
- ☐ 甲方支付（人民币元）
- ☐ 国库（预算内资金：人民币_____元，预算外资金：人民币_____元）与甲方（人民币_____元）共同支付

属国库集中支付的预算内、外采购资金，甲方应按合同约定的付款期限，通过《山东省政府采购管理系统》及时向财政部门报送资金支付申请，财政部门对支付申请审核无误后，15个工作日内将货款直接支付至投标人账户。

六、付款方式：

七、交货日期、地点

1、交货日期：

2、交货地点：甲方指定地点

八、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用设备或设备的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

九、验收

1、设备全部到达交货地点后，甲方和乙方内共同开箱检验设备的规格、质量和数量等状况，如设备需要安装、调试，则由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合。安装调试完成后，甲、乙双方应按照合同要求验收，验收合格后共同在《项目验收单》上签字确认。

2、对设备的质量问题，甲方应在发现之日起15日内向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在5日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交设备视为符合合同的规定。如果乙方在报价文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，设备达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可以解除合同。

十、售后服务

1、乙方应按招标文件售后服务要求提供及时、快速、优质的售后服务。

2、质保期_____年。

3、设备出现故障后，乙方应按招标文件要求及时修复；质保期内，若因乙方未能及时修复设备而影响甲方临床工作，甲方有权从质保金中按市场价格扣除相关费用，质保金扣完为止。

4、设备验收合格一年之内若出现多次质量问题或一次更换关键部件等大的维修事件，乙方应无条件满足甲方延长质保期或更换全新设备等合理要求。

十一、合同生效

本合同为附条件生效合同，除甲乙双方签章，还应满足以下两个条件时合同生效：

1、乙方提交中标服务费、公证（见证）费。

2、本合同经山东东成项目管理有限公司审核并加盖公章。

十二、违约条款

- 1、 甲方无故延迟验收货物，延迟验收期间造成的损失由甲方承担。
- 2、 乙方延迟交货，每延迟 1 日，按应合同总额 1‰支付违约金。
- 3、 乙方所交付的货物为样品或品种、型号、规格和数量不符合本合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收后，乙方应按合同约定及时调换，在调换货物期间，应每日按合同总额 1‰向甲方支付违约金。
- 4、 一方不按期履行合同，并经另一方提示后 30 日内仍不履行合同的，经代理机构确认后，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的赔偿责任。
- 5、 如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿双方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。
- 6、 其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。
- 7、 按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后 5 日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知山东东成项目管理有限公司及另一方，双方互不承担责任，并在 15 天内提供有关不可抗力的相应证明。

合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可有双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(1) 提交济南仲裁委员会仲裁；(2) 向甲方所在地人民法院起诉。

本合同发生纠纷，经双方协商不能解决时，采用第(2)种方式予以解决。

十五、合同保存

本合同一式六份，甲方二份，乙方二份，山东东成项目管理有限公司一份，山东省财政厅一份。

甲 方：山东省煤田地质规划勘察研究院

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：（签字）

法定代表人或授权代理人：（签字）

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

签订日期：

签订日期：

第五部分 附件

附件一 投标函

招标代理机构名称：

经研究，我们决定参加项目编号为_____的（项目名称）的（包号）投标活动并提交投标文件。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

- 1、我方提交的投标文件，正本一份，副本五份。
- 2、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我们投标文件中的承诺按期、按质、按量提供货物。
- 3、我们理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权力。
- 4、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。
- 5、我们同意按招标文件规定交纳中标服务费、律师见证费，遵守贵机构有关招标的各项规定。
- 6、我方若未成为中标人，贵机构有权不做任何解释。
- 7、我方的投标文件自开标之日起有效期为 90 日。
- 8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地 址： 邮政编码：

电 话： 传 真：

开户单位： 开户银行：

帐 号：

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：_____年_____月_____日

附件二 法定代表人身份证明书或法定代表人授权书

法定代表人身份证明书

兹证明 _____（姓名），_____（性别），_____（年龄），系 _____（单位名称）的法定代表人。

以本公司名义参加_____（项目名称）包投标，签署上述招标项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人身份证复印件正反面

法定代表人联系方式：

法定代表人联系地址：

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字）：

日期：____年____月____日

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的（授权代理人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织_____的项目（项目编号：_____） 包，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

（授权代理人身份证明复印件正反面）

授权代理人姓名：

性别：

年龄：

单位：

部门：

职务：

投标人名称（公章）：

法定代表人签字：

授权代理人签字：

日期： 年 月 日

附件三 开标一览表
(须单独密封, 用于唱标)

项目名称:

项目编号:

