

# 招标项目技术、服务、商务及其他要求

(注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

(注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。)

## 3.1 采购项目概况

成都市产品质量监督检验研究院拟采用公开招标方式，采购 2024 年轻工检测设备。

## 3.2 采购内容

### 3.2.1 标的清单

采购包 1:

采购包预算金额 (元) : 4,780,000.00

采购包最高限价 (元) : 4,780,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否 涉 及 核 心 产 品	是否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否涉 及采 购 环 境 标 志 产 品
1	织物感应式 静电仪	1.00	120,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	水分蒸发速 率检测仪	1.00	150,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	透气性测试 仪	1.00	120,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	逆反射系数 测试仪	1.00	570,000.00	台	工业	是	否	否	否
5	箱包滚筒试 验机	1.00	100,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	气相色谱- 质谱/质谱 联用仪	1.00	1,700,000.00	台	工业	是	否	否	否
7	0.5 立方米	1.00	290,000.00	台	工业	否	否	否	否

	VOC 气候箱								
8	15 立方米 VOC 气候箱	1.00	1,730,000.00	台	工业	是	否	否	否

### 3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：织物感应式静电仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>(一)用途：使用电晕充电法测定织物峰值电压的衰减量和衰减时间，检测试样的静电性能。</p> <p>(二)符合标准：GB/T 12703.1-2021 纺织品静电性能试验方法第1部分：电晕充电法。</p> <p>(三)技术性能：</p> <p>1、放电电极：其为带负电的针电极，可以提供-10kV~0V的电压，当电压作用于该电极时，会发生电晕放电，从而向试样充电。</p> <p>2、感应电极：平板感应电极，平板直径为(28±0.5)mm，量程-10kV~0kV，精确度±5%，响应时间小于4ms。</p> <p>3、转动平台：直径为(200±4)mm、转速为1400r/min的固体金属平台。从转动平台中心到试样中心和电极中心的距离为(72±2)mm，转动平台使用能够从主轴通过导电碳刷接地的材料。</p> <p>4、垫片：材质为铝，厚度为(5±1)mm，垫片再试样下方形成一个凹</p>

		<p>槽,其空的位置的面积与试样夹实际的试验面积一致。</p> <p>5、试样夹:内框尺寸为<math>(32\pm 0.5)\text{mm}\times(32\pm 0.5)\text{mm}</math>,材质为厚度<math>(2\pm 0.1)\text{mm}</math>的金属材料。</p> <p>6、仪器的金属和其他导电部件均接地,接地电阻小于<math>10\ \Omega</math>。</p> <p>7、放电针针尖与试样夹的距离为:<math>(18\pm 1)\text{mm}</math>。</p> <p>8、感应电极与试样夹的距离为:<math>(13\pm 1)\text{mm}</math>。</p> <p>9、半衰期计时范围:<math>0\sim 9999.99</math>秒,分辨率<math>0.01</math>秒。</p> <p>10、放电时间预定范围:<math>0\sim 999.99</math>秒可调(标准要求:<math>30\text{秒}\pm 0.1\text{秒}</math>)。</p> <p>▲11、试验仓尺寸<math>\geq</math>长度<math>650\text{mm}</math>,宽度<math>650\text{mm}</math>,高度<math>830\text{mm}</math>。</p> <p>12、试验仓温度:可控范围<math>(18\sim 48)\text{ }^\circ\text{C}</math>,分辨率<math>0.1\text{ }^\circ\text{C}</math>,精度<math>\pm 1\text{ }^\circ\text{C}</math>。</p> <p>13、试验仓湿度:可控范围<math>(20\sim 50)\text{ \%RH}</math>,分辨率<math>0.1\text{ \%RH}</math>,精度<math>\pm 2\text{ \%RH}</math>。</p> <p>▲14、配套恒温恒湿箱,静电测试装置也放置在试验仓内,试样调湿平衡及测试均在规定的温湿度环境中进行,大幅提高测试精度。</p> <p>15、彩色触摸屏显示操作。</p> <p>16、中、英文界面,菜单式操作。</p> <p>17、金属面板、金属</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>按键。</p> <p>★（四）配置清单：  1、主机一台。  2、恒温恒湿箱一台  （主机安装其中）。  3、产品合格证一份。  4、产品使用说明书一份。</p> <p>（五）售后服务及培训要求</p> <p>1、生产厂家需在国内直接设有服务中心（提供证明材料，包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书）。在西南地区长期驻有工程师进行售后服务。</p> <p>2、生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3、技术资料：仪器操作手册，维护手册。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称：水分蒸发速率检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>（一）用途：纺织品吸湿速干性评定。</p> <p>（二）符合标准：标准 GB/T 21655.1 中 8.3 条款。</p> <p>（三）技术性能：  1、彩色触屏输入输出，全中文操作菜单  ▲2、工位数：≥10，每次检测样品数：≥10片  3、样品尺寸：100mm×100mm  4、试验称量间隔时间设定范围：大于1min  5、两种试验结束方</p>

