

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：4,300,000.00

采购包最高限价（元）：4,300,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02369900 其他环境污染防治设备	设备 A 清单 (预处理系统)	1.00 (套)	300,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02369900 其他环境污染防治设备	设备 A 清单 (一级 DTRO 反渗透系统)	1.00 (项)	1,800,000.00	工业	是	否	否	否	否
3	A02369900 其他环境污染防治设备	设备 A 清单 (二级 RO 反渗透系统)	1.00 (项)	350,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02369900	设备 A	1.00	50,000.00	工业	否	否	否	否	否

	其他环境 污染防治 设备	清单 (储 罐及 化学 剂添 加系 统)	(项)							
5	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 A 清单 (阀 门、 管路 及支 架)	1.00 (套)	100,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 A 清单 (仪 表配 件)	1.00 (项)	35,000.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 A 清单 (电 气及 控制 系统)	1.00 (项)	150,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 A 清单 (备 品备 件)	1.00 (项)	10,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (预 处理 系统)	1.00 (项)	200,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (一 级 DTRO 反渗 透系 统)	1.00 (项)	850,000.00	工业	否	否	否	否	否
11	A02369900	设备 B	1.00	220,000.00	工业	否	否	否	否	否

	其他环境 污染防治 设备	清单 (二 级 RO 反渗 透系 统)	(项)							
12	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (储 罐及 化学 剂添 加系 统)	1.00 (项)	40,000.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (阀 门、 管路 及支 架)	1.00 (项)	70,000.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (仪 表配 件)	1.00 (项)	25,000.00	工业	否	否	否	否	否
15	A02369900 其他环境 污染防治 设备	设备 B 清单 (电 气及 控制 系统)	1.00 (项)	100,000.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量 单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	设备 A 清单 (预 处理系统)	1.00 (套)	300,000.00	总价	本项目所有运输、保 险、装卸、安装调试、 税费等一切费用,采 购人不承担成交供 应商除成交价外的 任何费用。
2	设备 A 清单 (一	1.00 (项)	1,800,000.00	总价	本项目所有运输、保

	级 DTRO 反渗透系统)				险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
3	设备 A 清单 (二级 RO 反渗透系统)	1.00 (项)	350,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
4	设备 A 清单 (储罐及化学剂添加系统)	1.00 (项)	50,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
5	设备 A 清单 (阀门、管路及支架)	1.00 (套)	100,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
6	设备 A 清单 (仪表配件)	1.00 (项)	35,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
7	设备 A 清单 (电气及控制系统)	1.00 (项)	150,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
8	设备 A 清单 (备品备件)	1.00 (项)	10,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
9	设备 B 清单 (预处理系统)	1.00 (项)	200,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用,采

					购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
10	设备 B 清单（一级 DTRO 反渗透系统）	1.00（项）	850,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
11	设备 B 清单（二级 RO 反渗透系统）	1.00（项）	220,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
12	设备 B 清单（储罐及化学剂添加系统）	1.00（项）	40,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
13	设备 B 清单（阀门、管路及支架）	1.00（项）	70,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
14	设备 B 清单（仪表配件）	1.00（项）	25,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。
15	设备 B 清单（电气及控制系统）	1.00（项）	100,000.00	总价	本项目所有运输、保险、装卸、安装调试、税费等一切费用，采购人不承担成交供应商除成交价外的任何费用。

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

1	A02369900 其他环境污染防治设备	设备 A 清单(一级 DTRO 反渗透系统)	设备 A 清单(一级 DTRO 反渗透系统)
---	----------------------	------------------------	------------------------