所投包号	
投标人名称	
总报价(元)	大写: _____; 小写: _____。
交货期	
质保期	_____年
对招标文件的响应程度(是否完全响应)	

注: 1、本表除需在投标文件中装订外, 还需另外一式三份单独密封, 以便于唱标。

2、本表需单独密封。

投标人名称(公章):

法定代表人或授权代理人(签字):

日期: _____年_____月_____日

附件四 投标明细表

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	品牌/产地	是否为小 微企业产 品	是否为 节能环保 产品
1									
2									
5									
6									
7									
9									
10									
...									
合计									

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

注：1. 投标的所有货物均须标明品牌、规格型号(详细配置)、原产地及制造商，否则将作为非实质性响应投标予以拒绝。

2. 此表可根据需要同格式扩展。

3. 本表分包填写。

分项报价表

项目编号：

项目名称：

所投包号：

序号	名称	数量	单位	单价（元）	小计（元）	品牌 型号	产地	备注
1	XX 货物名称							
1.1								
1.2								
1.3							
2	XX 货物名称							
2.1							
2.2							
3	维护和技术费							
4	培训费							
5	备品备件费							
6	运输与保险费							
7	耗材							
8	其他							
							
投标总价								

注：1、若货物为多种设备组成，则由投标人自行填写此表，其中“序号 1=序号 1.1+序号 1.2+序号 1.3.....”，投标总价须与开标一览表中投标总价一致。

投标人单位全称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

日期：____年____月____日

主要设备及配件报价明细表

项目编号：

项目名称：

包号：

序号	设备及配件名称	品牌	型号 (详细配置)	制造商 (产地)	单价 (元)	数量	投标 总价(元)
合计			小写：				
			大写：				

说明：（1）投标产品中所列的主要组成部分及配件需明细报价。

（2）投标人需如实填写主要设备及配件报价明细表。

投标人单位全称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

日期：____年____月____日

XX 设备维保明细表

项目编号：

项目名称：

包号：

设备名称		
品牌		
型号		
数量		
单价		
质保期		
保修价格 (请按设备分别报价)	质保期满后年	保修价格(元)
	1	
	...	
	...	
	其他方案	
优惠条件		

注：本表可选填，若设备有维保费用，请在此表中明确维保费用。

投标人单位全称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

日期：____年____月____日

质保期内供应的备品备件、易损件、专用工具价格表

项目编号：

项目名称：

包号：

序号	备品备件/易损件/ 耗材/专用工具/名称	生产企业	型号规格	数量	单位	单价	总价(元)	备注
	合计	大写：（小写：）						

说明：本表费用应包含在投标总价中。

投标人单位全称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

日期：____年____月____日

质保期到期后长期供应的备品备件、易损件、专用
工具价格表

项目编号：

项目名称：

包号：

序号	备品备件 / 易损件 / 专用工具/名称	生产企业	型号规格	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	备注
	合计	大写：（小写：）						

说明：本表费用不包含在投标总价中。

投标人单位全称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

日期：____年____月____日

附件五 技术偏离表

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	货物名称	招标文件 条款号	招标文件 规格	投标文件 规格	偏差内容	说明

说明：投标文件的内容如与招标文件的要求有偏差，不能仅填写‘偏离’，还需在该表中用具体的文字和数字注明；无偏离者请注明“无偏离”。对招标要求虚假响应者，一经查实按废除其投标资格处理，严禁复制招标文件做实质性响应。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件六 商务偏离表

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	招标文件 条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

说明：投标文件的内容如与招标文件的要求有偏差，不能仅填写‘偏离’，还需在该表中用具体的文字和数字注明；无偏离者请注明“无偏离”对招标要求虚假响应者，一经查实按废除其投标资格处理，严禁复制招标文件做实质性响应。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件七 投标人近三年同类项目业绩表

货物名称	品牌	规格	数量	出售时间	购买单位	联系人	联系电话

投标文件中后附加盖公章的有效合同复印件。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件八 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）包采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：①如非小微企业可不提供该声明。

②如投标人提供的该声明函与事实不符，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

③从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件九 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目_____包采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：非残疾人福利性单位无需提供上述证明

附件十 小型、微型企业产品明细表

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	价格		
					单价	数量	小计
	价格合计						

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

注： 1. 如所投产品为小型、微型企业产品，请按规定格式逐项填写。

2. 表后请附所填产品的认证证书复印件，否则评审时不予加分。

3. 本表分包填写。

4. 此表可根据需要同格式扩展。

附件十一 环境标志产品明细表

序号	产品名称	企业名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	小计
1									
2									
3	...								
	合计								

