**污水处理系统运行管理与维护保养服务项目**

**用户需求书**

**注：标注“★”的条款为评标时不可偏离条款不允许偏离，为无效投标条款。**

**标注“▲”的条款为评标时重要条款，不满足者将会被严重扣分，不作为无效投标条款。**

**一、承包范围**

1. 负责越秀院区（包含青菜岗防癌体检中心）和黄埔院区（包含腾飞园实验室）的污水处理站，以及黄埔院区衰变池、越秀院区衰变池和隔油器的日常运营管理工作，包含污水处理站、衰变池、隔油器的设备维护保养和运行管理，包含越秀院区和黄埔院区的3套污水处理站在线监测系统的日常巡视、数据记录和维护保养、药剂更换和数据校准等。

具体内容如下：

1.1.污水处理站定期委托第三方有资质单位及时进行淤泥排抽及清运。越秀院区至少每季度一次，黄埔院区至少每季度一次。

（1）越秀院区1号楼污水处理站隔栅池、沉淀池、调节池、污泥池和消毒池。

（2）越秀院区2号楼污水处理站沉淀池、调节池、氧化池、污泥池和消毒池。

（3）越秀院区防癌体检中心污水处理站隔栅池、沉淀池、调节池、污泥池和消毒池。

（4）黄埔院区污水处理站隔栅池、调节池、氧化池、沉淀池、污泥池和消毒池。

（5）黄埔院区衰变池不含淤泥清理，但要及时做好病房区和门诊区池子废水的定期排放。

（6）腾飞园实验室污水处理站隔栅池、沉淀池、调节池、氧化池、污泥池和消毒池。

（7）越秀院区衰变池不含淤泥清理，但要及时做好治疗区和检查区池子废水的定期排放。

（8）越秀院区隔油器做好箱体的排污、隔油和隔渣的清理。

1.2. 两院区污水处理站每日定时隔栅池浮渣的清理。

1.3. 两院区各楼宇负层污水井、集水井浮渣定时清理和巡查。

具体地点包括：越秀院区1号楼负二层所有污水井和集水井、地下放疗中心负二层2个集水井、2号楼负二至负五层所有污水井和集水井，黄埔院区负一至负二层所有污水井和集水井。

1.4. 两院区污水处理站排放口（包含隔油器污水排放口），水质日常检测和每月至少一次委托有资质单位第三方检测定期或不定期对水质进行采样分析，日常检测包含：

（1）每天进行两次PH值和余氯测试情况，并记录测试情况在运行记录表上。

（2）每季度至少一次志贺氏菌、沙门氏菌、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂和挥发酚的测试，其中，志贺氏菌和沙门氏菌提供检验报告，石油类、动植物油、阴离子表面活性剂和挥发酚四项指标，需记录在检测报告上。

（3）每月至少一次COD、BOD、PH值、SS、总余氯、氨氨、粪大肠菌群数，并提供检测报告。腾飞园实验室污水处理站每月增加总磷、总氮指标。

（4）每周对排放口至少采样监测一次（自检），并提供自检检测报告。

（5）每月委托第三方有资质单位进行一次监测，并提供第三方检测报告。

2.设备维护保养和运行管理：

（1）包括污水处理站、衰变池和隔油器、污水井和集水井所有运行设备，并登记设备维护保养和运行记录。

（2）在线监测系统设备的日常巡视，监测数据记录，做好运行记录。在线监测系统设备的维护保养、药剂更换和数据校准等

3.环保行政工作：

（1）包括按环保部门要求拟报表、送报表，办理各类证件，配合环保等相关政府职能部门所有来院检查。

（2）协助采购人填报全国排污自行监测平台，按照环保部门的要求每季度提交监测报告数据。

**★二、承包方式**（投标人可出具相关内容说明函或承诺函）

**该项目采用“全承包”方式，即包含污水处理（含用药费及650元以下设备配件费）、技术管理费、24小时值班人工费、污水设施维保费、污泥清运费（不含衰变池）、环保部门罚款费、税金、项目管理的办公成本、环保等政府职能部门监测费等费用，不含污水站运行的水电费。**

