#  采购需求

**一、总体要求**

1．**本次项目为1个标段，供应商应对标段内的所有采购内容进行投标，但不得将标段进行拆分投标或只对其中的部分内容进行投标，否则其响应文件将不予接受**。

2． 供应商应提供所投所有设备及其附件的设计、采购、制造、检测、试验、至最终目的地的运输和保险、现场仓储以及安装、验收、技术服务及培训、相关文件的提交、质保期维护等服务，在响应文件相应的部分明确。

3． 供应商所投设备及主要部件的名称、品牌、型号、技术参数、性能、数量、单价、合价厂商、产地、质保期等应在响应文件中明确，对磋商文件的技术条款及要求应予以实质性响应，如有偏离应在偏离表中注明。

4、 **本项目采购的多功能酶标仪、纳米粒度及Zeta电位分析仪采购经财政主管部门批准，为进口论证产品，可以采购进口产品。**

5、**▲本项目采购预算105万元,供应商的投标报价超过采购预算的，其响应文件按无效标处理。**

**▲二、采购内容清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容**  | **数量** | **备注** |
| **1** | 多功能酶标仪 | 1套 | 省统一进口论证产品 |
| **2** | 纳米粒度及Zeta电位分析仪 | 1套 | 省统一进口论证产品 |

**三、具体技术需求**

| **序号** | **设备名称** | **技术性能参数及要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 多功能酶标仪 | 一、主机1. 检测模式：光吸收、荧光顶部底部、时间分辨荧光（TRF）、连续发光、瞬时发光、双色发光(BRET2 ,ChromaGlo、NanoBRET)、光吸收和荧光波长扫描
2. 光源：高能闪烁氙灯，使用寿命>108次闪烁；
3. **★波长选择：激发双光栅，发射双光栅，杂光率<0.001%；**
4. 适用板型：6-384孔板、PCR板、4位卧式比色杯、高通量微量检测板（2ul×16）和其他自定义板型；
5. 可选配独立的立式比色杯光路，可使用常规的比色杯进行检测；
6. 多点测量：每孔多至225点信号均一化处理；
7. **★检测器：配备三个独立检测器，紫外光电二极管PDT（光吸收）、红外敏感PMT（荧光）、单光子计数PCT（化学发光）**
8. 多标记检测：单次检测同一孔检测多达10种不同波长标记物；
9. 荧光具有Z轴自动优化功能：可根据使用板材自动进行调整，有效减少信号干扰；也可根据孔内不同液面高度进行调整，高准确性、高精确度、高灵敏度完成不同体积检测体系的检测需要，可有效降低反应体系体积、节约检测试剂用量；
10. 振板功能：线形和环形轨道模式可选，1-6mm振幅可选，0.5mm步进，不同振荡速度可调；
11. 温度控制：室温+5℃～42℃；
12. 配置超微量检测板模块，光程固定0.5mm, 2ul上样量，同时支持16个样品检测，DNA检测限1ng/ul, 终生无需校准。

**二、光吸收模块**1. 光吸收检测器：紫外硅光电二极管；
2. 光吸收波长检测和扫描范围：230-1000nm，1nm递增；
3. **★光栅波长准确性：<±0.5nm**；
4. 光栅波长重复性：<±0.5nm；
5. 光吸收检测分辨率：0.0001 OD；
6. 光吸收测量范围：0-4 OD；
7. 光程校正：内置光程校准功能，可将微孔板光路径长度转化为标准的1cm光径，校正液面高度误差。
8. **★测量准确性：< 0.5%（在易干扰紫外波段260nm下测定）；**
9. 测量精确性：< 0.2%（在易干扰紫外波段260nm下测定）；

