**报价单**

项目名称：未来科技大厦直燃机维保服务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 型号参数 | 维保期 | 报价（元） | 备注 |
| 未来科技大厦直燃机维保服务 | 型号:BZ200制冷量：2326KW供热量：1793KW燃气压力：6-35kpa额定功率：188.2KW数量2台 | 1年 |  |  |
| 注：1.以上报价包括税费（增值税专用发票，税率为 %）、管理费、利润及其他不可预计费用等；1. 服务时间：1年；
2. 乙方承担在服务中发生的≦500元的备件、人工费及差旅费；
3. 服务内容及要求详见服务任务书，参选人确认并加盖公章；
4. 付款方式：乙方完成6个月维保服务后，甲方向乙方支付合同金额的50%；乙方完成1年维保服务后，甲方向乙方支付合同金额的100%。
5. 项目地点：北京市海淀区颐和园路2号。
 |

参选单位：（单位全称、加盖单位公章）

法定代表人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

**服务任务书**

1. **维保设备明细及其他**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **名**  称 | **规格型号** | **数 量** | **备注** |
| 空调维保项目 | 直燃机维保 | BZ200 | 2台 |  |
| 一体化泵组 | BY200 | 2台 |  |
| 冷却塔保养 | / | 2台 |  |
| 冷却水全年水质管理 | / | 2台 | 含洗塔、主机通炮 |
| 软化盐 | 公斤 | 600 | 免费提供 |
| 软水器保养 | / | 1台 |  |
| 补水系统 | / | 1套 |  |
| 真空泵油 | 惠丰4L | 6瓶 |  |
| 冷冻水水质管理 | / | 1项 |  |
| 冷冻水检测报告 | / | 2次 | 军团菌检测 |
| 冷却水检测报告 | / | 2次 | 军团菌检测 |
| 生活水泵 | / | 4 台 |  |

1. **未来科技大厦直燃机组及中央空调系统维保标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **维保项目** | **子项目** | **服务要求** | **备注** |
| 1 | 空调主机直燃机系统\*2 | 配电柜、变频器、配电箱 | 定期清扫配电柜、箱，对变频器进行除尘保养 |  |
| 2 | 冷凝器 | 除垢保养 |  |
| 3 | 冷却器 | 除垢保养 |  |
| 4 | 燃烧器 | 炉头、炉灶进行检修维护 |  |
| 5 | 传感器 | 每季度检测维护 |  |
| 6 | 温度计 | 每年检测或更新 |  |
| 7 | 压力表 | 每年检测或更新 |  |
| 8 | 减压阀 | 每年检测一次 |  |
| 9 | 控制器 | 每季度保养一次，开盖清扫积尘 |  |
| 10 | 真空泵 | 定期更换机油 |  |
| 11 | 软化水系统\*1 | 树脂罐 | 半年维护保养，每月巡视一次 |  |
| 12 | 储水罐 | 半年维护保养，每月巡视一次 |  |
| 13 | 管道、阀门 | 每年盘活阀门一次 |  |
| 14 | 冷冻水加药系统 | 定期维护 、检修 |  |
| 15 | 补水系统\*1 | 补水泵2台 | 定期检测维护，定期清扫配电箱 |  |
| 16 | 补水箱及配件 | 每年一次水箱清洗 |  |
| 17 | 冷冻水系统\*2 | 管道、冷凝器、集水器 | 对冷冻系统进行除垢、预膜，每月对水质进行检测 |  |
| 18 | 冷却水系统\*2 | 管道、集水器、冷却塔 | 对冷却系统进行除垢、预膜，对冷却塔每季度清洗一次，含风扇保养检修，阀门保养、填料清洗，与更换损坏的填料，每月对水质进行检测并出具第三方检测报告，水质符合相关标准 |  |
| 19 | 冷冻系统循环泵 | 4台 | 每季度开机前对水泵电机进行检测，绝缘、接地、噪音、轴承加油 |  |
| 20 | 冷却系统循环泵 | 4台 | 每季度开机前对水泵电机进行检测，绝缘、接地、噪音、轴承加油 |  |
| 21 | 生活水泵 | 4台 | 每季度开机前对水泵电机进行检测，绝缘、接地、噪音、轴承加油 |  |
| **合计** | **/** | **/** |  |
| 注：1 1、承担在服务中发生的≦500元（见500以下备件清单）的备件、人工费及差旅费。2、机组停机故障处理时间：市内2小时内到达现场，市外2小时内乘坐最快交通工具出发赶赴现场（在征得用户同意的情况下，可按双方约定时间）。 |