		<p>式可选：</p> <p>5.1、质量变化率(范围 0.0~100.0%)；</p> <p>5.2、试验时间(2~99999)min，精度：0.1s</p> <p>▲6、称量范围：自动称量系统：0~320g，精度 0.001g，重复性：0.002g；线性：0.002g；平均称重响应稳定时间：3 秒</p> <p>7、试验计时方式(时：分：秒)精度：0.1s</p> <p>8、十工位机型，十工位可同时工作，也可选择部分工位工作。</p> <p>9、称量系统，精度 0.001g。</p> <p>10、彩色触摸屏显示操作。</p> <p>11、关键部件采用不锈钢或合金钢制作。</p> <p>▲12、伺服驱动电机，整机运行平稳，低噪音。</p> <p>13、定位精准。</p> <p>14、试验有两种终止方式：质量变化率与试验时间。试验称量间隔时间设定范围。</p> <p>▲15、试验结果曲线自动生成，多工位曲线可同时显示。人机界面，试验结果一目了然。</p> <p>16、试验数据，可手动或自动计算蒸发速率。</p> <p>17、校准系统：在称量过程中如发现异常情况，能自动进行校验，防止误判，减少测量误差。</p> <p>★（四）配置清单：</p> <p>1、主机一台。</p> <p>2、测试架 10 个。</p> <p>3、测试软件一份。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>4、移动工作站一套，含输入与输出设备各一台。</p> <p>5、产品合格证一份。</p> <p>6、产品使用说明书一份。</p> <p>(五)售后服务及培训要求</p> <p>1、生产厂家需在国内直接设有服务中心(提供证明材料,包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书)。在西南地区长期驻有工程师进行售后服务。</p> <p>2、生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人,直至2人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3、技术资料:仪器操作手册,维护手册。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称: 透气性测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>(一)用途:用于多种纺织织物,包括产业用织物、非织造布等纺织制品和其他可透气材料的透气性能测定。</p> <p>(二)符合标准: FZ/T 64078-2019 熔喷法非织造布 4.6 透气率, GB/T 24218.15, GB/T5453 标准。</p> <p>(三)技术性能:</p> <p>1、试样加持方式:气动夹持,试样夹持和松开自动完成。</p> <p>2、试样压差范围:(1~2500) Pa</p> <p>3、透气率测量范围及分度值:(0.5 ~</p>

		<p>14000)mm/s (20cm<sup>2</sup>) , 0.01mm/s</p> <p>4、测量误差: ≤±1%</p> <p>5、可测织物厚度: ≤8mm</p> <p>6、吸风量调节: 数据反馈动态调节</p> <p>7、试验面积: 20cm<sup>2</sup></p> <p>8、数据输出: 触摸屏、计算机显示, 中英文打印, 报表</p> <p>9、测量单位: mm/s, cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>/s, L/dm<sup>2</sup>/min, m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/min, m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h, dm<sup>3</sup>/s, cfm</p> <p>▲10、需提供仪器采用流量计校准的证明材料, 以确保仪器测试准确性。</p> <p>11、由彩色触摸屏进行控制测试, 也可用电脑进行控制测试, 电脑可实时显示压差-透气量动态曲线, 便于控制产品质量, 能直观的了解试样透气性能。</p> <p>▲12、自动更换孔板, 完全实现全自动测量, 样品放到规定位置, 仪器自动寻找合适的测量范围, 自动调整, 精确测量。</p> <p>13、气动夹持试样, 全面满足各种材料的夹持要求; 试样夹持和松开自动完成; 测量误差: (1±2)% mm/s (显示值)。</p> <p>14、特铝试样台, 整机外壳金属烤漆工艺处理。</p> <p>15、中、英文界面可互换, 即使是无经验的人员也可操作。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>16、配快速、稳定两种测量模式。</p> <p>★（四）配置清单：</p> <p>1、主机一台。</p> <p>2、校准板一副。</p> <p>3、静音气泵一台。</p> <p>4、产品使用说明书一份。</p> <p>5、产品合格证一张。</p> <p>（五）售后服务及培训要求</p> <p>1、生产厂家需在国内直接设有服务中心（提供证明材料，包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书）。在西南地区长期驻有工程师进行售后服务。</p> <p>2、生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3、技术资料：仪器操作手册，维护手册。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称：逆反射系数测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>（一）用途：用于职业用高可视性警示材料、中小學生交通安全反光校服等材料在干状态和淋雨湿状态下反光性能的评定。</p> <p>★（二）符合标准：</p> <p>GB 20653-2020 防护服装职业用高可视性警示服 附录 C 逆反射系数测定方法</p> <p>GB 20653-2020 防护服装职业用高可视性警示服 附录 C 淋雨状态反光性能测试方法</p> <p>GB/T 28468-2012 中小學生交通安全反光校服 附录 A 逆反射系数试验方法</p>