**三、荧光模块**1. 荧光检测器：红外敏感低暗电流PMT；增益（Gain值）可自动适应或手工调整，满足不同样品检测需要，扩展检测范围；
2. 检测模式：荧光强度（FI）、**时间分辨荧光（TRF）**、荧光共振能量传递（FRET）、荧光扫描等；
3. 激发波长检测和扫描范围：230-850nm，1nm递增；
4. 发射波长检测和扫描范围：280-850nm，1nm递增；
5. 光栅波长准确性：<±2nm；
6. 光栅波长重复性：<±1nm；
7. 带宽：激发<5nm（230-315nm）/ <9nm（316-850nm），发射<20nm；
8. **★荧光顶部检测灵敏度：200 amol 荧光素/孔**；
9. 配置荧光底部检测光路，可进行贴壁细胞相关分析；
10. 荧光底部检测灵敏度：20 fmol 荧光素/孔（96孔板，200ul体系）；
11. 时间分辨荧光灵敏度：100 amol 铕/孔（1 pM，384孔板，100ul体系）；
12. 荧光检测线性范围： 7个数量级；
13. 读板速度（含进出板）：96孔板20s，384孔板30s，全光谱扫描150s（450-550nm，5nm增幅，96孔板）；

**四、发光模块**1. 发光检测器：发光波段专用单光子计数PCT；
2. 波长检测范围：380-600nm
3. 检测模式：连续发光（Glow Lumi）、瞬时发光（Flash Lumi）、双色发光、生物发光共振能量传递（BRET）等；
4. 灵敏度：20 amol ATP/孔；（使用ENLITEN® 试剂盒检测）。
5. **★**发光检测线性范围： 8个数量级；
6. **★配备BRET2/Chroma-Glo和NanoBRET专用滤片组，可进行BRET2、Chroma-Glo和NanoBRET等双色发光检测**
7. 发光性能通过Promega DLReady第三方认证；

**五、配置要求：**1. 主机（含温控及振荡功能）1台
2. 连续波长光吸收模块1个
3. 连续波长荧光模块（顶读/底读/时间分辨）1个
4. 时间分辨功能 1个
5. 四光栅光路 1套
6. 高灵敏度化学发光模块 1个
7. NanoBRET 模块1个
8. 2ul超微量核酸检测板 1个
 |
| 2 | **纳米粒度及Zeta电位分析仪** | 1. **技术性能总体要求**

1、多个不同角度下粒度以及分布表征2. 体系分散聚集行为研究3. 测量各种体系的Zeta电位及等电点，谱图和数据可输出4. 采用相位分析光散射技术（PALS），能对有机溶剂为分散介质的体系、高盐浓度的体系、油体系、在等电点附近极难检测的体系的Zeta电位进行测量5. 可测量膜表面电位6. 检测弱结构溶液的粘弹性信息**二、技术指标**1. 主机部分★1.1激光器：半导体红光激光器，功率大于等于40mW1.2检测器：高灵敏度雪崩型二极管（APD）★1.3温控：-5-110℃，±0.1℃1.4光路：全光纤结构设计★1.5 在线测试功能：包含在线实时测试和实验室离线测试两种测量模式2.Zeta电位测量部分：2.1测量方法：使用硬件PALS相位分析光散射技术进行测量，提供原始相位谱图；★2.2电泳测量适用粒度范围：0.001-100 μm2.3电导率范围：0-30 S/m2.4电场强度：0-60kV/m；2.5电泳迁移率范围：10 -11-10 -7 m2 /V.s2.6 pH值测量范围：1-142.7钯电极：耐腐蚀电极，非耗材。可同时适用于水相及有机相体系，避免电渗运动的影响，易于彻底清洗，避免交叉污染★2.8具有膜表面电位测量功能，配备膜电极，用于测量薄膜表面电位2.9软件：同时提供Zeta电位ELS分析软件、PALS 方法分析软件3.粒度测量部分：3.1原理：经典动态光散射及背向光散射技术3.2粒度测量范围：0.3nm-10μm★3.3散射角：15°、90°及173°3.4典型精度：1％；3.5 灵敏度：＞300Kcps（甲苯）3.6 浓度范围：0.1ppm~40%w/v3.7 分子量范围：500~2×107Dalton3.8 样品体积：50ul~3ml3.9相关器： 4\*1011线性通道，支持互相关测量，支持4路信号输入。3.10软件：软件提供测试过程光强实时变化图，并提供灰尘过滤（dust filter)功能；软件为开放式软件，可在任意其它电脑上安装，原始数据可导出到其它电脑上进行后续分析处理，提供NNLS、CONTIN、Lognomal蛋白质与聚合物分析模型。4．微流变部分：★4.1 通过对探测颗粒均方位移（MSD）的分析，可确定复杂流体的流变学特性：粘度、弹性模量G'以及粘性模量G''，进行低粘性、弱结构及高应变敏感样品的粘弹性表征5. 计算机：5.1 I5及以上CPU， 8G及以上内存，固态硬盘，21寸及以上显示器，Win10 64位系统  |
| **备注：1、上述技术性能参数及要求中带“★”号条款为重要条款。投标供应商应在技术偏离表说明中须逐条逐项进行实质响应。** |

