

采购需求

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。按照《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）之规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量 $>14000W$ ），单元式空气调节机（制冷量 $>14000W$ ）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14000W$ ）、单元式空气调节机（制冷量 $\leq 14000W$ ）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件[加盖投标人电子公章]，否则相应投标无效。

3. 供应商必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的供应商应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

4. 招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请同时提供中文译本。

5. 采购需求具有国家或其他强制性标准、规范等要求的，投标文件中必须提供相关强制性认证资料，否则投标无效。

6. 本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

7. 本项目标注“△”号的技术参数要求为关键参数，所有标注“△”号的技术参数须提供所投产品的技术性能资料(包括且不限于中文版技术白皮书或产品使用说明书等)

佐证，并加盖投标人电子公章，否则视为负偏离。

一、项目要求及技术需求					
项号	标的名称	数量及单位	单价上限价(万元)	所属行业	技术参数及性能（配置）要求
1	非接触式超声波破碎仪	1 台	43	工业	1. △工作原理：基于自动声波聚焦原理，采用几何聚焦式声波能量，通过$\geq 400\text{kHz}$ 的球面固态超声传感器，将波长$\leq 3\text{mm}$ 的声波能量聚焦于样品。 2. 样本处压强达到 1Mpa 时，所需功率$\leq 0.8\text{W}$。 3. 频率与波形调节：可根据应用范围和样品量选择波频率和波形，实现聚焦带的尺寸和声波强度的精准控制。 4. 等温过程：内置集成冷却水浴系统，样品处理全程等温进行，温度可调范围：8°C-20°C，温度控制精度$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$，无热损伤风险。 5. 水浴温度监控：具备水浴温度实时监控功能，且能实时显示水浴系统温度。 6. 封闭无接触体系：采用密闭非接触式样品处理体系，无需探头介入，避免交叉污染，不同样本间无需清洁步骤。 7. 功率调节与软件控制：超声波输出功率可自由调节，配备专业的软件参数控制及优化的程序。 8. 传感器性能要求：采用单点会聚式传感器，高速响应时间$\leq 1/15,000$ 秒。 9. 超声波传感器频率：$\geq 400\text{kHz}$。 10. 超声波波长：$\leq 3\text{mm}$。 11. 超声能量可调：超声能量调节档位≥ 6 档。 12. 剪切片段范围：DNA 剪切的片段长度范围 100bp-5kb，片段分布均匀性符合预定大小范围。 13. 样本处理能力：单次处理细胞量$\geq 3 \times 10^7$ 个，单次检测靶标数≥ 60 个。 14. △优化程序设置：内置优化程序≥ 25 种，无需条件摸索。 15. 剪切管规格：支持 DNA 剪切长度上限$\geq 20\text{kb}$。 16. 剪切管追溯功能：剪切管配备二维码标记，便于样本追踪与记录，实现实验流程标准化。 17. 样本体积兼容性：样本最小处理体积$\leq 16\mu\text{l}$。 18. 其他应用范围：支持 DNA 剪切、RNA 剪切、低体积细胞裂解等应用场景。 19. 使用年限：≥ 8 年。 20. 配置需求： 1) 主机 1 台 2) 中文说明书 1 套
2	普通 PCR 仪	2 台	17	工业	1. 加热元件：采用 Peltier 加热、制冷单元。 2. 模块结构：96 孔 0.2ml 合金模块。 3. 模块最高升降温速率：$\geq 3.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$。 4. 样品最大变温速率：$\geq 3^{\circ}\text{C}/\text{秒}$。 5. 反应体积范围：10-100 μl。

					6. 梯度优化功能:可同时运行 6 种不同退火温度的 PCR 程序。 7. △温度梯度范围: 每相邻两列区域间温差最小为 0.1℃, 整个模块最小温差为 0.5℃; 每相邻 2 列区域间温差最大为 5℃, 整个模块最大温差为 25℃。 8. 热盖温度范围上限: 105℃。 9. 热盖接触压力: 支持自动调节。 10. 温控范围: 4.0-99.9℃, 温度控制精度±0.25℃ (35-99.9℃区间)。 11. 温度均一性: ≤0.5℃ (达到 95℃后 20 秒)。 12. 功能配置: 具有断电保护和快速启动功能。 13. 接口配置: 配备 USB 端口、RS-232 串行端口及 10/100Mbps 快速以太网接口。 14. 耗材与试剂兼容性: 耗材和试剂盒均为开放式。 15. 使用年限: ≥10 年。 16. 配置需求: 1) 主机 1 台 2) 中文说明书 1 套
3	荧光定量 PCR 仪	1 台	29.6	工业	1. 热循环系统: 采用珀耳帖效应半导体加热/冷却系统, 实现精准温控与快速温度切换。 2. 温度范围: 4 - 100℃。4℃恒温可确保 PCR 产物置于机上 24 小时内稳定不降解, 且能避免低温导致的仪器内部结露, 保障加热模块的稳定性与使用寿命。 3. 加热模块: 0.2ml×96 孔板规格; 支持 0.2ml 单管、8 连管和 96 孔板耗材。 4. 激发光源: 全波长高强度卤钨灯, 配备光源的时间监测及自我诊断程序。 5. △检测系统: 低温 CCD 成像技术, 可预防高温状态下背景荧光噪音信号。支持 96 孔同步动态检测与实时信号显示, 避免逐个扫描的时间差, 兼容仪器支持的所有荧光染料。 6. 荧光通道: 发射光通道和激发光通道≥5 色。 7. △多色荧光区分能力: 支持单管单次反应中 VIC 荧光和

				TAMRA 荧光的同步检测及区分，可用于基因拷贝数 (CNV) 检测。 8. 软件功能：支持 ROX 荧光校正，具有消除移液误差和耗材透光度差异引起的物理误差的功能。 9. 干扰去除：软件自带多组分算法，可自动去除多色荧光间的相互干扰，无需手动颜色补偿。 10. 检测精密度：可区分 5000 和 10000 拷贝模板的浓度差异，置信度$\geq 99\%$。 11. 样本检测的重复性：对高浓度和低浓度核酸样本的重复性检测中，变异系数（CV 值）$< 3\%$。 12. 开放接口与系统整合：提供开放的应用程序界面（API），支持与第三方系统（如 LIMS 实验室综合管理系统）或定制的自动化平台无缝对接。 13. 支持两种相对定量分析方法：相对标准曲线法和比较 Ct 法；可同时分析和比对 100 块 96 孔板的数据的相对定量结果，并以单张柱形图汇总展示。 14. 数据导出格式 原始数据：支持导出至 Excel、txt 或 PDF 或 powerpoint 或符合 MIQE 标准的 RDML 格式； 图像文件：支持导出为 powerpoint、jpeg 及其他格式等多种图片格式。 15. 高通量数据分析：配备基因表达相对定量分析软件，可同时对≥ 3800 个数据进行自动的分析、比对、作图，提供柱状图，火山图，箱式图和聚类图等多种可视化图表，适用于基因表达药物疗效考核等相对定量分析。 16. 耗材与试剂兼容性：耗材和试剂盒均为开放式。 17. 使用年限：≥ 10 年。 18. 配置需求： 1) PCR 仪主机及电源线 1 套 2) 输出终端及显示器 1 套 3) 中文说明书 1 套
--	--	--	--	---

4	荧光定量仪	2 台	7.5	工业	1. 多类型分子定量能力：支持特异性定量 dsDNA, Oligos, RNA, microRNA 等； 2. 操作界面：≥5 英寸彩色 LCD 触摸屏。 3. 处理性能：搭载双核处理器，可 5 秒内完成浓度计算，样品数据储存量≥1000 个。 4. 数据接口：支持 USB 闪存或 USB 数据线直连电脑，实现数据快速存储与备份。 5. 上样量范围：1-20 μL，支持微量样本检测，满足稀有样本以及低丰度样本分析需求。 6. 荧光染料特异性：荧光染料仅在与特定分子结合时才会发出荧光，可专一性地定量检测 dsDNA, ssDNA, RNA, microRNA 和蛋白质。 7. 检测灵敏度：高敏感度线性检测最低值：dsDNA：0.01 ng/μL；ssDNA：0.05 ng/μL，RNA：0.25 ng/μL，microRNA：0.05 ng/μL，蛋白质：12.5 ng/μL。 8. 应用灵活性：配备在线设计工具，支持用户自定义创建和设计新分析应用程序。 9. △处理时间：≤5 秒/样品。 10. △动态范围：≥5 个数量级。 11. 光源配置：蓝色 LED：最大发射波长 470 nm；红色 LED：最大发射波长 635 nm。 12. 激发通道：蓝光 430-495 nm；红光 600-645 nm。 13. 发射通道：绿光 510-580 nm；红光 665-720 nm。 14. 检测器：采用光电二极管检测器，光谱测量范围 300-1000 nm。 15. 标准曲线：支持 2-或 3-点标准曲线校准。 16. 预热时间：≤35 秒。 17. 使用年限：≥8 年。 18. 配置需求： 1) 主机 1 台 2) 中文说明书 1 套
---	-------	-----	-----	----	---

二、涉及项目的其他要求	
采购预算	具体见本招标文件第一章“招标公告”。
为落实政府采购政策需满足的要求	具体见本招标文件第三章“投标人须知”及第四章“评标办法及评分标准”。
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等	见本表“技术参数及性能（配置）要求”及国家行业相关标准。
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等	见本表“商务最低要求”。
进口产品说明	1. 本项目序号 1 “非接触式超声波破碎仪” 序号 2 “普通 PCR 仪”、序号 3 “荧光定量 PCR 仪”、序号 4 “荧光定量仪” 已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。 2. 本项目除上述允许进口产品参与投标外，其余产品不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作投标无效处理。 3. 本项目投标产品如为进口产品的须在投标文件中提供投标产品生产企业或中国总经销或区域总代理对本次投标项目产品的投标人有效的销售授权证书和售后承诺书扫描件；否则投标无效。
▲三、商务最低要求（投标人商务响应表与售后服务方案及承诺书同一内容不相符的，以低计算）	
基本要求	1. 中标供应商提供的非接触式超声波破碎仪、普通 PCR 仪、荧光定量 PCR 仪、荧光定量仪，必须是全新、完整、未使用过的原装产品。 2. 中标供应商负责设备的包装、运输、卸货、就位、安装、调试、保险及通过相关部门的检测验收，并承担相关的一切费用。 3. 中标供应商提供详细完整的中文说明书、产品合格证明材料、简易操作规程等资料交给采购人，同时提供电子版中文说明书等电子材料。 4. 保修期内开机率：$\geq 98\%$（按 365 日计算）。如果保修期内停机时间超过 2%（停机故障日/365 日$\times 100\% \geq 2\%$），则超出天数按 1：2 加倍延长保修期限；超出 10%（停机故障日/365 日$\times 100\% \geq 10\%$）中标供应商应无条件为采购人更换相同品牌型号的新设备，并承担因换货产生的相关费用和所造成采购人的直接经济损失及可预期收益。（不足 12 小时算半日，超过 12 小时不足 24 小时算一日，以此类推）。

	5. 设备在国内有维修中心及零配件库。 6. 如设备有配套专机专用耗材/试剂，则提供设备配套耗材/试剂的名称、规格、单位、单价、总价。 7. 供货产品为生产厂家 1 年内生产的设备（自设备出厂日期起至交货日期止不超 1 年）。
售后服务要求	1. 保修期要求：中标供应商对非接触式超声波破碎仪、普通 PCR 仪、荧光定量 PCR 仪、荧光定量仪提供至少 3 年保修服务。保修期从双方共同签署设备验收报告之日算起，保修期内不收取任何费用。保修期内设备发生一般故障时，中标供应商应负责维修、更换零配件；设备发生大故障（指主要部件出现质量问题）时，中标供应商应负责更换相同品牌、型号的新设备，设备维修或更换后其保修期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏，中标供应商均要维修。保修期内发生的故障维修服务及更换配件均包含在投标报价中，采购人不另外支付费用。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不在中标供应商保修范围，但中标供应商也要积极帮助采购人修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。 2. 提供相关设备的维修工程师姓名及电话号码。如国内有 400、800 等电话维修系统提供电话号码。 3. 中标供应商提供 24 小时响应维护服务，接到采购人设备报修通知后立即响应，电话指导采购人工程师维修。若 4 小时内不能修复，中标供应商在 24 小时内派工程师到达设备现场及时维修，按国家及行业标准对故障进行及时处理，保证不影响采购人正常使用，每次维修应提供维修报告交给采购人备案。规定时限内中标供应商未能按时响应，采购人有权聘请第三方进行维修处理，由此产生的相关费用由中标供应商承担。 4. 设备安装完毕，由中标供应商工程师对采购人操作人员和维修人员现场进行设备的应用、保养和维护培训，培训主要内容包括设备的基本结构、性能、主要部件的构造，日常使用保养与管理，常见故障的维修，使相关人员掌握常规操作规程和各种功能的使用，并能处理简单故障，由此产生的一切支出，由中标供应商负担。
备品备件及耗材等要求	1. 质保期内，发现设备存在制造上的缺陷，中标供应商应负责采取补救措施，包括但不限于维修或更换必要配件等，费用含在投标报价中。该缺陷导致设备存在安全隐患或不能使用，中标供应商应负责更换整件产品，应提供足够数量的常用易损件备品备件作为采购人平时应急使用，能及时处理、更换损坏的零部件。 2. 投标产品如包括必备的易损易耗备品备件和专用工具，投标人应提供其清单。 3. 设备产生的所有数据资料归采购人所有，无需任何附加条件的前提下能导出数据。
报价要求	1. 本次报价须为人民币报价，应包含设备本身费用以及设备调试至可正常使用前，发生的运输费、安装调试费、税费以及其他所有可能发生的费用。

	2. 报价特别说明：报价不能超过控制价，否则报价无效。
交付和安装要求	1. 交付期：合同签订之日起 30 天内送达交货地点。 2. 交付地点：广西柳州市采购人指定地点。 3. 中标供应商提供不符合招投标文件和签订的合同规定的货物，采购人有权拒绝接收。 4. 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随附资料、工具和备品、备件、中英文操作说明书等一并交付给采购人，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。 5. 中标供应商交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。 6. 中标供应商负责货物的卸货、搬运及安装，按照采购人要求将货物搬运至指定地点并负责安装、组合成套。
验收要求	1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。 2. 中标供应商须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。 3. 供货时中标供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 4. 采购人按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由中标供应商承担。 5. 中标供应商必须依照采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 6. 采购人对中标供应商提交的货物依据采购（或投标）文件及签订的合同上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。 7. 采购人对中标供应商提供的货物验收前，中标供应商需负责安装完毕、培训采购人的使用操作人员并协助采购人一起调试，直到符合招、投标文件及签订的合同规定的技术要求，采购人才做最终验收。在验收过程中发现中标供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。 8. 对技术复杂的货物，采购人可聘请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收并由其出具质量检测报告，检测费用由中标供应商垫付和承担。

	9. 验收时中标供应商代表必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由中标供应商承担。 10. 中标供应商对验收结果有异议的，须在验收后五个工作日内以书面形式向采购人提出，采购人自收到中标供应商书面异议后 5 个工作日内及时予以复核并书面回复最终验收结果。 11. 如中标供应商有下列情况之一的，采购人有权拒绝验收和支付款项，并依照处罚条款作出相应处罚： （1）提供的货物规格、技术标准、材料未达到其投标文件所承诺的，导致无法通过验收交付使用的； （2）提供的货物经查证无法得到生产厂家正规售后服务的； （3）提供的货物未经正规合法经销渠道的； （4）提供的货物侵犯了第三方合法权益而引发了纠纷或诉讼，导致无法按期交付使用的； （5）所交的货物品种、型号、规格、质量等不符合投标文件提供的技术数据经实际测试发现不真实的。 （6）发现所提供的产品有弄虚作假的行为的。 12. 采购人有权委托第三方进行履约验收，履约验收费用由中标供应商支付。投标人在投标报价时自行考虑。
培训	中标供应商负责采购人有关人员的培训，保证采购人有关人员能熟练、独立掌握货物的基本操作技能及运行原理。培训时间、地点、方式由采购人指定，所有培训涉及的费用均由中标供应商承担。
付款方式	1. 自合同签订之日起，采购人向中标供应商预付合同总金额 30%的货款，采购人在收到中标供应商开具的真实有效的相应金额的增值税专用发票或普通发票后，原则上在 10 个工作日内支付。 2. 设备验收合格后，采购人收到中标供应商开具的真实有效的相应金额的增值税专用发票或普通发票之日起 3 个月内，采购人向中标供应商支付合同总金额剩余 70%的款项。 3. 履约保证金： 中标供应商在中标通知书发出后 20 日内向采购人缴纳履约保证金，并选择以下两种方式之一提供履约保证金： （1）如采用保函形式缴纳的：中标供应商向采购人提交保证金额为合同总金额 3% 的保函（若中标供应商为中型企业须缴纳履约保证金金额：合同金额的 2%；若中标供应商为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位：免收履约保证金）。出现合同期（自合同签订之日起至质保期结束）延长，导致合同期超出保函期限的，中标供应商应在保函

	期限届满前办理保函延期，保证合同期结束前保函持续有效。因中标供应商导致合同期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由中标供应商承担；非因中标供应商原因导致合同期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由采购人承担。因中标供应商未及时办理保函造成的损失由中标供应商承担。 （2）如采用银行转账形式缴纳的：中标供应商向采购人提交保证金额为合同总金额的 3%（若中标供应商为中型企业须缴纳履约保证金金额：合同金额的 2%；若中标供应商为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位：免收履约保证金），从中标供应商的基本账户转账到采购人指定帐户，履约保证金在质保期满并对质保期结束前发现的问题完成整改后，中标供应商向采购人提交履约保证金退还申请，采购人在收到申请之日起 5 个工作日内，扣减中标供应商的赔偿金和其他应从中标供应商扣回的款项后，将履约金的余额退还给中标供应商。
签订合同日期	自中标通知书发出之日起 25 日内。
包装方式	按产品出厂时的包装。
运输方式	不限。
其他要求	1. 投标产品按采购人要求与采购人信息系统互联互通，投标人须负责相应费用，投标人在投标报价中自行考虑，采购人不再另行支付任何费用。 2. 投标人提供的投标产品属于第一类医疗器械管理的须提供产品备案证明复印件并加盖投标人公章（电子签章）；属于第二类、第三类医疗器械管理的须提供国家主管部门颁发的有效整机产品注册证复印件并加盖投标人公章（电子签章），以供评标时核对。
四、投标人的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	1. 投标人无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 投标人无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、和诉讼记录； 3. 投标人无被责令停业或暂停、取消投标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录； 4. 投标人无被国家工商或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题； 5. 投标人或投标产品无信用不良而处于禁止或取消投标、采购情形。
能力或业绩及其他要求	1. 投标人具备履行本项目合同的能力。
五、项目的特殊要求及说明	
核心产品	本项目项号 1 “非接触式超声波破碎仪”为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。

拟采购产品的医疗器械分类类别	序号	标的名称	医疗器械分类类别
	1	非接触式超声波破碎仪	非医疗器械
	2	普通 PCR 仪	二类
	3	荧光定量 PCR 仪	三类
	4	荧光定量仪	非医疗器械