广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440501-2026-02520**

采购项目编号：**0724-2631ST787857**

项目名称：汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）

采购人：广东省汕头市药品检验所

采购代理机构：国义招标股份有限公司

第一章投标邀请

国义招标股份有限公司受广东省汕头市药品检验所的委托，采用公开招标方式组织采购汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）

采购计划编号：440501-2026-02520

采购项目编号：0724-2631ST787857

采购方式：公开招标

预算金额：11,150,000.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(检验检测设备):

采购包预算金额：11,150,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他仪器仪表	检验检测设备	1(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2024年度或2025年度财务状况报告（新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表）或基本开户行出具的资信证明）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，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。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（检验检测设备）： 本项目属于专门面向中小企业采购的项目（参与的供应商提供的货物全部由符合政策要求的

中小企业制造，本项目对应的中小企业划分标准所属行业为“工业”，供应商须按投标文件格式提供《中小企业声明函》）。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（检验检测设备）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。投标函相关承诺要求内容。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)；

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广东省汕头市药品检验所

地址： 汕头市广厦新城乐山路药检综合楼

联系方式： 0754-88392240

2.采购代理机构信息

名称：国义招标股份有限公司

地址： 广东省广州市越秀区东风东路726号18楼

联系方式： 0754-88860978、020-37860529

3.项目联系方式

项目联系人： 陈灿锋、马倩升、邓超妍

电话： 0754-88860978、020-37860529

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

第二章 采购需求

一、项目概况：

1. 项目标的及最高采购限价

序号	设备名称	数量	★最高采购限价
1	液相色谱质谱联用仪	1台	人民币335万元
2	高效液相色谱仪（A）	1台	人民币50万元
3	集菌仪	2台	人民币12.6万元
4	高效液相色谱仪（B）	1台	人民币50万元
5	马弗炉	1台	人民币4万元
6	蒸汽灭菌锅	1台	人民币8.8万元
7	干热灭菌箱	1台	人民币1.5万元
8	生化培养箱（A）	2台	人民币7.8万元
9	生化培养箱（B）	1台	人民币1.65万元
10	恒温水浴摇床	1台	人民币1.15万元
11	电子天平	1台	人民币7万元
12	低温循环水浴	1台	人民币2万元
13	均质器	1台	人民币1.6万元
14	电热鼓风干燥箱	1台	人民币0.8万元
15	干燥箱	1台	人民币1.6万元
16	浮游菌采样器	1台	人民币2万元
17	高效液相色谱仪（C）	1台	人民币50万元
18	气相色谱仪	1台	人民币70万元
19	薄层成像系统	1套	人民币40万元
20	离子色谱仪	1台	人民币72万元
21	超高效液相色谱仪（A）	1台	人民币65万元
22	费休氏水分测定仪	1台	人民币23万元
23	超高效液相色谱仪（B）	1台	人民币97万元
24	光学显微镜	1台	人民币25万元

详细技术规范请参阅招标文件中的用户需求书。投标人必须对本项目的全部内容进行投标报价，如有缺漏或超出最高采购限价，将导致投标无效。

本项目不允许采购进口产品。

本项目核心产品为：

序号1：液相色谱质谱联用仪

序号2：高效液相色谱仪（A）

序号4：高效液相色谱仪（B）

序号17：高效液相色谱仪（C）

序号18：气相色谱仪

序号19：薄层成像系统

序号20：离子色谱仪

序号21：超高效液相色谱仪（A）

序号23：超高效液相色谱仪（B）

2．交货时间：采购人指定时间

3．交货地点：采购人指定地点

4．需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号)；《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）；《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等；《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）；《财政部关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）；《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等。

5. 供应商提供《中小企业声明函》或《关于符合本国产品标准的声明函》内容不实的，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料的”情形，依照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关法律法规规定追究相应责任。

采购包1（检验检测设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	在采购人发出配送通知后三十日内到货
标的提供的地点	本项目采取分批次配送、交货、验收。合同签订后，中标人按照采购人发出的书面配送通知及经双方确认的设备清单，将该批次货物配送至采购人在采购文件中载明的交付地点（即：汕头市乐山路药检综合楼指定楼层）
付款方式	1期：支付比例100%,合同签订后5个工作日内，采购人支付合同总金额的30%作为预付款。 本项目采取分批次配送、交货、验收。投标人在收到采购人的配送通知后60天内完成该批次设备的配送安装调试。每批次设备到货安装调试完毕并经验收合格后，投标人提交该批次全部报告材料及等额发票，采购人收到等额发票后10个工作日内向投标人支付该批次货款。采购人支付的预付款优先用于抵扣第一批设备对应的货款，如预付款金额大于第一批设备对应的全部货款的，剩余预付款则抵扣下一个批次设备对应的货款，依次类推；如预付款不足以抵扣第一批设备对应的全部货款的，则在收到等额发票后10个工作日内向投标人支付剩余款项，依次类推。本项目付款时间为政府采购支付部门提出支付申请的时间，不含部门审查时间。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：本项目采取分批次配送、交货、验收。设备到货验收后，必须安装调试至能正常使用，并负责培训操作。
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
	1	交货包装运输	设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。
	2	售后要求	保修期：≥1年（用户需求书另行约定的按用户需求书为准） 对甲方的服务通知，乙方在接报后1小时内响应，8小时内到达现场，48小时内处理完毕。
	3	安装调试测试	1.供应商必须依照招标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，测试无故障。 2.合同设备安装 1）各种设备必须提供装箱清单，按合同清单验收货物。 2）供应商安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。如损坏场地内设备、设施，供应商需与甲方协商赔偿事宜。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		其他仪器仪表	检验检测设备	批	1.00	11,150,000.00	11,150,000.00	工业	详见附表一

附表一：检验检测设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		总体要求：带“▲”号的技术参数作为评审时的重要技术参数，不作为★号实质性条款。 **（一）液相色谱质谱联用仪**

序号	技术参数
1	一、应用范围
2	用于中药中农药残留的定性筛查与定量分析、化妆品中非法添加物质的筛查与定量分析，以及未知成分的快速筛查、鉴定与定量分析。
3	二、配置要求
4	2.1 液相色谱系统：超高压二元梯度泵1台、超高压四元梯度泵1台、真空在线脱气机、温控自动进样器、柱温箱、二极管阵列检测器2台、二维液相切换阀及软件各1套。

	、温控自动进样器、控温箱、二极合样分控测器2台、二维液相切换阀及软件各1套。
5	2.2 高分辨质谱系统：四极杆-串联飞行时间质谱系统，含独立离子源、主机、质谱工作站1套、精确质量数二级质谱图数据库1套。
6	三、技术要求
7	3.1 液相色谱部分
8	3.1.1 高压混合二元梯度泵
9	3.1.1.1 串联双柱塞往复泵要求，每个泵头有独立马达驱动；可自主溶剂压缩因子设置，可变冲程 (冲程数量≥2)，保证在不同流速及不同流动相组成下的最佳流速稳定性。（提供软件截图等相关证明材料）
10	3.1.1.2 溶剂泵传动装置采用金属滚珠螺杆，保证仪器寿命及长期使用后的性能。
11	3.1.1.3 流量范围：0.001～4.0mL/min，递增率≤0.001mL/min。
12	3.1.1.4 压力范围：≥18000psi。
13	3.1.1.5 混合精度：≤0.18%RSD；混合准确度：≤±0.40%。
14	3.1.1.6 延迟体积：≤80μL。
15	3.1.1.7 耐受pH范围：1～12。
16	3.1.1.8 含真空在线脱气装置，多通道在线脱气机，带支路洗针脱气。
17	3.1.1.9 配置主动密封垫清洗装置。
18	3.1.1.10 至少拓展≥4路溶剂切换
19	3.1.2 高压四元梯度泵
20	3.1.2.1 串联双柱塞往复泵，每个泵头有独立马达驱动；可自主溶剂压缩因子设置，可变冲程 (冲程数量≥2)。
21	3.1.2.2 采用四元梯度比例阀，可同时生成二元、三元、四元梯度比例。
22	3.1.2.3 压力范围：≥18500psi 。
23	3.1.2.4 混合精度：≤0.18%RSD；混合准确度：≤±0.40%。
24	3.1.2.5 延迟体积：≤500μL。
25	3.1.2.6 耐受pH范围：1～12。
26	3.1.2.7 含真空在线脱气装置，多通道在线脱气机，带支路洗针脱气。
27	3.1.2.8 配置主动密封垫清洗装置
28	3.1.3 控温自动进样器
29	3.1.3.1 样品容量：≥130位2mL样品瓶。
30	3.1.3.2 压力范围：0～18500psi 或更高。
31	3.1.3.3 进样范围：0.1～100μL，以0.1μL步进。
32	3.1.3.4 进样精度：≤0.25%RSD。
33	3.1.3.5 采用高压流通式进样器，进样器无需脱气避免气泡产生。
34	3.1.3.6 样品室控温范围：4～40℃。
35	3.1.3.7 进样针内外壁自动清洗，清洗液、清洗次数及清洗程序可任意设定。
36	3.1.3.8 进样交叉污染：≤0.005%。
37	3.1.4 智能化温控柱箱
39	3.1.4.1 配备制冷功能，包括但不限于5-100 °C 。
40	3.1.4.2 温度稳定性：±0.05℃。
41	3.1.4.3 柱容量：可同时放置 4 根色谱柱，每根色谱柱在带预热器

41	3.1.4.3 柱容量：可同时放置≥4 根色谱柱，每根色谱柱目带预热器。
42	3.1.4.4 双温区静态柱温加热，并可降温，左右温区独立控温。
43	3.1.4.5 单柱温箱单阀可实现≥8 根色谱柱的全自动切换。
44	3.1.5 第一维二极管阵列检测器
45	3.1.5.1 数据采集速率：≥120Hz。
46	3.1.5.2 二极管对数：≥1024 对。
47	3.1.5.3 固定狭缝：≤4nm。
48	3.1.5.4 二极管宽度：＜0.5nm。
49	3.1.5.5 信号数量：≥8。
50	3.1.7 第二维二极管阵列检测器
51	3.1.7.1 数据采集速率：≥240Hz。
52	3.1.7.2 二极管对数：≥1024 对。
53	3.1.7.3 固定狭缝：≤4nm。。
54	3.1.7.4 二极管宽度：＜0.5nm。
55	3.1.7.5 信号数量：≥8。
56	3.1.7.6 短期信号噪声：＜±0.6×10⁻⁶AU。
57	3.1.7.7 流通池长度≥50mm，池体积≤5μL 。（提供相关证明材料）
58	3.1.8 多中心切割系统
59	3.1.8.1 二维液相切换阀：双二位四通阀，提供对称切换流路，耐压≥1200bar，兼容多中心切割、全二维、单中心切割、多次单中心切割模式。
60	3.1.8.2 单次分析中支持多个非连续时间窗口自动切割分析，并支持同一样品中多个目标组分独立采集与独立二维分离。
61	3.1.8.3 单针进样条件下，可切割组分数量≥8 个，可对多个目标组分进行连续捕集、富集和转移分析，无需重复进样。（提供相关证明材料）
62	3.1.8.4 二维色谱控制软件直接嵌入色谱工作站界面，支持全二维与中心切割液相色谱方法建立，根据切割时间自动调整第二维梯度起始时间，可按时间或阈值触发中心切割；自动计算溶剂消耗量，自动判断切换时间是否合理。
63	3.1.8.5 通过拖动一维谱图自动生成阀切换参数，软件自动计算目标组分在二维系统中的保留行为，自动生成切割时间窗口和二维梯度条件。
64	3.1.8.6 针对中药、天然产物、化妆品等复杂体系，可通过在线色谱切割实现高丰度基质与目标化合物的有效分离，降低基质效应，提高痕量组分检出能力。
65	3.2 高分辨质谱部分
66	3.2.1 离子源和进样系统
67	3.2.1.1 待测样品与参比标样通过两个独立通道进行全自动独立离子化，参比液不干扰样品离子化，校正过程中无需人工切换通道。
68	3.2.1.2 大气压电离源：ESI 离子源和 APCI 源喷雾方向和质谱采样孔垂直，延长维护周期，且能够加热反吹干燥气。
69	3.2.1.3 离子源无需放空真空系统即可更换 ESI、APCI 或复合离子源。
70	3.2.1.4 配有独立的全自动校正液输送系统，样品与内标校正溶液分别独立离子化，实时内标校正。

	1	71	▲3.2.2 质量分析器: 具有四极杆串联飞行时间质谱 （提供相关证明材料）。
		72	▲3.2.2.1 四极杆可通过加热控温至 95℃或以上，提高仪器抗污染能力、降低日常维护频率。（提供相关证明材料）。
		73	3.2.2.2 飞行管采用一次反射方式，有双层真空隔热夹套等稳定性技术，保证常规实验室环境下使用。
		74	3.2.2.3 碰撞反应池：线性加速六极杆高压碰撞室。
		75	3.2.2.4 碰撞气采用氮气，无需氩气。
		76	3.2.2.5 检测器：电子倍增管，采用双增益模拟数字转换操作模式。
		77	3.2.2.6 采集数据速度：10GHz 高速检测器。
		78	3.2.2.7 真空系统：大抽速机械泵和长寿命涡轮分子泵组合差分抽气高真空系统。
		79	3.2.3 检测性能
		80	3.2.3.1 ESI灵敏度：柱上进样1pg利血平，S/N＞1000:1。
		81	▲3.2.3.2 仪器分辨率能达到≥200000 FWHM@200m/z @ 1Hz;或采用100Hz扫描速度数据采集，利血平（m/z609.28）分辨率结果≥100000 FWHM; 或仪器分辨率≥60,000 FWHM，四级杆质量过滤器控制温度≥90℃; 或仪器分辨率≥60,000 FWHM，离子源辅助加热雾化气温度≥750℃，该最大温度可以在软件界面下设置并运行，二级MS/MS最大采集速度≥100Hz。（提供相关证明材料）。
		82	3.2.3.3 动态范围(至少包含)：在任一单次扫描谱图内，从最高质谱峰到最低可检测质谱峰的峰高比≥1.0×10^5。
		83	▲3.2.3.4 质量范围：四极杆部分≥m/z50～3000 (提供相关证明材料)；TOF 部分≥m/z 50～10000。
		84	3.2.3.5 长期运行稳定性：室温变化±10℃、湿度 10%～90% 条件下，仪器运行质量误差＜±1ppm。
		85	3.2.3.6 采集速度：一级 MS≥50 张/s 。（提供相关证明材料）
		86	3.2.3.7 正负极性切换时间：≤2秒。
		87	3.2.3.8 全氟丁基磺酸标准溶液，进样量2μL，0.005–100 ng/mL的浓度范围内，相关系数 R2≥0.99。全氟丁基磺酸标准溶液（浓度≤0.005 ng/mL），进样量2μL，信噪比>3。
		88	3.2.3.9 测定雷尼替丁原料药与成品药中的NDMA 遗传毒性杂质：采用20μL进样，线性范围0.25–100 ng/mL，相关系数不小于0.990。NDMA标准溶液（浓度≤0.25 ng/mL），进样量2μL，信噪比>10。（提供相关证明材料）
		89	3.2.3.10 应用指标
		90	3.2.3.10.1.采购的高分辨质谱需满足食品安全国家标准-植源性食品中524种农药及其代谢物残留筛查及测定检测需求。
		91	3.2.3.10.2.采购的高分辨质谱，满足保健食品或中药中的200种以上非法添加物质的筛查需求。
		92	3.2.3.10.3.采购的高分辨质谱需满足食品安全国家标准-GB31658.25-2025,动物源食品中127种兽药残留筛查及测定检测需求。
		93	3.2.4 应用要求
		94	3.2.4.1 投标产品应具有成熟的化妆品非法添加筛查应用基础。
		95	3.2.4.2 投标产品应具有成熟的农药残留筛查应用基础

