

# 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

本项目共一个包，采购离子色谱仪、全自动在线消解碘元素分析仪、连续流动分析仪、全自动多功能样品制备进样平台。

## 3.2 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：2,000,000.00

采购包最高限价（元）：2,000,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	离子色谱仪	1.00	600,000.00	套	工业	是	是	否	否
2	全自动在线消解碘元素分析仪	1.00	300,000.00	套	工业	否	否	否	否
3	连续流动分析仪	1.00	700,000.00	套	工业	否	否	否	否
4	全自动	1.00	400,000.00	套	工业	否	否	否	否

动 多 功 能 样 品 制 备 进 样 平 台									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：离子色谱仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★一、应用范围：适用于样品中阴阳离子、有机酸类物质的分析。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、离子色谱系统，包括淋洗液瓶，泵，内置电动六通阀，内置原厂原装柱温箱，保护柱，分析柱，阴离子抑制器和电导检测器。</p> <p>2所有的离子色谱流路均标配采用原厂 peek 材质，包括分析泵本身及分析泵后至六通阀、色谱柱、抑制器、检测器之间的所有管路，不得改装。具有在线梯度淋洗功能，或高压二元梯度功能。</p> <p>3、配置漏液传感器。</p> <p>4、泵</p> <p>4.1 高性能/低脉冲双柱塞泵，采用化学惰性的非金属无阻尼泵头，peek 管路。适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂。</p> <p>4.2 流速范围：0.00-5.00 mL/min。</p> <p>4.3 最大压力：不低</p>

		<p>于 5000psi。</p> <p>4.4 流速设定值误差：<math>&lt;0.1\%</math>。</p> <p>4.5 流速稳定性误差：<math>&lt;0.1\%</math>。</p> <p>4.6 压力脉冲：小于系统压力的 1.0%。</p> <p>▲4.7 配置淋洗液截止阀。（提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证）</p> <p>5、电导检测器</p> <p>5.1 与自动电解连续再生微膜抑制器联用，降低系统背景，提高信噪比。</p> <p>5.2 类型：数字信号控制处理器。</p> <p>5.3 温度补偿功能：具有温度补偿功能，以适应因环境变化而产生的灵敏度差异。</p> <p>5.4 电导池体积：<math>&lt;1.0 \mu\text{L}</math>。</p> <p>5.5 全程信号输出范围：<math>0\text{--}15000 \mu\text{S}</math>。</p> <p>5.6 检测器分辨率：<math>&lt;0.0024\text{nS/cm}</math>。</p> <p>5.7 检测器耐受最大压力：<math>\geq 8\text{Mpa}</math>。</p> <p>5.8 电导池控温范围：环境<math>+7^{\circ}\text{C}</math>到 <math>55^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>5.9 电导池电极材质：钝化 316 不锈钢。</p> <p>5.10 电导池体材料：化学惰性聚合材料。</p> <p>▲5.11 信号采集频率：不低于 80Hz，信号采集频率可调。（提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证）</p> <p>6、自动电解连续再</p>
--	--	--

		<p>生微膜抑制器</p> <p>6.1 配置自动电解连续再生微膜抑制器：具有高容量，免维护，低背景电导，低噪声和稳定的基线。</p> <p>6.2 原厂生产阴离子自动电解连续再生微膜抑制器，不需使用蠕动泵，无需外加硫酸进行轮流再生。</p> <p>6.3 所有样品和标样均通过同一抑制通道，且与再生液通道完全独立。</p> <p>6.4 提供多种抑制模式，自循环电抑制、外接水模式等。</p> <p>7、色谱分析柱：</p> <p>7.1 由原厂生产的高效大容量分离柱（250*4 mm）及相应的保护柱（50*4mm）组成，色谱柱须采用聚合物基质，耐受 pH 0-14 的工作范围，可耐受 3000 psi 以上压力，100%兼容反相试剂，使用强酸强碱淋洗液。</p> <p>7.2 C1-：NO2- 的分离能力可达到 10000:1，适用于高氯基体样品中痕量亚硝酸盐的分析。</p> <p>8、柱温箱</p> <p>8.1 原装内置柱温箱。</p> <p>8.2 操作温度范围 30 - 60℃或环境+5 - 60℃。</p> <p>8.3 温度准确性 ± 0.5℃。</p> <p>8.4 可兼容 250mm 和 150mm 多种规格色谱柱。</p> <p>9、软件：</p> <p>9.1 色谱控制分析工作站：通过高性能 USB 方</p>
--	--	--