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1：

标的名称：设备 A 清单（预处理系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质

			一	预过滤系统				
			1	原水提升 泵	$Q \geq 10\text{m}^3/\text{H}$	1	台	SS316L
					$H \geq 30\text{m}$			
					$P \geq 2.2\text{KW}$			
			2	蓝式过滤 器	$\text{规格} \geq \phi 219$	1	台	SS316L
					精度=1mm			
					$\text{流量} \geq 15 \text{ m}^3/\text{H}$			
			3	砂滤离心 增压泵	$Q \geq 10\text{m}^3/\text{H}$	1	台	SS316L
					$H \geq 30\text{m}$			
					$P \geq 1.5\text{KW}$			
			4	砂滤反洗 风机	$Q \geq 80\text{m}^3/\text{H}$	1	台	组件
					$H \geq 50\text{kpa}$			
					$P \geq 4\text{KW}$			
			5	砂滤器	尺寸: $\Phi 1200\text{mm} \times 1830$	1	台	FRP
					配套: 上下开口, 配套布水器			
			4	芯式过滤 器	规格: 15 芯-40 寸	2	台	316L
					$\text{流量} \geq 15 \text{ m}^3/\text{H}$			
			5	滤芯	型式: 熔喷	30	支	PP
					过滤精度: $5 \mu\text{m}$			
					材质: PP			

标的名称: 设备 A 清单 (一级 DTRO 反渗透系统)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			二	一级 DTRO 系统				
			1	高压柱塞 泵	$Q \geq 5\text{m}^3/\text{h}$	2	台	316L
					$H \geq 700\text{m}$			
					过流部分: 316L			
			2	三相电动 机	$P=15\text{kW}$	2	台	组件
					频率: 50Hz			
			3	脉动阻尼 器	容积 $\geq 1\text{L}$	2	台	316L
					壳体材质: 316L			
					耐压等级 $\geq 100\text{bar}$			
			4	柱塞泵弹 簧安全阀	泄压压力: 85bar	2	台	316L
					材质: 316L			
			5	在线循环 泵	$Q \geq 44\text{m}^3/\text{H}$	2	台	316L
					$H \geq 80\text{m}$			

					P≥22KW			
					承压≥90Bar			
			6	碟管式膜柱	膜面积：9.405m²	≥80	支	组件
					耐压等级：90bar			
					膜壳材质：FRP 原色			
			7	伺服电动控制阀	接口口径≥DN20"NPT	1	台	2205
					耐压等级≥100bar			

标的名称：设备 A 清单（二级 RO 反渗透系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			三	二级 RO 系统				
			1	高压泵	$Q\geq 8\text{m}^3/\text{H}$	1	台	过流部分 316L
					$H\geq 350\text{m}$			
					$P\geq 7.5\text{KW}+11\text{KW}$			
			2	循环泵	$Q\geq 20\text{m}^3/\text{H}$	1	台	过流部分 316L
					$H\geq 45\text{m}$			
					$P\geq 4\text{KW}$			
			3	RO 膜壳	耐压等级 $\geq 600\text{PSI}$	4	支	FRP
					膜壳材质：FRP			
					膜芯：2 芯			
			4	膜元件	耐压等级 $\geq 40\text{bar}$	8	支	组件
					型号：BW30-400			
			5	电动阀	接口口径 $\geq \text{DN}40''\text{NPT}$	1	台	SUS316L
					耐压等级 $\geq 10\text{bar}$			
6	伺服电动控制阀	接口口径 $\geq \text{DN}15''\text{NPT}$	1	台	2205			
		耐压等级 $\geq 100\text{bar}$						

标的名称：设备 A 清单（储罐及化学剂添加系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			四	储罐及化学试剂系统				
			1	加酸搅拌离心泵	Q≥20m3/H	1	台	过流部件 316L
					H≥20m			
					P≥2.2KW			

			2	清水输送 泵	Q≥20m ³ /H	1	台	过流 部件 316L
					H≥20m			
					P≥2.2KW			
			3	清洗剂罐	V=1000L	1	台	PP/PE
			3.1	清洗水箱 加热器	额定功率: 6.5kW/380V	1	台	加热 管 316L
					安装方式: DN40			
			4	消泡剂储 罐	V=200L	1	台	PE
			5	阻垢剂储 罐	V=200L	1	台	PE
			6	碱储罐	V=200L	1	台	PE
			7	消泡剂计 量泵	Q≥2.5L/h	1	台	组件
					H≥70m			
					P=0.02KW			
			8	阻垢剂计 量泵	Q≥2.5L/h	1	台	组件
					H≥70m			
					P=0.02KW			
			9	碱计量泵	Q≥3.8L/h	1	台	组件
					H≥70m			
					P=0.02KW			
			10	酸计量泵	Q≥25L/h	1	台	组件
					H≥20m			
					P=0.04KW			