95	3.2.4.2 投标产品应具有成熟的农药残留筛查应用基础。
96	3.2.4.3 仪器应具有成熟的化学药品未知物鉴定应用基础。
97	3.2.4.4 具备离子色谱（IC）联用接口拓展能力，可实现离子色谱与质谱无缝对接，适用于强极性离子型化合物分离检测。
98	3.2.5 工作站软件
99	3.2.5.1 全自动调谐系统，调谐液自动输送，自动参数优化，无需针泵、无需手动步骤。
100	3.2.5.2 液相色谱和质谱使用同一个软件平台；质谱关机状态下，该软件平台可独立控制液相色谱。
101	3.2.5.3 软件具备全流程自动化工作流，支持一键运行模式，可自动完成高分辨质谱数据处理、统计分析、化合物数据库检索、未知化合物从头结构解析、结构注释与结果汇总输出。
102	3.2.5.4 软件配置深度学习算法，支持无标准品、无质谱谱库条件下对未知化合物进行分子描述符预测，自动完成分子式预测、化学类型预测和结构注释。
103	3.2.5.5 软件支持特征基团挖掘分析，可识别并聚类分析结构特征。
104	3.2.5.6 软件提供全自动建模工作流，支持从数据导入、数据清洗、特征筛选到机器学习建模，全程一键运行。
105	3.2.5.7 软件支持未知样品预测分类，可实现产地溯源、真伪鉴别、品质分级评价，自动挖掘 VIP、FC、P 值等关键质量标志物。
106	3.2.5.8 软件提供3种以上机器学习模型，支持自动输出准确率、精确率、召回率、F1 值等模型评估指标。
107	3.2.5.9 数据分析软件提供中文版本。
108	3.2.6 数据采集模式
109	3.2.6.1 全扫描。
110	3.2.6.2 选择离子检测。
111	3.2.6.3 数据依赖扫描：离子排除与优先离子选择、智能碎裂能量选择、优先价态选择。
112	3.2.6.4 自动 MS/MS 采集：根据设定阈值自动选择母离子进行二级碎裂，同时获得含精确质量数的母离子和子离子信息。
113	3.2.6.5 MS 和 MS/MS 同时采集：一次采集中同时采集 MS 和 MS/MS 级离子信息。
114	3.2.6.6 迭代二级质谱采集：为进一步提高低丰度物质挖掘能力，防止漏检，每次采集后自动生成排除列表，并在下次采集中自动排除上次排除列表中的分子特征，可将≥3 次迭代采集数据合并分析。（提供相关证明材料）
115	3.2.7 数据定性分析
116	3.2.7.1 解卷积功能：自动针对非目标物或目标物进行特征峰（化合物/组分）提取。
117	3.2.7.2 分子式计算软件：通过精确质量、同位素丰度比、同位素精确质量差等三维信息可靠关联分析，给出最终结构信息。
118	3.2.7.3 全自动未知物结构推导与解析功能，可自动连接第三方或本地数据库检索。
119	3.2.7.4 具备数据库包括＞10000 种化合物信息，其中＞6000 种有谱图信息；覆盖农药、除草剂、杀真菌剂、真菌毒素、兽药、PFAS、PPCPs、稳定剂、加速剂、油墨、抗氧化剂、染料等类别。

	、抗氧化剂、染料等类别。
120	3.2.7.5 可整合多种来源数据，支持 txt、sdf、csv 等格式导入，支持多个数据库整合及自建数据库。
121	四、配套设备
122	4.1 备用电源：≥10kVA备用电源。
123	4.2 氮气发生器：采用中空纤维膜分离制氮，所产氮气纯度≥99.9%，流速满足高分辨液质联用仪用气需求；多级除水与自动滴液警报。
124	4.3 工作站及打印输出设备1套。
125	五、软件系统 5.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（GCMS、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
126	七、配置清单，包括但不限于： （1）高压混合二元梯度泵 1台。 （2）高压四元梯度泵 1台。 （3）在线真空脱气机 1套。 （4）控温自动进样器 1台。 （5）智能化温控柱箱 1台。 （6）二极管阵列检测器 2台 （7）二维液相切换阀及软件 1套。 （8）四极杆飞行时间质谱仪主机 1台。 （9）ESI离子源 1套。 （10）精确质量数二级质谱图数据库 1套。 （11）备用电源 10kVA 1台。 （12）氮气发生器 1台。 （13）工作站及打印输出设备 1套。 （14）初始消耗品包（机械泵油、调谐液、进样瓶、喷雾针等）1批。

（二）高效液相色谱仪（A）

序号	技术参数
1	一、整体要求
2	1.1 液相色谱仪的输液泵、柱温箱、自动进样器、检测器均为独立模块化，各模块易于组合、更换及维护。
3	1.2 仪器应能满足药品中农药残留、生物毒素、非法添加物等样品的定量分析，并符合现行国内相关标准和法规要求。
4	二、技术要求
5	2.1 四元梯度输液泵
6	2.1.1 串联双柱塞往复式泵，每个泵头由独立马达驱动；可变冲程 (冲程数量≥2)，保证在不同流速及不同流动相组成流速稳定性。（提供相关证明材料）

			证在不同流速及不同流动相组成流速稳定性。（提供相关证明材料）
		7	2.1.2 输液系统采用主动阀，在极缓梯度及长梯度分析条件下保证流量准确性和保留时间重复性。（提供相关证明材料）
		8	2.1.3 流量范围：0.001～10.0mL/min，递增率0.001mL/min。
		9	2.1.4 泵最大耐压：≥600bar。
		10	2.1.5 混合精度：＜0.18%RSD；混合准确度：±0.5%。
		11	2.1.6 流动相接触管路 pH 耐受范围：1～12.5。
		12	2.1.7 具备自动连续压缩补偿及双压力传感器反馈回路；集成式漏液监测报警。
		13	2.1.8 配置主动密封垫清洗装置，清洗程序可编辑。
		14	2.1.9 梯度模式：低压四元梯度，1～4路溶剂任意比例混合。
		15	2.1.10 系统延迟体积：600～900μL。
		16	2.2 在线真空脱气装置
		17	2.2.1 集成式真空在线脱气，≥4个流路，带支路洗针脱气，保证各路流动相脱气效果。
		18	2.2.2 每个流路最大操作流速≥10mL/min。
		19	2.3 控温自动进样器
		20	2.3.1 样品容量：≥130位（2mL样品瓶）。
		21	2.3.2 最大耐压：≥600bar。
		22	2.3.3 进样范围：0.1～100μL，递增率0.1μL。
		23	2.3.4 进样精度：＜0.25%RSD；进样量准确度≤1%。
		24	2.3.5 进样交叉污染：＜0.005%。
		25	2.3.6 样品室控温范围：4～40℃。
		26	2.3.7 配备不少于5种进样程序，包括标准曲线在线配制、氨基酸在线衍生等，可直接调用，无需手动编程。（提供相关证明材料）
		27	2.3.8 采用高压流通式进样器，无需玻璃注射器，进样流路无需手动脱气即可避免气泡产生。
		28	2.3.9 进样针内外壁自动清洗，清洗液、清洗次数及清洗程序可任意设定；具备在线自动脱气功能。
		29	2.4 独立柱温箱
		30	2.4.1 配备制冷功能，温度控制范围：室温以下10℃～85℃，温度设定步距≤1℃。
		31	2.4.2 温度稳定性：±0.1℃。
		32	2.4.3 柱容量：可同时放置4根以上色谱柱，每根色谱柱自带柱预热器。
		33	2.4.4 一个柱温箱实现双温区独立控温，左右温区温度差异可达20℃以上，静态柱温加热并可降温。（提供相关证明材料）
		34	2.4.5 支持软件控制及面板控制两种方式。
		35	2.6 二极管阵列检测器
		36	2.6.1数据采集速率：≥120Hz。
		37	2.6.2 二极管数量：≥1024对。
	2	38	2.6.3狭缝宽度：4nm。
		39	2.6.4 二极管宽度：＜1nm。

40	2.6.5 信号通道数：≥8。
41	2.6.6 波长范围：至少包含190～600nm。
42	2.6.7 波长准确度：±1nm。
43	2.6.8 短期信号噪声：＜±0.6×10⁻⁶AU。
44	2.6.9 具备全光谱采集、最大吸收波长自动整合及标准物质光谱库功能。
45	▲2.6.10 为进一步提供低含量物质检出灵敏度，要求提供长光程流通池，长度≥50mm；池体积≤4μL (提供相关证明材料)。
46	2.7 扩展能力
47	2.7.1仪器可升级为超临界流体色谱系统，升级后反相液相与超临界色谱可共用检测器、自动进样器及柱温箱，同一台仪器可交叉进样，方便比对。
48	三、色谱数据处理软件
49	3.1 原厂全中文工作站软件，Windows操作系统，在线帮助及操作向导均为简体中文。
50	3.2 配备数据库，支持用户名、密码及分级权限管理，不同用户数据相互独立、互不干扰。
51	3.3 符合 cGMP/GLP 及 21 CFR Part 11 法规要求，具备审计追踪、电子签名、原始数据保护功能
52	3.4 具备≥16种校正拟合定量计算方式及≥10种数据检索模式。
53	3.5 具备智能报告模板、批处理浏览色谱图及自动序列分析功能，可自动采样、数据处理并生成报告。
54	3.6 符合中国药典计算要求，计算信噪比时可以在软件中自动选择5倍空白上半峰高处的峰宽作为基线噪音，减少人为误差。
55	四、软件系统 4.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（GCMS、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
56	五、扩展功能： 5.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）
57	六、应用性能验收指标 6.1极缓梯度应用：按照现行版《中国药典》三七项下含量测定方法测定人参皂苷 Rg1，连续进样6针（分别于不同天进样），保留时间 RSD≤0.05%； 6.2阿法骨化醇液相检测：LOQ 达到 0.25ng/mL，按现行版《中国药典》计算 S/N＞10； 6.3《化妆品安全技术规范》中吡硫鎓锌等19个组分的检测：0.2μg/mL标准品进样，按照规范中标准方法规定的流动相体系进行分析，苯氧异丙醇的信噪比（S/N）应大于40，信噪比计算方法应遵循《中国药典》2025版四部通则0512高效液相色谱项下的规定。
	七、配置清单，包括但不限于： （1）四元梯度输液泵 1套 （2）真空在线脱气机 1套

			（2）真空在线脱气机 1套
			（3）控温自动进样器 1套
		58	（4）独立柱温箱（双温区制冷型） 1套
			（5）二极管阵列高灵敏检测器 1套
			（6）色谱数据处理软件（永久授权） 1套
			（7）工作站及打印输出设备 1套
			（8）色谱柱、样品瓶、管路接头及配套初始使用耗材 1批

	3	（三）集菌仪 序号 | 技术参数 1 | 一、技术参数 2 | 1.电源：AC 220 V/50 Hz。 3 | 2.功率：≥90 W。 4 | 3.蠕动泵转速：15～300 rpm，无级调速。 5 | 二、性能要求 6 | 1.泵管直线安装：泵管直线安装于泵头，泵头自动开合夹管；开机自动判断初始位，实时显示转速和泵头状态。 7 | 2.无刷直流电机：采用无刷直流电机直接驱动。 8 | 3.泵头安全联锁：泵头盖打开时无法启动运行；运行状态下泵头盖机械锁定无法开启，泵头设保护罩。 9 | 4.具备过流、过压、过载、堵转多重安全保护。 10 | 5.显示与操作：防水触摸感应式控制面板，LED 数字显示转速，配合旋钮调节及脚踏开关双重控制；大屏液晶显示，带运转状态指示及时钟功能。 11 | 6.转速记忆：无级调速，具有断电记忆转速功能，下次开机自动恢复。 12 | 7.排液槽：排液槽可拆卸，可高温高压灭菌；角度可旋转调节。 13 | 8.可减少对超净工作台的占用空间及气流干扰；可防止不必要的空气湍流，降低假阳性风险。 14 | 9.整机外壳为不锈钢材质。 15 | 10.故障提示：具备运行故障自动提示功能。 16 | 11.兼容性：可放置于超净工作台内使用；日后可升级培养器专用震荡仪。 17 | 三、每台配置清单，包括但不限于： （1）集菌仪主机 1台 （2）悬架及泵头组件 1套 （3）可旋转排液槽 1套 （4）脚踏开关 1个 （5）泵管 1套 （6）电源连接线 1根 （7）中文操作说明书 1份
		（四）高效液相色谱仪（B） 序号 | 技术参数 1 | 一、整体要求 2 | 1.1 液相色谱仪的输液泵、柱温箱、自动进样器、检测器均为独立模块化，各模块易于组合、更换及维护。

