**常德市城区水利泵站管理处2022年度金属结构及机电设备维护保养项目电子卖场采购需求**

**运维服务内容**

(一)金属结构维修养护项目内容

1、钢闸门：闸门定期清洗、局部修补、滚轮加油、吊具吊座和止水调整紧固等，吊座螺栓紧固或更换，吊销注油；闸门启闭试运行是否正常等。

2、检修闸门：检修闸门定期清洗、局部修补、滚轮加油、吊具吊座和止水调整紧固等。

3、钢丝绳：钢丝绳清洗、除锈、抹黄油并用胶皮捆扎保护。

4、拦污栅：拦污栅定期检查清理，少量部件焊补，各部位清洁、除锈、油漆、转动部件加油、试运转等。

5、回转式清污机：对摆线针轮减速机内部的润滑油进行更换，传动链条进行清洗，注润滑脂，各传动部分轴承加注润滑脂。对电机进行绝缘检测，清理清污机上的垃圾、缠绕物，清污机启动柜检测、除尘、手动、自动都能正常运行，各电器配件均能正常工作。

6、设备表面防腐：设备表面人工除锈、刷防锈漆。

(二)机电设备养护项目内容

1、螺杆式启闭机:启闭机机体、螺杆、传动系统、机架、罩壳、电动机等各部位清洁、除锈、油漆，运转部位漏油处理、加油润滑，电动机绝缘检测，启闭机控制箱除尘，各电器部件检测是否能正常动作，上下限位调整正常，机架固定螺栓坚固等。

2、卷扬式启闭机:启闭机传动系统、机架、罩壳、电动机等各部位清洁、除锈、局部油漆，运转部位漏油处理、加油润滑，制动系统退程及间隔调整，电动机绝缘检测，机架固定螺栓坚固等。

3、检修水泵:检查、清洁、除锈、油漆、渗漏处理、渗漏油处理、局部焊接、补加润滑油、更换、补充填料、试运行。

4、设备表面防腐:设备表面局部或全部人工除锈、刷防锈漆，重新刷面漆。

5、起重设备:部件维修、钢丝绳清洗、除锈、抹黄油并用胶皮捆扎保护。电动机清洁、除锈、油漆、绝缘检测与处理、更换、补充润滑油，控制、动力线路维护、老化处理、检测配合、试运转。

6、液压系统:检查液压油位，补充液压油各电器元件，电磁阀、继电器能否正常工作，对有漏油的情况，查明原因，处理漏油故障，启动控制柜进行检测，柜内除尘，手动、自动、联动均能正常工作。

**三、作业时间**

合同约定起一年。

**四、质量标准**

(一)金属结构维修养护项目质量标准

闸门等金属结构维修养护后，应符合“常德市城区水利泵站管理处设备养护管理办法”相关标准，主要满足以下内容：

1、闸门应保持整洁，梁格内无积水，闸门横梁、门槽及结构夹缝处等部位的杂物应清理，附着的水生物、泥砂和漂浮物等杂物应清除。

2、闸门滚轮等应加油，应采用新型自润滑材料改善润滑条件，或采用高压油泵(枪)加油。

3、钢闸门出现严重锈蚀时，应采取防腐措施加以保护，其主要方法有涂装涂料和喷锌等。实施前，应对闸门认真进行表面预处理.表面预处理后金属表面清洁度和粗糙度应符合《水工金属结构防腐蚀规范》（SL 105-2007）相关规定。

4、应对表面涂膜(包括金属涂层表面封闭涂层)进行检查，发现局部锈斑、针状锈迹时，应补涂涂料。当涂层普遍出现剥落、鼓泡、龟裂、明显粉化等老化现象时，应全部重作新的防腐涂层或封闭涂层。

5、闸门止水的养护修理应符合下列要求：

(1)闸门止水装置应密封可靠，闭门状态时无翻滚、冒流现象；止水橡皮每米长度的漏水量应＜0.2L/s；(2)当止水橡皮出现磨损、变形或止水橡皮自然老化、失去弹性且漏水量超过规定时，应予更换；更换后的止水装置应达到原设计的止水要求；(3)止水压板锈蚀严重时，应予更换，压板螺栓、螺母应齐全。

6、钢闸门门叶及其梁系结构、臂杆等发生局部变形、扭曲、下垂时应核算其强度和稳定性，并矫形、补强或更换。

7、钢闸门门体的局部构件锈损严重的，应按锈损程度，在其相应部位加固或更换。

8、闸门的连接紧固件如有松动、损坏、缺失时，应分别予以紧固、更换、补全；焊缝脱落、开裂锈损，应及时补焊。

9、闸门行走支承装置的零部件出现下列情况时应更换，更换的零部件规格和安装质量应符合原设计要求：(1)轴和轴套出现裂纹、压陷、变形、磨损严重；(2)滚轮出现裂纹、磨损严重或锈死不转；(3)主轨道变形、断裂、磨损严重或瓷砖轨道掉块、裂缝、釉面剥落。