**详细费用包括但不限于如下内容：**

**1．运行所需的所有药剂费、材料费、化验费、运行所需的辅助工具等费用。**

**2．污水站的设备保养及维护人工费。**

**3．清理池体，越秀院区至少每半年一次，黄埔院区至少每季度一次。**

**4．投标人管理费以及操作人员的工资、节假日加班费、福利、劳保、社会保险、工伤保险、医疗保险等费用。**

**5．每月一次水质采样分析化验费用及调试费。**

**6．环保等政府职能部门监测费用以及超标排污罚款等费用。**

**7．更换单价在650元及以下的零配件或材料费用。（包括但不限于更换加药管、排水管、浮球、球阀等），**

**8. 负责黄埔院区（包含腾飞园实验室）的废气除臭设备活性炭采购、更换和处置，需要委托具有处置资质能力的单位进行处置并提供回单，不可随意处置。**

**8．投标人的合理利润、税费、项目管理办公成本等费用。**

**9.采购人委托第三方不定期抽检水质（每月至少一次），若抽检不合格则水质检测费用由投标人承担，并在当月运营管理费中扣除。第一次抽检不及格，采购人向投标人作书面警告，投标人并作书面承诺回应，第二次抽检不及格，采购人扣除投标人当月运营管理费3000元，第三次抽检不及格，采购人扣除投标人当月运营管理费5000元，累计三次以上不及格（含三次），采购人约谈投标人，视情况严重性，采购人有权终止运营维保合同，没收全额履约保证金的20%。**

**三、污水处理站目前运行状况**

**1．越秀院区1号楼污水处理站：**

①运行设备为次氯酸钠溶液消毒、杀菌处理系统，处理系统处于正常的工作状态。

②目前每日污水排放量约1200立方米，每月污水排放量约36,000立方米。

③1号楼负二层所有集水井处于正常工作状态（巡查工作，不含维修）。

④地下放疗中心负二层南北2个集水井处于正常的工作状态（巡查工作，不含维修）。

**2．越秀院区2号楼污水处理站：**

①运行设备为次氯酸钠溶液消毒、杀菌处理系统，处理系统处于正常的工作状态。

②目前每日污水排放量约600立方米，每月污水排放量约18000立方米。

③2号楼负二至负五层所有集水井处于正常工作状态（巡查工作，不含维修）。

1. **越秀院区2号楼衰变池：**

①2号楼衰变池主要分为诊疗区与治疗区，诊疗区池体分为2个池子，每个池体有效容积为7.5立方米。约每3天切换排放一次。

②治疗区衰变池用于接收甲癌病房放射性废水，并将推流式改为自动储存间歇式池体平均分成3格，保证3个池体的总有效容积达到81立方米。约每3个月切换排放一次。

**4．防癌体检中心污水处理站：**

①运行设备为次氯酸钠溶液消毒、杀菌处理系统，处理系统处于正常的工作状态。

②目前每日污水排放量约60立方米，每月污水排放量约1800立方米。

**5．黄埔院区污水处理站：**

①运行设备为次氯酸钠溶液消毒、杀菌处理系统，处理系统处于正常的工作状态。

②目前每日污水排放量约800立方米，每月污水排放量约24000立方米。

③负一层、负二层所有集水井处于正常工作状态（巡查工作，不含维修）。

1. **黄埔院区衰变池：**

①黄埔院区主要分为甲癌病房区与诊断区，甲癌病房区用于收集甲癌病房5个房间所有废水，为独立的6个池体，保证每1格的池体有效容积不少于40.8立方米。约每3个月切换排放一次