- 注：
1. 如所投产品为环保产品，请按规定格式逐项填写。
 2. 表后请附所填产品的认证证书复印件，否则评审时不予加分。
 3. 本表分包填写。
 4. 此表可根据需要同格式扩展。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十二 节能产品明细表

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志 认证证书 号	节能产品认 证证书有效 截止日期	价格		
							单 价	数 量	小计
1									
2									
3	...								
	合计								

注：1. 如所投产品为节能产品，请按规定格式逐项填写。

2. 表后请附所填产品的认证证书复印件，否则评审时不予加分（非强制节能产品）。

3. 本表分包填写。

4. 此表可根据需要同格式扩展。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十三 政府强制采购节能产品明细表

序号	产品名称	制造商	品牌	产品 型号	节能标志认 证证书号	节能产品认证证 书有效截止日期
1						
2						
3	...					

- 注：
1. 如所投产品为政府强制采购节能产品，请按规定格式逐项填写。
 2. 表后请附所填产品的认证证书复印件，否则评审时不予加分。
 3. 本表分包填写。
 4. 此表可根据需要同格式扩展。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十四 残疾人企业产品报价清单

序号	货物名称	品牌或 商标	型号、规格	生产 厂家	数量	单价 (元)	合价(元)
	合计						

注： 1. 此表格中所列内容须与报价明细表一致，如不符，将不给予价格扣除。

2. 参加政府采购活动的残疾人福利性单位应按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定在报价文件中提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，否则按非残疾人福利性单位认定。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十五 监狱企业产品报价清单

序号	货物名称	品牌或 商标	型号、规格	生产 厂家	数量	单价 (元)	合价(元)
	合计						

注： 1. 此表格中所列内容须与报价明细表一致，如不符，将不给予价格扣除。

2. 投标人须提供监狱企业承诺函，否则不给予价格扣除。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十六 政府采购诚信承诺书

山东省煤田地质规划勘察研究院，山东东成项目管理有限公司：

我公司_____（投标人名称）已详细阅读了_____项目__包（项目编号：_____）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不提供虚假材料弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害招标人的合法权益；不向评标委员会、招标人提供利益以牟取中标。

三、若中标后，将按照规定及时与招标人签订政府采购合同，不与招标人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十七 无重大违法记录声明

致山东东成项目管理有限公司：

我方在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。

特此声明。

如果以上声明不真实，我方全部承担虚假响应的责任，并接受依法施行的处罚。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

注：重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。

附件十八 无不良信用记录承诺

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的要求，本公司郑重作出以下声明：

我公司未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，我公司完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定之条件情形。

我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。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件十九 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

山东东成项目管理有限公司：

本承诺书声明：本公司参与贵方组织

的项目____包（项目编

号：_____）作出如下承诺：

本公司完全具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力，随时接受采购人的检查验证。

如违反上述承诺，本公司将按照政府采购法有关规定接受处罚，并通过山东省和济南市相关政府采购媒体予以公布。

其他需要说明的事项（如无可不填报）：

特此承诺。

投标人公章：

日期： 年 月 日

附件二十 中标服务费发票开具信息表

项目名称	
项目编号	
包号	
投标时间	
统一社会信用代码或税务登记证编码	
开票信息 (增值税专用发票)	若是中标后要求开具代理服务费增值税专用发票的，需提供以下资料，如无法提供或者提供不全，将不予开具增值税专用发票（若没有提供开票信息，将视为默认开具增值税普通发票，其后将不予退换）。 1、纳税人名称： 2、税 号： 3、开户行全称： 4、账 号： 5、地 址： 6、电 话：

注：投标人应在投标截止时间前单独向代理机构提交一份清晰、准确并盖有公章的中标服务费发票开具信息表。投标人未按要求递交此表导致的一切后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：____年____月____日

附件二十一 关于中标服务费的承诺书

山东东成项目管理有限公司：

- 1、我单位承诺，如若我单位在本次采购项目中确定为中标人，中标服务费将按照招标文件规定的计取标准从我方的基本账户以电汇或经贵方认可的付款方式提交至贵公司指定账户。
- 2、我单位承诺将 邮箱作为接受贵公司关于本项目涉及中标服务费的所有澄清、答疑、中标服务费催收、告知函等相关材料的唯一指定邮箱，贵方对该邮箱的送达、告知既视为对于本投标人的送达，告知！
- 3、山东东成项目管理有限公司向上述指定邮箱发出服务费催收告知函后三日内，我方单位既向贵方指定账户汇入服务费，如未能按期缴纳该服务费，既应视为我司违约，我公司自愿每日按照中标服务费千分之三向山东东成项目管理有限公司支付违约金。
- 4、本单位及公司法定代表人： （身份证号码： ）及本项目授权代理人： （身份证号码： ）对本项目的中标服务费的支付承担连带责任。
- 5、该承诺书系我单位自愿承诺，对因服务费所涉纠纷，我方认同由山东东成项目管理有限公司住所地人民法院管辖，且诉讼所产生的诉讼费、律师费、保全费均由违约方承担。
- 6、如投标与否事实和响应项目确认函内容不符，山东东成项目管理有限公司及相关部门据此作为我方信用评价的依据。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章或签字）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

