**台州市路桥区社会事业发展集团有限公司及其所属公司空调维保服务项目报价单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 单价（元） | 备注 |
| 1 | 台州市路桥区教育产业园区空调 |  |  |
| 2 | 台州市路桥区档案馆空调 |  |  |
| 3 | 台州市路桥区文化活动中心空调 |  |  |
| 4 | 台州市路桥区科创科研大楼空调 |  |  |
| 合计人民币： | | | |

**霍尼韦尔 410A冷媒报价**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 单价（元/公斤） | 备注 |
| 1 | 霍尼韦尔 410A冷媒 |  |  |

**品牌空调专用冷冻油报价**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 单价（元/升） | 备注 |
| 1 | 品牌空调专用冷冻油 |  |  |

**单位（盖章）：**

**联系人：**

**联系电话：**

**年 月 日**

空调维修保养基本要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 地址 |
| 1 | 台州市路桥区教育产业园区空调 | 台州市路桥区路北街道洋张街66号 |
| 2 | 台州市路桥区档案馆空调 | 台州市路桥区路北街道双水西路88号 |
| 3 | 台州市路桥区文化活动中心空调 | 台州市路桥区路北街道樱花路505号 |
| 4 | 台州市路桥区科创科研大楼空调 | 台州市路桥区桐屿街道文化路705号 |

## 氟机系统的维护保养

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 序号 | 项目名称 | 检查维护内容 |
| 室  内  机 | 1 | 空调回风滤网 | 清洗回风滤网 |
| 2 | 蒸发器 | 检查蒸发器并根据情况清洗 |
| 3 | 电子膨胀阀 | 检查电子膨胀阀执行动作是否正常 |
| 4 | 温度传感器 | 检查并测量温度传感器阻值是否正常 |
| 5 | 排水泵 | 检查排水泵运转和排水是否正常 |
| 6 | 冷凝排水系统 | 检查冷凝排水系统是否正常 |
| 7 | 冷媒管保温 | 检查保温是否完好并修复 |
| 8 | 风扇电机 | 检查电机轴承、电机绝缘阻值、风机扇叶动平衡 |
| 9 | 线控器 | 检查线控器输入输出是否正常 液晶显示是否正常 菜单设置是否正常 |
| 10 | 接线端子 | 检查并紧固接线端子 |
| 11 | 供电电源 | 测量供电电源是否正常 |
| 12 | 电路板 | 检测电脑版各项输入输出是否正常 |
| 13 | 冷凝水脱水盘 | 检查并清理脱水盘杂物 |
| 14 | 送风温度 | 测量空调送风温度是否符合标准 |
| 15 | 送风量 | 测量空调送风量是否符合标准 |
| 16 | 设备接地及绝缘 | 测量设备绝缘是否良好 |
| 17 | 固定设施 | 检查并紧固设备固定螺丝及支架 |
| 18 | 空调面板 | 检查清洁空调面板 |
| 19 | 传感器 | 检查回风温度传感器是否良好 检查蒸发盘管温度传感器是否良好 |
| 室外机 | 1 | 压缩及部分 | 检测压缩机绝缘电阻 检测压缩机电流 检测压缩机冷却 检测压缩器排气温度 |
| 2 | 制冷系统 | 检测系统排气压力 检测系统吸气压力 检查系统有无漏点 检测系统冷媒量是否充足 |
| 3 | 冷冻油 | 检测压缩机绝缘电阻 检测压缩机电流 检测压缩机冷却 检测压缩机冷冻油是否充足 |
| 4 | 四通阀 | 检查四通换向阀制冷制热切换是否正常 检查四通换向阀是否串气 检查四通阀线圈是否正常 |
| 5 | 过滤器 | 检查过滤器是否有阻塞 |
| 6 | 膨胀阀 | 检查电子膨胀阀节流调节是否正常 检测电子膨胀阀线圈工作是否正常 |
| 7 | 储液罐 | 检查储液罐是否良好 |
| 8 | 高压开关 | 检测高压保护开关动作是否正常 校正高压保护开关点是否正确 |
| 9 | 低压开关 | 检测低压保护开关动作是否正常 校正低压保护开关点是否正确 |
| 10 | 传感器 | 检查排气温度传感器是否正常 检查排气压力传感器是否正常 检查吸气压力传感器是否正常 检查环境温度传感器是否正常 检查盘管温度传感器是否正常 |
| 11 | 单向阀 | 检查单向阀工作是否正常 |
| 12 | 冷凝风机 | 检查电机电流 检查电机电源 检查电机轴承是否良好 检查风机扇叶是否良好 检查风机动平衡是否正常 |
| 13 | 冷凝器 | 检查冷凝器是否散热良好 检查冷凝器翅片是否有脏堵 药剂清洗冷凝器翅片除尘、除垢 |
| 14 | 供电电源 | 检查供电电缆是否正常 检查并紧固接线端子 检测供电电源电压是否正常 |
| 15 | 电控部分 | 检查电脑主板供电电源是否正常 电脑版输入输出是否正常 电脑版除尘处理 |
| 16 | 变频控制部分 | 检测变频板是否工作正常 检查变频器散热风机工作是否正常 检测整流电路是否工作正常 检测变频模块工作是否正常 |
| 17 | 冷媒管 | 检查冷媒管保温是否完好 检查冷媒管是否有漏点 |
| 18 | 设备固定及坚固部件 | 检查设备固定装置是否完好 紧固松动的螺丝及部件 |

