

天津市武清区市场监督管理局办公楼  
空调系统运行及维保服务

协议书

甲方：天津市武清区市场监督管理局  
乙方：华德智慧能源管理（天津）有限公司

2019年10月30日

## 协议书

甲方：天津市武清区市场监督管理局

乙方：华德智慧能源管理（天津）有限公司

甲乙双方本着平等、自愿、公平的原则，经友好协商，就乙方提供中央空调维护保养服务事宜签署本维护保养服务合同（“合同”），以兹双方遵照执行。

一、项目名称：天津市武清区市场监督管理局办公楼空调系统运行及维保服务项目

二、项目地址：天津市武清区

三、服务范围：直燃机房设备、末端设备运行及维护保养，本项目位于天津市武清区泉旺路东侧，建设面积 13000 平方米。详见合同附件 1：工程量清单。

### 四、服务要求

#### 1、维护保养服务要求：

直燃机房设备维护保养、末端设备及系统每季开机前及运行期间的维护保养，明细如下：

- (1) 空调系统的供、回水管道过滤网拆洗
- (2) 冷却塔故障维护及保养
- (3) 水泵故障维护及保养
- (4) 空调系统管道冲洗
- (5) 补水箱渗水、漏水等故障维护
- (6) 风机故障维护（有杂音、软连接损坏、电机损坏等）
- (7) 水泵及阀门维护及保养（水泵 8 台）
- (8) 溴化锂直燃机组（品牌：双良）维护及保养（2 台）
- (9) 末端系统：

风机盘管维护；

风机盘管电动阀、三速开关故障维护。

#### 2、节能运行管理服务要求：

- (1) 保证系统安全、正常、高效、节能、合理运行所需的运行技术人员 2 名（轮流值班）。
- (2) 制冷机房 24 小时运行值守，根据甲方要求时间向服务区域提供制冷、供热等服务。
- (3) 机房内的运行操作，每天定时抄表、巡视检查并做好检查记录。

(4) 完备的机房卫生清洁制度，保证机房及共用部位整洁，工具、检修零件定点存放，不允许机房内存放与运行无关的物品。

(5) 实时监督设备运行状态及能耗情况，做好系统的节能运行工作，保障系统及设备保持在最佳节能运行状态，防止各类设备带病高耗运行。采集各种设备运行记录，建立运行管理档案，为甲方提供能源数据分析。

五、服务期限：2019年11月1日至2022年10月31日

(如果合同执行期间由于甲方经费不足，双方可协商暂时中止合同，但甲方仍需承担乙方已提供的服务项目的费用。)

#### 六、服务费用

总计金额： 大写：人民币壹佰零捌万柒仟玖佰捌拾壹元整 小写：1087981元。

#### 七、付款方式：

每服务半年支付一次，即2020年4月30日前，甲方向乙方支付服务费用181330元，2020年10月31日前，甲方向乙方支付服务费用181330元，以后年度以此类推，直至服务期满，付清合同全额。

#### 八、技术标准

乙方应按国家及所在地的法律、法规、规章、规范性文件、行业技术标准对甲方的空调设备提供运行及维保服务，确保整个空调系统设备高效、安全、正常、节能运行。

#### 九、甲方权利和义务

- 1、甲方有权对不符合合同要求的产品和服务拒绝接收；
- 2、甲方有权监督乙方项目进度及质量；
- 3、甲方有权监督乙方的售后服务，并对乙方的售后服务不符合协议要求时加以指出及至追究合同责任；
- 4、在空调设备运行期间，向乙方提供维保所需正常用电；
- 5、指派特定人员与乙方工作人员进行协调配合；对乙方的工作所需给予支持及配合，包括但不限于提供相关的历史数据资料、系统图纸等。
- 6、甲方为乙方在服务区域提供值班室。
- 7、在维保过程中乙方完成的维保、维修及更换配件等记录单上签字确认。
- 8、按照本合同的相关约定向乙方支付本合同约定的维保费用。

#### 十、乙方权利和义务

- 1、保证系统安全、正常、高效、节能、合理运行。
- 2、制冷机房24小时运行值守，根据甲方要求时间向服务区域提供制冷、供热等服务。

- 3、机房内的运行操作，每天定时抄表、巡视检查并做好检查记录。
- 4、乙方需对各种环境下的设备参数进行及时分析调整，确保设备处于最佳运行状态。
- 5、乙方提供给甲方的产品和服务应合乎要求、质量良好，保证合理的精度，若出现不合格产品或服务，乙方应予退换；
- 6、应严格按照空调设备系统的维护保养服务要求及相关的法律法规的要求，为甲方提供空调设备系统的维护保养服务。维保设备所用配件及材料应使用指定的符合原生产厂家标准的配件。
- 7、乙方需在供冷、供暖季前一个月组织对中央空调系统进行全面维护保养及系统投运前的检查、调试工作，该项工作需在供冷、供暖季开机前 10 天内全部完成。
- 8、设立常用部件备品库，提高维保效率。
- 9、供冷、供暖季维保作业完成后，向甲方提供系统详细的维保记录报告及保养建议书，并经甲乙双方项目负责人书面签字确认，以便建档备查。
- 10、随时向甲方提供解答咨询及使用建议。
- 11、乙方工作人员在提供维保服务时，由乙方自行安排，或根据需要与甲方工作人员沟通具体安排。
- 12、乙方工作人员在甲方场所内应遵守甲方规章制度，服从甲方监督。

