

**ZD** 海南政鼎招标代理有限公司  
HAINAN ZHENGDING ZHAOBIAODAILI CO. LTD

# 政府采购公开招标文件

项目名称：海南省食品检验检测中心 2016 年  
实验室仪器设备采购项目

A 包：三重四极杆液质联用仪

B 包：气相色谱串联质谱仪

C 包：电感耦合等离子体发射光谱仪

D 包：原子荧光分光光度计

E 包：超高效液相色谱仪

F 包：气相色谱质谱联用仪

G 包：全自动微波消解仪

H 包：超纯水系统

项目编号：ZD2016-818

采购人：海南省食品检验检测中心

二〇一六年八月

# 目 录

第一章 投标邀请函	3
第二章 投标人须知	6
第三章 用户需求书	12
第四章 合同条款	36
第五章 投标文件内容和格式	40
第六章 评审方法和程序	48
附表一初步审查表	50
附表二技术商务评分表	51

## 第一章 投标邀请函

受海南省食品检验检测中心的委托，海南政鼎招标代理有限公司就海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目（项目编号：ZD2016-818）所需的货物及相关服务组织公开招标，欢迎合格的投标人前来投标。有关事项如下：

### 一、招标项目

1、名称：海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

A 包：三重四极杆液质联用仪

B 包：气相色谱串联质谱仪

C 包：电感耦合等离子体发射光谱仪

D 包：原子荧光分光光度计

E 包：超高效液相色谱仪

F 包：气相色谱质谱联用仪

G 包：全自动微波消解仪

H 包：超纯水系统

2、用途：海南省食品检验检测中心工作需要

3、技术要求：见“用户需求书”

4、本项目预算为：A 包：¥298 万元；B 包：¥138 万元； C 包：¥83 万元；

D 包：¥17 万元；E 包：¥73 万元；F 包：¥98 万元；G 包：¥95.2 万元； H 包： 14 万。

### 二、投标人资格要求

A、B、C、D、E、F、G、H 包

1、必须在海南省人民政府政务服务中心办理电子招投标企业信息登记，购买招标文件参加本项目，并按时提交投标保证金。

2、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人。

3、提供 2016 年任意月份的社保和税收证明。

4、所有仪器设备需投标人提供制造厂商或国内总代的授权书原件、售后服务承诺书原件及原厂商印制的技术参数彩页（均加盖制造厂商或国内总代公章，其他印章为无效）。

- 5、提供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声明函。
- 6、投标人必须对所投包号内所有的内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标，否则视为无效投标。
- 7、本项目不接受联合体投标。

### 三、招标文件的获取

- 1、时间：2016年8月29日至2016年9月5日9:00-17:00（节假日除外）；
- 2、标书发售地点：<http://218.77.183.48>。
- 3、标书售价：¥200元/包（售后不退），投标保证金为：A包：¥30000元；B包：12000元；C包：8000元；D包：1700元；E包：7000元；F包：10000元；G包：10000元；H包：1400元。
- 4、投标人提问截止时间：2016年9月7日17:00:00（北京时间）。
- 5、保证金到账截止日期：2016年9月18日前08:30:00（北京时间），投标保证金支付形式：网上支付，支付地址为：<http://218.77.183.48/htms>。

### 四、投标截止时间、开标时间及地点

- 1、递交投标文件时间：2016年9月18日上午12:30；
- 2、开标时间：2016年9月18日上午12:30；
- 3、开标地点：海南省公共资源交易服务中心二楼202室。  
地址：海口市国兴大道9号
- 4、投标截止日期前，必须在网上上传PDF格式电子投标文件(使用WinRAR加密压缩)，并在开标时提交电子版、纸质版投标文件；
- 5、招标结果请查询：[www.hainan.gov.cn](http://www.hainan.gov.cn)、[www.ccgp-hainan.gov.cn](http://www.ccgp-hainan.gov.cn)和<http://www.hizw.gov.cn>,<http://36.101.208.72:8080/>.

### 五、招标代理机构联系方式

地址：海口市大英山西二街2号1801  
电话：13976606710 0898-66757532  
联系人：晏先生

海南政鼎招标代理有限公司

二〇一六年八月

## 第二章 投标人须知

### 一、总则

#### 1. 名词解释

1.1 采购人：海南省食品检验检测中心

1.2 招标代理机构：海南政鼎招标代理有限公司

1.3 投标人：已从招标代理机构购买招标文件并向招标代理机构提交投标文件的投标人。

#### 2. 适用范围

本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

#### 3. 合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次招标活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。

3.3 **本项目不接受联合体投标。**

#### 4. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。代理服务费向中标供应商收取。

#### 5. 招标文件的约束力

5.1 本招标文件由招标代理机构负责解释。

### 二、招标文件

#### 6. 招标文件的组成

6.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请书

第二章 投标人须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

## 第五章投标文件内容和格式

### 第六章评审方法

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

6.2 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交招标文件，将有可能导致招标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

### 7. 招标文件的澄清

投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，应于投标截止时间十五天前以书面形式向招标代理机构提出，招标代理机构将以书面形式进行答复，同时招标代理机构有权将答复内容分发给所有购买了此招标文件的投标人。

## 三、投标文件

### 8. 投标文件的组成

8.1 投标文件应按“第五章投标文件内容和格式”要求编制。

8.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将可能导致投标文件被视为无效。

### 9. 投标报价

9.1 报价均须以人民币为计算单位。

9.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、售后服务等其它有关的所有费用。

9.3 投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

9.4 中标候选人的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选人。

### 10. 投标保证金

10.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额见第一章要求。

10.2 投标保证金支付形式：网上支付，支付地址为：<http://218.77.183.48/htms>，在保证金单据上必须注明项目编号、项目名称。

10.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接受。

10.4 投标保证金的退还

10.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了合同后五个工作日内无息退还。

10.4.2 落标的投标人的投标保证金将在招标代理机构发出中标通知书五个工作日内无息退还。

10.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- (2) 投标人不按本章规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

#### 11. 投标有效期

11.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的 **60** 天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

11.2 在特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### 12. 投标文件的数量、签署及形式

**12.1 投标文件壹式柒份，固定装订。其中正本壹份，副本陆份。**

12.2 投标文件须按投标文件的要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

12.3 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

12.4 投标文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，修改处必须由法人代表或授权代表签名、或盖公章。

### 四、投标文件的递交

#### 13. 投标文件的密封及标记



13.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个报价专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在报价专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南政鼎招标代理有限公司

项目名称：海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

项目编号：ZD2016-818 包号： 包

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

13.2 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，招标代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

#### 14. 投标截止时间

14.1 投标人须在投标截止时间前将投标文件送达招标代理机构规定的地点。

14.2 若招标代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，招标代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

14.3 在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

### 五、开标及评标

#### 15. 开标

15.1 招标代理机构按投标文件第一章规定的时间和地点进行开标，采购人代表、招标代理机构有关工作人员参加。投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，招标代理机构对投标文件的处理不承担责任。

15.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

15.3 开标时，投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及招标代理机构认为合适的其他内容，招标代理机构将作开标记录。

15.4 若投标文件未密封，招标代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

#### 16. 评标委员会

评标委员会由技术、商务、价格等方面的专家和用户代表组成，其中技术、商务、价格等方面的专家从省综合评标专家库中随机抽取，且人数不得少于成员总数的 2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

#### 17. 评标

见“第六章评审方法和程序”。

## 六、授标及签约

#### 18. 定标原则

18.1 评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 或者是评标委员会出现评标错误, 被他人质疑后证实确有其事的, 采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。

18.2 招标代理机构将在指定的网站上公示投标结果。

#### 19. 质疑处理

19.1 投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

#### 20. 中标通知

20.1 定标后, 招标代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

20.2 中标人收到中标通知后, 应在规定时间内到招标代理机构处领取中标通知书, 并办理相关手续。

20.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

#### 21. 签订合同

21.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则投标保证金将不予退还, 给采购人和招标代理机构造成损失的, 投标人还应承担赔偿责任。