## 4、所有控制柜的维护保养

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **维护保养内容** |
| 交流接触器维修保养 | a)清除灭弧罩内的碳化物和金属颗粒；  b)清除触头表面及四周的污物(但不要修锉触头)，c)如触头烧蚀严重则应更换同规格交流接触器；  d)清洁铁芯上的灰尘及脏物；  e)拧紧所有紧固螺栓 |
| 热继电器维修保养 | a)检查热继电器的导线接头处有无过热或烧伤痕迹，如有则应整修处理，处理后达不到要求的应更换；  b)检查热继电器上的绝缘盖板是否完整，如损坏则应更换 |
| 自动空气开关维修保养 | a)用500V摇表测量绝缘电阻应不低于0.5MΩ，否则应烘干处理；  b)清除灭弧罩内的碳化物或金属颗粒，如灭弧罩损坏则应更换；  c)清除触头表面上的小金属颗粒(不要修锉) |
| 信号灯  指示仪表维修保养 | a)检查各信号灯是否正常，如不亮则应更换同规格的小灯泡；  b)检查各指示仪表指示是否正确，如偏差较大则应作适当调整 |
| 其他项 | 清洁控制柜内外的灰尘、脏物 |

1、在制冷热换季时对空调系统进行全面的检查维修。一般在每年的3、4月份和9、10月份进行此项工作。维保服务包含但不限于每年夏季使用前空调内机过滤网，内机翅片，室外机蒸发器，翅片的清洗，铜管查漏及保温的检查。每年夏冬两季使用空调前的一次整体预开机与检查，空调使用的相关技术参数咨询，空调故障的检测与排除，每月一次定期巡检等。

2、中标人应配备2名固定常用联系空调维保人员，需持证上岗，全年累计365天均待命，保持24小时电话畅通,服从招标人管理人员指挥。如有人员变更，需先向招标人提出书面申请，招标人同意后方可更换。人员变更1年内不得超过1次。上述维保人员须遵守商业、技术秘密的规定。如有空调发生故障时，供应商需在发生故障后1小时内派维修小组到达采购人处提供服务，检查故障后1小时内提出修复方案并报采购人同意，小故障在2小时内修复完毕。如有故障可以无限次提供服务。

**3、空调维修配件在市场价500元（含，按单件/套采购价）以内的（单次冷媒添加在2公斤以内的）供应商需免费更换，此项费用不再另行支付；在维修过程中如需要更换零配件、制冷剂、冷冻油等材料费，采购价格超过500元（不含）价格参照当期政府采购网、其他大型购物平台、当期浙江省台州市信息价正刊、当期市场价。设备设施采购方式由招标人确定，如由招标人负责采购,中标人应无条件免费予以安装测试,直至能正常使用,招标人无须支付人工安装测试费用。如委托中标人采购的，由招标人对不少于3家供应商询价确定的最低价作为与中标人结算的价格。**