#### 十一、紧急维修

在接到甲方紧急报修通知后，乙方应指派专业维修工作人员于两（2）小时内到达甲方发生故障的设备现场进行维修（从接到报修电话到赶到事故现场头尾时间不得超过（2）小时，最迟不得超过（6）小时，直到甲方空调设备恢复正常，所有的应急维修必须快捷高效，乙方负责在维修单上记录每次维修，并由甲方相关授权人员在维修单上签名确认。如乙方未能在上述约定的时间内赶到甲方故障现场，则乙方行为构成违约，应向甲方支付违约金。

#### 十二、知识产权

乙方应保证其提供的零配件并未侵犯或侵害任何第三方的专利权、著作权、商标权、商号、产品包装、商业秘密，但不限于供应商已向适当的许可人支付了许可使用费。

#### 十三、违约责任

1、甲乙双方不能按本合同条款约定内容履行自己的各项责任义务，或发生使合同无法履行的行为时，应承担相应的违约责任，并赔偿因其违约给对方造成的全部经济损失。

2、若乙方提供维保服务的质量和零配件不符合本合同约定的，乙方除应继续为甲方提供维保服务，直至空调设备达到本合同约定的要求和标准外，还应赔偿甲方的直接经济

损失。因乙方的违约行为造成甲方经济损失的，在甲方通知乙方后，乙方应指派工作人员在两小时内（最迟不超过6个小时）赶到损失现场协助甲方阻止损失的扩大。

2、如提供维保服务的过程中由于乙方工作人员的工作失误或维保不善导致甲方空调设备配件损坏或系统泄漏，由此所需修复或更换的全部费用由乙方承担。

3、乙方工作人员在本合同履行过程中因错误操作或维保不当造成甲方或第三方人身伤害或财产损失的，乙方应承担因此导致的一切民事损害赔偿、行政处罚或制裁及其他法律责任，且保证甲方免于承受任何损失，包括但不限于甲方可能向第三方支付赔偿、罚金、律师费、诉讼费、差旅费等支出与费用。如因甲方的原因给乙方或其他第三方造成损失的，甲方承担因此导致的一切民事损害赔偿、行政处罚或制裁及其他法律责任，且保证乙方免于承受任何损失，包括但不限于乙方可能向第三方支付赔偿、罚金、律师费、诉讼费、差旅费等支出与费用。

#### 十四、不可抗力

1、因不可抗力事件的原因，致使任何一方不能履行其在本合同项下的义务，该方不承担由此给另一方造成的损失；该方应立即通知本合同另一方其不能履行或迟延履行协议全部或部分义务的原因，并在不可抗力事故发生之日起（7）日内提供事故详情及不能履行、不能完全履行、迟延履行本合同约定或者不能按照本合同约定履行的事由的有效证明。按照事故对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务，或延期履行本合同。

2、本合同所称不可抗力事件是指不能预见、不能克服并且不能避免且对一方或双方当事人造成重大影响的客观事件，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。

#### 十五、争议解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的争议或纠纷，双方首先应友好协商解决，自协商之日起三十（30）日内不能解决的，双方均同意向甲方所在地人民法院日期诉讼。诉讼期间，除争议的事项外，本合同双方仍应继续行使各自在本合同项下的其他权利并履行各自在本合同项下的其他义务。

#### 十六、其他约定

1、合同的任何修改、变更或补充均须双方协商一致，并签署书面文件确认。

2、未经甲方书面同意，己方不得将本合同项下的任何权利和义务转让给任何第三方。否则，甲方有权提前解除本合同。

十七、合同生效、期限

1、双方确认，本合同服务有效期限为三年，本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同章后生效。本合同期限届满前两个月，双方可协商书面续签本合同。

2、本合同一式六份，甲方执三份，乙方执三份，均具有同等法律效力。

甲方：(盖章)  
法定代表人：(盖章)  
组织机构代码：  
地 址：

邮政编码：301700  
委托代理人：  
电 话：  
电子信箱：  
开户银行：  
账 号：

乙方：(盖章)  
法定代表人：(盖章)  
组织机构代码：91120222MA05KKTN88  
地址：天津市武清商务区畅源道国际企业社区 A7  
号楼

邮政编码：301700  
委托代理人：主丽娜  
电 话：022-59698888  
电子信箱：hdzhenergy@126.com  
开户银行：华夏银行股份有限公司天津武清支行  
账 号：12352000001258943