		<p>GB/T 32232-2015 儿童救生衣 5.1.2 逆向反光带</p> <p>GB/T 26086-2010 救生设备用反光膜 6.3.1 (逆反射系数) 绝对测量法</p> <p>(三) 技术性能:</p> <p>1、逆反射系数值测量范围及精度: (0.01 ~ 500.00) cd/(lx•m<sup>2</sup>)</p> <p>▲2、观测角可调范围及精度: 0.01° ~ 2.00° 可调, 精度: 0.05°, 最小分度值: 0.01°。</p> <p>▲3、入射角可调范围及精度: 0.1° ~ 50.0° 可调, 精度: 0.5°, 最小分度值: 0.1°。</p> <p>4、试样尺寸: (150×150) mm</p> <p>5、采用 GB/T3978 规定的标准照明体 A 光源。</p> <p>6、试样参考中心对光源孔径张角应不大于 12', 试样整个受照区域的垂直照度的不均匀性不应大于 5%光探测器是经光谱效率曲线校正的照度计, 安装在光源的正上方。</p> <p>7、试样参考中心对光探测器孔径张角应不大于 12', 光探测器应能上下自由移动, 以保证观测角从 12' ~ 120' 的变化。</p> <p>8、光探测器前表面至试样表面的距离一般不应小于 15 米。</p> <p>淋雨状态反光性能测试参数:</p> <p>▲9、喷嘴距离试样 1000mm, 可调整角度使得喷出的水柱在垂直方向成 10±1° 角撞击试样。试样试样架和喷嘴密封在罩子中, 以避免光学测量设备接触水。</p> <p>10、采用大面积刚性透明塑料材料制作的罩子, 并至少</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>保留一块可移动的板或门，便于观察和操作。</p> <p>11、边长为 150mm 的正方形孔用于作为光线的通道，檐槽用于帮组方孔挡住落水。</p> <p>12、罩子接近方孔的部位喷上无光的黑漆，以减少散射。</p> <p>13、喷嘴含一直径 1.19mm 的口和设计恰当的给水管，确保产生稳定均匀的锥形水柱。</p> <p>▲14、校准光学测试设备，分别在干状态和湿状态校正测量设备的道反射系数 <math>R'</math>，确定在干湿两种状态之间散射光变化的校正因数（确定在两种状态之间 <math>R'</math> 的变化量）</p> <p>▲15、仪器可调节喷嘴和供水，使整个试样表面都在喷水包围之中，撞击试样表面的水流和试样表面的夹角应为 <math>10^\circ</math>，不小于 <math>5^\circ</math>，在试样表面形成水膜。撞击试样表面的水流量应与实际降雨等同，降水速度相当 <math>50/\tan 10^\circ</math> mm/h (284mm/h)。在测量之前，先使喷水在稳定状态下保持至少 2min；并在整个测量过程中，保持稳定喷水状态。</p> <p>16、撞击试样表面的水流速按如下方法确定：标记出样品支架的几何中心，并将其转至水平。喷射水流圆锥面的近似中心应与样品支架的几何中心重合。将盖有顶盖的收集器放于样品支架的几何中心上。打开喷射开关，调节喷嘴水压使喷射处于稳定状态，并持续 2 min 以上。移开收集器盖，同时打开记时器，喷注一段时间（至少 1 min）的水，然后立即盖上收集器。移开收集器，放在一个水平面上，测量水深。根据水深和水的喷注时间来计算水的流速。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>17、收集器为圆柱型、平底、直边，透明材质，底面积为 85cm<sup>2</sup>，高度为 65mm。</p> <p>▲18、采用微光光度采集系统，信号分辨率高，测试精确。</p> <p>▲19、红外测距，快速准确地确定测控台与试样台相对位置。</p> <p>▲20、采用无线收发模块，仪器控制以及数据对接无需缆线，快捷方便。</p> <p>21、软件中定点测量与扫描测量两种模式可选，便于数据分析。</p> <p>22、精密电机控制驱动，快速准确定位，噪声低。</p> <p>▲23、入射角及观察角自动调整，测试简便。</p> <p>24、光源系统稳定可靠，垂直照度均匀。</p> <p>25、稳压装置使喷淋压力调节稳定均匀，便于控制，并配有收水槽和收集器。</p> <p>▲26、配黑暗测试通道，提供完全一致的测试环境，降低测量误差，白天夜晚均可开展测试。</p> <p>★（四）配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主机一套（主机、试样台）。</li> <li>2、移动工作站一套，含输入与输出设备各一台。</li> <li>3、联机系统一套。</li> <li>4、微光照度计一套。</li> <li>5、校准用雨量器一套。</li> <li>6、黑暗测试通道一套。</li> <li>7、产品合格证一份。</li> <li>8、产品使用说明书一份。</li> </ol> <p>（五）售后服务及培训要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、生产厂家需在国内直接设有服务中心(提供证明材料，包括投标人盖章的厂家服务中</li> </ol>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书)。在西南地区长期驻有工程师进行售后服务。</p> <p>2、生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少 2 人，直至 2 人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3、技术资料：仪器操作手册，维护手册。</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称：箱包滚筒试验机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>(一) 符合标准： QB/T 4116-2023</p> <p>对旅行箱及其它包装箱在运输过程中，受到掉落、冲击、翻滚等破坏试验，对于皮箱和内装物品的保护能力检验，作为产品改进的依据。</p> <p>(二) 技术参数：</p> <p>▲1、金属滚筒</p> <p>2、内腔为正六面柱体，内切六边型直径：1905mm，滚筒中心样品放入孔直径：1350mm</p> <p>3、内腔表面四个面设有导板、挡板等障碍物，障碍物 3 组，滚筒结构、障碍物材质及尺寸详见 QB/T 4116-2023 标准的附录 A，其中挡板/导板：钢板高 65mm、厚 8~10mm，硬木高 65mm，宽 180mm。</p> <p>4、滚筒转速：2r/min，可调节；</p> <p>5、配置观察窗或观察口；</p> <p>6、计数器：LCD 液晶显示 0-99,999,999 转，可设定</p> <p>7、主机外围设有防</p>

