**广州医科大学附属第三医院粤西医院（茂名市电白区妇幼保健院）污水站及在线**

**监测设备维护运营服务项目需求**

**一、项目名称：**广州医科大学附属第三医院粤西医院**（**茂名市电白区妇幼保健院）污水站及在线监测设备维护运营服务。

二、**服务期：**自服务合同签订之日起2年。

三、**项目涉及费用：**包含污水处理费、药剂费、技术管理费、人工费、污水设施维保费（含单次更换价格≤5000 元设施）、第三方检查费（排污许可证自行监测方案的检测费和其他检测费）、污水站信息公开数据填报的服务费、因成交人原因造成污水超标导致的环保部门罚款费、税金等费用，不含污水站运行的水电费、单次更换价格＞5000 元设施费用，环保部门检查相关费用。

**四、项目内容：**

1.茂名市电白区妇幼保健院有一个总污水排水口，根据采购人污水设施的设计规范，日处理水量350m³/d。 根据采购人排水口在线监测系统数据统计，平均日处理水量约250m³/d。

2.供应商负责派驻专业人员对医院污水处理站的运营管理服务和设备维保、污水处理站的废气、处理废水中的各类污染物排放质量指标符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合性医疗机构预处理标准中较严者，并负责对系统设备、设施运行中出现的故障进行及时维修、维护，以及按排污证要求对医院废水、废气进行手工自行监测，发热门诊污水站的废水按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值的要求进行处理，病理科污水站的病理废水按照相关病理废水处理标准进行处理。

3.服务内容：负责污水站的消毒加药，管理、运营和设备设施维修保养、污水站的消毒加药设备（含混凝絮凝和消毒加药设备）、污水自动监控设施（含余氯计、流量计、pH计、数采仪）、污水泵、污泥压滤设施、管道、隔板等其他配套设施及辅助项、清理污水处理池主坑渠、清理污泥等，负责设备耗材、维修维护、排污许可证要求的自行监测、化验（含第三方检测）及防护用品等费用，协助采购人跟相关政府部门办理排污相关业务、提供相关材料和在全国排污许可证管理信息平台的办理业务、提供材料等服务。

4.污水处理设施主要设备清单

(一)工艺设备：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规 格** | **材 质** | **单位** | **数量** |
| 1 | 机械格栅 | 间隙6MM | 不锈钢304 | 台 | 1 |
| 2 | 污水提升泵 | 3kw | 铸铁 | 台 | 2 |
| 3 | 进水流量计 | LZB50 | PVC | 台 | 1 |
| 4 | 污泥泵 | 3kw | 不锈钢 | 台 | 2 |
| 5 | 填料支架 | 16mm螺纹钢+环氧漆防腐 | A3防腐 | M | 150 |
| 6 | 罗茨风机 | 7.5kw | 铸钢 | 台 | 2 |
| 7 | 高效曝气器 | X-φ260 | ABS | 套 | 125 |
| 8 | 曝气管网 | φ60-110 | PVC/镀锌 | 批 | 1 |
| 9 | 斜管 | Φ80 | PE | M | 17 |
| 10 | 斜管支架 | 配套 | A3防腐 | M | 17 |
| 11 | 潜水搅拌机 | 3kw | 铸铁 | 套 | 2 |
| 12 | 污泥回流泵 | 3kw | 铸钢 | 台 | 2 |
| 13 | 管道阀门及配件 | / | PVC/A3 | 批 | 1 |
| 14 | 控制箱 | 含液位控制 | / | 台 | 1 |
| 15 | 配电安装材料 | 电线电缆/电器元件 | / | 批 | 1 |
| 16 | 巴氏计量槽 | Q=50M³/H | / | 套 | 1 |
| 17 | PAM加药装置 | ≥100升 | / | 套 | 1 |
| 18 | PAC加药装置 | ≥100升 | / | 套 | 1 |
| 19 | 脱氧剂 | ≥100升 | / | 套 | 1 |

（二）消毒设备：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规 格** | **材 质** | **单位** | **数量** |
| 1 | 二氧化氯发生器 | 1000g/h | PVC | 台 | 2 |
| 2 | 二氧化氯投加器 | 100L | PVC | 台 | 2 |
| 3 | 管道阀门及配件 | / | PVC/A3 | 批 | 1 |

