附件1：

**5号楼排风、水泵系统、**废液池设备、**5号楼顶太阳能设备等机电设备**

**维修保养服务合同模版**

甲方：国家纳米科学中心

乙方：

经甲乙双方友好协商，就甲方5号楼排风、水泵等机电设备维修保养事宜，双方达成以下协议：

1. **服务内容**

甲方5号楼排风机、地下室水泵及配套设备的维修、维护及保养。

1. **服务期限**

自2025年 11月1日起至2026年10月31日。

1. **维护保养服务内容**

1、5号楼排风机

乙方负责为甲方5号楼现使用的室外排风机14台提供大包维护保修及技术服务；设备所有零部件在正常使用中发生的损坏，均由乙方负责免费维修或更换，甲方不需要另行支付费用。

2、5号楼水泵

乙方负责为甲方地下室24台污水泵提供大包维护保修及技术服务；设备所有零部件在正常使用中发生的损坏，均由乙方负责免费维修或更换，甲方不需要另行支付费用。

3、废液池设备和控制系统软件

乙方负责为甲方园区西门废液池设备和控制系统软件提供大包维护保修及技术服务；设备所有零部件在正常使用中发生的损坏和控制系统软件损毁，均由乙方负责免费维修或更换，甲方不需要另行支付费用。

**第四条**  **维护服务金额及结算方式**

1.维护服务金额：

维护服务费总计： 元，人民币大写： 整。其中5号楼排风机维护服务费 元，5号楼水泵维护服务费 元。

2.结算方式及期限：

甲方应在本合同签订后十个工作日内支付乙方总合同款的10%，

元服务费；合同签订后每三个月支付乙方总合同款的20%，

元服务费；合同执行完毕六个月后支付剩余总合同款10%，

元服务费。

3.乙方需提供符合国家规定的相应数额税率的增值税发票。

4.甲方收到乙方提交的发票后，于15个工作日内将服务费汇到乙方指定的公司账户。

**第五条 维保服务内容**

（一）排风机

1．服务区域：5号楼屋面

2．负责排风机的故障排除和维修工作。

3．负责排风机设备维护保养工作。

（1）更换变速箱齿轮油、皮带。

（2）更换废气吸附剂。

（3）检测电机机械性能、绝缘，包括动平衡检测校正、皮带轮校正、机体除尘；检查风机机箱软连接是否完好。

（4）电气控制柜保养。

4．服务主要内容

（1）定期巡视

定期（隔月巡检）在大楼现场对设备进行巡视，并检查风机运行状态；提供设备故障24小时紧急维修服务；保证设备处于24小时最佳运行状态。

（2）每月检查项目

检查油位、风机软连接；检查工作电压及三相电流；检查电源和控制线路；风机电机的运转电流；检查风轮电轮的平直度；检查调整并更换损坏的皮带；检查支架、吊架及机组的振动；检查机组的噪音情况，检查轴承润滑；检查活性炭过滤模块使用情况；。