			3	1.2 应能满足药品中农药残留、生物毒素、非法添加物等样品的定量分析，并符合现行相关标准和法规要求。
			4	二、技术要求
			5	2.1 四元梯度输液泵
			6	2.1.1 串联双柱塞往复式泵，每个泵头由独立马达驱动；可变冲程（冲程数量≥2），保证在不同流速及不同流动相组成流速稳定性。（提供相关证明材料）
			7	2.1.2 输液系统采用主动阀，在极缓梯度及长梯度分析条件下保证流量准确性和保留时间重复性。（提供相关证明材料）
			8	2.1.3 流量范围：至少包含0.001～10.0mL/min，递增率0.001mL/min。
			9	2.1.4 泵最大耐压：≥600bar。
			10	2.1.5 混合精度：＜0.18%RSD；混合准确度：±0.5%。
			11	2.1.6 流动相接触管路 pH 耐受范围：1～12.5。
			12	2.1.7 具备自动连续压缩补偿及双压力传感器反馈回路；集成式漏液监测报警。
			13	2.1.8 配置主动密封垫清洗装置，清洗程序可编辑。
			14	2.1.9 梯度模式：低压四元梯度，1～4路溶剂任意比例混合。
			15	2.1.10 系统延迟体积：600～900μL。
			16	2.2 在线真空脱气装置
			17	2.2.1 集成式真空在线脱气，≥4个流路，带支路洗针脱气，保证各路流动相脱气效果。
			18	2.2.2 每个流路最大操作流速≥10mL/min。
			19	2.3 控温自动进样器
			20	2.3.1 样品容量：≥130位（2mL样品瓶）。
			21	2.3.2 最大耐压：≥600bar。
			22	2.3.3 进样范围：至少包含0.1～100μL，递增率0.1μL。
			23	2.3.4 进样精度：＜0.25%RSD；进样量准确度≤1%。
			24	2.3.5 进样交叉污染：＜0.005%。
			25	2.3.6 样品室控温范围：至少包含4～40℃。
			26	2.3.7 配备不少于5种进样程序，包括标准曲线在线配制、氨基酸在线衍生等，可直接调用，无需手动编程。（提供相关证明材料）
			27	2.3.8采用高压流通式进样器，无需玻璃注射器，进样流路无需手动脱气即可避免气泡产生。
			28	2.3.9 进样针内外壁自动清洗，清洗液、清洗次数及清洗程序可任意设定；具备在线自动脱气功能。
			29	2.4 独立柱温箱
			30	2.4.1配备制冷功能，温度控制范围：至少包含室温以下10℃～85℃，温度设定步距≤1℃。
			31	2.4.2 温度稳定性：±0.1℃。
			32	2.4.3 柱容量：可同时放置4根以上色谱柱，每根色谱柱自带柱预热器。
		4	33	2.4.4 一个柱温箱实现双温区独立控温，左右温区温度差异可达20℃以上，静态柱温加热并可降温。（提供相关证明材料）
			34	2.4.5 支持软件控制及面板控制两种方式。

35	2.6 二极管阵列检测器
36	2.6.1 数据采集速率：≥120Hz。
37	2.6.2 二极管数量：≥1024对。
38	2.6.3 狭缝宽度：1,2,4,8和16nm。
39	2.6.4 二极管宽度：＜1nm。
40	2.6.5 信号通道数：≥8。
41	▲2.6.6波长范围：至少包含190～900nm (提供相关证明材料)。
42	2.6.7 波长准确度：±1nm。
43	2.6.8 短期噪声：＜$\pm 8\times10^{-6}$AU。
44	2.6.9 具备全光谱采集、最大吸收波长自动整合及标准物质光谱库功能。
45	2.7 扩展能力
46	2.7.1 可升级为超临界流体色谱系统，升级后反相液相与超临界色谱可共用检测器、自动进样器及柱温箱，同一台仪器可交叉进样，方便比对。
47	三、色谱数据处理软件
48	3.1 原厂全中文工作站软件，Windows操作系统，在线帮助及操作向导均为简体中文。
49	3.2 配备数据库，支持用户名、密码及分级权限管理，不同用户数据相互独立。
50	3.3 具备审计追踪、电子签名、原始数据保护功能
51	3.4 具备≥16种校正拟合定量计算方式及≥10种数据检索模式。
52	3.5 具备智能报告模板、批处理浏览色谱图及自动序列分析功能，可自动采样、数据处理并生成报告。
53	3.6 符合中国药典计算要求，计算信噪比时可以在软件中自动选择5倍空白上半峰高处的峰宽作为基线噪音,减少人为误差。（提供相关证明材料）
54	四、软件系统 4.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（UV、IR、RF、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
55	五、扩展功能： 5.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）
56	六、应用性能验收指标 极缓梯度应用：按照现行版《中国药典》三七项下含量测定方法测定人参皂苷 Rg1，连续进样6针（分别于不同天进样），保留时间 RSD≤0.05%。
57	七、配置清单，包括但不限于： （1）四元梯度输液泵 1套 （2）真空在线脱气机 1套 （3）控温自动进样器 1套 （4）独立柱温箱（双温区制冷型） 1套 （5）二极管阵列检测器 1套 （6）色谱数据处理软件（永久授权） 1套 （7）工作站及打印输出设备 1套 （8）色谱柱、样品瓶、管路接头及配套耗材使用耗材1批

		（8）色谱柱、样品瓶、管路接头及配套初始使用耗材 1批
	5	**（五）马弗炉** 序号 | 技术参数 1 | 1.温度性能：使用温度范围100℃～1150℃。 2 | 2.控温精度：1℃。 3 | 3.温度均匀稳定性：温度调节精度±2℃（at 1150℃）。 4 | 4.可编程运行模式：配备不少于6种程序运行模式，支持30段×1组、15段×2组、10段×3组多段程序编辑，可实现复杂升温、恒温、降温工艺曲线。 5 | 5.外壳结构材质：采用冷轧钢板材质。 6 | 6.炉膛材质：采用陶瓷纤维材料。 7 | 7.测温传感器：配置双层R型热电偶。 8 | 8.加热组件：采用铁铬铝合金加热器。 9 | 9.额定加热功率：≤2.5KW。 10 | 10.散热系统：配备轴流冷却风扇。 11 | 11.温控方式：采用微电脑高、中、低温三段区分段PID智能控温技术。 12 | 12.显示方式：数码设定、数码实时温度显示。 13 | 13.核心运行功能：支持定值运行、程序控制运行、数码参数设定、自动开始运行、自动停止运行、快速停止运行等多种工作模式。 14 | 14.智能附加功能：具备温度偏差修正、停电补偿、按键锁定功能，可有效保障实验数据一致性与设备运行安全性。 15 | 15.定时功能：支持1分钟～99小时59分、100小时～999小时50分超长定时，带定时待机功能。 16 | 16.安全保护装置：配备完善的多重安全防护系统，包含故障自我诊断功能、过电流保护、漏电保护开关、独立过温防止器、按键锁定保护，杜绝设备异常运行风险。 17 | 17.有效容积：≥10.0L。 18 | 18.配备排气口帽1个。

	6	（六）蒸汽灭菌锅 序号 | 技术参数 1 | 1.压力容器制造厂家须具备有效的压力容器制造许可证和压力容器设计资质。投标人承诺中标交货后配合办理特种设备使用登记。 2 | 2.容量：≥85 升，立式结构，底部带脚轮，腔体直径≥40CM。 3 | 3.灭菌腔材料：SUS316 不锈钢；机器高度≤1000mm。 4 | 4.开关盖方式：触拨式开关，垂直向上打开腔门（上掀式开盖），下压式关盖。 5 | 5.时间范围：灭菌时间 1-6000 分钟，融化时间 1-6000 分钟，保温时间 1-9999 分钟，定时器预置范围支持 0-15 天延迟。 6 | ▲6.温度和压力：最高工作温度≥138℃，设计压力≥0.42Mpa，安全阀起跳压力≥0.30 Mpa。(提供相关证明材料) 7 | 7.干烧保护装置：灭菌腔底部至少具备两种独立原理的干烧/缺水保护装置，避免单一保护方式带来的误判。 8 | 8.记忆存储系统：可记忆存储不少于20 条灭菌程序。 9 | 9.六级排汽方式：灭菌结束完成后，排气阀可按设定的六级排汽速度排汽，低于 100℃以下不排放冷空气，灭菌完成可设定不排放蒸汽，确保实验室空气洁净度。 10 | 10.自动进水和储水箱补水功能：系统自动控制腔体水位状态，配备≥28 升储水箱，当灭菌腔缺水时，可自动补水；配备抽水泵，当储水箱缺水时，抽水泵可从外部水桶抽水到储水箱。 11 | 11.安全装置：闭盖检查系统，电动式双内锁，冷却锁 OPEN 温度，缺水保护，过压双重保护，自动故障检测系统，后台安全测试程序，温度监控、漏电、过流与短路保护。 12 | 12.冷却锁打开温度：根据灭菌物的热惯性，可设置灭菌物的开盖温度，温度没达到设定温度，腔盖无法打开。 13 | 13.具有液晶屏，可显示灭菌器各种状态。 14 | 14.APP：灭菌器生产厂家监控软件，可以实时查看灭菌器温度、压力等情况，可查询历史灭菌记录，故障信息等状态。 15 | 15.干燥功能：灭菌后可对固体类物品进行干燥；干燥温度设置范围：至少包含80-160℃，干燥时间：至少包含1-300 分钟；带空气过滤与空气泵，加快干燥进程。 16 | 16.具备一键排水功能。
		（七）干热灭菌箱

	7		

序号	技术参数
1	一、技术参数
2	1.电源电压：220V±10%，50/60Hz。
3	2.控温范围：至少包含室温+5～300℃。
4	3.温度分辨率：0.1℃。
5	4.温度波动度：±0.3℃（150℃时）。
6	5.温度均匀性：±1%（室温+5～105℃）；±2%（105～300℃）。
7	6.升温速率：≤20min（升至 150℃）。
8	7.额定功率：≥2000W。
9	8.定时范围：0～9999min/h（可切换）。
10	9.预约范围：0～9999min。
11	10.容积：≥120L。
12	11.配备进/出风过滤器。
13	12.载物托架：配备≥2块载物托架。
14	13.托架承重：≥25kg。
15	二、温度控制系统
16	1.温度传感器：PT100 铂电阻。
17	2.控制方式：微电脑 PID 自动演算控制，数字显示。
18	3.温度偏差校正：具备温度偏差值补偿、校正功能。
19	4.安全自检：主要系统部件安全自检，异常时自动断电保护及故障指示。
20	三、结构与材质
21	1.内箱材质：镜面不锈钢。
22	2.外部材质：冷轧钢板静电粉体烤漆处理。
23	3.保温材质：超细玻璃纤维棉。
24	4.箱门：多层中空钢化玻璃观察窗。
25	5.搁板：不锈钢搁板，可自由移动。
26	四、加热与风循环
27	1.送风方式：离心风机，水平出风弧形循环。
28	2.加热系统：不锈钢管式加热器，微电脑智能型自动控制电热功率平衡调温。
29	3.进/排气调节：可从控温面板调节进风和排气量大小。
30	五、安全保护装置
31	1.双套超温保护系统，超过限制自动中断。
32	2.温度传感器断路或短路保护。
33	3.故障异常报警：故障发生时自动断电热保护，发出报警音。
34	六、配置清单，包括但不限于： （1）主机 1台 （2）电源线 1根 （3）中文操作说明书 1份

	8	（八）生化培养箱（A）

序号	技术参数
1	一、应用范围
2	适用于微生物培养、样品存储、环境模拟、稳定性试验及菌落计数等实验室常规培养需求。
3	二、技术参数
4	2.1 箱体容积：≥250 L。
5	2.2 温度范围：至少包含+4～+60℃。
6	2.3 温度设定精度：0.1℃。
7	2.4 温度波动度：≤±0.5℃（加热）≤±0.7℃（制冷）
8	2.5 温度均匀性：≤±1℃（37℃时）。
9	2.6 制冷方式：压缩机制冷，采用环保制冷剂。
10	2.7 内腔材质：不锈钢。
11	2.8 显示与控制：彩色触摸屏控制，LED 数字显示。
12	2.9 搁板：配备≥2块，具备扩展功能。
13	2.10 电源：AC 220～240 V，50/60 Hz。
14	三、性能指标
15	3.1 温度编程控制：可编≥9 段程序，每段可设定不同温度和时间，可反复循环≥200 次。
16	3.2 程序数据长期记忆，意外停电恢复电源后工作自动继续执行，保证试验连续性。
17	3.3 具备预热内腔及四面加热功能，加热元件布置于腔体四周，确保高温精确度和温度均匀性。
18	3.4 具备门加热功能，避免箱门出现冷凝，保证低温环境下正常观察和取放样品。
19	3.5 安全装置：集成独立可调温度安全装置，超温时声光报警。
20	3.6 具备节能功能。
21	3.7 可升级电脑监控软件，通过 PC 进行温度编程、程序循环、实时监控、数据记录及远程报警，支持多台设备集中管理。
22	四、每台配置清单，包括但不限于： （1）生化培养箱主机 1台 （2）不锈钢搁板 2块 （3）电源线 1根 （4）中文操作说明书 1份

		（九）生化培养箱（**B**）
	9	

序号	技术参数
1	一、技术参数
2	1.控温范围：至少包含0～70℃，满足常规微生物培养、恒温实验等各类实验需求
3	2.温度分辨率：±0.1℃，温度显示精准，细微温变可精准识别
4	3.温度波动度：加热状态±0.5℃；制冷状态±0.7℃
5	4.温度均匀度：±1℃（37℃标准测试条件下），箱内温度分布均匀，保障实验一致性
6	5.输入功率：≤1200W
7	6.定时功能：定时范围0～9999min/h（分钟、小时单位可自由切换），适配长短周期实验
8	7.预约功能：预约开机范围0～9999h，可提前预设实验开机时间，无人值守运行
9	8.载物托架：配备≥4块，具备扩展功能
10	9.托架承重：单块托架承重≥15kg，可放置各类实验器皿与样品
11	二、结构与材质
12	1.内胆材质：采用镜面不锈钢材质，内胆四角半圆弧过渡；搁板支架可自由装卸。
13	2.外箱材质：采用加厚冷轧钢板，表面静电喷塑/耐药品涂装。
14	3.门体结构：双层保温门结构，内门配备钢化玻璃观察窗，可直接观察箱内实验样品状态，开启外门时不影响箱内恒温环境，有效避免温度波动干扰实验数据。
15	4.保温层：能有效减少箱内温度流失，降低设备能耗，保障恒温环境稳定。
16	三、温度控制系统
17	1.控温方式：采用微电脑PID智能控温系统，高清数字显示，控温精准、可精准锁定实验设定温度。
18	2.制冷方式：采用密闭式压缩机制冷，具备环保制冷剂，具有智能化霜/手动除霜模式。
19	3.循环方式：风机强制对流/涡轮离心送风循环系统，可实现箱内空气全方位循环，保障工作室整体温度均匀恒定。
20	4.定时与预约功能：集成超长时长定时、预约开机功能，支持多时段、长周期实验预设。
21	5.具有报警系统：配备独立超温保护装置，当箱内温度超过设定限值时，设备自动中断运行，同时触发声光报警，保障实验样品与设备运行安全。
22	6.传感器故障报警：温度传感器出现断路、短路等故障时，设备自动识别并声光报警，及时提示故障排查。
23	四、配置清单，包括但不限于：**（十）恒温水浴摇床** （1）生化培养箱主机 1台 （2）电源线 1根 （3）中文操作说明书 1份

