# 附件3：

# 福州市中医院污水运维服务内容及要求

**一、项目概述和总体要求**

1、服务范围：提供福州市中医院鼓楼院区、福州市中医院贤南分部、福州市中医院五四北院区三处污水处理站运维服务，及在线设备运维服务。

2、服务期：合同签订之日起2年。

3、处理规模：福州市中医院鼓楼院区（包含污水处理站设备及发热门诊污水处理机）处理规模300m³/d，福州市中医院贤南分部300L/d，福州市中医院五四北院区800m³/d。

**二、****技术和服务要求**

# 污水处理站部分

1.主要服务内容：

1.1完成污水处理站日常运营管理，污水处理站的范围界定为污水处理站格栅渠进水口（含格栅渠）始至污水处理站标准化排口（含标准化排口）止。

1.2污水处理站具体运营托管包括：所有设备设施日常运行、管理、维护、维修、保养，污水处理站运行所需的药剂、试剂、材料，污水处理站范围内管网的运营维护，水质自检及分析化验，运维人员配备及管理（运维人员工资福利、安全防护、安全责任），运维记录及技术资料存档，信息汇报等保证正常运营的所有内容。需确保出水水质稳定达标排放。（污处理站整体托管运营服务不包含排污许可证自行监测服务）。

2、质量要求：

2.1运营托管期污水处理站出水排放要求：出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表1中的标准值。

主要水质指标限制如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| pH（无量纲） | COD（mg/L） | 总余氯（mg/L） | SS（mg/L） | 粪大肠菌群数（MPN/L） |
| 6.0-9.0 | ≤250 | 2-8 | ≤60 | ≤5000 |

2.2污水站废气排放要求：污水站废气排放满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定。

具体指标如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 氨（mg/m3） | 硫化氢（mg/m3） | 臭气浓度  （无量纲） | 氯气（mg/m3） | 甲烷（指处理站内最高体积百分数%） |
| ≤1.0 | ≤0.03 | ≤10 | ≤0.1 | ≤1% |

2.3污水处理站污泥处置要求：符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的污泥控制与处置要求，由成交人定期压滤暂存，由采购人委托具有危险废物经营许可证的第三方单位处置。

2.4进、出水水质监测要求

2.4.1成交人自检：对污水处理站的出水进行取样检测分析，每天对排放口水样进行不得少于2次的总余氯检测（其中贤南分部为紫外消毒），保证污水排放符合相应排放口的排放标准。

2.4.2生态环境部门监测：生态环境部门按国家有关规定进行监测（强制监测）。

3、运营维护具体要求

3.1完善设备、设施资料，制定设备、设施维修保养制度，并严格执行。各种设备要精心保养维护，保持其处于最佳工作状态。成交人负责污水处理设施设备的日常维护和保养，日常修理零备件单价500元以下，由成交人提供，并负责实施；其余零备件由采购人提供。

3.2污水处理系统运行期间要认真巡回检查，并做记录，发现异常情况及时妥善处理，跟踪处理结果及其对污水处理系统带来的影响。

3.3派维护保养人员对污水处理站运行设备进行维护保养，保存设备维护保养记录，形成设备维护记录档案。

3.4成交人应将运营记录、设备维护记录、检修记录、操作人员交接班记录、加药记录、季度运营报告，按季度汇总报送采购人。

3.5在日常运营工作中，保持地面和设备表面干净、清洁，设备表面无灰尘，同时维护污水处理站区域内的环境整洁、有序。应建立运行管理制度、设备操作规范及危险品管理等相关制度并统一定制上墙。

3.9按照国家相关危废标准和规定，负责格栅渣、污水站压滤后污泥等，并符合《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）中的污泥控制与处置要求，危险废物（含污水处理站运行产生的污泥）处置费用由采购人负责；除危险废物（含污水处理站运行产生的污泥））处置费用由采购人负责外，其他费用由成交人承担，其他费用包含在总价中。

3.10负责与主管生态环境部门的业务联系，做好生态环境部门检查时的接待工作，并安排专人参加生态环境部门年度培训。

3.11负责配合医院各项迎检工作，做好相关资料整理、制作和收集，符合各项检查的标准和要求。

3.13负责污水站检修、维修的人员（队伍）调度安排，在设备发生故障，接收到故障通知后30分钟内到达驻点进行应急处置，2小时内检修、维修的人员到达现场，4小时内检修解除故障。在确实没有维修条件的情况下应及时汇报，并采取有效的应急措施，报价人须先投入备用设备，保证污水正常处理，防止出现环境和安全事故。以上情况而产生的所有费用均为报价人负责。

4、服务本项目人员要求

4.1为保障运维工作正常顺利开展，报价人投入本项目的人员不少于6人，其中项目负责人1名，技术负责1名，运维人员4名。污水站污水处理24小时运行，污水站必须保证有1人值班。

