**2019省本级政府设备采购招标项目**

**理学院基础教学条件改善提升项目（公共化学）**

**招标编号: HNJY2019-1-47**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购人：海南大学

采购代理机构：海南省教学仪器设备招标中心

2019年7月

**目 录**

[第一部分 投标邀请函 3](#_Toc273039271)

第二部分 投标项目需求..........................6

[第三部分 投标人须知... 11](#_Toc273039273)

[第四部分 合同通用条款 25](#_Toc273039275)

**第五部分 合同条款及格式......... ........... .30**

**第六部分 投标文件格式... ... ... ... ... ... ... ..32**

**第一部分 投标邀请函**

海南省教学仪器设备招标中心（以下简称“采购代理机构”）受海南大学（以下简称“采购人”）的委托,对采购人理学院基础教学条件改善提升项目（公共化学）及服务采用公开招标方式进行采购, 现诚邀国内合格的供应厂（商）来参加密封投标。

1、招标项目：理学院基础教学条件改善提升项目（公共化学）。

A包：实验仪器1；B包:实验仪器2；C包：实验仪器3。

（项目所涉及的范围及产品招标采购项目需求表，包括项目所需设备的供货、运输、安装调试和培训及相关服务）

2、招标编号：HNJY2019-1-47

3、供应商资格要求：

3.1符合《政府采购法》第二十二条的规定的供应商来参加密封投标；

3.2在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的；

3.3需提供营业执照副本复印件、税务登记证复印件、组织机构代码证复印件或三证合一营业执照复印件；

3.4提供2019年任意一个月的社会保障资金缴纳证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖公章）和依法缴纳税收的证明复印件（须加盖公章，无税收月份打印零申报表）；

3.5参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（根据格式提供声明）；

3.6提交供货承诺书：保证货源全新正品，保质保量，按时供货，否则按合同赔偿违约金，并自愿接受省财政部门的相关处罚。

3.7、投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单和没有列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单（提供信息查询结果界面截图，加盖供应商公章）。

3.8必须购买采购文件，并提交投标保证金。

4、本项目不接受联合投标，不得转包；

5、本项目以包为单位投标，投标人须对包内整个品目全部内容进行投标。

6、标书售价：标书每包100元，标书售后不退。

7、购买标书时间：2019年月日至2019年月日下午17：30前，逾期不售，节假日除外。

8、购买标书下载网址

http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/

8.1、必须在海南省市场主体管理系统（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统（http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do）下载、购买电子版的招标文件；

8.2、电子标（标书后缀名.GZBS）：必须使用最新版本的电子投标工具（在www.ggzy.hi.gov.cn下载专区下载投标工具）制作电子版的投标文件；

8.3、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标书——（电子标：投标书为GTBS格式；非电子标：投标书需上传PDF加密压缩的rar格式）；

8.4、电子标：开标的时候必须携带加密锁(公司CA锁)和光盘、U盘拷贝的投标书。开标时不提供加密锁(公司CA锁)，无法正常开评标，造成的后果自负。

投标保证金在递交投标文件截至时间之前到达海南省人民政府政务服务中心账户上，投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/。

代理机构：海南省教学仪器设备招标中心

地址：海口市蓝天路西2－8号教育苑内

电话： 0898-66779294，0898－66742218

采购信息及采购结果请查询：

中国海南政府采购网：http://www.ccgp-hainan.gov.cn/

9、开标时间：兹定于2019年月日上午北京时间9:30公开开标。递交投标文件时间：2019年月日上午9:10至9:30。投标截止时间：2019年月日上午北京时间9:30，逾期递交或不符合的投标文件的标书，恕不接受，届时请参加投标的代表出席开标仪式并签名确认开标金额记录。

友情提示：参加投标的投标人把投标文件制作成PDF格式(使用WinRAR加密压缩)电子标书, 投标截止日期前，必须在网上将电子投标文件上传到电子招投标网址：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ 。

10、开标地点：海南省海口市国兴大道9号会展楼2楼，海南省公共资源交易服务中心205室（海南省人民政府政务服务中心南侧）

11、投标人应根据招标文件的要求，在投标文件中详细提供所投货物的有效技术规格、设备名称、设备型号、产地、生产厂名、部件配置、功能说明、零配件报价清单等相关资料。

12、本项目的设备以包为单位投标，投标人必须对包内整个品目全部内容进行投标。

**投标人有义务并必须将采购人的设备名称进行规范，所投仪器设备名称必须与实际到货的仪器设备名称相一致。**

13、设备报价

国产设备和进口设备均用人民币报价。每一投标人对每一设备只允许有一个报价，招标人不接受有任何选择的报价。

14、投标人必须编制完整的投标文件，按上述顺序编制目录及页码并装订成册，投标文件封面必须加盖投标人单位法定印章并经投标人代表签署，投标文件应骑缝加盖投标人单位公章。投标人代表可由法定代表人或其委托代理人担任。由委托代理人签署的投标文件中，须同时提交由法定代表人签署的有效的授权委托书。

投标书应采用胶装形式（非卡装）订装，投标文件的任何缺漏，都会导致投标无效，投标人必须自行承担。招标代理机构对因投标文件未装订成册而造成的投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

投标人都应分别附有投标保证金（各包投标保证金金额分别为：40000元；投标保证金凭据，应注明：招标项目名称、招标编号、包号等）。

海南省教学仪器设备招标中心

2019年 月 日

**第二部分 投标项目需求**

一、本次招标的项目

1、投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条款名称 | 说明和要求 |
| 1 | 项目预算 | 本项目A包采购预算为364.74万元，B包采购预算为332.64万元，C包采购预算为407.776万元，投标价不能超过采购预算，超过视为无效投标。 |
| 2 | 是否接受进口产品投标 | 接受（√）不接受（） |
| 3 | 标前踏勘现场或/和标前答疑会 | 组织（）不组织（√） |
| 4 | 述标和/或产（样）品演（展）示 | 有（）无（√） |
| 5 | 投标有效期 | 自开标之日起60天内。 |
| 6 | 投标文件份数 | 正本壹份副本肆份 |
| 7 | 评标方法 | 最低评标价法（）综合评分法（√） |
| 8 | 采购需求 | 详见采购清单 |
| 9 | 交货时间 | 国产设备合同签订后30天内，进口设备合同签订后90天内必须发货到业主指定地点安装完成。中标供应商不得延误合同签订、仪器设备交付时间（除业主单位施工现场不具备条件外） |
| 10 | 交货地点 | 用户指定地点 |
| 12 | 备注 | 采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。 |