		<p>护栏，防止意外发生；</p> <p>8、控制系统：具有设置转动模式，转动次数，转动速度，自动记录和记忆功能，到达设定自动停止测试，设有断电自动保持测试圈数，可手动重新开始测试。</p> <p>★（三）配置清单：</p> <p>1、 主机机架一台</p> <p>2、 操作手册 1 份</p> <p>3、 出厂检测报告 1 份</p> <p>4、 第三方国家级校准报告一份</p> <p>5、 负重砝码一套 (3kg*1, 4kg*1, 5kg*1, 6kg*1)</p> <p>（四）售后服务及培训要求</p> <p>1、生产厂家需在国内直接设有服务中心(提供证明材料,包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书)。在西南地区长期驻有工程师进行售后服务。</p> <p>2、生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少 2 人,直至 2 人完全能独立操作安装调试设备。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称：气相色谱-质谱/质谱联用仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、工作条件</p> <p>电源电压：220V ± 10%、温度：18℃~28℃、湿度：40%~70%</p> <p>2、气相色谱仪部分</p> <p>2.1 柱箱</p> <p>▲2.1.1 标配柱箱最高升温速率：±250℃</p>

		<p>/min（无需升级），以 0.01℃/min 增加（提供软件截屏）</p> <p>▲ 2.1.2 程序升温的阶数:30 阶 31 平台(提供软件截屏)</p> <p>2.1.3 冷却速度: 从 450 降到 50℃ ≤ 3.5min (210s)</p> <p>2.1.4 仪器满足: 可以装 3 个进样口, 可以同时装四个检测器</p> <p>▲ 2.1.5 气相色谱主机采用不小于 7 英寸的彩色触摸屏进行操控。须提供主机彩色触摸屏的图片证明。(提供仪器彩色触控屏图片证明)</p> <p>▲ 2.1.6 柱温箱内置耐高温智能灯, 柱箱门开启时自动点亮, 照亮柱箱内空间方便安装和更换色谱柱。(提供安装智能灯的柱箱内部图片证明)</p> <p>▲ 2.1.7 具有一键设置柱温箱降温速率功能, 可依据不同色谱柱自由设置降温速率, 有效延长色谱柱使用寿命。(提供一键设置柱温箱降温速率的主机触摸屏界面截图证明)</p> <p>▲ 2.1.8 主机具有参数锁定和显示屏锁定功能, 从而避免误操作和意外操作。这些功能均可在主机彩色触摸屏上进行设置。(提供参数锁定功能和显示屏锁定功能的主机触摸屏界面截图)</p> <p>2.1.9 主机具有载气漏气检查功能, 可在主机显示屏上显示漏气检</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>查的结果。（提供主机触摸屏界面显示载气漏气检查的截图）</p> <p>2.1.10 主机触摸屏支持显示配置 3 条流路通道。（提供主机触摸屏界面显示 3 条流路通道的截图）</p> <p>2.1.11 柱温箱可升级配置氢气传感器，其具有氢气漏气报警功能，可实时监控泄漏，确保安全使用。（提供显示氢气漏气报警功能的主机触摸屏界面截图证明）</p> <p>2.2 流路系统</p> <p>▲2.2.1 具有恒线速度控制功能，（提供软件截图和采用横线速度分析样品的应用文章证明）。</p> <p>2.2.2 具有室温补偿和自动环境补偿功能</p> <p>2.3 分流/不分流毛细管进样口</p> <p>2.3.1 支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式，同时具有恒线速度控制功能。</p> <p>2.3.2 最高温度：450℃、压力设定范围：0 ~ 1010kPa</p> <p>2.3.3 升温速率：± 250℃/min ，以 0.01℃/min 增加</p> <p>2.3.4 速率设定范围：-400 ~ 400kPa/min</p> <p>▲2.3.5 分流比设定范围：0 ~ 9000（提供软件截图）</p> <p>▲2.3.6 进样口标配智能锁功能，徒手无需任何工具 1 秒内即可完</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置，大幅简化维护操作。（提供智能锁技术的图片证明材料）</p> <p>2.3.7 流量设定范围：0~1280mL/min</p> <p>2.3.8 隔垫吹扫流量设置范围：0~200ml/min</p> <p>2.3.9 仪器主机最多可同时安装3个SPL进样口。（提供同时安装3个SPL进样口的安装位置图示的证明材料）</p> <p>2.4 自动进样器</p> <p>2.4.1 样品位：<math>\geq</math>150位样品盘</p> <p>2.4.2 进样量范围：0.1~150 <math>\mu</math>L，10 <math>\mu</math>L 注射器以0.1 <math>\mu</math>L 步进；（提供证明文件）</p> <p>2.4.3 交叉污染：小于<math>10^{-4}</math>（使用4种溶剂清洗，测定正己烷中1%联苯）</p> <p>2.4.4 具有样品优先模式：当进行样品批处理进样时，可对某样品进行优先进样设定，而后继续完成批处理设定。