（3）每年服务项目

更换废气吸附剂。

（二）污水泵

1．服务区域：5号楼地下室

2．负责地下室污水泵的故障排除和维修工作。

3．负责污水泵设备维护保养工作。

（1）更换液位控制开关。

（2）污水井杂物清理，清理耦合器及导轨。

（3）水泵性能测试，绝缘测试。

（4）电气控制柜保养。

4．服务主要内容

（1）定期巡视

定期（隔月巡检）在大楼现场对设备进行巡视，并检查水泵运行状态；提供设备故障24小时紧急维修服务；保证设备处于24小时最佳运行状态。

（2）每月检查项目

检查工作电压及三相电流；检查电源和控制线路；水泵的运转电流、声音；检查导轨支架、耦合器平滑性；检查水泵的噪音情况。

（3）每年服务项目

更换液位控制开关；对水泵进行绝缘检测。

1. 废液池设备和控制系统软件

1．服务区域：园区西门

2．负责废液池设备、控制系统软件的维保维修工作。

3．负责污废液池设备维护保养工作。

（1）更换液位控制开关。

（2）水泵性能测试，绝缘测试。

（3）电气控制柜保养。

4．服务主要内容

（1）定期巡视

定期（隔月巡检）在大楼现场对设备进行巡视，并检查水泵运行状态；提供设备故障24小时紧急维修服务；保证设备处于24小时最佳运行状态。

（2）每月检查项目

检查工作电压及三相电流；检查电源和控制线路；水泵的运转电流、声音；检查水泵的噪音情况。

（3）每年服务项目

更换液位控制开关；对水泵进行绝缘检测。

（四）5号楼顶太阳能设备年度维护保养

1．服务区域：5号楼顶

2．负责5号楼顶太阳能设备故障排除和维修工作。

3．负责5号楼顶太阳能设备维护保养工作及保温防冻工作。

（1）更换太阳能玻璃管。

（2）保温有损坏即使更换，冬天要防冻。

（3）循环泵、压力开关性能测试，绝缘测试。

（4）电气控制柜保养。

4．服务主要内容

（1）定期巡视

定期（隔月巡检）楼顶现场对设备进行巡视，并检查循环泵运行状态；提供设备故障24小时紧急维修服务；保证设备处于24小时最佳运行状态。

（2）每月检查项目

检查工作电压及三相电流；检查电源和控制线路；循环泵的运转电流、声音；检查循环泵的噪音情况。

（3）每年服务项目

更换压力控制开关；对水泵进行绝缘检测，硅磷晶每年加注三次确保管道不结垢。

**第六条 维保服务要求**

1、根据客户需求设立专门的值班电话，确保设备发生故障时能第一时间内到场维修。

2、接到紧急报修通知后，应2小时内到达维修现场查勘并完成修复。

3、当遇到现场技术人员无能力处理该故障时，对于不影响运行的一般故障，公司技术负责人应争取在48小时内到达现场进行故障处理。

4、如需更换配件，应在最短时间内免费提供配件并更换。

5、应严格按照国家和行业质量标准和规范进行施工，维修项目出现重复故障问题，维保方负责免费维修。

6、在施工过程中应遵守《施工管理规定》及相关的动火管理规定。

7、更换设备应与原设备同品牌、同款式或同档次，并保障其质量。

8、每完成一项维护工作，须报请验收，并提供准确的工作量统计，填写《报修工作单》已备审核验收。

9、作业结束后维保方应将更换、拆除的设施按要求存放。

10、维保方应做到文明施工，并指派专人负责施工现场整洁，施工完毕后对施工现场的杂物清扫干净。

11.无论何种维修都应做以下七项通检，否则每发生1次问题，甲方在支付乙方下季服务费用时扣除总合同额1%。

（1)电源电压，电源线、通讯线是否符合要求；

（2)端子排、地线或其他接线头有无松动、老化现象；

（3)冷凝排水是否畅通，冷凝水管有无渗漏；

（4)制冷剂压力、内外接口处有无漏氟；

（5)异常噪音检查；

（6)电气绝缘是否合格；

（7)设备运行电流、电压是否正常。

**第七条 验收及保修**

1.每次维修完成后乙方及时通知甲方相关人员组织验收。如验收不合格，需返修至合格为止。

2.全包服务：

（1) 服务期内免费修理和更换零部件；

（2）服务期外乙方对更换过的主要零部件（例如通风专用三相异步电动机、风扇电机、电控板）负责保修保换，保修保换期限为六个月；其它易损配件保修保换期限为3个月。

（3)保修保换期限内，如因乙方错误操作导致同一部件或其他损坏的，包括因乙方提供的配套部件、材料等质量问题造成的二次维修，其费用由乙方承担。