21.2 投标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

#### 22. 招标代理服务费

招标代理机构按国家有关规定向中标人收取招标代理服务费。

23. 其它

本项目不召开答疑会。

## 第三章用户需求书

### 一、交付时间与地点要求：

合同签订后国产仪器设备 1 个月内，进口仪器设备 2 月内交付。地点为：海南省食品检验检测中心指定地点。

### 二、付款方式

仪器设备安装、调试、验收合格、培训完毕并正常运行后付合同全款的 95%，原则上自验收合格之日起正常运行满 3 个月后付合同剩余货款。

### 三、质保要求：两年。

### 四、供应商资格要求：见投标要求。

### 五、验收要求：按标书技术参数进行验收。

### 六、伴随服务要求：免费提供仪器移装、调试一次。

### 七、项目名称

采购需求表

包号	品名	单位	数量	备注
A 包	三重四极杆液质联用仪	台	1	
B 包	气相色谱串联质谱仪	台	1	
C 包	电感耦合等离子体发射光谱仪	台	1	
D 包	原子荧光分光光度计	台	1	
E 包	超高效液相色谱仪	台	1	

F包	气相色谱质谱联用仪	台	1	
G包	全自动微波消解仪	台	2	
H包	超纯水系统	台	1	

## 八、技术参数要求

### A包：三重四极杆液质联用仪 1台 原装进口（298.00万）

#### 1. 必要配置：

1.1 超高效液相色谱 1套（二元超高压系统泵系统、柱温箱、自动进样器、在线真空脱气机）

1.2★三重四极杆串联质谱仪 1套（配备：ESI 离子源、APCI 离子源，工作站（含计算机数据操作系统））

1.3 控制软件系统 1套

1.4 相关配件：色谱仪器基本备件 1套

1.5 色谱柱（2.1x50mm C18 色谱柱 1根）

1.6 UPS 10KVA 1套

1.7★进口氮气发生器 1套，接口表头 1套等

#### 2. 质谱部分技术参数

##### 2.1 离子源

2.1.1 独立的电喷雾离子源和大气压化学电离源（APCI 源），全内置式气路电路接口设计，安装离子源时即可实现气路电路连接，自动识别，实现零误操作，（需提供可显示全内置式气路电路接口设计的离子源实物图）

2.1.2 ESI 与 APCI 切换只需更换喷针，快速简便，切换时间小于 2min，且整个过程无需拆卸离子源

2.1.3 ★喷针采用 60 度喷雾设计，并且在前后、左右、插入深浅 XYZ 三维方向可调；喷针正对废液出口雾化后废产物直接进入废液出口，确保离子源腔体洁净

2.1.4 具有雾化气和辅助雾化气，进一步提高雾化效率和稳定性

2.1.5 内置大面积多边形同轴主动排废气设计，消除废气涡流，降低化学噪音，不锈钢排废管路，实现离子源腔体高温自洁净

2.1.6 可加热 ESI 源, 加热温度最高可达 550℃, 不分流的情况下采用纯水作为溶剂, 流速为 1ul-2000μl/min

2.1.7 APCI: 加热温度最高可达 550℃, 不分流的情况下采用纯水作为溶剂, 流速为 50ul-2000μl/min

2.1.8 全自动注射泵实现质谱直接进样自动调谐和校正, 可通过软件自动切换

2.1.9 质谱配置软件能实时监控反馈喷雾稳定性功能

2.1.10 离子源腔体具有观察窗口, 可以直接观察喷雾效果

## 2.2 离子传输系统

2.2.1 ★离子传输系统必须配有离子传输管设计, 保护分子涡轮泵, 减少真空负担, 若没有金属传输管, 则必须多配备一个分子涡轮泵以备损坏之需

2.2.2 大口径高容量离子传输管, 确保更多离子进入质谱系统, 得到更好的信号相应

2.2.3 离子传输管独立加热, 最高温度可达 350℃, 进一步提高去溶剂效果和确保离子传输系统抗污染能力

2.2.4 ★具有真空隔断阀设计, 在移去、清洗质谱真空腔内部离子传输部件时, 不需破坏真空, 待机时不需要消耗氮气; 如果待机时需要消耗氮气, 则必须在本招标参数必要配置 1.7 条的基础上, 额外加配一体式氮气发生器 1 台, 氮气发生器的最大产气量是仪器最大氮气使用量的 150%, 加配的氮气发生器须提供三年全保

2.2.5 电动离子漏斗: 有效捕获离子并聚焦, 独立一体化设计, 采用不锈钢材质, 拆卸清洗方便

2.2.6 ★弯曲且带有挡板的方形四极杆离子束导向装置: 阻挡中性粒子和高速分子团, 保持离子传输通道的干净, 减少噪音, 提高灵敏度

## 2.3 四极杆质量分析器

2.3.1 ★Q1 和 Q3 均采用双曲面金属钨四极杆, 保证在 0.4amu 时仍有很高的离子传输效率, 提供很好的灵敏度和选择性

2.3.2 ★Q2 设计: 碰撞池采用弯曲设计, 可有效过滤中性离子, 提高检测灵敏度; 采用瞬时反向清零技术, 彻底消除“记忆效应”和“交叉污染”。如果为非弯曲碰撞池, 需要额外配备检测器两个, 以弥补非弯曲碰撞池带来的对检测器的污染

2.3.4 碰撞气为高纯高惰性氦气, 确保母离子碎裂效率

2.3.5 ★四极杆分辨率: Q1 和 Q3 在全质量范围, 样品测试中可以设定在 0.4amu 和 0.7amu 分辨率, 在信噪比不变甚至提高的前提下, 同时仍具有高的离子传输效率, 信号下降低于 50%, 提供很好的灵敏度和选择性, 要求提供图谱证明; 但如果分辨率达不到此要求, 必须额外提供多通道全自动在线固相萃取系统 (通道为 6, 流速范围 0.1-10mL/min, 上样体积 1-1000 $\mu$ l, 淋洗溶剂种类 24 种) 1 套, 以弥补由于质谱分辨率不足导致的出现假阳性结果的可能性

2.3.6 具有很宽的质量数范围: 10-1500Da, Q1 和 Q3 均可以达到

2.3.7 质量轴稳定性:  $\leq 0.05$ amu/24 小时 (全质量数范围)

2.3.8 质量准确度: 全质量轴范围 (10-1500Da) 内  $\leq 0.1$  amu

2.3.9 MRM 最小驻留时间:  $\leq 1$ ms

2.3.10 共轭双曲面四极杆扫描速度:  $\geq 15000$ amu/s

2.3.11 ★SRM 扫描速度: 最大可达 500 SRMs/秒 (从 0.4 到 2.0 amu 的任意分辨率), 并确保无交叉污染

2.3.12 一次分析最多可执行 3000 对 MRM 分析

2.3.13 正负离子切换速度:  $< 25$ ms

2.3.14 线性范围: 大于  $10^6$

2.3.15 扫描功能: 全扫描 (Q1 或 Q3)、选择离子扫描 (Q1 或 Q3)、选择反应监测、高选择性反应监测 (0.2 amu)、时间选择反应监测子离子扫描、母离子扫描、中性丢失扫描、反向能量归一化扫描

## 2.4 检测器

2.4.1 双模式离散打拿极检测器, 提高灵敏度 (脉冲计数模式, 离子通量低; 模拟模式, 离子通量高) 和动态范围 ( $10^6$ )