</p> <p>2.4.5 保留时间重复性：<math>&lt;0.001</math>min</p> <p>2.4.6 峰面积重复性：<math>&lt;1\%</math> RSD</p> <p>3、质谱部分</p> <p>3.1 基本性能</p> <p>3.1.1 须提供在售全新仪器，不得为停产型号或翻新机。</p> <p>▲3.1.2 涡轮分子泵抽力<math>&gt;380</math>L/s。（提供涡轮分子泵抽力的证明图片）。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>3.1.3 质量数范围： 2 ~ 1080 u</p> <p>3.1.4 灵敏度： ▲3.1.4.1 EI Scan： 1pg OFN, S/N ≥ 2500 (氦气做载气)。 ▲3.1.4.2 EI MRM： 100fg OFN, S/N ≥ 60000。 ▲3.1.4.3 IDL(MRM)：10 fg OFN 连续 8 次进样，统计学上 99%置信度水平，IDL≤4 fg。</p> <p>3.1.5 最大扫描速度：18,000 u/sec，具备辅助技术解决高速扫描时高质量端离子传输效率降低的问题(提供此技术的证明材料)。</p> <p>3.1.6 最大 MRM 速度：850 通道/sec</p> <p>3.1.7 最大离子监测通道数：15ch/1 event</p> <p>3.1.8 一次进样能够设置的通道数不少于 30000 个。</p> <p>▲3.1.9 软件支持显示扫描速度数值。(提供软件截图证明)</p> <p>3.2 离子源 ▲3.2.1 EI、PCI、NCI、Smart EI/CI 源</p> <p>3.2.2 离子化能量：10 ~ 180eV、离子源温度：独立控温，150 ~ 350℃、灯丝电流：5 ~ 210 μA (发射电流)</p> <p>▲3.2.3 双灯丝设计，且双灯丝分别安装在离子源盒的两侧，位置完全对称，非双灯丝在同侧。从而当灯丝切换使用时，保证了数据的可靠</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>性。（提供质谱离子源部位的图片证明）</p> <p>3.2.4 GCMS 接口温度：50 ~ 320℃</p> <p>▲3.2.5 离子源采用前开门式设计，非侧开门式。可从仪器正前面简单拆装，方便离子源清洗维护和灯丝更换。（提供质谱离子源部位前开门设计的图片证明）</p> <p>▲3.2.6 维护离子源和灯丝时无需暴露四极杆，杜绝因此造成的四极杆损伤风险。（提供仪器图片证明）</p> <p>▲3.2.7 支持 Smart EI/CI 离子源，无需更换离子源，即可获得 EI 质谱图和 CI 质谱图。（提供 Smart EI/CI 离子源应用文章证明）</p> <p>▲3.2.8 PCI、NCI 软电离模式，可支持使用甲醇、乙腈等溶剂替代甲烷等可燃性气体作为反应气。（需提供应用文章）</p> <p>3.3 质量分析器</p> <p>▲3.3.1 配备可旋转的预四极杆，且四级杆无须控温。若无可旋转预四级设计，则配置一套前置线凝胶渗透功能部件，可实现进样前的重组分预排除功能，维持系统的洁净。（提供可旋转预四级杆图片证明）</p> <p>▲3.3.2 预四极可转动，主四极杆可清洗打磨，有效抗污染。预四极杆要求为非 S 型，避免出现死体积点和污染点，（提供仪器图片证明）</p> <p>▲3.3.3 四极杆以</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>不控温为优, 无需控温即可实现 0.1amu/48h 稳定, 且材质为高精度全金属钼四极杆。</p> <p>3.3.4 四极杆具有自动优化加速功能: 对于高质量端离子的自动电场补偿技术, 提升离子通过四极杆的速度, 以提升全质量范围的信号质量, 在高速扫描时保证数据灵敏度和质谱图正确性。 (提供此技术的证明材料)</p> <p>3.3.5 Q2 采用八极杆超快速碰撞室 (Ufsweeper™ 技术), 实现快速 MRM 性能, 能有效消除记忆效应和交叉污染。先进的马蹄型加速电势场 (带弯曲) 加碰撞气压控制, 同时进行线性高压加速, 有效消除记忆效应和交叉污染。</p> <p>3.3.6 碰撞池采用氩气作为碰撞气, 无需使用昂贵的氦气。</p> <p>3.3.7 Q3 离轴设计, 降低中性分子引起的背景噪声。</p> <p>3.4 扫描功能</p> <p>3.4.1 扫描功能: 全扫描 (Full Scan)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描 (Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、选择离子扫描模式 (SIM)、多反应扫描模式 (MRM), 以任意多种采集模式为组合进行同时扫描, 例如 Scan/MRM 同时扫描、Scan/Product</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Ion Scan 同时扫描。</p> <p>3.4.2 支持多种监测模式的同时扫描,例如 Scan/MRM 同时扫描、Scan/Product Ion Scan 同时扫描,获得高灵敏度定量数据的同时不丢失化合物的质谱信息(最大程度的减小高速扫描时数据灵敏度下降和质谱图正确性下降的问题),须提供采用“Scan/MRM 同时扫描”和“Scan/Product Ion Scan 同时扫描”分析样品的应用报告。