**四、其他要求**

1. 所提供产品的技术规格和标准应符合中华人民共和国有关部门最新颁布的标准及规范或国际标准规范。

2. 本标书所列产品技术配置及技术性能为基本要求，供应商可根据所列技术配置及性能要求选用投标产品，但所选投标产品的技术配置及技术性能应相当于或高于磋商文件要求，并满足采购需求，否则将可能作出对供应商不利的评定。

3. 供应商的投标响应必须满足本磋商文件提出的采购需求，任何被磋商小组认定为明显不能满足采购需求将导致影响项目建设质量和使用要求的负偏离响应，均将被视为重大负偏离。对重大负偏离的认定由磋商小组作出，重大负偏离将被认定为是对磋商文件实质上的不响应，其投标将被视为无效投标。

4. 本标书中的技术要求不得被认为是详尽无遗的，无论规定与否，供应商应提供所有磋商文件没有规定但供应商认为完成本项目必要或必须的设备和材料、辅件，并应在投标报价表中一一列明。

5. 供应商所投设备的名称、品牌、型号、技术参数、性能、数量、单价、合价厂商、产地、质保期及随机软件的技术性能、功能等均应在响应文件中明确，对磋商文件的技术条款及要求应予以实质性响应，如有偏离应在偏离表中注明。为保证投标响应的真实性，所投产品的技术性能指标应在响应文件技术偏离表中进行对应表述和真实响应，不得简单复制磋商文件的技术性能参数描述，不得虚假响应，并附上产品厂家官方公开的产品技术证明资料、第三方检测机构的检测报告等资料进行佐证。供应商在响应文件中应说明本次投标产品的技术参数是否与厂家官方公开的产品技术参数一致，如不一致，明确哪些参数不一致，不一致的原因以及使用何种技术可以达到投标产品参数，并在技术偏离表“备注栏”中作出相应的说明。

**不按上述要求进行技术响应并提供技术证明资料的均将导致评委作出对其技术评分不利的评定，▲如因此原因导致评委无法确定其技术响应的真实性时，可以否决其投标。**

6. 所有货物必须为原厂原配产品（包括在标配基础上增加的配置也必须为原厂原配）。对于低于原厂方对外公布的基本（标准）配置进行报价的设备，无论磋商文件对此有无明确规定，供应商都必须在响应文件中作出明确说明。

**7.** ▲**本项目成交供应商如为代理商，应在成交通知书发出后7个日历日内向采购人提供所投产品制造商（进口产品也可以是制造商驻中国办事机构或进口产品制造商授权的中国境内最高级别代理商）针对本次项目的专项授权书原件（格式见附件七-6），否则其中标（成交）资格可能被取消。（由境内最高级别代理商授权的，应提供该最高级别代理商的代理证书复印件并加盖其公章；供应商如为境内最高级别代理商的应提供代理证书复印件，加盖企业法人公章，携带原件备查）。**