## 2.5 真空系统

2.5.1 由 1 个分子涡轮泵和 1 个机械泵组成的 4 级差分真空系统

2.5.2 四级差分抽真空, 真空可达到  $5 \cdot 10^{-6}$  Torr

## 2.6 灵敏度

2.6.1 MS/MS 灵敏度 (分辨率为 FWHM Q1=0.4Da, Q3=0.7Da):

ESI: 15fg 利血平, m/z 609 $>$ 195, 信噪比  $\geq 3000$ : 1

APCI: 1pg 利血平, m/z 609 $>$ 195, 信噪比  $\geq 10000$ : 1

## 3. 快速液相色谱部分技术性能

### 3.1 二元高压混合泵

3.1.1 ★流量范围: 0 ~7 mL/min, 步进 0.001 mL/min

3.1.2 ★最大压力: 103.4Mpa

3.1.3 流量准确度: <0.1%

3.1.4 流量精密度: <0.05%

3.1.5 梯度混合精确度: < 0.15%

3.1.6 ★梯度混合类型: 二元高压混合, 四种溶剂选择

3.1.7 泵清洗系统: 主动式单独流路清洗柱塞

3.1.8 液滴计数器: 自动监控泵漏液情况和泵清洗液情况

### 3.2 自动进样器:

3.2.1 ★兼容孔板及常规样品瓶, 样品瓶数量不小于 115 位

3.2.2 进样方式: 无样品损失, 无残留

3.2.3 进样体积: 0.01-100  $\mu$ L

3.2.4 进样体积准确度: 0.5%

3.2.5 交叉污染: 0.005%

3.2.6 自动防沉淀振摇及侧移功能

3.2.7 ★在线稀释和在线衍生功能

### 3.3 柱温箱

3.3.1 安全性能: 具备防止误开门功能, 内置温度、湿度、气体传感器, 在线监测泄露情况

3.3.2 温控范围: 5-105 $^{\circ}$ C

3.3.3 温度准确度:  $\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C

3.3.4 温度稳定性:  $\pm$ 0.1 $^{\circ}$ C

3.3.5 温度精度:  $\pm$ 0.1 $^{\circ}$ C

3.3.6 ★容量: 10 支色谱柱

3.3.7 ★预留额外的六通阀或十通阀位置, 可用于在线样品前处理等应用

## 4. 数据处理系统

品牌主流电脑工作站 (质谱分析软件、Windows 与 Office 软件) 一台, 提供 LC 和 MS/MS 的全自动控制; 简单的用户界面可以实现高效能的仪器调谐和方法优化, 包括碰撞气压力和碰撞能量的自动优化, 并可利用优化参数方便地建立分析方法; 可进行数据



采集、数据处理、定性分析和定量分析;有建立数据库功能,谱库检索功能,Window 7 英文操作系统(64bit);软件能够满足当今食品分析检测实验室需求,提供能够实现最优化痕量分析的全套系统解决方案

#### 5. 售后服务

5.1 整机免费保修两年。且必须为仪器制造原厂商承诺,仅投标人承诺及产品代理商承诺无效

5.2 仪器到货后5~10个工作日,专职液质工程师上门安装、调试,并在现场为用户提供上机操作培训,时间一周

5.3 在安装半年内或应用户时间要求,在用户现场再培训一次,培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用,时间一周

5.4 ★仪器供应商应具备10年以上串联质谱生产经验,确保仪器技术成熟稳定,需提供各个年代的具体串联质谱的型号

5.5 仪器供应商提供的液相与串联质谱为同一品牌(非贴牌),以保证售后维护的方便性

6. ★为保证售后服务及货物的质量,投标人不是制造商的,必须获得制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件

本设备中带★号参数为重要技术指标,三个或以上带★号参数不满足则作为实质性不响应处理

### **B包: 气相色谱串联质谱仪 1台 原装进口(138.00万)**

一、配置: 气相色谱质谱仪包括:气相色谱仪主机,辅助EPC,分流不分流进样口,自动进样器大于等于160位,顶空自动进样器大于等于110位(含控制软件),串联四极杆质谱检测器,色谱柱,消耗品和化学工作站。

#### 二、技术规格和性能要求

##### 1. 工作条件

1.1 电源:220V, 50Hz

- 1.2 温度:操作环境 20°C -35°C
- 1.3 湿度: 操作状态 25-50%, 非操作状态 20-80%
- 2. 性能指标
  - 2.1 气相色谱仪
    - 2.1.1 柱箱
      - 2.1.1.1 柱箱温度: 室温上 5°C-450 °C, 19 梯度/20 平台程序升温
      - 2.1.1.2 升温速率: 最大升温速度 80°C/min, 以 0.01 °C /min 增加
      - 2.1.1.3 降温速率: 从 450°C 降至 50°C<220 秒
      - 2.1.1.4 控温准确性: 0.01°C
      - 2.1.1.5 面板键盘: 完全控制及显示所有温度区域和载气流量; 完全控制所有检测器功能和检测器气体; 实时时间程序和系统诊断, 在线帮助和记事本记录程序事件
    - 2.1.2 流路控制系统
      - 2.1.2.1 最大压力设定范围: 0-148 psi
      - \*2.1.2.2 压力设定精度: 0.001 psi
      - 2.1.2.3 流量设定范围: 0-1000mL/min
    - 2.2 分流/不分流毛细管柱进样口
      - \*2.2.1 压力、流量和分流比可通过先进的流量控制系统进行数字化设定, 最大压力可到 150 psi
      - \*2.2.2 压力设定精度: 0.001 psi
      - 2.2.3 温度范围: 50°C -400°C 或更宽, 以 1°C 步进调节
      - 2.2.4 最大分流比: 7000: 1
    - 2.3 169 位液体自动进样器
      - 2.3.1 液体进样量范围: 通常介于 0.1-40 µL 之间
      - \*2.3.2 样品瓶位数: 大于等于 160 位
      - 2.3.3 进样速度: 3 种模式: 高速/低速/自定义速度, 吸取样品深度可调
    - 2.4 111 位自动顶空进样器, 连续 12 位样品加热
      - 2.4.1 进样速度: 0.01-1000 uL/sec
      - \*2.4.2 样品盘: 10mL 或 20mL 样品瓶, 大于等于 110 位
      - 2.4.3 进样针清洗: 加热进样针, 惰性气体冲洗
      - 2.4.4 进样针加热: 30-150° C, 1° C 增量

2.4.5 炉箱: 2/10/20mL 的样品盘共有 12 个加热位置

\*2.4.6 顶空进样器与气相主机为同一品牌 (非三合一进样器)

2.5 质谱部分

2.5.1 质量数范围: 10-1000 m/z

\*2.5.2 仪器检测限指标及灵敏度 (验收指标):

IDL(MRM):  $\leq 4.5\text{fg}$ ,  $10\text{fg}$  OFN 连续 8 次进样, 峰面积 RSD $\leq 15\%$ 。(须于投标文件中随附 5 份验收报告作为证明文件)

\*2.5.3 分辨率:  $0.4^3$  amu 分辨可调。

2.5.4 碰撞池具有氦气消除功能, 可有效消除载气氦气所带来的背景噪音干扰, 氦气消除气体流量范围在  $0\sim 5.0$  ml/min 可调

2.5.5 扫描速率: 最大 800 个 MRM/秒, 最小 SRM 扫描时间: 0.8ms

\*2.5.6 无损双灯丝设计, 灯丝受长效保护, 提高灯丝寿命, 灯丝电流: 0-280uA

\*2.5.7 最大离子化能量: 280eV

\*2.5.8 离子源: 配置 EI 源, 独立控温, 最高温度可到  $350^{\circ}\text{C}$

\*2.5.9 四极杆质量分析器: 石英镀金共轭双曲面四极杆, 能独立温控, 最高可达  $190^{\circ}\text{C}$ (非预四极杆加热)

2.5.10 气质接口温度: 独立控温, 最高温度可到  $350^{\circ}\text{C}$

\*2.5.11 质谱面板控制器可显示质谱状态信息及质谱工作参数的输入 (须于标书中提供实物照片证明材料)

2.5.12 扫描功能: 全扫描 (Full Scan)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描 (Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、选择离子扫描模式 (SIM)、多反应扫描模式 (SRM)

2.6 数据处理系统

\*2.6.1 软件: 气质串接软件应该同时包含中文和英文两种软件 (需于投标文件中提供中文界面截屏证明文件, 且作为验收条款)

2.6.2 通用谱库: NIST14 谱库和化学结构式库 (不少于 24 万张)

\*2.6.3 具有保留时间锁定功能

\*2.6.4 需提供投标型号中国大陆用户名单, 用户不少于 400 名。

2.7 计算机:

CPU 四核,单主频不低于 3.2G/8G 内存或以上/500G 硬盘或以上/DVD-RW/19”LCD  
/激光打印机

### 3 售后服务

\*3.1 厂家售后服务通过 ISO 质量体系认证, 需提供证书。

3.3 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能, 并同时在现场对用户进行操作培训。如果现场安装测试指标未通过, 用户有权要求退货并要求赔偿损失。仪器保修期自验收合格日期起为 24 个月

3.4 仪器在调试通过后提供保修服务, 在保修期内, 所有服务及配件全部免费。供应商在中国需设有保税库, 能更及时地为用户提供备品备件。

\*3.5 供应商在北京、上海、广州、成都 4 个城市都必须设有分析仪器教育培训中心和应用实验室, 为用户提供仪器的基本原理、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。(并提供培训中心地址和照片)

3.6 厂商在国内应设有专业的维修站, 具备非常完善的售后服务体系, 具备培训中心和厂家应用实验室, 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

\*3.7 生产厂家在海南具有两名常驻维修工程师

## C 包：电感耦合等离子体发射光谱仪 1 台 原装进口（83.00 万）

### 一. 技术参数

#### 1. 总体要求

1.1 该光谱仪采用最新设计, 技术先进超前, 能快速一分钟内分析几十种元素含量, 样品用量少, 消耗成本低。仪器必需包括高频发生器、等离子体及进样系统、分光系统、检测器、分析软件和计算机系统, 全自动控制。

1.2 为满足日益增长的分析需求, 仪器能提供后续升级包, 能升级到同品牌更高型号的仪器。

#### 2. 性能指标

##### 2.1 检测器

★2.1.1 带高效半导体制冷的固体检测器, 在光谱仪波长范围内具有连续像素, 能任意选择波长, 且具有天然防溢出功能设计, 并提供英文说明材料证明。

2.1.2 检测单元: 大于 290,000 个检测单元

2.1.3 冷却系统: 高效半导体制冷。温度:  $\leq -45^{\circ}\text{C}$ , 启动时间:  $< 3$  分钟

2.2 光学系统: 恒温驱气型中阶梯分光系统

2.2.1 单色器: 中阶梯光栅, 石英棱镜二维色散系统, 高能量

★2.2.2 光室: 带精密光室恒温  $38^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ , 驱氩气或氮气, 驱气量为 1L/min. 并提供英文说明材料。

★2.2.3 波长范围: 166-847nm, 全波长覆盖, 可测 P 178.2nm, B 182.6nm。可用波长有 55000 条, 并提供英文说明材料说明。

★2.2.4 光学分辨率 (FWHM):  $\leq 0.007\text{nm}$  在 200 nm 处,  $\leq 0.014\text{nm}$  在 400nm 处,  $\leq 0.021\text{nm}$  在 600nm 处 (分辨率和检出限指标须在相同条件获得), 并提供英文证明材料。

2.2.5 焦距:  $\leq 400\text{mm}$

2.3 等离子体

2.3.1 等离子体观察方式: 为保证仪器使用寿命, 采用炬管水平放置、双向观测

2.3.2 RF 发生器: 固态发生器, 水冷, 直接耦合、自动调谐, 变频, 无匹配箱设计。

★2.3.3 频率:  $\leq 27.12\text{MHZ}$

2.4 进样系统

2.4.1 炬管: 可拆卸式, 快速插拔式连接, 辅助气及保护气管路均采用固定设计, 在拆装炬管时对气体管路无需任何操作。

2.4.2 雾化器: 高效同心雾化器

2.4.3 雾化室: 旋流雾化室

2.4.4 蠕动泵: 12 滚轮, 3 通道蠕动泵

2.4.5 废液安全在线自动监控: 有废液监控传感器, 能对仪器状态进行实时自动监控, 保障数据准确及仪器使用安全。

2.5 操作软件

2.5.1 基于网络化连接与控制的多任务、多用途操作平台。符合 21CFR Part 11 的要求, 具有登录口令保护, 多级操作权限设置和网络安全管理, 具有历史记录和电子签名功能

2.5.2 具有多种干扰校正方法和实时背景扣除功能

2.5.3 仪器诊断软件和网络通讯, 数据再处理功能

2.5.4 兼容多种仪器控制, 与 ICP-MS, HR-ICP-MS, NSX, Quad-ICP-MS 等 8 种仪器使用同一软件控制平台, 能有效减少培训成本。

2.5.5 软件模块化的设计为仪器和辅助插件整合在单独的工作流程中提供了一个灵活的框架。除了仪器插件, 软件还为自动进样器、自动稀释器及主要的色谱、激光烧蚀系统配有集成插件。

★2.5.6 快速波长校正: 采用 C, N, Ar 线对波长进行快速自动校正, 无需额外标准溶液, 点燃等离子体后即可自动进行, 并且在 30 秒内自动完成。

2.5.7 炬管准直: 炬管采用卡式固定位置设计, 重现性好, 在安装完炬管后即自动完成准直, 无需额外的手动操作和标准溶液。

2.5.8 软件提供内置的环境、食品、玩具以及 WEEE/RoHS 的标准方法

2.6 分析性能

★2.6.1 分析速度:  $\geq$ 每分钟 20 个元素或谱线, 而且每条测量谱线的积分时间  $\geq$ 10 秒

2.6.2 样品消耗量:  $<$  2ml, 测定 20 个元素

2.6.3 谱线灵活性: 可对分析元素的任何一条谱线进行定性、半定量和定量分析, 便于分析研究。

2.6.4 测定谱线的线性动态范围:  $\geq$ 105 (以 Mn257.6nm 来测定, 相关系数  $\geq$  0.9996)。

2.6.5 内标校正: 同时的内标校正, 即内标元素和测量元素必须同时曝光

2.6.6 精密度: 测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液, 重复测定十次的 RSD  $\leq$  0.5%

2.6.7 稳定性: 测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液, 连续测定 4 小时的长时间稳定性 RSD  $<$  2.0%

★2.6.8 开机时间短, 冷启动后 30 分钟内光学系统即可达到恒温, 可稳定出数据。

二. 配置要求:

1 基本配置

1.1 电感耦合等离子体发射光谱仪主机一台(不能在中国生产或组装)

1.2 冷却水循环系统一套

1.3 计算机及打印机

- 1.4 计算机 CPU i5 以上处理器 硬盘 500G, 内存 8G, 显示器 19 寸, DVD 光驱
- 1.5 HP 激光打印机
- 2 两年消耗品包 (含以下配置)
  - 2.1 石英双向炬管 1 套
  - 2.2 2.0mm 耐 HF 酸陶瓷中心管 1 根
  - 2.3 蠕动泵管 (进样) 3 包 (6 根/包)
  - 2.4 蠕动泵管 (废液) 3 包 (6 根/包)
  - 2.5 标准同心圆雾化器 (可耐 3% 的盐份) 1 套
  - 2.6 雾化室 1 套
  - 2.7 内标加入器 1 个
  - ★2.8 超长寿命陶瓷矩管 1 个

### 3 进样系统:

Glass cyclone spray chamber 旋流雾化室, Torch w/ 2.0 mm bore demountable center tube 可拆卸矩管, 带 2.0mm 中心管, Glass concentric nebulizer 同心型雾化器

## D 包: 原子荧光分光光度计 1 台 国产品牌 (17.00 万)

### 1、用途

用于样品中 As、Sb、Bi、Hg、Se、Te、Sn、Ge、Pb、Zn、Cd 元素的痕量分析。

### \*2、系统配置要求

- 2.1 仪器类型: 全自动内置式原子荧光光度计
- 2.2 配置内容
  - 2.2.1 原子荧光光度计 (1 套)
  - 2.2.2 顺序注射泵 (1 套)
  - 2.2.3 自动进样器大于等于 150 位 (1 套)
  - 2.2.4 特制空心阴极灯 (As、Hg, Se, Sn) 各 1 支
  - 2.2.5 中文软件操作系统

2.2.6 计算机: 品牌商务计算机

2.2.7 打印机: 品牌打印机

2.2.8 进样针 10 根

3、技术性能指标要求

\*3.1 光源: 采用集束脉冲控制方式, 具备扣除光源漂移和脉动的装置 (提供相关证明)