</p> <p>3.5 检测系统</p> <p>二次电子倍增管和 ±10kV 转换打拿极,须配备能去除中性噪声的透镜系统(须提供此技术的证明材料)、动态范围: <math>5 \times 10^6</math></p> <p>3.6 真空系统</p> <p>▲3.6.1 主泵: 双入口差动式涡轮分子泵排气系统, 190 L/sec + 190L/sec。须提供涡轮分子泵抽力的证明图片。</p> <p>3.6.2 标配皮拉尼真空规和离子规,可实时监测低真空度和高真空度,实时判断质谱运行情况,避免泄露等安全事故及实验误判。须提供质谱仪上皮拉尼真空规和离子规位置的仪器图片和软件工作站上显示低真空度和高真空度的截图证明。</p> <p>3.7 其他配备生态学模式 Eco Mode, 有效降低耗电量与装置的运行成本,并可在批处理完</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>成后自动运行，需提供 Eco 模式的说明样本和软件截图证明。</p> <p>4、数据处理系统</p> <p>4.1 可进行数据采集、数据处理、定性分析和定量分析；可调入单极 GCMS 方法，支持 Excel 表格与 MRM 表格的互相拷贝粘贴；支持自建库及谱库检索功能，支持 AART 保留时间自动调整功能。支持自动校正和全自动分析功能，满足各种自动要求的软件系统。</p> <p>4.2 Smart MRM 数据库：包含 2000 种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数、CAS 号、中文名称、英文名称、日文名称和保留指数，并具备分组管理功能，自动创建 MRM 仪器方法。每个化合物包含至少 4 个 MRM 通道。</p> <p>▲4.3 同一套软件可自由设置成单极四极杆模式及串联四极杆模式切换使用，串联四极杆仪器当做单极四极杆模式使用时，无离子信号损失。</p> <p>▲4.4 支持中/英文工作站，一套软件即可安装成中文，亦可安装成英文。支持全中文的样品名、文件名、序列名等输入。投标文件中提供中文和英文工作站的界面截图。</p> <p>4.5 支持智能钟功能。系统启动后真空状态、调谐结果自动判定，无需人为确认即可直接</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>开始分析工作，序列运行、维护时间直观显示。</p> <p>4.6 Smart MRM 数据库具备分组管理功能，用户可自行创建目标化合物分组并支持自动创建MRM 仪器方法。投标时提供数据库分组功能的截图证明。</p> <p>4.7 具有 MRM 自动优化工具，支持任意设置碰撞池 CE 能量范围和间隔，可自动创建批处理表格，自动处理相关数据文件，自动添加新增 MRM 参数至数据库中。投标时提供设置 CE 能量范围/间隔的软件截图和 MRM 自动优化工具优化过程的说明。</p> <p>★5. 配置清单</p> <p>5.1 串联质谱仪主机（前级机械泵） 1 台 仪器控制软件 和数据分析软件（中英双语）1 套</p> <p>5.2 NIST 2017 谱库 /SMART 专业数据库（含农残、环境污染物）各 1 套</p> <p>5.3 触屏气相色谱仪（含分流/不分流进样口×1；柱温箱×1） 1 套</p> <p>5.4 质谱安装工具包/维护工具包 各 1 套</p> <p>5.5 氦气过滤阱 1 套</p> <p>5.6 灯丝 2 根 1 套</p> <p>5.7 消耗品包一套，包括如下：机械泵油 2 升；进样针 2 根；分流/不分流进样口衬管 2 包；</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>进样口密封垫 2 瓶；进样瓶 200 个；色谱柱，填料：14%的氰丙基苯基 / 86% 二甲基聚硅氧烷，规格：30m × 0.25mm × 0.25um 1 根；质谱柱一根，填料：5%苯基 / 95%二甲基聚硅氧烷，规格：30m × 0.25mm × 0.25um 1 根；</p> <p>5.8 150 位自动进样器 1 套</p> <p>5.9 工作站 1 套</p> <p>5.10 控制输出装置 1 套</p> <p>5.11 UPS 电源 1 套</p> <p>5.12 EI 离子源一套；PCI 离子源一套；NCI 离子源一套；Smart EI/CI 离子源一套</p> <p>6. 售后服务要求</p> <p>6.1 投标人为采购人提供 4 人的仪器培训。</p> <p>6.2 投标人提供配套的调试工具和其他专用工具，提供全套仪器操作说明书。</p> <p>6.3 终身提供应用工程师上门培训服务，包括且不局限于方法开发，技术指导等。</p> <p>6.4 计量要求：设备安装调试后，需提供具有国家认可计量实验室提供计量合格证书，具体计量项目需根据涉及规程、标准、响应参数而定，如有分歧需按照采购人提出的合理需求为准。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称：0.5 立方米 VOC 气候箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1、适用标准：GB 18580-2017 、 GB/T 17657-2022 、 GB/T</p>