	10	

序号	技术参数
1	一、用途
2	应用于对振荡和温度精确性有较高要求的实验室研究工作，如细菌培养、发酵、杂交、化学和生化反应、酶和组织研究等；亦可用于加热干燥试验。
3	二、技术参数
4	2.1 温度范围：至少包含室温+5～99℃。
5	2.2 温度分辨率：±0.1℃。
6	2.3 温度均匀性：≤±1℃；温度波动度：≤±0.5℃。
7	2.4 振荡频率：30～200rpm。
8	2.5 振幅：30mm 或 40mm 可选。
9	2.6 振荡方式：旋转 + 往复双模可选。
10	2.7 夹具：万能弹簧夹具，适配不同规格锥形瓶及试管。
11	三、性能要求
12	3.1 内胆及顶盖采用全不锈钢材料。
13	3.2 微电脑 PID 温度控制器，带定时功能（0～9999min 可设）。
14	3.3 超温声光跟踪报警；具备温度探头损坏报警、电机保护报警、计时到报警。
15	3.4 无级调速交流减速电机直接驱动摇床。
16	四、配置清单，包括但不限于： （1）恒温振荡培养箱主机 1台 （2）振荡托盘及万能弹簧夹具 1套 （3）电源线 1根 （4）中文操作说明书 1份

		（十一）电子天平

		11	

序号	技术参数
1	一、技术参数
2	1.最大秤量（全量程/精细量程）：220 g / 82 g。
3	2.可读性（全量程/精细量程）：0.1 mg / 0.01 mg。
4	3.灵敏度偏移（标称加载下），典型：0.5 mg。
5	4.典型重复性（5% 载荷下），典型：0.0125 mg；极限：0.02 mg。
6	5.最小称量值（USP，允差 = 0.10%；测定条件 k=2，5% 载荷），典型：25 mg。
7	6.最小称量值（允差 = 1%；测定条件 k=2，5% 载荷），典型：2.5 mg。
8	7.秤盘直径：80 mm。
9	8.稳定时间：≤2 s。
10	二、性能指标
11	1.天平采用单体式称重传感器。
12	2.全自动内部校正功能，具备支持时间设定触发的砝码校正和线性校正。
13	3.四级用户管理，支持至少 20 个用户账号，密码登录。
14	4.支持触摸操作，不少于 10 种操作语言，含中文。
15	5.配备不少于 8 种应用程序：称量、计件、检重称量、配方称量、总和计算、回称、统计、密度测定。
16	6.具备水平状态提示，可在屏幕直观提示水平偏差；
17	7.GxP合规性支持：自动数据记录和用户管理选项帮助符合 GxP 准则；数据可传输至打印机或计算机，实现完整、可追溯的文档记录。
18	8.活动日志：天平将执行的测试和校正记录在历史菜单中，包括校正历史、测试历史、维护历史、活动日志、软件更新历史、错误日志。
19	9.配备易于清洁的快拆式防风罩。
20	10.配备 USB-A、USB-C、以太网等不低于三个通讯接口。
21	11.数据管理：三个数据接口、报告功能、光标位置数据传输、标准通讯指令集、可选天平数据管理软件。
22	12.≥IP54 防护等级。
23	13.防风罩门具备左右手互换开关功能，也可同时开启双侧门。
24	三、配置清单，包括但不限于： （1）天平主机 1台 （2）全玻璃防风罩 1套 （3）不锈钢秤盘 1个 （4）电源适配器及电源线 1套 （5）中文操作说明书及出厂资料 1套

	12	**（十二）低温循环水浴** 序号 | 技术参数 1 | 1.循环方式：密封式循环 2 | 2.温度调节范围：-20℃～100℃ 3 | 3.温度调节精度：±0.5℃，温度最小设定分辨率 0.1℃ 4 | 4.冷却能力（液温 20℃）：≥700W 5 | 5.加热功率：≥1500W 6 | 6.外部循环能力：泵流量≥22L/min，泵压力≥0.3bar 7 | 7.温度控制：压缩机制冷，比例制冷连续控制，自动调节制冷输出功率 8 | 8.温度设定、显示：支持触摸操作，数字显示，温度设定最小值 0.1℃ 9 | 9.安全机能：缺水保护、温度保护、过热过流保护；设备报警时灯光和声音同时提醒，严重故障可自动停机 10 | 10.制冷技术：具备制冷功能，高温 100℃启动制冷系统降温 11 | 11.冷冻机：全封闭压缩机制冷，制冷输出≥2.0kW 12 | 12.冷却盘管：不锈钢 SUS304 13 | 13.外部循环接口：触式（快插）连接，管路内径 8mm，接口外径 10mm 14 | 14.水槽材质 / 容量：不锈钢 SUS304，水槽有效容量≥3L 15 | 15.环境温度范围：至少包含5℃～35℃，设备可在此区间连续稳定工作

	13	**（十三）均质器（匀浆仪）** 序号 | 技术参数 1 | 1.整机外壳采用不锈钢抛光材质，便于清洁，适用于制药、食品微生物样品前处理。 2 | 2.显示屏：≥3.5英寸彩色显示图像输出设备，操作界面直观，支持自定义一键启动程序。 3 | 3.电机功率：≥400W 电机。 4 | 4.转速范围：1000～20000r/min，连续可调。 5 | 5.定时范围：1～300 秒可设定。 6 | 6.匀浆杯：支持 300mL、500mL 两种规格匀浆杯；杯体密封可靠，可整体灭菌，无泄漏。 7 | 7.安全保护：具备电机温度过热保护功能；负载最大噪音≤75dB (A)。 8 | 8.可满足 GB4789 微生物检验均质前处理要求，可对固体、半固体样品进行粉碎、均质、乳化。
	14	**（十四）电热鼓风干燥箱**

序号	技术参数
1	一、技术要求
2	1.电源电压：AC 220V±10%，50Hz±2%。
3	2.控温范围：室温+5～300℃。
4	3.温度分辨率：0.1℃。
5	4.温度波动度：±0.8℃（105℃时）。
6	5.温度均匀度：±2%。
7	6.升温速率：＞5℃/min（150℃）。
8	7.输入功率：≥2700W。
9	8.定时范围：0～9999min/h。
10	9.预约范围：0～9999min。
11	10.编程控制：不低于10段程序，不低于100个循环。
12	11.容积：≥200L。
13	12.配备≥3块载物搁架，具备扩展。
14	13.搁架承重：≥15kg。
15	二、温度控制系统
16	1.控温方式：微电脑智能控温仪，PID 自整定控制，双数字显示。
17	2.温度偏差校正：具备温度偏差值补偿、校正功能。
18	3.可编程控制器：可设置定值/程序运行/升温速率等不低于三种运行模式，每段定时≥9999min。
19	三、结构与材质
20	1.内箱材质：304 不锈钢，四周圆角圆弧，便于清洁维护。
21	2.外箱材质：冷轧钢板，表面静电喷塑处理。
22	3.箱门：多层钢化玻璃大观察窗，便于观察工作室内情况。
23	4.密封条：硅橡胶密封条。
24	5.搁板：不锈钢搁板，可自由调节间距。
25	四、加热与风循环
26	1.送风方式：高温连续运转离心风机。
27	2.加热系统：微电脑智能型自动控制电热功率平衡调温。
28	3.进/排气调节：可从控温面板调节进风和排气量大小。
29	五、安全保护装置
30	1.超温报警系统：超过限定温度时声光报警并切断加热电源。
31	2.独立限温保护：超过限制温度自动中断，保证实验安全运行。
32	3.温度传感器断路或短路保护。
33	六、配置清单，包括但不限于： （1）电热鼓风干燥箱主机 1台 （2）电源线 1根 （3）中文操作说明书 1份

	15	**（十五）干燥箱** 序号 | 技术参数 1 | 一、性能要求 2 | 1.可编程强制送风恒温箱，带程序重复功能，可配置不少于3段不低于30 步程序控制器，菜单 + 上下键数码设定。 3 | 2.送风方式：强制送风循环。 4 | 3.温度范围：室温 + 10～260℃。 5 | 4.温度波动度：±0.5℃（260℃）。 6 | 5.温度均匀度：±2%（260℃）。 7 | 6.升温时间：≤90 分钟可达最高温。 8 | 7.温控：≥3 段 PID 控制。 9 | 8.显示：双路4位 LED 数码显示，可分别独立显示实测温度与设定温度。 10 | 9.定时器：1 分～99h59 分 / 100～999h50 分，支持定时等待。 11 | 10.运行模式：至少包含定值运行、程序运行、自动停止、定时启动定值 / 程序、快速停机。 12 | 11.附加功能：温度偏差修正、按键锁定、停电补偿。 13 | 12.安全保护：自诊断（传感器异常、加热器断线、超温、SSR 短路）、独立液胀式过温保护器、漏电保护。 14 | 13.内胆：不锈钢板；外壳：冷轧钢板。 15 | 14.保温材料：保温材料隔热性能满足本设备温场指标要求。 16 | 15.加热器：≥1.0kW 不锈钢加热管。 17 | 16.风机：离心风叶，10W 电机。 18 | 17.箱体右侧引线孔；顶部 2个排气口。 19 | 18.观察窗：250×280mm，允差 ±2%。 20 | 19.传感器：K 型控温传感器。 21 | 20.容积 ≥90L。 22 | 21.搁板：承重≥15kg/层，支持≥10 层放置，棚受间距≥30mm 23 | 22.可支持增加：架台、重叠支架、备用搁板、不同规格引线孔、微型打印机、记录仪、状态警示灯、RS485 通讯、4～20mA 温度输出、报警输出、集中监控软件。 24 | 23.配置清单，包括但不限于： （1）干燥箱 1台 （2）棚板：不锈钢冲压网板 2件 （3）棚受 2件 （4）使用说明书 1份 （5）保证书 1份
		（十六）浮游菌采样器

	16	

序号	技术参数
1	一、用途
2	用于洁净室及受控环境中空气浮游微生物的采样监测，适用于制药、食品、医院、化妆品、环保等行业 GMP 洁净环境、无菌车间、手术室等场所的空气微生物检测。
3	二、技术要求
4	2.1 采样流量：≥100L/min，流量闭环自动调节。
5	2.2 采样流量误差：≤±2.5%。
6	2.3 设定采样体积范围：10～6000L，可任意设定。
7	2.4 适用培养皿直径：Φ90mm。
8	2.5 采样原理：多孔撞击法，等速采样。
9	2.6 采样头开孔：多孔，开孔数≥350孔，孔径 Φ0.7mm，撞击速度≥10m/s，保证≥1 μm 颗粒有效捕获。
10	2.7 采样方向可调：采样头可从水平到直立 90°调整，满足多角度取样需要。
11	2.8 采样头形式：支持一体式和分体式两种，分体式通过气管连接，适合狭小空间采集。
12	2.9 采样头材质：阳极氧化铝合金或不锈钢，可拆卸高温灭菌。
13	2.10 显示与操作：大触控高清彩色触摸屏，数据实时读取。
14	三、性能要求
15	3.1 等速采样功能：采集口风速与洁净室内风速基本一致，优化撞击速度，抑制假阳性结果，保证微生物采集效率。
16	3.2 多孔采样头：有效减少尘菌重叠，降低微生物计数误差（开孔数越多，平皿菌落数越接近实际空气含菌量）。
17	3.3 远程操控：可通过软件/小程序/网页端等方式远程操控采样器开始采样，保证静态采样不受人员走动影响。
18	3.4 强可追溯性：采样运行后自动生成记录储存在采样器内，最多可储存≥8000 条数据；支持审计追踪及三级用户权限管理。
19	3.5 超长续航：配备可充电电池，充满电可连续使用不低于12 小时。
20	3.6 数据存储：可存储≥30000 组测量数据及≥60000 组审计追踪记录；支持 U 盘导出。
21	3.7 数据通讯：支持 WiFi、RS485（Modbus RTU）、以太网（Modbus TCP/IP）等通讯方式。
22	3.8 采样区域管理：可预设≥400 个采样区域，独立保存配置参数；预设采样点≥200000 个。
23	3.9 采样模式：至少包含采样延时、循环采样、间隔采样、延时采样等模式。
24	3.10 支持蓝牙打印采样数据。

（十七）高效液相色谱仪（C）

序号	技术参数
1	一、整体要求

1	、整体要求
2	1.1 液相色谱仪的输液泵、柱温箱、自动进样器、检测器均为独立模块化，各模块易于组合、更换及维护。
3	1.2 应能满足药品中农药残留、生物毒素、非法添加物等样品的定量分析，并符合现行相关标准和法规要求。
4	二、技术要求
5	2.1 四元梯度输液泵
6	2.1.1 串联双柱塞往复式泵，每个泵头由独立马达驱动；可变冲程（冲程数量≥2），保证在不同流速及不同流动相组成流速稳定性。（提供相关证明材料）
7	2.1.2 输液系统采用主动阀，在极缓梯度及长梯度分析条件下保证流量准确性和保留时间重复性。（提供相关证明材料）
8	2.1.3 流量范围：至少包含0.001～10.0mL/min，递增率0.001mL/min。
9	2.1.4 泵最大耐压：≥600bar。
10	2.1.5 混合精度：＜0.18%RSD；混合准确度：±0.5%。
11	2.1.6 流动相接触管路 pH 耐受范围：1～12.5。
12	2.1.7 具备自动连续压缩补偿及双压力传感器反馈回路；集成式漏液监测报警。
13	2.1.8 配置主动密封垫清洗装置，清洗程序可编辑。
14	2.1.9 梯度模式：低压四元梯度，1～4路溶剂任意比例混合。
15	2.1.10 系统延迟体积：600～900μL。
16	2.2 在线真空脱气装置
17	2.2.1 集成式真空在线脱气，≥4个流路，带支路洗针脱气，保证各路流动相脱气效果。
18	2.2.2 每个流路最大操作流速≥10mL/min。
19	2.3 控温自动进样器
20	2.3.1 样品容量：≥120位（2mL样品瓶）。
21	2.3.2 最大耐压：≥600bar。
22	2.3.3 进样范围：0.1～100μL，递增率0.1μL。
23	2.3.4 进样精度：＜0.25%RSD；进样量准确度≤1%。
24	2.3.5 进样交叉污染：＜0.005%。
25	2.3.6 样品室控温范围：4～40℃。
26	2.3.7 配备不少于5种进样程序，包括标准曲线在线配制、氨基酸在线衍生等，可直接调用，无需手动编程。（提供相关证明材料）
27	2.3.8 采用高压流通式进样器，无需玻璃注射器，进样流路无需手动脱气即可避免气泡产生。
28	2.3.9 进样针内外壁自动清洗，清洗液、清洗次数及清洗程序可任意设定；具备在线自动脱气功能。
29	2.4 独立柱温箱
30	2.4.1 配备制冷功能，温度控制范围：室温以下10℃～85℃，温度设定步距≤1℃。
31	2.4.2 温度稳定性：±0.1℃。
32	2.4.3 柱容量：可同时放置4根以上色谱柱（内径≥7mm、长度≥200mm），每根色谱柱自带柱预热器。
	2.4.4 [illegible]