		<p>式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序。</p> <p>9.2可自动进行快速数据采集和后处理。</p> <p>9.3可提供适时分析条件参数和分析结果,在线监测和采集泵压力变化数据。</p> <p>9.4具有仪器相关数据与运行状况溯源功能,方便故障排查。</p> <p>9.5可通过升级兼容第三方仪器,可升级至网络版软件,操控包括气相色谱,液相色谱等第三方仪器公司仪器。</p> <p>9.6可使用PDF,EXCEL等格式输出实验结果。实验数据编辑相关操作为EXCEL式操作,运算灵活,修改方便。</p> <p>10、在线电解淋洗液发生器:</p> <p>10.1利用电解水产生的H<sup>+</sup>或OH<sup>-</sup>在线生成酸性或碱性淋洗液,而非通过加液单元进行不同溶液间的在线混合或稀释产生,减小基线漂移,提高峰面积和保留时间的稳定性,并保证连续运行时良好的重现性。</p> <p>▲10.2配有电解连续再生捕获装置,以去除淋洗液中的杂质离子,改善基线漂移,进一步净化淋洗液。(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</p> <p>10.3梯度产生:高压梯度,梯度产生在泵后高压区,梯度延迟体积</p>
--	--	---

		<p>小,梯度延迟时间短,可有效避免由于压力过低产生气泡的问题。</p> <p>10.4 在线电解淋洗液发生器须耐浓酸和浓碱。</p> <p>10.5 最大操作压力:不低于 3000psi。</p> <p>10.6 梯度精度 &lt; 0.2%。</p> <p>10.7 梯度准确度 &lt; 0.2%。</p> <p>10.8 支持 KOH、LiOH、NaOH、MSA 和 K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 等多种电解淋洗液发生罐选择。</p> <p>▲10.9 标配高压自动脱气装置,进行淋洗液脱气。(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</p> <p>11、离子色谱用自动进样器:</p> <p>11.1 用于自动完成大量离子色谱分析样品的上样过程,可减少人为操作步骤,节省人力和时间。</p> <p>11.2 具有不少于 40 位进样瓶物理位置的自动进样器。</p> <p>11.3 定量环上样方式可以实现 0.4 μL 至 5 mL。</p> <p>11.4 可以实现浓缩进样,体积 0.1 mL 至 5 mL。</p> <p>11.5 可以实现给双系统进样。</p> <p>11.6 上样速度: 0.1-5.0 ml/min。</p> <p>11.7 单一样品瓶装样后可实现同一样品 40</p>
--	--	---

		<p>次以上上样。</p> <p>11.8 样品瓶带有样品瓶盖,自动进样器带有样品盘保护罩。</p> <p>11.9 阴离子大于200ueq/根,阳离子大于1000 μ eq/根,可解决腌腊制品、调味品等亚硝酸盐、氨类、痕量消毒副产物等物质的分析。</p> <p>11.10 可实现全自动进样检测,在线淋洗液自动发生器可同时满足等度、梯度两种工作模式。</p> <p><b>★三、配置要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、离子色谱仪主机1套。</li> <li>2、电导检测器1套。</li> <li>3、柱温箱1套。</li> <li>4、阴离子膜抑制器1套。</li> <li>5、阴离子分析柱1支。</li> <li>6、阴离子保护柱1支。</li> <li>7、氢氧根全自动淋洗液发生器1套。</li> <li>8、自动进样器1套。</li> <li>9、定量环切换阀1套。</li> <li>10、软件数据库1套。</li> </ol>
--	--	--