10、吊座与门体应联结牢固，销轴的活动部位应定期清洗加油。吊耳、吊座、绳套出现变形、裂纹或锈损严重时应更换。

11、闸门的预埋件应有暴露部位非滑动面的保护措施，保持与基体联结牢固、表面平整、定期冲洗。主轨的工作面应光滑平整并在同一垂直平面，其垂直平面度误差应符合图纸规定。

12、闸门开度指示器，应定期校验，确保运转灵活，指示准确。

13、检修闸门放置应整齐有序，并进行防腐保护，如局部破损或止水损坏，应进行修理。

(二)机电设备养护项目质量标准

机电设备维修养护后，应符合“常德市城区水利泵站管理处设备养护管理办法”相关标准，主要满足以下内容：

1、启闭机机体表面应保持清洁，除转动部位的工作面外，应采取防腐蚀措施。

2、启闭机机架不得有明显变形、损伤或裂纹，底脚连接应牢固可靠。

3、机械传动装置的转动部位应及时加注润滑油，并符合下列要求：(1)根据启闭机转速或按照说明书要求选用合适的润滑油脂；(2)齿轮箱内油位应保持在上、下限之间，油质须合格；(3)注油设施（如油孔、油道、油槽等)应保持完好，油路应畅通，无阻塞现象，油封应密封良好，无漏油现象。

4、外观涂色:按照水利工程设备设施外观涂色相关规定；表面处理:人工除锈，达到3级标准，不留死角。

5、磨损件:磨损到三分一建议及时维修更换。

6、检测:检查测量各性能参数应在正常范围，限位、开度及侧隙按功能要求调整准确到位，各部位运行正常。

**五、运维服务日常管理**

运维服务日常管理包括：日常运作、服务咨询、巡检保养、故障修复、特殊保障、技术培训等。

(一)日常运作

按《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（DL/T5018-2004）；《水利水电工程清污机型式 基本参数 技术条件》（SL 382 – 2007）；《水工金属结构防腐蚀规范》（SL 105-2007）；《水工金属结构焊接通用技术条件》（SL36-2016）；《水利水电工程启闭机设计规范》(SL 41-2018 )；《低压开关设备和控制设备》(GB/TT 14048.1)；《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》(GB50150-91)等标准，维护系统的日常运作。

（二）服务咨询

需设立专人的服务咨询中心，提供24小时热线服务电话，接受系统故障保修、使用帮助要求、业务和技术咨询、服务投诉等。

（三）巡检保养

负责对重点设备的维护工作，采取分工负责的措施：每年汛期3-9月份，汛期每月针对泵站进行巡检服务。汛期之前和之后两个节点也尤为重要，安排进行春季检修和秋季检修。

节假日期间，应专门安排值班，同时做好应急准备工作。

（四）故障修复

1、紧急抢修承担合同期内发生任何金属结构及机电设备故障的排查任务。

2、临时保障如有重大事件等特殊的保障措施，应按时提供服务。

（五）培训工作

主要现场对各闸站操作人员进行金属结构和机电设备运行注意事项、安全操作指导、常见运行故障处理等方面的培训，应有培训照片及相关培训资料存档。

**六、运维服务报告**

在整个运维服务周期内，应建立完善的沟通协调机制，应及时提供运维服务的各种报告。包括运维服务日志、重大故障维修报告、每月故障总结报告、设备和系统管理和维护总结报告，有针对性的系统优化方案报告等。

**七、运维单位责任**

1、严格执行国家行业主管部门以及泵管处的有关维护规程、工程规范和维修养护规章制度，按照合同约定按时、保质、保量地完成维修养护工作任务。

2、严格遵守安全生产条例，确保维修养护工作中设备、设施、车辆和人身的安全，因操作维护不当或安全标识缺陷等导致的人身安全事故和财产损失的，由维护方承担全部责任。

3、制定维修养护工作计划，按时向工程技术室递交工作总结、报表和巡检记录，要求各项数据齐全、真实、准确，分析详尽，记录符合规范要求。

4、配合工程技术室进行抢险救灾和应急保障工作，服从统一调度。

5、配合进行维修养护工作验收，接收工程技术室提供的原始资料，并对资料及时进行更新。

6、设立7天×24小时服务热线电话，并落实专人及时响应。

**八、验收条件**

1、巡查记录表；试验报告。表内包含设备维修记录、设备使用情况等。

2、相关维护内容影像资料。

3、项目验收总表。

**九、服务周期**

自合同约定之日起一年。

**八、付款方式**

项目合同签订后支付合同金额的30%预付款，年终支付合同金额的55%，维护周期完成并验收合格后付剩余15%合同金额。

**九、资质要求**

①独立法人在有效期内的营业执照，其经营范围内有金属结构制造、金属结构销售、设备安装等经营范围；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

④三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

**十、竞价条件**

由于此需求清单项目较多，几个泵站分散相距较远，技术难度较大。投标方报价前需与常德市城区泵站管理处技术室联系，全面了解服务要求与服务方案，并取得联系函。竞价报价时需提供全部的清单报价同时上传联系函，否则报价不予认可。