2、采购需求

A包：实验仪器1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考型号及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 高效液相色谱仪 | 一、配置清单： 1、输液泵 2台 2、紫外可见双波长检测器 1台 3、梯度混合器 1个（仪器型标配） 4、工具包 1套（仪器型标配） 5、手动进样器 1套（仪器型标配） 6、中文控制面板 1个（仪器型标配） 7、C18色谱柱 1根（仪器型标配） 8、色谱工作站 1套  8.1计算机系统：Windows 10；硬盘容量：1TB HDD；显卡：集成显卡；处理器：Intel i5；显示器尺寸：23-25英寸；内存容量：4G；  8.2打印机：黑白激光打印机；最大打印幅面：A4黑白打印速度：大约30ppm；最高分辨率：600×600dpi。 二、技术参数： 1、输液单元 1.1、泵型：串联双柱塞（主泵头：47μL，副泵头：23μL） 1.2、流量设定范围：0.001 mL/min～10.000mL/min 1.3、最大排液压力：40Mpa 1.4、流量准确度：±1% （水，1mL/min,8MPa） ★1.5、流量精密度： 0.06% RSD or ≤0.02min SD(其中较大值) 1.6、流动相数量：高压梯度：最大3种溶液，低压梯度：最大4种溶液 1.7、送液脉动：±0.08Mpa（水，1.0 mL/min，8Mpa送液时） 1.8、恒压输液 :可以 1.9、柱塞清洗：手工清洗 1.10、设定范围：0-100% 0.1%增量 1.11、混合浓度精密度0.1%RSD以内，流速为0.2和1 mL/min时 1.12、梯度混合准确度：±%以内（对于水/咖啡溶液的二元梯度，0.1-3 mL/min，1.0-40Mpa） 1.13、安全措施：漏液传感器，高压、低压限制 1.14、使用环境：电源 AC220V 50/60Hz，温度 4～35℃ 湿度：20～85% 2、紫外可见双波长检测器 2.1、波长范围：190～700nm 2.2、宽度：8nm 2.3、波长准确度：± 1nm 2.4、波长重现性：± 0.1nm 2.5、光源：氘灯 ★2.6、噪声：± 0.25×10-5AU以下（1 mL/min甲醇、ASTM方法、Pesp2秒、250 nm） ★2.7、漂移：≤1×10-4 AU/h1 mL/min甲醇、ASTM方法、Pesp2秒、250 nm） 2.8、线性范围：2.5AU（ASTM） 2.9、两波长通道：从190-370或371-600任意两波长 2.10、信号输出：两通道 2.11、池长，池容量：10mm,12μL（标准） 2.12、检测器功能：双波长检测、比例色谱（峰纯度）输出、停泵波长（UV）扫描、时间程序 2.13、安全措施：漏液传感器 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 2 |
| 2 | 气相色谱仪 | 1. 配置：   1、主机（含有FID检测器） 1台 2、气路附件 1套（仪器型标配） 3、工作站 1套  3.1计算机系统：Windows 10；硬盘容量：1TB HDD；显卡：集成显卡；处理器：Intel i5；显示器尺寸：23-25英寸；内存容量：4G；  3.2打印机：黑白激光打印机；最大打印幅面：A4黑白打印速度：大约30ppm；最高分辨率：600×600dpi。 4、弱极性毛细管柱 1根（仪器型标配） 5、氢气发生器 1套（根据仪器型号作相应配套）  二、快速加热和冷却的柱温箱 1、柱箱温度：室温以上10℃ ～ 420℃（使用液态CO2时可达-50℃，液氮可达-99℃） ★2、程序升温：20阶21平台 3、最大升温速率：250℃/min，以0.01℃/min增加 4、温度设定精度：0.1℃ 5、控温精度：0.01℃ 6、温度稳定性：周围温度每变化1℃，柱温箱温度变化小于0.01℃ 7、冷却速度：从 420 降到 50℃ 约7.5 min（室温25℃） 8、具有柱温箱温度的自动保护功能。 9、最大运行时间：9999.99分钟 三、进样单元 最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的自动流量控制系统（AFC）控制。最高温度：420℃ ，升温设定：1℃步阶。进样单元种类：双填充柱进样口、分流/不分流进样口 1、双填充柱进样口 1.1、程序段数：7段 1.2、流量设定范围：0～100 mL/min 1.3、程序比率设定范围：-400～400 mL/min 1.4、校正功能：保持柱温箱升温中的柱流量 2、分流/不分流进样口 2.1、配备全自动电子流量控制系统AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能，支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能 2.2、标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量 2.3、压力设定范围：0～970 kPa（相当于0-141 psi） 2.4、升压速率设定范围：-400～400 kPa/min 2.5、压力程序：7阶 2.6、分流比设定范围：0～9999.9 2.7、流量设定范围：0～1200mL/min 2.8、校正功能：可保持柱温箱升温中的柱平均线速度（只限毛细管柱时） 四、检测器单元 可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由自动压力控制系统（APC）控制，检测器的数据采集速率是250Hz（4ms）。 1、氢火焰离子化检测器（FID） 1.1、最高使用温度：420℃ 1.2、方式：双流路方式 1.3、自动点火功能 ★1.4、检测限：3 pgC/s ( 十二烷 ) 1.5、动态范围：107 五、其他 1、色谱柱和流路系统 1.1、支持填充柱和毛细管柱 1.2、具有室温补偿和自动环境补偿功能 1.3、具有恒定的载气线速度控制功能 2、面板键盘 2.1、完全控制及显示所有温度区域和载气流量 2.2、完全控制所有检测器功能 2.3、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 2.4、主机具有背光式LCD240x320点大液晶显示屏（30列x16行），实现对主机的直接控制。 3、多种附件可供选择 可选配AOC-20i/s自动液体进样器、顶空、吹扫捕集、热裂解、热脱附等附件。 六、数据处理系统 1、数据采集和文件格式 采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足GLP操作规范。 2、报告制作  高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板。测定数据能够以AIA，JCAMP，ASCII，mzData或mzXML形式转换输出。 3、质量控制  高精度控制QA/QC功能，支持自动计算信噪比、精密度、回收率、检出限等方法学指标，仪器系统检查功能和用户安全管理功能。 4、网络化控制 可通过网络式CDS（数据管理系统）进行软件远程控制和人机分离模式操作。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 2 |
| 3 | 原子吸收光谱仪 | 一、配置： 1、主机 1套 2、元素灯五个（铜、镁、钾、钠和锰灯各1个） 3、空压机 1台（根据仪器型号作相应配套） 4、工作站 1套（含计算机和打印机）  4.1计算机系统：Windows 10；硬盘容量：1TB HDD；显卡：集成显卡；处理器：Intel i5；显示器尺寸：23-25英寸；内存容量：4G；  4.2打印机：黑白激光打印机；最大打印幅面：A4黑白打印速度：大约30ppm；最高分辨率：600×600dpi。 二、工作环境  2.1、使用温度范围：10°C～35°C  2.2、使用湿度范围：20%～80%（如果温度超过 30°C，湿度应该小于 70%）  三、技术指标  3.1、测光系统  ★3.1.1、光学系统：火焰：光学双光束，三维全反射聚焦光学系统（无透镜聚焦）  3.1.2、测定波长范围：185～900 nm  3.1.3、分光系统：象差校正型切尼尔-特纳装置  ★3.1.4、光谱带宽：0.1/0.2/0.4/0.7/1.0/2.0nm(6档自动切换）  3.1.5、光栅刻线数：1800 lines/mm  3.1.6、检测器：高灵敏度光电倍增管  3.1.7、基线稳定性：≤0.004Abs/30min  3.1.8、背景校正方式：快速氘灯法（BGC-D2）和快速自吸收法(BGC-SR)，火焰分析能够对185～900 nm全波段进行背景校正  3.1.9、波长准确度：≤±0.3nm  3.1.10、波长重现性：≤0.1nm  3.1.11、分辨率：0.1nm  3.2、灯  ★3.2.1、灯安装数：8个（其中两个灯座即可用于普通空心阴极灯，也可用于高性能空心阴极灯），可同时点灯2个（1个预热）  3.2.2、高性能空心阴极灯：2只（可安置于灯座上指定位置），辅助灯电流自动优化设定，无需外接电源  3.2.3、点灯方式：发射（Emission）、无背景（Non-BGC）、自吸收（BGC-SR）、氘灯（BGC-D2）  3.2.4、点灯时间管理：时间和电流×时间两种方式  3.3、火焰分析  3.3.1、燃烧头型式：空冷预混合型  3.3.2、燃烧头：纯钛制品，10cm（N2O-C2H2火焰需5cm燃烧头，选购件）  3.3.3、喷雾器：Pt-Ir 毛细管，特氟隆喷嘴，陶瓷制撞击球，可使用氢氟酸  3.3.4、雾化室：经特殊处理的聚丙烯材料制，耐腐蚀，雾化效率高  3.3.5、位置调节：AFG机型前后上下位置自动调节、自动搜索最优燃烧器高度；MFG机型前后上下位置手动调节、手动搜索最优燃烧器高度  3.3.6、气体控制：燃气流量自动设定（0.1L/min步长），最佳气体流量自动检索；助燃气流量可手动调节  3.3.7、安全措施：气体泄露自动检查、Air-C2H2 火焰优先点火、C2H2流量监视器（光传感器）、Air/N2O自动切换、防止易燃气体泄漏和燃烧器错误使用装置、压力监视器防止异常压力时的回火、瞬时停电自动检测安全熄火、排水槽水位监视器防止回火  3.3.8、灵敏度：2mg/L（ppm）Cu的吸光度≥0.35Abs  3.3.9、检出限：不大于0.004mg/L（ppm）  3.4、数据处理  3.4.1、软件环境：MicrosoftWindows7Professional (32位)  3.4.2、参数设定：Wizard 法  3.4.3、测定方式：火焰吸收法  3.4.4、浓度变换方式：工作曲线法(可选择1次、2次、3次式）、标准加入法、简易标准加入法（1次式）  3.4.5、重复测定：最多20次，平均值、偏差(SD)、变异系数(RSD)表示，通过指定SD值、RSD值消除异常值  3.4.6、灵敏度漂移校正：根据灵敏度监视自动校正工作曲线  3.4.7、表数据处理功能：通过输入采样量、稀释因子、定容量、系数进行最终浓度计算  3.4.8、多任务功能：测试进行中能够使用文字编辑等软件  3.4.9、条件读取：具有模板功能  3.4.10、顺序/结果显示：MRT 工作表(MRT: Measured Results Table)  3.4.11、结果打印：汇总报告(Summary report)  3.4.12、QA/AC：相关系数、LCS、SPK、样品上限、%RSD  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 2 |
| 4 | 双光束紫外分光光度计 | 一、配置清单： 1、主机1台  2、10mm 方形石英比色皿2个（仪器标配） 3、3、工作站 1套（含计算机和打印机）  3.1计算机系统：Windows 10；硬盘容量：1TB HDD；显卡：集成显卡；处理器：Intel i5；显示器尺寸：23-25英寸；内存容量：4G；  3.2打印机：黑白激光打印机；最大打印幅面：A4黑白打印速度：大约30ppm；最高分辨率：600×600dpi。 二、技术参数： 1、工作环境 1.1、使用温度范围：15°C to 35°C 1.2、使用湿度范围：30% to 80% 1.3、仪器尺寸：450Wx600Dx250H mm 2、技术规格 2.1、分光系统 2.1.1、光学系统: 双光束 2.1.2、分光器: 单单色器，象差校正型切尼尔一特纳装置 2.1.3、设定波长范围: 185~1400nm ★2.1.4、测试波长范围: 185-900nm（配 ISR-2600Plus，可延伸至1400nm） 2.1.5、衍射光栅刻线数: 1300 lines/mm ★2.1.6、波长准确性: ±0.1nm（656.1nm）  ±0.3nm（全波段） 2.1.7、波长重复精度: ±0.05nm ★2.1.8、波长扫描速度: 波长移动速度: 14000nm/min; 最大扫描速度：4000nm/min;  2.1.9、波长设定: 扫描开始波长和扫描结束能够以1nm单位设置；其它为0.1nm单位 2.1.10、光源切换波长: 和波长同步自动切换290.0 nm~370.0 nm 2.1.11、谱带宽度: 0.1/ 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 5nm L2/L5（低杂散光模式） 2.1.12、分辨率: 0.1nm ★2.1.13、杂散光: KCI< 1%T（198nm）  NaI< 0.005%T（220nm)  NaNO2 < 0.005%T（340nm) 2.1.14、测光方式: 双光束测光方式  2.1.15、测光类型: 吸光度（Abs），透射率（％），反射率，能量（E） 2.1.16、测光范围: 吸光度：-5~5 Abs 2.1.17、光度准确性：±0.002Abs(0-0.5Abs)  ±0.003Abs(0.5-1Abs)  ±0.006Abs(1.0-2.0Abs)  ±0.3%T 2.1.18光度重现性：±0.001Abs(0.5Abs)  ±0.001Abs(1Abs)  ±0.003Abs(2Abs)  ±0.1%T 2.1.19、噪音：0.00003Abs RMS (500nm) 2.1.20、基线稳定性：< 0.0002Abs/hour 2.1.21、基线平直度：±0.0003Abs(200-860nm) 2.1.22、记录范围: 吸光度-9.999~9.999 Abs; 透射率-999.9~9.999% 2.1.23、漂移：小于0.0002Abs/h 2.1.24、基线校正：计算机自动校正（电源启动时，自动存储备份的基线，可以再校正） 2.2、光源：50W卤素灯和氘灯（插座型） 2.3、检测器：光电倍增管 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 4 |
| 5 | 微量移液枪 | 配置：移液枪1支 主要参数： 1.轻便且设计符合人机工效学； 2.数字视窗，令所设定量程一目了然； 3.量程范围广，0.1μL至10mL； 4.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修； 5.精确的分液，每支移液器都遵照EN/ISO8655标准进行校准； 6.下半支可高温高压消毒 7.可选量程：0.1-2.5μl，0.5-10μl，2-20μl，5-50μl，10-100μl，20-200μl，50-200μl，100-1000μl，200-1000μl，1000-5000μl，2-10ml | 支 | 190 |
| 6 | 超声清洗仪 | 一、配置：标准配置 二、技术参数： 1、内槽 长•宽•高(mm) L/W/H：300\*155\*150 2、容 量L：6 3、频 率KHz：40 4、功 率 W：180 5、功率可调 %：40-100 6、温度可调 ℃：室温-80 7、时间可调 min：1-999 8、加热功率 W：300 9、网架：有 10、降音盖：有 | 台 | 10 |
| 7 | 智能自动微波消解系统 | 应用范围：适用于实验室各类样品中主量及微量元素和有机污染物等分析的前处理。 配置要求：工业级微波消解仪主机 1台；全罐红外温度控制系统1套；全罐压力控制系统1套‘3转子识别系统1套；高压消解罐34套（含34套全部的内外罐，盖子，34位转子一个等全部部件） 技术指标 1.电压： 220VAC±10% 2.室温： 15-30℃ 相对湿度： 20%-80%RH 3.仪器总体要求：能够快速同批次处理1-34个样品 4.中英文操作系统：中英文操作系统，分管理员和操作员权限，操作使用人员没有权限修改消解方案，方便实验室对仪器的管理保证消解方法的一致性。操作系统内置仪器使用帮助和重要注意事项方便查5.阅消解方法可存储、编辑、修改、删除，可以直接调用已经使用的方法 6.★消解程序升温方法必须包含温度，升温时间，恒温时间，功率；符合国际标准（若无法满足食品和环境的国标要求，采购方将退货，期间产生的一些损失供方承担） 性能指标 7.微波炉腔全不锈钢结构，具有多层防腐特氟隆涂层保证长久耐腐蚀专业微波磁控管 8.整机最大微波功率不小于2000W，程序控制输出功率不小于2000W 9.微波输出方式：连续非脉冲微波 ★10.磁控管在微波炉腔顶部二维设计安装保证40位内外圈消解温度一致(提供权威证明资料) 11.★温控方式：红外温度传感器从底部检测每个消解罐温度，自动独立工作，无需任何的连接，无接触和污染避免炉腔内部有电子接头和有线缠绕。(提供权威证明资料和实物图片) 12.温度控制范围：室温-300℃ ，精度1℃。 13.压力控制系统：压力控制系统，配置全罐压力控制系统，控制范围：0-15MPa,精度：0.01MPa. 14.转子识别系统：配置转子识别系统，系统自动识别转子数量，无消解罐或数量不足自动给出提醒 15.最高温度≥300℃，最高压力≥1500psi。 16.内罐材质：内罐材质：TFM材料，体积：大于等于110ml 17.外罐材质：宇航复合材料外罐 18.内罐重量≤100g，天平上直接称样品，无须转移步骤。 19.高压消解罐最大批处理量34个样品/批， 20.含赶酸仪一台  21.开门方式：采用下拉式开门，炉门上可放置消解转盘节约操作空间，避免采用上开门方式。 22.安装调试及保修：所有仪器免费上门安装调试及现场操作培训，保修期是从仪器验收后36个月,以先到日期为准。仪器终生维护。 23.培训：免费提供现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、用户论文集等。免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。 24.维修：仪器经安装调试双方签字后，即进入保修期。接到用户维修仪器邀请后，在2小时内给予答复。需要到现场维修，到达时间：24小时内（包括答复时间）,保修范围内的元部件等不收取费用（易损件除外）。保修期内维修服务不收取服务费用（包括交通、住宿)  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 3 |
| 8 | 全自动电位滴定仪 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： l.7寸彩色触摸屏，导航式操作；实时显示测试方法、滴定曲线和测量结果； 2. 含一套内置滴定管路，可拓展第二套滴定管路（选配，外置）； 3.采用阀门滴定管一体化设计，直接更换，有效避免干扰，支持10mL、20mL多种滴定管； 4. 支持预滴定（动态滴定）、空白滴定（等量滴定）、预设终点滴定、恒滴定、手动滴定等多种滴定模式，支持自建专用模式； 5.支持酸碱滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定、络合滴定、非水滴定等多种滴定方法；支持滴定方法的建立、编辑、拷贝和查阅；支持pH测量功能； 6.支持方法管理，可存储100套滴定方法； 7.支持数据管理，可存储200套符合GLP规范的滴定结果；支持数据统计功能，允许用户将滴定结果进行统计、查阅、分析、比较； 8.支持断电保护功能和自诊断功能； 9.支持USB、RS232连接PC，双向通讯，支持U盘即插即用，随机赠送滴定专用软件； 10.可直接连接自动进样器实现批量样品的自动测量。 滴定装置： 容量滴定单元： 11.滴定分析重复性：0.2% 12.滴定容量允许误差：10ml滴定管：±0.025ml；20ml滴定管：±0.035ml 13.滴定管分辨率：10ml滴定管：1/20000；20ml滴定管：1/10000 14.滴定体积精度：0.0001mL 15.驱动器分辨率：1/30000 16.滴定管输液或补液速度：（55±10）s（滴定管满度时） 测量装置： 电位滴定模块： 17.测量范围：（-1999.0～1999.0）mV，（0.00～14.00）pH ★18.分辨率：0.01mV，0.001pH 19.基本误差：pH：±0.01pH mV：±0.03%FS ★20.稳定性：（±0.3mV±1个字）/3h 补温度偿： 21.测量范围：（-5.0～105.0）℃ 22.分辨率：0.1℃ ★23.基本误差：±0.3℃ 24.电源：AC（220±22）V；频率（50±1）Hz ★25.为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 20 |
| 9 | 恒温水浴锅 | 一、详细配置：标准配置 二、技术参数： 1、孔数：单孔 2、加热功率：1500W 3、温控范围：室温-300℃ 4、温控精度：≤±1℃ 5、工作电源：220V50HZ 6、使用环境：环境温度：5℃-40℃；相对湿度≤80% 7、外形尺寸：380\*350\*270 8、内胆尺寸：260\*160 9、容量：5L | 台 | 32 |
| 10 | 离子交换柱装置 | 主要参数：四氟层析柱：20\*300mm/24口，四氟塞，砂芯，1支。 2、耐腐蚀铁架台 1个。  3、烧瓶夹2个。 | 套 | 40 |
| 11 | 加热板 | 配置：主机1台 主要参数： 1. LED显示屏不仅显示设置温度，还能自动切换显示实际温度； 2.温度最高可达550°C； 3.独立的安全回路设计。盘面温度超过580°C时自动停止加热； 4.可外接PT1000温度传感器，控温精度为±0.5°C； 5.玻璃陶瓷工作盘极耐化学腐蚀，导热性能佳； 6.余热警告保护操作者：停止加热后当盘面温度超过50℃时（即便关机，不拔电源），也会出现盘面温度过热提醒，保护操作者安全。 7.加热盘尺寸（宽x高）：176x176mm （7英寸） 8.加热盘材质：玻璃陶瓷 9.加热功率：1000W 10.电压/频率：100~120/200~240V,50/60Hz 11. 温度显示精度：±1°C 12.加热点位数量：1 13.加热温度范围：室温至550°C，步进5°C 14. 安全温度：580°C  15. 外置温度传感器：PT1000(±0.5°C) 16. 余热警告：50°C 17. 外壳防护等级：IP21 | 套 | 64 |
| 12 | 数显恒温烘箱 | 技术参数： 1.大屏幕液晶显示屏， 多组数据一屏显示， 菜单式操作界面， 简单易懂，便于观察和操作。 2.采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，搁板支架可以自由装卸，便于工作室的清洗工作。 3.箱体左侧配有直径为25mm测试孔，可根据放置场所需要而任意布线。 自我诊断功能 4.当干燥箱发生故障时，液晶显示屏会出现故障信息，运行故障点一目了然。 ★5.微电脑程序控制器，时间及升温速率，以极快的速度进行加热干燥试验。 6.可预设7段63步可编程序，每段9步，每段设置时间1~99小时59分。可预置开机和关机时间，循环风机转速可调。 ★7.多段可编程控制，菜单式操作界面，可以简化复杂的实验过程，真正实现自动控制和运行。 ​安全功能 8.独立限温报警系统，并声光报警提示操作者，保证安全运行不发生意外。（选配） 9. 输入功率：850W；外形尺寸（mm）W×D×H：480×566×650；容积：40 主机质保12个月。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 10 |
| 13 | 抽滤装置 | 一、配置： 真空泵+1L溶剂过滤器 二、技术参数： 1、抽气速度（L/Min):20 2、极限压力真空度：≥0.08Mpa  200mbar 3、电压：230Vac,50HZ 4、电功功率：160W 5、进气口(mm) ：φ6 6、出气口(mm) ：消音器 7、工作环境温度（℃）：7-40 8、泵头：1 9、泵体温度（℃）：＜55 10、膜片、阀片：进口橡胶  11、噪音（BD）：＜60 | 套 | 20 |
| 14 | 微波炉 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： 1、颜色：银色 2、操作方式：按键式 3、底盘类型：平板式 4、内胆材质：喷涂 5、容量：23L 6、光波功能：支持 7、烧烤功能：支持 8、预约功能：支持 9、童锁功能：支持 10、开门方式：侧拉门 11、微波功率：800-1100w 12、烧烤功率：800-1000w 13、额定电压：220V 14、额定频率：50Hz | 台 | 18 |