标的名称：设备 A 清单（阀门、管路及支架）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标						
1	★	采购内容	A 清单						
			序号	名称	性能参数及技术要求		数量	单位	材质
			五	管路系统及支架					
			1	气动隔膜阀	连接方式:双由令		1	批	UPVC
					规格:DN40/DN32				
			2	高压电动球阀	连接方式:内丝		2	个	SS316L
					规格:DN40				
					耐压等级:100bar				
			3	低压手动阀门	根据设计配套 PN10		1	批	UPVC
			4	高压手动阀门	根据设计配套 PN100		1	批	SS316L
			5	取样阀	G1/4		8	个	塑料

							/SUS316L
		6	膜柱高压软管及连接件	按设计配套, PN>100	1	批	组件
		7	柱塞高压泵配套高压软管	按设计配套, PN>100	1	套	组件
		8	仪表引管及连接件	按设计配套, PN>100	1	套	组件
		9	高压管路	按设计配套, PN100	1	套	SS316L
		10	低压管路	根据设计要求配套, PN16	1	套	UPVC
		11	酸添加管路	按设计配套 12*8	1	套	PTFE
		12	碱添加管路	按设计配套 6*4	1	套	PE
		13	阻垢剂添加管路	按设计配套 6*4	1	套	PE
		14	设备底座	方管槽钢等	1	套	Q235
		15	不锈钢机架	角钢、方管等	1	套	SS304
		16	不锈钢面板	定制, 厚度 3mm, 折边 ≥10mm	1	套	SS304

标的名称：设备 A 清单（仪表配件）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			六	仪表配件				
			1	温度变送器	测量范围 0-100℃	2	套	接液材质 316L
					信号输出:4-20mA			
			2	压力传感器	量程:0-10bar	4	套	接液部分
					信号输出:4-20mA			

					接口:G1/4			316L
			3	压力传感器	量程:0-100bar	4	套	接液部分
					信号输出:4-20mA			316L
					接口:G1/4			
			4	压力开关	量程:0-10bar	5	套	接液部分
					信号输出:无源触点开关量			316L
					接口:G1/4			
			5	压力表	量程:0-6bar	1	批	接液部分
					接口:G1/4			316L
					安装方式:表盘安装			
			6	压力表	量程:0-10bar	1	批	接液部分
					接口:G1/4			316L
					安装方式:表盘安装			
			7	压力表	量程:0-100bar	1	批	接液部分
					接口:G1/4			316L
					安装方式:表盘安装			
			8	流量检测仪	安装口径: DN40	2	套	组件
			9	浮子流量计	1-10m³/h , 插管式	3	个	PVC
			10	浮子流量计	0.6-6m³/h , 插管式	4	个	PVC
			11	浮子流量计	0. 1-1m³/h , 插管式	1	个	PVC
			12	气体浮子流量计	15m³/h	1	个	PVC
			13	pH 测定仪	量程:0-14	3	套	组件
					探头+安装件+仪表			
			14	电导率测定仪	量程:0-200ms/cm	2	套	组件
					探头+安装件+仪表			
			15	电导率测定仪	量程:0-10ms/cm	2	套	组件
					探头+安装件+仪表			
			16	液位变送器	量程:0-3m	2	套	接液部分
					信号输出:4-20mA			316L
					防护等级:IP65			
			17	液位变送器	量程:0-2m	1	套	接液部分
					信号输出:4-20mA			316L
					防护等级:IP65			
			18	浮球开关	信号输出:无源触点开关量	3	个	组件
			19	空压机	输出气量: 150L/min	1	台	组件
					压力: 8bar			

					功率：1.5KW				
--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

标的名称：设备 A 清单（电气及控制系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			七	电气及控制系统				
			1	PLC 柜	定制，尺寸不大于 1800mm*450mm*1800	1	套	组合件
			2	动力柜	定制，尺寸不大于 1800mm*450mm*1800	1	套	组合件
			3	电缆桥架	玻璃钢桥架，W150*D100	1	套	组合