		<p>35607-2017 、 QB/T 1952.1-2023 、 QB/T 4190-2021 、 QB/T 2530-2023。</p> <p>2、主要技术参数：</p> <p>▲1) 内胆尺寸：舱内体积 0.5 立方米±2%</p> <p>2) 含 2 个取样口、内部风机、电子温度湿度传感器、压力传感器、排气口及压力调节阀、采样平台</p> <p>3) 温度指标温度范围：20~30℃, 温度偏差：±0.5℃, 温度波动度：±0.3℃, 温度稳定时间：常温下≤0.5 小时, 湿度指标湿度范围：40 ~ 60%R. H. (23~25℃ ), 湿度偏差：±2%R. H, 波动度：±2.5% R. H, 温湿度稳定时间：常温下≤0.5 小时, 控湿方式：干湿空气混合。</p> <p>▲4) 制冷方式：采用半导体制冷片, 要求整机节能低耗不可使用压缩机及制冷剂(提供投标人承诺函)。</p> <p>5) 设备噪音距离设备 5m 测量, 小于 70dBA</p> <p>6) 压力(手动调节, 控制器显示) :10±5pa</p> <p>▲7) 背景：任何单个目标 VOC 浓度应低于 2ug/ m<sup>3</sup> ; TVOC 含量应低于 20ug/ m<sup>3</sup> , 甲醛本底浓度≤6μg/ m<sup>3</sup> (需提供投标产品同品牌、同型号且由具有国家认可计量实验室出具的计量证书作证明资料)</p> <p>8) 含洁净气源：调节范围 0.2~2 次, 调节</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>精度±3%，测量精度±0.01m<sup>3</sup>/h；洁净气源的本底背景：任何单个目标VOC浓度应低于2ug/m<sup>3</sup>；TVOC含量应低于20ug/m<sup>3</sup>，甲醛本底浓度≤6μg/m<sup>3</sup>（需提供由具有国家认可计量实验室出具的气源背景计量证书作证明资料）</p> <p>9) 风速：0.1m/s~0.3 m/s</p> <p>10) 温度传感器：测试舱热电偶：pt100+K；</p> <p>11) 湿度传感器：电子湿度传感器，测量范围：0~100%RH 测量精度：±2%RH。</p> <p>12) 压力变送器：量程可选：10-100 Pa，输出：4~20 mA。</p> <p>13) 质量流量控制器：0-5V 输入输出，50L/min 空气标定</p> <p>▲14) 冷冻系统：半导体电子制冷，节能低耗，不使用压缩机及制冷剂，耗能≤0.5kw/H（需提供具有能耗检测资质的检测机构出具的检测报告）</p> <p>15) 电控系统（PLC/计算机双模式同步控制，模块数据采集），显示部分：运行时间、温度湿度、压力、流量显示，设备电源：380v、50Hz</p> <p>16) 保护装置 a) 制冷系统低温保护 b) 电机过流保护 c) 缺水保护 d) 电源欠相、相序保护 e) 电源过流、短路保护</p> <p>17) 结构 a) 门密封结构：聚四氟包覆弹性体</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>结构 b) 流量控制器保护 c) 舱内防积聚、沉降的圆弧或斜角设计 d) 气源进口除水雾设计 e) 关键零部件采用品牌产品(提供配件清单和品牌名称、型号)。</p> <p>▲18) 设备安装调试后, 需提供具有国家认可计量实验室提供计量合格证书, 具体计量项目需根据涉及标准、响应参数而定, 如有分歧需按照采购人提出的合理需求为准(提供投标人承诺函)。</p> <p>★3、设备配置: 0.5 立方米箱体一台、1 立方米气源一套、样品架 1 件, 工具包 1 套</p> <p>4、售后服务及培训要求:</p> <p>1) 生产厂家需在国内直接设有服务中心(提供证明材料, 包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书)。</p> <p>2) 生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少 2 人, 直至 2 人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3) 技术资料: 仪器操作手册, 维护手册。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