B包: 实验仪器2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考型号及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 体视显微镜 | 技术参数: 1、铰链双目，45°倾斜，瞳间距52-75mm 2、目镜：高眼点，广角、视度可调、WF10X/Φ23mm ★3、物镜：连续变倍物镜，0.62X-5X，变倍比1：8 4、工作距离：110mm 5、支架：立臂式支架、底座205\*257mm 6、照明光源：上照明：LED 7、下照明：LED 8、电源：开关稳压电源，宽电压AC 100-240V 9、连续变倍体视显微镜具有超长工作距离，超大景深，成像清晰，视场宽阔等特点。变倍方式为双手轮水平变倍，消除间隙变倍设计和加固传动系统设计，保证了在使用中获得稳定连续变倍清晰的成像和平稳舒适的升降。 10、超长工作距离、超大景深 11、成像清晰、视场宽阔 ★ 12、目镜采用平场无畸变设计，可高眼点观察，超大视野（视场范围最大可达Φ23mm），视度可调。 ★ 13、铰链式双目或三目，45°倾斜，瞳间距52-75mm。连续变倍调节手感舒适，0.62X-5X（1：8）连续变倍，整个行程像面齐焦。 ★14.为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 40 |
| 2 | 直流稳压电源 | 技术参数： 1、输出电压：0-30V 2、输出电流：2A 3、分辨率：0.01V 1mA 4、输入电压：220V | 套 | 40 |
| 3 | 精密pH/mV计 | 一、配置：FE28主机一台；LE438三合一复合电极1支，电极支架1根，缓冲液1套 二、技术参数： 1、测量范围：-2.00…16.00pH；-2000-2000mV 2、分辨率： 0.01 pH/1mV 3、精度：± 0.01pH/±1mV 4、预定义缓冲液组：4 组，自动识别缓冲液 5、校准：5 点 ★6、温度范围：-5℃-105℃ 7、温度分辨率：0.1℃ ★8、温度精度：±0.3℃ ★9、数据储存：200组测量数据，当前校准数据 10、RS232接口：有，数据可直接导入打印机或电脑 11、USB接口：有，数据可直接导入打印机或电脑 12、参比输入：是 ★13、电极：LE438三合一标准电极，电极体POM材质，电极体直径12mm 14、显示器：液晶 15、温度补偿：ATC & MTC，提高测量样品的精确度 16、自动/手动锁定终点，消除人为读数引起的误差 17、设计紧凑，体积小巧，电极支架使用后可巧妙地收纳于仪表侧面的预设空间内 18、85\*60mm的大液晶屏显示，实验数据清晰明了 19、工作条件：电源：100...240V/50...60Hz/12V DC；温度：10~45°C；湿度：最大相对湿度90%（非冷凝） ★20.为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 50 |
| 4 | 可见分光光度计 | 一、详细配置： 1、主机一台  2、10mm玻璃比色一盒（4只）  3、使用手册一份  4、电源线一根  5、防尘罩一个 6、自带5CM比色皿架 7、软件一套（加密狗、光盘、USB线）  二、技术参数： 1、波长范围 320-1100nm 2、光谱带宽 2nm 3、波长准确度 ±0.6nm  4、光度准确性 ±0.3%T （0—100%T） 5、光度重复性 ≤0.15%T（0—100%T） 6、杂散光 ≤0.05%T@360nm 7、基线漂移 ±0.001A/h（500nm处） 8、基线平直度 ±0.0015A ★9、噪声水平 ±0.0005A（500nm处） 10、光度范围 0-200%T、-0.3-3A、0-9999C 11、显示系统 128\*64位大屏幕LCD 12、光源 进口长寿命钨灯 13、检测器 进口硅光二极管 ★14、采用光学系统悬架式设计，整体光路独立固定在8mm厚的铝制无变形基座上，底板的变形和外界的震动对光学系统不产生任何影响，从而大大提高了仪器的稳定性和可靠性（需要提供技术说明） ★15、采用稳压电路设计，使灯源的寿命能延长三分之一 16、仪器采用正弦丝杆结构，高精度丝杆的选用，设计先进，精准度高 17、仪器采用128\*64位点阵式液晶显示器，主机上可独立完成光度测量、定量测量、动力学测试等。每屏可显示多组数据，能直接建立标准曲线，并可用标准曲线进行相关的测试 18、波长自动校准、自动设定、偏差自我修复 19、配MetaSpec Pro扫描软件可直接完成光度分析、定量测试、定性测试、多波长测试、DNA/蛋白质测试及分析数据的处理 ★20、配软件采用最新的XML数据库结构，具有软件内自动存储功能、标准曲线、动力学曲线、光谱扫描等均可实现三维功能，用户可根据自己的需求将三维转换为二维 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 50 |
| 5 | 百分之一电子天平 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： 二、技术参数： 1、最大秤量值（g）：620 2、可读性（g）：0.01 3、检定分度值e（g）:0.1 4、重复性sd（g）：0.01 5、线性误差（g）：0.02 6、量程校准砝码：300g 7、线性校准砝码（客户自备）：300,600g 8、稳定时间（s）：1 9、结构材质：高强度ABS塑料外壳，不锈钢秤盘 10、防风罩：否 11、校准：外部校准 12、去皮范围：全量程去皮 13、称量单位：克、千克、克拉 14、应用模式：基本称重、计件称重、百分比称重、检重、累加、显示保持 15、电源：标配AC电源适配器，选配4节AA电池 16、电池使用寿命（小时）：80 17、通讯接口（选件）：RS232、USB主设备、USB从设备、以太网接口 18、显示屏类型：背光LCD液晶显示屏 19、显示字段高度：20mm 20、过载保护性能：最大称量值的10倍 21、使用环境：温度10℃至40℃，相对湿度的10%至80%，无冷凝 22、储存环境：温度-20℃至55℃，相对湿度的10%至90%，无冷凝 23、秤盘尺寸（W×D）：Ø120mm  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 40 |
| 6 | 万分之一电子天平 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： ★1.使用世界领先的单体模块传感器UniBloc。与原来的传感器相比，零部件数为1/70。不使用螺丝和簧片的均一构造，使【响应性】和【温度特性】大幅提高，简单和小型化使【抗冲击性】提高。实现了即使长时间使用的信赖性和高质量测定的稳定性（须提供制造商官方彩页证明材料加盖公章体现此参数） ★2.采用机械组件的密封结构、彻底抑制了过去的天平难以抑制的因风对流而产生的摇晃，即使在通风柜内也能比过去更稳定地使用。 3.全自动外部校准，配备砝码。 4.量程：120g，可读性：0.1mg，称盘尺寸(mm)：直径80 ★5.重复性：0.1mg，线性：0.2mg 6.可进行比重测定，与比重测定器具（选购件）配套可作比重计使用。 7.内装“直通视窗”功能，可将天平的测定结果直接传输到Windows电脑上Excel或其他应用程序上。无需安装任何软件，简单的设置和只需电缆连接即可。 8，水平气泡在前方，方便检查水平，具备合格判别功能，具备百分比称量功能，具备下挂钩称量，有自动打印功能 9.不锈钢称量盘，配置滑行玻璃防风罩，付过载保护机构，具备故障自动判别功能 10.铝合金铸铁外壳，可防静电、防有机物腐蚀 11. 售后服务 质保: 安装验收后，保修一年；在保修期内，供货方在接到用户要求对仪器维修通知，应在24小时给予答复，并派专门维修人员72小时内到达买方用户现场进行维修服务 12、Uni Bloc-JX是对一块铝合金进行精密放电加工而制成，使过去的传感器块整体化。将托盘天平的基本结构Roberval 和双横梁(秤杆)组合在仅63cm3的块内。只有过去传感器体积的约1/10，零部件数为1/70。具有不使用螺丝和弹簧的均一构造使「响应性」和「温度特性」大幅提高，简单和小型化使「抗冲击性」提高（须提供制造商官方彩页证明材料加盖公章体现此参数） 13、 可拓展STABLO-EX可以通过离子照射消除静电、消除称量过程中产生的静电，获得可靠的测量结果。可有效消除粉末样品、药品包装用纸、容器等产生的静电（须提供制造商官方彩页证明材料加盖公章体现此参数） 14、新一代质量传感器Uni Bloc（须提供制造商官方彩页证明材料加盖公章体现此技术实物图） ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 80 |
| 7 | 玻璃仪器快速烘干器 | 主要配置：主机1台 主要参数： 1.全不锈钢,有调温自动控制装置(可调温40-120℃),风管为30根 2.功率W：800，工作电源V/Hz：220/50 3. 风管长度mm：170/200 4.风管直径mm：17/20 5.数量：30 6.精度℃：±5 7. 温度℃：常温-120 8. 机型尺寸mm：Φ400×400 | 套 | 10 |
| 8 | 精密数字气压温度计(挂屏) | 一、配置：主机一台 二、技术参数： 1、气压测量：101.3±30（kPa）；分辨率：0.01kPa 2、温度测量：－20～100℃；分辨率：0.1℃ 3、万年历功能： 内存容量3000年  4、走时精度：＜±1s/日 5、内藏电池在断电状态下，专用万年历芯片可正常工作十年，数据不丢失。 6、无需更换电池。 7、特殊玻璃面板、高清晰镜面显示。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 9 | 全自动滚筒洗衣机 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： 1、颜色：银色 2、类别：滚筒洗衣干衣机 3、自动化程度：全自动 4、显示方式：LED数码屏显示 5、控制方式：电脑控制 6、开门方式：前开式 7、排水方式：下排水 8、电机类型：变频电机 9、能效等级：1级 10、洗净比：1.05 11、洗涤容量（kg）：10 12、洗涤功率（W）：200 13、脱水容量（kg）：10 14、脱水转速：1400 15、脱水功率（W）：450 16、烘干容量（kg）：7 17、烘干功率（W）：1850 18、水温调节范围：常温；30；40；60；90 19、箱体材质：钢板 | 台 | 2 |
| 10 | 除湿机 | 1.48L/D  2.适用面积60m²～80m² 层高3m | 台 | 4 |
| 11 | 显微熔点仪 | 一、配置：标准配置 二、特点： 测定物质的熔点。主要用于药物、化工、纺织、染料、香料等晶体有机化合物之测定，显微镜观察。既可用毛细管法测定，又可用载玻片-盖玻片法（热台法）测定。仪器采用显微镜观察方法，具有二种测试模式，既可用（毛细管法）测定，又可用（载玻片-盖玻片法）测量，测试样品面广。特制的防风罩，减少了环境对测试结果的影响。 三、主要技术参数： 1、熔点范围：室温-320 ℃ 2、测量方法：目视 ★3、测量模式：毛细管法、热台法 4、重复性：≤200℃±1℃ ＞200℃ ±2℃ 5、显示最小值：0.1℃  6、观察方式：单目显微镜 7、放大镜倍数：40× ★8、调温方式: 双旋钮调温 ★9、防风罩: 有 10、电源：220V±22V,50Hz±1Hz 11、仪器尺寸：30mm×22mm×44 mm 12、仪器净重：4.5kg 13、通过ISO14001环境管理体系认证、ISO9001质量管理体系认证（复印件加盖公章） ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 45 |
| 12 | 三用紫外分析仪 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： 1.滤色片尺寸：150×80mm 2.长波紫外线：365nm 3.短波紫外线：254nm 4.电源：AC220V50Hz 5.功率：24w | 台 | 16 |
| 13 | 台式循环水真空泵 | 主要配置：主机1台 主要参数： 1.循环用水，节约水资源。 2.比其它类型真空泵节电35%以上。 3.特制的流体消声器，减少水中气体，使真空度更高；减少气液摩擦，降低噪声。 4.双抽头、双表显，可单独或并联使用。 5.耐酸、碱、溶剂腐蚀。 6.电机由知名电机制造商提供，氟橡胶密封，防止电机内部侵入腐蚀性气体。 7.壳体、水槽、射流器、三通、逆止阀、抽气咀为PP材质；泵体、叶轮（六流道、双密封）为304不锈钢板压制。 8.功率（W）：180 9.电源（V/Hz）：1～,110V,60Hz或220-240V~,50/60Hz 10.流量（L/min）：80 11.扬程（m）：10 12.最大真空度（MPa）：-0.098 (2KPa) 13.单头抽气量（L/min）：10 14.抽气头数（个）：2 15.安全功能：止回阀 16.水箱容积（L）：15 17.水箱材质：PP | 套 | 10 |
| 14 | 旋转蒸发仪 | 一、配置：旋转蒸发仪主机1台 主要参数： 1、水浴锅温度调节范围:室温+5℃~90℃ 2、水浴锅温度调节精度：·±1.5℃（水）±3℃（油） 3、水浴锅温度控制：微电脑ON-OFF控制 4、水浴锅加热功率：1kW（水浴锅本体加热）、水油兼用 5、水浴锅温度设定及显示方式：薄膜按键输入，数字显示。 6、回转速度：10~310rpm 7、蒸发能力：25mL/min(加热温度与沸点温度差为45℃时) 8、到达真空度：399.9Pa以下 9、管路连接口径：接口外径10mm 10、旋转设定：旋钮设定 11、安全功能：保险丝、温度过升防止器 12、升降方式：手动平衡式（升降行程180mm、无级调节） 13、特色功能：试料瓶左右两侧安装、试料瓶可定时正反转、可使用3升试料瓶（选配厚轴H型） 14、冷凝管：直立式二重蛇形盘管·冷却面积0.146m2 15、回收瓶：球型瓶1L球磨口 NS35/20 16、试料瓶：梨型瓶1L标准磨口 NS29/38 17、旋转轴：内径18 x全长156mm TS29/38 18、真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙复合含氟橡胶密封垫的双重密封型 19、水浴锅尺寸·材质·容量：内径220×120H约4.5L  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 1 |
| 15 | 数字式加热磁力搅拌器 | 配置：主机1台 主要配置： 1.微电脑控制技术 ,保证设备性能的稳定  2.大屏幕液晶显示屏的磁力搅拌器，数字化设定、显示加热温度以及搅拌速度；仪器自带过温保护功能  3.自动记忆最后一次设定的工作参数 ,非常方便固定实验条件使用  ★4.加热磁力搅拌器采用防腐蚀搪瓷搅拌台面 ,耐高温 ,耐热冲击，防腐蚀 ,易清洁  ★5.搅拌器控制面板上方设计有防腐蚀导液槽 ,即使液体溅出 ,也不会损坏设备 6.密封式外壳设计 ,磁力搅拌器的关键部件隔离安装；适合实验室环境相对苛刻的条件 7.当板面温度超过 70℃时 ,高温指示灯开始闪烁 ,提示使用者注意安全  8.新型红外增强加热单元，为高温型的加热磁力搅拌器，加热效率高，能够很快达到介质需要的温度 9.安全温度 (℃)：超过加热板内板面设定温度 25 度或超过介质设定温度 25 度 10.显示模式：LED 11.加热盘温度 (℃ )：0 ～ 500 ★12.控温范围( 配备Pt100) (℃ )：0 ～ 300 13.控温精度( 配备Pt100) (℃ )：±2 14.过温保护温度(℃ )：550 15.搅拌速度(rpm)：100 ～1200 16.加热功率(W)：600 17.搅拌量(L)：20 18.外壳材质：一次成型压铸铝,防腐蚀喷涂层/ 陶瓷玻璃 19.加热盘尺寸(mm)：190 x 150 20.PID参数预设：1套PID ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 64 |