标的名称：设备 A 清单（备品备件）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	A 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			八	备品备件				
			1	扭力扳手	40-200NM ， 驱动头 1/2"	1	把	
			2	套筒	50mm	1	个	
			3	开口扳手	50mm	1	把	
			4	开口扳手	22*24mm	1	把	
			5	开口扳手	19*22mm	1	把	
			6	开口扳手	17*19mm	1	把	
			7	内六角	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	1	套	
			8	O 型圈	Φ 48*2, 75bar 膜柱配套	50	个	
			9	导流盘	ABS, 75bar 膜柱配套	20	个	
			10	膜片	M11	20	片	
			11	压力表	0-0.6Mpa ， Φ 63 ， 充油耐震，轴向，带裙边，接口 G1/4 螺纹，材质： 316L	1	个	
			12	压力表	0-10Mpa ， Φ 63 ， 充油耐震，轴向，带裙边，	1	个	

				接口 G1/4 螺纹，材质： 316L			
			13	产水接头	G3/8 外丝，一头插Φ 12*8 管	5	个

标的名称：设备 B 清单（预处理系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标						
1	★	采购内容	B 清单						
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质	
			一	预过滤系统					
			1	原水提升泵	Q≥10m3/H	1	台	SS316L	
					H≥30m				
					P≥2.2KW				
			2	蓝式过滤器	规格≥Φ219	1	台	SS316L	
					精度=1mm				
					流量≥15 m³/H				
			3	砂滤离心增压泵	Q≥6m3/H	1	台	SS316L	
					H≥30m				
					P≥1.1KW				
			4	砂滤反洗风机	Q≥40m3/H	1	台	组件	
					H≥50kpa				
					P≥3KW				
			5	砂滤器	尺寸：Φ900mm*1830	1	台	FRP	
					配套：上下开口，配套布水器				
			4	芯式过滤器	规格：7 芯-40 寸	2	台	316L	
					流量≥15 m³/H				
			5	滤芯	型式：熔喷	14	支	PP	
					过滤精度：5 μ m				
					材质：PP				

标的名称：设备 B 清单（一级 DTRO 反渗透系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	B 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			二	一级 DTRO 系统				
			1	高压柱塞	$Q\geq 5\text{m}^3/\text{h}$	1	台	316L

				泵	H≥700m			
					过流部分：316L			
			2	三相电动机	P=15kW	1	台	组件
					频率：50Hz			
			3	脉动阻尼器	容积≥1L	1	台	316L
					壳体材质：316L			
					耐压等级≥100bar			
					预充气体压力：30bar			
			4	柱塞泵弹簧安全阀	泄压压力：85bar	1	台	316L
					材质：316L			
			5	在线循环泵	Q≥44m³/H	1	台	316L
					H≥80m			
					P≥22KW			
					承压≥90Bar			
			6	碟管式膜柱	膜面积：9.405m²	≥44	支	组件
					耐压等级：90bar			
					膜壳材质：FRP 原色			
			7	伺服电动控制阀	接口口径≥DN15"NPT	1	台	2205
					耐压等级≥100bar			

标的名称：设备 B 清单（二级 RO 反渗透系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	见采购内容	B 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			三	二级 RO 系统				
			1	高压泵	Q≥4m³/H	1	台	过流部分 316L
					H≥350m			
					P≥3KW+5.5KW			
			2	循环泵	Q≥10m³/H	1	台	过流部分 316L
					H≥45m			
					P≥2.2KW			
			3	RO 膜壳	耐压等级≥600PSI	2	支	FRP
					膜壳材质：FRP			
					膜芯：2 芯			
			4	膜元件	耐压等级≥40bar	4	支	组件
					型号：BW30-400			
			5	电动阀	接口口径≥DN32"NPT	1	台	SUS316L
					耐压等级≥10bar			
			6	伺服电动控制阀	接口口径≥DN15"NPT	1	台	2205
					耐压等级≥100bar			

