

委托编号：YZ19MM0056-44090162627001

# 茂名市食品药品检验所 2019 年药品监管 能力建设项目

## 招 标 文 件

项目编号：0835-190ZA7100561

委托单位：茂名市食品药品检验所

采购代理机构：广东元正招标采购有限公司

发布日期：二〇一九年四月

## 温馨提示

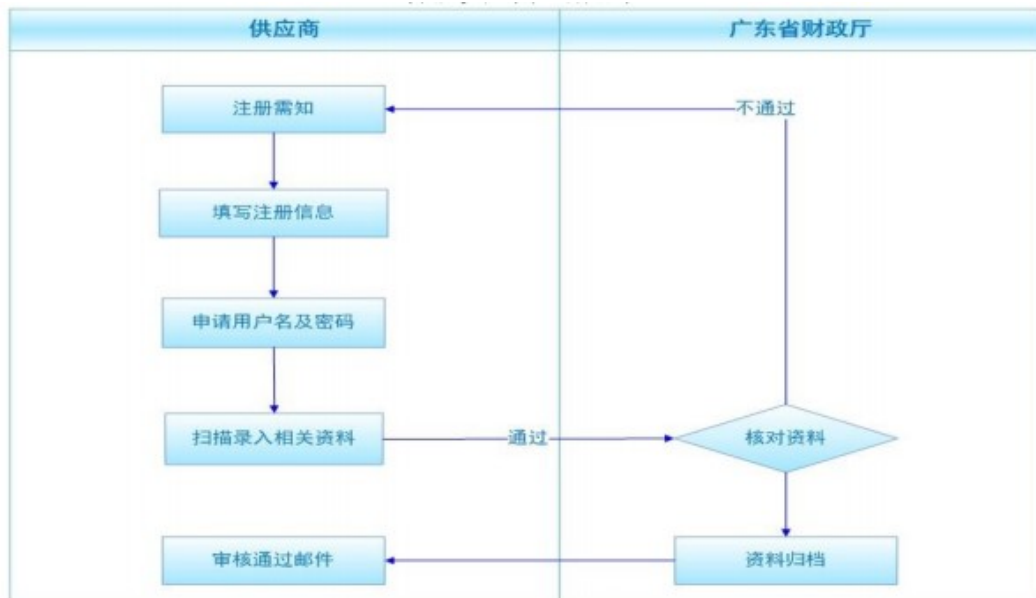
- 一、网络公示的采购文件仅供浏览用，以投标人报名并购买后版本为准。
- 二、投标文件格式（第一册、第二册）为通用版，请按招标项目实际需要填写。
- 三、购买招标文件后，投标人应密切关注相关政府采购网和广东元正招标采购有限公司网站（[www.gdbidding.com](http://www.gdbidding.com)）上发布的澄清公告。
- 四、投标/报价人请注意区分投标保证金及中标/中标服务费收款账号的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标/中标服务费存入中标/中标通知书中指定的服务费账户。
- 五、投标/报价保证金必须于投标/报价文件递交截止时间前到达广东元正招标采购有限公司账户（开户行及账号见《投标/报价供应商须知》）。迟于规定时间到达的投标保证金视为未交纳，将导致投标/报价被拒绝。
- 六、如无另行说明，投标/报价文件递交时间为投标/报价文件递交截止时间之前 30 分钟内。
- 七、投标截止时间后，本公司不接收任何投标文件，因此，请适当提前到达。
- 八、为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，希望购买了采购文件而决定不参加本次投标/报价的供应商，在投标/报价文件递交截止时间的 3 日前，按《投标/报价邀请函》中的联系方式，以书面形式告知我司。对您的支持与配合，谨此致谢。
- 九、因场地有限，我司无法提供停车位，不便之处敬请谅解。如有需要，请到周边的停车场停车，建议改乘公共汽车或出租车等交通工具。
- 十、招标代理机构的法律地位决定了其对供应商购买招标文件时提交的相关资料的真伪不做出判断，如供应商发现相关资料被盗用或复制，建议供应商遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准）

### 提示 1：广东省政府采购供应商注册登记指南和流程

事项	内容
申办条件 办理材料	(1) 具有独立承担民事责任的能力； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； (6) 法律、行政法规规定的其他条件。需准备原件的彩色扫描件：营业执照或法人登记证、税务登记证、社保登记证、开户银行许可证、法定代表人身份证、机构管理员身份证、组织机构代码证
受理部门、地点	广东省财政厅政府采购监管处 广州市越秀区仓边路 26 号 8 楼
适用范围	在广东省范围内参与或从事政府采购活动的供应商
办事依据	《中华人民共和国政府采购法》
办理时间	周一至周五工作时间
咨询电话	020-83188500、8318 8580
办理时间	2 个工作日

省级供应商注册流程图



温馨提示：为使项目中标结果顺利公告，请已购买招标文件的供应商及时到广东省政府采购网（网址：<http://www.gdgp.com>）注册供应商账号。（已注册过账号的供应商请忽略此信息）

## 提示 2：“信用中国”网站信用查询指南

①登陆“信用中国”网址 [www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)

②在首页“信用信息”栏下输入公司名称，然后点击“搜索一下”，如图所示



③进入搜索结果页面，点击公司名称进入信用详情页面



④打印信用信息详情页面

网站声明 关于我们



首页 信用动态 政策法规 联合惩戒 信用服务 信用研究 V信用 城市信用 信用导航

首页 / 信用信息共享 / 信用详情 /

有限公司 在营

基础信息 优良记录 负面记录 受惩黑名单 【查询时间：2017年03月09日 11时07分】

**基础信息** 收起 >>

工商注册号：[REDACTED]  
法定代表人：[REDACTED]  
企业类型：[REDACTED]  
住所：[REDACTED]  
成立日期：[REDACTED]  
登记机关：[REDACTED]

**优良记录** 收起 >>

平台未收录该企业的优良记录。

**负面记录** 收起 >>

平台未收录该企业的负面记录。

**受惩黑名单** 收起 >>

平台未收录该企业的受惩黑名单。

### 提示 3：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)信用查询指南

①登陆“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 网址

②在页面右侧点击“政府采购严重违法失信行为信息记录”栏，进入查询。

如图所示



③在“企业名称”中输入公司名称，点击“查找”。如图所示。



④打印查询结果页面，如图所示。



【注】信用中国和中国政府采购网的查询结果须一并放入招标文件内。

# 目 录

第一部分	投标邀请函 .....	7
第二部分	采购项目内容 .....	10
第三部分	投标人须知 .....	35
第四部分	合同书格式 .....	58
附件 投标文件格式（第一册、第二册）		



## 第一部分 投标邀请函

各（潜在）供应商：

广东元正招标采购有限公司受茂名市食品药品检验所的委托，对茂名市食品药品检验所 2019 年药品监管能力建设项目进行国内公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。本项目经政府采购管理部门同意，采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品（电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）、高效液相色谱仪、微波消解仪、全自动水分测定仪、十万分之一分析天平、万分之一分析天平）。

招标文件公示时间为：2019 年 4 月 4 日至 2019 年 4 月 11 日共五个工作日，供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在有关规定的期限内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者我公司提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。

一、采购项目编号：0835-190ZA7100561

二、采购项目名称：茂名市食品药品检验所2019年药品监管能力建设项目

三、采购内容及预算：¥4,068,000.00(人民币肆佰零陆万捌仟元整)

序号	项目内容	数量	采购预算
1	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	1 台	¥4,068,000.00
2	高效液相色谱仪	1 台	
3	微波消解仪	1 台	
4	固相萃取仪	1 台	
5	全自动溶出系统	1 台	
6	废液处理系统	1 台	
7	全自动水分测定仪	1 台	
8	十万分之一分析天平	1 台	
9	万分之一分析天平	1 台	

注： 1. 具体采购内容详见招标文件“第二部分 采购项目内容”；

2. 投标人必须对所有内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。

四、符合资格的供应商应当在 2019 年 4 月 4 日至 2019 年 4 月 11 日期间（办公时间内：上午 8:30 至 12:00，下午 13:30 至 17:30，法定节假日除外）选择以下方式购买招标文件，招标文件现场报名每套售价 300 元（人民币）售后不退。





### 1、现场购买：

符合资格的投标人应携带以下资料并装订成册加盖公章至采购代理机构现场报名并获取招标文件：

- 1) 企业营业执照或事业单位法人证书、税务登记证及组织机构代码证复印件（已办理三证合一的投标人则只需提供营业执照）；
- 2) 法定代表人证明书及法定代表人授权委托书；
- 3) 提供近期缴纳税款的证明材料；
- 4) 提供近期缴纳社保的证明材料；
- 4) 提供财务状况报告（投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件）；
- 5) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（如履行合同的场地、技术人员等）；
- 6) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明，格式自拟）。

（备注：①采购代理机构对投标人提交的证件资料的核对，不代表其投标资格的确认。投标资格最终根据投标人投标文件中的资格审查资料作出的结论为准。②已完成报名的投标人请按照招标文件“提示 1：广东省政府采购供应商注册登记指南和流程”进行供应商注册登记工作。）

六、投标截止时间：2019 年 4 月 24 日 15 时 00 分（注：14 时 30 分开始受理投标文件）

七、投标文件送达地点：茂名市光华南路 118 号润威商厦 7 楼广东元正招标采购有限公司开标室

八、开标评标时间：2019 年 4 月 24 日 15 时 00 分（北京时间）

九、开标评标地点：茂名市光华南路118号润威商厦7楼评标室

十、本次招标在上述规定的时间和地点进行公开开标，届时投标人的法定代表或其授权代表出席开标会及递交投标文件，并携带身份证原件以备查核。要求其代表在整个开标会议程中完整履行签到、确认开标结果等职责，如未参加开标，视同认可开标结果并放弃对此提出异议的权利。

十一、采购人和采购代理机构联系方式：



采购代理机构联系人：凌先生	采购人联系人： 刘先生
电话：0668—2281391、2281291	电话：0668-2264518
传真：0668—2990590	传真：-
联系地址：茂名市光华南路 118 号润威商厦 8 楼	联系地址：茂名市茂南区健康路 2 号
邮编：525000	邮编：525000

十二、采购信息查询

<http://www.eebidding.com> (南方招标与采购交易平台网)

<http://www.gdgpo.gov.cn> (茂名市政府采购网)

广东元正招标采购有限公司

2019 年 4 月 3 日



## 第二部分 采购项目内容

### 一、投标人资格：

1. 投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：
  - 1) 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件）；
  - 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供财务状况报告，投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件）；
  - 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料）；
  - 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供纳税证明及缴纳社会保障资金材料，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件）；
  - 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明，格式自拟）；
  - 6) 法律、行政法规规定的其他条件。
2. 投标人已登记报名并获取本项目采购文件并具有独立承担民事责任能力的，在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，投标时应提交有效的法人营业执照（或事业法人登记证）副本复印件（投标供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件。）；
3. 投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))及中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。
4. 本项目不接受联合体投标。

### 二、项目说明及总体要求：

1. 投标人必须对项目内全部内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。
2. 本招标文件在技术要求中指出的工艺、材料、设备，参照的商标、示例图或品牌仅作为说明并没有限制性，如出现了则默认添加“或相当于”字样，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于技术规格中要求的标准。若其标准在需求书中没有规定，投标人应说明所用的标准。如果实际使用的标准



有不同，必须对用于替代的标准、规范与本招标文件选用标准、规范之间的明显差异点作出说明，并提交推荐标准或实施规范的中文版。

3. 标注有“▲”的参数为重要评分项（详见技术评价表）
4. 本采购项目经政府采购监管部门批准允许进口设备参与投标，投标人所投设备可选择符合标书参数的进口产品或国内产品
5. 本项目的核心产品为电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）。根据相关规定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。