| 16 | 制冰机 | 一、配置： 标准配置 二、技术参数： 1、制冰量 (kg/24h)：70 2、储冰量 (kg)：25 3、冷凝方式：风冷 4、耗水量(L/H)：≤2.9 5、压缩机/制冷剂：进口无氟/R134a 6、箱体外壳：不锈钢 7、输入功率(w)：420 8、箱体外形尺寸 (长X宽X高)(mm)：548X611X883 9、冰型：不规则的细小颗粒状的雪花碎冰 | 台 | 4 |
| 17 | 多媒体电教设备 | 一、配置： 1、65寸一体机 2、壁挂式高拍仪 3、2.4G有源教学音箱 4、四块装推拉黑板 5、钢木结合讲台 二、技术参数： 1、65寸一体机： ★1.1、显示技术：65英寸；为防止误操作，显示屏两侧无物理快捷按键； 1.2、显示技术：LED背光源；显示比例：16:9；液晶屏达到A级标准； 1.3、物理分辨率：≥3840\*2160 ，可视角度：≥178°，亮度：≥450cd/m2，对比度：≥8000:1，（以上参数提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） 1.4、图像自动增益控制（AGG）静态特性≥100；彩色灵敏度≤35；图像通道噪波限制灵敏度≤50，保证画面显示效果； 1.5、屏幕亮度均匀性≥70％，白色色度不均匀性△u’v’≤0.015，色度曲线K8000-12500； 1.6、屏幕显示灰度分辨率等级达到128灰阶以上，256 为渐变状态实验；（提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） ★1.7、触摸技术：采用红外20点触控技术， windows和 android双系统支持20点或以上书写； ★1.8、任意通道下调取白板，可实现两到三人同时书写和擦除，并且可以直接擦除同步正在书写的内容，而非之前已经书写完毕的内容，方便不同学生在屏幕上同时书写； 1.9、触控可达分辨率：32767×32767；首点响应时间≤8ms，连续响应时间≤4ms，触控有效识别≥5mm，定位精度：±0.1mm，书写延迟时间≤90ms； 1.10、一体机触摸屏为钢化玻璃，通过检测中心2260g钢球，0.5m高度抗冲击性试验或更高检测标准（提供第三方权威检验中心出具的检测报告复印件）；  1.11、一体机表面钢化玻璃具备抗重力冲击性，表面应力≥95MPa，耐200度温差等性能以适用学校各种环境需求； 1.12、防尘功能：防止粉笔灰尘堆积影响，保证触控边框底部80％以上区域被遮挡后，仍能达到20点以上触控功能；（提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） 1.13、触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术；触摸精准性：整机屏幕有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，光标速度不低于300点/s；（提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） ★1.14、采用铝合金金属面框（散热性能好，不易变形，有效保护触控单元），面框拐角处无塑料角块拼接；拒绝塑料等前面框，能够有效保证前面框结构强度； 1.15、前置HDMI输入1路（含MHL2.0），前置3路全通道USB端子，无需区分安卓和PC，插上U盘以后，PC和Android系统下都可以读取到U盘中的信息； 1.16、前置物理按键＜2，减少误操作，方便教学； 1.17、输入端子：USB2.0≥3；USB3.0≥1；Touch USB≥2；HDMI输入≥2（其中一路包含MHL2.0）；VGA≥1；RJ45≥1；RS232≥1； 1.18、USB 播放多媒体视频，支持播放格式：RM、RMVB、AVI、MPEG2、 MPEG4、 H.264、FLV、H.265 等；  1.19、整机具备OTA 升级功能OTA（Over－the－Air Technology）空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式；（提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） 1.20、触摸软中控功能: 任意信号源通道下、任意位置均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置（自动感光功能开关、主动节能开关）等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，方便快捷，避免繁琐操作； 1.21、一体机自带一键自检功能，无需借助PC，可通过一键点击的方式检测整机触控模块、OPS模块、网络连接是否功能完好，检测后快速反馈检测结果，并提供报备返修的三种路径：客服电话、二维码扫描以及邮件保修； 1.21、一体机自带信息发布系统，无需借助PC即可实现自动后台运行、切换通道、音量调节、定时开关屏、信息发布等功能； 1.22、一体机（含可插拔式OPS电脑）平均无故障时间（MTBF）不低于12万小时；（提供产品检验证书及相应的检测报告复印件）  1.23、任意通道下可以用手势快速调出触摸便捷菜单，实现20点批注，并可选择不同颜色；具备手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能，方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学；可在整机任意通道下将书写画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽； 1.24、整机开关机、电脑开关机、一键黑屏节能、锁定和解锁屏幕、支持一键调取和关闭中控菜单，实现六键合一；在不关闭整机电源的情况下可一键关闭或开启液晶屏，在待机状态下可实现节能90%以上，并可通过敲击屏幕重新唤醒；（提供符合SJ/T 11348-2016标准测量方法的检测报告复印件） 1.25、为了保证交互平板产品后续可扩展性，采用可插拔模块化电脑方案，与交互一体机采用intel标准80针ops接口连接，模块化电脑支持独立使用。独立使用时，除标准OPS接口外，无任何外露元器件。开放式可插接规范接口（OPS接口）:双面合计80针，不接受厂家自定义接口； 1.26、处理器：Intel 酷睿I5五代或以上；  1.27、内存：4G DDR3或以上配置；硬盘：128G或以上配置；内置WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡：10M/100M/1000M； 1.28、易用性能：操作易懂易记，软件界面简洁，白板软件包含PPT备课，白板授课，高拍仪，文件管理，设备管理，系统设定六大类，在同一个软件内可实现PPT备授课、展台授课、白板授课、设备管理四大功能、不接受超链接、快捷方式链接等方式； 1.29、通过文件管理器可预览智能笔或Ukey内的课件，支持.hbf，.ndpx， Office（PPT，Word，Excel）， 图像，视频，音频，flash，PDF，文本等； 2、壁挂式高拍仪： 2.1、成像器件：1/4 英寸CMOS 感光芯片，总像数：500 万，分辨率：2592×1944 2.2、A4幅面，24位图像色彩• 2.3、图像帧率：15至30fps/s(2592×1944 15fps/s, 1920X1080 30fps/s） 2.4、0.1秒高速扫描，手动数字变焦。 2.5、图片格式：JPG、TIF、PNG、BMP，视频格式：AVI，WMV，输出格式：PDF，TXT，DOC 2.6、支持Windows7, Windows 8,, Windows Vista, Windows XP等操作系统 2.7、辅光灯：自然光+LED数码雾灯 2.8、图像功能：亮度、色饱和度、曝光值、锐度，可扫描实体物、试卷、文件、证件，书籍、杂志等 2.9、图像处理：拍摄后产生的图片都可以进行去黑边、纠斜、旋转、镜像、剪裁等图像处理；调整图像亮度、对比度、饱和度等，得到更佳的图像效果；可以做灰度、黑白、反相、浮雕、锐化等 2.10、接口：USB2.0，电源：由USB供电无需外接电源或更换电池。 2.11、自带机箱锁，防盗设计，腾出讲台位置，为教师留出更大教学空间 2.12、高像素图像实时显示与采集,支持图片编辑，可做成电子书格式PDF文档 2.13、折叠直立结构，全金属外观 2.14、体积：收拢：≤452\*158\*67mm 展开：≤452\*419\*250mm 净重：约2.5Kg 2.15、带专业的扫描软件，能快速扫描试卷或讲稿，可进行OCR文字识别，迅速提取文字，形成Word文档，可实现网络传真 2.16、能快速识别条码与二维码，具有视频图片直接拖入教学PPT和word，快速将展示内容形成课件。 2.17、扫描文件的同时，可带自动的切边功能，可以快速的帮助老师进行纸张扫描纠偏 2.18、可以实现全屏的视频展示功能，支持一、二、三、四、同屏展示画面，同屏图像对比,可实现同步放大、平移功能，。 2.19、可以自由划线标注，支持8位彩色标注，透明度可设，笔画粗细可设，每支标注画笔可进行4种标注线条的选择，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板。并且可以将实物展示过程、人像以及声音等进行录制的视频课件，实现录播功能。 2.20、可通过鼠标滚轮放大缩小视频画面对画面平移等操作，提高视频展示的授课效率。 2.21、高清视频展示画面流畅 2.22、图像处理：缩放、旋转、图像增强 2.23、屏幕涂鸦，标记画重点，教学演示功能 2.24、图像文件管理 可以按日期时间命名文件或序号递增的方式命名文件。 2.25、可设置图片预览列表中显示图片的。 2.26、稳定的拍摄距离与角度，保障清晰成像。 3、2.4G有源教学音箱： 3.1、数字采样：﹥48KHz，语音频响：50－16KHz，N/A ：﹥90dB，载波频率：2.402GHz-2.480GHz，调制方式：O-QPSK，距离：﹥20米，电流：40MA， 3.2、充电器：输入AC 100V-240V 50-60Hz,输出DC 5V,电池类型：聚合物锂电池，450mAH，充电时间：约3小时， 续航能力：连续音频传输约10小时。 3.3、载波频率:2.402GHz-2.480GHz调制方式：O-QPSK，接收灵敏度：-82dBm ，N/A：﹥90dB，连接方式：近距离对码连接，天线连接：外置天线 3.4、输入电平：有线话筒 20mV 线路 300mV，频率响应：线路 20Hz-20KHz 话筒 60Hz-18KHz，话筒音调控制：高音 3KHz±12dB 低音：100Hz±12dB，话筒非线性失真:≤0.2%，功放噪音电压:≤5mV,输出功率:2×60W. 3.5、音箱喇叭:高音3″×1 低音6.5″×1 3.6、电源:AC220V/50Hz 3.7、集合并式音频功率放大器、2.4G数字无线话筒、MCU定压广播强播输入模块、音箱一体综合扩音系统。 3.8、特有一组立体声音源输入，一路数字无线话筒，一路有线话筒输入，话筒插口带环保幻象电源，一组立体声线路输出,及一组功率输出。 3.9、话筒音调、音量，音乐音量独立调节。 3.10、2.4G数字无线话筒采用DSP自动搜频功能，并锁定地址码，确保同频无干扰。 3.11、采用聚合物锂电池供电，一次充电可连续使用10小时以上 3.12、麦克风传感器及机壳一体化设计（也可以外接领夹及头戴话筒和外接音频输入）；内置音量调节器，可根据需要调节无线发射器的音量大小； 3.13、无输入信号时发射器自动关机，避免无关机造成电池电量耗尽；工作状态、电池欠压指示可靠耐用； 3.14、具有多媒体音频处理技术，提升在教学环境中的音频效果增强（提供权威部门证明文件复印件） 3.15、特有广播MCU智能控制强播输入、可以根据信号强弱调整广播音量大小; 当有广播信号时，能自动优先切换广播信号，没有广播信号时5秒钟后自动恢复教室扩声; 即使系统在断电状态也可以广播(确保在紧急情况下广播正常播报)。 3.16、6.5寸寸低音单元3寸高音钢网， 3.17、产品符合GBT7313-1987标准要求，并提供相关的检验报告复印件  4、四块装推拉黑板： 4.1、左右推拉结构(内置轨道,外框和轨道一体化设计)。 4.2、基本尺寸：≥4000mm×1230mm，需保证与电子白板物理尺寸配套；并可根据学校实际情况进行调整；配套的活动书写板装备自锁装置，完全遮挡并保护电子白板后可锁定。 4.3、推拉板为双层结构，内层为固定书写板与电子白板并行，外层为滑动书写板，使用电子白板时可将滑动板推到一侧露出电子白板即可联接电脑、投影机使用，不用时可将滑动板拉到前面完全遮挡电子白板并锁定。 4.4、书写板与电子白板之间无缝镶嵌，壁挂设计无需支架。 4.5、书写面材质：采用烤漆板，墨绿色、亚光，厚度≥0.4，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅、字迹清晰、擦后无残留、耐磨损、耐腐蚀、色调柔和、时尚美观，学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效保护师生的视力健康。 4.6、内芯材料：防潮、吸音、高强度7层瓦楞纸板，厚度≥10mm，纸板技术指标不低于国标GB5034-85。并提供相关检测报告复印件。 4.7、边框内侧安装防夹手装置，保证活动书写板开启时不会碰撞立框，避免夹手 4.8、书写板滑动的过程中可自动清扫粉尘至粉尘盒中，粉尘盒可拆卸清洁。 4.9、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型，设有加强凹型龙骨，确保均布承压不低于635N，凹型龙骨造型美观、增加强度，更加耐用，镀锌含量Z12技术要求不低于国标GB2518-88 4.10、板面与衬板粘贴：采用环保多元醇胶，机械化制作，高温一次成型，30秒钟即100%固化定型，无辐射、无污染，粘合强度≥3000N，耐高温≥262°，耐湿度为全天候，符合GB7124胶粘剂测定方法。 4.11、边框材料：超宽豪华高强度工业电泳铝合金外框，颜色为香滨色，规格≤57㎜×100㎜，内框规格≤20㎜×37㎜。 4.12、包角材料：采用防老化、抗疲劳，规格≤57mm×57㎜，壁厚≥2㎜的ABS工程塑料，流线型设计，无尘角，一次成型模具。 4.13、配装侧U型镶嵌式滑轮，带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用，噪音≤36dB。 4.14、产品符合JY0001-2003、JY0002-2003、GBP8231-2011、GB5034-85等标准要求，出具相关检测报告复印件 5、钢木结合讲台： 5.1、规格：长1150mm 宽650mm 高310mm（上围尺寸），长810mm 宽550mm 高620mm（下围尺寸），总高920，面板为木纹色防划痕面板。 （为满足教师实施多媒体教学、常规教学的需要，讲台大小尺寸根据投标文件及场地空间来定制）。 5.2、讲台选用1.2-1.5mm厚优质冷轧钢板，数控设备精加工制作，表面经去尘、除油、陶化上膜后采用瑞士金马喷枪自动静电喷塑处理。 5.3、支持17-20寸液晶显示器安装，老师可根据自己的身高在11-55度之间任意调节，即可操作使用，键盘和中控面板在同一板上，无需抽拉即可使用。 5.4、讲台采用上下分体设计，方便搬运及装卸。 5.5、检修门设计—讲台后检修门采用百叶窗门设计，通风散热。 5.6、讲台配设备调试门（前门），电脑主机和光驱开关门一张。 5.7、对上柜讲台采用一把锁控制。 5.8、支持中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装。 5.9、讲台配备漏电保护开关及防静电接地装置。 5.10、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定，使柜内线井然有序。 ★5.11、为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 7 |