3.2 光学系统: 短焦距透镜聚光, 无色散全密闭避光调光系统

\*3.3 进样系统: 双路内置式顺序注射泵进样系统 (提供相关证明)

3.4 自动配标准曲线、高浓度自动稀释

\*3.5 具备化学气相发生气液分离装置 (提供相关证明)

3.6 原子化器: 屏蔽式低温点火石英原子化器

3.7 开机自检、气路自动控制、自动保护、自动报警

\*3.8 具备氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱装置 (提供相关证明)

\*3.9 具备形态分析接口, 升级后可进行 As、Hg 等元素的形态、价态分析。

\*3.10 连接固态镉装置, 可直接固体进样检测固体样品中的镉元素 (提供相关证明)

\*3.11 可在线消除硼氢化钾产生的气泡 (提供相关证明)

3.12 标准的 RS-232/485 通讯

3.13 采用 Windows98/Me/2000/XP 的中文窗口操作软件, 可实现自动系统诊断、自动样品测量、标准曲线法测量, 多种报告格式, 并备存专家帮助系统

3.14 检出限 (DL) As、Hg、Sb、Bi、Se、Sn 等元素  $<0.01\mu\text{g/L}$ ;

冷原子测 Hg  $<0.001\mu\text{g/L}$ ;

Cd  $<0.001\mu\text{g/L}$

3.15 相对标准偏差 RSD  $<0.8\%$

3.16 线性范围 大于三个数量级

4、技术服务

4.1 用户支持: 卖方向用户提供两年的保修服务。

4.2 仪器安装、验收: 由卖方安排仪器制造厂技术人员到现场安装仪器。只有在仪器完全正常运转和买方确认后, 仪器的安装工作才能认为已全部完成。

注: 带\*号项为关键参数必须满足。



**E包：超高效液相色谱仪 1台 原装进口（73.00万）**

## 一、技术参数：

1. 应用范围：广泛用于药品、食品、各种常规分析及研发。

2. 仪器工作环境

2.1 电压：220V±10%，50 Hz

2.2 室温：：10 °C到 35 °C

2.3 相对湿度：<90%的相对湿度，无冷凝

3. 技术要求

★3.1 液相色谱系统，流动相瓶、双梯度快速泵（内置6通道脱气系统）、电磁六通阀及电磁十通阀、双控温多柱位柱温箱、UHPLC专用的DAD检测器。必须实现双系统不间断分析、在线SPE样品前处理、自动切换不同应用体系，支持二维色谱及反梯度，必须用来做乳制品当中维生素A、D、E的分析。

★3.2 流路须采用德制原厂UHPLC专用Viper连接体系，镀金接口工艺，耐高压、耐磨损。手旋拆卸，零死体积。

★3.3 双梯度泵：由两台独立的梯度泵组成，可实现两个三元低压流路

★3.3.1 流量范围：0.001~8.000 mL/min，步进0.001 mL/min

3.3.2 最大压力：103.4 Mpa(15000 psi)

★3.3.3 流量准确度：<0.1%

3.3.4 流量精密度：<0.05%

3.3.5 梯度混合精确度：<0.15%

★3.3.6 溶剂种类：2×3种

3.3.7 泵清洗系统：主动式单独流路清洗柱塞，配有液滴计数器

3.4 自动进样器：

★3.4.1 兼容孔板及常规样品瓶2ml样品瓶，兼容96孔板及15ml样品瓶样品瓶；本次配置2ml样品盘3个，共120位（每个样品盘40位）。

3.4.2 进样方式：无样品损失，无残留；

3.4.3 进样体积：0.01~100 μL；

3.4.4 进样体积准确度：0.5%；

★3.4.5 交叉污染: 0.004%;

★3.4.6 自动防沉淀振摇及侧移功能;

★3.4.7 在线稀释和在线衍生功能;

3.5 柱温箱:

★3.5.1 安全性能: 具备防止误开门功能, 内置温度、湿度、气体传感器, 在线监测泄露情况;

3.5.2 温控范围: 5~110℃;

3.5.3 温度准确度: ±0.5℃;

★3.5.4 温度稳定性 ±0.1℃;

3.5.5 温度精度 ±0.1℃;

3.5.6 容量: 最多 12 支色谱柱;

★3.5.7 柱切换: 有 2 个 柱切换阀预留位, 可根据需要配置相应的六通阀或十通阀, 完成串联分析、并联分析、在线样品前处理或方法切换等高级应用

3.6 DAD 检测器:

★3.6.1 二极管数: 1024

3.6.2 波长范围: 190-800 nm

★3.6.3 波长精确度: ± 0.1 nm

3.6.4 灯: 氙灯、钨灯, 均具温度监控功能, 自动识别包括序列号在内的所有信息

★3.6.5 数据采集频率: 200HZ

★3.6.6 自动校正: D-alpha 线法自校正, 氧化钽滤光器验证

★3.6.7 噪音: Typically <± 2.5 μAU

★3.6.8 流通池具备自动温度调节功能

3.7 紫外检测器:

3.7.1 频带宽度: 6 nm at 254 nm

3.7.2 波长范围: 190-900 nm

3.7.3 波长精确度: ± 0.1 nm

3.7.4 灯: 氙灯、钨灯 (可选配), 均具温度监控功能, 自动识别包括序列号在内的所有信息

3.7.5 数据采集频率: 100HZ

3.7.6 自动校正: D-alpha 线法自校正, 氧化钽滤光器验证

★3.7.7 流通池具备自动温度调节功能

★3.8 仪器配置静态混合器 (150  $\mu$ L, 耐压 100MPa), 配置定量环 (25  $\mu$ L, 兼容 Viper 接头)

3.9 软件:

★3.9.1 操作系统:可兼容 Windows XP 和 windows Vista;

3.9.2 色谱控制分析数据库:通过高性能 USB 方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序,兼容 Microsoft Access、Oracle、Microsoft SQL Server 多种数据库平台;

3.9.3 可自动进行快速数据采集和后处理;

3.9.4 可提供适时分析条件参数和分析结果,在线监测和采集泵压力变化数据;

3.9.5 具有仪器相关数据与运行状况溯源功能,方便故障排查;

★3.9.6 要求所投产品兼容第三方仪器,操控包括气相色谱,液相色谱等第三方仪器公司色谱仪器;本次采购设备提供相应第三方仪器授权。

3.9.7 可使用 PDF、EXCEL 等格式输出实验结果。实验数据编辑相关操作为 EXCEL 式操作,运算灵活,修改方便。

二、配置:

★1 超快速、生物兼容性双三元梯度泵,耐压 15000psi,内置 6 通道脱气机,含主动柱塞清洗装置,预装正相主密封圈 1 套;

2 试剂架,无脱气机,含 6 个 1L 溶剂瓶及配件 1 套;

3 快速自动进样器(带温控) 1 套;

4 超快速型柱温箱,带制冷功能,含 2  $\mu$ L 低扩散性柱前预热和 2  $\mu$ L 低扩散性柱后冷却器 1 套;

5 VWD 快速紫外检测器 1 套;

DAD 二极管阵列检测器 1 套;

6 分析型流通池,11  $\mu$ L,10mm 光程,不锈钢材质,最大耐压 120bar 1 套;

微量型流通池,2.5  $\mu$ L 1 套;

★7 仪器控制软件包(含第三方仪器控制授权,可同时控制第三方色谱仪器) 1 套;

7.1 CM7 企业版控制端软件包:控制单个 TMO 仪器许可(包含 3D 数据采集许可)

★7.2 CM7 企业版控制端软件包:控制单个第三方液相许可(包含 3D 数据采集许可)