### 三、采购要求

#### （一）电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）

##### （一）仪器总体要求：

1. 投标厂商所投产品必须为当前最新型号的 ICPMS，并须注明所提供 ICP-MS 的具体型号；
2. 电感耦合等离子体质谱要求包含以下核心部件：
  - 2.1. 离子透镜组：通过可施加电压的提取透镜，有效聚焦待测离子，保证待测离子以最佳传输效率进入碰撞反应池；通过偏转透镜多次偏转离子束，实现离子束与中性粒子的完全分离，降低系统背景噪声；
  - 2.2. 碰撞反应池：置于离子透镜组之后的具备多极杆离子约束构件的在线干扰消除装置，能有效去除质谱干扰，保证测定结果的准确性；
  - 2.3. 质量分析器：通过四级杆的质量扫描实现待测元素的定性检测
  - 2.4. 检测器：经过质量排序的待测离子经过 90 度偏转后进入数模拟式检测器，转变为可记录的电信号，实现离子的定量检测；
3. 仪器适用于不同应用领域的各类样品的元素分析、同位素分析和元素形态分析任务，满足环境、食品、地质、化工、生物、材料等分析要求；
4. ▲投标厂商需提供其官方网站可公开下载的英文原版产品彩页及官方下载链接。投标厂商应答指标与仪器官网公开下载的文件中指标不一致时，以官网公开下载的英文指标为准。

##### （二）工作条件：



1. 环境温度： 15~30℃
2. 环境湿度： 20~80%
3. 电源： 200~240V， 30A， 50/60Hz

(三) 技术参数：

1. 硬件参数

- 1.1. 雾化器：耐高盐、高效石英同心雾化器；
- 1.2. 雾室：双通道石英雾室，雾室外配置全包裹式半导体制冷装置，提升去溶效果；
- 1.3. ▲整机气路控制：进样系统配备不少于 4 个高精度气体质量流量计，碰撞反应池配备不少于 1 个高精度气体质量流量计，需提供气路结构硬件图示及软件中对应的气体流量控制参数截图证明；
- 1.4. ▲高盐进样系统：仪器配置全自动在线气体稀释装置，可在炬管之前把样品基体稀释到 0.3%以内，保证接口区域与质谱区域不受高基体污染。具有预设稀释倍数和稀释气体流量手动调节两种工作模式，需分别提供两种工作模式的软件参数界面截图，并清晰可见预设倍数（4 至 20 倍可选）和稀释气体流量参数（0-2ml/min 可调，精度 0.01ml/min）；
- 1.5. 炬管：一体式石英炬管，无 O 型圈设计，拆卸和安装方便，炬管 X/Y/Z 定位可由步进电机控制自动完成；
- 1.6. ▲离子源：数控式、固态射频发生器，最大功率不得低于 1500W，射频线圈须使用水冷设计。
- 1.7. 炬管：一体式或可拆卸式的设计，必须采样 2.5mm 中心管，拆卸和安装方便。炬管 X/Y/Z 三维定位控制自动完成。
- 1.8. 二次放电消除技术：具有工作线圈和接口的二次放电消除功能。
- 1.9. ▲接口：接口部分应由镍或者铂材质样品锥和截取锥组成，不使用嵌片等维护复杂的耗材。如需要采用超锥，应至少额外配备 20 套以备更换；采样锥与截取锥之间不得使用任何气体；
- 1.10. 离子透镜：要求由离子提取和离子偏转双系统组成，可通过分别施加不同电压来实现多种离子提取效果，提升整个质量范围内离子传输效率；
- 1.10.1. 透镜系统应采用易拆装设计，可由用户根据需求自行完成维护及更换等操作，有效提升其使用寿命，减少维护维修成本；
- 1.10.2. ▲用于消除光子等的透镜系统必须放置于碰撞反应池之前，以保证中性离子不



会进入到碰撞反应池（需提供公开印刷的彩页证明）；

1. 11. 碰撞/反应池：

1. 11. 1. ▲要求具备可增强动能歧视效应的八极杆设计的氦气碰撞池，如使用四极杆设计，还应额外多配 2 个气体质量流量计以控制氢气和氧气反应气路，以实现最佳的干扰消除效果；

1. 11. 2. 碰撞/反应池至少拥有二种工作模式，标准模式、氦气碰撞模式，不同模式切换时间小于 10 秒；

1. 12. 质量分析器：采用 Mo 材质双曲面四极杆，提供最理想电场分布和最佳丰度灵敏度；

1. 12. 1. ▲四极杆驱动频率大于 2.8 MHz，须提供对应软件截图证明；

1. 12. 2. 四极杆质量数范围：2~258 amu；

1. 13. 检测器：

1. 13. 1. ▲检测器离子技术范围不小于  $0.1 \sim 1 \times 10^9$  cps，即不使用电子稀释等补充手段即可获得不低于 10 个数量级的动态线性范围，提供官方证明文件及其公开下载的官网网址证明；离子离开质量分析器，经 90 度偏转后进入检测器，降低背景噪音，需提供偏转设计结构示意图证明；

1. 13. 2. 能够满足从亚 ppt 级到百分级浓度的测定，在同一次运行中同时测定痕量与常量元素；对于 Na 标准溶液浓度 0、200ppm、500ppm 建立的标准曲线，线性优于 0.999；

1. 14. 自动进样器：

1. 14. 1. 不少于 200 个样品位的含有大容量和小容量样品瓶的样品架；

1. 14. 2. 具有快速移动功能，样品针从左下样品位移动到右上样品位耗时不超过 3 秒，以应对样品高通量需求；

2. 应用要求：

2. 1. ▲超痕量汞的分析能力：由于 Hg 元素自身高电离能造成其离子化效率偏低从而成为较难分析元素，因此须提供 201Hg 超痕量分析数据，要求标准曲线最高点不超过 0.2ppb，连续分析 6 个曲线浓度梯度前提下获得  $DL \leq 2.0$  ppt，本底等效浓度  $BEC \leq 10$  ppt，必须提供官方应用文献及其公开下载的官网网址证明；

2. 2. ▲超痕量硒的分析能力：由于 ArAr<sup>+</sup>多原子离子对 Se 元素的严重干扰使之成为判断除干扰模式有效与否的关键指标，要求在无须使用如 CH<sub>4</sub> 或 H<sub>2</sub> 或 O<sub>2</sub> 气等反应模式下，可通过 He 碰撞模式直接将干扰彻底消除，获得 78Se 的  $DL \leq 5.0$  ppt， $BEC \leq 5.0$  ppt，同时



在 7mL/min 氦气流速下, 78Se 的 BEC 达到 2.0ppt, 必须提供官方应用文献及其公开下载的官网网址证明;

2.3. ▲食品中痕量元素分析能力: 由于食品样品种类多、基体复杂, 国家标准对重金属元素检出限要求高, 要求在无须使用如 CH<sub>4</sub> 或 H<sub>2</sub> 或 O<sub>2</sub> 气等反应模式下, 可通过 He 碰撞模式直接将干扰彻底消除, 检出限必须达到 As≤10ppt, Cr≤4ppt, Cu≤0.1ppb, Al≤0.5ppb, 标准模式下测定, 检出限必须达到 Pb≤2ppt, Ba≤2ppt, Sn≤3ppt, Cd≤1ppt, Sb≤1ppt, 必须提供官方应用文献及其公开下载的官网网址证明;

2.4. ▲水质样品检出限要求: 在水质样品多元素分析中, 一次分析不少于 26 种元素, 获得 9Be 与 11B 的 DL≤6.0ppt, 56Fe 与 78Se 的 DL≤20ppt, 202Hg 的 DL≤2.0ppb。须提供应用文献及官网公开下载网址证明。

### 3. 工作站配置:

#### 3.1. 原厂配置计算机系统;

3.2. 配置要求: Intel® 四核 3.2 GHz; 4G 内存; 500G HDD; 16 倍速 DVD; 22 吋液晶显示器;

#### 3.3. 激光打印机; 带 LAN 接口、支持网络打印;

### 4. 操作软件:

#### 4.1. 操作系统: Windows 7 操作系统;

#### 4.2. 全自动工作条件调谐 (AutoTuning);

#### 4.3. 具有远程控制 ICP-MS 的功能;

4.4. 虚拟内标法 (VIS) 通过在已有的多个内标元素之间的插入一个“虚拟”的内标进行校正, 虚拟内标更接近目标元素质量数, 更可靠地校正各种样品基体效应;

4.5. 批量数据表功能质量控制标准的在线显示与控制数据直接输出到 Microsoft Excel 表格 (随机配置) 或 LIMS 数据系统;

#### 4.6. 快速扫描功能: 5s 可以扫描整个质谱图

#### 4.7. 数据回溯功能: 无需建立标准曲线, 未分析元素也可在分析之后得到半定量结果。

### 5. 性能指标:

#### 5.1. 灵敏度【cps/ppm】

低质量数: Li (7) ≥50 M

中质量数: Y (89) ≥160 M

高质量数: Tl (205) ≥120 M (U≥300M)



5.2. 检测限【3\*sigma, ppt】

Be(9) ≤ 0.5 ppt

In(115) ≤ 0.1 ppt

Bi(209) ≤ 0.1 ppt

5.3. 背景：≤1.0 cps（在质量数 9 amu 处实测背景）

5.4. 氧化物产率(CeO<sup>+</sup>/Ce<sup>+</sup>)：≤1.6 %

5.5. 双电荷产率(Ce<sup>2+</sup>/Ce<sup>+</sup>)：≤3.0 %

5.6. 短期稳定性(RSD)：≤2.5% (20 min) (须在 1ppb 标准溶液中测定)

5.7. 长期稳定性(RSD)：≤3.5% (2 hrs) (须在 1ppb 标准溶液中测定)

5.8. 高盐样品分析性能指标

5.8.1. 高盐进样装置测试指标：(CeO<sup>+</sup>/Ce<sup>+</sup>) 0.3 %;

5.8.2. 稳定性指标：3%NaCl 溶液中含 10ppb Pb、Cd、Hg、As、Cu、Zn 等目标元素，连续进样大于 1 小时，分析次数大于 10 次，各目标元素测定结果≤5%;

5.8.3. ▲气溶胶加速技术指标：雾化气调整至正常流量的 1/2，同时打开稀释气，Li、Y、Tl 灵敏度不得低于正常雾化气流量条件下灵敏度的 40%。

(四) 基本配置

1. ICP-MS 主机 1 台（含半导体控温、高盐进样系统、碰撞反应池系统）;

2. ICP-MS 原装操作软件套装 1 套;

3. 循环冷却水机 1 台（带机械泵）;

4. 201 位自动进样器 1 台;

5. 原装 ICP-MS 调谐液、多元素标准溶液、内标溶液各 1 套;

1. 镍采样锥 1 套;

2. 镍截取锥 1 套;

3. 超纯机械泵油 1 升;

4. UPS 电源 1 套;

5. 氩气钢瓶 2 瓶及并联减压阀装置 1 套;

6. 氮气钢瓶 1 瓶及减压阀;

(五) 其他

1. ▲厂家售后服务通过 ISO9001 质量体系认证，需提供证书;

2. 安装验收期间，对用户进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器





原理,使用方法和维护方法等

3. 仪器在调试通过后提供保修服务,保修期自验收合格日期起为 12 个月。保修期内,所有服务及备件全部免费。厂商在中国需设有保税库,能及时为用户提供备品备件。

4. 厂家在广州必须设有分析仪器教育培训中心和应用实验室,为用户仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程,并为用户提供上机培训。

5. 厂商在国内设有专业的维修站点,具备非常完善的售后服务体系,有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷,并负责提供技术支持,保证仪器的正常操作,并协助用户进行方法开发。

6. 厂商为用户提供至少 4 名免费培训名额(基础、高阶培训任选)。

## (二) 高效液相色谱仪

1. 工作、安装条件:

1.1. 主机电源: 单相 220V $\pm$ 8% 50/60Hz, 700VA

1.2 工作温度: 4-35 $^{\circ}$ C

1.3 相对湿度: 20 到 85%

2. 配置

主体包括: 四元梯度泵(含: 柱塞自动清洗装置), 五流路在线脱气机, 200 位以上的自动进样器(带制冷功能), 柱温箱(带制冷功能)一台, 高灵敏度二极管阵列检测器; 另外配置: 高灵敏度荧光检测器, 光衍生装置一套, 流动相瓶托架一套, 中文版原厂三维色谱工作软件两套, 中文版原厂二维色谱工作软件一套, 四元梯度阀一个, 五流路脱气单元一个, 流动相瓶(1000ml, 含盖) 5 个, 样品瓶(含垫和盖) 200 个, 附件包和工具包各 1 个; C18 分析柱二条和保护柱一套, 色谱柱连接配件和公螺母配件 1 批。注:(惠普或戴尔)品牌商用电脑(22 吋液晶彩显)和 HP 激光黑白打印机一套(带 LAN 接口, 支持网络打印)