C包：实验仪器3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考型号及技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 表面张力实验装置 | 一、配置：主机一台；玻璃仪器双组（样品管、毛细管）；毛细管调节装置一套 本装置将水浴、微压调节泵、压力测量电路和玻璃仪器固定装置一体化组合设计； 二、技术特点： 1、采用微压调节泵取代传统的玻璃滴液瓶（蠕动泵）技术，微压调节速度可控，气流稳定，克服抽气速度不稳定、不易调节、易碎的缺点。 2、微压调节泵单阀调节，具有调压、稳压、平衡功能，可产生正压和负压，调节范围：-10 kPa～+10kPa，调节灵敏度：与显示仪表相同 3、毛细管垂直上下可调，可调距离≥1厘米，更易于调节毛细管与液面的相切度，无需增加或减少待测样品 三、技术指标： 1、压力测量范围：-10 kPa～+10kPa 2、压力分辨率：1Pa，4 1/2 3、玻璃仪器（双组）：样品管(8根)、毛细管（1根） 4、水浴控温范围：室温-100℃ 5、温度分辨率：0.01℃ 6、温度波动：±0.02℃ 7、水浴工作容积：16L，可同时恒温八组样品 ★8、配套数据采集及处理专业正版软件（需提供软件著作权登记证书） ★配套表面张力实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书；提供与产品对应的证书。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 12 |
| 2 | 自动旋光仪 | 一、配置：标准配置 二、技术参数： 采用国内先进的数字电路及微机控制技术，保证了测试精度和稳定性。新颖的仪器外形，仪器配以大屏幕背光液晶显示，测试数据清晰直观，可保存三次测量结果，并自动计算平均值。 1、测量模式 旋光度、糖度. 2、仪器光源 发光二极管(LED)+干涉滤光片 3、工作波长 589nm (钠D 光谱) 4、测量范围 ±45°(旋光度)±120°Z(糖度) 5、最小读数 0.001°(旋光度)0.01°Z(糖度) 6、示值误差 ±(0.01＋测量值×0.05 % )°(旋光度) ±(0.03＋测量值×0.05 % )°Z(糖度) 7、重复性(标准偏差δ) ≤0.002° 8、显示方式 5寸液晶 9、标配试管 100mm/200mm普通型 10、样品透过率 1%；  11、通信接口 选配专用打印机(RD-TH32 SC)  12、电源 220V±22V，50Hz±1 Hz；  13、仪器级别 0.05级  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 3 | 溶解热实验装置整套 | 一、配置：溶解热实验仪主机一台，杜瓦瓶（含加热）一个 二、技术参数： 将量热计（含加热单元搅拌装置）、数字恒流电源、精密数字温度温差仪集成于一体，箱式设计、含数据接口、实验分析软件 1、温度范围：-50～150℃（可扩展范围） 2、温差范围：-49.999℃～149.999℃ 3、数字显示：加热功率、温度、温差、时间独立四显示 4、分 辨 率：温度0.01℃ 温差0.001℃ 时间1S 功率0.01W 5、加热电源为四线制恒流输出，消除输出线带来的加热功率误差 6、直接显示加热功率0～12.5W 可调 7、计时显示时间范围：0～9999s任意设定，声音报警 8、具有负载短路和过载软、硬件保护功能 ★9、数据采集、加热、定时一键同步进行 ★10、配套正版溶解热实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） ★配套溶解热测定装三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 4 | 燃烧热实验装置整套 | 一、配置：燃烧热实验仪一台、恒温式热量计（内置单头氧弹）一套、氧弹支架一个 二、技术参数： 含：SHR-15A燃烧热实验仪（将数据采集、点火控制、搅拌控制集成于一体）、恒温式热量计（内置单头氧弹）、数据接口、实验分析软件 1、温度范围：-50～+150℃（可扩展范围） 2、温差范围：-49.999℃～149.999℃ 3、自动定时：10～99S任意设定，声音提示 4、数字显示：温度、温差、时间独立三显示 5、分 辨 率：温度0.01℃ 温差0.001℃ 时间1S 6、热 容 量：15000（J/K）； 7、氧弹充氧：3.5Mpa 8、点火电源：0～30V交流安全电压 9、搅拌器单独控制，具有点火是否成功提示灯，交流电机搅拌寿命长。 10、温差数字采零。 11、具有数据锁定和数据保持功能，并有声音提示 ★12、内接触式点火结构，无需外接点火线。 ★13、氧弹耐压30Mpa，并具有政府质量监督部门指定机构出具的耐压检测报告 ★14、配套正版燃烧热实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） 配套燃烧热实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 5 | 数字电位综合测试仪 | 一、配置：数字电位差综合测试仪，H型电池管（含支架）、铂电极、银电极、甘汞电极 二、技术参数： 1、显示：六位数字显示 2、测量范围：±5V 3、分 辨 率：10uV 4、将UJ电位差计、光电检流计、1V标准电池、电源功能结合于一体，无需另配标准电池 5、采用无极波段开关，可任意调节 6、可用内标或外标进行标定 7、含H型电池管（含支架）、铂电极、银电极、甘汞电极 ★配套数字电位差综合测试仪三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、三维仿真、仿真考核、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、分数查询导出功能）； ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 6 | 充氧器 | 一、配置：标准配置 二、技术参数： 配套SHR-15A燃烧热实验装置使用，立式 | 台 | 2 |
| 7 | 压片机(杠杆式) | 一、配置：标准配置 二、技术参数： 1、杠杆式压片机（配套SHR-15A燃烧热实验装置使用） 2、最大压力大于20公斤。 3、压片直径14mm，手柄长度：≥200mm；行程35mm，配套专用模具。 | 套 | 5 |
| 8 | 双液系沸点测定仪 | 一、配置：双液系沸点测定仪主机一台、玻璃沸点仪（含加热器）一套 二、技术参数 1、玻璃仪：蒸馏和冷凝回流双管路，气相自动回流 2、温度范围：-50～150℃（可扩展范围），分辨率：0.1℃ 3、电流范围：0～2A，分辨率：0.001A 4、电压范围：0～15V（可扩展范围），分辨率：0.01V 5、具有短路、过载、限压多重软保护，不怕短路、过载，故障排除后自动恢复 6、加热单元采用全封闭不锈钢材质  7、一体化设计 8、输出电流四线制输出，安全可靠 ★配套双液系沸点测定仪三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）； ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 9 | 电化学工作站 | 一、配置：主机一台、实验分析软件一套、数据处理系统一套,电解池及支架一套、铂电极一只、饱和甘汞电极一只，碳钢电极一只 二、技术参数： 1、输出电位范围：±10V 2、槽压：±32V 3、最大输出电流：1A 4、参比电极输入阻抗：1000GΩ 5、电流测量灵敏度：1×10-8A～0.1A/V共8个量程 6、输入偏置电流：＜1pA 7、电流测量分辨率：＜0.01pA 8、电位上升时间：＜1ms 9、线性扫描最小电位增量：0.01mV 10、电位更新速率：1MHz 11、快速数据采集：16bit@250kHz 12、线性扫描速度：1mV/s～5000V/s 13、电位扫描电位增量：0.1mV@1000V/s 14、CA和CC电位脉冲宽度：0.00001s～10000s 15、CC和CC最大阶跃次数：10000 16、DPV和NPV脉冲宽度：0.00001-10000s 17、SWV频率：0.00001～10kHz 18、低通滤波器截止频率：1～100kHz 19、iR补偿范围：30Ω～1MΩ 20、配件：电解池、铂电极、饱和甘汞电极，碳钢电极 ★配套正版电极化实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 10 | 电导率仪 | 一、主要配置：主机1台 二、主要参数：  1.仪器可进行电导率、TDS、盐度及温度测量 2.仪器采用点阵式液晶显示，全中文操作界面，使用简单方便。仪器采用 新颖轻触键，可靠性好 3.具有标定功能，用户可用此功能标定电极常数或TDS转换系数 4.具有自动温度补偿、自动校准、量程自动切换等功能 5.仪器的测量结果可以贮存、删除、查阅、保持、打印或传送到PC机。可贮存各50套电导率、TDS或盐度测量的数据，并提供两套打印模式供用户选择 6.仪器带有RS－232接口，可接TP－16型打印机打印测量结果或与计算机通讯 7.仪器具有断电保护功能，断电后数据不会丢失 8.仪器级别：1.0级 9.测量参数：电导率、盐度、温度、TDS 10.测量范围：电导率：0.00μS/cm～199.9mS/cm；盐度：盐的质量分数（0.00～8.00）%；温度：（-5.0～105.0）℃；TDS：0.000 mg/L～99.9g/L； 11.基本误差：电导率：±1.0%FS；盐度：± 0.1%；温度：± 0.3℃；TDS：±0.5%（FS） 12.稳定性：（± 0.3％（FS） ±1个字）/3h 13.电源：通用电源器（9V DC, 800mA内正外负）  ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 11 | 数字阿贝折射仪 | 一、配置：标准配置 二、技术参数： WYA-3S能测定透明、半透明液体和固体的折射率nD和蔗糖、葡萄糖、F42、F55果葡糖浆的质量百分数（Brix）；果汁、蔬菜、软饮料、罐头制品的干固体含量；蜂蜜含水量。采用目视瞄准，彩色液晶触摸屏显示，友好的人机界面、直观易懂、测量数据可以保存和追溯。测定锤度即可进行温度修正。原装进口的LED光源具有高稳定性的589nm波长（可保证仪器长期准确度），无温升、小体积、低功耗、高亮度、超长寿命；采用光路结构保证仪器提高测量精度，并操作简便，瞄准快速等优点。 1、棱镜采用硬质玻璃，优异的耐腐蚀和耐刮擦性能。测量需要的样品极 少，可满足珍贵样品的测量。 配有最新高准确度的温度传感器，使温度测量更加准确，内置流通池可配置专用的恒温水浴槽，满足在恒定温度下的测量。 2、通过USB与PC建立通讯，保存数据，通过RS232连接打印机，打印数据。 3、测量范围 1.30000～1.72000(nD) ( Brix) 0～100% 4、分辨率 0.00001(nD) ( Brix) 0.01% 5、示值误差 ±0.0002 (nD) ( Brix) ±0.1% 6、内置测量模式 8 7、温度显示范围 ﹣20-120℃ 8、显示方式 彩色液晶触摸屏 9、通信接口 RS232/USB 10、打印机型号 CK NT-T24S（选配）； 11、数据存储 500组 12、电源 220V±22V，50Hz±1 Hz； 13、仪器尺寸 330mm×180mm×380mm； 14、 仪器净重 10kg ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 台 | 12 |
| 12 | 差热分析仪 | 一、配置：：ZCR差热实验仪一台、差热实验炉一台、数字接口、实验软件（含通讯线）一套、数据处理系统一套 二、技术参数： 1、ZCR差热实验仪定时、升温速率、温度、DTA四LED数码显示 2、温度范围：0～1100℃，温度分辨率：0.1℃、控温速率：1～20℃/min 3、DTA量程：0～2000uV（不分档），DTA分辨率：1uV 4、程序方式：微型处理器软件控制PID ★5、ZCR差热实验仪与差热炉在没有计算机情况下可手动记录数据完成差热实验，配备计算机和打印机组成智能型实验装置，可完成热曲线的自动生成，完成峰面积的计算和实验数据的贮存和处理 ★6、软件具有“基线背景生成”功能，可克服系统的基线漂移。 7、自带降温功能（平均降温20℃/min） ★8、配套正版差热实验分析软件（需提供软件著作权登记证书）；配套差热实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 15 |
| 13 | 饱和蒸气压测定装置 | 一、配置：饱和蒸气压主机一台、玻璃仪器双组（U型等位计、冷凝管），缓冲储气罐一个 二、技术参数： 1、一体化设计，将此实验的传统结构进行了重新设计和整合，将原实验中所需要的恒温水浴、低真空压力计和缓冲储气罐结合为一体，含数据接口、实验分析软件。 ★2、采用大屏液晶触控屏，可实时显示室温、大气压力、水浴温度和系统压力；自带操作系统，所有参数均虚拟键盘输入，所有操作皆为虚拟触摸按键控制，压力和温度可在线修正，具有较好的人机交互； 3、可查询10组试验数据 （存储温度、大气压力、饱和蒸汽压力值及均值），存储数据具有断电保护功能，便于数据的查询、记录； 4、此装置关键部位采用不锈钢材质，防锈防腐蚀 5、所有阀门采用针芯阀，调节自如，易于U型管等位计的调整。 6、按键式操作：水浴实时温度、控制设定温度和U型等位计压力同时三显示，读数直观明了。 7、装置自带上下可调节的不锈钢材质的支撑杆，易于玻璃管的固定。 8、水浴温度波动小，压力测量精度高。 9、采用交流电机搅拌，克服了大多数水浴直流搅拌电机使用寿命短的缺点。 10、测量范围：0～-101.3kPa 11、分 辨 率：0.01 kPa，4 1/2数字显示 12、准 确 度：0.1%F.S. 13、玻璃仪器（双组）： U型等位计、冷凝管 14、缓冲罐采用针芯阀微量调节，密封性好 ★15、缓冲储气罐有微调装置，U型管压力调节缓慢、平衡自如。 16、水浴温度分辨率： 0.01℃ 17、温度波动：±0.02℃ ★18、配套正版饱和蒸气压实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） ★配套饱和蒸气压实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）； ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 14 | 金属相图测定仪 | 一、配置：SWKY-Ⅱ数字测控温巡检仪（配数字接口）一台、KWL-10可控升降温电炉一台、实验分析软件一套、数据处理系统一套 二、技术参数： 1、测温、控温双显示，测温循环或定组显示 2、测温范围：0～650℃（可扩展范围） 3、分 辨 率：0.1℃ 4、定时报警时间：10～99S ★5、立式加热炉，集加热、冷却于一体，可同时加热、冷却、测量六组样品。（一组控温，六组同时测量） 6、最快升温速度：40℃/min 7、最快降温速度：30℃/min（可通过“冷风量调节”控制） 8、加热功率：1.5kW 9、加热炉温度、降温区温度、定时三显示 10、PID技术智能化控温，可自由设定目标温度，到达目标温度后停止加热并自动进入保温状态，并自带过温保护功能，安全可靠。 11、熔样和冷却同时进行，节省时间 12、含不锈钢封样管6根 ★13、配套正版金属相图实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） 配套金属相图实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书。 ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 15 | 介电常数测试仪 | 一、配置：数字小电容测试仪一台、电容池（液体）一个，SYC-15B超级恒温水浴一台 二、技术参数： 1、量程： 0～199.99PF 4 1/2显示 2、分辨率：0.01PF 3、采用微弱信号锁定技术，具有高分辩率。 4、电容池可接循环水。 SYC-15B超级恒温水浴： 1、范围：室温～100℃ 2、分辨率：0.1℃ 3、温度波动：±0.1℃ 4、泵流量：4L/min 5、显示：设定温度和测量温度独立双显示 6、一体化和分体式用户自行选择 7、交流电机搅拌，寿命长 ★配套介电常数实验三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）； ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 16 | 电泳实验装置 | 一、配置：电泳仪主机一台、U型电泳仪一只、铂电极两只 二、技术参数： 1、范围：0～600V 0～100mA 恒压可调； 2、分辨率：0.1V 0.1mA 3、同时显示电压和电流 4、内置输出短路，过载保护电路。 ★5、键控式粗调输出电压，有效防止带载开关机造成仪器的损坏。 ★配套电泳实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书。 ★实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 17 | 振荡实验装置 | 一、配置：振荡实验装置主机一台、SYC-15C超级恒温水浴一台、数据处理系统一套、BZ反应器一只 二、技术参数： 将BZ反应器（含电极）、数字直流电压测量仪、数字接口一体化设计，配套SYC-15C超级恒温水浴、实验软件（含通讯线）、数据处理系统 ★1、电势测量范围：0～2V（分辨率：0.1mV）和0～20V（分辨率：1mV）两档，可根据实验自由确定。 2、输入阻抗＞1012Ω，克服了仪表电路对振荡体系的影响。 3、仪器将电压测量、磁力搅拌、计算机接口、数据采集系统和反应器集成于一体。 4、仪器采用箱式设计，易于使用和存放，反应器易于固定，避免因碰撞而使反应器侧翻。 5、超级水浴：温度范围：室温～100℃， （SYC-15C）温度波动：±0.02℃，分辨率：0.01℃ ★6、配套正版BZ振荡反应实验软件（需提供软件著作权登记证书）；配套振荡实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 18 | 凝固点实验装置 | 一、配置：凝固点测定仪一套、凝固点制冷系统一台、双层夹套样品管（含内、外管）一套 二、特点说明： 1、本装置自带制冷系统，机械自动上下垂直搅拌，大屏液晶显示；含接口、实验分析软件。。 2、不锈钢面板，耐腐蚀、体积小、重量轻、无污染、无噪声、无振动，可连续工作。 3、采用先进的全自动智能控制系统，温度连续可控，控温精确。 4、采用计算机处理系统后，可自动显示、记录时间与温度数据，绘制时间与温度曲线。 5、配有自动垂直搅拌装置，搅拌匀速可调，使温度更均匀。 6、内置多重保护电路，不易损坏，确保实验的安全性。 三、技术说明： 1、样品管具有恒温夹套设计，样品管与恒温夹套间具有空气浴；样品管可外接冷却系统，夹套内冷却温度随意设定，恒温效果好 2、采用机械自动上下垂直搅拌，搅拌速度恒定，样品搅拌充分，冰花产生均匀，克服了磁力搅拌样品上下搅拌不一致，冰花产生上下不均匀等缺点 四、技术指标： 1、温度测量范围：-20℃～150℃（可扩展范围） 2、温差范围：-49.999℃～149.999℃， 3、温度/温差分辨率：0.01℃/0.001℃ 4、搅拌速度分段可调（慢速≦180次 快速≧280次） 整机功耗：500W ★5、制冷系统（冷浴）控温范围： -20℃～100℃，分辨率：±0.01℃ 6、制冷系统温度波动：±0.05℃，工作容积≥6L 泵流量≥6L/min 7、制冷系统可独立使用，提高仪器使用率。 8、降温速率：常湿（30℃）降至-20℃≤50min；整个实验过程无需加冰，制冷系统无需外接冷却液。 ★9、配套正版凝固点实验分析软件（需提供软件著作权登记证书） 配套自冷式凝固点测定仪三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，真实展示化学实验过程，包含：实验简介、注意事项、3D仪器简介、理论考核、三维仿真、仿真考核、实验报告在线提交、数据分析处理演示功能。 ★提供单机版和web版；web版采用B/S架构设计，支持网页界面操作方式，提供管理软件（后台具有登录管理、理论试题上传、实验报告在线评分、分数查询、导出功能）；实物仿真软件中的设备必须和学校现有仪器设备完全配套，全部操作过程必须完全符合实验仪器设备的操作步骤，从而提高实验的安全性、成功率及准确性。 ★提供物理化学三维虚拟仿真软件计算机软件著作权登记证书；提供与产品对应的证书 ★为保证产品质量及售后服务，请提供制造商出具的针对本项目加盖鲜章的产品技术参数确认函和质保承诺函原件。 | 套 | 16 |
| 19 | 计算机 | 1、屏幕尺寸：21.5英寸；分辨率1920x1080；背光类型：FHD，LED背光；内存容量：4GB；硬盘容量：1TB；CPU频率：2.1GHz；核心/线程数：六核心/六线程；显卡类型：独立显卡；显存容量：2GB；预装Windows 10； 2、CPU系列 英特尔 酷睿i5 8代系列 CPU型号：Intel 酷睿i5 8500T；CPU主频：2.1GHz；最高睿频：3.5GHz；总线规格 DMI3 8GT/s；缓存 L3 9MB；核心代号 Coffee Lake；制程工艺 14nm 3、内存容量 4GB；内存类型 DDR4 2666MHz；硬盘容量 1TB 硬盘描述 7200转 4、显卡类型 独立显卡；显卡芯片 AMD Radeon 530；显存容量 2GB；DirectX 12 5、摄像头 1080P高清摄像头；麦克风 内置麦克风；声卡描述 集成 6、蓝牙 支持蓝牙功能；无线网卡 内置无线网卡 7、 数据接口 1×USB2.0，4×USB3.1 Gen1 8、保修政策 全国联保，享受三包服务；质保时间 3年；质保备注 3年有限部件和人工保修，3年有限现场 9、音频接口 耳机/麦克风两用接口；视频接口 DisplayPort；网络接口 RJ45（网络接口）；其它接口 电源接口；读卡器 3合1读卡器。 | 台 | 5 |
| 20 | 黑白激光一体机 | 1、最大幅面A4；耗材类型：鼓粉一体；涵盖功能：传真、复印、打印、扫描。 | 台 | 3 |