	17	33	▲2.4.4　一个柱温箱实现双温区独立控温，左右温区温度差异可达20℃以上，静态柱温加热并可降温 (提供相关证明材料)。
		34	2.4.5 支持软件控制及面板控制两种方式。
		35	2.6 二极管阵列检测器
		36	2.6.1 数据采集速率：≥120Hz。
		37	2.6.2 二极管数量：≥1024对。
		38	2.6.3 狭缝宽度：1,2,4,8和16nm。
		39	2.6.4 二极管宽度：＜1nm。
		40	2.6.5 信号通道数：≥8。
		41	2.6.6 波长范围：至少包含190～930nm 。（提供相关证明材料）
		42	2.6.7 波长准确度：±1nm。
		43	2.6.8 短期噪声：＜±8×10⁻⁶AU。
		44	2.6.9 具备全光谱采集、最大吸收波长自动整合及标准物质光谱库功能。
		45	2.7 扩展能力
		46	2.7.1 可升级为超临界流体色谱系统，升级后反相液相与超临界色谱可共用检测器、自动进样器及柱温箱，同一台仪器可交叉进样，方便比对。
		47	三、色谱数据处理软件
		48	3.1 原厂全中文工作站软件，Windows操作系统，在线帮助及操作向导均为简体中文。
		49	3.2 配备数据库，支持用户名、密码及分级权限管理，不同用户数据相互独立、互不干扰。
		50	3.3 具备审计追踪、电子签名、原始数据保护功能
		51	3.4 具备≥16种校正拟合定量计算方式及≥10种数据检索模式。
		52	3.5 具备智能报告模板、批处理浏览色谱图及自动序列分析功能，可自动采样、数据处理并生成报告。
		53	3.6　符合中国药典计算要求，计算信噪比时可以在软件中自动选择5倍空白上半峰高处的峰宽作为基线噪音，减少人为误差。（提供相关证明材料）
		54	四、软件系统 4.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（GCMS、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
		55	五、扩展功能： 5.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）
		56	六、应用性能验收指标 1.极缓梯度应用：按照现行版《中国药典》三七项下含量测定方法测定人参皂苷　Rg1，连续进样6针（分别于不同天进样），保留时间 RSD≤0.05%； 2.验收时提供实测色谱图及原始数据作为佐证。
			七、配置清单，包括但不限于： （1）四元梯度输液泵 1套 （2）真空在线脱气机 1套 （3）控温自动进样器 1套

57	（3）控温自动进样器 1套 （4）独立柱温箱（双温区制冷型） 1套 （5）二极管阵列检测器 1套 （6）色谱数据处理软件（永久授权） 1套 （7）工作站及打印输出设备 1套 （8）色谱柱、样品瓶、管路接头及配套初始使用耗材 1批

（十八）气相色谱仪

序号	技术参数
1	一、应用范围
2	用于气体、液体和固体样品中微量或痕量挥发性和半挥发性有机物的定性与定量分析，满足制药行业有关物质/工艺杂质/降解杂质检测、药包材残留溶剂、化妆品安全检测（防腐剂、香精及违禁物质）、食品安全（食品添加剂、农药残留、香精风味物质）等行业需求。
3	二、整体性能指标
4	2.1 保留时间重复性：＜0.008% 或＜0.0008min。
5	2.2 峰面积重现性：＜0.5%RSD。
6	2.3 仪器显示屏具备设备管理功能，可完成快速重启、柱温箱一键冷却、色谱柱老化、仪器维护等操作。
7	2.4 具有不低于 6 个色谱柱信息识别接口，可记录色谱柱使用情况并反馈使用信息，满足数据完整性需求。（提供相关证明材料）
8	2.5 具有彩色触摸显示屏，具备智能维护预警提醒：≥60 项预警提醒，确保仪器正常运行、减少停机时间并节省消耗品。（提供相关证明材料）
9	2.6 触摸屏具备一键维护功能：≥25 项一键维护指导，包括自动进样器、分流/不分流进样口、色谱柱等视频化维护指导。
10	▲2.7 气相色谱同一个检测器同时设置不低于 8 路信号，并可同时输出不低于 8 路色谱图。(提供相关证明材料)
11	三、柱温箱
12	3.1 柱箱温度范围：室温以上 5℃～450℃。
13	3.2 最大升温速率：≥130℃/min。
14	3.3 降温速率：从 450℃降至 50℃＜210 秒。
15	3.4 控温设置精度：±0.1℃；温度设定值与实际值偏差≤0.033℃。
16	3.5 柱温箱体积：≥13L。
17	3.6柱温箱高速降温模式：从 450℃到 50℃最快≤2.8min。
18	3.7 可安装 8 个电子气路控制模块，提供不少于 18 个通道的电子压力/流量控制通道 。
19	3.8 柱温箱配备照明备功能 ，可通过显示屏调节亮度；门打开时自动点亮。
20	3.9 采用多孔柱箱，提升升降温效率。
21	3.10 程序升温：≥32 阶 33 平台。
22	四、进样口系统
23	4.1 惰性分流/不分流进样口

		18	24	4.1.1 进样口采用扳转式顶部密封系统，可在 30 秒内完成进样口维护（徒手更换衬管）。
			25	4.1.2 压力程序最大升压/降压速率：≥150psi/min；压力设定精度：≤0.001psi。
			26	4.1.3 总流量设定范围：氮气 (至少包含) 0～600mL/min，氢气或氦气 (至少包含) 0～1350mL/min。（提供相关证明材料）
			27	4.1.4 最大分流比：≥10000:1。
			28	4.1.5 温度设定值与实际值偏差≤0.1℃。
			29	4.1.6 最高使用温度：≥450℃。
			30	4.1.7 可 2 分钟内更换进样口模块；免工具快速维护进样口。
			31	4.1.8 进样口及色谱柱支持一键检漏；采用可拆卸式腔体，可独立取出内壁进行高温烘烤、溶剂浸泡等维护。
			32	4.1.9 兼容大体积进样功能（最大进样量可达 50μL）；可升级反吹模式（柱前、柱中、柱后反吹）。
			33	4.1.10 免工具完成色谱柱连接。
			34	五、检测器系统
			35	5.1 柱温箱内部可同时安装多个独立控温检测器（含 FID、ECD 等），检测器气体由电子压力控制系统控制。
			36	5.2 检测器模块化，可实现 2 分钟内快速更换检测器。
			37	5.3 氢火焰离子化检测器
			38	▲5.3.1 最低检测限：＜0.7pg C/s (提供相关证明材料, 以计量证书为准)。
			39	5.3.2 FID 重复性：≤0.1%；基线噪声≤0.0075pA；基线漂移≤0.04pA/30min。
			40	5.3.3 最高使用温度：≥450℃。
			41	5.3.4 线性动态范围：＞10^7（±10%）。
			42	5.3.5 灭火自动检测和自动再点火。
			43	5.3.6 连续 120 针进样，色谱峰面积重现性＜0.5%RSD。（提供相关证明材料）
			44	5.3.7 检测器最大数据采集频率：≥1000Hz 。（提供相关证明材料）
			45	六、自动进样系统
			46	6.1 液体自动进样器
			47	6.1.1 进样塔采用一体化结构，无需独立机械臂、横向移动导轨或外置样品盘；样品位≥150 位（2mL 样品瓶）。
			48	6.1.2 液体进样量范围：0.1～50μL；进样精度 RSD＜0.3%。
			49	6.1.3 进样速度：高速/低速/自定义三种模式，吸取样品深度可调。
			50	6.1.4 进样交叉污染：＜0.001%。
			51	6.1.5 进样器不占进样口位置，更换进样口隔垫、衬管无需搬动进样器；不搬动进样塔可执行手动进样。
			52	6.1.6 可通过触摸屏直接控制进样器。
			53	6.2 顶空进样器
			54	6.2.1 须为气相色谱仪主机原厂同品牌产品。
			55	6.2.2 具备稳定进样方式，峰面积重现性≤0.7%RSD。
			56	6.2.3 交叉污染：＜0.0001%。（提供相关证明材料）

57	6.2.4 样品瓶位：≥48 位；加热位数≥12 位，可实现多个样品重叠加热。
58	6.2.5 阀/样品环温度设定范围：室温以上 5℃～300℃。
59	6.2.6 顶空参数由气相色谱液晶屏统一控制，可设定顶空温度、时间等所有参数；通过色谱显示屏进行顶空维护和故障排除操作。
60	6.2.7 具有针头加热功能，避免样品冷凝；具有振荡功能，缩短样品达到平衡时间。
61	6.2.8 支持多次顶空萃取和多次顶空进样模式。
62	6.2.9 样品分析完毕后自动冷却≥ 5 分钟后才放回样品托盘。
63	七、电子气路控制单元
64	7.1 具有大气压力补偿和温度补偿功能。
65	7.2 压力设定范围：0～1035kPa（0～150psi）。
66	7.3 压力控制精度：≤0.001psi。
67	7.4 压力程序阶数：≥7 阶。
68	八、数据处理系统
69	8.1 完整审计追踪功能，包括方法采集、序列、结果、报告、客户定制化计划的审计追踪；具备电子签名、原始数据保护能力。
70	8.2 序列自动等待功能，序列排队功能确保多个序列同时提交。
71	8.3 具有保留时间自动校准（保留时间锁定）功能，可使待测物保留时间完全一致，精确到小数点后第三位。
72	8.4 全新报告方式，批处理浏览色谱图，具有智能报告模板，自定义报告格式。
73	8.5 自动分析功能，可自动采样、数据处理和生成报告。
74	8.6 支持仪器状态计数器，自动记录进样次数并可根据自定义阈值自动提醒（含隔垫、衬管、色谱柱、进样口清洁等维护）。
75	九、软件系统 9.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（GCMS、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
76	十、扩展功能： 10.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）
77	十一、配置清单，包括但不限于： （1）气相色谱仪主机 1台（含启动工具包） （2）分流/不分流进样口 2个 （3）氢火焰离子化检测器（FID） 1个 （4）液体自动进样器（≥150位） 1台 （5）顶空自动进样器（≥48位） 1台 （6）超高惰性毛细管色谱柱 1根 （7）液体进样瓶（2mL，100个/包） 2包 （8）进样口隔垫 50个；去活化分流/不分流衬管各 5根；衬管密封圈 10 个 （9）化学工作站 1套

	19	**（十九）薄层成像系统** 序号 | 技术参数 1 | 1.光源：具备254/366nm及白光成像，薄层板工作面光照均匀，支持反射紫外、透射白光、反射白光多模式成像采集。（提供相关证明材料） 2 | ▲2. 光源频率：光源驱动频率≥65 kHz，高频光源，降低频闪干扰，保障图像采集稳定性。（提供相关证明材料） 3 | 3.UV254nm、UV366nm 光源均配置对应专用滤光片。 4 | 4.光源定时控制：光源可设定 2、5、10、20、60 分钟持续工作时间，到达设定时长光源自动关闭。 5 | ▲5.数码相机：CMOS 图像传感器工业相机，最大色深≥24-bit RGB，单通道 16bit，65536 色阶，可精准捕捉薄层斑点细微色差。（提供相关证明材料） 6 | 6.相机具备低噪声功能，支持高动态范围成像，可同时采集高亮度斑点与微弱斑点，避免过曝或欠曝。 7 | 7.相机曝光时间自动优化：常规成像曝光范围至少包含2.3ms~10s；HDRI 模式曝光范围至少包含1μs~60s，适配有色斑点、强荧光、弱荧光等不同类型样品。 8 | 8.相机具备 USB3.0 和 RS232 双通讯接口，支持软件自动成像，由配套软件直接控制光源启停。 9 | 9.配备相机保护罩与镜头保护滤光片，可阻挡薄层展开剂、衍生化有机试剂挥发物，保护相机感光元件与镜头。 10 | 10.配备薄层板尺寸定位系统，实现薄层板标准化放置定位，保证多次成像位置一致性，提升实验重现性。 11 | 11.工作站1套，配套专业高效薄层色谱控制分析软件，集成全套图像增强功能：自动背景校正、自动图像优化、自动色彩还原、自动亮度平衡、自动扣除背景、自动图像页面均匀化。 12 | 12.图像增强算法：针对低浓度微弱斑点进行曝光优化，增强弱斑点图像信号，提升低含量斑点检出能力。（提供相关证明材料） 13 | 13.图像比较功能：支持同板 / 不同板、同光源 / 不同光源、不同采集时间条件下各样品轨道灵活比对。 14 | 14.软件采用样品导向数据文件管理模式，最大化薄层鉴别能力，实现薄层鉴别标准化管理。 15 | 15.支持空白板校正功能，可从展开、衍生化后的样品薄层板图像中扣除空白板图像，消除薄层板本底干扰。（提供相关证明材料） 16 | 16.时序成像功能：可按设定时间间隔，自动连续采集一系列图像，用于监测斑点随时间的动态变化。 17 | 17.支持 16 幅及以上图像叠加采集，有效提升图像信噪比，检出更低浓度目标斑点。 18 | 18.轨道自动识别：可自动区分参比轨道与样品轨道，自动识别轨道位置、宽度、长度、编号等信息，并自动迁移至图像比较观测模块。 19 | 19.分析数据自动生成独立时间信息文件，保存在对应方法文件内，满足数据时间溯源要求。 20 | 20.分析方法与数据文件可自动生成识别标签，便于文件快速识别、查阅与归档。