标的名称：全自动在线消解碘元素分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p><b>一、技术参数：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、功能与原理 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>★1.1 功能：</b>全自动碘分析,用于检测尿,水中的碘元素含量。</li> <li><b>▲1.2 执行标准：</b>尿碘检测严格按照国家卫生行业标准方法《W S/T 107.1-2016 尿中碘的测定 第1部分砷铈催化分</li> </ul> </li> </ol>

		<p>光光度法》要求的步骤进行检测。(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</p> <p>2、试剂：开放，可使用第三方试剂，采购人也可自行配备。</p> <p>3、在线式比色皿分析技术：</p> <p>3.1 自动吸取样品到光度计，直接读取样品的吸光度。</p> <p>3.2 采用在线式比色皿技术，体积小，清洗方便；所有样品都只经过一个比色皿避免了不同比色皿之间差异所带来的系统误差。</p> <p>4、LED 光源：</p> <p>4.1 吸光度范围：0-4。</p> <p>4.2 吸光度分辨率：0.00001。</p> <p>4.3 检测波长：400nm、380nm、405nm、420nm。</p> <p>5、精度与范围：</p> <p>5.1 检测范围：尿碘：0-1200 <math>\mu\text{g/L}</math>；水碘：1-600 <math>\mu\text{g/L}</math>。</p> <p>5.2 线性范围：&gt; 0.999。</p> <p>5.3 相对标准偏差：RSD(低浓度) <math>\leq</math> 3%，RSD(高浓度) <math>\leq</math> 2%。</p> <p>5.4 准确度：能满足相关标准对准确度的要求。</p> <p>▲5.5 尿碘低浓度300标曲点的吸光度值符合标准要求为0.15-0.18。(提供检测报告或厂家彩页或厂家</p>
--	--	---



		<p>白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</p> <p>6、在线自动恒温消解装置</p> <p>▲6.1 在线恒温消解装置，孔间温差<math>\leq 1^{\circ}\text{C}</math>，可自动添加消解液，消解温度为标准法要求 <math>100^{\circ}\text{C}</math>，消解完成后无需转移样品，自动进入恒温反应。(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</p> <p>6.2 样品管：16mm*150mm 规格的玻璃试管。</p> <p>6.3 可一次性消解不少于 120 个样品。</p> <p>7、在线超级恒温水浴装置</p> <p>7.1 在线超级恒温水浴装置，工作站软件应显示实时水浴温度：温度控制<math>\pm 0.1</math>度，该功能模块为同一厂家生产，不能拆分或由多个品牌混组而成。可自动添加反应试剂，恒温反应完成后自动导入光度计检测。</p> <p>7.2 试剂瓶：棕色 500mL 玻璃试剂瓶。</p> <p>7.3 一次性可以同时摆放不少于 120 个样品。</p> <p>7.4 可在线搅拌、混合。</p> <p>8、清洗站</p> <p>8.1 自动清洗取样针，使用新鲜纯水清洗。</p> <p>8.2 检测不同样品</p>
--	--	---

		<p>之间，自动清洗管路，避免交叉污染。</p> <p>8.3 实验结束后，根据预设程序一键清洗仪器。</p> <p>9、软件控制与数据输出</p> <p>9.1 PC 软件控制，使用人员只需要取样放样，并勾选测试项目，即可一键运行。前处理与检测在线进行，实验中可实现全程无人值守。</p> <p>9.2 软件自动拟合工作曲线计算结果。</p> <p>9.3 内置调试软件，自动校准取样针、加液口位置。</p> <p>9.4 实验报告体现吸光度与碘浓度值，数据表格可直接连接打印机打印。</p> <p>9.5 供应商负责所投设备的软件更新。</p> <p>二、工作环境与条件：</p> <p>1、环境温度：20-35℃。</p> <p>2、相对湿度：20-85%。</p> <p>3、电源供应：200-240V (AC)。</p> <p>4、可直接安装在通风橱中使用。</p> <p>★三、配置：</p> <p>1、高精度计量泵 2 套。</p> <p>2、蠕动泵 3 套。</p> <p>3、高精度光度计 1 个。</p> <p>4、三轴机械臂 1 个。</p> <p>5、独立的取样针 1 个。</p> <p>6、120 位样品盘 1</p>
--	--	---