标的名称: 15 立方米 VOC 气候箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1、适用标准: GB 18580-2017 、 GB/T 17657-2022 、 GB/T 35607-2017 、 QB/T 1952.1-2023 、 QB/T 4190-2021 、 QB/T 2530-2023。</p>

		<p>2、主要技术参数：</p> <p>▲1) 内胆尺寸：舱内体积 15 立方米±2%</p> <p>2) 含 2 个取样口、内部风机、电子温度湿度传感器、压力传感器、排气口及压力调节阀、采样平台</p> <p>3) 温度指标温度范围：20~30℃, 温度偏差：±0.5℃, 温度波动度：±0.3℃, 温度稳定时间：常温下≤0.5 小时, 湿度指标湿度范围：40 ~ 60%R. H. (23 ~ 25℃), 湿度偏差：±2%R. H, 波动度：±2.5% R. H, 温湿度稳定时间：常温下≤0.5 小时, 控湿方式：干湿空气混合。</p> <p>▲4) 制冷方式：采用半导体制冷片, 要求整机节能低耗不可使用压缩机及制冷剂(提供投标人承诺函)。</p> <p>5) 设备噪音距离设备 5m 测量, 小于 70dBA</p> <p>6) 压力(手动调节, 控制器显示) :10±5pa</p> <p>▲7) 背景：任何单个目标 VOC 浓度应低于 2ug/ m<sup>3</sup>; TVOC 含量应低于 20ug/ m<sup>3</sup>, 甲醛本底浓度≤6μg/ m<sup>3</sup> (需提供投标产品同品牌、同型号且由具有国家认可计量实验室出具的计量证书作证明资料)</p> <p>8) 含洁净气源：调节范围 0.2~2 次, 调节精度±3%, 测量精度±0.01m<sup>3</sup> /h; 洁净气源的本底背景：任何单个目标 VOC 浓度应低于 2ug/m<sup>3</sup>;</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>TVOC 含量应低于 20ug/m<sup>3</sup>, 甲醛本底浓度 ≤6μg/m<sup>3</sup>(需提供由具有国家认可计量实验室出具的气源背景计量证书作证明资料)</p> <p>9) 风速: 0.1m/s~0.3 m/s</p> <p>10) 温度传感器: 测试舱热电偶: pt100+K ;</p> <p>11) 湿度传感器: 电子湿度传感器, 测量范围:0~100%RH 测量精度: ±2%RH。</p> <p>12) 压力变送器: 量程可选: 10-100 Pa, 输出: 4~20 mA。</p> <p>13) 质量流量控制器: 0-5V 输入输出, 50L/min 空气标定</p> <p>▲14) 冷冻系统: 半导体电子制冷, 节能低耗, 不使用压缩机及制冷剂, 耗能≤4.5kw/H (需提供具有能耗检测资质的检测机构出具的检测报告, 原件备查)</p> <p>15) 电控系统 (PLC/计算机双模式同步控制, 模块数据采集), 显示部分: 运行时间、温度湿度、压力、流量显示, 设备电源: 380v 、50Hz</p> <p>16) 保护装置 a) 制冷系统低温保护 b) 电机过流保护 c) 缺水保护 d) 电源欠相、相序保护 e) 电源过流、短路保护</p> <p>17) 结构 a) 门密封结构: 聚四氟包覆弹性体结构 b) 流量控制器保护 c) 舱内防积聚、沉降的圆弧或斜角设计 d) 气源进口除水雾设计 e) 关键</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>零部件采用品牌产品(提供配件清单和品牌名称、型号)。</p> <p>▲18)设备安装调试后,需提供具有国家认可计量实验室提供计量合格证书,具体计量项目需根据涉及标准、响应参数而定,如有分歧需按照采购人提出的合理需求为准(提供投标人承诺函)。</p> <p>★3、设备配置:15立方米箱体一台、30立方米气源一套、样品架1件,工具包1套</p> <p>4、售后服务及培训要求:</p> <p>1)生产厂家需在国内外直接设有服务中心(提供证明材料,包括投标人盖章的厂家服务中心工程师名单、联系方法及投标人售后服务承诺书)。</p> <p>2)生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人,直至2人完全能独立操作安装调试设备。</p> <p>3)技术资料:仪器操作手册,维护手册。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 90 日

#### 3.4.2 交货地点

采购包 1:

采购人指定地点

### 3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

### 3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 合同签订后, 投标人提供合格等额的票据凭证资料, 达到付款条件起 14 日内, 支付合同总金额的 40.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 设备经安装、调试、计量培训且验收合格后, 投标人提供合格等额的票据凭证资料, 达到付款条件起 14 日内, 支付合同总金额的 60.00%。

### 3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22 号)的要求进行验收。

### 3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

织物感应式静电仪、水分蒸发速率检测仪、透气性测试仪、逆反射系数测试仪质量保证期 3 年及以上。箱包滚筒试验机质量保证期 1 年及以上。气相色谱-质谱/质谱联用仪质保期不少于 2 年, 安装验收后 2 年内, 全机保修。投标人负责工作站软件终身升级。0.5 立方米 VOC 气候箱、15 立方米 VOC 气候箱质量保证期两年以上。

### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

违约责任： 1.甲方违约责任 （1）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之三十的违约金； （2）甲方逾期支付货款的，除应及时补足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之贰/天的违约金；逾期付款超过 30 天的，乙方有权终止合同； （3）甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。 2.乙方违约责任 （1）乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之三十的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。 （2）乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之贰/天的违约金；逾期交货超过 30 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之三十的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。 （3）乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 30 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给甲方。（4）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三十向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。（5）乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。 争议解决办法： 1.因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。 2.合同履行期间,若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向当地人民法院提请诉讼维护其合法权益。

### 3.5 其他要求

1、报价：投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价。 2、保险：投标人自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险，其损毁、灭失的风险自合同成立时起由投标人承担。 3、招标文件中“3.4 商务要求”为实质性要求，投标人必须响应并满足的参数需求。 4、针对招标文件第二章 2.4.9 中“二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。”，除招标文件中的明确要求单独响应或投标人在《投标(响应) 函》中以“我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求”进行承诺即视为响应。