21	21.软件数据库检索功能，支持文本、日期、样品编号、方法名称、分析文件检索；支持自定义检索筛选器，快速检索历史实验数据。
22	22.所有处理后数据均可溯源至原始采集图像，保证实验数据完整可追溯。
23	23.可升级模拟吸收定量计算功能，获取薄层图谱定量信息，丰富图谱分析内容。
24	24.报告以 PDF 格式保存，原始报告固化，不可任意修改，满足 GLP 规范及《中国药典》相关要求。
25	25.支持图像信息注释编辑、Rf 值标记，支持 Rf 值手动校正。
26	26.数据报告模板可自定义选择报告显示内容，支持上传独立 logo 图像嵌入报告模板。
27	27.工作日志完整记录全部数据处理步骤、仪器操作状况，便于实验数据管理以及仪器维护管理。
28	28.软件支持设置完整高效薄层色谱工作流程，可控制点样、展开、衍生化、成像等全部薄层色谱步骤，构建完整薄层色谱工作站，并输出完整高效薄层色谱分析报告。（提供相关证明材料）
29	29.软件配置多级权限管理，分级管控用户操作权限，保障实验数据有效性与安全性。
30	30.软件配置高效薄层色谱方法库，可检索、调取数据库内已有方法参数及色谱结果，支持查看、参考、重现和比对研究。
31	31.软件具备数据备份与数据恢复功能，防止实验数据丢失。
32	32.成像系统暗室门上配有紫外观察窗，可直接在仪器外部观察暗室内部薄层板成像状态。（提供相关证明材料）
33	33.机身具备紫外危险标识；开启门仓时紫外灯自动关闭；可设置开门强制开启白光，满足特殊实验观察需求。

（二十）离子色谱仪

序号	技术参数
1	一、应用范围
2	适用于样品中阴离子、阳离子、有机酸、有机胺及醇类物质的定性与定量分析，满足医药等领域相关标准方法的检测要求。
3	二、技术要求
4	2.1 离子色谱系统
5	2.1.1 离子色谱系统包括高压输液泵、配置电动六通阀、保护柱、分析柱、阴离子抑制器和电导检测器，整个系统兼容零死体积接头及管线。
6	2.1.2 全流路接触淋洗液及样品的管路、泵头、阀体、流通池均采用非金属材质，耐 pH 0～14 淋洗液及反相有机溶剂，避免金属离子污染。
7	2.1.3 配备漏液传感器，实时监控泵、色谱柱、六通阀、电导检测器及管路连接状态；主机内部预留额外阀位，可同时安装≥4个二位多通阀，用于在线样品前处理。（提供相关证明材料）
8	2.1.4 色谱泵、淋洗液发生器、自动进样器、柱温箱、检测器、柱后衍生单元均为独立模块。
9	2.2 输液泵
	2.2.1 双电机独立驱动串联双柱塞往复式泵，电子脉动抑制技术，泵质有部件（含泵

10	▲2.2.1 双电机独立驱动串联双柱塞往复式泵，电子脉动抑制技术；泵所有部件（含泵外壳、单向阀外壳、阀芯、管路等）均为 非金属材质。（提供相关证明材料）
11	2.2.2 流速范围：0.001～5.000mL/min，最小调节增量0.001mL/min；流速设定与运行显示均支持不少于三位小数。
12	2.2.3 最大耐压：≥35MPa（5000psi）；具备高、低压自动保护功能。
13	2.2.4 压力脉动：＜1.0%。
14	2.2.5 配备泵前真空在线脱气。
15	2.2.6 流量设定值误差：＜0.1%。
16	2.2.7 流量稳定性：＜0.1%。（提供相关证明材料）
17	2.2.8 配备淋洗液截止阀。
18	2.2.9 独立在线密封圈清洗室，减少密封圈磨损，延长维护周期。
19	2.2.10 泵头清洗装置可自动清洗双柱塞泵头。
20	2.3 在线电解淋洗液发生器
21	2.3.1 淋洗液发生罐耐压≥5000psi，兼容高压色谱柱。（提供相关证明材料）
22	2.3.2 梯度产生曲率：1～9，任意数值可选。
23	2.3.3 高压梯度产生，梯度产生在泵后高压区，梯度延迟体积小、延迟时间短。
24	2.3.4 梯度精度：≤0.2%；梯度准确度：≤0.2%。
25	2.3.5 提供等度和高压多步梯度两种及以上模式。
26	2.3.6 产生方式：利用电解生成的 H^+ 或 OH^- 在线生成酸性或碱性淋洗液，不通过加液单元在线混合或稀释的方式。
27	2.3.7 配备连续电解自动再生捕获柱，进一步净化淋洗液。
28	2.3.8 配备高压自动脱气装置，进行淋洗液脱气。
29	2.3.9 软件直接输入所需淋洗液浓度（mmol/L），非编写百分比等非浓度参数。
30	2.3.10 淋洗液类型：至少包含氢氧根体系、碳酸根体系、甲烷磺酸体系多种可选，浓度 0～100mmol/L 连续可调。
31	2.4 色谱柱及柱温箱
32	2.4.1 配备高容量阴离子分析柱及相应保护柱，pH 0～14 工作范围，100%兼容反相试剂。
33	2.4.2 柱温箱温度控制范围：室温+5℃～60℃。
34	2.4.3 具有样品和淋洗液预加热功能。
35	2.4.4 柱温度稳定性：±0.1℃。
36	2.4.5 柱容量：可同时放置多根分析柱及保护柱，支持柱切换阀安装。
37	2.5 阴离子抑制器
38	2.5.1 阴离子电解抑制器 1 套，配套适配本离子色谱主机。
39	2.5.2 抑制背景总电导：＜5.0μS（针对氢氧根体系）。
40	2.5.3 自动电解连续再生微膜抑制器，无需外加酸（硫酸、硝酸、盐酸、甲基磺酸等）化学再生。
41	2.5.4 无需使用蠕动泵或其他加液装置进行清洗和再生，无需转子切换。
42	2.5.5 所有样品和标样均通过同一抑制器，且淋洗液与再生液通道完全独立。
43	2.6 电导检测器

	20	44	2.6.1 类型：数字信号控制处理器，当检测 μg/L 级到 g/L 级不同浓度离子时，输出信号可直接数字扩展，无需调整量程。
		45	2.6.2 全程信号输出范围：0～18000μS/cm。
		46	2.6.3 电导池控温范围：至少包含室温+7℃～60℃
		47	2.6.4 电导池电极材料：不锈钢；电导池体材料：化学惰性聚合材料。
		48	2.6.5 检测器分辨率：≤0.002nS/cm。
		49	2.6.6 信号采集频率：≥90Hz。
		50	2.6.7 基线噪音：≤0.001μS。
		51	▲2.6.8 最小检测浓度：阴离子 Cl^-≤0.001μg/mL；阳离子 Li^+≤0.001μg/mL。（提供相关证明材料）
		52	2.6.9 测温精度：≤0.001℃；电导池耐压：＞10MPa。
		53	2.8 自动进样器
		54	2.8.1 自动进样器 1 套，适配本离子色谱主机，全软件控制。
		55	2.8.2 具有≥49个进样瓶物理位置，单个进样瓶体积≥5.0mL，单次进样体积≥4.5mL；样品接触部件（含进样针）均为非金属材质。（提供相关证明材料）
		56	2.8.3 进样方式：支持定量环模式和浓缩柱模式。
		57	2.8.4 进样体积：1～2000μL
		58	2.8.5 上样速度：0.1～5.0mL/min；进样器耐压：≥100psi。
		59	2.8.6 具备进样针内外壁自动清洗功能；具备进样清洗位。
		60	2.8.7 能够自动检测样品盘中样品瓶的存在与否。
		61	2.8.8 可实现在线富集、在线基体消除。
		62	2.8.9 交叉污染：＜0.02%。
		63	2.8.10 自动进样器带有样品盘保护罩。
		64	2.9 色谱数据工作站软件
		65	2.9.1 原厂全中文色谱工作站，运行于 Windows 10/11 64位操作系统，可完全控制整套仪器、设定所有参数，实时采集数据并显示色谱图，自动计算各组分浓度。
		66	2.9.2 可直接控制原厂离子色谱、气相色谱、液相色谱、质谱检测器，在软件仪器列表上统一显示，支持多仪器联用应用。（提供相关证明材料）
		67	2.9.3 支持网络版，支持反控第三方气相、液相色谱，便于实验室统一管理与升级。
		68	2.9.4 可导出 txt 格式原始数据，并支持 PDF、Excel、cmbx、AnDI 等格式输出。
		69	2.9.5 支持仪器耗材（含电解淋洗液发生器、抑制器等）运行状况的审计追踪和溯源。
		70	2.9.6 具有色谱峰智能积分功能，提供多种可视化积分方式，一键选择即可完成智能积分。
		71	2.9.7 配置虚拟柱模拟软件技术，模拟≥10款阴离子色谱柱对≥30种阴离子和有机酸的分离效果，辅助快速方法开发及未知物定性。
		72	2.9.8 可同时显示样品列表、色谱图、标准曲线、组分信息和定量结果，选择不同样品或组分时色谱图与标准曲线自动跟随变化。
		73	2.9.9 具备批量处理功能，可一键完成数据处理与报告生成；具备智能填充功能，相同参数信息只需输入一次。
		74	2.9.10 具备审计追踪功能，自动记录数据的产生、修改、删除等过程及操作人员。

75	三、扩展功能
76	3.1 离子色谱可与原子荧光、ICP-MS、UV/VIS 等多种仪器设备联用，可升级为形态分析，满足新版 GB 5749 中砷、汞、硒、铬形态分析需求。
77	3.2 可升级柱后衍生、在线富集、在线基体消除等功能。
78	四、软件系统 4.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、高分辨质谱等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
79	五、扩展功能： 5.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱、高分辨质谱仪联用（提供相关证明材料）
80	六、配置清单，包括但不限于： （1）离子色谱主机（含高压泵、柱温箱、电导检测器）1套 （2）在线电解淋洗液发生器 1套 （3）自动进样器 1套 （4）阴离子抑制器 1套 （5）色谱柱（阴离子分析柱、阳离子分析柱）1套 （6）色谱数据工作站软件（永久授权）1套 （7）ICP-MS 联机接口 1套 （8）工作站电脑及打印机 1套 （9）氮气保护装置 1套 （10）非金属管路、接头、样品瓶及配套初始使用耗材 1批 （11）技术资料（操作手册、维护手册等）1套

（二十一）超高效液相色谱仪（A）

序号	技术参数
1	一、主要技术参数：
2	1.超高效输液泵
3	1.1、流速范围： 0.001-10mL/min，流速准确度≤1%，流速精密度（RSD）：≤0.06%，梯度变化步进 0.1%（提供相关证明材料）
4	▲1.2、最高耐压：≥1200bar（提供相关证明材料）
5	2.全自动进样器（可降温）：样品盘容量 ≥110位，进样范围：0.1-50μL，进样准确度 ≤±1%，进样针清洗自动，最大耐压：≥1200bar，交叉污染：咖啡因≤0.0015%（5μL进样,无清洗）
6	3.降温型柱温箱：控温范围: 室温以下10度～80度，控温准确度 ±0. 5℃，柱容量≥6根。（提供相关证明材料）
7	4.高压切换阀：阀类型：2位6通高压阀，最大耐压：大于300bar
8	5.二极管阵列检测器：波长范围为至少包含190-800nm，短期噪音：≤4.5x10-6 AU，漂移≤0.4×10-3AU/h，控温单元：光源，光路系统，流通池，二极管阵列数≥1024对

		21	**9**	6.在线脱气机：
			10	6.1真空脱气流路数：≥3路；
			11	6.2最大操作流速：每个流路10mL/min；
			12	6.3内部容量:每个流路≤400μL，脱气性能满足仪器在工作流速范围内流动相充分脱气，无气泡干扰。
			13	7.软件系统
			14	7.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、还可以处理气相色谱(GC)、液质（LCMS）、光谱仪（UV、IR、RF、ICPMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用（提供相关证明材料）
			15	8.扩展功能：
			16	8.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）
			17	8.2可升级方法开发系统，可由基础配置升级为方法开发系统，支持多种流动相和多根色谱柱切换；并可与基于AQbD理念的方法开发软件联用，具有实验设计、模型分析和预测、稳健性评估、方差分析等功能。
			22	二、软件系统
			23	1.审计追踪：实时记录仪器使用操作情况，随时查阅仪器状态。具备完整数据溯源、电子签名、原始数据保护能力（提供相关证明材料）
			24	2.可批处理浏览色谱图，可快速组织和查看结果，具有智能报告模板，自定义报告模板格式。
			25	3.自动分析功能，可自动采样、数据处理和生成报告。
			26	三、应用性能验收指标
			27	1.参考2025版药典一部中药材饮片品种含量测定、指纹图谱、特征图谱标准，提供图谱集册资料证明仪器复现能力，须覆盖对照图谱-供试图谱-系统适用性结果-分析条件-色谱柱等信息；②③
			28	2.参考2025版药典二部化学药品种标准，提供图谱集册资料证明仪器复现能力，须覆盖对照图谱-供试图谱-系统适用性结果-分析条件-色谱柱等信息。
			29	3.按《中国药典》2025年版 2351 真菌毒素测定法 一、黄曲霉毒素测定法第一法 检测黄曲霉毒素B1、B2、G1、G2，相邻色谱峰分离度大于1.5。各组分在 0.2 ppb 浓度下进样5μl，其信噪比大于30。
			30	四、配置清单，包括但不限于： （1）四元低压梯度泵 1套 （2）五路在线脱气机 1套 （3）制冷液体自动进样器 1套 （4）制冷型柱温箱 1套 （5）二极管阵列检测器 1套 （6）高压混合器 1套 （7）溶剂托盘支架 1套 （8）流动相瓶 5个 （9）系统控制器 1套

		（10）梯度管路和接线盒 1套 （11）高压色谱柱备用接头 6个 （12）色谱柱备用连接配件 1套 （13）色谱柱在线过滤器 1套 （14）在线过滤器备用滤芯 10个 （15）C18色谱柱 1根 （16）2毫升样品瓶 1000个 （17）网络版数据系统（合规审计追踪版） 1套

（二十二）费休氏水分测定仪

序号	技术参数
1	1. 用途：用于固体、液体和气体样品中水分含量的测定，符合各种容量法水分仪的相关标准。
2	2. 技术参数及功能
3	2.1测试范围及精度
4	①测量技术：恒定极化电压，电流测定法
5	②极化电压范围：0-±2300.0mV
6	③极化电压分辨率：≤0.1mV
7	④电流测量范围：0-±240μA
8	⑤电流分辨率：0.00006μA (显示0.1μA)
9	⑥水分测量范围：10ppm-100%
10	⑦检测限：每份样品0.2mg 水时RSD< 1%
11	2.2功能要求
12	2.2.1仪器为分体式，可防止试剂进入仪器内部；触摸屏可放置在距离主机≥2.5m处操作，避免操作人员接触有毒有害易挥发样品；
13	2.2.2配备智能溶剂管理器，可在触摸屏完成加液、排液、更换溶剂操作；可在测量样品之间进行溶剂更换且无需重新启动方法。
14	2.2.3可设置测量控制重点为速度或精度，极化电压包含但不限于50mV，100mV，200mV,300mV可调，终点电流10-100μA可调。
15	2.3控制操作单元
16	2.3.1　不小于7英寸中文彩色触摸屏，不同方法及操作可设置快捷键，每个用户可设置快捷键，一键快速启动方法；
17	2.3.2全中文操作界面；
18	2.3.3配备权限管理，每个用户组可设置不同的权限。
19	2.4主机功能
20	2.4.1主机具备数字电极接口，可以连接数字电极；
21	2.4.2仪器可以测量在线漂移值，并在结果计算时进行漂移值扣除，完成容量法水分测定；
22	2.5智能滴定管
23	2.5.1具备防气泡滴定管路，滴定管及管路无气泡，避免影响结果；

