

第一章 采购需求

实质性条款（加注“★”号条款）不得出现负偏离，发生负偏离即做无效投标处理。

一、商务要求：

- 1、合同履行期限：签订合同之日起至2024年12月31日。
- 2、服务地点：天津市东丽区。
- 3、验收要求：符合国家、地方相关行业标准。
- 4、报价要求

（1）报价以人民币填报（同时填报金额大小写，大小写不一致时，以大写为准）；

（2）投标报价应包含为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用。供应商所报价格应为最终优惠价格；

★（3）由于应急处置服务存在不确定性，故要求投标人的应急处置费用报价均统一为人民币¥400000元（大写：肆拾万元整），此应急处置费用报价不作为履约期间合同执行的最终价格，采购人将根据实际情况据实结算。

（4）验收等相关费用由中标人承担；

（5）关于管理费用相关调整事宜具体情况以合同约定为准。

- 5、投标人须整包进行投标，不得拆包分项。
- 6、付款方式：按季度支付（以实际发生量为准）

二、服务要求

1、投标人须承诺所提供的服务、人员、设备及耗材等均符合相关强制性规定。

2、投标人须承诺一旦中标，根据《中华人民共和国劳动合同法》及其他法律法规的要求与服务人员签订劳动合同，按国家及天津市相关政策规定，支付工资、加班费和福利费、缴纳社会保险及住房公积金等。

3、投标人须承诺相应专业人员须具备国家相关部门颁发的在有效期内的资质证书，项目实施过程中保证持证上岗。

具体需求详见项目需求书。

三、项目需求书

1、项目概况

项目建设地点位于东丽区新立街、金桥街。项目涉及 9 个站点共计 11 套一体化污水处理设施，包含 2 套 50m³/d、4 套 100m³/d、3 套 200m³/d、2 套 300m³/d 设备，总污水处理量为 1700 m³/d。东丽区一体化污水处理站从了解到的情况看，主要工艺为厌氧、（缺氧）、好氧、MBR 膜生物反应器（A/O+MBR、A2O+MBR）。各站点位置分布如下图：



东丽区一体化污水处理站位置分布图

各污水处理站详细信息表

序号	街道	站点	具体位置	处理水量	数量	主体工艺
				m ³ /d	套	
1	金桥街	宝元村	宝元村内	100	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
2			宝元村内	50	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
3			宝元工业区	200	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
4		东杨场村	东杨场海河边	50	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
5		信号厂	信号厂院内	200	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
6				200	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
7				300	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器+砂滤工艺 (A/O+MBR+砂滤)
8	新立街	十三顷村	十三顷泵站内	100	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
9			十三顷泵站外	100	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
10		中营村	城源路	100	1	水解酸化+接触氧化+膜生物反应器工艺 (A/O+MBR)
11	新立街	信号厂	信号厂院内	300	1	厌氧段+缺氧段+好氧段+膜生物反应器工艺 (A2/O+MBR)
		总计		1700	11	

信号厂站点进水水质为信号厂排放的工业污水、混合部分生活污水，其余污水处理一体化设施进水水质基本为生活污水，各指标为：

各污水处理一体化设施进水水质表

指标	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	pH
数值	300~450	120~230	≤50	150~300	4~7	6~9

信号厂站两个 300m³/d 的站点执行《天津市城镇污水处理一体化设施污染物排放标准》，根据标准中对设备规模的规定，信号厂两个站点执行 B 标准。具体指标为：

信号厂站（300m³/d*2 座）出水水质表

指标	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	TN (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	动植物油类 (mg/L)	pH
数值	≤40	≤2 (3.5)	≤15	≤5	≤0.4	≤1	6~9
指标	BOD ₅ (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	色度 (稀释倍数)	粪大肠菌群数 (个/L)		
数值	≤10	≤1	≤0.3	≤20	≤1000		

注：

1. 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。
2. 氨氮及总氮均以 N 计，总磷以 P 计。

其余各污水处理一体化设施出水水质执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB12/ 889—2019）。具体指标为：

其余各污水处理一体化设施出水水质表

指	COD _{Cr}	NH ₄ ⁺ -N	TN	SS	TP	动植物油	pH
---	-------------------	---------------------------------	----	----	----	------	----

标	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	类	
						(mg/L)	
数值	≤50	≤5 (8)	≤20	≤20	≤1	≤3	6~ 9

注：

1. 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。
2. 氨氮及总氮均以 N 计，总磷以 P 计。

2、运维方案

需根据天津东丽区一体化污水处理设施各站点实际情况，提供运维服务，确保各设备稳定运行，出水达标。

2.1. 运维服务内容

负责 11 套污水处理设施范围内所有设备、仪表、仪器、电气设备和管线阀门及建构物运行和检修维护。具体服务内容包括：

(1) 负责日常运营管理事项，包括污水处理设施，污水接驳管线及精处理后污水出水管线部分和项目所需供电、供水等配套设施的运行管理和日常巡检、维护工作，并向采购人上报半年度运营计划、月度工作内容安排及完成情况和每月设施运行维护记录等运营数据，按天津市相关规定及时向相关环保部门上报出水水质及污染物减排情况数据。

(2) 对各站点出水进行监测化验，确保水质达标，每月提交一次由第三方出具的水质检测报告。

(3) 负责一体化污水处理设施范围内日常维护修缮和卫生保洁、安全、环保、消防等工作。

2.2. 应急处置服务

根据设备运行的实际情况，提供应急处置服务，包括但不限于，应急抢修，应急污水处理，应急设备搬迁，应急设备租赁等。

2.3 运维期间人员配备:

项目负责人 1 名、运维人员 5 名、设备维修操作工 2 名, 共 8 名服务人员。

3、维修方案

(1) 一体化污水处理设施的箱体均为铁质的, 经过长年运行, 各站点的箱体均有不同程度的锈蚀和变形的情况, 甚至可能出现渗水、漏水的情况, 应整体进行修复和加固, 确保污水处理设施使用寿命。对宝元工业园站点、宝元大站、宝元小站、信号厂地上系统的箱体进行维修、加固, 根据实际情况在箱体内部加焊加强筋, 保证箱体强度, 并对原焊接薄弱的部位进行加焊, 确保不渗漏。同时对信号厂地上系统的箱体重新刷漆。

(2) 信号厂地上系统的管道现布置在池内部, 经过长年运行, 管道均锈蚀严重。将所有管道改为在外部布置, 延长设施使用寿命。

(3) 信号厂地下系统的风机管道有渗漏, 需更换。将地面挖开, 露出管道, 更换从风机至池底的管道, 焊接牢固, 并做好过池壁处的防水。需用 $\phi 80$ 管道约 50 米。