**5、空调基本信息：**

**（1）台州市路桥区科创科研大楼中央空调维保清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 型号 | 冷量 | 外机（台) | 品牌 | 安装时间 |
| 1 | GMV-335WM/B | 33500w | 7 | 格力 | 2018.1 |
| 2 | GMV-785WM/A1 | 78500w | 3 | 格力 | 2018.1 |
| 3 | GMV-560WM/B | 56000w | 8 | 格力 | 2017.12 |
| 4 | GMV-504WM/B | 50400w | 10 | 格力 | 2017.12 |
| 5 | GMV-615WM/B | 61500w | 32 | 格力 | 2017.12 |
| 6 | GMV-900W/A1 | 90000w | 1 | 格力 | 2017.12 |
| 7 | GMV-450WM/B | 45000w | 11 | 格力 | 2016.06 |
| 8 | GMV-280WM/B | 28000w | 9 | 格力 | 2017.11 |
| 9 | GMV-400WM/B | 40000W | 4 | 格力 | 2017.12 |
| 10 | 消控室KFR-72W/FNh07-B3 | 3230W | 1 | 格力 | 2017.12 |
| 11 | 格力内机 | 数量暂定，具体以现场实际数量为准 | 699 | 格力 | 2017.6 |

（2）路桥区档案馆暖通维保设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **品牌** | **规格（型号）** | **工艺参数** | **单位** | **数量** | 维保内容 |
| 1 | 风冷大涡旋 | 美的 | RHAE95HA | 制冷量：330KW,制热量：350KW（按照图纸设计要求） | 台 | 2 | 清洗 传感器 管路清洗 过滤网清洗 阀门 |
| 2 | 多功能热泵机组 | 克莱门特（上海） | AQS0804-Q-B（涡旋式四管制风冷热泵机组） | 制冷量：213.5KW,制热量：274.1KW，COP:3.31,R410a冷媒（按照图纸设计要求） | 台 | 2 | 清洗 传感器 管路清洗 过滤网清洗 阀门 |
| 3 | 风机盘管 | 美的 | FP-51WA-G30 | 制冷量：3.1KW,制热量：5.32KW，风量：510CMH，带回风箱 | 台 | 1 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 4 | 风机盘管 | 美的 | FP-68WA-G30 | 制冷量：3.8KW,制热量：6.7KW，风量：680CMH，带回风箱 | 台 | 1 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 5 | 风机盘管 | 美的 | FP-85WA-G30 | 制冷量：4.5KW,制热量：7.91KW，风量：850CMH，带回风箱 | 台 | 3 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 6 | 风机盘管 | 美的 | FP-102WA-G30 | 制冷量：5.8KW,制热量：9.98KW，风量：1020CMH，带回风箱 | 台 | 2 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 7 | 风机盘管 | 美的 | FP-136WA-G30 | 制冷量：7.6KW,制热量：13.59KW，风量：1360CMH，带回风箱 | 台 | 48 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 8 | 风机盘管 | 美的 | FP-170WA-G30 | 制冷量：9KW,制热量：16.02KW，风量：1700CMH，带回风箱 | 台 | 14 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 9 | 风机盘管 | 美的 | FP-204WA-G30 | 制冷量：10.8KW,制热量：19KW，风量：2040CMH，带回风箱 | 台 | 4 | 过滤网清洗 内机维修 电机 电容 控制器 |
| 10 | 空调箱（新风） | 美的 | MKS02D6/CP4 | 制冷量：28.4KW,制热量：33KW，风量：2000CMH，机外余压：200Pa | 台 | 7 | 过滤网清洗 蒸发器清洗 皮带 |
| 11 | 空调箱（新风） | 美的 | MKS02D6/CP5 | 制冷量：30.6KW,制热量：34.8KW，风量：2000CMH，机外余压：240Pa | 台 | 2 | 过滤网清洗 蒸发器清洗 皮带 |
| 12 | 组合式空调箱 | 美的 | MKZ0918CA | 风量：10000CMH，制热量：153.6KW,制冷量：153.6KW，机外全压：460Pa | 台 | 1 | 过滤网清洗 蒸发器清洗 电容 |
| 13 | 组合式空调箱 | 美的 | MKZ1224CA | 风量：20000CMH，制冷量：319.9KW,制热量：319.9KW，机外全压：350Pa | 台 | 1 | 过滤网清洗 蒸发器清洗 电容 |
| 14 | 恒温恒湿空调机组 | 国特 | MBD1008E | 风量：4000CMH，制冷量：63.1KW,制热量：54.6KW，加湿量：4.5kg/h，机外全压：350Pa（按照图纸设计要求） | 台 | 1 | 过滤网清洗 除湿罐更换 蒸发器清洗 控制器 皮带更换 |