		<p>个。</p> <p>7、在线超级恒温水浴 1 套。</p> <p>8、在线自动恒温消解装置 1 套。</p> <p>9、自动加水排水系统 1 套。</p> <p>10、低残留清洗位 1 套。</p> <p>11、300 根 16mm*150mm 样品管。</p> <p>12、塑料储水桶（2 个，15L）。</p> <p>13、纯净水桶（1 个，10L）。</p> <p>14、试剂盒：低浓度尿碘试剂盒 1 盒。</p> <p>16、专用分析软件 1 套。</p>
--	--	---

标的名称：连续流动分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1、应用于饮用水、地表水、地下水中氰化物、挥发酚、氨氮和阴离子合成洗涤剂化学指标的自动分析。</p> <p>2、仪器采用流动分析技术，可实现自动清洗管路、自动切换试剂、自动待机、实验有毒尾气自动吸收、数字温度控制、氮吹富集蒸馏、流动批量比色等自动在线处理。</p> <p>3、配置 4 个独立化学模块，保证一次进样至少可同时测定 2 种指标；而且预留一个主机通道用于后期其他模块的直接扩展。</p> <p>4、仪器主机及所有部件（除输入输出设备和水浴外）均为同一厂家生产。</p>

		<p>5、仪器主要技术参数</p> <p>5.1 进样系统</p> <p>5.1.1 不少于 100 个样品位。</p> <p>5.1.2 系统控制的大容量双通道取样器,可同时吸取 2 种不同基质的样品。</p> <p>5.1.3 内置不少于 4 通道独立清洗泵。</p> <p>5.2 化学反应系统</p> <p>5.2.1 蠕动泵、化学分析单元、蒸馏加热控制单元、检测器和系统控制器五位一体化。</p> <p>5.2.2 高精度蠕动泵,泵位不少于 30 道,泵管采用可延长使用寿命的 3 卡双桥式设计。</p> <p>▲5.2.3 气泡注入方式: <math>\geq 10</math> 通道空气注射器,带有独立的电子空压机提供气源,不得通过蠕动泵挤压泵管产生气体。 <b>(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</b></p> <p>▲5.2.4 内置触控屏,用于控制和监测分析仪的基本参数,如泵速、蒸馏器、消解器和反应器的温度,实时监控仪器运行和日常维护提示、检测器光源寿命和耗材更换提示。<b>(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</b></p> <p>5.2.5 氰化物、挥发酚的蒸馏系统,采用热传导均匀、稳定的硅油作为导热介质,终身免维护;</p>
--	--	---

		<p>不能采用固体导热方式。</p> <p>5.3 检测系统</p> <p>5.3.1 采用卤钨灯光源，28 位数模转换。</p> <p>5.3.2 波长范围：340—1050nm。</p> <p>5.3.3 分辨率：等于或优于 0.0004 AU。</p> <p>5.3.4 线性范围：0-1.8AU，检测范围最高可达 6.5 AU。</p> <p>5.3.5 可安装 5-50mm 流动比色池，以满足灵敏度的需要。</p> <p>▲5.4 通讯方式：采用网络接口 DHCP(动态主机配置协议)控制所有部件，实现更快速和稳定可靠的通讯。<b>(提供检测报告或厂家彩页或厂家白皮书或实物照片等相关资料予以佐证)</b></p> <p>6. 温度控制系统</p> <p>制冷恒温水浴，控温范围为 0~90℃，温度波动±0.1℃。</p> <p>7. 化学指标技术要求</p> <p>7.1 氰化物</p> <p>7.1.1 测定范围：0.001~0.2mg/L（以 CN<sup>-</sup>计）。</p> <p>7.1.2 适用的检测分析方法：异烟酸-巴比妥酸光度法。</p> <p>7.1.3 具备在线蒸馏系统。</p> <p>7.2 挥发酚</p> <p>7.2.1 测定范围：0.001~0.2mg/L（以 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH 计）。</p> <p>7.2.2 适用的检测分析方法：4-氨基氮替比林分光光度法。</p>
--	--	--