合同附件 1：工程量清单

直燃机房及末端维保工程量清单

序号	项目名称	单位	工程量	说明
一	末端设备维护保养			
1	风机盘管维护保养	台	229	1) 检查室内机风机电流、电压、温度、声音、出风量是否完好，如发现故障及时维修；2) 清理表冷器翅片无残留物；3) 清洗过滤网，冲刷消毒接水盘，清洗盘管内壁污垢；4) 检查排水管有无堵塞、脱落；5) 检查温控开关，如动作不正常或失灵需及时维修；6) 检查风盘出风量，排除风盘内积存的空气。
2	风机维护保养	台	62	1) 检查通风设备电流、电压、温度、声音、出风量是否完好，达到要求；2) 检查通风设备管路接驳是否完好。
3	镀锌钢板风管（含保温）维护保养	m <sup>2</sup>	3421	1) 检查风管绝热层，损坏及时修补；2) 在机组停机期间，每年应对系统风道进行清扫一次，采用专用设备逐段进行清扫，灰尘通过风道检修孔清除掉。
4	风口维护保养	个	719	对回风口和送风口可采用除油垢的清洗液进行清洗，每年清洗一次。
5	风阀维护保养	个	67	检查各风阀灵活性。
6	散热器维护保养	组	38	1) 对暖气片连接件进行检查，若有松动应及时拧紧，以免再次供暖时漏水 2) 定期清洁暖气片表面，不放过易积攒灰尘的任何地方，可采用弱碱性肥皂水清洗，用软布擦拭；对于采暖期出现不热、连接处渗水、表面变形严重的暖气片，维护人员进行检查和维修。
7	水管（含保温）维护保养	m	9219	检查水管绝热层，损坏及时修补；管道系统冲洗。
8	水阀维护保养	个	1823	当阀门长时间不操作时，容易导致阀门的活动机构失灵。在机组的停机期间，应当对阀门进行检修。对电动调节阀，应检查其电动调节机构和执行机构是否灵敏，发现问题及时解决。对手动调节阀，应转动手柄或拉杆，检查是否灵活。对连接轴，每年应加一次润滑油。对锈蚀严重的阀门，应拆卸检修。
9	配电箱维护保养	台	3	1) 检查机组配电系统是否正常，如发现故障及时维修；2) 对设备配电柜进行除尘保养。
10	电线、电缆、线管维护保养	m	16010	清扫电缆沟并检查电缆，排除电缆沟内积水，采取堵漏措施。清扫电缆终端，检查有无电晕放电痕迹。检查终端接点接触是否良好。核对线路铭牌、相位颜色。油漆支架及电缆铠装。检查接地线。测量单芯电缆护层绝缘。

二	直燃机房设备维护保养			
1	溴化锂直燃机组维保	台	2	1. 真空检查与保养；2. 电气检查与保养；3. 燃烧器检查与保养；4. 外观检查与保养
2	水泵维保	台	8	1) 检查水泵电机运行电流、水泵压力是否正常，如发现故障及时维修；2) 对水泵进行解体清洗，检查本体、叶轮、轴承、线圈有无损坏；3) 使用高温高速润滑油对轴承进行注油；4) 检查水泵密封情况。
3	软水箱、水处理设备维保	台	6	更换树脂及加盐
4	冷却塔维保	台	2	1) 检查冷却塔水流、风机运转是否正常，如发现故障及时维修；2) 清除冷却塔中的杂物、冲洗冷却塔填料、格栅、集水槽；3) 检查风机皮带的松紧度；4) 检查冷却塔电机有无卡阻，对轴承加注润滑油；5) 清洗布水器，确保布水均匀，出水口无堵塞。
5	分集水器维保	台	2	长期使用的分集水器,它都是对水进行工作,这工作的过程中难免会有水垢或者杂质等堵塞或是污染过滤器,所以我们要经常定期的对它进行彻底的清洗,以免越堆越多,从而影响分集水器的工作效率和过滤器的使用寿命。
6	水管(含保温)维护保养	m	559	检查水管绝热层, 损坏及时修补; 管道系统冲洗。
7	水阀、管件维保: 维修、清洗过滤网	个	337	当阀门长时间不操作时, 容易导致阀门的活动机构失灵。在机组的停机期间, 应当对阀门进行检修。对电动调节阀, 应检查其电动调节机构和执行机构是否灵敏, 发现问题及时解决。对手动调节阀, 应转动手柄或拉杆, 检查是否灵活。对连接轴, 每年应加一次润滑油。对锈蚀严重的阀门, 应拆卸检修。
8	控制柜维保	台	1	1) 检查机组配电系统是否正常, 如发现故障及时维修; 2) 对设备配电柜进行除尘保养。
9	电线、电缆、线管维护保养	m	1004	清扫电缆沟并检查电缆, 排除电缆沟内积水, 采取堵漏措施。清扫电缆终端, 检查有无电晕放电痕迹。检查终端接点接触是否良好。核对线路铭牌、相位颜色。油漆支架及电缆铠装。检查接地线。测量单芯电缆护层绝缘。

### 运行服务工程量清单

序号	项目名称	计量单位	工程量	说明
1	运行服务	项	1	运行服务要求: 运行技术人员 2 人, 每班 1 人, 24 小时值守