4.2运营管理及操作人员应经过系统的岗前培训，熟悉环保相关法律法规知识及操作章程。对运营管理及操作人员建立定期考核和持续培训制度。

4.3 采购人有权撤销成交人不合格的项目负责人及相关工作人员，成交人并须及时更换和补充服务人员。

5、医院污水治理项目运维单位季度监督抽检明细表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 考核内容 | 目标要求 | 抽检内容 | 存在问题 |
| 组织保障 | 运维工作站建设规范，具有较强的人员组织力量和完善的内部管理制度。 | 人员数量按职责要求配备到位且工作期间统一着装，亮证服务（成交单位工作证），备品备件堆放规范；管理制度完善并上墙。 |  |
| 现场  运维  质量 | 定期检查井和污水管道系统是否出现破损堵塞，及时清理保持管道过流通畅。 | 检查井淤积物较多污水管道未及时疏通造成污水外溢现象（某些人为因素如有道路、房屋施工等造成管道较严重堵塞的，或不可抗因素造成管道较严重堵塞，无法及时疏通应上报相关部门，根据实际情况处理。） |  |
| 定期清理格栅井及出水井，及时对集水井清淤以防止水泵堵塞。 | 格栅井淤积物;出水井清理不及时；集水井清淤；池底淤泥堵塞水泵出现故障的。 |  |
| 定期检查并确保机电设备运行完好率和运行时间。 | 设备外观不整洁，出现腐蚀或渗漏（水下设备除外）；设备润滑油不充分；门锁、皮带等易损品维修更换不及时；电气设备存在安全隐患；仪器仪表准确灵敏度不佳；填料更换不及时或菌种出现死亡；设备运行不正常或未运行的。 |  |
| 水质达标 | 出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准。 | ①设备停止运行或不正常运行  ②出水水质不达标 |  |
| 污泥处理 | 由甲方委托有资质单位对污泥规范化处置转运 | 对污泥不及时转运，乱堆存；处置单位转运不规范 |  |
| 异常情况处理及报备 | 异常情况及时处理向业主及主管部门报备 | 异常情况要求3小时内响应并及时安排处置。对一般故障要求12小时内恢复并正常运行，对不易诊断或大型设备维修故障，要求在48小时内抢修恢复并正常运行。 |  |
| 档案  资料 | 按要求收集整理档案资料，做好各类材料报送工作 | 资料完整、整理规范、保管科学 |  |
| 服务态度 | 配合业主安排管理 | 配合业主管理，即时查看现场 |  |
| 否决项 | 1、发生群体性环境污染事件（不可抗逆因素除外）；2、发生死亡等安全生产事故。 | |  |

# 在线设备部分

1.技术标准：

1.1《污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准》HJ/T 212-2005。

1.2《环境污染源自动监控信息传输交换技术规范》HJ/T 352-2007。

1.3《水污染源在线监测系统(CODCr、NH3-N 等)运行技术规范》HJ/T 355-2019。

1.4 《水污染源在线监测系统(CODCr、NH3-N等)数据有效性判别技术规范》HJ/T 356-2019。

1.5《化学需氧量(CODCr)水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》HJ/T 377-2019。

1.6《污染源在线监控（监测）数据采集传输技术要求》HJ477-2009。

上述规程规范如有更换修编以国家及相关部门最新规程规范及标准为准。

2.主要服务内容及服务要求：

2.1按系统及各设备操作规范进行自动监控设施运维、操作、维护，确保自动监控设施正常运转率、数据联网率、传输有效率达到生态环境部门提出的要求。

2.2按照生态环境部门要求开展运行维护各项工作，包括但不限于以下要求：

2.2.1远程监控诊断服务（1次/日)，每日由运维管理平台自动轮巡监控数据及设备运行状态，每天应通过远程查看数据或现场察看的方式检查仪器运行状态、数据传输系统以及视频监控系统是否正常，并判断水污染源在线监测系统运行是否正常。如发现数据有持续异常等情况，应前往站点检查。

2.2.2定期巡检服务（1次/周）：检查各台自动分析仪及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；检查自来水供应、采样泵情况，检查内部管路是否通畅，仪器自动清洗装置是否运行正常，检查各自动分析仪的进水管和排水管是否清洁，清洗水泵和过滤网；检查站房内的电路系统、通讯系统是否正常；检查各仪器标准溶液和试剂是否在有效期内，按相关要求定期更换标准溶液和分析试剂；检查数据采集仪运行情况，对数据进行抽样检查，对比自动分析仪、数据采集仪及上位机接受到的数据是否一致；进行一次人工零点和量程校正，用质控样或标准溶液（标样浓度应与被测废水浓度相匹配）进行一次标样溶液核查；对超标留样装置运行情况进行检查校对，清理过期水样并填写记录；检查站房外部管线完整性、测流装置安装运行情况、明渠排污口标尺及堰板安装情况，检查堰板下游是否存在高于堰板最低点水痕。