标的名称：设备 B 清单（储罐及化学剂添加系统）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	采购内容	B 清单					
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量	单位	材质
			四	储罐及化学试剂系统				
			1	加酸搅拌离心泵	$Q \geq 10\text{m}^3/\text{H}$	1	台	过流部件 316L
					$H \geq 20\text{m}$			
					$P \geq 1.1\text{KW}$			
			2	清水输送泵	$Q \geq 10\text{m}^3/\text{H}$	1	台	过流部件 316L
					$H \geq 20\text{m}$			
					$P \geq 1.1\text{KW}$			
			3	清洗剂罐	$V=500\text{L}$	1	台	PP/PE
			3.1	清洗水箱加热器	额定功率：6.5kW/380V	1	台	加热管 316L
					安装方式：DN40			
			4	消泡剂储罐	$V=100\text{L}$	1	台	PE
			5	阻垢剂储罐	$V=100\text{L}$	1	台	PE
			6	碱储罐	$V=100\text{L}$	1	台	PE
			7	消泡剂计量泵	$Q \geq 2.5\text{L/h}$	1	台	组件
					$H \geq 70\text{m}$			
					$P=0.02\text{KW}$			
			8	阻垢剂计量泵	$Q \geq 2.5\text{L/h}$	1	台	组件
					$H \geq 70\text{m}$			
					$P=0.02\text{KW}$			
			9	碱计量泵	$Q \geq 3.8\text{L/h}$	1	台	组件
					$H \geq 70\text{m}$			
					$P=0.02\text{KW}$			
			10	酸计量泵	$Q \geq 25\text{L/h}$	1	台	组件
					$H \geq 20\text{m}$			
					$P=0.04\text{KW}$			

标的名称：设备 B 清单（阀门、管路及支架）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
1	★	见采购内容	B 清单					
			序	名称	性能参数及技术要	数	单	材质

			号		求	量	位	
			五	管路系统及支架				
			1	气动隔膜阀	连接方式:双由令 规格:DN32	1	批	UPVC
			2	高压电动球阀	连接方式:内丝 规格:DN2 耐压等级:100bar	2	个	SS316L
			3	低压手动阀门	根据设计配套 PN10	1	批	UPVC
			4	高压手动阀门	根据设计配套 PN100	1	批	SS316L
			5	取样阀	G1/4	8	个	塑料 /SUS316L
			6	膜柱高压软管及连接件	按设计配套, PN>100	1	批	组件
			7	柱塞高压泵配套高压软管	按设计配套, PN>100	1	套	组件
			8	仪表引管及连接件	按设计配套, PN>100	1	套	组件
			9	高压管路	按设计配套, PN100	1	套	SS316L
			10	低压管路	根据设计要求配套, PN16	1	套	UPVC
			11	酸添加管路	按设计配套 12*8	1	套	PTFE
			12	碱添加管路	按设计配套 6*4	1	套	PE
			13	阻垢剂添加管路	按设计配套 6*4	1	套	PE
			14	设备底座	方管槽钢等	1	套	Q235
			15	不锈钢机架	角钢、方管等	1	套	SS304
			16	不锈钢面板	定制,厚度 3mm,折边≥10mm	1	套	SS304

标的名称：设备 B 清单（仪表配件）

序	符	技术要求名称	技术参数与性能指标
---	---	--------	-----------

号	号 标 识					
1	★	采购内容	B 清单			
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量 量
			六	仪表配件		
			1	温度变送器	测量范围 0-100℃ 信号输出:4-20mA	2 套
			2	压力传感器	量程:0-10bar 信号输出:4-20mA 接口:G1/4	4 套
			3	压力传感器	量程:0-100bar 信号输出:4-20mA 接口:G1/4	4 套
			4	压力开关	量程:0-10bar 信号输出:无源触点开关量 接口:G1/4	5 套
			5	压力表	量程:0-6bar 接口:G1/4 安装方式:表盘安装	1 批
			6	压力表	量程:0-10bar 接口:G1/4 安装方式:表盘安装	1 批
			7	压力表	量程:0-100bar 接口:G1/4 安装方式:表盘安装	1 批
			8	流量检测仪	安装口径: DN32	2 套
			9	浮子流量计	1-10m³/h , 插管式	3 个
			10	浮子流量计	0.6-6m³/h , 插管式	4 个
			11	浮子流量计	0. 1-1m³/h , 插管式	1 个
			12	气体浮子流量计	15m³/h	1 个
			13	pH 测定仪	量程:0-14 探头+安装件+仪表	3 套
			14	电导率测定仪	量程:0-200ms/cm 探头+安装件+仪表	2 套