二、设备的安装调试、试运行和验收

1. 本项目为交付设备（软件系统）承包项目，中标供应商承包及负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及投标人认为必要的其他货物、材料、工程、服务；投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，买方将不再支付任何费用。
2. 中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向业主提请设备验收。业主在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，业主按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。进口设备，除提供以上资料外，须会同海关、商检部门共同负责开箱检验、检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损，技术资料与图纸是否与业主的要求相符，可以通过逐一使用主要功能、对比、抽样检测、委托检测等方法对设备的技术指标和性能进行检测验收。所有指标应与投标文件一致或在招标文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。
3. 所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字（盖章）验收。

**三、技术资料**

投标人应保证所提交给招标人和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由投标人自行承担。

**一）投标人应分阶段免费提供以下资料：**

**1、投标时**

A、投标人简介

B、经营业绩简介

C、产品设备清单

D、技术服务与技术培训

**2、设备到货时**

A、产品设备硬件说明书（操作手册）、软件说明书（操作手册）

B、系统调试手册

C、系统各种设备的维修、保养手册

D、产品设备到货清单

E、产品出厂检验合格证书

F、原产地证书

G、中国商检部门出具的商检证书

**3、系统验收时**

A、系统调试报告

B、系统仪器设备保修证明

四、工具

投标人应提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给业主，此价格应包含在投标价中。

五、备件

投标人应提供一个在正常情况使用下，保质期满后一年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，业主有权决定全部或有选择的购买。

六、易损件

投标人应提供一个易损、易耗件清单，并标明用途、生产厂、常规使用寿命和单价。

七、质量保质期

产品设备质量的保质期为1年，免费上门服务。（项目有具体要求的按照采购清单要求）

八、售后服务

8.1供应商应具备完善的售后服务体系，在省内有固定的维护人员并有能力及时处理所有可能发生的故障；外省供应商应委托本省有固定地点的维护人员及时处理所有可能发生的故障。

8.2在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知对故障能在8小时内响应，48小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理（若业主提出新的要求，在招标文件的采购设备清单中特别提出）。

8.3在保质期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

九、除投标文件明确外，未经业主同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

十、签订合同： 中标供应商在收到《中标通知书》5天内与业主签订合同。

十一、其它注意事项

11.1提供正常系统维护和免费提供软件系统升级

11.2投标方负责设备的安装、调试

11.3未尽事宜由双方商议解决

**第三部分 投标方须知**

**投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件各方面都作出实质性响应是投标人的风险，因为没有实质性响应招标文件要求的投标将可能被拒绝。**

**Ａ说明**

1、适用范围

1.1本招标文件仅适用于本次招标采购中所叙述项目的产品及服务采购。

1.2资金来源系政府财政资金

2、定义

2.1“采购人”系指业主

2.2“投标人”系指响应招标文件的、参加投标竞争的依法成立的制造商、代理商、供货商或其他组织。

2.3“采购代理机构”系指组织本次招标的招标机构海南省教学仪器设备招标中心。

2.4“采购人”和“采购代理机构”统称“招标采购单位”

2.5“评标委员会”系指组建专门负责本次招标及其评标工作的临时性机构。

2.6“货物”系指所有的由投标人为满足招标文件要求而向招标方提供的仪器、设备、方案以其它有关技术资料和材料。

2.7“服务”系指投标人为满足招标文件要求而向招标方承担的运输、安装调试、人员培训、技术服务、售后服务、保险和其它类似的义务。

2.8“日期、时间” 系指公历日、北京时间。

2.9招标文件中所规定的“书面形式”，是指任何手写、打印或印刷通讯，包括传真发送。

2.10“合同”系指由本次招标所产生的合同或和约文件。

2．11招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

3、合格的投标方

3.1是响应招标文件，参加投标竞争，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。且有能力提供招标货物及服务，并通过评标委员会审核的制造厂商、供货商或代理商，均为合格的投标方。

3.2两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。  
以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。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项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

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。  
　　以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3投标方应遵守《中华人民共和国政府采购法》和有关的法律和招标条例。

3.4合同中提供的所有货物及其辅助服务，其来源均应符合招标文件要求而提供的设备、仪表、工具、备件、图纸和其他材料，本合同的支付也仅限于这些货物和服务。

3.5招标文件采购需求中列明标的物的技术要求是采购人基于实际工作需要而提出的基本需求，如果有专利、商标、品牌、型号等信息的，仅起技术说明、参考作用，不具有任何限制型，投标产品响应其指标性能要求即可。

3.6如果没有特别声明或要求，投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本采购文件不再对上述情况进行描述。

3.7关于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位、强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的要求参与政府采购项目的政策优惠条件及要求如下：

3.7.1、关于小微企业、监狱企业（供应商）产品参与投标

政策优惠条件及要求:根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）的要求，政府采购项目的政策优惠条件及要求如下。

3.7.1.1、根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）的要求，对于非专门面对中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。

3.7.1.2、小型、微型企业作为联合体一方参与政府采购活动且《联合投标协议书》中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，对联合体报价给予2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.7.1.3、享受政策优惠的小型、微型供应商须提供合法有效的“小型、微型企业声明函”（附件）。

小微企业（供应商）是指符合《小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供该企业制造的货物，由该企业承担工程、提供服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型、中型企业注册商标的货物。

3.7.2、关于监狱企业参与政府采购优惠政策 （对监狱企业视同小型、微型企业）

对监狱企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

根据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号的要求：

3.7.2.1、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。

（监狱企业的证明文件格式自行拟定、投标时装订在投标文件中）

3.7.2.2、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

3.7.3、残疾人就业政府采购优惠政策（残疾人福利性单位视同小型、微型企业）

对残疾人福利性单位产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

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号要求：

　3.7.3.1、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

　3.7.3.2、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购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。

　3.7.3.3、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。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3.7.4、关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品优惠政策：

供应商所投产品属于节能产品、信息安全产品、环境标志产品对提供产品的价格给予2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

根据财政部国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知 财库【2004】185号的要求：

3.7.4.1、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》(中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）等网站发布)，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局、财政部、认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得中国国家信息安全产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》(中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）等网站发布)，且经过认证的环境标志产品。

3.7.4.2、提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供有效的中国国家信息安全产品认证证书复印件。

3.7.4.3、提供的产品属于政府强制采购节能产品的，供应商应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

3.7.4.4、提供的产品属于优先采购环境标志产品的，供应商应当选择《环境标志产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的环境标志产品认证证书复印件。

供应商所投产品属于节能产品、信息安全产品、环境标志产品按照格式填写并提供目录截图及货物产品相关的认证证书复印件。

特别声明:对于未能按照要求填写及未能提供证明资料或提供资料不完整的视同未提供）

4、纪律

4．1投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争原则。

4．2获得本招标文件的投标人，应对招标文件进行保密，不得用作本次投标以外的其他任何用途。若有要求，开标后，投标人应归还招标文件中的保密资料。

5、投标费用的承担

5.1投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，无论投标过程中的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

**Ｂ 招标文件说明**

6、“招标文件”的构成

6.1“招标文件”是用以阐明所需仪器设备及服务的情况，以及招标、投标程序和相应的合同条款。“招标文件”由下述部份组成：

(1) 投标邀请函；

(2) 投标项目要求；

(3) 投标人须知；

(4) 招标采购合同格式；

(5) 附件（投标文件格式、设备采购清单）

7、 招标文件的澄清

7.1凡参加本次招标的投标人被视为已充分认识和理解了任何与本项目有关的影响事项和困难、风险等情况。在规定的期间内未提出疑问的，视为完全接受招标文件规定的所有条款，并放弃对招标文件（含澄清、修改文件）不明或误解的权利。

7.2 投标人对招标采购文件如有疑点，应按投标邀请中载明的地址，以书面形式（包括信函或传真，下同）通知到采购代理机构。采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或在中国海南政府采购网以公示形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的答复告知已购买招标文件的每一投标人。

7.3对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

8、招标文件的修改

8.1在投标截止日期15天前的任何时候，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或解答投标人提出澄清的问题时对招标文件进行修改，并在中国海南政府采购网站上公告，或以书面形式通知所有购买招标文件每一投标人。对方在收到该通知后应立即以传真的形式确认已收到该修改。

8.2为使投标人的准备投标文件时有合理的时间考虑招标文件的修改，如有必要，采购代理机构可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并在相关网站上公告通知已购买招标文件的每一投标人。

8.3招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，并对投标人具有约束力。

**Ｃ投标文件的编写**

9、要求

9.1投标人应仔细阅读“招标文件”的所有内容，按“招标文件”的要求提供“投标文件”，并保证所提供的全部资料的真实性，以确保其投标对“招标文件”做出实质性响应。若投标方不能按招标文件要求提供与本标相关的文件、图片资料、证明材料，或者投标文件没有对招标文件各方面都作出实质性响应是投标人的风险，因为没有实质性响应招标文件要求的投标将可能被拒绝。

9.2投标文件的语言为中文。

9.3 投标文件的所有计量单位执行中华人民共和国的计量单位。

10、“投标文件”的组成

10.1“投标文件”应包括下列部份：

（1）投标书

（2）开标一览表

（3）规格响应表及相关的技术参数图片资料

（4）设备制造厂商提供有效的产品彩页（根据“设备技术参数”中要求）

（5）投标资格证明文件

（6）投标货物符合“招标文件”规定的资格证明文件、证明文件，及投标人认为需加以说明的其他内容

（7）投标保证金

投标人必须编制完整的投标文件，按上述顺序编制目录及页码并装订成册，内容较多时可以分册装订。各册独立装订的投标文件封面必须加盖投标人单位法定印章并经投标人代表签署，投标文件应骑缝加盖投标人单位公章。投标人代表可由法定代表人或其委托代理人担任。由委托代理人签署的投标文件中，须同时提交由法定代表人签署的有效的授权委托书。

投标书应采用胶装形式（非卡装）订装，投标文件的任何缺漏，都会导致投标无效，投标人必须自行承担。招标代理机构对因投标文件未装订成册而造成的投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

11、“投标文件”格式

11.1投标人应按“招标文件”中提供的“投标文件格式”填写投标书、“开标一览表”、“规格响应表”及“投标人资格审查表”和“售后服务计划”。投标人应分别在以上表格中注明提供的货物名称、型号规格、技术配置及参数、原产地（生产厂名）、数量和价格等（见附件格式）。

11.2投标人可对本“招标文件”中“招标采购项目设备清单及范围”所列的所有货物进行以包为单位投标，投标人可以全部投标，亦可选择其中一包投标。但不得将一包中的内容拆开投标。

12、投标报价

12.1投标人应在“招标文件”所附的“开标一览表”（附件格式）上写明投标货物的单价{单价=（货价+运抵用户指定地点运、保、税）}和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准并修改单价。

12.2投标人应按上述条款的要求填写仪器设备报价。此报价作为招标方评标标准，但不能限制买方以其它方式签订合同的权力。

12.3投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，不得以任何理由予以变更。投标价不是固定价的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

12.4投标总报价表及投标分项报价表应包括：

总报价应包括投标人对每个分项下所提供设计、制造、采购、各项税费、交货、技术服务、技术培训、安装、调试、随机零配件、标配工具、运输保险、可靠性运行、预验收、最终验收及质量保证期期间的全部责任和义务及合同实施过程中不可预见费用等。投标人应将货物需求一览表中的所有项目在投标分项报价表上列出并逐项报价。如果投标分项报价表中有列出但未标价的项目，则将其视为已包含在其他项目的报价中，合同执行中不另予支付。

12.4.1 从中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门、台湾）供应的货物及服务，包括：

1) 报出所供货物的EXW价（工厂交货价），除应包括向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税费外，还应包括对货物在制造或组装时使用的部件和原材料从国外进口的全部进口成本，含已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其他税费。

2) 货物从工厂运至最终目的地（详见货物需求一览表及技术规格）的内陆运输、保险费、和伴随货物交运的有关费用。

3) 技术服务费及其他相关费用（包括安装、调试、技术资料、软件、技术培训等）。

12.4.2 从中华人民共和国境外（含中国的香港、澳门和台湾）供应的货物及服务，包括：

1）货物到指定目的地免税进口价（指定目的地详见货物需求一览表及技术规格；免税进口价是指货物CIF价和报关、进口商检、运费、保险费和伴随货物交运的有关费用，但不包括关税及增值税）；

2）技术服务费及相关费用（包括安装、调试、技术资料、软件、备品备件、专用工具、技术培训等）。

3）原装进口产品：为产地在中华人民共和国境外并在中华人民共和国境外完成仪器整体装配的产品。

13、投标人资格的证明文件

投标人应填写并提交招标文件上所附的“资格证明文件”。

14、投标保证金

14.1 投标保证金为“投标文件”的组成部份之一，是为了保护采购代理机构和采购人免遭因投标人的行为而蒙受损失，采购代理机构和采购人在因投标人的行为受到损害时可以没收投标人的投标保证金。