3. 技术参数(以下带▲的指标的应对, 投标人必须提供厂家出具的技术参数承诺文件或国家技术监督局出具的相关证明资料以便于评标与验收)

3.1. 四元梯度泵

3.1.1 四元梯度泵, 并联双柱塞泵头, 高耐反压, 耐用。

▲3.1.2 流速范围: 0.0001 - 10.000ml/min, 以 0.0001ml/min 为增量

3.1.3. 流速精度: RSD  $\leq$ 0.06%



3.1.4 最高操作压力: 44MPa (0.0001~5 mL/min),  
22MPa (5.0001~10 mL/min 可升级到 66Mpa)

3.1.5 流速准确度:  $\pm 1\%$  或  $\pm 2\mu\text{L}/\text{min}$ , 其中较大值 (0.01~2mL/min, 1~40MPa, 指定条件)

3.1.6 梯度准确度:  $\pm 0.5\%$  (0.1~2mL/min, 1~20MPa, 指定条件)

▲3.1.7 梯度精度:  $\pm 0.1\%$  (1mL/min, 10MPa, 指定条件)

▲3.1.8 梯度延迟体积:  $\leq 650\mu\text{L}$  (标配系统)

3.1.9 柱塞清洗: 标准配置, 在线自动柱塞清洗

3.2 在线脱气装置:

▲3.2.1 具备 5 个流路, 除了为泵脱气以外, 保证有一流路可为自动进样器服务; 从而保证整个分析流路脱气更彻底。

▲3.2.2 脱气装置内体积: 小于 0.4ml, 体积越小, 脱气效率越高。

3.3. 自动进样器

3.3.1 进样精度:  $\leq 0.25\% \text{RSD}$  (5 $\mu\text{l}$  进样时指定条件下)

3.3.2 进样准确度:  $\pm 1\%$  (50 $\mu\text{L}$ , N=6)

3.3.3 进样体积: 0.1~100 $\mu\text{L}$  (可选: 0.1~50 $\mu\text{L}$ 、1~500 $\mu\text{L}$ 、1~2, 000 $\mu\text{L}$ )

3.3.4 进样线性:  $>0.9999$  (1~100 $\mu\text{L}$ , 指定条件)

▲3.3.5 配有自动洗针装置, 可减少进样针引起的样品交叉污染 (残留 0.0025% 以下、洗必泰或咖啡因标样一定浓度进样测试, 无需额外洗针)。

3.3.6 进样时间快 (14 秒内完成一个进样), 分析周期短, 能为 HPLC 或 LCMSMS 提供高效率和超低交叉污染的自动进样。

▲3.3.7 自动进样器的样品制冷: 4~45 $^{\circ}\text{C}$  (室温不超过 30 $^{\circ}\text{C}$ 、湿度不超过 70% 时, 可低至 4 $^{\circ}\text{C}$  或以下)

3.4. 柱温箱

▲3.4.1 控温范围: 室温以下 10 $^{\circ}\text{C}$ ---85 $^{\circ}\text{C}$ ; 控温精度: 0.1 $^{\circ}\text{C}$

3.4.2 柱容量: 可同时放置 3 根以上的 30cm 长的色谱柱

3.4.3 温度设定准确度:  $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$

3.4.4 温度稳定性:  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

▲3.4.5 热交换方式: 强制空气, 热交换速度快。



3.5. 二极管阵列检测器

3.5.1 波长范围：190~800nm

3.5.2 光谱分辨率：1.4nm（低压汞灯于 253.7 nm 处，狭缝 1.2 nm）

3.5.3 二极管数量：1024 或 512

3.5.4 波长准确度：±1nm

▲3.5.5 噪音：<±3×10<sup>-6</sup>AU（狭缝 8 nm，波长 250 nm，参比 350 nm）

▲3.5.6 漂移：≤500×10<sup>-6</sup>AU/h（250 nm，参比 350 nm，甲醇 1 mL/min）

3.5.7 线性范围：<2 AU（5%）

3.5.8 采样频率：可达 100Hz

3.5.9 光源：D2 灯、W 灯（可选）

3.5.10 流通池：≤10uL（10mm）

3.5.11 可选池：快速池（8uL，10mm），半微量池（2.5uL，5mm）

3.5.12 狭缝宽度：1.2nm 或 8nm（可调）

3.6. 荧光检测器

3.6.1 波长范围：200-650 nm(可扩展到 900nm)

3.6.2 光谱带宽：≤15nm

3.6.3 波长重现性：± 0.3nm

3.6.4 波长准度 ±2nm

3.6.5 光源：150W 汞灯

▲3.6.5 灵敏度：水的拉曼光谱扫描信噪比>1200

3.7 光衍生装置

3.7.1 用途：增强荧光信号

▲3.7.2 符合 2015 版《中国药典》，满足 GB 5009.22-2016 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的检测要求等

▲3.7.4 与色谱仪一起是由同属一厂家生产。

3.8 工作站

▲3.8.1 仪器面板：支持，彩色液晶触控屏，GUI 操作界面

3.8.2 工作站：支持 GUI 操作界面

▲3.8.5 移动终端：支持手机、平板电脑等智能终端，GUI 操作界面

3.9 其他



3.9.1 原厂中文版三维图谱工作站, GUI 操作界面, 方便友好, 易于使用, 工作站基于 windows 7 系统, 数据传输基于主流的网络协议, 确保数据真实可靠, 符合 cGMP 标准。

3.9.2 可以使用同一厂家工作站控制所有可扩展部件(包括输液泵、检测器等), 进行数据采集和分析处理;

3.9.3 具有早期维护反馈系统(自动管理所有组件, 预告需维护的部分和措施), 自动管理所有组件。

3.9.4 可根据需要编制打印不同规格的分析报告, 所有特性符合 GLP、GMP 要求。

3.9.5 自动生成系统适应性报告, 可计算柱效, 可根据需要打印不同规格的分析报告。

#### 4.0 商用电脑参数

操作系统: Windows 10 Pro (32bit)

CPU: Intel®酷睿™ i5 处理器 i5-7500(CORE i5 3.4G 6M 缓存)

内存: 4GB DDR4 2400, 硬盘: 500 GB SATA (7200 rpm)

刻录: HP DVD-RW SuperMulti Drive

显卡: Intel HD Graphics P530

显示器: 22 寸液晶显示器

打印机: 激光黑白打印机一套(带 LAN 接口, 支持网络打印)

4.1 一年内提供国内加强培训 2 人次(免培训费)。

4.2 供方对提供仪器终身维护, 必须提供厂家的售后承诺函; 维修响应时间: 接到用户(电话或传真)通知后 3 个工作日内必须派工程师到现场处理。

### (三) 微波消解仪

1、工作条件: 电源: 220VAC±10%, 环境温度: 10-40℃

#### 2、仪器性能及参数

2.1 仪器总体要求: 能够快速地同批次处理≥40 个各类复杂样品。同时非接触地控制≥40 个样品罐(罐体体积要求≥55ml)的温度和压力安全, 操作简单, 无需连接传感器, 采用自动泄压方式, 无如防爆膜等易耗品。

#### 2.2 主机设计:

2.2.1 微波源采用专业双磁控管设计, 微波能量满足高通量批处理复杂样品所需能量。

▲2.2.2 为了确保腔体内微波能量均匀, 要求微波从腔体内的顶部和侧面两个微波输出口输出微波, 实现能量垂直交叉辐射, 可确保最大均匀性。



2.2.3 主机内置 LED 灯光识别系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况和不同的消解阶段。

2.2.4 内置影音系统，双声道扬声器，用户可以播放中文语言的帮助文件和视频培训教程。

▲2.2.5 为了直接简便观测到腔体内转盘的运行情况且避免在配置摄像头带来的微波干扰，影响微波的均匀性，要求仪器在腔体门上有配有防泄漏措施的可视窗。

2.3 操作系统：

▲2.3.1 采用彩色触摸集成一体式控制终端，配备智能化系统，可进行一键智能操作：用户只需选择样品类型，仪器自动匹配消解程序和温度、压力、时间等消解参数。并自动识别反应腔中的反应罐的类型、数量和位置，随后从数据库自动检索最优化的应用方法，自动能量优化数据匹配计算，全过程智能控制无需设定，同时实现温度、功率调整曲线的全过程显示，0-40 罐多目标跟踪实时温度状况显示。

2.3.2 主机可以实时显示和控制整个消解过程的温度、压力、功率数据和曲线图，同时可以实时显示和控制全罐温度曲线图及温/压双曲线图。

▲2.4 温度控制系统

2.4.1 传感器要求配置 2 套非接触式的红外温度传感器，且温度传感器需提供 5 年的免费质保；

2.4.2 测温点必须为内管底，不受液位影响且为内管管壁的实际温度，以保证测温准确性；

2.4.3 测温系统可实现同时检测  $\geq 40$  个反应罐中每一个罐子的温度，并在显示屏上实时显示每个一罐子的温度柱状图，避免用户在同一批次消解不同类型的样品时，因每一个罐内的样品不同、反应不同、温度压力不同而引起的罐子超温超压运行甚至爆罐，使样品的消解过程能顺利完成，同时也延长了罐子的使用寿命。

2.4.4 测温精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，测温范围：常温至  $300^{\circ}\text{C}$ 。

2.5 消解罐

2.5.1 消解罐工作方式为连续  $360^{\circ}$  同向旋转，采用弹片自动泄压方式，泄压无任何消耗件。内罐材质：可直接用于赶酸器上进行酸蒸发的 TFM 材料，最高耐温  $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，最高耐压  $\geq 1450\text{psig}$ ，体积  $\geq 55\text{mL}$ 。

2.5.2 样品反应罐外罐材料：防爆、耐高温高压的阻燃宇航复合纤维材料；最高耐温可达  $\geq 480^{\circ}\text{C}$ ，最高耐压  $\geq 480$  大气压；5 年免费保换。

2.5.3 冷却过程禁止搬运，风冷时间  $\leq 20\text{min}$ 。

▲2.5.4 消解罐转盘组件采用分离式结构，消解罐外罐及转盘可拆卸，方便操作及清理。



▲2.6 罐体识别系统：主机内配置有罐体识别传感器，可识别罐体的类型、数量、位置；配合全自动操作模式，仪器可识别罐体数量后自动调用相关程序，不需要人为识别选择调用。仪器验收时进行功能演示，并在仪器配置中注明实现该功能的硬件。

### 3. 配置要求：

3.1 含全套安全装置的微波消解萃取系统主机 1 套

3.2 底部红外探头温度控制与检测系统 2 套

3.3 全罐异常压力监测系统 1 套

3.4 彩色触摸集成一体式控制终端 1 套

3.5 全自动消解罐智能识别控制系统 2 套

3.6 40 位样品反应罐转盘 1 套

3.7 高压消解反应罐（体积 $\geq$ 55mL，含内罐、外罐、弹片、盖子）40 套

3.8 便携拧罐器 1 个

3.9 配套赶酸器 1 台

## （四）固相萃取仪

### 1. 工作条件

1.1 工作温度：10 - 40 C

1.2 湿度：20 - 80 %

1.3 电源：单相 200-240 V, 50/60 Hz

### 2. 技术规格及要求

2.1 功能要求：用于食品、药品、饮料、血液、尿液、土壤、水样等样品提取液中痕量有机物的萃取和净化，尤其适合于小体积液体样品中痕量有机物的分析，是气相、液相色谱或质谱仪器的样品前处理制备系统，能够很好的嵌入整个前处理流程，提高前处理的效率。

