**番禺区第七人民医院污水运营采购项目**

**用户需求书**

1. **项目要求**
2. **项目概况**

番禺区第七人民医院综合废水处理站改造项目设计规模为300吨/天。污水处理站按12小时运营。

服务年限暂定为1年，采购预算（最高限价）：290588.00元。

1. **项目运营管理目标**

**1、污水排放水质目标**

废水经处理后，废水指标需达到国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构水污染物排放限值预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ 343-2010）两者中较严者的要求，处理后废水排至市政废水管网。

**2、设施、设备管理目标**

在运营管理期内，保持设施、设备的定期检查、润滑、保养、检测、轮换，最大限度改善其运转状况和延长其使用寿命。

1. **污水处理站进、出水水质及工艺流程**

**1、废水的进水水质情况及出水标准**

表1废水的进水质情况及出水标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | BOD5 | CODcr | SS | 粪大肠菌群数 |
| 进水浓度范围 | 6～9 | 80～150 | 150～300 | 40～120 | 1.0×106～3.0×108 |
| 出水标准 | 6.5～9 | 100 | 250 | 60 | 5000 |

注：除粪大肠菌群数单位为MPN/L外，其余指标单位均为mg/L

**2、污水处理站工艺流程**

废水处理流程：非传染污水经化粪池处理，餐厅污水经隔油隔渣池处理后,进入后续工艺格栅渠中，污水经过机械格栅拦截悬浮杂物后进入集水井,经提升泵进入综合污水调节池，调节池主要起到均匀水量水质的作用，为后续工艺提供较为稳定的进水条件，随后污水进入接触氧化池,去除污水有机物.接触氧化池出水经配水箱进入沉淀池,沉淀池去除污水中大量悬浮物,降低污水浊度.其后对沉淀池出水投加活性氧，最后经过流量槽达标排放至市政管网。

**3、运营管理组织结构**

项目负责人

技术负责人

运营主管

运营组长

项目技术员

设备维护人员

电气维护人员

操作人员

具体工作职责：

项目负责人：负责运营管理项目的重大决策和审批。

运营主管：代表公司对单一运营管理项目负责，组建项目小组并负责项目具体运营管理，定期进行巡查。

技术负责人：对运营管理项目提供技术支持，监督运营管理项目的运营质量和安全情况。

项目技术员：检查运营管理项目的运营质量和安全情况，并负责运营管理项目的档案管理。

操作人员：持有环境污染治理设施运行人员考试合格证书，负责污水处理站具体操作、设备简单保养和清洁卫生工作。

电气维护人员：负责电气系统的维护保养工作。

设备维护人员：负责设备的维护保养工作。

运营组长：负责污水处理站的日常排班，持有环境污染治理设施运行人员考试合格证书，负责污水处理站具体操作、设备简单保养和清洁卫生工作。

1. **运营管理工作内容**

运营方运营管理工作内容及采购人配合工作见下表。

| **编号** | **工作内容** | **频率** | **责任方** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购人** | **运营单位** |
| 1 | 污水站日常运行管理 | 12小时/天 |  | √ |
| 2 | 设备、电气系统日常检查 | 每周1次 |  | √ |
| 3 | 设备、电气300元以下维修 | 按需 |  | √ |
| 4 | 设备、电气300元以上维修、更换 | 按需 | √ |  |
| 5 | 药剂采购计划 | 按需 |  | √ |
| 6 | 药剂采购 | 按需 | √ |  |
| 7 | 日常内部化验（检测项目：PH、COD、SS、色度） | 每周1次 |  | √ |
| 8 | 栅渣清理、装袋 | 每日 |  | √ |
| 9 | 每月清洗换机油 | 每月一次 |  | √ |
| 10 | 技术人员提供解决方案、协助现场人员处理现场问题 | 按需 |  | √ |

1. **运营管理工作方案**

**1、废水处理站运营管理工作方案**

（1）格栅渠、集水池、调节池

* 每日清除格栅渠垃圾2～4次，使用采购人提供的专用袋装袋，并将垃圾送至污水处理站指定地点，由采购人提供专门的栅渣袋及安排环卫统一收运。
* 仔细观察水泵运转情况，发现问题及时处理。
* 仔细观察集水池和调节池液位情况，及时调整水泵的运营工况，发现问题及时处理。
* 每日记录运行状况。

（2）接触氧化池

* 观察曝气情况并做记录；遇到异常情况，立即检查处理。
* 观察生化池内液位情况，观察生化反应池面有大量浮渣或泡沫，如有则要及时汇报。
* 定期进行污泥沉降比实验，做好实验数据记录；

