**浙江水利水电学院钱塘校区水泵维保工作方案及服务内容**

**一、服务内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务项目 | 工作方案及服务内容 | 备注 |
| 全面检查 | 对学校各泵房的水泵、控制柜以及配套设备进行全面检查，排查出实际故障与隐藏故障，并进行维修更换逐一排除，对需要更换大额或大量配件的故障，实行先报价后维修（对常用配件进行价格备案，省却后续每次维修的审核时间，确保维修及时），最终维修后确保设备正常运行。 | 2个月内完成 |
| 日常巡检内容 | 每月巡检一次其中包括：1. 检查各紧固螺栓
2. 检查水泵密封情况
3. 检查水泵与电机联轴器及配件情况
4. 检查校正同心度
5. 对电动机吹风清扫，做一般性的检查
6. 更换局部电刷和弹簧，并进行调整
7. 清理集电环，检查和处理局部绝缘的损伤，并进行修补工作8、清洗轴承，进行检查和换油
8. 处理绕组局部绝缘故障，进行绕组绑扎加固和包扎引线绝缘等工作
9. 调整风扇，风扇罩，并加固

11、检查水泵的运行状态是否正常，检查水泵有无异常振动及异常声音，特别对一些易损件（如水泵的密封件等）进行专项检查；12、检査电动机转动是否灵活，滑动轴承内的油是否达到规定油位；检查电动机所用熔断器的额定电流是否符合要求；检查电动机各紧固螺栓及安装螺栓是否拧紧；观察电动机是否有异常现象。13、检查控制柜的运行状态，元器件是否处于老化、潮湿、异常的情况。14、检查管路阀门、气压罐等附件情况。 | 一起巡检，并填写保养记录，参与人员签字 |
| 深度维护保养工作内容 | **水泵长期运行，各部件磨损逐渐严重的情况下，维保单位展如下深度维护：**1. 对各个水泵设备的排查：
2. 污水泵：雨季到来有些污水泵出现堵塞、污水泵故障、控制柜老化不能自动控制等原因，导致地下室设备水淹的出现间接损坏设备。
3. 生活泵及控制柜：长期运行缺乏维护，带病运行，等到出现问题往往是大故障，影响正常工作与生活。
4. 消防泵长期没有运行，隐形故障因缺乏维护，一旦出现特殊情况往往起动不了而失去效用。
5. 水泵保养：

a.检查水泵的密封（机械密封或填料密封）磨损情况，及时更换维护。b.检査轴承运行的情况， 判断是因磨损、缺润滑油原因及时做出正确维护。3、设备配套运行保养：检查压力表、水位计等相关检测表计的状态，调校表计保证处于正常状态。4、控制柜保养：检査电气控制拒和变频器的工作情况，观察并记录电流表和电压表读数与实际运行是否相符；5、进行其他必要的维护保养。 | 对常用的配件如机封、轴承、元器件等价格事先备案，维修更换时无需再每次报价耽搁维修时间 |
| 临时出现故障的抢修 | 水泵设备出现紧急故障不能供水影响学校工作与生活时，维保单位应及时安排人员赶赴现场维修处理，一般故障现场解决，重大故障上报学校，告知故障原因、修复时间、修复产生的费用等等。 | 填写临时抢修单 |

### 二、维保及报价内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务项目 | 浙江水利水电学院钱塘校区生活、消防、污水泵及其管路阀门等设备维护保养 | 备注 |
| 预算维保价格 | **2.5万元**（预算分析：12次日常巡查维护，水泵维护注油更换轴承机封等，消防泵、污水泵检修，其他相关如设备房管路阀门故障维修更换，控制柜故障维修等） |  |
| 维修费用 | **根据实际维修情况按报价实时结算，年度预算7万元** |  |
| 服务期限 | **一年** |  |
| 服务内容 | 主要设备：详见台账管路设备：管路阀门、止回阀、橡胶接头等其他内容：控制柜除尘、泵部件维修等维保期：维保期内设备出现故障，根据情况需要及时安排人员到现场抢修，出现部件或配件更换，及时报告维修服务中心，批复后给予维修，确保设备正常运行。 |  |