②诊断区池体分为2个池子，为相互独立的两个池体，每格池体有效容积不少于29立方米。约每3天切换排放一次。

**7.黄埔院区含腾飞园实验室污水处理站：**

①运行设备为次氯酸钠溶液消毒、杀菌处理系统，处理系统处于正常的工作状态。

②目前每日污水排放量约60立方米，每月污水排放量约1800立方米。

污水处理站水量表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 院区 | **序号** | **项目位置** | **单位** | **水量** |
| 越秀院区 | 1 | 1号楼 | m3/d | ≤1200 |
| 2 | 2号楼 | m3/d | ≤600 |
| 3 | 防癌体检中心 | m3/d | ≤60 |
| 4 | 衰变池 | m3/d | ≤0.8 |
| 黄埔院区 | 5 | 黄埔院区 | m3/d | ≤800 |
| 6 | 腾飞园实验室 | m3/d | ≤60 |
| 7 | 衰变池 | m3/d | ≤0.8 |

**四、运行管理要求**

（1）上述两院区污水处理站、衰变池、隔油器和在线监测系统，需派驻场人员，24小时负责污水站全部设施的日常运营工作。日常工作中,保证每2小时对上述两院区污水处理站、衰变池、隔油器和在线监测系统的周围环境、卫生和运行状况进行巡视,并做好巡视和水质自检记录。每月向甲方上报污水站运营报表及工作总结；

（2）对上述两院区污水处理站的格栅池，越秀院区 1号楼负二层所有集水井、地下放疗中心负二层南北2个集水井、2号楼负二层至负五层污水井、集水井，黄埔院区负一层至负二层污水井、集水井，每日定期清理浮渣、积水。

（3）定期委托第三方有资质单位及时进行淤泥排抽及清运。越秀院区至少每季度一次，黄埔院区至少每季度一次。清运前，必须提前10天通知采购人，清运时，做好先抽排污水后抽渣的步骤，并做好拍照存档记录，有限空间操作作业应当遵循“先通风、再检测、后作业”的原则。中标人委托具有相关危险废物处置资质、道路运输资质的单位为黄埔院区提供污泥清运处置服务，中标人应与采购人及所委托的污泥清运处置单位签订三方协议，每次清运按要求创建联单申报。

（4）衰变池检查区和治疗区水池按规定做好定期排废水的工作，检查区池子约3天排一次，治疗区池子约每季度排一次。

（5）隔油器箱体每周至少一次清洗箱体，每月至少一次定期排渣。

（6）负责污水处理站、衰变池和隔油器设备的日常操作和维护，污水设备、水泵等设施仪器定期进行保养、维修。

(7) 提供污水站运营所需要的消毒药剂，所有使用的消毒药剂及测试试剂，必须为有效期内、合法、合规；提供药剂厂商的营业执照、生产许可证、消毒药剂的产品说明书、检测报告等相关资料。

（8） 驻场运营人员需持有环保部门或环保部门委托的中介机构颁发的环境保护设施运行人员技能培训合格证书(污水处理工)及环境保护设施运行人员技能培训合格证书(自动监控(污废水)运行工)。经培训后持证上岗，坚守岗位，做好每2小时一次的运行记录，搞好设备机房和值班室等室内、外的环境卫生工作。

（9）对污水处理站水质进行采样分析，每天至少两次进行废水PH值、余氯的水质自检，每周一次进行COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）的水质自检，并如实记录测试情况。每季度至少一次志贺氏菌、沙门氏菌、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂和挥发酚的检测，其中，志贺氏菌和沙门氏菌提供检验报告，石油类、动植物油、阴离子表面活性剂和挥发酚四项指标，需记录在检测报告上，同步在当月的第三方检测报告上。每周对排放口至少一次采样自检监测。每月至少一次委托有资质的第三方检测单位，对COD、BOD、PH值、SS、总余氯、氨氨、粪大肠菌群数进行监测，并提供检测报告。腾飞园实验室污水处理站每月增加总磷、总氮指标，总α和总β根据采购人监测需求 ，按需采样监测，不另外单独收费。

（10）负责环保等政府职能部门所有来院检查的配合工作并承担所有相关费用。

（11）越秀院区（包含青菜岗防癌体检中心）和黄埔院区的污水处理站，排放污水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准。腾飞园实验室污水处理站，排放污水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准。衰变池放射性元素按照《医疗机构水污染物排放标准》。