（3）沉淀池

* 仔细观察沉淀池处理效果，出水均匀性与出水水质；
* 一般每天1-2次（每次时间根据运营需求）启动污泥提升泵把沉淀池的污泥抽至污泥池。
* 污泥提升泵每日运行状况记录。
* 污泥泵抽泥时间根据实际运行情况进行调整。

（4）消毒池

* 仔细观察清水池水质情况，发现问题及时处理。
* 每日记录运行状况。
* 每日化验出水余氧值、pH值并做记录。

（5）配药罐

* 每日根据使用情况配制药剂，保证药剂浓度及投加要求。
* 观察搅拌机运转情况并做记录；遇到异常情况，立即停机处理。

（6）贮药区

* 定期提出药剂采购计划给采购人，检查药剂数量与质量，做好药剂使用记录。
* 每日记录加药量，保证加药装置运行正常、投加管路通畅。
* 随时保持配药间地面清洁，药品摆放整齐。

**2、水质化验**

* 根据运营管理的工作内容，在总出水口取样进行污水的日常检测化验。
* 化验报告单每月提供给采购人，发现异常及时通报采购人。

**3、 除臭系统运行**

* 仔细观察风机、除臭设备等的运转情况，发现问题及时处理。
* 每日记录运行状况。

1. **设备、仪表、电气设施日常管理方案**

1、建立设备台帐，内容包括每台设备的每月运行时间、运行状况、日常维护时间、故障发生时间及详细情况，维修情况及处理方法。

2、根据设备使用维护手册进行维护保养。

3、建立仪表台帐，内容包括每台仪表的校正时间、运行状况、日常维护时间、故障发生时间及详细情况，维修情况及处理方法。

4、电气系统定期检测及维护，记录运行状况、日常维护时间、故障发生时间及详细情况，维修情况及处理方法。

5、自控系统定期检测及维护，记录运行状况、日常维护时间、故障发生时间及详细情况，维修情况及处理方法。

1. **全面服务方案**

1、建立专项服务小组

运营管理公司将抽调工艺、电气、自控、机械等专业骨干以及持污水处理上岗证的运营人员组成专项服务小组，负责该项污水处理项目的运营管理。一旦污水处理站出现问题，及时组织技术人员赶赴现场解决问题。

2、建立客户档案

建立完善的客户档案，将该项目的所有文件资料及信息存入档案，有助于项目技术管理人员快速高效地为采购人服务，并可在采购人需要时提供给采购人使用。

3、电话支持中心

公司设有办公时间内联系电话；同时设有办公时间外电话可随时联系，为采购人服务。

4、定期巡查服务

公司运营经理和技术安全负责人将定期对该项目进行现场巡查，项目经理和技术安全员定期检查设施运行情况，预防事故发生。

5、服务相应时间

公司对于紧急问题，运营主管1小时内赶到，一般问题3小时内赶到，可及时解决问题。

6、共享资源

公司将向采购人提供记录资料、化验数据、运行情况记录等档案资料。

7、提供培训

在环保领域，公司可提供多种专题的培训服务，以我们的专业技术为客户打开解决问题的新思路。

8、设施改善

公司可根据客户污水处理设施的具体情况，提供相应的优化方案及技术支持。

1. **运营管理费用**

| **序号** | **项目名称** | **单位** | **数量** | **备注** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | 运营及管理人员费用 | | | | | |
| 1.1 | 现场操作人员 | 人 | 1 | 含工资、津贴、社保、医保、劳保用品、人身意外险、住宿费等，按项包干 | | |
| 1.2 | 现场运营组长 | 人 | 1 |
| 1.3 | 运营主管、交通费 | 人 | 1 | 按项包干，负责巡查 | | |
| 二 | 检测费用 | | | | | |
| 2.1 | 日常内部化验费用 | 项 | 1 | 每周1次，检测项目：pH、COD、BOD、SS、色度 | | |
| 2.2 | 每日水质快速检测费 | 次 | 90 | 每日3次，每月按30日计算。快速检测指标：pH、余氧 | | |
| 三 | 机电检查及配件更换费用 | | | | | |
| 3.1 | 机电设备每周检查、保养 | 项 | 1 | 由电工、机械人员每周对机电设备进行检查 | | |
| 3.2 | 机电设备配件（300元以下）更换费用 | 项 | 1 |  | | |
| 3.3 | 每月清洗换机油费用 | 项 | 1 | 废机油由采购人安排合法处置 | | |
| 说明： |  |  |  |  |  |  |
| 1、污泥压滤需投加的阳离子聚丙烯酰胺（PAM），消毒需使用的化学药剂（活性氧），运营单位向采购人提出采购要求，采购人按采购要求储备7天的正常使用量，供运营单位使用。 | | | | | | |
| 2、污水站原有机电设备、管件等，在运营期间如发生单一零备件或单一材料价格在300元以下的维修维护费用，由运营单位负责；超过300元以上的维修费用，由采购人负责；设备正常报废由采购人负责。 | | | | | | |