8. 本项目供货或验收时，采购人将组织相应的验收专家小组对供应商提供的产品相关功能和技术指标、性能进行逐一测验，不符合采购技术要求及投标响应的，视为成交供应商违约或虚假响应，采购人有权单方终止合同，没收全部履约保证金，并将其列入不诚信供应商名单。违约情形严重的将另行追加成交供应商合同总价20%-30%的违约赔偿金，并追究其法律责任。

9. 多家有效供应商所投产品均相同的按一家供应商计算，评审后综合得分最高的同品牌供应商获得成交候选人推荐资格；综合得分相同的，技术部分得分高的获得成交候选人推荐资格，技术部分得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选人。

10. 所投产品在国内应有固定的维修服务中心，能提供长期的售后维修服务。供应商需保证在设备售出后的10年内使采购能够买到设备相应的备品备件和易耗品。

11. 保证所供货物、服务或其任何一部分不受第三方提出侵犯其专利权、商标权、版权和工业设计权的指控。任何涉及的知识产权纠纷，均由供应商承担全部经济、法律等责任。

12. 本磋商文件里“评分内容”中要求各种证书、证件、证明资料“原件备查”，供应商不需要在投标时提供原件，如采购人、采购代理机构或磋商小组在后续环节中需要对相关资料原件进行真实性核查时，则供应商必须提交，否则可能做出对其不利的认定，后果由供应商负责。

**五、▲交货地点及工期**

1． 交货地点：采购单位指定现场。

2． 交货时间：在合同签订之日起60天内完成设备的供货、安装、调试及验收。

**六、产品的到货、施工、安装、调试和验收**

**1． 到货**

卖方必须在合同规定时间内完成产品（包括软硬件，下同）的供货、施工、安装及验收。产品到达现场后，卖方必须派员工到现场与买方一起检验,按供货清单验收,若有缺少或损坏，卖方应立即补足或更换全新同规格产品，并承担相关费用直至使买方满意为止。

**2． 施工安装**

2.1 为确保施工、安装、调试工作安全有序的进行，要求卖方向买方提供一份详细的施工、安装、调试验收计划和所采用的标准及方法，现场负责人、工程师和参与安装人员的名单，此计划和采用的标准一旦被买方确认就不得随意更改，否则卖方应承担相应责任。

2.2 产品的安装必须符合有关标准和规范。安装过程中买方将对产品的安装质量进行监督。

**3． 调试**

设备安装就位、校准后，卖方应按事先被买方认可的调试验收计划对设备进行调试，并对设备所标注的各项技术指标进行测试，测试报告将在设备验收完毕后提交给买方，但卖方应对测试的各种数据的真实性负责。买方也可以要求具有检测资质的第三方用专用仪器进行功能 、性能测试，卖方负责测试和调试所需的一切费用，并填写测试报告交由买方存档。

**4． 验收**

4.1 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、环保标准或行业技术规范标准等；②符合磋商文件和响应承诺采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

4.2 产品经过试运行考核无故障（或存在的故障和隐患均已全部排除或解决），所有的技术资料和图纸已向买方提交并被接受，验收视为合格，买卖双方签署验收合格证书。 若因卖方产品质量或安装技术问题导致验收不合格，卖方应及时予以处理，直至验收合格，期间发生的一切相关费用由卖方承担，买方保留向卖方索赔的权利。

**5．** 若因卖方产品质量或安装技术问题导致设备超过二次不能验收合格，买方有权选择退货，并保留向卖方索赔的权利。

**6．** 卖方在产品到货、安装、调试和验收期间应接受买方的协调和管理，卖方应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用。

**7、 项目验收时由采购单位邀请专家组成验收小组对项目进行验收。验收过程中产生的一切相关费用由供应商承担。**

**七、设备质量保证和标准**

**1. ▲本项目所有设备及配套附件的质量保修期自验收合格并交付使用之日起开始计算,应提供不少于1年（12个月)的免费原厂质保。如厂商本身承诺的产品质保期高于标书要求的则按照厂商承诺执行。质量保修期内免费上门服务（免费是指免零部件、材料费、易耗品、人工费、交通住宿费等与上门保修服务有关的一切费用），终身维修。供应商在质保期内还应包括对成套产品的常规检查、调试等维护工作，保证设备的正常使用。具体的操作程序和内容须在响应文件中说明。**