（12）合同期内，如遇国家调整排放标准，按照最新标准执行（原有的技术设备已不满足排放标准时需要改造的，无法保证调整标准后的结果）、行政收费价格，原则上合同价格仍维持不变。

表1 出水水质表（GB18466-2005）预处理标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **排放值** |
| 1 | PH | — | ≤6-9 |
| 2 | 总余氯 | Mg/L | 2-8 |
| 3 | COD | Mg/L | ≤250 |
| 4 | BOD | Mg/L | ≤100 |
| 5 | SS | Mg/L | ≤60 |
| 6 | 氨氮 | Mg/L | — |
| 7 | 粪大肠杆菌群 | MPN/L | ≤5000 |
| 8 | 石油类 | Mg/L | 20 |
| 9 | 动植物油 | Mg/L | 20 |
| 10 | 阴离子表面活性剂 | Mg/L | 10 |
| 11 | 挥发酚 | Mg/L | 1.0 |
| 12 | 志贺氏菌 | 无检出 |
| 13 | 沙门氏菌 |
| 14 | 总α（衰变池） | ＜1Bq/L |
| 15 | 总β（衰变池） | ＜10Bq/L。 |

表2 出水水质表（DB44/26-2001）二时段三级标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **排放值** |
| 1 | PH | 无量纲 | ≤6-9 |
| 2 | 总余氯 | Mg/L | 〉2 |
| 3 | COD | Mg/L | ≤500 |
| 4 | BOD | Mg/L | ≤300 |
| 5 | SS | Mg/L | ≤400 |
| 6 | 氨氮 | Mg/L | — |
| 7 | 粪大肠杆菌群 | MPN/L | ≤5000 |
| 8 | 志贺氏菌 | 无检出 |
| 9 | 沙门氏菌 |

（14） 每月25日前交纳下月驻场值班人员的排班表给管理部门。

（15） 配备专用工作手机，保证采购人随时联系值班人员。

（16） 承担更换单价在650元及以下的零配件或材料费用。

（17） 建立工作交流群，每两个小时在交流群汇报巡查地点的工作。

（18） 运营单位需补充工作人员培训和考核的要求。

**▲五、人员配置要求：（建议人数）**

（1）越秀院区（含青菜岗）人员配置：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员要求** | **人数要求** | **备注** |
| 1 | 技术主管 | 0.5 | 两院区共用一名全职驻场管理人员 |
| 2 | 维护技工 | 不少于3 | 全职驻场 |
| 3 | 检验人员 |  | 非驻场 |
| 4 | 机电维修工 |  | 非驻场 |

（2）黄埔院区（含腾飞园实验室）人员配置：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **人员要求** | **人数要求** | **备注** |
| 1 | 技术主管 | 0.5 | 两院区共用一名全职驻场管理人员 |
| 2 | 维护技工 | 不少于3 | 全职驻场 |
| 3 | 检验人员 |  | 非驻场 |
| 4 | 机电维修工 |  | 非驻场 |

1、本项目不集中组织现场踏勘，投标人自行踏勘现场。

2、投标人提供的人员配置数量不得少于建议人数，向采购人提供驻场人员的名单及资质证书。持有环保部门或环保部门委托的中介机构颁发的环境保护设施运行人员技能培训合格证书(污水处理工)及环境保护设施运行人员技能培训合格证书(自动监控(污废水)运行工)。

 3、投标人安排1名主管专门驻场负责本项目的整体运营管理，该名主管不得负责本项目以外的项目管理，保证污水达标排放，保障项目服务质量。该项目主管应具有丰富的污水处理、环境污染防治相关经验，具有自动监控（污废水）运行工等相关证书，协助采购人做好在线监控仪器的运营工作以及水质检验工作。