2.2 可自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集）。

▲2.3 萃取通道：4、6、8、10、12 通道，最多扩增至 36 通道，可同时自动处理 4-36 个样品，实现多通道的同时活化、同时上样、同时洗脱。

▲ 2.4 连续处理样品能力：

2.4.1 使用 1ml、3ml、6ml 固相萃取柱可连续自动化处理样品量 $\geq$ 60 个；

2.4.2 使用 12ml 固相萃取柱可连续自动化处理样品量 $\geq$ 36 个；



- 2.4.3 使用 20ml 固相萃取柱可连续自动化处理样品量 $\geq$ 24 个;
- 2.4.4 免疫亲和柱可连续自动化处理, 自动移除免疫亲和柱盖帽, 最少 60 个样品连续处理, 整个处理过程不需要任何人工介入(包括更换样品及 SPE 柱), 完全达到全自动化要求。
- ▲ 2.5 溶剂和样品加载方式: 12 通阀自动切换进行溶剂的选择, 避免样品和溶剂的交叉污染, 减少机械臂的频繁动作, 提高样品处理速度。
- ▲ 2.6 样品处理体积: 上样: 满足小体积样品最大 80ml 的 6 个样品同时净化、大体积样品 1L 以上的 6 个样品同时净化; 收集: 满足最大 80ml 的 6 个样品同时收集;
- 2.7 采用高精度注射泵, 上样流速: 0.1-100mL/min, 淋洗、洗脱流速: 0.1-100mL/min。
- 2.8 8 种有机溶剂供活化、淋洗时选择, 并且具有自动清洗管道功能。
- ▲ 2.9 过柱技术:
- 2.9.1 柱插杆技术要求: 柱插杆底部紧贴 SPE 柱填料上方, 从而保证设定的液体流速即为液体流过 SPE 柱的流速。因此全程流速可以恒定, 不会堵柱, 确保回收率和平行性。
- 2.9.2 密封柱子要求: 采用弹性 O 型环与 SPE 柱低点密封, 非密封盖与 SPE 柱的密封方式, 无溶剂混合现象, 不会发生漏液问题。
- 2.10 配备样品预过滤系统, 实现上样前样品的自动过滤, 防止样品对 SPE 柱的堵塞。
- ▲ 2.11 模块运行方式:
- 2.11.1 配备三组独立的机械臂保证吸样、过柱、收集三个功能可独立运作, 可同时使用互不干扰。
- 2.11.2 最大承载的样品管规格和数量: 60 位 20ml 样品管架; 36 位 80ml 样品管架
- 2.11.3 样品架、收集架、SPE 柱架具备自动定位功能, 自动对目标位进行识别、移动, 同步运行互不干扰。
- ▲ 2.12 收集管规格: 15ml-100ml 收集管可选, 并可使用 100ml 旋蒸瓶收集, 最大 16 位, 满足大体积收集和浓缩的需求。
- 2.13 大体积样品批处理能力: 可实现 1L 以上大体积水样的萃取与富集, 至少同时处理 6 个, 可连续处理量 $\geq$ 60 个。
- 2.14 具有氮气自动吹扫, 在线干燥 SPE 柱功能。且采用单独外接氮气+三通阀切换, 保证恒定流速和连续性, 吹干效果好。
- 2.15 气压输入: 最大 100psi (6.9bar); 气压输出: 0-20psi (1.4bar)。
- 2.16 具有串柱功能, 可同时放置 $\geq$ 120 个 1/3/6ml 固相萃取小柱。



- 2.17 具有三个排废通道, 可将废水、废有机溶剂、废含氯有机溶剂分开回收处理。
- 2.18 紧凑化设计: 整机可放入通风橱内, 溶剂瓶架集合在主机上方, 节约实验室空间。
- 2.19 软件
- 2.19.1 基于 Windows 操作系统的控制软件, 操作简单易懂, 可实时显示工作状态, 让操作者一目了然。
- 2.19.2 控制软件与 SPE 主机通过无线 wifi 连接, 可将其放在远离实验台位置或办公区域, 不占用实验室空间, 也可防止有机溶剂对其腐蚀或损坏。
- 2.19.3 图形化界面。专利的方法演示软件可以预先查看方法设置和仪器的运行状况。
- 2.19.4 软件具有方法编辑错误智能提醒功能, 方便用户操作使用。
- 2.19.5 全方位日志, 实时监控, 仪器报警智能预判, 保证全程可追溯。
3. 仪器配置
- 3.1 六通道全自动固相萃取仪主机 1 台
- 3.2 不锈钢进样针 6 套
- 3.3 独立高精度注射泵 6 台
- 3.4 12 通阀模组 6 组
- 3.6 进样针清洗工作站 1 套
- 3.7 溶剂瓶套件 8 套
- 3.8 样品位
- 3.8.1 60 位 20ml 样品架 1 个
- 3.8.2 36 位 80ml 样品架 1 个
- 3.8.3 20ml 样品管 100 个/包 1 包
- 3.8.4 80ml 样品管 100 个/包 1 包
- 3.8.5 20ml 样品管专用过滤网 100 个/包 2 包
- 3.8.6 80ml 样品管专用过滤网 100 个/包 2 包
- 3.9 萃取位
- 3.9.1 3ml SPE 柱架(60 位) 1 个
- 3.9.2 6ml SPE 柱架(60 位) 1 个
- 3.9.3 12ml SPE 柱架(60 位) 1 个
- 3.9.4 60 位 20ml 收集架 1 个
- 3.9.5 36 位 80ml 收集架 1 个





- 3.9.6 20ml 收集管 100 个/包 1 包
- 3.9.7 80ml 收集管 100 个/包 1 包
- 3.9.8 3ml 柱插杆 6 个
- 3.9.9 6ml 柱插杆 6 个
- 3.9.10 12ml 柱插杆 6 个
- 3.10 全自动固相萃取系统工作软件 1 套
4. 保证产品为全新原厂设备；在保修期内，所有服务及配件全部免费, 保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。
5. 提供快捷、周到、规范的技术服务，仪器出现故障时，供货或服务商维修人员在接到通知后 24 小时内响应，48 小时内到现场维修。提供仪器设备详细的中文操作手册。
6. 厂家有应用研发实验室，能够为用户在固相萃取技术的方法开发及优化方面提供支持及协助。

#### (五) 全自动溶出系统

- 1、符合《中国药典》、《药物溶出度仪机械验证指导原则》和《美国药典》对溶出度仪的要求；
- 2、溶出度方法：桨法和篮法；
- 3、溶出仪杯位：8 杯；
- 4、溶出仪杆位：8 杆；
- 5、机头设计：电动立柱升降；
- 6、温度范围：室温至 45℃
- 7、温度精度：控温分辨率 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ；控温误差 $\leq 0.2^{\circ}\text{C}$
- 8、转速控制范围：10-280rpm；
- 9、转速：转速分辨率 1 转/分；转速误差 $\leq 1\text{PRM}$
- 10、▲搅拌桨摆动幅度： $\leq 0.2\text{mm}$ （验收标准）
- 11、转篮摆动幅度： $\leq 0.5\text{mm}$
- 12、▲溶出杯与篮（桨）轴同轴度： $\leq 1.5\text{mm}$ （验收标准）
- 13、▲桨法\篮法切换：一个共同的转轴可连接互换的转篮、桨叶，共同的转轴最低位置在防蒸发盖上方，无须重新调整高度，方便切换和清洗
- 14、▲桨\篮材质：316L 不锈钢材质，PH 值 1.0 盐酸溶液浸泡 72 小时无腐蚀。



15、高清触摸屏控制：界面可设置中文，英文。软件具有权限管理和审计追踪功能。存储 60 种预设方法。分三级权限管理，管理员账户数大于或等于 6 个，操作员账户数大于或等于 24 个

16、多功能自动取样架：使用非驻留式高精度温度探头在预设时间点监测溶出介质温度，并配置一体式取样针，确保取样位置不变，并具有过滤取样、补液功能。取样高度可自动调节；可根据设定溶媒量（如 500, 750, 900ml 等）及实验方法（如浆法、篮法）自动调节取样高度

17、溶出介质温度监测系统：可监测每个溶出杯的溶出介质温度，配置针式打印机，可打印每次取样时每个杯的溶媒温度，记录实验参数及溶出信息。

18、取样泵类型：注射泵

19、▲取样泵设计：电机驱动支点到每个注射器推拉受力支点力矩相等，保证取样泵稳定性。

20、取样体积：1~10ml

21、最小取样间隔时间：首次 2 分钟，最小时间间隔≤5 分钟

22、取样精度：±1%

23、最大样品取样点数：≥20 个取样点

24、样品过滤：具有二级在线过滤功能。

25、初滤液：具有排初滤液功能

26、溶媒回补：可自动回补

27、收集架：能放置 120 个样品

28、管路清洗：有自动清洗功能，取样前清洗管路，取样后排空管路。

29、管路材质：采用惰性取样管路和惰性泵，无吸附无磨损。

30、软件具备三级权限管理，有历史事件记录功能，储存 60 种方法；

31、仪器配置：溶出仪主机含 8 个主轴，8 个溶出杯一套；目转篮和桨片各 8 套；同步投药盘，一套；120 位样品收集装置一套（可以直接过滤到液相小瓶）；自动机械校正系统一套。

32、整机质保≥3 年。



## （六）废液处理系统

### 1、 电源部分

1.1 电压：220V/50HZ

1.3 功率：1500W

### 2、 处理标准

▲2.1 处理标准：污水综合排放（GB 8978-1996）三级标准（安装验收时需出具有资质检验机构所的报告。）

#### 2.2 处理效果

2.2.1 COD<sub>Cr</sub>：≤500(mg/l)

2.2.2 BOD<sub>5</sub>≤300(mg/l)

2.2.3 苯酚：≤1(mg/l)

2.2.4 SS：≤400(mg/l)

2.2.5 PH：6-9

2.2.6 处理量：100L/D

2.2.7 其他有机溶剂等指标应符合污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 1 和表 2 第二类污染物最高限量三级标准相关要求。

2.2.8 处理工艺：“集水箱→均质→PH 预调 3-4→曝气→微电解→有机溶剂分离→PH 预调 8-9→絮凝→沉淀→过滤→化学氧化→COD 降解→中和→达标排放”。

### 3. 主机

#### 3.1 壳体

3.1.1 材质：ABS 一体成型，表面电泳喷塑处理，防腐耐用

3.1.2 整机尺寸：L1500\*D750\*H1900mm

3.1.3 设备净重：450kg

3.1.4 数量：1 台

#### 3.2 底板

3.2.1 底板带 4 个固定万向轮和 4 个活动万向轮，可以移动和锁定。方便设备保养和维修

3.2.2 底板承压：≥1000kg/m<sup>2</sup>

#### 3.3 PVDF 自吸泵

3.3.1 电压：220v/50HZ



- 3.3.2 电流：1.0A
- 3.3.3 功率：20W
- 3.3.4 扬程：60 米
- 3.3.5 吸程：6 米
- 3.3.6 流量：1.0 m<sup>3</sup>/Hr
- 3.3.7 管径：15mm
- 3.3.8 重量：2.5kg
- 3.3.9 材质：PVDF 外壳，过流材质为 F46
- 3.3.10 数量：2 台

### 3.5 加药泵

- 3.4.1 电压：220v/50HZ
- 3.4.2 电流：0.8A
- 3.4.3 功率：20W
- 3.4.6 流量：1-7L/Hr

▲3.4.7 信号：具有信号开关量、数字量、模拟量、485 数据通信控制功能，可以直接控制加药量大小。

- 3.4.8 管径：6mm
- 2.3.9 重量：0.52kg
- 2.3.10 材质：PVDF
- 3.4.11 数量：6 台

## 4. 系统功能

### 4.1 水质运行检测指标

- 4.1.1 物理指标：液位、流量、温度、压力
- 4.1.2 化学指标：PH

### 4.2 PH 传感器

- 4.2. PH
- 4.2.1 检测项目：PH
- 4.2.2 测量范围：0-14ph
- 4.2.3 准确度：±0.2 pH
- 4.2.4 分辨率：0.1pH