			15	电导率测定仪	量程:0-10ms/cm	2	套	组件
					探头+安装件+仪表			
			16	液位变送器	量程:0-3m	2	套	接液部分 316L
					信号输出:4-20mA			
					防护等级:IP65			
			17	液位变送器	量程:0-2m	1	套	接液部分 316L
					信号输出:4-20mA			
					防护等级:IP65			
			18	浮球开关	信号输出:无源触点开关量	3	个	组件
			19	空压机	输出气量: 150L/min	1	台	组件
					压力: 8bar			
					功率; 1.5KW			

标的名称: 设备 B 清单 (电气及控制系统)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标			
1	★	采购内容	B 清单			
			序号	名称	性能参数及技术要求	数量
			七	电气及控制系统		
			1	PLC 柜	定制, 尺寸不大于 1800mm*450mm*1800	1
			2	动力柜	定制, 尺寸不大于 1800mm*450mm*1800	1
			3	电缆桥架	玻璃钢桥架, W150*D100	1
			备品备件			
			1	扭力扳手	40-200NM, 驱动头 1/2"	1
			2	套筒	50mm	1
			3	开口扳手	50mm	1
			4	开口扳手	22*24mm	1
			5	开口扳手	19*22mm	1
			6	开口扳手	17*19mm	1
			7	内六角	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	1
			8	O 型圈	Φ48*2, 75bar 膜柱配套	50
			9	导流盘	ABS, 75bar 膜柱配套	20
			10	膜片	M11	20
			11	压力表	0-0.6Mpa, Φ63, 充油耐震, 轴向, 带裙	1

					边，接口 G1/4 螺纹， 材质： 316L				
			12	压力表	0-10Mpa，Φ63，充油耐震，轴向，带裙边，接口 G1/4 螺纹，材质： 316L	1	个		
			13	产水接头	G3/8 外丝，一头插Φ12*8 管	5	个		

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	其他要求	注：1、本项目采购产品技术参数作为实质性指标要求，不得出现负偏离，否则将作为无效投标处理； 2、执行标准 《生活垃圾填埋污染控制标准》 [GB16889-2024] 《生活垃圾渗滤液碟管式反渗透处理设备》（CJ/T 279-2008） 《生活垃圾卫生填埋处理技术标准（2025 年版）》（GB/T 50869-2013） 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021） 《室外给水设计标准》（GB50013-2018） 《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60-2011） 《环境空气质量标准》（GB3095—2026） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993） 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 《污水综合排放标准》（GB8978—1996） 《环境卫生设施设置标准》 [CJJ27-2012] 《生活垃圾填埋场环境监测技术要求》 [GB/T 18772-2017] 《生活垃圾转运站技术规范》 [CJJ/T 47-2016] 《城市生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准（附条文说明）》 [ZBBZH/CS/1] 《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》 [CJJ 93-2011]； 《生活垃圾填埋场环境监测技术标准》 [CJ/T 3037-1995]； 《城市环境卫生设施规划标准》 [GB/T 50337-2018]； 《给水排水工程构筑物结构设计规范》 [GB50069-2002]； 《压力容器》标准释义（GB 150.1~150.4-2011）； 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）； 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）； 本项目技术参数要求中所提到的产品标准如有更新，以最新标准为准。