22

24	▲2.5.2滴定管分辨率:不低于 1/100000滴定管体积，滴定管驱动器为不低于100000步驱动马达；（提供相关证明材料）
25	2.6即插即用滴定驱动器，智能滴定管、滴定驱动器与主机连接采用即插即用方式，无需重新启动主机；
26	2.7搅拌器
27	2.7.1配置磁力搅拌器，可在0-100%的范围内调节转速
28	2.8外围接口：
29	2.8.1主机配置接口如下：数字电极接口；USB-A接口；以太网口； 驱动器接口；触摸屏接口；
30	2.8.2能够直接连接打印机、天平、U盘、LIMS和电脑等外围设备，即插即用，无需重新开关机，不需要转接盒；天平称量结果可直接传输至仪器；
31	3. 配置清单： 1.容量法卡尔费休水分仪主机 1台 2.触摸屏操作终端 1套 3.滴定杯及适配器和塞子 1套

（二十三）超高效液相色谱仪（B）

序号	技术参数
1	1. 工作条件
2	1.1 工作电压：100-240 VAC，50-60 Hz
3	1.2 温度：4.0-40.0 °C（39.2-104.0 °F）
4	1.3 湿度：20%-80%，无冷凝
5	2. 技术指标
6	2.1 四元溶剂管理系统
7	2.1.1 色谱泵：一体式独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路，无需阻尼器；
8	2.1.2 集成式漏液管理：漏液传感器与安全漏液处理；
9	2.1.3 pH范围：1-12.5；
10	2.1.4 泵压力传感器反馈回路：2路；（提供相关证明材料）
11	▲2.1.5 溶剂脱气：5路，其中集成式真空脱气，4路排气；另有1路排气专供样品管理器清除溶剂使用（提供相关证明材料）；
12	2.1.6 溶剂混合：采用自动在线混合溶剂技术，得到不同pH、离子强度以及含不同有机改性剂的流动相；
13	2.1.7 流速范围：0.010-2.000 mL/min，增量为0.001 mL；
14	2.1.8 最大操作压力：≥15,000 psi；
15	2.1.9 系统总延迟体积：≤400 µL（含100µL混合器），不随反压变化；
16	2.1.10 柱塞清洗：自动，可编程；
17	2.1.11 流速精度：≤0.075% RSD，基于6次重复进样的结果；
18	2.1.12 流速准确度：流速为0.5~2.0 mL/min，流动相为100% A时，准确度为±1.0%

	；
19	2.1.13 梯度准确度：±0.5%，不随反压变化；
20	2.1.14 梯度精度：≤0.15% RSD，不随反压变化；
21	2.1.15 混合准确度：±0.5%绝对值（满量程），0.5~2.0 mL/min；
22	2.1.16 混合精度：≤0.15% RSD，基于6次重复进样的结果；
23	2.1.17 配置自动缓冲盐配置功能：可实现自动配置缓冲盐浓度和pH值梯度变化，增量为0.1；内置缓冲盐配置体系数量：≥8；梯度种类：≥3种（流动相组成变化，流速变化，pH值变化）；（提供软件截图等相关证明材料）
24	2.1.18 梯度变化模式：可预编≥10种梯度曲线，分为1线性、2步进、4凹线、4凸线四种类型；（提供软件截图等相关证明材料）
25	2.1.19 泵密封清洗：配备自动清洗系统，用于冲洗高压密封件的后部和柱塞杆。
26	2.2 自动进样器管理系统
27	2.2.1 流通针式进样模式；
28	2.2.2 定量同步：泵和进样器之间可实现进样同步，提高保留时间重现性；
29	2.2.3 样品容量：≥90位2 mL样品瓶；
30	2.2.4 进样准确度：±0.2 μL；
31	2.2.5 进样线性度：>0.999（配备进样针）；
32	2.2.6 进样精度：≤0.25% RSD，5~100 μL；
33	2.2.7 进样针清洗：集成、主动、可设置；
34	2.2.8 样品交叉污染/样品残留：≤0.002%（咖啡因），UV条件下；
35	2.2.9 进样体积：0.1~10 μL，增量：0.1 μL；可使用扩展定量环最大扩到1000.0 μL；
36	2.2.10 进样次数：每个样品1~99次进样；
37	2.2.11 最小样品量需求：≤5μL，使用2 mL全回收样品瓶；
38	2.2.12 自动进样循环时间：<30 s（进样之间）；
39	2.2.13 样品室温度范围：至少包含4℃~40℃，增量：0.1℃；温度准确度：±0.5℃；温度稳定性：±1.0℃；
40	2.2.14 样品管理器具备自动稀释、自动添加和预加载等功能。
41	2.3 柱温箱一
42	2.3.1 配置形式：配备柱温箱，可容纳单根色谱柱，最大内径4.6 mm，最长150 mm（带在线过滤器或保护柱）；
43	2.3.2 温度范围：至少包含20.0℃~90.0℃，增量：0.1℃；温度准确度：±0.5℃，传感器处；温度稳定度：±0.3℃，传感器处；
44	2.3.3 色谱柱室加热时间：≤15 min，环境温度-60℃；
45	2.3.4 溶剂平衡：主动预加热；
46	2.3.5 色谱柱追踪：可利用色谱柱信息管理功能追踪并存档色谱柱的使用历史。信息类型包括并不限于色谱柱测试报告及填料特性、≥40个样品组、使用过程中最大柱压力、温度、操作者、进样次数等信息。（提供软件截图等相关证明材料）
47	2.4 柱温箱二
	2.4.1 配置形式：色谱柱管理器，标准配置为2根色谱柱（加上在线过滤器或保护柱后的

		48	最大长度为150 mm），采用可选的管路套件时可容纳4根色谱柱（最长50 mm），最大内径4.6 mm；
		49	2.4.2 切换阀：2个9通8位阀，提供可设置的自动随机出入口开关、废液和旁路位置用于快速溶剂切换；
		50	2.4.3 温度范围：至少包含4.0~90.0℃，增量：0.1℃；每个模块配有2个独立的加热/冷却区，采用堆叠配置时最多可设置6个区域；温度准确度：±0.5℃；温度稳定度：±0.3℃；
		51	2.4.4 加热模式：空气循环；
		52	2.4.5 色谱柱室加热时间：≤15 min，环境温度~60℃；色谱柱室冷却时间：≤15 min，60~20℃；
		53	2.4.6 配备溶剂平衡：主动预加热；
	23	54	2.4.7 色谱柱追踪：可利用色谱柱信息管理功能追踪并存档色谱柱的使用历史。信息类型包括并不限于色谱柱测试报告及填料特性、≥40个样品组、使用过程中最大柱压力、温度、操作者、进样次数等信息。（提供相关证明材料）
		55	2.5 二极管阵列检测器
		56	▲2.5.1 波长范围：至少包含190-800 nm，全波长氘灯，无需转换钨灯；（提供相关证明材料）
		57	2.5.2 波长准确度：±1 nm；
		58	2.5.3 带宽：1.2 nm；
		59	2.5.4 二极管数：≥510个；
		60	2.5.5 数字分辨率：≥1.2 nm/像素；
		61	2.5.6 最高采样频率：≥80 Hz；
		62	2.5.7 吸收范围：至少包含0.0001-4.0000 AU；
		63	2.5.8 基线噪音：±3×10-6 AU；
		64	2.5.9 基线漂移：≤1.0×10-3 AU/hr；
		65	2.5.10 线性范围：2.0 AU，偏差≤5%；
		66	2.5.11 流通池：光导全反射流动池；
		67	2.5.12 流通池光程：10 mm（配备分析池）；
		68	2.5.13 流通池体积：500 nL（配备分析池）；
		69	2.5.14 流通池耐压：≥1000 psi；
		70	2.5.15 光源：仅氘灯；
		71	2.5.16 可将所有组分的最大吸收波长值整合成一张色谱图，无需逐个设置波长来寻找每个组分的最大吸收波长值；具备建立标准物质光谱库功能。
		72	2.6 荧光检测器
		73	2.6.1 激发波长：至少包含200~890 nm；
		74	2.6.2 发射波长：210~900 nm；
		75	2.6.3 发射波长与激发波长设置差值：±10 nm；
		76	2.6.4 带宽：20 nm；
		77	2.6.5 波长准确度：±3 nm；
		78	2.6.6 波长重现性：±0.25 nm；

79	▲2.6.7 灵敏度：S/N ≥ 1000（水拉曼峰信噪比）；（提供相关证明材料）
80	2.6.8 测量范围：0.001~10000 发射单位；
81	2.6.9 数据采集模式：最多4个2D通道或1个3D通道；
82	2.6.10 流通池：≤2 μL，长轴向；
83	2.6.11 流通池耐压：500 psi（34.5 bar）；
84	2.6.12 光源：汞-弧氙灯，质保≥1000小时；
85	2.6.13 最高采集频率：≥80 Hz。
86	2.7 蒸发光散射检测器
87	2.7.1 雾化器：前面板预装配，卡口式；
88	2.7.2 漂移管温度：5~100℃，0.1℃增量；
89	2.7.3 雾化器温度控制模式：至少包含加热、常温、冷却；
90	2.7.4 雾化器气体种类：氮气、空气；
91	2.7.5 雾化器压力：20~60 psi；
92	2.7.6 雾化器气流量：300~3000 mL/min；
93	2.7.7 兼容液体流量：100%水最高 2 mL/min；
94	2.7.8 信号范围：0.1~2000光散射单位；
95	2.7.9 光源：卤钨灯，用户可自行更换；
96	2.7.10 采样频率：≥80 Hz。
97	3. 色谱数据管理系统
98	3.1 原厂原生简体中文界面，其中包括在线帮助采用简体中文。
99	3.2 配置甲骨文数据库。
100	3.3 登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名、密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰。
101	3.4 具有数据安全性：符合cGMP/GLP和21 CFR Part 11法规的要求，具有电子记录、电子签名之功能，具有分配用户使用权限之功能。
102	3.5 ≥16种校正拟合定量计算方式，适应不同分析及不同检测器应用。
103	3.6 ≥10种数据检索模式，适应大量数据管理和检索。
104	3.7 积分模式：可提供比传统积分更准确的肩峰、负峰和拖尾峰的积分。
105	4. 配置要求，包含但不限于：
106	4.1 超高效液相色谱四元泵：1套
107	4.2 在线脱气机：1套
108	4.3 温控自动进样器：1套
109	4.4 柱温箱一：1套
110	4.5 柱温箱二：1套
111	4.6 二极管阵列检测器：1套
112	4.7 荧光检测器：1套
113	4.8 蒸发光散射检测器：1套
114	4.9 色谱柱：1根
115	4.10 样品瓶：1包
116	4.11 数据处理系统及打印输出设备：1套

117	5.软件系统 5.1可接入同品牌网络版软件，加强合规性，连接仪器包括但不限于高效液相色谱(HPLC)外、液质（LCMS）等仪器的数据、控制，数据的统一管理，可作为综合性分析数据管理系统使用。（提供相关证明材料）
118	6.扩展功能： 6.1可支持升级与同品牌单四级杆质谱、三重四级杆质谱（提供相关证明材料）

（二十四）光学显微镜

序号	技术参数
1	一、技术参数
2	1.用途：可观察中药横切面、粉末显微特征及微生物等，偏光观察，可拍照保存。
3	2.类型：研究级正置显微镜；高度 ≤410 mm。
4	3.调焦：载物台行程 ≥25 mm，微调精度 ≤1 μm；调焦轴右侧具粗调张力调节环，左侧具载物台高度限位调节环。
5	4.观察镜筒：三目镜筒，视场数 ≥22 mm（最大可升级 ≥26 mm）；屈光度可调，观察倾角 ≤30°，分光比 ≥3 档；瞳距调节范围 50～76 mm。
6	5.物镜转换器：内倾式 ≥5孔物镜转盘，带偏光装置卡槽。
7	6.物镜：齐焦距离 ≤45 mm，螺纹 RMS；至少包括： 4×（NA ≥0.10）、10×（NA ≥0.25）、20×（NA ≥0.40）、40×（NA ≥0.65）、100×（NA ≥1.25）。
8	▲7.照明：LED 透射光源，功率 ≥13 W，使用寿命 ≥50000 小时。（提供相关证明材料）
9	8.载物台：钢丝传动载物台，可在一定角度范围内顺时或逆时旋转。
10	9.玻片夹：左手操作玻片夹，可同时夹持 ≥2 片玻片。
11	10.目镜：10× 超宽视野目镜，视场数 ≥22 mm（可升级 ≥26.5 mm），屈光度可调，带测微尺。
12	11.聚光镜：通用聚光镜，可用物镜范围 1.25×～100×（FN ≥26.5 mm）。
13	12.偏光装置：带简易偏光，起偏镜和检偏镜各一，起偏镜可 360° 旋转。
14	13.主机背面带 ≥4 个指拨开关。
15	二、扩展能力：具备扩展≥8 孔荧光激发块转盘荧光显微镜功能。
16	三、数码成像系统
17	1.配套成像数码相机，可与主机联机实现图像采集，最大像素 ≥640 万，USB3.1 传输；像素尺寸 ≤2.4 μm × 2.4 μm，芯片 ≤1/1.8 英寸；预览帧速 ≥60 fps @1920×1080，≥45 fps @最高分辨率。
18	2.软件功能：对图像中直线显示灰度强度变化；可添加注释、箭头；调节亮度、对比度、Gamma、灰度范围，可单独调节 RGB 各通道，支持伪彩色、色彩模式切换、图像旋转、反转、低通、高通、锐化等滤镜。
19	3.图像处理：可离线白平衡、视场平整度及背景校正；可对多幅相邻视野图像做大图拼接。
	4.测量与计数：可测量直线/曲线长度、矩形/圆形面积、周长、角度等，测量结果可输出