7.3 CM7 企业版客户端软件包:含法规遵从性工具和报告涉及许可

## 7.4 CM7 权限钥匙

- |   |       |
|---|-------|
| 8 Acclaim C18 常规液相色谱柱, 分析型 (5UM)                    | 1 根   |
| 9 2mL 进样小瓶, 含瓶盖和垫片, 9mm 口径                          | 200 个 |
| 10 电源线  | 6 根。  |
| 11 维生素 ADE 分析组件                                     | 1 套   |
| 12 阀头 2 位 6 通, 型号 HT, 耐压 1000 bar (15,000 psi)      | 2 套。  |
| 13 阀驱动, 型号 HT, 左侧, 耐压 1000 bar (15,000 psi)         | 1 套。  |
| 14 并联 Setup Viper 毛细管套件, SD 系统                      | 1 套。  |
| 15 阀驱动, 型号 HT, 右侧, 耐压 1000 bar (15,000 psi)         | 1 套。  |
| 16 Application Switching Viper 毛细管套件, x2 Dual SD 系统 | 1 套。  |
| 17 双三元 Viper 毛细管套件, SPE 系统                          | 1 套。  |
| 18 品牌电脑及激光打印机                                       | 1 套。  |

## 三、售后服务:

1. 仪器保修两年。
2. 仪器到货后 3~7 个工作日, 用户电话预约工程师上门安装并做基本操作培训。
3. 专职应用工程师上门软件及应用培训。
- ★5. 广州设有维修中心, 中国大陆有备件库, 海南当地有驻地工程师。

## 四、技术服务

- 1、安装: 到货后, 接到用户的通知, 五个工作日内仪器制造厂派技术人员到用户的实验室现场安装、调试仪器、现场操作使用培训, 仪器所有技术参数经检验应符合采购文件及其技术文件的具体指标, 并且按出厂技术指标或采购文件要求指标进行验收;
- 2、质保期: 仪器设备免费保修 2 年, 从设备验收签字之日算起。
- 3、售后服务: 仪器设备出现故障时, 供货方得到通知后 2 小时内响应, 48 小时内派维修人员到达用户现场维修;
- 4、技术资料: 免费提供该设备全套技术资料, 如可能应同时提供中文资料;
- 5、培训: 免费提供该仪器设备相关培训;
- 6、验收: 仪器设备到达最终用户后, 由用户在厂家建议下提供安装验收条件, 供应商应即时派人员前往验收。

**F包: 气相色谱质谱联用仪 1台 原装进口(98.00万)**

1. 气相色谱质谱仪包括: 气相色谱仪主机, 辅助 EPC, 分流不分流进样口, 自动进样器大于等于 160 位, 顶空自动进样器大于等于 110 位, 质谱检测器(含控制软件), 色谱柱, 消耗品和化学工作站。

## 2. 工作条件

电源: 220V, 50Hz

温度: 操作环境 15°C-35°C

湿度: 操作状态 25-50%, 非操作状态 10-90%

## 3. 技术性能

## 3.1 气相色谱

## 3.1.1 主机

3.1.1.1 电子流量控制(EPC): 所有流量、压力均可以电子控制, 以提高重现性, 13路电子流量控制

\*3.1.1.2 压力调节: 0.001psi

\*3.1.1.3 保留时间重现性: <0.0008min, 峰面积的重现性: <1% RSD

3.1.1.3 大气压力传感器补偿高度或环境变化

3.1.1.4 程序升压/升流: 5阶

具有4种 EPC 操作模式: 恒温, 恒压, 程序升压, 程序升流

## 3.1.2 炉箱

3.1.2.1 操作温度: 室温以上 4°C 至 450°C

3.1.2.2 温度设定: 1°C, 程序升温间隔 0.1°C

3.1.2.3 升温速度: 0.1°C -120°C / min (最大)

3.1.2.4 程序升温: 20阶, 21个温度平台

3.1.2.5 稳定性: < 0.01°C

3.1.2.6 温度准确度: ± 1%

3.1.2.7 炉箱冷却速度: 450°C 到 50°C, 240秒

3.1.2.8 最大运行时间: 999.99 分钟

3.1.3 毛细柱分流/不分流进样口 (具有电子压力控制功能)

3.1.3.1 最高使用温度: 400°C

3.1.3.2 电子参数设定压力, 流速和分流比

\*3.1.3.3 压力设定范围: 0-150psi;

\*3.1.3.4 压力设定精度: 0.001psi (作为验收指标, 在控制液晶面板上, 气体压力以 psi 为单位, 必须在小数点后第 4 位上波动)

3.1.3.5 流量范围: 0-200mL/分钟 N<sub>2</sub>, 0-1250mL/min H<sub>2</sub> or He

\*3.1.3.6 扳转式进样口设计, 无需扳手, 无需拧螺母即可在 1min 内实现衬管更换 (提供照片证明)

3.1.4 169 位液体自动进样器

3.1.4.1 液体进样量范围: 通常介于 0.1-50 μL 之间

\*3.1.4.2 样品瓶位数: 大于等于 160 位

3.1.4.3 进样量线性: ≥99%

3.1.4.4 面积重现性: 小于 0.3% RSD

3.1.5 111 位自动顶空进样器, 连续 12 位样品加热

3.1.5.1 进样速度: 0.01-1000 uL/sec

\*3.1.5.2 样品盘: 10mL 或 20mL 样品瓶, 大于等于 110 个

3.1.5.3 进样针清洗: 加热进样针, 惰性气体冲洗

3.1.5.4 进样针加热: 30-150° C, 1° C 增量

3.1.5.5 炉箱: 2/10/20mL 的样品盘共有 12 个加热位置

\*3.1.5.6 顶空进样器与气相主机为同一品牌 (非三合一进样器)

3.2 质谱检测器

3.2.1 具有网络通讯功能, 可实现远程操作

\*3.2.2 侧开式面板, 质谱具有面板控制器可显示质谱状态信息及质谱工作参数的输入 (提供照片证明)

3.2.3 质量数范围: 1.6-1050amu, 以 0.1amu 递增

3.2.4 分辨率: 单位质量数分辨

3.2.5 质量轴稳定性: 优于 0.10amu/48 小时

3.2.6 灵敏度: (用 HP-5MS 30mx0.25mmx0.25um 毛细柱测定)

全扫描灵敏度（电子轰击源 EI）：1pg 八氟萘（OFN），信/噪比 $\geq$ 1500: 1(扫描范围：50-300amu，m/z 272 时)

3.2.7 最大扫描速率：20,000amu/秒

3.2.8 动态范围：全动态范围为 10<sup>6</sup>

3.2.9 选择离子模式检测（SIM）最多可有 100 组，每组最多可选择 60 个离子

\*3.2.10 质谱工作站具有中英文版本，可根据全扫描得到的数据，自动选择目标化合物的特征离子并对其进行分组，最后保存到分析方法当中，无须手动输入。

3.2.11 具有全扫描/选择离子检测同时采集功能

3.2.12 备有两根长效灯丝的高效电子轰击源，采用完全惰性的材料制成，可以采用氦气和氢气两种气体做为载气

\*3.2.13 离子化能量：5-240eV

\*3.2.14 离子源温度：独立控温，150-350°C 可调

\*3.2.16 四极杆质量分析器：非预四极杆，整体镀金双曲面四极杆，独立温控，106°C - 200°C

3.2.17 检测器：TAD 三重离轴光电倍增器

\*3.2.18 真空系统：分子涡轮泵大于 250L/S，2.5m<sup>3</sup>/h 机械泵

\*3.2.19 气质接口温度：独立控温，100-350°C

3.2.20 具备早期维护预报功能（EMF）

3.2.21 可提供质量认证功能（OQ/PV）

3.2.22 TID 痕量离子检测技术，在数据采集的过程中优化信号

3.2.23 自动归一化调谐

3.3 数据处理系统

3.3.1 谱库：气相色谱，质谱，质谱工作站之间的数据传输全部依靠自身安装的网卡实现。

\* 3.3.2 软件：Windows 7 专业版操作系统，原厂中英文可选气相色谱工作站软件，具备数据采集、分析、储存及定性定量分析功能。中/英文可选。工作站软件符合 GLP 规范，符合 cGMP 标准。

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

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

3.3.2.3 操作环境: Windows XP。

3.3.2.4 NIST11 谱库 (22 万张), 化学结构式库 (16 万张)

\*3.3.2.5 气相色谱-质谱具有保留时间锁定 (RTL) 功能。可与独立的气相色谱仪配合使用, 利用保留时间锁定的功能使得同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致。此功能通过软件自动调整仪器工作参数, 在五个不同条件下进样, 分析锁定目标化合物而实现。