4.2.5 稳定性： $\leq 0.02$  pH/24 小时

4.2.6 pH 标准溶液：4.01/6.86/9.18

4.2.7 供电电源：AC 220V $\pm$ 10%

4.2.8 温度补偿：0–100 °C 手动/自动(NTC10K)。

4.2.9 输出信号：485 隔离保护输出 最大环路电阻 300  $\Omega$ 。

4.3 通过在线 PH 数字传感器控制加药泵的运行和停止，具有迟滞量设置等功能。

▲4.4 采用 PH 数字传感器控制系统反应条件，外壳耐强酸强碱和有机溶剂，防护等级为 IP76，可以直接投入废液中使用，使用环境温度-20—250°C。

▲4.5 采用 ORP 数字传感器控制系统反应条件，外壳耐强酸强碱和有机溶剂，防护等级为 IP76，可以直接投入废液中使用，使用环境温度-20—250°C。

▲4.6 采用数字液位传感器控制增压泵、加药泵的运行和停止，数字液位传感器材质为 PVDF，耐强酸强碱和有机溶剂使用环境温度-20—250°C。

4.7 数字传感器变送器具有智能模糊自适应 PID 控制功能，有效防止反应过冲。

4.8 配置全自动絮凝沉淀反应系统，可以自动完成絮凝剂的添加、聚合反应、沉淀和沉淀物过滤。

4.9 配置 PH 预调反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。

▲4.10 配置强氧化反应装置，采用复合高效氧化剂根据系统预设参数自动完成药剂的添加和反应工作，有效杀灭水中的大肠杆菌及致病菌等病原性微生物及氧化分解无机污染物，降低废水 COD 值。

▲4.11 配置有机溶剂专用分离装置，有效分离废水、废液中各种浓度和成分的有机溶剂，分离时间小于 10 分钟。

4.12 配置 PH 中和调节装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。

▲4.13 配置 ORP 氧化还原反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。

▲4.14 配置曝气装置，在小流量曝气系统的持续作用下完成有机废水的快速分解工作。

4.15 系统主反应器采用钛钼捏合金材质，无缝焊接，耐强酸强碱和有机溶剂，耐可以承受 20 公斤以上的压力。



4.16 加药系统管道采用氟橡胶材质，耐强酸强碱和有机溶剂，出口压力 0-3kg。

4.17 系统管道和阀门采用耐腐蚀材质，活接连接，耐酸碱和有机溶剂。

4.18 设备采用一体式、模块化设计，结构紧凑占地面积小；相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。

#### 5. 控制系统功能

5.1 采用 LabPLC 控制技术，该技术优势在于 PLC、大功率继电器放大电路和显示界面是一个整体，具有 1-8 路模拟量输入和输出，可以直接接各种模拟量、数字量传感器，开关量输入、输出点数 4-32 点。显示屏尺寸 7 寸或分辨率不小于 1024\*680。

5.2 控制系统采用交互式图形化控制界面，可以完成系统控制、参数设置、系统报警、系统清洗、系统排空、药剂添加等功能。

5.3 配置智能防冻控制系统，设备可以在-20-35 度温度环境下正常工作，当系统传感器检测到环境温度低于 5 摄氏度时，启动防控系统，温度达到 15 摄氏度时，防冻系统停止工作。整过防冻系统能耗小于 1KW.h（选配）。

5.4 系统能完成水质在线监测和控制，完成相关系统的正常运行。

5.5 系统具有软件、硬件升级功能，方便后续功能扩展。

#### 6. 配置

实验室有机废液处理机 1 台，集水箱 1 个，处理药剂 1 套

维修工具 1 套，进出水口相关管路配件 1 项，

满足日常所需备品备件 1 批，操作说明、合格证 1 套。

#### 7. 其他

7.1. 厂家能够提供快速的安装调试，操作指导和维修等方面的技术服务，快速响应（要求 24 小时内到达项目现场）。

7.2. 有属于自己的客户应用支持中心，为客户提供设备使用和应用支持，每年免费提供不少于 1 次的上门设备巡修服务。

### （七）全自动水分测定仪

1. 运行环境；

1.1 相对湿度：≤80%；

1.2 适用电源：电压 220V（±10%），50Hz（±2%）；

1.3 环境温度：5℃~40℃；



## 2. 技术参数

- 2.1 用途: 适合气体、液体、固体样品, 广泛适用于食品、化工、电力、制药、石油等领域;
- 2.2 ▲测量范围: 极化电压范围:  $-2000\sim+2000\text{mV}$ ; 极化电流范围: $0\sim 24\ \mu\text{A}$ ;
- 2.3 极化电极分辨率: 极化电压 $\leq 0.1\ \text{mV}$ , 极化电流 $\leq 0.1\ \mu\text{A}$ ;
- 2.4 测量漂移值:  $<5\ \mu\text{g}/\text{min}$  (在线漂移);
- 2.5 测量范围:  $10\text{ppm}\sim 100\%$ 含水量的样品;
- 2.6 测量重复性:  $\leq 0.3\%$  ( $>10\text{mg}$  水/样品时);
- 2.7 ▲滴定管驱动器分辨率不低于  $1/20000$ , 滴定管分辨率 (以  $5\text{ml}$  滴定管为例):  $\leq 0.25\ \mu\text{l}$ , 滴定头具有可防止扩散功能;
- 2.8 ▲主机配备高亮度 TFT 中文彩色触摸屏, 并具有中文操作界面, 操作界面语言  $>7$  种, 让仪器符合使用者的语言习惯;
- 2.9 仪器自动识别和智能查找卡尔费休滴定剂 (包括名称、浓度、有效期、下次标定日期等), 过期的或错误的滴定剂不能使用, 避免错误;
- 2.10 ▲可选择高亮度彩色触摸屏控制终端或者电脑软件 (或两者同时选择) 的双通道滴定控制模式, 须满足电脑软件可控制仪器;
- 2.11 具备溶剂管理系统, 智能化监控试剂的状态, 全密封排废液和更换溶剂, 避免操作人员与有毒试剂接触, 确保用户安全;
- 2.12 ▲每个用户可以建立包括方法、手工操作和样品系列在内的快捷键, 快捷键数目 $\geq 12$  个, 并以不同的颜色和不同的图标来区分;
- 2.13 全面而完整的通讯接口, 具有极化电极接口、USB 接口、以太网口、RS232 接口、CAN BUS 现场总线接口, 泵/搅拌器接口和 TTL I/O 接口等;
- 2.14 具有直观的、“搭积木”式的灵活方法编辑方式;
- 2.15 ▲一键滴定, 实现手动操作、方法和样品系列的快速运行;
- 2.16 用户自定义计算公式, 可以对测量结果的重新计算;
- 2.17 在线显示和打印不低于 5 种曲线:  $E\sim V$ ,  $E\sim t$ ,  $V\sim t$ ,  $\text{drift}\sim t$ , 水分含量 $\sim t$ ;
- 2.18 样品统计数目 $>100$  个, 包括结果界限检查和超限终止;
- 2.19 具有在线帮助功能;
- 2.20 结果报告可通过 U 盘, 打印机, 软件等多种模式导出报告;



### (八) 十万分之一分析天平

- 最大称量值 $\geq 81\text{ g}/220\text{ g}$ , 且  $0\sim 81\text{g}/0.01\text{mg}$ ,  $0\sim 220\text{g}/0.1\text{mg}$ , 重复性(sd) (5%加载)  $\leq 0.01\text{ mg}$ , 稳定时间: $\leq 3.5\text{s}/1.5\text{ s}$ 。
- ▲采用高分辨率后置式传感器, 内置两组校正砝码, 满足用户高精度的称量需求。
- ▲天平显示屏自带状态指示灯, 通过三种颜色直观的显示天平的状态。
- 具有中文界面的 TFT 彩色触摸屏, 实现安全, 便捷的天平操作。
- ▲悬挂式网格秤盘, 获得快速、准确称量结果。
- 金属篮易巧称量件, 安全放置去皮容器, 并有效屏蔽静电荷影响
- 水平向导, 在天平未处于水平时提供警告, 并在触摸屏上显示完整的说明和红/绿色实时图形化水平泡。
- 动态图形显示, 直接显示天平已使用的称量范围。
- 专业级全自动校准技术温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正, 获得精确称量结果。
- 最小称量值功能, 提供符合质量法规的称量帮助。
- 测试管理器内置固件中进行符合 SOP 的日常测试。
- 优化天平适应性的称量参数设置, 满足不同称量环境要求。
- 丰富的内置称量应用程序: 基础称量、统计功能、配方称量、计件称量、百分比称量、密度测定、差重称量、滴定应用、移液器测试。
- 显示屏塑料保护罩, 避免散落样品的腐蚀, 挡风玻璃可拆卸、实现快速清洁。
- 标配 RS232 通讯接口和一个可用于蓝牙、以太网、LocalCAN、RS232 和 PS/2 通讯接口选件插槽, 方便连接打印机、电脑等外围设备。
- 符合 GxP 规范的称量结果输出, 获得完整的、可追溯的称量信息。
- 通过英特网下载软件, 实现天平软件的即时更新。
- 配置主机、网格秤盘、电源线、合格证以及证书。

### (九) 万分之一分析天平

- 最大称量值 $\geq 220\text{g}$ , 精度  $0.1\text{mg}$ , 重复性(s) (sd) (5%加载)  $\leq 0.04\text{mg}$  (200g), 稳定时间 $\leq 1.5\text{s}$ 。
- ▲采用高分辨率后置式传感器, 内置两组校正砝码, 满足用户高精度的称量需求。
- ▲天平显示屏自带状态指示灯, 通过三种颜色直观的显示天平的状态。





- 具有中文界面的 TFT 彩色触摸屏，实现安全，便捷的天平操作。
- ▲悬挂式网格秤盘，获得快速、准确称量结果。
- 金属篮易巧称量件，安全放置去皮容器，并有效屏蔽静电荷影响。
- 水平向导，在天平未处于水平时提供警告，并在触摸屏上显示完整的说明和红/绿色实时图形化水平泡。
- 动态图形显示，直接显示天平已使用的称量范围。
- 专业级全自动校准技术温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果。
- 最小称量值功能，提供符合质量法规的称量帮助。
- 测试管理器内置固件中进行符合 SOP 的日常测试。
- 优化天平适应性的称量参数设置，满足不同称量环境要求。
- 丰富的内置称量应用程序：基础称量、统计功能、配方称量、计件称量、百分比称量、密度测定、差重称量、滴定应用、移液器测试。
- 显示屏塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀，挡风玻璃可拆卸、实现快速清洁。
- 标配 RS232 通讯接口和一个可用于蓝牙、以太网、LocalCAN、RS232 和 PS/2 通讯接口选件插槽，方便连接打印机、电脑等外围设备。
- 符合 GxP 规范的称量结果输出，获得完整的、可追溯的称量信息。
- 通过英特网下载软件，实现天平软件的即时更新。
- 配置主机、网格秤盘、电源线、合格证以及证书。

#### 四、设备的一般要求

- 1、 所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合该产品的出厂标准。
- 2、 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。
- 3、 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供在投标文件中明确列出。
- 4、 所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。
- 5、 所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。
- 6、 设备在性能方面有一定的拓展性，为之后的升级和更新创造条件。



- 7、 如为进口产品，验收时须提供产品相关进口资料（包括商检、海关单等）并提供操作手册。

## 五、 伴随服务要求

- 1、 所有设备均由供货方免费送货至买方指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。
- 2、 供货方应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明书和维护手册等。
- 3、 应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。
- 4、 供货方须负责对用户方的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。请供货方说明针对买方专业技术人员的培训计划。
- 5、 设备供货方后期应对用户方的实训室建设提供必要的人力、物力支持。
- 6、 提供技术资料：
  - 1) 提供仪器设备的中/英文操作手册。
  - 2) 提供仪器设备的中/英文维修保养手册。
  - 3) 用户当地或省会中心城市，卖方应配置专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能

## 六、 交货地点和时间

- 1、 交货地点：茂名市食品药品检验所（用户指定地点）
- 2、 交货时间：自签订合同之日起 90 个工作日内交货、安装、调试并通过验收。电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)交货期：签订合同后 180 天内。

## 七、 售后服务要求

1. 供货方应对所供应的设备质保修 1 年或以上。

质量保证内容：质保期内，因设计、制造或材料不良、零部件选用不当而发生故障，造成产品不能正常使用的质量问题，供方将无偿维修或更换。质保期内，如仪器出现故障停止运行，自报修日至仪器修复，恢复运行期超过 3 天时，则仪器的保修期应顺延相应的天数。在质保期过后，供方提供终身维修服务。