| 15 | 恒温恒湿空调机组 | 国特 | MBD1108E | 风量：5000CMH，制冷量：79KW,制热量：68.2KW，加湿量：6kg/h，机外全压：350Pa（按照图纸设计要求） | 台 | 1 | 过滤网清洗 除湿罐更换 蒸发器清洗 控制器 皮带更换 |
| 16 | 恒温恒湿空调机组 | 国特 | MBD1409E | 风量：8000CMH，制冷量：127.6KW,制热量：108.8KW，加湿量：8kg/h，机外全压：460Pa（按照图纸设计要求） | 台 | 3 | 过滤网清洗 除湿罐更换 蒸发器清洗 皮带更换 |
| 17 | 恒温恒湿空调机组 | 国特 | MBD1510E | 风量：10000CMH，制冷量：153.6KW,制热量：138.2KW，加湿量：10kg/h，机外全压：460Pa（按照图纸设计要求） | 台 | 1 | 过滤网清洗 除湿罐更换 蒸发器清洗 皮带更换 |
| 18 | 恒温恒湿空调机组 | 国特 | MBD1512E | 风量：12000CMH，制冷量：188.9KW,制热量：169.6KW，加湿量：14kg/h，机外全压：550Pa（按照图纸设计要求） | 台 | 1 | 过滤网清洗 除湿罐更换 蒸发器清洗 皮带更换 |
| 19 | 立式单级离心泵 | 南方 | SLS80-160A |  | 台 | 9 |  |
| 21 | 空调侧定压补水排气装置 | 山东前卫 |  |  |  | 3 |  |
| 21 | 电子水处理 | 山东前卫 |  |  |  | 3 |  |
| 22 | 复合式空气净化装置 | 江苏肯菲特 | 1500~2500m3/h |  |  | 9 |  |
| 23 | 中央能源管理平台 | 世纪协和 | 集中监控系统中各设备运行情况、系统关键参数及能耗数据，形成完善的数据报表，可按照年、月、日、时等方式查询；可以上传数据到远程服务器，支持客户端远程访问 |  | 套 | 1 |  |
| 24 | 节能优化控制系统 | 世纪协和 | 通过数据库运算对系统负荷进行预测，运算后会输出优化的控制参数值，对系统运行参数进行动态调整 |  | 套 | 1 |
| 25 | 数据管理服务器软件 | 世纪协和 | 可通过扩展支持Modbus等协议采集数据，并能向外界系统以OPC等方式开放数据 |  | 套 | 1 |
| 26 | SCADA软件 | 世纪协和 | 集中监控冷却塔风机、冷却水泵、冷冻水泵、热水泵、电动蝶阀、水温传感器、水压传感器、流量传感器、压差传感器、室外温湿度传感器等。在服务器上集中显示，并能对系统设备进行群控。 |  | 套 | 1 |
| 27 | 风冷热泵机组通讯接口 | 世纪协和 | 本通讯接口仅包含我方系统的数据接入接口，风冷热泵侧数据输出接口由风冷热泵厂家提供并开放Modbus RTU等通讯协议。 |  | 套 | 2 | 通讯线检查 |
| 28 | 多功能风冷螺杆热泵机组通讯接口 | 世纪协和 | 本通讯接口仅包含我方系统的数据接入接口，风冷热泵侧数据输出接口由风冷热泵厂家提供并开放Modbus RTU等通讯协议。 |  | 套 | 2 |
| 29 | 远程数据库服务器 | 华为 | 液晶显示器不小于21寸，提供串口等必要接口，CPU性能 i3以上，能稳定满足服务器需求或同等性能工控机 |  | 套 | 1 | 电脑维修及更换 |
| 30 | 8口交换机 | 华为 | 能稳定满足控制柜与上位机之间的通讯。 |  | 套 | 1 |  |
| 31 | 24口交换机 | 世纪协和 | 能稳定满足控制柜与上位机之间的通讯。 |  | 套 | 1 |  |
| 32 | 模糊控制柜 | 世纪协和 | 网络支持的协议为：PPI，PROFIBUS，工业以太网，MPI；支持I/O扩展；具有开放的通讯协议，或增设网关满足MODBUSRTU通讯协议标准； |  | 套 | 1 |  |
| 33 | 冷冻水泵智能控制柜 | 世纪协和 | 输入电源：380V 50HZ 输出频率：0～50HZ 控制柜防护等级：IP20 控制方式：远程、就地 |  | 套 | 6 |
| 34 | 热水泵智能控制柜 | 世纪协和 | 输入电源：380V 50HZ 输出频率：0～50HZ 控制柜防护等级：IP20 控制方式：远程、就地 |  | 套 | 3 | 清洗检查内部设备除尘 清洗更换内外箱散热风扇 |
| 35 | 阀门控制箱 | 世纪协和 | 控制柜防护等级：IP20 控制方式：远程、就地 |  | 套 | 1 | 清洗检查内部设备除尘 清洗更换内外箱散热风扇 |
| 36 | 温度传感器 | 世纪协和 | 输出：4～20mA或0~10V；按套管等安装必须配件 | 只 | 只 | 18 | 清洗检查内部设备除尘 清洗更换内外箱散热风扇 |
| 37 | 压力传感器 | 世纪协和 | 输出：4～20mA或0~10V；量程0～1.6MPa；含安装必须配件 | 只 | 只 | 6 | 清洗检查内部设备除尘 清洗更换内外箱散热风扇 |
| 38 | 流量传感器 | 江森 | 输出：4～20mA或0~10V；DN150，管道式 | 只 | 只 | 3 | 更换传感器 |
| 39 | 流量开关 | 世纪协和 | 开关量 | 只 | 只 | 6 | 更换传感器 |
| 40 | 室外温湿度传感器 | 世纪协和 | 输出：4～20mA或0~10V | 只 | 只 | 1 | 更换传感器 |
| 41 | 能耗计量箱体 | 世纪协和 | 含DTS643通讯电表、互感器等电气元件 | 个 | 个 | 4 | 更换传感器 |
| 42 | 管路清洗 |  | 每年 | 次 | 项 | 1 | 冷热水管清洗 |