1. **空调系统及直燃机维保检查项目表**

|  |
| --- |
| **一 、主机硬件：**  |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 真空部件 | 真空密封件、真空阀门的检查、维修。 |
| 2 | 机械部件 | 高发、主体及其附属的机械部件的检查、维修。 |
| 3 | 燃烧机 | 电机叶轮、压力开关、离子探针、打火电极、钢带伺服机构、变压器的检查。 |
| 4 | 燃气检测系统 | 球阀、过滤器、调压器、电磁阀、压力开关、检漏装置的检查。 |
| 5 | 主控电气设备 | 电源、变压、CPU、PLC、空开、接触器、继电器、液控、温度模块设备的检查。 |
| 6 | 外围电气设备 | 液位、温度、流量、压力传感显示设备的的检查、维修。 |
| **二 、主机软件：**  |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 基础控制程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 2 | 应用控制程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 3 | 安全保护程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 4 | 联动控制程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 5 | 燃烧控制程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 6 | 触摸屏控制程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 7 | 联网基础程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 8 | 联网应用程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| 9 | 短信报警程序 | 定期检测参数数据及运行、及时修复问题故障、适当情况进行可行的升级 |
| **三、 四次保养：**  |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 制热运行保养 | 冬季，按照四次保养项目表，进行全面、针对性的保养、检查及维护，确保制热零故障 |
| 2 | 制冷转换保养 | 春季，按照四次保养项目表，进行全面、针对性的保养、检查及维护 |
| 3 | 制冷运行保养 | 夏季，按照四次保养项目表，进行全面、针对性的保养、检查及维护，确保制冷零故障 |
| 4 | 制热转换保养 | 秋季，按照四次保养项目表，进行全面、针对性的保养、检查及维护。  |
| **四、 检测处理：**直燃机安全、稳定、高效运行的关键节点项目 |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 安全保护设备 | 对流量、温度、压力、防冻、防爆传感器及设备进行检测，并处理发现的问题、隐患 |
| 2 | 安全保护程序 | 进行安全程序的校验，确保程序无误，并处理发现的问题、隐患 |
| 3 | 安全保护参数 | 进行安全参数的检查，确保安全参数设置无误，并处理发现的问题、隐患 |
| 4 | 机组真空性能 | 数字真空计、起泡法多重检测，确定机组度，并处理发现的问题、隐患 |
| 5 | 真空泵极限性能 | 数字真空计、气泡法多重检测，确定真空泵极限抽气性能，并指导用户进行维修、处理 |
| 6 | 溶液质量 | 溶液分析仪全面检测溶液质量，出具报告，并向用户递交再生处理方案 |
| 7 | 烟气成分 | 烟气分析仪检测排烟成分，分析燃料、氧气配比，进行调节，保持燃烧机最佳燃烧状态 |
| 8 | 烟管结垢 | 检测烟管是否结垢，进行相应的清理除垢，排除结垢后的高温火灾风险 |
| 9 | 铜管结垢 | 检测铜管是否结垢，提交相关的结果、处理建议给用户，排除结垢后的铜管腐蚀风险 |
| 10 | 吸收泵电机 | 检测电机绝缘、运行温度、运行声音，确保电机正常可靠运行 |
| 11 | 溶液泵电机 | 检测电机绝缘、运行温度、运行声音，确保电机正常可靠运行 |
| 12 | 冷剂泵电机 | 检测电机绝缘、运行温度、运行声音，确保电机正常可靠运行 |
| 13 | 燃烧机电机 | 检测电机绝缘、运行温度、运行声音，确保电机正常可靠运行 |
| **五 、软水系统检查、维护** |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 树脂罐 | 按照要求半年对树脂罐进行检查、保养，每月巡视一次。 |
| 2 | 盐罐 | 按照要求半年对盐罐进行检查、保养，每月巡视一次。 |
| 3 | 管道、阀门 | 按照要求每年检查阀门一次。 |
| 4 | 冷冻水加药系统 | 定期维护、检修，检查加药系统是否正常运行。 |
| 5 | 提供软化水工业盐 | 软水器专用盐数量：250KG。 |
| **六、补水系统维护、检查** |
| 1 | 补水泵2台 | 定期检查补水泵。 |
| 2 | 控制柜 | 定期清理电控柜、检测控制柜内元器件。 |
| 3 | 补水箱 | 每年对补水箱清理一次。 |
| 4 | 生活水泵（4台） | 开机前对水泵进行绝缘、接地、噪音，轴承检查。 |
| **七、输配系统维护、检查** |
| 1 | 泵组控制柜器件检验 | 完成控制柜内元器件检查、清理灰尘。 |
| 2 | 变频器保养 | 清理变频器灰尘，检查变频器参数。 |
| 3 | 软启动器保养 | 清理软启动器灰尘，检查启动器参数 |
| 4 | 冷温水泵（2台） | 对水泵电机接地、噪声、轴封检查，轴承加油。 |
| 5 | 冷却水泵（2台） | 对水泵电机接地、噪声、轴封检查，轴承加油。 |
| 6 | 冷温水过滤、止回集箱 | 每年完成一次检查。 |
| 7 | 冷却水过滤、止回集箱 | 每年完成一次检查 |
| **八、冷却水系统水质管理** |
| No | 项目 | 维保标准 |
| 1 | 冷却塔清理 | 每季度完成冷却塔清洗一次。 |
| 2 | 填料物理清洗 | 制冷前、制冷后完成填料的清理、盘活冷却塔阀门。 |
| 3 | 冷却塔传动系统 | 开机前完成电机、皮带、转速器的检查及保养。 |
| 4 | 冷却水系统 | 完成系统清洗、预膜 |
| 5 | 药剂投放 | 按时、定量对冷却水投放杀菌灭藻剂、阻垢剂。 |
| 6 | 出具检测报告 | 按要求出具检测报告。 |
| **九、冷冻水系统水质管理** |
| 1 | 冷冻水系统 | 每年制冷开机前对冷冻水系统进行投药预膜。 |
| 2 | 水质检测 | 按照要求出具检测报告。 |