		<p>7.2.3 具备在线蒸馏系统、在线氮气吹扫装置。</p> <p>7.3 阴离子合成洗涤剂</p> <p>7.3.1 测定范围：0.02 ~ 2.0mg/L（以C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>NaO<sub>4</sub>S计）。</p> <p>7.3.2 适用的检测分析方法：亚甲蓝分光光度法。</p> <p>7.3.3 采用恒温萃取装置。</p> <p>7.4 氨氮</p> <p>7.4.1 测定范围：0.01-1mg/L（以N计）。</p> <p>7.4.2 适用的检测分析方法：水杨酸盐分光光度法。</p> <p>★8. 仪器配置要求：</p> <p>8.1 双针取样器，1套。</p> <p>8.2 五通道化学反应单元主机，1套。</p> <p>8.3 氰化物分析模块，1套。</p> <p>8.4 挥发酚分析模块，1套。</p> <p>8.5 氨氮分析模块，1套。</p> <p>8.6 阴离子合成洗涤剂分析模块，1套。</p> <p>8.7 高解析度数字式检测器（2通道），1套</p> <p>8.8 制冷恒温水浴，1套。</p> <p>8.9 输入输出设备，1套。</p> <p>8.10 全套启动工具包及2年以上备品备件，1套。</p>
--	--	--

标的名称：全自动多功能样品制备进样平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	★一、用途：全自动

		<p>多功能样品制备进样平台通过模块化的配置,实现多种样品前处理技术于一体,可包含液体进样、静态顶空、固相微萃取 SPME、热解析、吹扫捕集、动态顶空,大体积进样系统、微凝胶净化、微柱固相萃取等,均可实现在线进样功能。广泛应用于环境样品,如大气样品、水样样品、土壤样品中挥发性及半挥发性有机污染物等分析。还可应用于疾病控制,食品安全,农业,生物制药,化工等领域。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、工作条件</p> <p>1.1 工作电压:(220 ±10%) V, 50-60 Hz。</p> <p>1.2 环境温度:在 5 °C-40°C 范围内。</p> <p>1.3 环境湿度:在 80% RH 范围内。</p> <p>1.4 多功能全自动前处理平台直接固定在气相色谱仪器上;基于同一平台,采用模块化设计易于升级,各模块之间可以在线自动切换,且所有模块均来自于同一制造商及品牌。</p> <p>1.5 机械臂长度 ≥ 120cm, XYZ 轴采用伺服马达控制运动单元的运动,定位精度小于等于 ± 0.1mm。</p> <p>▲1.6 全自动多功能样品制备进样平台通过模块化的配置,实现多种样品前处理技术于一体,可包含液体进样、静态顶空、固相微萃取 SPME、</p>
--	--	---