\*保留时间重现性:  $< 0.0008\text{min}$ ; 峰面积重现性:  $< 1.0\% \text{RSD}$ 。

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

\*4. 生产厂家在海南有 2 名或以上常驻 GCMS 维修工程师

## **G 包: 全自动微波消解仪 2 台 原装进口 (单价 47.60 万, 总价 95.20 万)**

### 一、应用范围

适用于实验室各类样品的消解和萃取前处理过程

### 二、. 技术要求

1、 工作条件: 电源:  $220\text{VAC} \pm 10\%$ , 环境温度:  $10-40^\circ\text{C}$

2、 仪器性能及参数

★2.1 仪器总体要求: 能够快速同批次处理 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  $\geq 55\text{ml}$ ) 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, 输出功率  $1800\text{W}$  (符合 IEC705 方法)。

★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 $\geq 2$ 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一个罐子的温度柱状图，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- $300^{\circ}\text{C}$ 。

★2.5 全自动消解罐智能识别控制系统：可自动检测消解罐的类型、所处位置及个数，实时监测所有消解罐的工作状态，实现安全的自动消解。检测罐个数：0-40 罐。（要求在投标货物配置清单中有明确显示且作为现场验收标准）。

### 2.6 消解罐

★2.6.1 消解罐工作方式为连续 360° 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  $\geq 1500\text{psig}$ , 体积  $\geq 555\text{mL}$ 。

2.6.2 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  $500^{\circ}\text{C}$ , 最高耐压  $\geq 500$  大气压; 终身免费保换。

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

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 全罐自动压力监测系统 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 (含外罐) 1 套

3.7 与转盘位数匹配的高压消解反应罐 (体积  $\geq 55\text{mL}$ , 含内罐、弹片、盖子) 40 套

3.8 全自动启盖器 1 套

3.9 与消解罐配套的深孔赶酸器 (国产 24 孔) 1 台

**H 包: 超纯水系统 1 台 原装进口 (14.00 万)**

1、该系统由纯水作进水, 连续生产超纯水, 产水水质:

1.1 电阻率:  $18.2\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$

1.2 流速: 逐滴至  $2\text{L}/\text{min}$

1.3 直径大于  $0.22\ \mu\text{m}$  的颗粒物数量:  $<1/\text{ml}$

1.4 微生物:  $<0.1\text{cfu}/\text{ml}$

\*2、系统内置同轴设计高精度电导率仪, 电阻池灵敏常数:  $0.01\text{cm}^{-1}$ , 温度灵敏度  $0.1^{\circ}\text{C}$ , 附原厂可追溯至 PTB 校证书。

\*3、内置独立集成式 TOC 检测仪, 包含  $0.5\text{ml}$  石英样品池、 $185/254\text{nm}$  双波长紫外灯、钛电极、电磁阀及温度补偿单元, 检测范围:  $1 - 999\ \text{ppb}$ , 符合 USP (§ 643) TOC 系统适应性测试对  $500\text{ppb}$  测试标准溶液的要求, 投标文件需附原厂校证书

4、\*纯化流路：纯化路径必须经过大容量两柱一体超纯化前柱，双波长紫外灯，超纯化后柱，电阻率检测器，终端过滤器。彩页上必须附有流路图。

5、0.22um 除菌过滤器随标书提供细菌挑战性测试证书

6、可配置最多 3 个与主机分离的独立远程取水器，每个取水臂距离 2.9m，可单独放置桌面，取水器可调高度，可实现 360 度旋转适合大部分的实验室器皿取水。远程取水器自带彩色图形显示器实时显示水质包括温度，电阻率，TOC 值，系统状态和警告。并可直接从取水器打印水质状态。

7、\*配置内置 C18 反向硅胶的超低有机物型过滤器，产水有机物<1ppb。

8、\*主机带 Millitrack 远程管理功能，具备互联网思维的超纯水系统，通过 TCP/IP 协议连入网络，智能监控，远程诊断，分级管理，电子签名，数据追溯等功能均在电脑前完成。

9、\*液晶显示屏支持中文操作界面，实时显示出水关键信息包括水质，系统状态和警告。超纯水主机可自动记录一整年用水水质资料，具备网络接口和 RS232 接口，可连接打印机或电脑，下载历史数据和水质报告，并在线了解系统内部工作状态和原理，便于实验室用水管理。

10、配置要求：主机一台，带芯片双柱一体超纯化柱 2 个，带芯片超纯化后柱 2 个，独立取水臂一个，0.22um 过滤器 2 个。

### 三、商务要求

1、报价人所投货物应原厂原装产品，并符合下列要求：

- (1) 产品的出厂标准符合招标文件要求；
- (2) 报价货物必须在行业用途广泛的产品。

2、本项目招标范围内的伴随服务包括：

- (1) 全部货物的运输；
- (2) 人员培训、售后服务等；
- (3) 伴随服务报价包含在报价总价内。

3、报价人必须在报价文件中列表说明所有货物的品牌、产地、参数。

4、报价货物必须保质保量，享受上门服务。

5、付款方式：按签订合同相关规定。

## 注：各包其它要求

1. 投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权取消其中标资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。

2. 投标人不能低于成本价恶意报价，如中标人的报价过低（低于预算金额的 85%），明显不符合市场价格，则采购人有权要求中标人提供预算金额的 20%作为履约保证金。如中标人在实施过程中偷工减料、不按时交货，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。

# 第四章 合同条款

## 合同通用条款部分（供参考）

### 一、合同格式

1、参照政府采购相应的合同样本格式及其主要条款、内容，为本合同的主要条款和依据。

### 二、合同重要条款

1、标的货物及服务的详细名称及数量或有关内容的详细描述。

2、合同总价。中标价即为本项目的合同总价。

3、货物质量要求及供方对质量的负责条件和期限。

4、其它需要随货物或项目提交的资料，和证明文件。

5、交货时间、地点、方式（按合同）。

6、配送、调试、培训和验收方式等（按合同）。

7、付款方式（按合同）。

8、违约责任（按合同）。

9、争议处理办法（按合同）。

10、质量保证（按合同）。

11、中标人与用户单位所签订的合同，应送用户单位行政主管部门和指定的部门备案。

**三、合同附录**《合同产品明细表》《中标通知书》《报价文件》和《服务承诺书》等。

### 合同专用条款部分（供参考）

甲方：

乙方：

甲乙双方根据 年 月 日海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目（项目编号：ZD2016-818）公开招标结果及招标文件的要求，经协商一致，同意以下专用条款作为本项目合同条款的补充。当合同条款与专用条款不一致时，以专用条款为准。

#### 一、合同标的及金额等(详见附件清单)

序号	采购名称	采购内容	单价(元)	数量	合计(元)	备注
1						

2						
合同总额		(小写)：¥元				
		(大写)：元整				

**二、交付时间与地点要求：**见用户需求书。

**三、付款方式：**见用户需求书。

**四、合同纠纷处理**

本合同执行过程中发生纠纷，可申请仲裁。仲裁机构为海南仲裁委员会。

**五、合同生效**

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

**六、合同鉴证**

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。

**七、本合同的组成文件**

1. 合同通用条款和专用条款；
2. 中标通知书；
3. 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

**八、合同备案**

本合同一式七份，中文书写。甲方执三份、乙方、招标代理机构各执一份，另外两份由招标代理机构报政府采购主管部门备案。

甲方：          乙方：         

地址： 地址：

法定（或授权）代表人： 法定（或授权）代表人：

年月日年月日

招标代理机构声明：本合同标的经海南政鼎招标代理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：海南政鼎招标代理有限公司（盖章）