14.2投标方应向招标方提供“投标邀请函中要求**”**的投标保证金金额，投标方应注明投标保证金使用的招标项目、招标编号、包号。

14.3投标保证金应在递交投标文件截止时间之前，存入指定账户并注明汇款单位，逾期不予以接受投标。

14.4未中标的投标人的投标保证金，在发出中标公示后，系统将在五个工作日内予以原额无息退还。

14.5中标方的投标保证金，将在中标方签订合同后将合同扫描件上传至系统，即予以原额无息退还。

14.6投标保证金退款事宜咨询电话：66757906（海南省教学仪器设备招标中心）

14.7发生以下情况投标保证金可能被没收

（1）在投标有效期内撤回其投标

（2）中标后的规定期限内未签合同

（3）中标未按合同金额的2%交纳履约保证金

（4）中标后不执行向采购代理机构交纳中标服务费

15、投标有效期

15.1“投标文件”从开标之日起，投标有效期为60天。

15.2特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期期满之前，要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以拒绝或同意上述要求，但要求与答复均须是书面文件。对于同意该要求的投标人，招标人既不要求也不允许其修改“投标文件”。

16、“投标文件”的签署及修改

16.1投标方应在每一份“投标文件”上要明确注明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本有差异，以正本为准；如果“开标一览表”内容与投标文件中“规格响应表”内容不一致的，以“开标一览表”为准；如果制造厂（商）提供的“产品图片资料”或“产品说明书”内容与投标文件中“规格响应表”内容不一致的，以制造厂（商）提供的“产品图片资料” 或“产品说明书”为准。

16.2投标文件的正本须按招标文件中已明示需要盖章签名处，均须由投标人法定代表人或其授权代表签名和盖章；投标文件的任何行间插字、涂改和增删，必须有投标文件签字人在旁边签名才生效，其修改必须清晰。

16.3电报、电话、传真形式的投标概不接受。

**Ｄ投标文件的递交**

17、“投标文件”的密封和标记

17.1投标人应将“投标文件”正本和副本分别用信封密封，并在信封面上标明招标编号、投标货物名称，并注明及“正本”或“副本”。

17.2为了方便开标、唱标，投标人应将“投标文件”的正本中的“开标一览表（以包为单位）”另行制表一份单独密封于一小信封内，并在该信封上标明“开标一览表”字样，然后再装入“招标文件”正本的密封袋中。

17.3投标人应将“投标保证金”支付证明单独密封于一信封，不需放入“投标文件”的密封袋中。并于递交投标文件时交于采购代理机构。

17.4不能按“招标文件”提出的要求制作的标书，被视为不完整的投标书，势必影响评标工作进行，是投标人潜在的风险。

17.5每一密封件封口上应注明“于 年 月 日之前不准启封”的字样，并加盖印章。

17.6“投标文件”需由专人送交。投标方应按招标文件中的规定进行密封和标记后，将“投标文件”按照“招标文件”中注明的开标时间和地址送至采购代理机构。

18、递交“投标文件”的时间、地点以及截止时间

18.1递交“投标文件”的地点与开标仪式的地点相同。

18.2所有“投标文件”都必须按采购代理机构在“投标邀请函”中规定的投标截止时间之前送至采购代理机构。

19、迟交的“投标文件”

19.1采购代理机构拒绝接收在投标截止时间后递交的“投标文件”。

19.2投标截止后如投标人少于3名，本次招标将宣布失败，如需要采取其他方式采购，本招标文件可作为其他采购方式的依据，如不改变采购方式，采购代理机构将原封退回收到的任何投标文件，对受影响的投标人不承担任何责任。

**Ｅ开标和评标**

20、开标

20.1采购代理机构在“招标公告”或“投标邀请函”规定的时间和地点公开开标。

20.2开标时，采购代理机构、投标人代表一起检查“投标文件”的密封情况，在确认无误后拆封唱标。唱标主要内容为“投标文件”正本中“开标一览表”的内容，以及采购代理机构认为合适的其他内容，未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。采购代理机构开标过程做唱标记录。

21、评标委员会

21.1评标委员会是依据《中华人民共和国政府采购法》并结合招标采购货物的特点，组建的专门负责本次招标评标工作的临时性机构，其成员由有关技术、经济等方面的行业专家和招标人代表组成专家组成评标委员会，该委员会独立工作，负责评审所有投标文件并推荐中标候选人。评标委员会对“投标文件”进行审查、质疑、评估和比较。

21.2 评标期间，投标人应由法人代表或授权委托人应答必须的询标。

22、对“投标文件”的审查和响应性的确定

22.1开标后，采购代理机构将组织审查“投标文件”是否完整；是否有计算错误；采购代理机构所要求的投标保证金是否已提供；文件是否恰当地签署。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准并修改单价。若文字大写表示的数据与数字表示的有差别，则以文字大写表示的数据为准。若投标人拒绝接受上述修正，其投标将被拒绝。

22.2在对“投标文件”进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的“资格证明文件”审查投标方的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

22.3在评标过程中，评标委员会将确定每份投标是否对“招标文件”的要求，做出了实质性的响应而没有重大偏离。实质性响应的投标是指符合“招标文件”的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到“招标文件”规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权力和投标人的义务的规定。而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标方的公平竞争地位。招标方判断“投标文件”的响应性，仅基于“投标文件”本身而不靠外部证据。

22.3.1实质性偏离是指投标文件未能响应招标文件的要求。以下情况属于实质性偏离：

（1）投标文件载明的招标项目完成期限超过了招标文件规定的期限；

（2）投标人的投标报价超过了采购人的预算控制价；

（3）投标文件中附有采购人不能接受的条件；

投标文件有上述情形之一的，在评标时视为：对招标文件要求有实质性偏离处理。

投标人不能通过修正或撤销不符之处，而使其投标成为实质性响应的投标。

22.3.2非实质性偏离是指投标文件在实质上响应招标文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变投标文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

（1） 文字表述的内容含义不明确；

（2） 同类问题表述不一致；

（3） 有明显文字和计算错误；

（4） 提供的技术信息和数据资料不完整；

（5） 投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；

（6） 评标委员会认定的其他非实质性偏离。

投标文件有上述（1）--（4）情形之一的，评标委员会应当书面要求投标人在规定的时间内予以澄清、说明或补正。投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的，视为投标文件制作不规范。按每一项非实质性偏离进行扣分处理，直至该项分值扣完为止。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

22.3.3 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

23、投标文件的澄清

23.1为了有助于对“投标文件”进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人提出质疑，并请投标人澄清其投标内容。投标人有责任，按照采购代理机构通知的时间、地点，指派专人进行答疑和澄清。

23.2重要的澄清答复应是书面的，但不得对投标内容进行实质性修改。

24、评标原则和方法

24.1 评标基本原则：评标工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及国家及地方政府有关政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优”的原则进行，评委会对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。本次综合评分的主要因素是：价格、技术、信誉、服务、对招标文件的响应程度以及环保、节能、自主创新产品。

24.2评委会对每个“投标文件”的投标报价进行比较，列出各投标者的报价比较表。

24.3对各投标者所报技术性能进行比较。

24.4对其他内容进行分析比较：

⑴ 交货期；

⑵ 主要配件情况；

⑶ 设备验收情况；

⑷ 付款条件；

⑸ 投标人的资信情况和履约能力；

⑹ 投标人的供货状况及销售服务措施；

⑺ 投标人提供的其它优惠条件。

⑻ 投标货物一律按交货价评标。

24.5采用综合评分法，以不公开方式进行评标。评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。评标过程中不允许投标人与评委之间有可能影响到评标结果公正性的会面和谈话，以体现公平、公正的基本原则。

24.6分值权重分配（具体见评分细则）评标委员会按得分高低顺序确定候中标人。

24.7综合以上分析比较最后做出评标结论。

25、保密及其它注意事项

25.1评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。评委会将遵照评标原则，公正、公平、择优地对待所有投标人。

25.2评标前后，采购代理机构将安排评委会与采购代理机构双方作技术和商务交流。评委会可能对投标文件中有关问题分别向投标人进行询问。各投标人应予以认真答复。重要或复杂问题的答复需以书面形式，并经法定代表人或授权人签署。澄清文件将作为“投标文件”的组成部份。

25.3在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

25.4为保证定标的公正性，在评标过程中，评委不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人，不得也不应将评标情况扩散出评委人员之外。

25.5 评委会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

26、评标步骤及评标方法

26.1评标步骤：先进行投标人初步评审，再进行技术、商务及价格的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。

26.2本项目评标采用综合评分法。

综合得分按由高到低顺序排列。综合得分相同时，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。综合得分最高的投标人为第一中标候选供应商，综合得分次高的投标人为第二中标候选供应商。本项目仅推荐3名中标候选供应商。

27、初步评审

27.1评标委员会根据“投标文件初步评审表”对投标文件的资格性和符合性进行评审，只有对“投标文件初步评审表”所列各项做出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。

27.2评标委员会将审查投标文件是否完整、有关资格证明文件是否齐全有效、是否提交投标保证金、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、投标文件的总体编排是否基本有序等。

资格性审查表（采购人和代理机构审查）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **评议内容** | **投标人1** | **投标人2** | **投标人3** | **投标人4** |
| **1** | **相关资格证明文件** | 1、在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的；需提供营业执照副本复印件、税务登记证复印件、组织机构代码证复印件或三证合一营业执照复印件  2、按招标文件资格要求提供社会保障资金缴纳证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖公章）和依法缴纳税收的证明复印件（须加盖公章，无税收月份打印零申报表）  3、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明）  4、信用信息查询  5、无其他不符合招标文件资格要求的条件 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **2** | **投标有效期** | 投标有效期是否满足60天 |  |  |  |  |
| **3** | **投标价** | 投标价是否唯一且不超过采购预算 |  |  |  |  |
| **4** | **交货期** | 是否按照招标文件规定时间 |  |  |  |  |
| **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: 2018年月日

符合性审查表（评审专家审查）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **评议内容** | **投标人1** | **投标人2** | **投标人3** | **投标人4** |
| **1** | **投标文件的有效性** | 是否符合投标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏 |  |  |  |  |
| **2** | **投标保证金** | 是否提交投标保证金证明 |  |  |  |  |
|  |  | 带“●”的重要技术参数及要求是否完全满足招标文件中的要求。 |  |  |  |  |
| **4** | **其它** | 无其它符合招标文件中或相关法律法规规定的无效投标认定条件 |  |  |  |  |
| **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: 2018年月日

27.4无效投标的认定

投标文件出现但不限于下列情况的将被认定为无效投标：

1）投标人未提交投保证金或金额不足；

2）投标有效期不足的；

3）不符合合格投标人条件的（投标邀请函中的供应商资格要求）；

4）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；

5）投标价不是固定价或投标价不是唯一的（除非《投标资料表》另有规定）；

6）单价与总价不相符，又不接受评标委员会修正的投标总价或投标报价明显低于其他投标报价而投标人不能合理说明的；

7）不按要求填写投标报价表、规格及技术参数响应表，商务有重大偏离或保留的；

8）投标人未按要求提供企业法人营业执照副本等证件的（《投标资料表》另有规定的除外）；

9）投标人未能证实其具有售后服务的能力并做出承诺的；

10）评标委员会认为投标未实质性响应招标文件的要求（如评委成员意见不统一时，采用投票表决）。

28、详细评审

28.1详细评审是对通过初步评审的投标进行技术、商务（授权）、售后服务及信誉、价格的评审。

28.2价格评分标准：价格分采用低价优先法计算，即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。其他投标人的价格分统一按：投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格权值。小数点后保留两位。

28.3根据7项评审方法计算进入详细评审的各投标人的综合得分，计算得分保留小数点后两位（两位后四舍五入）并按得分从高到低排名。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

28.4评分权重分配（见评分计分表）

**评标计分表**

招标项目：

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准及分值** | **满分** | **投标人** |
| 1 | 系统配置设备技术性能(57分） | 投标人提供的设备技术参数与招标文件中的参照参数进行点对点比较：（1）完全满足招标文件要求，得57分；（2)不能满足带★招标要求的每项扣3分，其它每项扣2分，直至扣完为止。 | 57 |  |
| 2 | 商务部分(3分） | 投标人提供2017年以来，每提供一份同类项目业绩者得3分，满分3分（本项不累计得分，以提供盖章的供货合同复印件为准） | 3 |  |
| 4 | 售后服务(10分） | 优（8-10分）：1、投标人在本省内设有分公司或办事处，有固定的维护人员并有能力及时处理所有可能发生的故障，在投标文件中明确地提供售后服务机构地址、电话、联系人等资料；2、在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知对故障能在1小时内响应，4小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。  良（4-7分）：1、投标人在本省内设有分公司或办事处，但无固定的维护人员处理所有可能发生的故障；2、在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知对故障能在2小时内电话响应，5小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。  差（1-3分）：1、投标人在本省内不设有分公司或办事处，无售后服务机构地址、电话、联系人等资料；2、在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知对故障能在3小时内电话响应，6小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。不提供不得分。 | 10 |  |
| 5 | 投标报价 | 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 |  |
| 6 | 合计 |  | 100 |  |

评分专家签名： 日期：2019年 月 日

**F 授予合同**

30、定标原则

30.1严格按照“招标文件”的要求和条件进行评标，择优定标。

30.2本次招标，合同将授予符合“招标文件”的要求，并且性价比最合理，能提供最佳服务的投标者。

30.3不能保证最低报价的投标最终中标。

30.4评标结束后，采购代理机构组织编写评标报告，采购人根据评标报告和授标建议书推荐的中标候选供应商确定中标人，并送报采购管理机关备案。

30.5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，或者依法重新招标或采取其他采购方式。采购人对影响的投标人不承担任何责任。中标人将在指定的网站上公示。

31、中标通知

31.1评标结束后，根据评标委员会裁定的结果，由海南省教学仪器设备招标中心签发《中标通知书》。

31.2《中标通知书》将作为签订合同的重要依据。中标人不与招标人按期订立合同的，其投标保证金不予退还并取消其中标资格，给招标人造成的损失超过投标保证金金额的，应当对超出部分予以赔偿。

32、授予合同时变更数量的权力

采购代理机构在授予合同时，可根据采购人的需求的情况，对“招标货物一览表”中列明的货物的数量和服务予以增加或减少，额度不大于10%。

33、签订合同

33.1中标方应按《中标通知书》指定的时间、地点与采购人签订合同，采购代理机构予以鉴证。

33.2、《中标通知书》中标方的“投标文件”及其澄清文件等，均为签订经济合同的依据。

34、中标服务费

34.1中标方应向海南省教学仪器设备招标中心支付的中标服务费。

34.2中标服务费参照中华人民共和国国家计划委员会[计价格 ［2002］1980号]收费标准收取。

35、履约保证金

35.1中标人在收到《中标通知书》后5个工作日内，应按照合同规定向招标代理机构提交由国内一家银行，或具有金融许可证的其他机构出具的金额为合同总价2%的履约保证金函、银行转帐支票或电汇等。

35.2如果中标人拒绝按时提交履约保证金，视为放弃中标项目，应承担违约责任。

**第四部分　合同通用条款**

1．定义

本合同下列术语应解释为：

（l）“合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）签署的、合同格式中列明的合同双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

（2）“合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

（3）“货物（含软件及相关服务）”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、技术及手册等有关资料。"工程"系指按合同要求进行施工。

（4）“服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的所有辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术援助、培训及其他类似的义务。