**第八条**  **甲方权利和义务**

1.检查乙方服务质量及现场管理情况，对违反本协议的，甲方有权要求乙方进行整改或中止协议。

2.甲方按时向乙方支付确认有效的服务费用。

3.合同期限内乙方未完全满足要求，甲方可以将部分或全部服务直接委托第三方公司承担。

**第九条**  **乙方权利和义务**

1. 乙方须按本协议为甲方提供及时优质的服务。

2. 乙方在维修及保养过程中如实填写《服务单》等见证材料记录，并报送甲方。

3. 乙方在工作现场应遵守甲方的有关规章制度。在维修及保养过程中，因乙方原因导致的质量事故和安全事故由乙方自行承担，甲方不负责任何连带责任。

**第十条**  **不可抗力**

如因不可抗力的原因导致某一方不能履行和不能完全履行本协议项下规定的义务，双方互不承担责任。

**第十一条 争议解决**

在本协议执行过程中，如发生争议，双方协商解决，如果协商不成，提请甲方当地法院诉讼裁决。

**第十二条** **附则**

1.本协议一式肆份，双方各持贰份，自双方签字盖章之日起生效。

2.未尽事宜，双方协商签订补充协议或附件以对有关问题进行补充、说明和解释。补充协议和附件为其不可分割的一部分，与本协议具有同等法律效力。

3.乙方不得将本协议之工作内容转包给其它公司执行。

**第十三条 双方信息**

甲 方：国家纳米科学中心

甲方纳税人识别号：

甲方开户银行名称：

甲方开户银行账号：

住所地（注册地）：

通讯地址（办公地址）：北京市海淀区中关村北一条11号

业务联系人： 王老师 电话：82543385

乙 方：

乙方纳税人识别号 ：

乙方开户银行名称：

乙方开户银行账号：

住所地（注册地）：

通讯地址（办公地址）：

业务经理联系人： 业务经理联系电话：

甲方 ：国家纳米科学中心 乙方：

（盖章） （盖章）

代表（签字）： 代表（签字）：

日期： 日期：

附件2：

国家纳米科学中心5号楼通风及水泵系统设备年度维护保养（大包）报价

国家纳米科学中心：

我司认真研究了贵中心的通风及水泵系统维修保养服务采购公告，同意按照合同约定的条件，完成合同期限内贵中心的5号楼通风及水泵系统年度维护保养(大包)维修保养服务。维护服务费总计：\_\_\_\_\_\_元，人民币大写：\_\_\_\_\_\_整。

**一、5号楼通风橱设备维护保养（大包）报价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备类型 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） | 备注 |
| 1 | 通风厨PPGR 22kw | 5000-23000m³/h | 9 | 台 |  |  |  |
| 2 | 5000-30000m³/h | 5 | 台 |  |  |  |
| 3 | 合 计 | | | | |  |  |

**二、5号楼污水泵设备年度维护保养（大包）报价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备类型 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） | 备注 |
| 1 | 污水泵 | 65WQ40 4kw | 24 | 台 |  |  |  |
| 2 | 合 计 | | | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备类型 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） | 备注 |
| 1 | 废液池搅拌泵 | YE3-90L-4 | 1 | 台 |  |  |  |
| 2 | 罐搅拌泵 | YS7144 | 2 | 台 |  |  |  |
| 3 | 废液池排水泵 | 25WBZS3-10-0.37 | 2 | 台 |  |  |  |
| 4 | 加药泵 | AW-A35VCH06BF | 2 | 台 |  |  |  |
| 5 | 配电箱 | --- | 1 | 台 |  |  |  |
| 6 | 废水处理控制系统 | --- | 1 | 套 |  |  |  |
| 7 | 液位控制开关 | --- | 2 | 套 |  |  |  |
|  | 合 计 | | | | |  |  |