## 2. 维护期维保方案及应急维修时间安排

产品使用过程中遇到问题，供货方须保证 2 小时内给予答复，4 小时内提供问题解决方案，若需技术人员到现场解决问题时，供货方须保证在 24 小时内到达现场。供货方须提供为期不少于 1 年的保修维护服务，在保修期内仪器故障，供货方须负责维修保养及更换配件，并在保修期后更换配件均享受成本价。

供货方须建有用户技术支持数据库，对一般故障情况，如果所需解决问题已在数据库中，技术支持人员能够在短时间内为用户提供解决方案；如需利用远端测试手段对故障进行分析，将 6 小时内通知用户故障诊断结果，并向用户提供处理方法；对紧急故障，将在 12 小时内解决用户问题。在广东区域提供仪器备件，保证用户正常工作。

## 3. 安 装

供货方须委派专业技术人员指导用户进行安装前的准备工作，最后，技术人员须免费进行现场安装、调试, 现场培训。

涉及软件的部分，供货方须提供安装光盘及其配套密钥，并为我方提供的电脑安装软件并调试。

## 4. 培 训

供货方须对用户进行各种培训服务，不仅为用户进行现场培训，而且将不定期举办集中培训，帮助用户提高日常基本维护技能和系统的操作、管理，满足工作的需要。

## 八、包装和发运要求

- 1、货物的包装和发运必须符合货物特性要求。
- 2、在运送货物至交货地点的路途中所发生的一切费用由中标人承担。
- 3、为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、失缺或损坏，由中标人承担一切责任。

## 九、付款方式

- 1、签订合同后预付合同款 30%，设备验收合格后，甲方在收到乙方开具有效发票及设备的验收报告，办理入库手续之日起，一个月内甲方向乙方支付剩余 70%合同款。
- 2、付款方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。



## 第三部分 投标人须知

### 一、说明

#### 1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

#### 2. 定义

2.1 “采购人”是指：茂名市食品药品检验所。

2.2 “监管部门”是指：茂名市财政局政府采购监管科。

2.3 “政府采购代理机构”是指：广东元正招标采购有限公司。

2.4 “招标采购单位”是指：茂名市食品药品检验所，广东元正招标采购有限公司。

#### 2.5 合格的投标人

1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。

2.6 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

#### 3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。

3.3 合格的货物和服务包括：投标人所提供的货物和服务在中国境内的合法使用权，如涉及到第三方提出知识产权等侵权的起诉、费用及责任由投标人承担。

3.4 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

#### 4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。



4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳中标服务费，该中标服务费按广东省物价局（粤价[2002]386 号）文规定下浮 20%交纳中标服务费，按中标金额计算：

中 标 金 额 （ 万 元 ）	服 务 类 型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%

说明：

- 1) 中标服务费不在投标报价中单列。
- 2) 中标服务费支付方式：一次性以银行划账形式支付。
- 3) 中标人在领取中标通知书后，无论因何种原因撤回、放弃中标或无法履行合同的，其已交的中标服务费均不予退回。

## 5. 知识产权

5.1 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用响应货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

5.2 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5.3 系统软件、通用软件必须是在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

## 6. 其它

6.1 供应商（投标人）向我司咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和本公司书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本公司的意见。

## 二、招标文件

### 7. 招标文件的构成

7.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请书
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知



- 4) 合同书格式
  - 5) 投标文件格式（第一册、第二册）
  - 6) 在招标过程中由广东元正招标采购有限公司发出的修正和补充文件等
- 7.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等。）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

## 8. 招标文件的澄清

- 8.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前（或答疑会、现场踏堪前一天）通知广东元正招标采购有限公司。广东元正招标采购有限公司将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，广东元正招标采购有限公司将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。
- 8.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，广东元正招标采购有限公司将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 9. 招标文件的澄清修改

- 9.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，广东元正招标采购有限公司、采购人可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。
- 9.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述补充、修改和澄清文件 24 小时内，应当以书面形式确认并回函至采购代理机构确认，投标人如在 24 小时内无书面回函则被视为同意确认招标文件补充、修改和澄清的内容。
- 9.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，广东元正招标采购有限公司、采购人可适当推迟投标截止时间和开标时间，并将变更时间在相关政府采购网和广东元正招标采购有限公司网站（[www.gdbidding.com](http://www.gdbidding.com)）上发布澄清公告并视为有效送达所有购买招标文件的潜在投标人。

## 三、投标文件的编制和数量

### 10. 投标的语言

- 10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与广东元正招标采购有限公司就有关投标的所有



来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

10. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

## 11. 投标文件编制

11.1 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。如投标人同时对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。

11.2 投标人应按照投标文件格式完整、真实、准确的填写相应的内容以及招标文件中规定的其他所有内容。

11.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受广东元正招标采购有限公司及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

11.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

## 12. 投标报价

12.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，若同时以人民币及外币报价的，以人民币报价为准。

12.2 投标人应按照“第二部分 采购项目内容”规定的要求、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

12.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求：

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”；
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；
- 3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

12.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

## 13. 备选方案



13.1 只允许投标人有一个投标方案，不允许提交备选方案，否则将被视为无效投标。

#### 14. 联合体投标

14.1 除非采购项目内容中另有规定，不接受联合体投标。如果采购项目内容中规定允许联合体投标的，则必须满足：

14.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须符合“投标人资格”的一般规定，并至少有一方符合“投标人资格”的特殊条款要求；

14.3 联合体投标的，必须提供各方签订的共同投标协议，明确约定各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一采购项目包组中投标，也不得组成新的联合体参加同一采购项目包组投标。

14.4 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

14.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

14.6 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同。

#### 15. 投标人资格证明文件

15.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分。

15.2 资格证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位印章。

15.3 投标人提交的资格证明文件应证明其满足投标人资格要求。

#### 16. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：

16.1 投标人应提交证明文件，证明其拟投标的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

16.2 货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明。

16.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据等。

16.4 货物主要技术指标和性能的详细说明；

16.5 采购人在《用户需求书》或第二部分采购项目内容中规定的周期内正常、连续地使用服务所必需的备品备件、专用工具的清单，包括其货源及现行价格。

16.6 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格作出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标。





16.7 投标人须提供所投设备的具体参数值。投标人在阐述时应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准。投标人在投标中要实质上满足或超过招标文件的要求。

## 17. 投标保证金

17.1 投标人应按采购文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分，投标保证金的金额如下：**¥40,000.00(人民币肆万元整)**

17.2 投标保证金可以采用银行划账、投标担保函等法律法规允许的形式提交。交纳办法如下：

- (1) 采用银行划账方式的，**投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效**，且保证金应在**投标截止时间前**到达招标代理机构保证金账户：

开户名称：广东元正招标采购有限公司茂名分公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司茂名龙湖支行

银行账号：44050169061200000137

备注用途：（项目编号）保证金

投标保证金到账情况查询电话：0668-2281391 黄小姐

投标人填写银行交款票据时，必须清晰填写投标单位全称、投标单位开户银行及账号、所投项目采购文件的编号，并对所填写资料的真实性和准确性负责，且与《退投标保证金说明》的收款单位名称、开户银行和账号一致。否则，有可能造成保证金退还的延误。

- (2) 采用投标担保函提交的，应符合下列规定：

- ① 用投标担保函方式的，应在**投标截止时间前**以传真方式告知招标代理机构财务科(传真：0668-2990590)
- ② 采用采购文件提供的格式或招标代理机构接受的其他格式；
- ③ 由中国投融资担保股份有限公司出具；
- ④ 有效期超过投标有效期 30 天。

- (3) **中国投融资担保股份有限公司联系方式**

联系电话：010-88822659/574/2624，18001263459

联系邮箱：hejia@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路 100 号光耀东方写字楼 19 层

邮编：100048



网址：<http://www.guaranty.com.cn>

(4) 递交投标文件现场，不收取任何形式的投标保证金。

17.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。

17.4 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

17.5 中标人的投标保证金在中标人交纳了中标服务费并与采购人签订了合同，凭合同正本到采购代理机构办理无息退还手续，采购代理机构收到合同后五个工作日内办理退还手续。

17.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退回并上缴同级国库：

(1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；

(2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。

## 18. 投标的截止期

18.1 投标人应在不迟于投标邀请函中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是投标邀请函中指定的地址。

18.2 采购代理机构将拒收在招标文件规定的投标截止时间之后送达的投标文件。

## 19. 投标文件的数量和签署

19.1 (1) 投标文件由

(1) 投标文件一式六份，其中正本一份和副本五份；正本单独封装，副本可全部一起封装，也可单独封装。

(2) 投标文件电子版一份（正本扫描件 PDF），电子版要求 U 盘或光盘介质，不留密码，无病毒。可单独封装或与投标文件封装一并递交。

19.2 投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。

19.3 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表在规定签名处签字。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

19.4 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字方有效。

## 四、投标文件的递交



## 20. 投标文件的密封和标记

20.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封, 正本可以单独或与投标文件电子档封装, 在外包装上须标明“正本”、“副本”字样。

20.2 外包装上的标记详见 **第五部分 投标文件格式（第一册、第二册）** 中的封面包装。

20.3 投标文件外包装均应：

20.3.1 清楚注明递交至投标邀请函中指定的地址。

20.3.2 注明投标邀请函中指定的采购项目名称、项目编号和在（开标日期和时间）之前不得启封”的字样，并填入投标邀请函中规定的开标日期和时间。

20.3.3 应写明投标人名称和地址，以便将迟交的投标文件能原封退回。

20.3.4 如果未按本须知的要求加写标记，采购人和采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

20.4 广东元正招标采购有限公司将拒绝以下情况的投标文件：

- (1) 未按要求密封的；
- (2) 迟于投标截止时间递交的；
- (3) 非现场方式递交的投标文件。

## 21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知广东元正招标采购有限公司。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，密封后并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

21.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知广东元正招标采购有限公司。

21.3 招标采购单位不接受电报、电话、电传、传真、邮寄、快递投标。

21.4 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

## 五、开标、评标定标

### 22. 开标

22.1 广东元正招标采购有限公司在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席并完整履行其职责。

22.2 开标时，采购代理机构按签到顺序递交投标文件的前三名投标人作为全体投标人推



选的代表就所有投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

22.3 广东元正招标采购有限公司现场记录人员将做开标记录并打印给各投标人法定代表人或授权代表及相关与会代表签名确认（各投标人法定代表人或授权代表应对唱读内容及记录结果当场进行校核，如有疑问或者质疑应当场提出，否则视为同意）。

22.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

### 23. 评标委员会的组成

23.1 评标由依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定组建的评标委员会负责。评标委员会将秉着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

23.2 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

- (1) 三年内曾在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；
- (2) 配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；
- (3) 与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的；
- (4) 评审委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；
- (5) 任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）；
- (6) 参与招标文件论证的（不含采购人代表）；
- (7) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

### 24. 评标方法（详见九、评标方法、步骤及标准）

24.1 最低评标价法：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

24.2 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。

24.3 本项目采用综合评分法。

24.4 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。资格性审查由采购人或者采购代理机构按照招标文件要求进行，评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议。

### 25. 投标文件的资格性审查和符合性审查



- 25.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议）。合格投标人不足 3 家的，不得评标。
- 25.2 评标委员会将对通过资格性审查的投标人依法审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、有无计算上的错误等。
- 25.3 在详细评标之前，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。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

## 26. 投标价格的核准：

- 26.1 开标时投标报价一经唱读，投标人代表签字确认后发现与投标文件正本的投标报价不一致，以开标时的唱读报价为准。
- 26.2 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 26.3 当单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价；
- 26.4 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；
- 26.5 采购人需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入投标报价总价；
- 26.6 当投标人的投标报价存在缺项或漏项时，按如下方法处理：
- 1). 投标报价有重大缺漏项的按无效投标处理【评定标准：以所有通过资格性审查、符合性审查的其他投标报价中该项的最高价计算，单项缺漏项高于本项目（包）预算金额 5%，或累计缺漏项高于本项目（包）预算金额的 10%】；
  - 2). 其他缺漏项情况：投标评审价以所有有效投标中该项最高价补漏，并修正总价，计算价格得分，如获中标则视为该投标人免费提供该项内容；
  - 3). 缺漏项未被评审委员会察觉而中标的，投标人必须按评审委员会确定的投标价中标并承担无偿补齐缺漏项的责任。投标人拒绝的，取消其中标资格。
  - 4). 因投标报价缺漏项引起的一切风险和后果均由投标人自行承担。
  - 5). 评标委员会依据招标文件认为应该调整的价格。
  - 6). 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标