(三) 检验科污水处理系统设备及材料：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规 格** | **材 质** | **单位** | **数量** |
| 1 | 二氧化氯投加器 | 100L | / | 台 | 1 |
| 2 | 管道阀门及配件 | / | PVC/A3 | 批 | 1 |
| 3 | 格栅 | 配套,间隙15-25MM | 不锈钢 | 台 | 1 |
| 4 | 污水提升泵 | 0.75kw | 不锈钢 | 台 | 2 |
| 5 | 污泥泵 | 1.5kw | 不锈钢 | 台 | 2 |
| 6 | 填料支架 | 配套 | A3防腐 | M | 100 |
| 7 | 罗茨风机 | 1.5kw | 铸钢 | 台 | 1 |
| 8 | 高效曝气器 | X-φ260 | ABS | 套 | 100 |
| 9 | 曝气管网 | φ60-110 | PVC/镀锌 | 批 | 1 |
| 10 | 斜管 | Φ50 | PE | M | 10 |
| 11 | 斜管支架 | 配套 | A3防腐 | M | 10 |
| 12 | 污泥回流泵 | 0.75kw | 铸钢 | 台 | 1 |

5.基本监测频率和日常运营服务管理要求：

1.基本监测频率

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源类别** | **监测点位** | **污染物名称** | **监测频率不低于** | **备注** |
| 废气 | 污水处理站周界 | 甲烷、臭气浓度、氨（氨气）、氯、硫化氢 | 1次/季 | 以采购人排污证具体要求和其他政府部门的相关要求，如有相关生态环境局、疾控中心、卫健局等部门的最新监测要求，应遵守最新要求。 |
| 废水 | 医疗废水排放口DW001、DW002 | pH值 | 1次/12小时 |
| 总余氯 | 1次/12小时 |
| 悬浮物、化学需氧量 | 1次/周 |
| 粪大肠菌群 | 1次/月 |
| 五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、沙门氏菌、色度、氨氮 | 1次/季 |
| 志贺氏菌菌 | 1次/半年 |
| 流量（流量自动监测仪） | 1次/6小时 |
| 废水 | 发热门诊消毒接触池出口 | 余氯（6.5-10mg/L） | 2次/天 |

2.日常运营服务管理要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **工作对象** | **工作事项** |
| 1 | 人工格栅 | （1）每两天清捞栅渣，并运送至医院指定存放点；（2）一年两次设备防腐保养维护。 |
| 2 | 集水池和调节池提升泵 | （1）由液位计控制水泵起停；（2）每2个小时检查运行情况一次；（3）每个月进行例行小检修，并润滑保养；（4）每年检修一次轴承。（5）每月三次提升泵清理。 |
| 3 | 消毒池 | （1）加药泵，每2个小时检查运行情况一次；（2）每个月进行例行小检修，并润滑保养；（3）每个月进行例行电气控制检查；（4）每年检修一次轴承。 |
| 4 | 鼓风机 | （1）定期检查机械密封及轴承的磨损情况，并及时更换；（2）定期更换O密封圈；（3）经常清扫消声器的灰尘，以防阻塞使气量减少；（4）定期更换油箱中机油及电机轴承润滑油；（5）半年一次例行检查和维护。 |
| 5 | 过程分析仪表 | （1）包括pH在线控制仪及余氯分析仪各一套；（2）每周校验仪表一次，清洗探头一次；（3）余氯取样泵每周维护一次；（4）每月检查电柜中电气元件的完好性与可用性。 |
| 6 | 液位控制器 | （1）经常检查水池液位情况，确保液位计运行正常；（2）每周检查一次液位控制器的灵活性。 |
| 7 | 控制电柜 | 每月检查各电气元件的完好性与可用性，并及时更换有故障的，并检查热继电器、过电流继电器等联锁保护装置完整性、灵敏性和准确性。 |
| 8 | 其它 | （1）保持污水处理站区内卫生、整洁，每天打扫一次；（2）每周应至少一次检查和紧固各种设备连接件；（3）每月一次对各管道阀门进行启闭试验，并做润滑保养。 |
| 9 | 水样监测 | （1）每天监测项目：pH、总余氯；（2）每周监测项目：CODcr、SS；（3）每月监测项目：粪大肠菌群；（4）每季度监测项目：五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、沙门氏菌、色度、氨氮；（5）采样点：调节池、清水池。 |
| 10 | 污泥清理 | 清理污泥后，对污泥池污泥进行脱水后按有关规定由成交人交有资质公司外运。 |
| 11 | 其它 | （1）保持污水处理站区内卫生、整洁，每天打扫一次；（2）每周应至少一次检查和紧固各种设备连接件；（3）每月一次对各管道阀门进行启闭试验，并做润滑保养。 |