24

	20	至 Excel；手动计数支持分组，数据可输出至 Excel。
	21	5.标尺功能：输入硬件信息即可添加标尺，显示图像放大比例。
	22	6.参数回溯：可从既往图像中重新调入设备和采集参数，重复相同条件成像。
	23	7.景深扩展与拼图：支持离线或手动实时拼图和景深扩展处理。
	24	四、配置清单，包括但不限于： （1）显微镜主机 1台 （2）三目观察筒 1个 （3）钢丝传动右手操作载物台 1个 （4）聚光镜 1个 （5）物镜（4×、10×、20×、40×、100×）各 1个 （6）目镜（带测微尺） 1对 （7）LED 灯座 1套 （8）偏光装置 1套 （9）相机 1个 （10）软件 1套 （11）配套工作站 1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。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在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指国义招标股份有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广东省汕头市药品检验所，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标 （供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	不收取投标（响应）保证金 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	**一、电子投标文件（必须提供）：** （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。 （2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。 **非加密电子版投标文件使用情形：**当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	采购包1：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：-
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：本次招标向中标人收取中标服务费，按招标文件附件要求收取。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	

19	开标解密时长	30分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，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。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《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) 。

根据财库〔2014〕68号《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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。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《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资

料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由国义招标股份有限公司代收。具体操作要求详见国义招标股份有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询国义招标股份有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至国义招标股份有限公司，到账情况以开标时国义招标股份有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

（3）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内， 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：郭小姐、李小姐

电话：020-37860713/715（工作/接收时间：8：30-17：00）

传真：020-37860699

邮箱：gyjsb@ebidding.com

地址：广州市越秀区东风东路726号9楼903室

邮编：510080

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：汕头市财政局政府采购监管科

地 址：广东省汕头市金平区十一街区财政大楼18楼1809室

电 话：0754-88179775

邮 编：515041

传 真：0754-88179830

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政

府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(检验检测设备)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由国义招标股份有限公司统一对外发布。

（2）对国义招标股份有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

（3）不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

（4）全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

（5）评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效；

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7投标人上传的电子投标文件加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。同时，项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

（5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对符合本国产品标准的产品给予价格扣除

依照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《财政部关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）等相关规定。

（1）**本国产品标准的适用范围**。本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）**准确界定产品在中国境内生产**。本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（3）**对本国产品的支持政策**。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

（4）**认真审查有关证明文件**。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

3.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业

扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

4.价格扣除相关要求

采购包1（检验检测设备）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，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。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应

当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（检验检测设备）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2024年度或2025年度财务状况报告（新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表）或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，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。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。
8	本采购包专门面向中小企业采购	本项目属于专门面向中小企业采购的项目（参与的供应商提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造，本项目对应的中小企业划分标准所属行业为“工业”，供应商须按投标文件格式提供《中小企业声明函》）。

表二符合性审查表：

采购包1（检验检测设备）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	1）投标报价未超过最高采购限价 2）对本项目的全部内容进行投标报价 3）投标报价是唯一确定的
2	招标文件不允许采购进口产品时，不得以进口产品投标	招标文件不允许采购进口产品时，不得以进口产品投标
3	投标有效期	提供《投标函》，投标有效期为提交投标文件的截止之日起90天
4	法定代表人证明书及授权委托书	提供有效的法定代表人证明书及授权委托书
5	投标文件签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章
6	实质性响应招标文件中“★”号条款的技术、商务要求	投标方案不得对实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离
7	异常低价审查	（1）若评审过程中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价＜全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价＜通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；③投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价＜采购项目最高限价×45%；④评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。（2）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第③项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。（3）评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。
8	其它情况	实质性响应招标文件中规定的其它情况

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1(检验检测设备):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分10.0分 技术部分60.0分 报价得分30.0分	
技术部分	所投产品对用户需求书中带▲号的重要技术参数的响应情况 (30.0分)	每1项技术参数满足采购需求中带▲号的重要技术参数的得1.5分，最高得30分（共20项）。 说明：供应商请提供产品介绍、彩页、说明书或其他佐证材料作为技术证明，并请列明相应页码，并在条款证明所在页的证明材料中作出明显的标记（例如用红色方框标记或划圈等）以明确响应情况，未做标记可能导致的漏评风险由投标人承担（用户需求书中另有要求的，按用户需求书提供）。
	所投产品（核心产品）对用户需求书中不带▲号的一般技术参数的响应情况 (9.0分)	每一项产品完全满足用户需求书中不带▲号的一般技术参数得1分，有1-2个负偏离的得0.7分，有3-4个负偏离的得0.4分，有5个及以上负偏离的得0.1分。本项最高得9分（共9项产品）。 说明：采购需求中有要求提供证明材料的，请按用户需求书提供；采购需求中无要求的，以《技术和服务要求响应表》中的偏离情况作为评审依据（投标人须按货物的实际参数进行响应，否则视为提供虚假材料谋取中标资格）
	所投产品（非核心产品）对用户需求书中不带▲号的一般技术参数的响应情况 (7.5分)	每一项产品完全满足用户需求书中不带▲号的一般技术参数得0.5分，有1-2个负偏离的得0.3分，有3-4个负偏离的得0.2分，有5个及以上负偏离的得0.1分。本项最高得7.5分（共15项产品）。 说明：采购需求中有要求提供证明材料的，请按用户需求书提供；采购需求中无要求的，以《技术和服务要求响应表》中的偏离情况作为评审依据（投标人须按货物的实际参数进行响应，否则视为提供虚假材料谋取中标资格）
	项目实施方案 (5.0分)	根据投标人针对本项目所提供的项目实施方案，包括但不限于项目到货计划、项目实施计划、项目运输保障、安装调试（如计划步骤、人员安排等）等内容进行评审： （1）投标人针对本项目有明确具体的计划安排、对每个标的设备的运输过程有针对性保障手段、设备到场时的专人安装调试有明确的安排措施，得5分； （2）投标人针对本项目有明确的计划安排、对设备的运输过程有基本的保障手段、设备到场时的专人安装调试有基本的安排措施，得3分； （3）投标人针对本项目有简单的计划安排、对设备的运输过程有简单的保障手段、设备到场时的专人安装调试有简单的安排措施，得1分； （4）不提供的不得分。
	质量保证措施 (5.0分)	根据投标人的质量保证措施，包括但不限于以下内容：①产品来源 ②包装保存运输各环节措施 ③质量管理制度及保障措施等内容，进行评审： （1）质量管控规范严谨完备，质量保证措施详细完整，能针对本项目提供科学合理的质量保证方法，得5分； （2）质量管控规范完善，质量保证措施内容基本完整，提供科学合理的质量保证方法，得3分； （3）质量管控规范简单，质量保证措施不完整，得1分； （4）不提供的不得分。

	培训方案 (3.5分)	投标人根据产品特点及保养事项对采购人所使用设备人员提供设备操作及操作过程中注意事项等内容进行培训：（1）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有明确的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有详细指引，对特殊情况（如设备反复重启，操作失灵，错误操作等情况）有图文详解及完整应对培训的，得3.5分；（2）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有简单的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有基本操作指引，得2分；（3）投标人针对本项目为采购人提供的设备操作培训课程安排简单，没有专人指导，课程及培训内容安排基本合理，对设备的操作过程中注意事项有基本操作指引，得0.5分；（4）不提供的不得分。
商务部分	投标人同类项目业绩 (5.0分)	2023年1月1日至今投标人具有同类项目业绩（业绩要求包含色谱仪类产品，要求与所投任一产品相同品牌、型号不限）。每提供一份有效的合同复印件得0.5分，最高得5分。 注：需提供合同关键页复印件，合同关键页须有用户单位名称、项目名称、主要采购内容、双方落款盖章、合同签订日期。
	售后服务方案 (5.0分)	根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于售后服务人员（专人跟进、服务沟通等）的安排、售后服务计划安排、响应时间的及时性、提供备品备件服务等内容进行评审：（1）投标人所提供的质保期内和质保期后售后服务方案内容详细，有完整合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有完整可行操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，完全满足项目要求的得5分；（2）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容基本完整，有基本的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应不够及时，部分满足项目要求的得3分；（3）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容有缺漏，提供了简单的售后服务方案，有基本的部署规划，有人员负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应慢，或质保期不能满足项目要求的得1分；（5）不提供的不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

广东省政府采购

合　同　书

采购计划编号：_____

项目编号：_____

项目名称：_____

甲　　方：_____
电　　话：_____　　传　　真：_____　　地　　址：_____
乙　　方：_____
电　　话：_____　　传　　真：_____　　地　　址：_____

根据 _____项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、 货物内容

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						￥：**

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、 **合同金额**

合同金额为（大写）：_____元（￥_____元）人民币。

三、 **设备要求**

货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，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。

四、 **交货期、交货方式及交货地点**

1. 交货期：
2. 交货方式：
3. 交货地点：

五、 **付款方式**

合同签订后5个工作日内，甲方支付合同总金额的30%作为预付款。本项目采取分批次配送、交货、验收。乙方在收到甲方的配送通知后60天内完成该批次设备的配送安装调试。每批次设备到货安装调试完毕并经验收合格后，乙方提交该批次全部报告材料及等额发票，甲方收到等额发票后10个工作日内向乙方支付该批次货款。甲方支付的预付款优先用于抵扣第一批设备对应的货款，如预付款金额大于第一批设备对应的全部货款的，剩余预付款则抵扣下一个批次设备对应的货款，依次类推；如预付款不足以抵扣第一批设备对应的全部货款的，则在收到等额发票后10个工作日内向乙方支付剩余款项，依次类推。本项目付款时间为政府采购支付部门提出支付申请的时间，不含部门审查时间。

六、 **质保期及售后服务要求**

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为____年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(免费/有偿)维修保养服务。
2. 质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后1小时内响应，8小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同规格的设备予甲方临时使用。

七、 **安装与调试**

1. 乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、 **验收：**

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符合招标文件和响应承诺中甲方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。
2. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所

有随设备的附件必须齐全。

4. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5. 甲方组成验收小组按国家有关规定、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。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、 违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3. 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的3‰向乙方偿付违约金。

4. 对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照以下合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：

_____

5. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典(合同编)》处理。

十、 争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力

1. 任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费

1. 在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、 其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、 合同生效

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 合同一式___份。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
代表：	代表：
签订地点：	
签订日期： 年 月 日	签订日期： 年 月 日
	开户名称：
	银行帐号：
	开 户 行：

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投 标 文 件 封 面

（ 项 目 名 称 ）

投 标 文 件 封 面

（ 正 本 / 副 本 ）

采购计划编号：**440501-2026-02520**

采购项目编号：**0724-2631ST787857**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

一、投标函

二、开标一览表

三、分项报价表

四、政策适用性说明

五、关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件

六、法定代表人证明书

七、法定代表人授权书

八、投标保证金

九、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

十、资格性审查要求的其他资质证明文件

十一、承诺函

十二、中小企业声明函

十三、监狱企业

十四、残疾人福利性单位声明函

十五、联合体共同投标协议书

十六、投标人业绩情况表

十七、技术和服务要求响应表

十八、商务条件响应表

十九、履约进度计划表

二十、各类证明材料

二十一、采购代理服务费支付承诺书

二十二、需要采购人提供的附加条件

二十三、询问函、质疑函、投诉书格式

二十四、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十五、政府采购投标（响应）担保函

二十六、政府采购履约担保函、采购合同履约保险凭证

格式一：

投标函

致：国义招标股份有限公司

你方组织的“汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）”项目的招标[采购项目编号为：0724-2631ST787857]，我方愿参与投标。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方确认收到贵方提供的“汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）”项目的招标文件的全部内容。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供全部标的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金,则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标（采购）文件及其澄清、修改文件（如果有）以及投标（响应）文件中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的标的时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标人，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）投标人未存在《政府采购法实施条例》第十八条第二款规定的情形：

（1）对于除整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的采购项目:即未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（2）对于整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的项目:即未成为本项目除前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的其它采购活动中标商(或成交商)；

（3）对于设计施工一体化的项目:即未为本项目提供规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，声明如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录；因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满；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。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

（十四）如我方中标，将保证投标文件所提供的材料（包括需要年审、继续教育等完成后才能执业的行政许可、人员证书等情形），如果有效期未能覆盖项目（包组）合同履行期的，将提前按规定办理延期手续，确保合同顺利履行。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十七）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
…							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件（如适用）

注：

1. 供应商提供本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），在投标文件中出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供《关于本国产品比例的承诺函》（见下附件3，格式内容仅供参考）

2. 供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照政府采购法律法规规定追究相应责任。

附件1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

1. 产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

2. 二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

3. 产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

4. 需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

3. ……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

注：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，"规定比例"栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，"关键组件"栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，"关键工序"栏可不填，下同。

附件3（当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供本承诺函，格式内容仅供参考）

关于本国产品比例的承诺函（如适用）

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件4

本国产品标准有关证明材料（如适用）

1. 供应商认为需提供的其他资料。

2. 财政部会同有关部门规定的有关证明文件。

格式六：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____ 身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：国义招标股份有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）”项目采购[采购项目编号为0724-2631ST787857]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期：年 月 日

格式八：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式九：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式十：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十一：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广东省汕头市药品检验所

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：(建议逐条复制采购文件相关条款原文)

（一）星号条款

1.

2.

3.

.....

（二）三角号条款

1.

2.

3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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：年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，……公司全称：____（盖章）_____，

____年____月 ____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1．联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2．本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十六：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
…					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十七：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
……								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
……						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定___年___月___日	签订合同并生效	
2	___月___日—___月___日		
3	___月___日—___月___日		
4	___月___日—___月___日	质保期	

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

格式二十一：

采购代理服务费支付承诺书

致：国义招标股份有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）招标中获中标（采购项目编号：0724-2631ST787857），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应国义招标股份有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）；_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电 话：_____

传 真：_____

承诺日期：_____

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

国义招标股份有限公司

我单位已登记并准备参与“汕头市市场监管检验检测仪器设备更新项目（药品领域）”项目（采购项目编号：0724-2631ST787857 ）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

一、_____（事项一）

（1）_____（问题或条款内容）

（2）_____（说明疑问或无法理解原因）

（3）_____（建议）

二、_____（事项二）

…

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____邮编：_____

联系：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地 址：_____邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人2：_____

……

相关供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑，质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十五：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；

2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

___年___月___日

格式二十六：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的___%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额:

(一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章;

(二)索赔通知文件必须同时附有:

1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方;

2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

(三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效;被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决:

(一)向我方所在地的人民法院起诉。

(二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款:

1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____(盖章)

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：___年___月___日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履约保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币 （￥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年___月___日___时起至___年___月___日___时止，共计___天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____(盖章)

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日