人采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字后确认，投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

## 27. 投标人数量的认定

- 27.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，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。
- 27.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 27.3 非单一产品采购项目，以招标文件中确立的核心产品为依据，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。

## 28 有效投标人认定

28.1 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

28.2 在资格性审查、符合性检查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为无效投标：

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的；
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算；
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；
- 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- 8) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离的。
- 9) 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的投标人报价，有可



能影响产品质量或者不能诚信履约且不能证明其报价合理性的；

10) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。

11) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

28.3 在资格性审查、符合性检查时，未能通过资格性、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足资格性和符合性审查表所列各项要求的投标方为有效投标。在符合性审查中对投标有效性认定意见不一致的，评标委员会按简单多数原则表决决定。无效投标不能进入技术、商务及价格评审。

28.4 采购人或者采购代理机构、评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实，但投标人对投标报价等实质性内容不得做任何更改。

## 29. 投标文件的澄清

29.1 评标期间，对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，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

29.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

## 30. 投标文件的详细评价

30.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

## 31. 授标

31.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告。按照综合得分由高到低的顺序推荐排名第一的的投标人为中标候选人。

31.2 采购人在收到评标报告后的 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可以授权评标委员会直接确定中标人。

31.3 广东元正招标采购有限公司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，不在中标名单之列者即为未中标人，招标代理机构不再以其他方式另行通知。同时向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中



标人和采购人具有同等法律效力。

### 32. 替补候选人的设定与使用。

依据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第四十四条“……中标、成交供应商放弃中标、成交或者中标、成交资格被依法确认无效的，采购人可以按照排序从其他中标、成交候选供应商中确定中标、成交供应商，没有其他中标、成交候选供应商的，应当重新组织采购活动。”

## 六、 询问、质疑及投诉

### 33. 询问

供应商对政府采购活动事项（采购文件、采购过程和成交结果）有疑问的，可以向采购人或招标代理机构提出询问，采购人或招标代理机构将及时做出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。书面方式询问包括但不限于传真、信函（格式附后）。联系方式见《邀请函》中“采购人、招标代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 34. 质疑

供应商认为采购文件、采购过程或成交结果使自己的权益受到损害的，以书面形式向采购人或招标代理机构书面提出质疑。质疑应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。广东元正招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规以及《广东省政府采购工作规范（试行）》第十一章，程序阐释如下：

34.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

34.2 供应商质疑实行实名制和“谁质疑，谁举证”的原则，质疑应有具体的事项及事实根据。

34.3 质疑应以书面形式在规定时间内一次性全部提出（格式附后），招标文件公示时间截止至 7 个工作日后，不再受理针对采购文件的相关质疑。

34.4 供应商质疑应符合下列条件：

(1) 提供质疑的项目名称及其采购编号、质疑供应商的单位名称、详细地址、邮政编码、联系人及联系电话等基本情况。质疑文件必须由法定代表人签署，并加盖单位公章，提交质疑书原件(传真件恕不受理)。

(2) 有质疑的具体事项、请求及理由，并附相关证据材料，所依据的有关法律、法规、规章的名称及条款内容。

(3) 质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

(4) 质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项，质疑的当事人





应当提供信息来源或有效证据。

不符合上述条件的，采购代理机构不予受理。

#### 34.5 采购代理机构受理质疑办理程序：

- (1) 采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。
- (2) 先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。如供应商对沟通情况满意，撤回了质疑，质疑处理程序终止。
- (3) 质疑书内容不符合规定的，采购代理机构应以书面形式告知质疑人，质疑人应根据有关规定做出修改，并在约定的期限内提供符合要求的文件，否则视为质疑人放弃质疑。
- (4) 根据“谁主张、谁举证”的原则，对于需经由法定部门调查、侦查或先行做出相关认定的事项，质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定，并将相关结果提交给采购代理机构。
- (5) 处理质疑一般进行书面审查，并可将质疑文件复印件发送给相关当事人；必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查；组织原评标委员会或谈判小组进行复议，委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见，也可组织听证会进行论证调查。
- (6) 在质疑处理期间，采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。
- (7) 采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

34.6 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他部门提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的，质疑程序终止。

34.7 采购单位、评标专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查，如实反映情况，及时提供证明材料。

34.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理；被质疑人在规定时限内，无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的，视同放弃说明权利，认可质疑事项。

34.9 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑：

- (1) 捏造事实或提供虚假证明材料的；
- (2) 假冒他人名义进行质疑的；



(3)拒不配合进行有关调查、情节严重的。

34.10 在供应商质疑受理调查期间，相关信息或材料文件的传递，采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式，并办理有关签收手续。

34.11 一年内同一供应商同一行业内有三次无效质疑的列入黑名单，并呈报监管部门处理。

34.12 质疑联系方式

质疑受理机构名称：广东元正招标采购有限公司

质疑受理机构地址：茂名市光华南路 118 号润威商厦 8 楼

质疑受理机构电话：0668-2281391

质疑受理机构传真：0668-2990590

34.13 投诉联系方式（符合《政府采购供应商投诉处理办法》要求）

投诉受理机构名称：茂名市财政局政府采购监管科

投诉受理机构地址：茂名市双山三路 13 号

投诉受理机构电话：0668-2291458

投诉受理机构传真：0668-2291458

## 七、合同的订立和履行

### 35. 合同的订立

35.1 采购人与中标供应商自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

35.2 签订政府采购合同后7个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

### 36. 合同的履行

36.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

36.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。



## 八、适用法律

37. 采购人、广东元正招标采购有限公司及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。工程类项目适用《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

## 九 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

### 38. 评标方法

- 38.1 本次评标采用综合评分法，即对通过资格性和符合性审查的各投标人的技术、商务、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和（其中：技术评价总分 50 分、商务评价总分 20 分、价格评价总分 30 分）计算出通过资格性和符合性审查投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序（综合得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术部分（或技术商务部分）得分（由高到低）；；综合得分相同、评标价和技术（或技术商务部分）评分均相同的，名次由评标委员会投票确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准），推荐排名第一的投标人为中标候选人。

### 39. 评标步骤

- 39.1 开标后采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

#### 39.2 评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、比较与评价：

（一）符合性审查（审查内容详见符合性审查表）

评标委员会对通过资格性审查的投标人进行符合性审查。

（二）比较与评价

#### 1. 商务评价：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见商务评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的商务评价得分。

#### 2. 技术评价：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项技术要求进行评审和比较，并



量化打分（评价打分内容详见技术评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的技术评价得分。

### 3. 价格评价：

- (1) 评标统一采用人民币评审，如有外币参与报价，以开标日前一天中国银行总行首次发布的人民币对美元现汇卖出价进行折算。
- (2) 投标文件报价出现前后不一致的，按以下方法修正：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；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。如果投标人不确认对其错误修正的，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。
- (3) 对投标货物的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；
- (4) 对投标货物的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标人对相应项的最高投标报价补充计入其评标价；
- (4) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；
- (5) 对数量的评审，以第二部分《采购项目内容》所明示数量为准；《采购项目内容》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；

以上（1）至（5）条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为评标价。

(6) 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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）：

- A. 政策文件依据：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）。
- B. 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型或微



型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

- C. 中小企业划分标准以《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)规定的划分标准为准。
  - D. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。
  - E. 投标人为小型或微型企业且投标产品含小型或微型企业产品的，产品的报价给予 6%的扣除，并用扣除后的价格（以下简称评标价）参与评审。即：评标价=投标报价-投标报价×6%；
  - F. 符合本条款所称小型或微型企业条件参加投标的供应商须提供《中小企业声明函》，格式详见附件《投标文件格式（第一册、第二册）》。
- (7) 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。
- (8) 评标价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。如果出现多种处理原则所产生的结果不一致的情况，以最高的修正价作为评标价。
- (9) 价格评价得分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且评标价最低者的评标价为评标基准价，其价格评价得分为 30 分；其他投标人的价格评价得分按如下公式计算：

$$A \text{ 公司价格评价得分} = (\text{评标基准价} \div A \text{ 公司评标价}) \times 30 \text{ 分}$$

#### 4. 综合比较与评价：

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评价得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

(三) 推荐中标候选人名单：评标委员会将按投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐排名第一的投标人为中标候选人，本项目只推荐一名中标候选人。

#### 40. 评标标准（见附表）

#### 十 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广东元正招标采购有限公司”所有。



附表 1:

资格性审查表				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件）；			
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供财务状况报告，投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件）；			
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料）；			
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供纳税证明及缴纳社会保障资金材料，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件）；			
5	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明，格式自拟）；			
6	投标人已登记报名并获取本项目采购文件并具有独立承担民事责任能力的，在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织			
7	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。			
8	保证金是否按招标文件要求提交			
9	投标人为非联合体			
结论				

注：1. 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

3. 结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。



**附表 2:**

<b>符合性审查表</b>				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	投标有效期是否符合要求			
2	投标文件符合招标文件的式样和签署要求			
3	投标报价是固定唯一价			
4	不存在低于成本价投标或投标报价明显不合理且投标人不能合理说明的情况			
5	投标报价没超过财政预算, 或超过但用户能接受			
6	投标文件实质性条款满足招标文件要求, 或无其他未实质性响应招标文件要求, 或无经评委认定为无效标的			
结论				

- 注：1、投标人分栏中填写“√”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；
- 2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。
- 3、结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过初步评审，否则不通过。



**附表 3：技术评价表**

**技术评价表**

评分		投标单位		权重	A	B	C
设备技术响应	根据投标人对标示“▲”的技术参数进行评分。每负偏离一项扣 2 分，最高扣至该项得 0 分。				35		
	根据投标人对非标示“▲”的技术参数进行评分。每负偏离一项扣 1 分，最高扣至该项得 0 分。						
设备技术先进性	技术先进性高	5	5				
	技术先进性较高	3					
	技术先进性一般	1					
设备可靠性	可靠性、安全性高	5	5				
	可靠性、安全性较高	3					
	可靠性、安全性一般	1					
技术力量	技术力量雄厚，技术服务优良	5	5				
	技术力量一般，技术服务较好	3					
	技术力量较差，技术服务一般	1					
<b>合 计</b>				<b>50</b>			

注：1. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计得分。

2. 本表中如需提供证书（或证明文件）的需提供复印件方可得分，不提供不得分。

3. 本表中所要求提交的与评分项目相关的各类证明文件或资料，需清晰反映相关的数据及印章等，如模糊不清无法辨别的，视为未按要求提交，该项评分为零分。

4. 本表要求提供的证书等证明文件，如涉及有效期的，须在有效期内，否则不予得分。

5. 评审内容中如要求另外提交“原件”验核的应独立封装，并内附“资料原件提交清单”（详见投标文件格式（第一册、第二册）），与投标文件同时递交，以便评审委员会核对。评标结束当日退回，如未提供原件的，该项评分为 0 分。





**附表 4：商务评价表**

**商务评价表**

评 分		投 标 单 位	权重	A	B	C
商务响应程度	优于招标文件要求	5	5			
	满足招标文件要求	3				
	有不利于业主的条件	1				
履约能力	经营财务状况良好，履约能力强；	5	5			
	经营财务状况中，履约能力一般；	3				
	经营财务状况差，履约能力较差；	1				
类似项目业绩	横向比较投标人近两年来同类项目销售业绩：优：提供同类项目销售数量、合同金额等因素；提供合同复印加盖公章，得 3 分；良：提供同类项目销售数量、合同金额等因素；没有提供合同复印加盖公章，得 2 分；差：没有提供同类项目销售数量、合同金额等因素及合同复印加盖公章，得 0 分；		3			
实施计划及售后服务方案	拟投入的技术人员安排、时间进度安排、安装调试、计划实施的合理性，各实施环节明确、重点突出、技术阐述详细，售后服务响应时间及售后服务方案的合理性等因素满足得 3 分；基本满足得 2 分；未提供实施计划及售后服务方案得 0 分。		3			
产品授权及售后服务承诺	1. 提供采购品目的货物制造商或代理商同意其在本次投标中提供该货物的正式授权书，并在投标文件中提供该授权书的原件。如是代理商出具的授权书，须一并提供制造商出具给代理商的授权书，授权关系须保持连贯性。全部提供得 3 分，缺少一项扣 1 分，扣完为止。 2. 投标人须承诺所提供货物均为原厂正品，并承诺供货时提供厂家出具的相关证明（承诺函格式自拟），有得 1 分，无得 0 分。		4			
合计			20			