经办人：

年月日

## 第五章投标文件内容和格式

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价：

- 1、投标函（表 1）
- 2、开标一览表（表 2）
- 3、报价明细表（表 3）
- 4、技术规格标准响应表（表 4）
- 5、售后服务承诺书（表 5）
- 6、投标人简介
- 7、营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证或三合一新证有关资格证书复印件
- 8、授权委托书（表 6，投标文件正本原件，副本复印件）
- 9、法人代表、授权代表身份证复印件
- 10、近期一个月纳税证明复印件
- 11、近期一个月社会保障缴费记录复印件
- 12、生产厂商针对本项目的授权书（表 7）
- 13、近三年无违法记录声明书（表 8）
- 14、需提供的资格证明文件（复印件须加盖公章表 9）
- 15、投标人认为需要的其它材料

为了便于评委对投标文件内容的审核，建议投标人针对本投标文件第六章中“技术商务评分表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在投标文件中的页码

注：以上复印件均需要加盖公章，原件备查



## 表 1、投标函

致：海南政鼎招标代理有限公司

根据贵单位项目编号为的投标邀请函，正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人（投标单位名称）提交投标文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

- 1、我方接受招标文件的所有的条款和规定。
- 2、我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的 60 天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
- 3、我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据，并保证资料、证据的真实有效性。
- 4、我方完全理解贵方不一定要接受最低投标价的投标，即**最低投标价不是中标的保证**。
- 5、如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。
- 6、如果我方中标，我方将支付本次招标的服务费。

投标人名称： （公章）

地址： 邮编：

电话： 传真：

授权代表： （签字或私章） 职务：

日期：

### 表 2、开标一览表（包号）

项目名称：海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

项目编号：ZD2016-818

A 包：三重四极杆液质联用仪

交货期：合同签订后 天内

序号	采购名称	价格	备注
1			
2			
	.....		
投标总价		(小写)	
		(大写)	

投标人全称：（盖章）

授权代表（签字）：

日 期：

注：1、A、B、C、D、E、F、G、H 包通用格式

2、投标总金额包括本包招标书中要求的所有货物、服务、税等费用；

3、开标一览表格式不得自行改动。

### 表 3、投标报价明细表

(包号)

项目名称：海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

项目编号：ZD2016-818

序号	货物名称/包	规格技术参数	单位	数量	单价	总价
1						
2						
投标报价总计		小写：	大写：			

注：

(1) A、B、C、D、E、F、G、H 包通用格式；

(2) 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

(3) 相关运输费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由投标人自行计算填列；

(4) 总价=单价 X 数量，数量由投标人自行计算并填列；

(5) “投标报价明细表”“投标报价总计”数应等于“报价一览表”中“投标报价总计”数。

投标单位全称：（盖章）

全权代表：

日 期：

### 表 4、技术规格标准要求响应表

**说明：**投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作报价人不响应。**投标人必须根据所投货物的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该投标文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其投标保证金。**

包号	货物名称/包	招标文件要求	投标响应	偏离对货物性能的影响（+/-/=）
1				
2				

注：1、此表为表样，投标人必须把招标项目的全部技术参数列入此表，并对技术参数进行逐一应答，行数可自行添加，但表式不变。

2、按照招标项目技术参数要求的顺序对应填写“技术响应情况表”；

3、请在“投标人技术规范描述”中列出所投货物的详细技术参数情况；

4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。评委评标时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“投标文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求；

5、投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

6、A、B、C、D、E、F、G、H包通用格式。

投标人名称：（盖章）

全权代表：

日期：

## 表5、售后服务承诺书

投标人可以参考以下内容进行承诺：

1、售后服务项目的内容、形式，含免费时间、解决质量或操作问题的质保期响应时间、解决问题时间、服务单位名称、地点。

2、售后服务内容及计划，务求详细、可操作；包括服务响应时间；

3、报价人认为需要说明的其他服务承诺。

投 标 人：（公章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 表 6、授权委托书

致海南政鼎招标代理有限公司：

本授权书声明：

委托人：

地址：法定代表人：

受托人：姓名性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：联系方式：

兹委托受托人代表我方参加海南政鼎招标代理有限公司组织的海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

（项目编号为：ZD2016-818）的招标活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标评标会议；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

- 5、A、B、C、D、E、F、G、H 包通用格式。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

（附法人和委托人正反两面身份证复印件）

委托单位（公章）

法定代表人（签名或私章）

受托人（签名或私章）

年月日

## 表 7、生产厂商授权书

致海南政鼎招标代理有限公司：

作为设在（生产厂家地址）的制造/生产（货物名称）的（制造厂家名称）在此以制造厂的名义授权（投标人名称和地址）用我厂制造的上述货物参加海南政鼎招标代理有限公司组织的项目编号为 ZD2016-818 的 海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目 的投标活动及后续的合同谈判和签署合同。

我们在此保证以合作人来约束自己，并为上述投标人就此次招标而提交的货物承担全部质量保证责任及按招标文件要求提供相关服务。

*（可增加其它服务承诺内容）*

我方于年月日签署本文，以此为证。

投标人名称：

出具授权书的生产厂家名称：

姓名：（生产厂授权代表签名或私章）

职务：      联系电话：

公章：      日期：

注：1、如投标人所投产品为国外品牌产品，可以由该品牌产品在国内的总代理出具授权（该总代理须提供获得授权的证明材料）。国外品牌在国内生产的产品，适用本条规定。

2、授权出具单位如有内部格式授权书，可以按其格式出具，但必须包含上述格式文件的意思表达。

3、生产厂盖章可以为公章或授权专用章。

4、生产厂商参与投标则无需提供此授权书。

5、A、B、C、D、E、F、G、H 包通用格式。

### 表 8、近三年无违法记录声明书

海南政鼎招标代理有限公司：

本公司声明如下：

本单位在参加（采购编号：ZD2016-818、海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购）项目的政府采购活动近三年内，未有任何违法行为记录。

承诺人：（投标人公章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

签发日期：20 年 月 日

### 表 9、需提供的资格证明文件（复印件须加盖公章）

注：A、B、C、D、E、F、G、H 包通用格式。

## 第六章 评审办法和程序

### 一、评审办法

1、评标办法采用综合评分法。

2、综合评分法评标步骤：先进行初步评审，再进行技术、商务的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。

### 二、初步评审

1. 评标委员会根据“初步评审表”对投标文件的资格性和符合性进行评审，只有对“初步评审表”（附表1）所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

- 投标人未能满足投标人资格要求的；
- 投标人未提交法人授权委托书的；
- 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
- 投标有效期不足的；
- 交货期或工期不满要求的；
- 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- 不符合招标文件规定的其它条件。

2. 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以小写金额为准；
- (3) 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；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。
- (5) 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。



4. 通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。

### 三、详细评审

1. 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表2）；

3. 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

4. 技术、商务及价格权重分配

评估因素	技术、商务	价格
权重	70%	30%

5. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

## 附表 1

## 初步审查表

项目名称：海南省食品检验检测中心 2016 年实验室仪器设备采购项目

包号：A、B、C、D、E、F、G、H 包

项目编号：ZD2016-818

序号	审查项目	评议内容（无效投标认定条件）	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	投标人的资格	是否符合投标人资格要求			
2	投标文件的有效性、完整性	是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其投标将被拒绝			
4	保证金	是否提交保证金的			
5	投标有效期	投标有效期是否满足 60 天			
6	交货期	是否满足采购文件要求			
7	其它	无其它无效投标认定条件			
结论					

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

日期：

## 附表 2

## 技术、商务评分表

### (A、B、C、D、E、F、G、H包)

序号	评审内容	评分标准及分值	满分	投标人
1	主要规格及技术性能	完全满足招标文件要求满分，带★的技术指标不满足每项扣 6 分，其他指标不满足每项扣 3 分，最高扣分不超过 50 分。	56	
2	售后服务及商务	售后服务承诺、服务措施、培训等评比 优：7 分；良：4-6 分；中：2-4 分；差：1-2 分	7	
3		根据标文件交货期、质保期等商务响应评比 优：7 分；良：4-6 分；中：2-4 分；差：1-2 分	7	
4	价格分	满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(基准价 / 投标报价)×价格权值×100。	30	
	合计		100	

注：投标人技术响应表中标明为正偏离的技术条款，若无厂家或国内总代盖章的技术资料证明其为正偏离，则视为负偏离。

评委：

日期：