

2021 年省本级政府货物设备招标采购合同

买方：海南大学

卖方：广州广电国际商贸有限公司

统一社会信用代码：91440101MA59A2R38X

买、卖双方根据 2021 年 8 月 24 日 2021 年省本级政府海南大学 2021 分析测试中心科研平台建设（招标编号：HNJY2021-1-35）F 包的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（见附件：中标清单）

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：1,287,000.00 元

大写：壹佰贰拾捌万柒仟元整

开标当天美元兑人民币汇率为 1 美元=6.4942 元人民币

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。本项目合同签订后国产设备30天内，进口设备合同签订后90天内发货到业主指定地点安装完成，由买方负责验收。设备运送产生的费用，由卖方负责。

对于中标产品的塑料包装材料应符合海南禁塑制品名录要求，优先使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量油墨印刷标识和全生物降解塑料，对于采购产品的运输优先使用清洁能源汽车。如因包装材料、运输环节等被处罚，由卖方承担。

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内支付货款。

八、违约责任：按《中华人民共和国民法典》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、本合同壹式伍份，中文书写。买方执叁份，卖方、招标代理机构各执壹份，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安装验收，逾期供货、安装或验收不合格的，卖方须按合同总价每日万分之五的比例支付违约金，买方从其合同应付款中扣除。违约金最高不超过合同总价的百分之二十。

十五、其它未尽事宜，双方友好协商解决。

附：中标通知书、中标清单

买方：海南大学

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

银行帐号：

2021 年 9 月 26 日

卖方：广州广电国际商贸有限公司

地址：广州市天河区黄埔大道西平云路 163 号广电科技大厦 10 层

法定代表人：

委托代理人：

手机号码：

开户银行：中国工商银行股份有限公司广州天河支行

银行帐号：3602013409201248670

2021 年 9 月 24 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

鉴证方代表：

电话：0898-66779294

2021 年 9 月 24 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。

中标清单

项目名称：海南大学 2021 分析测试中心科研平台建设 F 包

项目编号：HNJY2021-1-35

中标单位：广州广电国际商贸有限公司

序号	品名名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价
1	原吸收光谱仪	安捷伦	型号：240DUO 产地：马来西亚 1、仪器主要配置要求： 1.1 主机：一套，包括独立的火焰和石墨炉部分，能够同时进行火焰和石墨炉测定，有各自的进样系统、原子化系统、分光系统和检测系统，由一套基础软件即可同时控制火焰和石墨炉； 1.2 空气压缩机：一台； 1.3 铅元素灯：1 支； 1.4 镉元素灯：1 支； 1.5 铜元素灯：1 支； 1.6 砷元素灯：1 支； 1.7 火焰部分自动进样器 1 套； 1.8 火焰部分自动进样器双通清洗槽组件 1 件； 1.9 火焰部分自动进样器泵排废组件 1 件； 1.10 智能化在线样品导入和稀释系统 1 套； 1.11 智能化在线样品导入和稀释系统备件包 1 套； 1.12 智能化在线样品导入和稀释系统增加电源控制 1 套； 1.13 氢化物发生器 1 套； 1.14 1/pkVGA76、1/pk 油管和连接器套件 1 套； 1.15 热解涂层石墨管（10 根/包）2 包； 1.16 进样毛细管（5 根/包）1 包； 1.17 2ML 样品杯（1000 个/包）1 包； 1.18 耐腐蚀撞击球 1 套；	1 台	649000.00	649000.00