**三、水泵及控制柜台账**

 **经统计水泵共76台、控制柜32台、气压罐12台以及管路配套系列等如下**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 规格型号/设备参数 | 设备地点 |
| 1 | 消防泵 | 2 | XBD8/20-G 30KW | 1号泵房 |
| 2 | 控制柜 | 2 | RMK-X-30/2Y |
| 3 | 不锈钢生活泵 | 3 | CDL42-40-2 15kw |
| 4 | 生活稳压泵 | 1 | CDL16-4 7.5 |
| 5 | 变频控制柜 | 1 | RMK-B-15/4+1 |
| 6 | 备用生活泵 | 3 | 80DL20\*3 |
| 7 | 生活稳压泵 | 1 | 65DL20\*3 |
| 8 | 变频控制柜 | 1 | RMK-B-15/4+1 |
| 9 | 污水泵 | 4 | 2.2kw |
| 10 | 控制柜 | 2 | 2.2kw |
| 11 | 消防泵 | 2 | XBD4/20-HY 15KW | 2号泵房 |
| 12 | 喷淋泵 | 2 | XBD6/20-HY 22KW |
| 13 | 控制柜 | 2 |  |
| 14 | 稳压泵 | 2 | XBD60B-50 |
| 15 | 控制柜 | 1 |  |
| 16 | 生活泵 | 3 | ISG80-200.15KW |
| 17 | 变频控制柜 | 1 |  |
| 18 | 污水泵 | 2 | 1.5KW(一用一备) |
| 19 | 控制柜 | 1 |  |
| 20 | 生活泵 | 3 | CDL32-50.7.5KW 电机Y2-B2S2-2 | 图书馆 |
| 21 | 稳压泵 | 1 | CDL12-5.3KW |
| 22 | 变频控制柜 | 1 |  |
| 23 | 消防泵 | 2 | XBD5.5/15-80XFL.15KW. |
| 24 | 喷淋泵 | 2 | XBD7.5/15-40XFL.4KW |
| 25 | 控制柜 | 2 |  |
| 26 | 污水泵 | 2 |  |
| 27 | 控制柜 | 1 | 0.75KW(一用一备) |
| 28 | 消防泵 | 2 | XBD4/20-HY 15KW | 河长大厦 |
| 29 | 喷淋泵 | 2 | XBD6/20-HY 22KW |
| 30 | 控制柜 | 2 |  |
| 31 | 稳压泵 | 2 | XBD60B-50 |
| 32 | 控制柜 | 1 |  |
| 33 | 生活泵 | 3 | ISG80-200.15KW |
| 34 | 变频控制柜 | 1 |  |
| 35 | 污水泵 | 2 | 1.5KW(一用一备) |
| 36 | 控制柜 | 1 |  | 综合楼 |
| 37 | 喷淋泵 | 2 | XBD11.30KY.55KW.电机Y2-250M-2 |
| 38 | 控制柜 | 2 |  |
| 39 | 高区生活泵 | 4 | GDL40-12X8. 4KW |
| 40 | 生活稳压泵 | 1 | GDL32-12X8. 2.2KW |
| 41 | 变频控制柜 | 1 |  |
| 42 | 中区生活泵 | 4 | GDL40-12X5. 2.2KW |
| 43 | 生活稳压泵 | 1 | GDL40-12X5. 2.2KW |
| 44 | 变频控制柜 | 1 |  |
| 45 | 污水泵 | 2 |  |
| 46 | 控制柜 | 1 | 1.5KW(一用一备) |
| 47 | 污水泵 | 16 | 1.5KW(一用一备) | 停车场污水泵 |
| 48 | 控制柜 | 8 | 1.5KW(一用一备) |
| 49 | 气压罐 | 10 |  | 各泵房 |
| 50 | 管路配套 | 1 |  |  |

 四**、维保服务承诺书**

 （1）台帐建立及日常巡检：建立详细的水泵设备台帐及设备运行情况介绍；维保期间每月安排技术人员对所维护水泵做一次全面检查、维护。

（2）服务响应时间：保持24小时通信畅通，如遇设备出现紧急问题，接到急修电话2小时到达现场。

（3）服务态度：服务态度工作负责、热情积极、吃苦耐劳、如出现消极怠慢、态度傲慢、不负责任、或出现责任事故等情况，学校会有相应的处罚。

（4）维修维护安排：需要进行大型维修时，征得学校同意后方可实施。

（5）维修作业注意事项：维修现场必须摆放施工提醒警告标志，防范意外事情的发生；另外注意作业期间不得影响学校正常的工作秩序和休息，不得损坏学校设施，如有损坏照价赔偿。

（6）维修进度承诺：小故障及时修复，大故障连夜抢修，遇到配件需要时间等待的，及时报告学校，同时做好确保余下设备能正常运行保证生活工作用水，待配件到达给予修复确保设备正常运行。

（7）服务驻点要求：维保前期合作单位安排专业技术人员驻点服务，确保设备运行正常；待排查设备一切运行故障后，实行走动服务，遇到特殊情况接到报修电话2小时到位服务。

（8）监督管理要求：开展维护保养工作，学校管理人员在维修过程中会做好维修记录、过程图片的拍摄，待维修完成后做好上报工作。