附件二十二 投标文件内容一致承诺

我公司递交的_____（项目编号：_____）____包投标文件电

子版与投标文件正本纸质版内容完全一致。并对因内容不一致引发的一切后果负责。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

日期：_____年_____月_____日

附件二十三 响应项目确认函（格式）

山东东成项目管理有限公司：

我方确认项目编号为 _____ 的 _____（项目名称） _____ 包的投标活动。如我方未能如实履行上述告知，我方将自行承担一切法律责任和后果，且同意山东东成项目管理有限公司及相关部门据此作为我方信用评价的依据。

投标人（投标人）名称： _____（公章）

法定代表人（签章或签字）：

授权代理人（签字）：

日 期：

封面格式

<p>投标文件 (正本)</p> <p>项目编号:</p> <p>项目名称:</p> <p>包号:</p> <p>投标人名称(公章):</p> <p>地址:</p> <p>邮编:</p> <p>电话:</p> <p>传真:</p>	<p>投标文件 (副本)</p> <p>项目编号:</p> <p>项目名称:</p> <p>包号:</p> <p>投标人名称(公章):</p> <p>地址:</p> <p>邮编:</p> <p>电话:</p> <p>传真:</p>
---	---

<p>开标一览表</p> <p>项目编号:</p> <p>项目名称:</p> <p>包号:</p> <p>投标人名称(公章):</p> <p>地址:</p> <p>邮编:</p> <p>电话:</p> <p>传真:</p>

电子版投标文件

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称（公章）：

地址：

邮编：

电话：

传真：

封口格式

.....于 年 月 日 时之前不准启封（公章）

评分细则（总分 100 分）

总分 100 分		
总分组成	(1) 价格	30
	(2) 技术	58
	(3) 商务	12
投标报价 30 分		以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100
技术 58 分	投标产品参数 响应 48 分	全部符合或优于招标文件技术参数要求的，得满分 48 分；一般项设备技术参数负偏离招标文件技术参数要求的，每项扣 2 分。标注“▲”主要设备技术参数负偏离招标文件技术参数要求的，每项扣 4 分，扣完为止 注：符合或优于招标文件要求的须提供原版彩印技术样本或产品说明书或生产厂家的技术说明（加盖生产厂家公章）或官方网站截图或图纸或检验报告，以上材料未提供的视为负偏离。
	投标产品综合 性能 10 分	综合考虑投标产品整体技术性能、产品配置、后期使用成本、产品稳定性、维护及其它因素等综合评分。 投标产品整体技术性能明显优于采购要求、投标产品配置全面、后期使用成本低、产品使用稳定、易于维护得 10 分； 投标产品整体技术性能完全符合采购要求、投标产品配置全面、后期使用成本低、产品使用稳定、易于维护得 8 分； 投标产品配置只满足基本采购需求、投标产品配置一般、后期使用成本较高、产品使用较稳定、不易维护得 6 分； 投标产品配置部分满足基本采购需求、投标产品配置较低、后期使用成本较高、产品使用不稳定、不易维护得 3 分。 投标产品配置不满足基本采购需求、投标产品配置低、后期使用成本高、产品使用不稳定、不易维护得 0 分。
商务 12 分	经营业绩 4 分	投标人 2018 年 01 月 01 日起（以合同签订日为准）至今完成的类似供货业绩，每提供一个业绩得 2 分，最多得 4 分，没有不得分。 注：投标文件中须提供加盖公章的有效合同复印件，否则不得分。
	优惠条款 4 分	有评标委员会认可的实质性优惠条款，每 1 条得 1 分，最高得 4 分；无优惠条款或有非评标委员会认可的优惠条款，得 0 分。
	质保及售后服务要求 4 分	质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加一年得 1 分，最高得 2 分。 综合考虑投标人的到货时间、售后维修网点、服务标准、年限、响应时间，技术力量、培训方式等内容，较好的得 2 分，一般的得 1 分，未提供上述服务支持相关内容或提供的相关服务支持内容不符合采购需求的，得 0 分。