（5）“甲方”系指购买货物（含软件及相关服务）的单位。

（6）“乙方”系指根据合同规定提供货物（含软件及相关服务）和服务的制造商或代理商。

（7）“现场”系指将要进行货物（含软件及相关服务）安装和调试的地点。

2．技术规范

提交货物（含软件及相关服务）的技术规范应与招标文件的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的规格响应表（如果被甲方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3．专利权

乙方须保障甲方在使用该货物（含软件及相关服务）或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权、版权、专有技术等权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切损失和费用。

4．包装要求

4.l 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物（含软件及相关服务）锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5．装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

（l）收货人

（2）合同号

（3）装运标志

（4）收货人代号

（5）目的地

（6）货物（含软件及相关服务）名称、品目号和箱号

（7）毛重／净重

（8）尺寸（长X宽X高，以厘米计）

5.2 如果货物（含软件及相关服务）单件重量在两吨或两吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物（含软件及相关服务）的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有‘小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

5．3因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失，乙方应承担相应的过错责任。

6．交货方式

6.l 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同专用条款中规定。

6.1.l 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物（含软件及相关服务）运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物（含软件及相关服务）运抵现扬的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由乙方负责办理运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 甲方自提货物（含软件及相关服务）：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在合同规定的交货期前30天以电报、传真或电传形式将合同号、货物（含软件及相关服务）名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物（含软件及相关服务）名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长X宽X高）、单价、总价和备妥待交日期以及对货物（含软件及相关服务）在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物（含软件及相关服务）不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

7．装运通知

现场交货或工厂交货条件下的货物（含软件及相关服务），在乙方已通知甲方货物（含软件及相关服务）已备妥待运输后 2 4小时之内，乙方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期，以电报、传真或电传通知甲方。如因乙方延误将上述内容用电报、传真或电传通知甲方，由此引起的一切损失应由乙方负担。

8．保险

如果货物（含软件及相关服务）是按现场交货方式报价的，由乙方办理货物（含软件及相关服务）运抵现场这一段的保险，保险以人民币按照发票金额的110％投保“一切险”，保险范围包括乙方承诺装运的货物（含软件及相关服务）；如果货物（含软件及相关服务）是按工厂交货或甲方自提货物（含软件及相关服务）方式报价的，其保险由甲方办理。

9．支付

合同生效后，｛免税自用进口设备由供货商自行办妥免税购汇批文， （买方提供有关证明文件），仪器设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，投标人向业主提请仪器设备验收。采购人在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，货物验收合格后，卖方应按买方提供的“要求一览表”中给用户供货的中标清单，分别填写发票，并注明合同号码，填写“货物验收单”（注明发票呈码），国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受境外发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据。

10．技术资料

合同项下技术资料（除合同专用条款规定外）将以下列方式交付：

10.l 合同生效后60天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和服务手册等交给甲方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随每批货物（含软件及相关服务）一起发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后3天内将这些资料免费交给甲方。

11．质量保证

11.l 乙方应保证货物（含软件及相关服务）是全新的，未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证所提供的货物（含软件及相关服务）经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物（含软件及相关服务）质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物（含软件及相关服务）的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应在一个月内以书面形式通知乙方，提出索赔。

11.3 乙方在收到通知后三十天内应免费维修或更换有缺陷的货物（含软件及相关服务）或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后三十天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

11.5 除合同专用条款规定外，合同项下货物（含软件及相关服务）的质量保证期为自货物（含软件及相关服务）通过最终验收起12个月。

12.检验及安装

12.l 在交货前，制造商应对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物（含软件及相关服务）符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

12.2 货物（含软件及相关服务）运抵现场后，甲方将对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物（含软件及相关服务）的规格或数量或两者都与合同不符，甲方有权在货物（含软件及相关服务）运抵现场后90天内，根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的检验证书向乙方提出索赔，除责任由保险公司或运输部门承担的之外。

12.3 如果货物（含软件及相关服务）的质量和规格与合同不符，或在第11条规定的质量保证期内证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，甲方将有权向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物（含软件及相关服务）制造过程中派人到制造厂进行监造，乙方有义务为甲方监造人员提供方便。

12.5 制造厂对所供货物（含软件及相关服务）进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知甲方。

12.6 货物（含软件及相关服务）的安装按招标文件第五部分要求进行。

13．索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的商检证书向乙方提出索赔。

13.2 在第 11条和第 12条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物（含软件及相关服务）所需的其它必要费用。

（2）根据货物（含软件及相关服务）的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物（含软件及相关服务）的价格。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物（含软件及相关服务）来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第11条规定，相应延长修补或被更换部件或货物（含软件及相关服务）的质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30天内，乙方未能答复，上达索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知后30天内或甲方同意的更长时间内，按照第13．2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从已付款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金颔。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

14．拖延交货

14.l 乙方应按照合同专用条款中规定的交货期交货和提供服务。

14.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收违约损失赔偿和／或终止合同。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

15．违约赔偿

除第16条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从货款中扣除违约赔偿费，赔偿费应按每周迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务交货价的1％计收。但违约损失赔偿费的最高限额为迟交货物（含软件及相关服务）或没有提供服务的合同价的5％。一周按7天计算，不足7天按一周计算。甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

16．不可抗力

16.l 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报、传真或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用特快专递寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

17．税费

17.l 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担。

17.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

17.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由乙方承担。

18．仲裁

18.l 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可按“中华人民共和国合同法”规定提交调解和仲裁。

18.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有约束力。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，合同其它部分继续执行。

19．违约终止合同

19.l 乙方有下列违约情况之一，并在收到甲方违约通知后的合理时间内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失，甲方可向乙方发出书面通知，终止部分或全部合同。在这种情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

（l）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延期的限期内提供全部或部分货物（含软件及相关服务）；

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 在甲方根据第2 0.l条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方式购买与未交货物（含软件及相关服务）类似的货物（含软件及相关服务），乙方应对购买类似货物（含软件及相关服务）所超出的费用负责。而且乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

20．破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已经采取或将采取补救措施的权利。

21．转让与分包

21.l 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 对投标中没有明确分包的合同，乙方应书面通知甲方本合同中将分包的全部分包合同，在原投标文件中或后来发出的分包通知均不能解除乙方履行本合同的义务。

22．适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

23．合同生效及其它

23.1 合同在双方签字盖章后生效。

23.2 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议并经采购代理机构鉴证，该协议将作为本合同的一个组成部分。

24. 合同适用

本合同通用条款适用货物和服务类采购项目，工程类项目的合同通用条款按建设部门颁发的有关标准通用合同执行。

**第五部分　合同条款及格式**

买方：

卖方：

买、卖双方根据2019年月 日2019年本级政府 （招标编号）设备招标采购评标的结果和“招标文件”的要求，并经双方协调一致，达成购销合同：

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：

招标文件合同条款

投标人提交的投标函和投标报价表

招标采购中标品目清单

技术规格（包括图纸，如果有的话）

规格响应表（如果有的话）

中标通知书

履约保证金

二、设备名称：

仪器设备型号：

仪器设备产地及厂家：

仪器设备单价：

仪器设备数量：

合同总价：

大写：

三、设备质量要求及卖方对质量负责条件和期限：

卖方提供的设备必须是全新（包括零部件）的设备(软件不作此类要求，具体以清单要求为准)。有关设备必须符合国家检测标准，或具有有关质检部门出具的产品检验合格证明。

卖方对所提供的设备须提供相应的维修保养期，保养期内非因买方的人为原因而出现质量问题，由卖方负责。卖方负责包换、包修或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。卖方不能修理或不能调换，按不能交货处理。在保质期满后，卖方应保证以合理的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，卖方应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

四、交货时间、地点、方式：

中标供应商不得延误合同签订、仪器设备交付时间。进口仪器设备合同签订后 天必须发货到业主指定地点安装调试，由买方负责验收。设备运送产生的费用，由卖方负责。

五、卖方应随设备向买方交付设备使用说明书及相关的资料。

六、国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受外汇含税发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据，并以开标当天中国人民银行公布的外汇牌价（卖出价）的汇率折算为人民币结算。

七、付款方式：买方验收合格，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

八、违约责任：按《中华人民共和国合同法》执行。

九、因设备的质量问题发生争议，由国家和当地政府指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，买卖双方应当接受。

十、本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订所在地人民法院管辖。

十一、本合同一式六份，买、卖、招标机构三方及财政采购监管部门各执一份，均具同等效力。

十二、本合同经买、卖、鉴证三方签字、盖章并在鉴证方收到卖方的履约保证金后，合同即生效。

十三、买卖双方应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，双方签订书面合同。如超过期限未签合同，应重新招标或顺延下一中标候选人。

十四、卖方必须按时供货并完成验收，逾期安装验收的，乙方须按每日万分之五的比例给付违约金给甲方。

附：中标通知书、中标清单

买方：海南大学 卖方：

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

使用单位确认签名：

电话： 电话：

开户银行： 开户银行：

银行帐号： 银行帐号：

年 月 日 年 月日

招标机构：海南省教学仪器设备招标中心

地 址：海口市西沙路二号

电 话：0898－66779294

法定代表：

日期： 年 月 日

**采购代理机构声明：本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。**

**第六部分 投标文件格式**

**附件**一

**投标文件格式**

附件：1

**投标书**

致：海南省教学仪器设备招标中心：

根据贵方为项目的投标邀请 （招标编号），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标方（投标方名称、地址）提交下述文件。

⑴开标一览表

⑵售后服务计划

⑶设备技术配置和参数一览表

⑷规格响应表

⑸资格证明文件

⑹由（银行名称）出具的投标保证金凭证，金额为。

据此函，签字代表宣布同意如下：

⑴所附投标报价表中规定的应提供和交付的货物投标总价为 （人民币），即（文字表述）。

⑵投标方将按“招标文件”的规定履行合同责任和义务。

⑶投标方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

⑷其投标自开标日起有效期为60天。

⑸如果在规定的开标时间后，投标方在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。

⑹投标方同意提供，按照贵方要求与投标有关的一切数据或资料，并理解贵方不一定接受最低价的投标。

⑺与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：邮编：

电话：传真：

投标方代表姓名、职务（印刷体）：

投标方名称：

（公章）：

日期：年月日

全权代表签字：

附件：2

**开标一览表**

项目名称：

投标人名称： （盖章）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号及技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 投标单项总价 | 交货期 | 优惠政策产品扣除2%后单项总价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

是否小微型企业产品:是（ ）；否（ ）。

总价： 大写：

优惠政策产品扣除后总价： 大写：

投标人代表签名： 职务： 联系电话： 日期：

**注：**1、国产设备用人民币报价,进口设备用美元免税报价。

2、第6栏的单价应包括全部安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用。

3、单价{单价=（货价+运抵用户指定地点运、保、税、）}和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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金额为准；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、第8栏中的优惠政策产品指节能产品、信息安全产品、环境标志产品。

附件：3

**规格响应表**

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偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述，提供虚假材料谋取中标、成交的，属违反政府采购法相关规定，该投标文件作废标处理。

投标人名称: （盖章）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离情况  （无偏离，正/负偏离）  证明材料页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**注：1、招标规格填写招标文件要求。**

**2、投标规格填写所投产品参数，所投参数须明确，不接受选择性的参数。**

**投标人签名：**

附件：4

**售后服务计划**

主要内容应包括：

1、公司简介；

2、已做工程简介；

3、维修技术人员情况；

4、应急维修时间安排；

5、维修服务收费标准；

6、主要零配件价格；

7、其它服务承诺。

附件：5

**关于资格的声明函**

海南省教学仪器设备招标中心

关于贵方 年 月 日 （招标编号）投标邀请，本签字人愿意参加投标，提供招标货物一览表中规定的货物，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标人的名称和地址：受权签署本资格文件人：

名称：签字：

地址：签字人姓名、职务（印刷体）

传真

邮编：电话：

附件：6

资格证明文件格式（仅提供给投标人作为投标格式使用，不作为评标依据）

目 录

6.1 法人营业执照的复印件（须加盖公章）

6.2 组织代码机构证书复印件（须加盖公章）

7.3 税务登记证书复印件（须加盖公章）

6.4法定代表人授权书（格式）

6.5投标人的资格声明（格式）

6.6社会保障资金缴纳证明

6.7依法缴纳税收的证明复印件

6.8投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明（须加盖本单位公章）

6.9中标服务费承诺书

## 附件6.1 法人营业执照的复印件

提供工商年检合格的营业执照副本复印件

**（须加盖公章）**

## 附件6.2 组织代码机构证书复印件

**（须加盖公章）**

## 附件6.3 税务登记证书复印件

**（须加盖公章）**

## 附件6.4 法定代表人授权书(格式)

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（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，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。 法定代表人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公司盖章：

附：

被授权人姓名：

职　　　　务：

详细通讯地址：

邮政编码　　：

传　　　　真：

电　　　　话：

|  |
| --- |
| 粘贴  投标方代表身份证复印件 |

## 附件6.5 投标人的资格声明 （格式）

**（须加盖公章）**

1. 名称及概况 ：

(1)投标人名称：

(2)地址及邮编：

(3)成立和注册日期：

(4)主管部门：

(5)企业性质：

(6)法人代表：

(7)职员人数：

一般员工：

技术人员：

(8)近期资产负债表(到 年月 日止)

(1)固定资产：

原值：

净值：

(2)流动资金：

(3)长期负债：

(4)短期负债：

(5)资金来源

自有资金：

银行贷款：

(6)资金类型：

生产资金：

非生产资金：

2、（1）关于开发投标产品的设施及其它情况：

公司名称地址　　 开发的项目　　　年生产能力　 　职工人数

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 　\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 　 \_\_\_\_\_\_\_

(2)本单位不研发，而须从其它单位购买的主要软件系统

投标商名称和地址

主要研发系统名称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、投标商研发同类投标产品的历史(年数)：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4、近三年的年营业额：

年份　　　　　　国内　　　　　　出口　　　　　　总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5、有关开户银行的名称和地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6、其他情况：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

投标人授权代表(签字)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件6.6 社会保障资金缴纳记录

企业社会保障资金缴纳社保证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖公章）

## 附件6.7 依法缴纳税收的证明

企业依法缴纳税收的证明（复印件加盖单位公章）

## 附件6.8 投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录声明

（须加盖本公章）

海南省教学仪器设备招标中心：

我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录（是指供应商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）。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：

投标人公章：

## 年月日

## 附件6.9 中标服务费承诺书（格式）

致：海南省教学仪器设备招标中心：

我们在贵公司组织的 项目（设备）招标中若获中标（招标文件编号： ），我们保证在签定合同的同时按招标文件的规定，以支票、汇票或现金方式，向贵中心一次性支付应该交纳的中标服务费用。中标服务费参照中华人民共和国国家计划委员会[计价格 ［2002］1980号]收费标准收取。

特此承诺！

## 附件：7、投标人认为需要提供的用于参与评审其他相关资料

**附件8小型、微型企业声明函**

**小型、微型企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。

2.本公司参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型、中型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**附件9供货承诺书**

（须加盖本单位公章）

海南省教学仪器设备招标中心：

我公司如果中标本项目，对本项目提供的所有货物保证货源全新正品，保质保量，按时供货，否则按合同赔偿违约金，并自愿接受省财政部门的相关处罚。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：

投标人公章：

## 年 月 日

附件10残疾人福利性单位声明函

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：

**附件11节能产品、信息安全产品、环境标志产品一览表（目录截图及货物产品相关的认证证书复印件等证明材料需装订在招标文件内按照顺序排列。）**

**节能产品、信息安全产品、环境标志产品一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开标一览表中产品的序号 | 产品名称 | 证明资料复印件在投标文件中的页码 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |