

货物需求

项目说明：

- 1、投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格（服务需求）的要求。
- 2、投标人应在控制金额允许范围内尽量提供优质、高性能的产品。
- 3、投标人应按照招标文件要求自行拟定详细的供货方案及售后服务承诺。
- 4、验收标准：按照技术参数要求实施验收。
- 5、投标人数量的认定：
 - （1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，评审得分相同的，由评标委员会确定技术指标评审得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，技术指标评审得分相同的，由评标委员会确定投标报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格，如仍不能确定，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。
 - （2）非单一产品采购项目，根据第五章采购需求中标注“▲”符号的货物为核心产品；多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第（1）条规定处理。

货物需求一览表

第一包：70.000000 万元				
序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	▲基于混凝-气浮的黑臭水体臭氧氧化实验装置 (进口)	<p>一、技术参数</p> <p>(1)气旋浮除悬模块：水处理量 0.5~2m³/h、注气量 0.05~0.2 m³/h、产生的气泡粒径范围 30~100 μm；316L 材质</p> <p>(2)臭氧发生模块：气量 0~1.0m³/h、臭氧量≥80 g/h，臭氧浓度：8~10%，带有臭氧破坏器；</p> <p>(3)臭氧氧化模块：316L 材质，水处理量 0.5~2m³/h、注气量 0.05~0.2 m³/h；</p> <p>(4)数据计量模块：包括流量、压力、色度和 COD，均采用在线模式，流量精度等级不低于 0.5 级，液量程 0.5~2m³/h、气量程 0.05~0.5 m³/h；色度计量精度不低于 1%FS，入口流程为 0-1000PCU，出口量程为 0-200PCU；COD 计量精度不低于 1%FS，入口流程为 0-100mg/L，出口量程为 0-20 mg/L；</p> <p>(5)配套加药混凝模块：絮凝剂和混凝剂，加药泵等，耐腐蚀；</p> <p>(6)配套泵模块：计量泵，流量范围 0-2 m³/h 可调，可旋浮水中；</p>	1	
<p>1、交货时间：2019 年 9 月；</p> <p>2、交货地点：北京市大兴区清源北路 19 号北京石油化工学院；</p> <p>3、安装要求：乙方负责安装、调试；</p> <p>4、验收标准：可以正常运行；</p> <p>5、质保期：为项目验收合格之日起 1 年；</p> <p>6、培训：项目验收合格之日起三个月内，培训人数不少于 3 人，培训次数不少于 1 次，培训时间以被培训人完全掌握设备的操作为限；</p> <p>7、售后服务：在设备使用过程中，出问题后必须在 24 小时内给予解决方案；质保期后提供技术支持。</p>				
第二包：100.000000 万元				

序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	▲气液两相流场测量分析用金属丝网传感器系统 (进口)	<p>一、主机技术参数</p> <p>(1) 电导型系统主机;</p> <p>(2) 信号发射通道, 32 通道;</p> <p>(3) 测量数据采集通道, 32 通道;</p> <p>(4) 数据采集通道内存, 每采集模块不少于 8G;</p> <p>(5) 最高采样频率: 每秒截面成像频率$\geq 10,000$ 帧;</p> <p>(6) 最高测量分辨率: $\leq 3\text{mm}$;</p> <p>(7) 最大可支持网格传感器矩阵数 32X32。</p> <p>二、发射模块参数</p> <p>(1) 支持发射电极通道数: 16;</p> <p>(2) 发射脉冲电压: $\pm 3\text{V}$;</p> <p>(3) 脉冲发射电流: $0\text{--}\pm 70\text{mA}$;</p> <p>(4) 配套电缆长度: $\geq 3\text{m}$。</p> <p>三、接收模块参数</p> <p>(1) 支持接收电极通道数: 16;</p> <p>(2) 可识别电流范围: $300\text{nA}\text{--}1\text{mA}$;</p> <p>(3) 内置模数转换系统要求: 12 Bit ADC count 0..4079 4080..4095 reserved;</p> <p>(4) 配套电缆长度: $\geq 3\text{m}$。</p> <p>四、配套专用数据采集软件模块要求</p> <p>(1) 配备专用数据采集软件, 能够搭配主机采集传感器测量的数据, 并且记录;</p> <p>(2) 配备专用分析软件, 能够处理采集软件记录的数据, 并能够实现如下功能运算结果输出: 截面相含率、截面孔隙率分布、动态三维流动形态重建和非主相液滴识别, 分析;</p>	1	

	<p>(3)能够获得液滴体积，液滴质量中心坐标，液滴直径，液滴尺寸分布等。</p> <p>五、专用传感器要求</p> <p>(1)电导型专用传感器，应用于气水两相流实验；</p> <p>(2)应用管道内径 50mm，外径 60mm；</p> <p>(3)最高工作耐压 0.6Mpa；</p> <p>(4)工况工作温度 0-60℃；</p> <p>(5)混合流体流动速度 0-6m/s 流场。</p> <p>六、流场分析用高性能计算工作站要求</p> <p>(1)塔式工作站主机；</p> <p>(2)配备不低于 2 颗 CPU，单颗 CPU 基本频率不低于 2.5G, 每个 CPU 不低于 28 核心 56 线程，最大睿频频率 3.8Ghz，缓存 38.5 MB L3，UPI 链接数不低于 3 个，TDP 205W；</p> <p>(3)内存不低于 256G，内存类型 DDR4 2666MHz ECC；</p> <p>(4)配备 2.5 英寸热插拔固态硬盘，容量不低于 1.6 TB；</p> <p>(5)配备 2.5 英寸(存储用)硬盘，总存储容量不小于 16TB；</p> <p>(6)GPU 运算卡：单精度浮点运算能力 5.5 TeraFLOPS，整数运算能力 22TOPS（万亿次运算/秒），8G 显存，显存带宽 192GB/秒，系统接口 PCIE Express 半高外形，最大功耗 75W，要求已使用页面迁移引擎提升编程能力，具备 ECC 保护，支持针对数据中心部署优化服务器，具备硬件加速视频引擎（含不低于 1 个解码引擎和不低于 2 个编码引擎）；</p> <p>(7)具备配套控制终端设备，屏幕大小不低于 23 寸，分辨率不低于 1920*1080，接口类型 VGA*1、DVI-D (HDCP)*1、DP*1、USB*4；</p> <p>(8)集成式可插拔 RAID 控制器，总线类型 PCIe 3.1 x8，数据传输速率 12 Gbit/s，不低于 8GB 缓存，支持设备含硬</p>	
--	--	--

		<p>盘、磁盘阵列 (RAID)、固态硬盘，通道数量不低于 8 个，接口支持 SATA 6Gb/s / SAS 12Gb/s，最大存储设备数量支持 32 个，磁盘阵列级别支持 RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60;</p> <p>(9) 配备 DVD ROM 光驱;</p> <p>(10) 预装 2 个 CPU 许可的专业系统软件，具有 iDRAC 远程管理模块，千兆管理端口，支持中文图形界面管理，支持远程开关机、虚拟控制台、虚拟光驱、电源管理、固件更新。</p>		
<p>1、交货时间：为项目合同签订之日起 5 个月内;</p> <p>2、交货地点：北京市大兴区清源北路 19 号北京石油化工学院综合实验楼;</p> <p>3、安装要求和验收标准：厂家专业技术人员指导现场安装至气液分离实验平台管路，各项测试指标满足招标要求;</p> <p>4、质保期:为项目验收合格之日起 1 年;</p> <p>5、培训：项目验收合格之日起三个月内，厂家派专业技术人员进行相关技术培训，培训人数不少于 3 人，培训次数不少于 1 次，培训时间以被培训人完全掌握设备的操作为限;</p> <p>6、售后服务：项目验收合格之日起 3 年内，在设备使用过程中，如遇到使用或技术问题，需 24 小时内提供必要技术支持。</p>				