本项目应遵循的政府采购政策执行节能产品政府强制采购和优先采购政策、政府采购促进中小企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知等，因此，综合评审打分时，需按以下要求计算、调整最后打分：

政策加分：

根据工信部等部委发布的《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）规定执行确定本项目所属行业，并按照上述标准划分中小企业。

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号规定执行：①给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）的价格给予6%的扣除。②以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予2%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

按照《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策：给予价格6%的扣除。

按照《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）文件规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额，评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。给予残疾人福利性单位（包括相互之间组成的联合体）的价格6%的扣除。具体价格扣除公式为：评标价格=投标报价-投标报价（小型、微型企业产品价格）×扣除比例。

2、招标文件中所称小微企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：（1）符合中小企业划分标准（指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准）；

3、小型、微型企业价格需扣除的投标人，需在投标文件中提供以下证明材料并加盖单位公章，证明材料不全者不予以确认；（1）需提供以下证明材料，证明材料不全者不予以认可（非小微企业无需提供）：①小型、微型企业价格需扣除的投标人：提供《中小企业声明函》（格式见附件）；②如投标人为监狱企业，需提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件；③如投标人为残疾人福利性单位，应当提供《残疾人

福利性单位声明函》（格式见附件），并对声明的真实性负责；备注：小型、微型企业（含监狱企业）给予 6%价格扣除，用扣除后的价格参与最终评审。

4、残疾人福利性单位评审办法（1）按照《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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。（2）中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，招标人或者其委托的采购代理机构应当 随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。注：如发现投标人不如实提供中小企业声明函及证明材料，招标人及招标代理机构有权 向行政监督部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购活动。

5、节能产品评审办法 ① 根据《财政部国家发展改革委节能产品政府采购实施意见》的规定，本项目评标委员会在综合评标时将给予所属节能产品的评标价格 5%的价格扣除；节能产品将以扣除后的评标 价格参与价格得分的计算及评标； ② 具体计算方式为：节能产品的评标价格=其投标报价—投标报价（节能产品价格）* 扣除比例； ③ 投标人所投产品如属于《节能产品政府采购清单》中的产品，应在投标文件显著位置 列出某项/某些产品属于节能产品，并列明节能产品的生产厂家及产品品牌、型号等内容，明 细表详见附件；未按要求列明的，将不给予价格扣除的政策优惠； ④ 如发现投标人不如实填写、列明的，如中标将取消中标资格；同时招标人及招标代理 机构有权向行政监督部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购活动。⑤ 评标价格仅为评定价格，不作为最终的中标价格。

6、环境标志产品评审办法 ①根据《财政部国家环境保护总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》的规定， 本项目评标委员会在综合评标时将给予所属环境标志产品的评标价格 5%的价格扣除；环 境标志产品将以扣除后的评标价格参与价格得分的计算及评标； ② 具体计算方式为：环境标志产品的评标价格=其投标报价—投标报价（环境标志产品 价格）*扣除比例； ③ 投标人所投产品如属于《环境标志产品政府采购清单》中的产品，应在投标文件显著 位置列出某项/某些产品属于环境标志产品，并列明节能产品的生产厂家及产品品牌、型号； 未按要求列明的，将不给予价格扣除的政策优惠； ④ 如发现投标人不如实填写、列明的，如中标将取消中标资格；同时招标人及招标代理 机构有权向行政监督部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购 活动。⑤ 评标价格仅为评定价格，不作为最终的中标价格。

7、类似业绩以合同签订日期为准。

注：投标人所提供的材料或填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致报价被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

综合评分：

(1) 各项统计、评分结果均按四舍五入方法精确到小数点后两位。

(2) 采购人不承诺低价成交，为防止恶性竞争，评标委员会有权判定明显低于成本的报价是无效报价。评标委员会采用“综合实力最强，能够最大限度满足采购人需求，并且报价合理”的方法依次对各合格投标人进行评审，按评审后综合得分由高到低顺序排列。如果最终得分相同，按报价由低到高顺序排列；最终得分且报价均相同的，按技术指标优劣顺序排列；最终得分、报价均相同的，且技术指标相当的，投标人综合实力强、资信情况良好和履约能力强的，排序在前。

(3) 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报价的，按一家投标人计算，评审后最终得分最高的同品牌投标人获得成交投标人推荐资格；最终得分相同的，报价低的同品牌投标人获得成交投标人推荐资格；最终得分且报价均相同的，技术标得分高的同品牌投标人获得成交投标人推荐资格；最终得分、报价均相同的，且技术指标相当的，综合实力强、资信情况良好和履约能力强的同品牌投标人获得成交投标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为成交投标人候选人。

(4) 每包核心产品为招标文件中“●”标示产品。