2.2.3定期维护服务（1次/月）：对pH水质分析仪用酸液清洗一次电极，检查pH电极是否钝化；检查水质分析仪内部试管是否污染，必要时进行清洗；对仪器管路进行保养、清洁；对监控设施进行保养，对水泵和取水管路、配水和进水系统、仪器分析系统进行维护；检查仪器接地情况，检查站房防雷措施；至少进行一次实际水样比对试验和质控样试验（月校验）。

2.2.4定期维护服务（1次/季）：至少检查一次水质分析仪水样导管、排水导管、活塞和密闭圈，必要时进行更换。

2.2.5整体维护：a、仪器废液、废酸等危险废弃物应按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置（处置费用由采购人负责）；b、通过设备巡检维护，降低故障几率，平均运转率达到95%以上。

2.2.6设备故障维护服务：a. 安排人员进行数据调阅，发现数据异常和设备报警情况应立即启动诊断程序，确定设备故障应通知技术人员启动设备应急处置机制，设备正常应保存完整的佐证材料，并配合生态环境部门对排污单位提起的异常数据异议进行复核。b.加强与排污单位的联系，提前做好设施停用、启用、拆除等情况的前期准备工作，并及时向生态环境部门进行报告；c.在规定时限完成数据处理、报备事项凭证上传，配合生态环境部门进行数据审核，平均数据传输有效率达到95%以上。

2.2.7数据传输：a.数据采集传输必须与国家、省污染源自动监控平台兼容，能够满足设备反控及相关运维管理信息传输的要求。b.当数据采集传输因通讯中断造成漏发时，能够以自动及人工请求等方式补发特定时段数据。c.对数采仪、传输线路进行维护，故障时按规定及时维修或进行整机（配件）更换。

2.2.8 提交相关技术档案：

a. 建立完整的运维台账并报排污单位指定人员（公示于自动监控站房）签字确认，包括：自动监控仪器运行维护日常巡检表、自动监控仪器校准记录表、自动监控仪器校验记录表、自动监控仪器状况表、自动监控仪器维修记录表、标准溶液核查结果记录表、零点漂移/量程漂移/重现性记录、废液转移联单记录、易耗品更换记录、超标留样清理记录等；

b.接收由采购人提供的的验收台账及当年运维记录，进一步按规范或招标方的要求补充完善，运维结束后完整移交设备接收单位；

c. 每月前 5 日向生态环境主管部门报送上个月设备运转月度情况报告（含设备异常情况及故障期间监测数据）、各排污单位排污报表（含小时数据报表、超标数据标识、运维点位故障小时数、故障次数）；

d. 巡检维护记录应包括检查项目、检查日期、被检项目的运行状态等，每次巡检应记录、归档、备查，同时进行电子化管理。

3其他补充说明

3.1保密制度

成交人要制定严格的保密措施，避免出现企业相关信息的泄漏，防止侵权事件发生。不论何时，成交人都应承担监测数据的保密责任。成交人按照采购人的要求，进行报告和传输有关的监测数据，均不得向外界传递任何监测数据。

3.2管理要求

①在委托管理期间，成交人拥有管理自主权，但没有对外经营权。未经采购人同意，成交人不得利用本项目的所有资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

②在委托管理期间，成交人应承担安全、消防等所有生产责任（不可抗力因素除外）。成交人应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。

③在委托管理期间，影响系统运行的故障，成交人应在发现故障或收到故障报告之时起0.5小时内响应，2小时内到达现场，并在到达现场后4小时能维修完成。未在2小时内派人到达现场修理，采购人可委托其它单位或人员修理，所发生的费用从合同总价款中扣除。成交人连续2次未能履行维修责任，采购人可单方面中止协议，并扣除未支付合同价款及履约保证金，且中标人须赔偿由此给采购人造成的损失。

3.3交接要求

①制作设备移交清单并办理交接手续，成交人应确保正式交接前设备的正常运行和维护。

②在办理设备交接手续后，统一编制交接报告报送采购人，并根据监控运营合同及承诺提供相应服务。

③监控运营服务期结束后，成交人保证自动监控设备及配套设施运转良好，并做好与新的运维服务成交人设备交接工作。

3.4保障措施

3.4.1为保障运维项目顺利实施，供应商拟投入本项目技术支撑团队人员不少于5人，其中1人为本项目的项目负责人。

3.4.4成交后应根据本项目需求配备足够车辆，以保证项目正常运行。

4、**采购人**在线监测设备清单。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **产品名称** | **数量** |
| 福州市中医院 | | | |
| 1 | 水质在线监测设备 | 在线PH仪 | 1台 |
| 2 | 超声波明渠流量计 | 1台 |
| 3 | 数采仪 | 1台 |
| 福州市中医院五四北院区 | | | |
| 4 | 水质在线监测设备 | COD在线分析仪 | 1台 |
| 5 | 氨氮在线分析仪 | 1台 |
| 6 | 在线PH仪 | 1台 |
| 7 | 超声波明渠流量计 | 1台 |
| 8 | 数采仪 | 1台 |