**（3）路桥区教育产业园**

**1）路桥教育产业园3#中央空调维保清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | **品牌** |
| 1 | 空调室外主机 | MDV-450W/D2SN1-8V(Ⅰ) | 台 | 2 |  | 美的 |
| 2 | 空调室外主机 | MDV-670W/D2SN1-8V(Ⅰ) | 台 | 2 |  | 美的 |
| 3 | 空调室外主机 | MDV-735W/D2SN1-8X(Ⅰ) | 台 | 7 |  | 美的 |
| 4 | 空调室外主机 | MDV-850W/D2SN1-8X(I) | 台 | 1 |  | 美的 |
| 5 | 空调室外主机 | MDV-900W/D2SN1-8X(I) | 台 | 7 |  | 美的 |
| 6 | 新风机室外机 | MDV-280W/D2SN1-8U(Ⅰ) | 台 | 9 |  | 美的 |
| **（一）** | **空调室外机设备合计** | | 台 | **28** |  | |
| 1 | 风管式室内机 | MDV-D40T2/N1-C3 | 台 | 20 | 标配水泵 | 美的 |
| 2 | 风管式室内机 | MDV-D50T2/N1-C3 | 台 | 12 | 标配水泵 | 美的 |
| 3 | 风管式室内机 | MDV-D56T2/N1-C3 | 台 | 4 | 标配水泵 | 美的 |
| 4 | 风管式室内机 | MDV-D63T2/N1-C3 | 台 | 10 | 标配水泵 | 美的 |
| 5 | 风管式室内机 | MDV-D71T2/N1-C3 | 台 | 6 | 标配水泵 | 美的 |
| 6 | 风管式室内机 | MDV-D80T2/N1-C | 台 | 147 | 标配水泵 | 美的 |
| 7 | 新风室内机 | MDV-D280T1/XFBP2N1(X) | 台 | 9 |  | 美的 |
| 8 | 全热交换器 | XFHQ-5DZ-C | 台 | 1 |  | 美的 |
| 9 | 全热交换器 | XFHQ-10DZ-C | 台 | 1 |  | 美的 |
| 10 | 线控器 | KJR-86G/BK | 个 | 210 |  | 美的 |
| （二） | 空调室内机设备合计 | | | 210 |  |  |

**2）路桥教育产业园1#中央空调维保清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | **品牌** |
| 1 | 全直流变频多联机 | MDV-850W/D2SN1-8X(Ⅰ) | 台 | 2 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 2 | MDV-1010W/D2SN1-8X(Ⅰ) | 台 | 4 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| （一） | 空调室外机设备合计 | | | 6 |  |  |
| 1 | 薄型风管式内机 | MDV-D32T2/N1-C3 | 台 | 4 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 2 | MDV-D40T2/N1-C3 | 台 | 24 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 3 | MDV-D45T2/N1-C3 | 台 | 9 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 4 | MDV-D50T2/N1-C3 | 台 | 19 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 5 | MDV-D56T2/N1-C3 | 台 | 17 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 6 | MDV-D63T2/N1-C3 | 台 | 3 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 7 | MDV-D71T2/N1-C3 | 台 | 12 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 8 | MDV-D80T2/N1-C3 | 台 | 1 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 9 | 环形送风嵌入式内机 | MDV-D56Q4/N1-D | 台 | 10 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 10 | MDV-D63Q4/N1-D | 台 | 8 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 11 | MDV-D80Q4/N1-D | 台 | 2 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 12 | 面板 | 块 | 20 | 零配件 |  |
| 13 | 线控器 | KJR-90W/BK | 个 | 109 | 零配件 | 美的 |
| （二） | 空调室内机设备合计 | | | 109 |  |  |

**3）路桥教育产业园1#中央新风维保清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | **品牌** |
| 1 | 直流变频多联机 | MDV-200W/DSN1-8R0 | 台 | 2 | 侧送风，双转子压缩机，R410A冷媒 | 美的 |
| 2 | MDV-400W/DSN1-8T0 | 台 | 2 | 侧送风，双转子压缩机，R410A冷媒 | 美的 |
| 3 | MDV-450W/DSN1-8T0 | 台 | 1 | 侧送风，双转子压缩机，R410A冷媒 | 美的 |
| 4 | 全直流变频多联机 | MDV-504W/D2SN1-8V(Ⅰ) | 台 | 1 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| （一） | 空调室外机合计 | | | 6 |  |  |
| 1 | 新风空调箱 | MKZ0912CA | 台 | 1 | PAU(I)-1#-1F-01 | 美的 |
| 2 | MKZ0912CA | 台 | 1 | PAU(I)-1#-2F-01 | 美的 |
| 3 | MKZ0912CA | 台 | 2 | PAU(I)-1#-3F-4F-01 | 美的 |
| 4 | MKZ0609CA | 台 | 2 | PAU(I)-1#-5F-6F-01 | 美的 |
| （二） | 新风空调箱合计 | | | 6 |  |  |

**4）路桥教育产业园2#中央空调维保清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | **品牌** |
| 1 | 全直流变频多联机 | MDV-252W/D2SN1-8U(Ⅰ) | 台 | 1 | 上出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 2 | MDV-335W/D2SN1-8U(Ⅰ) | 台 | 1 | 上出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 3 | MDV-504W/D2SN1-8V(Ⅰ) | 台 | 1 | 上出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 4 | MDV-735W/D2SN1-8X(Ⅰ) | 台 | 1 | 上出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 5 | MDV-1010W/D2SN1-8X(Ⅰ) | 台 | 1 | 上出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| **（一）** | **空调室外机设备合计** | | | **5** |  |  |
| 1 | 薄型风管式内机 | MDV-D56T2/N1-C3 | 台 | 4 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 2 | MDV-D125T2/N1-C | 台 | 12 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 3 | 环形送风嵌入式内机 | MDV-D80Q4/N1-D | 台 | 4 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 4 | MDV-D90Q4/N1-D | 台 | 8 | 自带控制箱、冷凝水泵 | 美的 |
| 5 | 面板 | 个 | 12 | 零配件 | 美的 |
| 6 | 线控器 | KJR-90W/BK | 个 | 28 |  | 美的 |
| **（二）** | **空调室内机设备合计** | | | **28** |  |  |

**5）**路桥教育产业园2#中央新风维保清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | **品牌** |
| 1 | 全直流变频多联机 | MDV-252W/D2SN1-8U(Ⅰ) | 台 | 1 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 2 | MDV-335W/D2SN1-8U(Ⅰ) | 台 | 1 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| 3 | MDV-615W/D2SN1-8V(Ⅰ) | 台 | 2 | 顶出风、涡旋式压缩机、R410A冷媒 | 美的 |
| **（一）** | **空调室外机合计** | | | **4** |  |  |
| 1 | 新风空调箱 | MKZ0915CA | 台 | 1 | PAU(I)-2#-1F-01 | 美的 |
| 2 | MKZ0909CA | 台 | 1 | PAU(I)-2#-1F-02 | 美的 |
| 3 | MKZ0915CA | 台 | 1 | PAU(I)-2#-2F-01 | 美的 |
| 4 | MKZ0609CA | 台 | 1 | PAU(I)-2#-2F-02 | 美的 |
| **（二）** | **新风空调箱合计** | | | **4** |  |  |

**6）路桥教育产业园热水维保清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **品牌** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 热水机组 | RSJ-V200/MSN1-5RO； 制热量21KW;功率4.5KW | 美的 | 1 | 台 | 清洁保养（管路，外机翅片，过滤器） |
| 2 | 热水机组 | RSJ-V100/MSN1-3RO； 制热量11KW;功率2.8KW | 美的 | 1 | 台 | 清洁保养（管路，外机翅片，过滤器） |
| 3 | 线控器 | KJR-52/BMK-A | 美的 | 2 | 个 |  |
| 4 | 保温水箱 | 4吨圆形 |  | 2 | 个 | 清洁保养（管路，过滤器水箱内壁。） |
| 5 | 热泵循环水泵 | 功率1.1KW | 南方 | 4 | 台 | 清洁保养 |
| 6 | 热水增压水泵 | 成套热水供应设备 |  | 4 | 台 | 清洁保养 |
| 7 | 热水增压泵变频器 | 标配 | 2 | 套 | 清洁保养 |
| 8 | 电控装置 | 不锈钢防雨柜 | 德力西 | 2 | 套 | 清洁保养 |

**（4）**路桥区文化活动中心项目空调维保清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **项目名称** | **单位** | **数量** | **维保内容** | **备注** |
| 1 | 美的多联机室外机 | 台 | 22 | 过滤器，管道，翅片，清洁 |  |
| 2 | 美的全新风机组 | 台 | 23 | 过滤器，管道，翅片，清洁 |  |
| 3 | 空调室内机 | 台 | 211 | 过滤器，管道，翅片，滤网清洁 |  |
| 4 | 全热交换器 | 台 | 2 | 过滤器，管道，翅片，滤网清洁 |  |
| 5 | 空气净化装置 | 台 | 25 | 过滤器，管道，翅片，滤网清洁 |  |
| 6 | 风机盘管 | 台 | 12 | 过滤器，管道，翅片，滤网清洁 |  |
| 7 | 美的涡旋式机组 | 台 | 2 | 过滤器，管道，翅片，滤网清洁 |  |
| 8 | 卧式空调箱 | 台 | 5 | 滤网，蜗壳，叶轮，清洁 |  |