**六、采购项目商务要求**

1.付款方式：

（1）运营管理服务费分期进行支付，每期为一个月。每期末采购人对中标人提供的运营服务通过考核后，中标人提交发票给采购人，采购人收到发票后15个工作日内支付。

（2）支付前提：中标人须向采购人提交月度的工作总结、运营管理台账、发票。

（3）如发生中标人考核扣分罚款或采购人委托第三方抽检不合格的情况，采购人从支付当期运营费中扣除。（（详见附件1：《中山大学附属肿瘤医院污水处理运营管理项目考核评分细则》））

2.其它要求：每月提交装订成册的运营资料（包括日常设备运行记录、清渣、投加药剂、设备维修、交接班记录、各类合同内容要求的检测报告等）。

**附件1**

**中山大学附属肿瘤医院污水处理运营管理项目考核评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **考核细则** | **评分****标准** | **考核****情况** |
| 1 | 质量管理 | 水样检测（30分） | 每日2次以上的PH值检测和余氯检测，每周一次的COD（化学需氧量）、SS（悬浮物），每季度最少一次的石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚、沙门氏菌和志贺氏菌的检测（由甲方负责监测，乙方负责取样与记录），建立记录簿进行登记的。 | 10 |  |
| 2 | 通过甲方委托的第三方检测 | 10 |  |
| 3 | 通过环保部门的抽检 | 10 |  |
| 4 | 日常工作职责（25分） | 每天做好巡视工作（包括白天和晚上）、开泵、关泵、清渣、加药和维修等的工作 | 5 |  |
| 5 | 每班认真进行交接班，做好交接班等考勤记录 | 1 |  |
| 6 | 每月10日前向甲方提交上月各类记录原始资料并装订成册，提交上月工作总结及水质监测报告。 | 3 |  |
| 7 | 对甲方提出的管理问题，3个工作日内回复，并及时整改 | 3 |  |
| 8 | 按要求对污水站各池体进行污泥抽排及清运 | 10 |  |
| 9 | 每次的消毒药品进货应向甲方提供生产厂家、型号、商标、合格证书、防疫部门的生产许可证等，交甲方存档 | 3 |  |
| 10 | 安全管理（30分） | 库存中的危险物品未出现渗漏现象，对周围环境无造成污染的 | 2 |  |
| 11 | 化学药品的转移和搬运做好安全措施，不得对他人造成伤害。 | 2 |  |
| 12 | 使用药剂时做好个人安全防护，不得对他人造成伤害的。 | 2 |  |
| 13 | 工作人员必须经公司专业培训，持证上岗。 | 5 |  |
| 14 | 每天要注意巡视污水站地面的安全工作，如检查各池子盖是否破损、上锁，规劝在污水站范围内闲坐的外来人员等，做好检查、拍照等记录，发现池子盖严重破损要及时通知甲方更换，并做好警示 | 9 |  |
| 15 | 做好巡视工作（每两小时一次），未发生污水井满水渗出，未发生水浸机房、电房和电梯管井等事故 | 10 |  |
| 16 | 设备管理（10分） | 污水处理站的所有投入设备都能正常运行 | 3 |  |
| 17 | 故障设备维修及时，维修记录有进行书面登记，维修成本汇报真实 | 7 |  |
| 18 | 劳动纪律（5分） | 保证24小时有值班人员在岗，夜间工作认真到位 | 4 |  |
| 19 | 注意污水处理站周围环境、药物存放间以及工作间整洁干净 | 1 |  |
| 20 | 其他 | 因乙方责任，发生污水处理站重大水质事故，导致环境监测部门责罚和媒体曝光等，对甲方的名誉造成重大影响的 | 立即终止合同，甲方就损失情况，追究乙方赔偿责任。 |
| 21 | 因乙方责任造成经济损失和人员伤亡事故的 |

 考核人： 考核部门： 考核日期：

考核说明：

90分以上支付全额运营服务费，90分以下60分以上每扣一分即扣减当月运营服务费500元，1年内累计90分以下60分以上次数3次及以上，或单次低于60分，甲方有权扣罚当月运营费用并且解除合同，乙方承担一切罚款。