磋商报价包含运行维护保养人工费用，设备、管材、仪表、电气元件等维护费用，日常监测费用（pH、余氯），各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

1. **服务范围**
2. **运行和维护保养**

**1、运行**

运营管理合同的成交供应商：

1. 对污水处理站的运行和维护保养提供以下的服务，包括①持续、有效、安全地运营污水处理站，污水处理站设计污水处理量不大于300立方米/日；②根据确定的出水水质要求，并遵照中国国家及地方政府颁布的有关法律法规进行污水处理。
2. 就运行、维护保养、安全、工艺控制、每日监测、材料、警报以及所有其他重要时间提供记录。采购人有权检查所有数据、记录等。
3. 必要时同采购人指定的代表会面，审查及讨论运行和维护保养工作、计划及重要事项等。污水处理站24小时向采购人指定的代表开放，以便随时检查设施。

**2、出泥管理**

对污水处理站产生的所有污泥和其他残渣（栅渣、浮渣、沉砂及油脂）收集到指定位置，及时通知采购人

**3、维护、保养**

运营管理的成交供应商：

1. 根据行业标准、设备使用说明书和承建商提供的操作手册，对污水处理站的所有设备提供维护保养。
2. 对污水处理站的所有设备和设施的维护和保养工作，维修工具、设施由成交供应商自备，要有健全的记录制度。采购人保留在正常营业期间内检查、复制这些记录的权利。
3. 在合同有效期内，为保证持续有效的服务，由采购人购买并持有一定库存量的化学品、备品备件等备用品。
4. 合理使用采购人按照备品备件清单提供的保养和维护材料。
5. 对污水处理站内设施，安排日常和紧急检查、维护和保养。
6. 必要时，及时通知采购人安排抢修以保护雇员、设备、建筑物和地面安全。

**4、记录保存**

运营管理的成交供应商：

1. 按季向采购人提交报告，记录污水处理站设施和系统的运行、例行工作、日常化验分析、工艺控制、库存化学品、维护保养工作、设备状况以及其他有关资料。
2. 作为本项目的一部分，在开始执行运营合同时，运行及维护保养的成交供应商须与采购人一起对所有主要及次要的设备作首次全面清点，记录其状况和工作状态，并共同测试。调校所有仪表设备。调校合格后，由采购人与运营管理的成交供应商共同签章确认。
3. 运营管理的成交供应商须保管上述所有工作的记录，并随时提供予采购人或其指定的代表。

**5、污水处理站运行及维护保养服务工作的移交**

运营管理的成交供应商须负责根据合同条款，使污水处理站保持良好的工作状态。合同期满时或项目移交采购人时，运营管理的成交供应商须与采购人一起共同清点和编制污水处理站的移交清单，并按合同的规定办理有关移交手续。

1. **环保审查和遵守**

运营管理的成交供应商须接受当地环保部门的监督管理及定期与不定期的排污监测检查。运营管理的成交供应商须根据合同营运污水处理站，并使出水水质自始至终符合第一部分中规定的要求和国家、地方环保部门相关规定。

1. **许可**

运营管理的成交供应商须具有国家认可的从事污水处理方面的营运资质。

1. **服务年限** 一年
2. **采购人供应范围**

污水处理站日常化验监测项目，污水处理所需化学品材料的供应，设备、管材、仪表、电气元件等的维修、更换、检测、运输、安装的费用，污水处理站除臭装置内填料的更换、安装的费用，集水井清渣及污泥清运处置费用，环保部门监测费用，污水管网维护，污水处理站的用电、用水、安保以及污水处理站改造等费用。

1. **付款方式**

每月结算服务费，供应商在每月10号前将上个月的考评表及发票等资料提交给采购人，污水站管理服务质量考核情况由采购人考核。其中污水站管理服务质量考核情况分优、良、中、差，考核为良或以上全额支付当月费用，考核为中只支付当月应付款的80%，考核为差只支付当月应付款的60%，所扣款项视作违约款项扣除）。甲方收到乙方完整考评资料及合格发票后20日内支付该月应付款项。采购人按照规定付款。采购人如果当月有环保超标排污费,则先由采购人向环境保护监察部门支付扣罚费用，属于供应商责任的再从供应商的当月运营费用中扣除。