2	★	渗滤液处理装置参数	(1) 日处理能力$\geq 300\text{m}^3/\text{d}$; (2) 回收率$\geq 65\%$ (3) 尺寸: 设备长度小于 6m (超过此尺寸填埋场道路设备无法进场) (4) 工作温度: $1-40^\circ\text{C}$ (5) 膜通量: 一级膜通量$\leq 8\text{LMH}$, 二级膜通量$\leq 25\text{LMH}$ (6) 电控柜: 防腐防湿, 与膜处理设备分离; (7) 高压柱塞泵: $Q \geq 7\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 800\text{m}$; (8) 在线循环泵: $Q \geq 44\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 80\text{m}$; (9) 比例调节阀: 耐压 100bar; (10) 膜柱: 运行压力$\leq 90\text{bar}$; (11) 电气元件配套;
3	★	设备采购要求	考虑原水水质及现场实际情况要求, 设备需满足以下条件: (1) 渗滤液水质水量波动性大、个别指标数值较高, 需重点关注系统运行稳定性及出水指标达标保障。 (2) 现场用地紧张, 进场道路狭窄且多处急弯, 需考虑设备运输及可移动性和占地情况, 选择可移动性强、运输安装方便、占地小及即开即用设备为宜。 (3) 渗滤液处理设备设置必要监控仪表, 使处理过程在受控条件下进行, 选用的监控仪表能运行稳定, 维修方便。 (4) 运行维护管理方便, 运转灵活, 对进水水量、水质的变化有相应的抗冲击能力及应变能力。 (5) 渗滤液处理设备选用质量好、效率高的设备, 保证工程运行的可靠性和有效性, 提高自动化水平。 (6) 高负荷处理能力垃圾渗滤液属于高浓度有机废水, 这就要求所选工艺应是高效的, 并且能在高负荷条件下长期稳定运行。 (7) 对水质、水量变化的适应能力处理系统的设计应充分考虑水质水量的波动范围, 在水质水量发生变化的前提下, 保证出水水质基本稳定。 (8) 设备安装场地距生活办公区较近, 渗滤液处理前端需加装混合单元, 保障原水及化学药剂充分反应, 避免腐蚀气体对周边设备、生活造成腐蚀和伤害。 (9) 设备进场安装后需搭建与设备尺寸及摆放位置相匹配的设备操作间, 避免设备露天雨淋日晒, 方便工人操作作业; (10) 渗滤液预处理前端需要配制一套符合浓硫酸 (98%) 安全储存要求的 30 吨硫酸储存设施 (含硫酸储存间)。 (11) 日处理垃圾渗滤液 300 吨, 设计开机率 90%, 整套设备设计处理量需留有 15% 的富余量, 即满负荷运行状态下可达到 330 吨/日。
4	★	售后服务响应及技术培训	1、投标人应该具备本地化售后服务能力, 在本地有常设售后服务机构并拥有足够的技术服务人员, 能够提供完善可靠的技术支持并针对本项目组建运行团队, 当出现故障半小时响应, 现场服务能在 2 小时内到达, 24 小时解决问题, 24 个工作小时内不能修复的, 则须在一周内无偿提供备机或备用零件供采购人使用, 投标人可根据自身实力作出更优的承诺。在此期间, 投标人应免费处理因质量发生的故障, 并进行正常保养。

			1. 合同期内所有硬件设备的故障由中标单位进行免费的更换、维修等，确保用户的正常使用。 2. 合同期内，中标单位应成立专门的团队，负责售后及质保服务。指定专门的负责人负责与用户的对接及协调。 3. 在质保期和合同期结束前，中标单位须对本项目采购设备进行一次全面检查，任何缺陷问题必须由中标单位负责整改，完善；在整改、完善之后，中标单位须将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。 4. 要求中标单位提供免费培训服务：针对本项目制定出详细的培训方案，为用户提供合理、科学、完整的培训。通过系统的培训，使运行维护人员熟悉软件的操作流程、安装、使用、配置，使系统管理人员和业务人员能够熟练操作整个系统。
5	★	工期要求	1、合同签订且现场具备实施条件后 90 日内完成供货、安装、调试验收。 2、材料设备质保期:1 年，质保期自项目验收通过之日起计算。 材料设备质保期从项目验收后合格开始计算，成交供应商应提供对本次投标的相关材料设备提供至少 1 年的质保服务。招标需求中另有要求的，按招标需求执行。在此期间，因软件系统及材料设备的质量问题而引起的维修费用(包括材料和人工费以及措施费等一切费用)均由中标人承担。
6	★	其他要求	1、产品符合规范和标准，设备所有配置及其备件工具，必须遵循最新的国家标准及行业有关规定。满足所在地特殊的气候条件，经久耐用，无安全隐患。 2、投标人提供所有产品、服务均需符合国家有关质量标准。所供的货物必须是全新的，出厂后未开封、未使用过的产品。设备及材料到现场后，需先验货（主要提供产品出厂合格证、检测报告）后再安装，否则不予认可并以虚假应标处理。 3、为了保证本项目投标人履约质量，本项目所投产品须先验货，经采购人初次验收合格后，再进行安装。 4、本项目的报价需充分考虑到货物运输过程直到验收的所有费用（包含但不限于设备费、零部件费、运输费、保险费、人员施工费、差旅费、安装调试及售后服务费、项目管理费、税金等完成该项目所必须的其他费用）。 5、处理后出水指标要求：投标人在响应文件中应承诺出水满足《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2024）中相关标准要求，如成交/中标并实施完成后出水未达到上述标准，视为虚假响应，无效投标并承担一切法律后果。（须提供承诺函，格式自拟） 6、安全要求：本项目自成交（中标）人成交（中标）之日起至交货安装完毕、验收合格日止，成交（中标）人将负责实施过程中的人身安全、财产安全、环境安全，安装过程中，成交（中标）人施工工艺必须规范，并按照国家法律法规有关安全生产的规定组织本项目安全施工，成交（中标）人在产品标志、包装、运输、贮存都要进行严格把关。因项目实施过程中造成的直接或间接损失，均由成交（中标）人自行承担。（提供承诺函，格式自拟）