注：1. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计得分。



2. 本表中如需提供证书（或证明文件）的需提供复印件方可得分，不提供不得分。
3. 本表中所要求提交的与评分项目相关的各类证明文件或资料，需清晰反映相关的数据及印章等，如模糊不清无法辨别的，视为未按要求提交，该项评分为零分。
4. 本表要求提供的证书等证明文件，如涉及有效期的，须在有效期内，否则不予得分。
5. 评审内容中如要求另外提交“原件”验核的应独立封装，并内附“资料原件提交清单”（详见投标文件格式（第一册、第二册）），与投标文件同时递交，以便评审委员会核对。评标结束当日退回，如未提供原件的，该项评分为 0 分。



## 第四部分 合同书格式



# 茂名市食品药品检验所 政府采购项目

## 合 同 书

项目名称：\_\_\_\_\_

供货公司：\_\_\_\_\_

采购编号/合同编号：\_\_\_\_\_

采购计划名称/采购方式：\_\_\_\_\_（由经办人填写）

资金来源：\_\_\_\_\_（自筹资金或者财政拨款，由经办人填写）

卖方经办人和手机：\_\_\_\_\_

买方经办人和手机：\_\_\_\_\_（由买方填写）

签订日期： 二 0 一 年\_\_月\_\_日



**茂名市食品药品检验所**（以下简称买方）与\_\_\_\_\_（以下简称卖方）就卖方向买方提供\_\_\_\_\_的供货及相关服务（采购编号：\_\_\_\_\_），经买卖双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款：

**一、合同标的**

1. 本合同标的为\_\_\_\_\_，包括研发、设计、货物供货、安装、调试、培训、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等的全部内容。
2. 供货货物名称、型号、规格、数量。

序号	货物名称	型号规格	制造商名称和产地	单价	数量	合计	备注
1							
2							
3							
合计：（大写）							

具体的供货范围、技术规格及技术图纸详见投标文件和合同附件\_\_\_\_\_

**二、价格**

1. 合同总价：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。（价格明细单见合同附件）
2. 合同总价包括了货物（包括备品备件）的研发、设计、制造、包装、仓储、运输、保险以及卖方进行的送货、安装、调试、运行、验收（包括过程中所需易耗品）、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障服务等的全部含税费用。
3. 如果单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准并修正总价。（修正总价不得超过成交总价）

**三、交货时间、地点**



1. 卖方应对本合同项下其承担的全部工作实施有效管理，以确保实施进度符合以下的要求：在合同签订后，\_\_天（日历天）内完成货物至下款指定到货地点卸货、供货、移交、安装、调试、验收并交付买方使用。如非遇不可抗力因素，卖方每延期交付使用一天，买方有权按合同价款的 0.5%/天向卖方收取误期赔偿费，如延期交付超过 20 个日历日，买方有权取消本次项目合同和中标资格。
2. 卖方所提供的货物必须为（填写生产厂商名称）\_\_全新的（原装）产品（含零部件、配件、随机工具、技术文件等），包装外观完好、无破损，货物为全新和未使用过的，货物表面洁净完好、无划伤、无碰撞、无锈迹，并按（填写生产厂商名称）\_\_的正规渠道订货与进货。
3. 到货及安装地点：\_\_茂名市食品药品检验所（买方指定地点）\_\_。
4. 卖方必须在供货同时向买方提供所有有关本合同执行的技术文件。如果项目必需但合同又未作规定的要卖方才能提供的技术文件，卖方也应及时向买方提供。技术文件可以是手册、图纸或其他形式的文件资料。上述技术文件应包含保证买方能够正确进行安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作的需要的所有内容。
5. 卖方应在签定合同后 5 天内向买方提出产品安装、调试应准备的条件。卖方必须在测试与验收前，向买方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案。
6. 货物抵达买方指定地点后，买卖双方商定日期，双方一起开箱验货，不得单方面开箱，由卖方免费现场安装调试，验收所需易耗品必须由卖方负责提供。在仪器设备安装调试过程中，卖方对买方技术人员就仪器设备的维护、使用及开发等方面进行在位培训，直至用户能熟练操作为止。

#### 四、付款

1. 合同货款按下列支付类别执行：该合同选择\_\_\_\_方式支付

签订合同设备验收合格后，甲方在收到乙方开具有效发票及设备的验收报告，办理入库手续之日起，三个月内甲方向乙方支付 95%货款；5%余款作为质保金，质保期满后设备无质量问题，一个月内一次性付清。

2. 付款方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。

3. 本合同的付款时间为买方向上级部门和政府采购部门提出支付申请的时间（不含上级部门和政府财政部门审查的时间）

#### 五、质量保证

1. 本合同所指的货物及服务以招标文件和合同项下所述的标准和要求进行验收，如招标文件与合同的标准和要求有冲突的，以招标文件为准。
2. 每台设备上均应钉有铭牌（内容包括：制造商、设备名称、型号规格、序列号（详见设备清单）等）并附有产品质量检验合格标志。



3. 买方有权检验和测试卖方所提供的货物，以确认货物是否符合合同规定的要求，并且不承担额外的费用，测试及验收工作由买方组织，检验和测试在买方的货物最终使用场地进行。
4. 设备制造质量出现问题或者外观破损，货物已使用过的，货物表面划伤、碰撞、锈迹等问题卖方必须在 10 个日历日内提供包修、包换服务，费用由卖方负责。如在上款的 10 个日历日内验收不合格，买方有权按合同价款的 0.5%/天向卖方收取误期赔偿费，如延期交付超过 20 个日历日，买方有权取消本项目合同和中标资格。
5. 经买方对卖方提供的货物及服务进行验收，若发现卖方提供的货物或服务不符合合同规定的质量要求，买方可以拒绝接受该货物或服务，卖方应更换被拒绝的货物或服务，或者免费进行必要的修改以满足规定的要求，买方也可选择解除合同。买方拒收货物或者解除合同的，合同标的物毁损、丢失的风险由卖方承担。
6. 买方在货物到达的目的地后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在卖方或其分包人的驻地已通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

## 六、售后服务

1. 卖方负责提供合同标的现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料，并对买方受训人员进行操作、维修培训。
2. 卖方对本合同标的提供\_\_\_\_\_年免费质保期，质保期自买方在验收合格单上签字之日起计算。质保期内，卖方负责对其提供的货物及其系统上门进行硬件维修、软件升级，不再向买方收取任何费用，但人为因素或自然灾害造成的损坏除外。质保期内，卖方在接到系统故障或问题告知后，响应时间(热线电话：\_\_\_\_\_)7X24 不得超过 1 小时，到达现场不得超过 2 个小时，4 小时内排除故障，如果设备的故障在检修 24 小时后仍无法排除，卖方提供不低于故障设备规格、型号、性能的备用设备供用户方代用，直至故障设备修复，如果需要更换配件的，更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类更高档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。
3. 质保期内对故障的报修，如卖方未能做到上款的服务承诺，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其它权力不受影响。由于卖方的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。
4. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由卖方负责免费更换及维修。
5. 质保期满后，应买方要求，卖方应（参考当时的市场价格）按优惠价格与买方签订定期维修保养合同及提供买方所需零配件。在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需备件；在备件停止生产后，卖方应免费向买方提供备件的图纸、资料。



## 七、知识产权

1. 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉，由卖方承担一切责任。
2. 卖方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归买方所有。

## 八、产权与风险转移

本合同标的产权与风险转移遵守如下约定：

1. 卖方交由承运人运输的在途货物，毁损、灭失的风险由卖方承担。
2. 货物的产权，损坏、灭失的风险，在货物通过验收合格交付使用时起由卖方转移至买方。
3. 因货物验收不合格买方拒收，或双方已解除合同，货物毁损、灭失的风险由卖方承担。
4. 产权和风险的转移，不影响因卖方履行义务不符合约定，买方要求其承担违约责任的权利。

## 九、进口货物条款（非进口产品这部分无需填写）

1. 卖方作为生产厂商（卖方的上游的境外供货公司）在中国的分支机构或代理，履行代理的义务，承担代理的责任。卖方和生产厂商是一个统一的供货实体，在本合同的执行过程中负有相同的责任。
2. 由于本合同货物是进口商品，买方可按国家税收政策享受免关税待遇，买方将通过委托进口贸易公司（公司名称：XXXXXXXX；电话：XXXXX；地址：XXXXXXXX；银行帐号：XXXXXXXX）办理有关付款和报关手续，卖方通过其上游的境外供货公司（公司名称：XXXXXXXX；电话：XXXXX；地址：XXXXXXXX；银行帐号：XXXXXXXX）收取货款和发货。
3. 合同生效后 60 天内货物必须到达广州口岸（广州机场），产品性能、技术标准必须符合产品正式说明书和合同的条款，否则作退货处理。
4. 卖方免费提供中英文对照的产品正式说明书，场地准备书，使用手册及维护手册等。
5. 对于按到岸价结算的货物的进口关税处理方式：由买方根据免税政策协助卖方办理进口免税批文，如非卖方原因未能获得免税，则由买方核实本合同项下的设备进口关税，按实际缴纳的税款支付给卖方。
6. 由卖方负责标的到达茂名市食品药品检验所的运输和承担费用。货物运输保险由卖方投保。
7. 由卖方负责标的到达广州口岸（广州机场）的运输和承担费用。从广州口岸到茂名市食品药品检验所这一段由进口代理商负责，费用由卖方承担。

## 十、违约责任

8. 除不可抗力因素外，如果卖方不能按照合同规定的时间交货和提供服务，应及时以书面形式将延迟的事实、可能延迟的时间和原因通知买方。买方收到卖方通知后，将尽快作出评价，决定是否同意延长交货期及收取误期赔偿费。买方在不影响合同项下的其它补救措施情况下，





可从合同未付款中扣除误期违约金。违约金按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的 5%/天计算。误期期限为 20 天，一旦达此限期，买方有权解除合同。如按上述办法计算的违约金仍不足以补偿因卖方违约造成的损失，买方有权进一步向卖方提出索赔。

9. 卖方交付的货物不符合合同规定的，买方有权拒收，卖方向买方支付合同总金额 10%的违约金。

**十一、其它**

1. 本合同卖方在任何情况下都不得全部或部分转让其应履行的合同义务，卖方不得将本合同分包给他人。
2. 招标文件、投标文件、供货范围及技术规格（配置清单）、项目档案和投标人谈判记录（承诺书）、备品备件清单、中标通知书是本合同的必备附件，本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力。
3. 本合同一式 6 份，卖方执贰份，买方执贰份，其它为相关机构各执贰份。
4. 经办人负责本次合同的签订，合同的执行跟踪以及完成付款。

买方（盖章）：

经办人（签名）：

卖方（盖章）：

项目负责人（签字）：

主管院领导（签字）：

签约代表（签名）：

买方法定代表人或授权代表（签字）：

卖方法人代表（签字）：

地 址：	地 址：_____
邮政编码：	邮政编码：_____
电 话：	电 话：
传 真：	传 真：
开户银行：	开户银行：
开户账号：	开户账号：



# 合同附件 (合同编号: )

## 附件 1 供货范围及技术规格

序号	货物名称	详细配置	技术参数	数量	能实现的使用功能/实验名称	备注
1						
2						
3						
4						
5						
5						

## 附件 2 备品备件清单

卖方将向买方随所供物品提供足够\_\_\_\_\_年使用的备品备件及配件、随机工具等，清单如下：

序号	货物名称	型号	数量	制造商名称和产地	单价(美元)	合计(美元)	备注
1							
2							
3							
合计：							

## 附件 3 中标通知书