		<p>热解析、吹扫捕集、动态顶空，大体积进样系统、微凝胶净化、微柱固相萃取等，均可实现在线进样功能。<b>(提供微凝胶净化、吹扫捕集模块实际运行图片及软件截图证明)</b></p> <p>2、液体进样模块</p> <p>2.1 注射速度：可选择设定 0.01 <math>\mu\text{L}/\text{sec}</math> ~ 250 <math>\mu\text{L}/\text{sec}</math>。</p> <p>2.2 样品瓶瓶底探测功能，样品极微量也能进行取样分析，配合尖底的 2ml 样品瓶，5ul 液体样品可以实现 3 次 1ul 的进样。</p> <p>2.3 样品盘承载容量：不少于 160 位（2mL 样品瓶）可扩充至 <math>\geq 300</math> 位。</p> <p>2.4 进样量范围：10ul 进样针 (1ul - 10ul)，500ul 进样针 (50 - 500ul) 0.5 <math>\mu\text{L}</math>、1.2 <math>\mu\text{L}</math>、5 <math>\mu\text{L}</math>、10 <math>\mu\text{L}</math>、100 <math>\mu\text{L}</math>、250 <math>\mu\text{L}</math>、500 <math>\mu\text{L}</math>、1000 <math>\mu\text{L}</math>、5000 <math>\mu\text{L}</math>、10000 <math>\mu\text{L}</math> 等进样针类型可选。样品预处理可与 GC 分析同时进行。</p> <p>3、固相微萃取进样模块</p> <p>3.1 具有完全自动化的 SPME 样品前处理程序，在萃取进行时可以给样品加热和振荡，萃取头穿刺深度可调，可根据需要采用顶空萃取或液体萃取模式；可在液体样品的液面上或者在液体/固体样品的上层顶空气样上萃取分析物。SPME 纤维可自动冲洗干净。</p>
--	--	---



		<p>3. 2SPME 选件包括四种不同涂料的纤维头。</p> <p>3.3 萃取纤维烧洗：室温~350℃，惰性气体吹扫保护纤维，避免其在高温下的降解。</p> <p>3.4 加温槽控温范围：40℃~200℃，增量 1℃。</p> <p>3.5、搅拌速度：间歇式搅拌，250rpm~750rpm，增量 1rpm。</p> <p>★4、仪器配置</p> <p>4.1 全自动多功能样品制备进样平台主机 1套。</p> <p>4.2 液体进样模块 1套。</p> <p>4.3 6 位加热孵化模块 1套。</p> <p>4.4 固相微萃取模块 1套。</p> <p>4.5 耗材包 1套。</p> <p>4.6 软件 1套。</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 60 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:

一次付清

#### 3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 完成项目并通过招标人验收后, 达到付款条件起 30 日, 支付合同总金额的 100.00%。

#### 3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

中标方与采购人应严格按照成交单位与采购单位严格按照《绵阳市财政局 关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》(绵财采〔2021〕15 号)的要求进行验收, 同时按国家有关规定、招标文件的质量要求和技术指标、中标方的投标文件及承诺与合同约定进行验收。验收过程中如发现缺破损, 采购人有权要求成交人补发、免费更换和赔偿损失; 由于产品质量造成某些指标达不到招标要求时, 采购人有权要求成交人赔偿损失, 并保留进一步的追溯权。

#### 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:

(1) 质保期: 不低于 1 年, 从验收合格之日起计算。国家或厂家标准优于此标准的按国家或厂家标准执行。(2) 投标人须提供 7×24 小时的服务, 现场维护响应时间在 24 小时以内, 紧急需求要求在 2 小时以内响应。(3) 培训: 设备安装调试后须指派至少 2 名专业技术人员对使用者进行相关技术操作、维护培训, 直至采购人的操作人员可独立熟练操作并可以完成日常使用维护、设备管理。(4) 质保期内投标人提供所投设备相关软件升级服务及设备保修服务, 并提供易耗品、备品备件等供招标人使用; 质保期外中标人仍需为采购人提供软件升级服务; 上述内容所产生的费用由中标人自行承担。

#### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

按合同约定执行

### 3.5 其他要求

(1) 完成时间：合同签订后 60 个日历天完成设备到货、安装、调试并通过招标人最终验收。

(2) 报价要求：本项目总价包干，投标人所报价格包含设备、辅材、安装调试、备品备件、税金、运输、培训、维护等实施本项目所需的一切费用。