			7、投标人提供成交后拟投入本项目人员必须服务于本项目，不得随意更换。若未经采购人同意随意更换，则视为虚假响应的承诺函。（提供承诺函，格式自拟）
7		综合能力要求 （与投标人履约相关的其他要求）	1、本项目技术复杂、专业要求程度高，为保障项目顺利实施，投标人应为本项目配置具备专业能力的技术人才。 2、为保障项目顺利实施，根据投标人提供的针对本项目的实施方案包含①项目实施组织方案②项目进度计划与管理③采购与供货方案④设备运输、安装、调试方案⑤验收方案⑥培训方案⑦质量保证措施⑧售后服务方案；相关方案的编制应切实可行、能够保障项目顺利实施。 3、为保障项目顺利实施，根据投标人提供的针对本项目的风险管理与应急预案包括①风险识别、④风险评估③应对措施④不可抗力处理等相关方案的编制应切实可行、能够保障项目顺利实施。 4、项目人员配置 投标人应根据本项目要求，结合自身情况提供服务团队人员证明材料。 5、设备投入 投标人应根据本项目要求，结合自身情况提供相关设施设备。

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	投标人签订合同后 50 日内完成渗滤液处理装置运至采购人指定地址，由于调节池渗滤液液位较高，投标人需在 10 日内完成安装及调试工作，并交付采购人使用。（具体服务时间以双方合同约定为准）。
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1 付款条件：预付款，合同签订生效后（提供有效发票）10 个工作日内支付合同总价的 40%作为预付款，达到该付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 40.00% 2 付款条件：进度款，设备到场后（提供有效发票）10 个工作日内，支付合同总价

			的 40% ，达到该付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 40.00% 3 付款条件：尾款，安装完工验收合格后（提供有效发票）在 10 个工作日内一次性支付，达到该付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 20.00%
5	★	验收、交付标准和方法	按照采购文件第二章 供应商须知-2.6.6. 履约验收方案执行。
6	★	包装方式及运输	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。
7	★	质量保修范围和保修期	质保期：1 年。质保期内保障设备运行完好，若有故障或质量问题，提供三包服务。
8	★	违约责任与解决争议的方法	1、供应商提供的服务不符合本合同规定的，每出现一次违约（合同涉及“日期”和“天数”的，每逾期一天或少一天，视为一次违约），供应商须向采购人支付本合同总价 1%的违约金并且按采购人要求进行整改，出现违约 3 次以上或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合

		同并要求供应商退还已收取的费用。 2、供应商保证本合同的权利无瑕疵，包括服务成果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）裁决有权对上述产品主张权利，由供应商承担经济责任的，供应商除应向采购人返还已收款项及利息外，还应另按合同总价的10%向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。 3、当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，给对方造成损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的一切损失，包括由此给对方造成的直接损失以及包括但不限于诉讼费、律师费、保全费等间接损失。但是损失赔偿金额以本合同总额为限。 争议管辖： 1、因服务的质量问题发生争议，由采购人或其指定的第三方机构进行质量鉴定。服务符合标准的，鉴定费由采购人承担；服务不符合质量标准的，鉴定费由供应商承担。 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,向所在地
--	--	---

			人民法院起诉。
--	--	--	---------

3.4.其他要求

安全责任： 供应商在项目实施过程中的安全责任由供应商负全责，采购人不承担任何安全责任，也不承担如发生安全事故产生的任何费用。