1. **废液池设备维护保养（大包）报价**

**四、5号楼顶太阳能设备年度维护保养（大包）报价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备类型 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） | 备注 |
| 1 | 太阳能玻璃管 | --- | 300 | 根 |  |  |  |
| 2 | 供水循环泵 | W071B00-2-F04PUN | 2 | 台 |  |  |  |
| 3 | 太阳能管循环泵 | PH-02EH | 2 | 台 |  |  |  |
| 4 | 硅磷晶罐 | --- | 1 | 台 |  |  |  |
| 5 | 配电箱 | --- | 1 | 台 |  |  |  |
| 6 | 供水循环泵压力开关控制器 | --- | 2 | 台 |  |  |  |
|  | 合 计 | | | | |  |  |

**注:** “\_\_\_\_\_\_”均为必须填写的报价

报 价 人： （公章）

法定代表人： （签章）

报价日期： 2025年 月 日

附件3 ：

设备明细表

**一、5号楼通风厨设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **部品号** | **生产厂家** | **出厂日期** | **品牌** | **数量(台)** | **备注** |
| 1 | 通风专用三相异步电动机 | YVF2-180M-2（22kw） | 德州金磊电机制造有限公司 | 2020.12 | 德州金磊 | 14 |  |
| 2 | 离心风机 | 4-72-8c（5000-23000m³/h） | 德州亚太集团有限公司 | 2020.12 | 亚太 | 9 |  |
| 3 | 离心风机 | 4-72-8c（5000-30000m³/h） | 德州亚太集团有限公司 | 2020.12 | 亚太 | 5 |  |
| 4 | 变频器 | NVF2G-22/PS4 | 浙江正泰电器股份有限公司 | 2020.12 | 正泰 | 14 |  |
| 5 | 配电箱外小风扇 | DP200A | SUNON | 2018.4 | SUNON | 14 |  |

**二、5号楼污水泵设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **部品号** | **生产厂家** | **出厂日期** | **品牌** | **数量(台)** | **备注** |
| 1 | 污水泵 | 65WQ40 4kw | 北京中晶华腾科技发展有限公司 | 2020.12 | 中晶华腾 | 26 |  |

**三、废液池设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **部品号** | **生产厂家** | **出厂日期** | **品牌** | **数量(台)** | **备注** |
| 1 | 废液池搅拌泵 | 380V 1.5KW | http://www.jsmyjsj.com | 2020.12 | MINGYE | 1 |  |
| 2 | 罐搅拌泵 | 380V 0.75KW | 常州市南方电机有限公司 | 2009.04 | 南方电机 | 2 |  |
| 3 | 废液池排水泵 | 220V 0.37KW | 沈阳泰利德泵业制造有限公司 | 2022.09 | 泰利德 | 2 |  |
| 4 | 加药泵 | 35V 6W | 日本制造 | 2010.12 | 安智迈 | 2 |  |
| 5 | 液位控制开关 | --- | --- | --- | --- | 2 |  |
| 6 | 废水处理控制软件 | --- | 碧水源水处理科技有限公司 | --- | --- | 1 |  |
| 7 | 配电箱 | --- | --- | 2020.5 | --- | 1 |  |

1. **5号楼顶太阳能设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **部品号** | **生产厂家** | **出厂日期** | **品牌** | **数量(台)** | **备注** |
| 1 | 太阳能管 | --- | --- | --- | --- | 300 |  |
| 2 | 供水循环泵 | PUN-0EH | 威乐水泵系统有限公司 | 2018.2 | 威乐 | 2 |  |
| 3 | 太阳能管循环泵 | PH-02EH | 威乐水泵系统有限公司 | 2018.2 | 威乐 | 2 |  |
| 4 | 硅磷晶罐 | --- | --- | --- | --- | 1 |  |
| 5 | 配电箱 | --- | --- | --- | --- | 1 |  |
| 6 | 供水循环泵压力开关控制器 | --- | AUTOMATIC PUMP CONTROL | 2022.3 | AUTOMATIC PUMP CONTROL | 2 |  |
| 7 |  | --- |  |  |  |  |  |