- 1.19 国产主流品牌电脑 1 套 (含打印机);
- 2、技术参数要求:
 - 2.1 光学系统
 - 2.1.1 采用窄光束设计, 无透镜全反射的光学系统完全密封, 光学部件采用石英涂层;
 - 2.1.2 采用旋转光束合成器 (RBC), 能够实现最大限度的光通量;
 - 2.1.3 全铸铝光学底座, 特殊的防震设计, 保证仪器的坚固可靠和极佳的稳定性;
 - 2.1.4 采用 Czerny-Turner 单色器, 低杂散光, 拓宽了线性范围, 并降低检出限;
 - 2.1.5 波长范围: 185~900nm。计算机控制: 自动选择波长;
 - 2.1.6 波长扫描速度: 2000nm/min;
 - 2.1.7 自动狭缝切换, 0.2、0.5、1.0nm 及高低档;
 - 2.1.8 固定 8 灯座, 旋转镜面, 自动快速选择元素灯;
 - 2.1.9 火焰和石墨炉部分具有独立的光学平台和检测系统, 系统为火焰、石墨炉分体机设计, 石墨炉部分采用纵向加热、横向交流塞曼扣背景; 并配置石墨炉自动进样器。火焰与石墨炉功能不采用外部原子化器的切换, 完全独立, 火焰和石墨炉可以同时分析。
 - 2.2 火焰部分: 可多元素快速顺序扫描, 一次进样完成多个元素的测定。
 - 2.2.1 雾化及安全系统:
 - 2.2.1.1 雾化系统由氟塑料制成, 能够耐强酸和有机溶剂; 雾化器溶液提升量可调节, 便于优化方法;
 - 2.2.1.2 燃烧头为 Incoloy 合金制造, 基座附 Teflon 防腐蚀屏蔽膜, 耐腐蚀, 不发脆; 燃烧头防堵效果好, 能适合高盐样品分析;
 - 2.2.1.3 撞击球: 玻璃撞击球, 也可选配耐氢氟酸的撞击球, 撞击球前后位置外部可调;
 - 2.2.1.4 双头抗流器: 置于雾化室内的扰流器可以更好的适用于高盐样品的测定, 提高测定的准确度和精密度;
 - 2.2.1.5 安全联锁监控: 燃烧头类型、位置、液阱位置、压力释放塞、火焰屏蔽罩、火焰工作情况、电源、气体压力, 多个防紫外辐射和废气排放系统给予操作人员完全的保护;

2.2.1.6 具有快速分析速度的能力：2分钟内能准确分析样品中10个不同被测元素含量；

2.2.1.7 具有内标校正功能：确保测定结果更准确；

2.2.1.8 元素灯能实现同时预热功能。

2.2.2 检测器及背景校正

2.2.2.1 宽范围光电倍增管，可获最大的信噪比；

2.2.2.2 高强度氙灯背景校正，可校正到2.5Abs的背景，响应时间为2ms，准确校正实际背景；带有自动衰减的调节功能；

2.2.2.3 5ppm铜吸光度值大于0.9Abs，精密密度RSD小于0.5%。

2.3 石墨炉部分：石墨炉温度控制准确、石墨炉塞曼磁场多级可调2.3.1 石墨炉系统：

2.3.1.1 稳定温度区域控制技术：40-3000℃可进行程序升温，最大升温速度为2000℃/s；

2.3.1.2 独立的两路内外气保护设计，延长石墨管寿命，铜的典型操作次数可达5000次；

2.3.1.3 石墨炉采用动态温度反馈系统（CTZ），控温精确使得石墨炉的精密度高、记忆效应低；

2.3.1.4 具有专利的多点曲线拟合模拟背景吸收曲线，而非一般的线性内插法，能够实现更准确描绘出背景信号的真实峰形塞曼背景校正；

2.3.1.5 交流横向塞曼扣背景技术；塞曼扣背景响应小于5ms；实时监测背景信号，结果更可靠；

2.3.1.6 石墨炉塞曼磁场强度0.1~0.8特斯拉多级可调。计算机控制的塞曼磁场强度：可优化背景校正效果，增强灵敏度降低干扰。特别是可根据不同的元素和基体介质，能够采用最佳的磁场强度，减少塞曼背景校正时可能出现的下弯现象；

2.3.1.7 塞曼背景校正可满足185~900nm全波长范围高达2.5Abs的背景吸收；

2.3.1.8 特征质量：Cd 0.2pg；

2.3.1.9 仪器内联锁装置：主电源功率、磁场联接、磁场温度；

2.3.1.10 外部内联锁装置：石墨炉内、外气气压监控，冷却水压力和温度，石墨管状态。

- 2.3.2 石墨自动进样器:
- 3.3.2.1 自动进样器, 能克服自动进样器易产生气泡的问题;
- 2.3.2.2 具有石墨炉彩色摄像系统, 实时检测石墨管内状况, 使自动进样器位置的调整更简单; 并且可以确定方法开发中的个步骤的温度是否合适;
- 2.3.2.3 放置 50 个 2ml 样品瓶和 5 个 25ml 样品瓶; 130 位可选;
- 2.3.2.4 样品进样体积: 1-70ul;
- 2.3.2.5 可由同一个母液自动配置多达 10 个浓度的溶液或标准曲线;
- 2.3.2.6 可自动添加 3 种基体改进剂, 预进样/后进样或与样品一起进样。具有自动减少超标样品进样体积功能;
- 2.3.2.6 为了增加灵敏度可多次进样 99 次, 对于快速分析, 可进行“热进样”, 进样速度和温度在 40~200 °C 范围内编程;
- 2.3.2.7 样品进样重现性: RSD <1%;
- 2.3.2.8 自动进样器能适用于: 水、乙醇、甲醇、丙酮等多种溶剂。
- 2.4 控制软件:
- 2.4.1 全中文操作软件; 提供中文在线帮助系统、维护视频和中文操作手册;
- 2.4.2 火焰在线内标校正技术可以校正由于物理干扰、样品制备误差和长期使用的仪器漂移等所造成的偏差, 提高结果的准确度和精密度; 2.4.3 石墨炉自动优化参数程序, 使石墨炉方法开发更加简易;
- 2.4.4 石墨炉摄像系统, 实时监测石墨管中的情况, 及时采用适当的石墨炉条件。
- 2.4.5 氢化物发生器
- 2.4.5.1 氢化物发生器可以测定 ppb 级的氢化物元素汞、砷、铅、硒、锡、碲、铋、锗;
- 2.4.5.2 氢化物发生器必须通过蠕动泵进样的方式进入反应模块 2.4.5.3 通过置于样品溶液中的毛细管, 氢化物发生器用泵将样品输送进入反应模块, 与酸和硼氢化钠自动混合, 产生的气态氢化物或蒸汽则由 AA 原子吸收进行检测;
- 2.4.5.5. 采用不同的试剂模块, 不同应用之间无交叉污染;
- 2.4.5.6. 需配原厂氢化物发生器, 必须配置内嵌在 AA 原子吸收操作软件, 不需要额外打开第三方软件;

		<p>2.4.5.7 氢化物发生器既可与 AA 联用也可与 ICP 联用;</p> <p>2.4.6 火焰自动进样器</p> <p>2.4.6.1 不少于 200 个样品位的样品架, 不少于 4 个大瓶清洗位; 2.4.6.2 可自由替换适应不同样品管尺寸的样品架, 最多可拓至不少于 350 位的样品位, 以满足长时间无人值守的分析需求</p> <p>2.4.6.3 具有快速移动功能, 样品针从左下样品位移动到右上样品位耗时不超过 3 秒, 以应对样品高通量需求;</p> <p>2.4.7 智能化在线样品导入和稀释系统基于 3S 测量结果, 采用 30s 读数时间和 10 次读数次数, 保证性能: 稀释倍数<50, 稀释误差$<4\%$, 精度 $RSD\%<2.5\%$</p> <p>3、仪器性能指标要求</p> <p>3.1 火焰灵敏度: $5\text{ppm Cu} \geq 0.9\text{Abs}$;</p> <p>3.2 石墨炉特征质量: $\text{Cd } 0.2\text{pg}$。</p> <p>4、交货期及交货地点</p> <p>4.1 交货期: 签订合同后 90 天内。</p> <p>4.2 交货地点: 用户实验室。</p> <p>5、售后服务条款</p> <p>5.1 厂家应在华南地区设有办事处, 设有销售或售后服务中心。有多名经正规培训的维修工程师, 维修中心各有维修所需的常用零部件。</p> <p>5.2 保证合同设备是全新、未使用过的, 其质量、规格及技术特征符合招标文件的要求。整机质量保证期为设备最终验收合格后 24 个月。在整机质保期内设备运行中发生问题, 我方在接到买方通知后, 24 小时内响应, 并提供免费服务。若机件损坏, 我方免费更换损坏的零部件, 修理费用由我方负责。</p> <p>5.3 设有专业 400 服务热线受理电话保修、技术咨询、消耗品订购等事项。</p> <p>5.4 仪器到货后, 由公司工程师同用户共同开箱验货, 并进行免费安装调试至通过验收为止。</p> <p>5.5 仪器调试合格、工程师在用户现场安装调试完毕后, 进行现场讲解培训, 保证用户掌握使用技能, 可以正确操作使用仪器。安捷伦大学厂家培训名额 1 名, 交通食宿费用用户自理。</p>			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

2	超级微波消解系统	型号: Multiwave 7000 产地: 奥地利 一、仪器配置: 1.1 超级微波消解制备系统主机 1 台 1.2 可显示升温曲线和数值的温度控制系统 1 套 1.3 可显示压力曲线和数值的压力控制系统 1 套 1.4 氮气流量控制器 (内置主机上, 工厂预安装) 1 套 1.5 与主机一体的 9 英寸触摸屏, Windows 操作系统 1 套 1.6 循环水冷却系统 (内置主机上, 工厂预安装) 1 套 1.7 24 位支架及配套 TFM 管及管盖 24 支, 石英管 24 支及不小于 8ml 玻璃试管 500 支 1.8 18 位支架及配套 TFM 管及管盖 18 支, 石英管 36 支; 不小于 18ml 玻璃试管 500 支 1.9 9 位支架及石英管及盖 9 支 1.10 磁力搅拌 1 套 二、技术参数: 2.1 最大工作压力: 200Bar (3000PSI), 最大温度 300 C, 最大操作温度 300 C; 2.2 最大样品处理通量: 28 个/批; 2.3 微波消解前可预先冲入高压氮气, 使反应腔压力达到 30- 90bar, 实验过程中自动冲压, 无需手动控制, 预充压力控制系统与主机一体, 无需单独配制 2.4 与主机一体的内置密闭式水冷系统 (提供证明材料), 无需外接循环水浴; 2.5 与主机一体的内置一体式 9 英寸超大触摸屏, Windows 操作系统; 2.6 仪器内置智能指示灯系统, 实时显示样品消解处理进程及设备状态 (提供证明材料); 2.7 自动音频通知 E-Mail 通知消解处理结果; 可实现天平上样品重量直接传输至仪器 2.8 温度控制系统: 内凸式温度传感器位于压力腔底部中间位置, 操作时无需调整, 不需要套管, 实时监测、控制反应腔内温度, 实时显示温度数据	1 台	638000.00	638000.00
---	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----------	-----------

		<p>与温度曲线;</p> <p>2.9 设备内存$\geq 1G$, 无需外接U盘即可自动保存所有样品消解的全面数据、曲线等信息。</p> <p>2.10 智能手机、Ipad, 电脑等可远程监测仪器设备的运行状态, 智能手机、Ipad 等实时显示所有数据及曲线。</p> <p>2.11 配制磁力搅拌系统, 用于消解超微粉末及超难消解样品;</p> <p>2.12 具有 ETL 及 GS, 国际安全认证证书 (提供证明材料)。</p> <p>三、交货期及交货地点:</p> <p>3.1 交货期: 签订合同后 90 天内。</p> <p>3.2 交货地点: 用户实验室。</p> <p>3.3 所有设备必须是全新、未使用过的, 其质量、规格及技术特征符合招标文件的要求, 符合国家及该产品的出厂标准。</p> <p>3.4. 设备外观清洁, 标记编号以及盘面显示等字体清晰, 明确。</p> <p>3.5 采购人提供的仪器设备使用环境: 电源为 220V, 50Hz, 温度: 5 至 26℃, 相对湿度为 45% to 75%, 接地电阻小于 4Ω。仪器安装条件有特殊要求的应在投标书中列出。</p> <p>四、售后服务:</p> <p>4.1 厂家应有销售和售后服务中心。有多名经正规培训的维修工程师, 维修中心备有维修所需的常用零部件。</p> <p>4.2 厂家需设有专业的 400 服务热线受理电话保修、技术咨询、消耗品订购等事项。</p> <p>4.3 仪器到货后, 由厂家工程师同用户共同开箱验货, 并进行免费安装调试至通过验收为止。</p> <p>4.4 整机质量保证期为设备最终验收合格后 12 个月, 质保期自货物验收之日起计算, 保修费用已计入总价, 在整机质保期内设备运行中</p>			
<p>总价: ¥1,287,000.00 元</p> <p>大写: 人民币壹佰贰拾捌万柒仟元整</p>					
<p>交货期: 进口设备合同签订后 90 天内, 开标当天美元兑人民币汇率为 1 美元=6.4942 元人民币</p>					



政府采购中标通知书

广州广电国际商贸有限公司：

我们很高兴地通知贵方，贵方在参加海南大学 2021 分析测试中心科研平台建设（HNJY2021-1-35）F 包的投标中，经评标委员会专家组审议、推荐，采购人确认贵公司为本项目中标单位，中标金额：壹佰贰拾捌万柒仟元整（1,287,000.00 元）。

请贵单位按要求于 2021 年 9 月 9 日前到我中心交纳履约保证金及中标服务费。履约保证金 2%，计：25,740.00 元；中标服务费依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，计：18157.00 元。并与用户办理签约手续，逾期可视为放弃。注：需要开“专用发票”者，请在转账时注明“开专用发票”字样。并提供：

- 1、纳税人识别号。
- 2、单位地址及联系电话。
- 3、开户银行及账号，不注明或不提供以上 3 项者，一律以“普通发票”来开具，一旦开了“普通发票”，不再改开“专用发票”。
- 4、请把开专票信息及材料发送到 A66779720@126.com 邮箱。

附： 招标采购中标品目清单

交纳中标服务费账号

单位名称：海南省教学仪器设备招标中心

开户银行：中国银行股份有限公司海口美舍河支行

银行帐号：266255028427

财务联系电话：66757906

海南省教学仪器设备招标中心

2021 年 8 月 31 日