2． 产品的设计及制造质量均应符合国家（或国际）最新颁布的有关标准/规范要求。技术标准按国家最新颁布的标准及买方认可的国际标准。凡需国家强制性认证或认可的产品、需提供相应的证书和认可的标志。

3. 成交供应商所供货物必须是全新的，表面无划伤，无碰撞，其技术规格、标准必须符合采购人需求书要求和国家计量检测标准。质保期内，由成交供应商联同厂家共同负责相关售后服务工作。

4. 成交供应商应保证其提供的设备中所有预装和为本项目安装的软件为最新的具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

**八、技术文件资料的交付**

1． 设备交货同时提供下列资料：

1.1 随机的易损件、备品备件及特殊专用工具清单。

1.2 设备生产厂家的产品检测证书、出厂检验报告、合格证书、产品说明书、中文技术资料、中英文操作手册和相关图纸等。

1.3 设备随机提供的装箱清单（每箱一单）。

1.4 进口产品相关证明：原产地、海关商检证明等。

**九、技术服务和人员培训**

1. 卖方在附近地区应有完整的售后服务网点。服务网点需提供足够的备件以适应维修需求。供应商须在响应文件中说明服务网点地址，联系方式、人员配置（含负责人）、故障修复时间、方式及保障措施。

2． 卖方负责合同执行过程中和质量保修期内的技术服务和支持，提供每个法定工作日随时的下述服务，以解决采购人在使用中遇到的所有问题：电话热线支持、邮寄方式服务、用户间的交流。

3. 在质量保修期内设备一旦发生故障，而买方无法自行排除的，在接到买方通知后，卖方应迅速作出反应，温州及附近地区12小时内、其它地区24小时内派人到达现场处理问题，使设备恢复正常运行。如在24小时内现场不能解决问题而影响使用时，应立即免费提供备机或备品备件予以更换，保障设备的正常运作；维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在响应文件中列出；更换配件的质量保修期从更换之日起相应顺延。

4. 维保点的检测人员不能排除故障时，卖方应按照买方的书面通知，负责生产厂家派技术人员到现场解决故障问题，由此发生的费用由卖方承担。（如采购内容中有特殊要求，则按照特殊要求执行）

5． 在质保期结束时，须由专业工程师对系统及设备进行再一次测试，出现的任何故障须由卖方自费解决并需取得买方的认可。故障消除后，卖方需提供报告给买方，内容包括故障原因，解决措施，完成修理所费时间及恢复正常运行日期等，建立设备维修档案。

6． 人员培训：

卖方应委派具有丰富经验的技术人员对买方人员进行现场培训（培训的内容包括主要设备的安装、使用、设置、以及硬件基本维护知识）。卖方在响应文件中应提出具体的培训计划（如：培训师资、教材、课程、人数、地点、日程、授课人的业务背景等）并报价，计入投标总价中，如果免费培训请在响应文件中注明

1. **本磋商文件里要求提供的各种证书、证件、证明资料须原件备查，即供应商在投标时不需要提供原件，如采购人、招标代理机构或评标小组在后续环节中需要对相关资料原件进行真实性核查时，则供应商必须按要求提交相关原件及其他要求提供的辅助证明材料，如供应商不能按要求提供相关原件及其他要求提供的辅助证明材料以证明其资料真实性的，采购人将做出对其不利的认定（包括取消其投标或中标资格），后果由供应商负责。如评审中出现无证明资料或无法凭所提供资料判断是否得分的情况，一律作不得分处理。**

**注：具体内容以磋商文件为准。**