

中央空调维修合同



项目名称：南阳市机关事务中心空调维修项目

项目地址：南阳市民服务中心中央空调机房



中央空调维修协议

甲方：南阳市机关事务中心

乙方：河南永森能源管理科技有限公司。

甲乙双方经自愿协商一致，现就甲方委托乙方维修中央空调事宜，达成如下合同条款。

一、项目地址：南阳市民服务中心中央空调机房。

二、合同价款：柒拾捌万捌仟伍佰伍拾捌元整（788558.00 元），

三、维修内容：1. 部分空调主机维修；

1、1#主机大型离心式冷水机组，制冷量 3516kw。

故障：离心叶轮故障，机组无法启动。

维修内容：拆解离心压缩机，更换叶轮及配套组件，更换密封组件，系统检查，修复系统，更换冷冻油，更换油滤和干燥过滤器。

2、2#主机大型离心式冷水机组，制冷量 3516kw，冷媒充注量 760kg，制冷剂 R134a。

故障：离心压缩机故障报警，冷媒泄漏，机组无法启动。

维修内容：拆解离心压缩机，检查离心叶轮、轴承，更换故障配件，更换密封组件，系统检查，查漏，修复泄漏故障，修复系统，更换全新冷媒，更换冷冻油，更换油滤和干燥过滤器，补充冷媒，物理+化学清洗冷凝器。

3、4#主机大型离心式冷水机组，制冷量 3516kw。

故障：主机系统报警，机组启动异常。

维修内容：拆解离心压缩机，检查更换故障配件，系统检查、补充冷媒，更换冷冻油，更换油滤和干燥过滤器，物理+化学清洗冷凝器，检查离心叶轮健康度，并修复相关故障。

4、拆解更换 1#楼主机房主控阀门，

5、8#空调主机螺杆式冷水机组

故障：压缩机不加载，运行异常

维修内容：检修螺杆式压缩机，更换故障配件，并对机组进行全面保养，充注冷媒、更换冷冻油，更换油滤和干燥过滤器

6、10#空调主机离心式冷水机组

故障：高压故障，且水流开关故障，高压报警。

维修内容：检修排除故障、更换故障零件，并对机组进行物理+化学清洗，

7、12#空调主机离心式冷水机组

故障：低压报警冷媒泄漏。

维修内容：系统检查，检查漏点，并修复，对机组进行全面大保养，充注全新冷媒、更换冷冻油，更换油滤和干燥过滤器。

详见后附表（维修明细表）。

中央空调暖通系统的维保服务方案是一个全面、系统的过程，需要专业的技术人员进行操作和管理。通过定期的巡检、维护、故障诊断和处理以及预防性维护措施的实施，可以确保系统的稳定运行和延长使用寿命，提高使用效率和经济效益。

1、维修空调机组更换的故障零部件应为原厂零部件，并对更换的配件质保一年。

2、清洗机组严格按照国家工业设备化学清洗质量标准执行。

3、对机组全面保养须使用原厂专用的压缩机润滑油、油过滤器、干燥过滤器、油过滤器滤芯、干燥过滤器滤芯，制冷剂采用机组对应的环保冷媒。

4、冷凝器、蒸发器（物理+化学）清洗。采取物理+化学药液清洗的深度清洗方法，达到钢管壁无水垢、无其它杂物、干净的标准。

5、机组维修后，为了保证正常运行，应对夏季高峰期应急故障处理，维修单位应驻场机房，提供应急故障处理，接到故障通知后应在 10 分钟内到达机房，并做应急处理工作。

本合同报价仅限本合同约定维修内容，如果发现其它问题则另行报价维修。

四、工期：自合同签订之日起 45 个日历天。如因工程变更或特殊情况，书面形式确定顺延期限。如因乙方责任造成工期延期，每延期一天，乙方需支付合同额万分之五的费用给甲方。

五、双方责任：

1. 甲方提供乙方施工材料存放用地、用水、电。

2. 甲方应协调并具备施工基础条件。
3. 甲方应按合同约定按时支付款项给乙方。
4. 乙方按维修故障进行维修并保证质量和进度。
5. 乙方负责维修范围内的耗材、配件的购置、运输、维修到位。
6. 乙方在施工中，须严格遵守甲方管理制度，安全施工操作规范、防火规定、工艺规范及质量标准。

7 乙方项目部安全控制必须坚持“安全第一、预防为主”的方针。项目经理部建立安全管理体系和安全生产责任制。安全员应持证上岗，保证安全目标的实现。

8. 乙方项目经理是安全生产的总负责人，项目安全员具体实施对项目的安全管理。

9. 乙方项目经理部应全面服从甲方的安全管理和监督、控制。

10. 乙方项目经理部根据安全生产责任制的要求，把安全责任目标分解到岗，落实到人。安全生产责任制必须经项目经理批准后实施。

11. 现场需要用电时，乙方项目经理部必须与现场有关管理部门联系，征得同意后由临电工进行接引，并设人监护。

12. 乙方人员不许随意丢弃生活垃圾，集中放置甲方（工地）指定地点，坚决杜绝抛撒施工垃圾，督促施工班组保持施工现场整洁。

13. 乙方人员施工现场必须遵守《中华人民共和国建筑施工场噪声限制》（GB12523-90）制定降噪制度和措施。严格控制作业时间，不得超过规定值。对人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并进行严格控制，最大限度减少噪声扰民。

六、工程变更：

维修项目如需变更，需双方协商一致并签订书面变更合同。

七、保修：

1. 保修期：对更换的配件调试验收后保修一年。

2. 质保期内如出现因乙方维保因素导致的设备故障问题，乙方在不影响甲方正常使用条件下无偿为甲方进行维修，直至维修合格。因甲方操作失误、使用不当等人为因素引起的故障，乙方负责排除，费用由甲方负担。

3. 乙方建立由维护工程师组成的电话支持小组，响应甲方的服务请求。在接到服务请求后，首先通过电话，协助与指导甲方制定

解决问题的方案。

4. 甲方应及时反馈解决方案的有效性，以便乙方决定是否采取新的技术支持措施。乙方提供每天24小时的电话支持服务。乙方在接到甲方的电话支持服务请求后，如果不能通过电话支持服务解决产品发生的技术故障，须派人30分钟内赶到现场协助甲方排除故障。

5. 维保服务期内，乙方为甲方提供远程技术支持服务，保证通过各种方式（电话、邮件）及时响应与处理甲方要求，提供最新技术信息。

6. 远程技术服务处经甲方同意并提供远程登录环境后，技术人员进行设备的远程登录维护，直接进行故障诊断、定位、排除，乙方将严守技术及商业秘密，在经甲方允许后才进行数据的必要修改，并最终将全部过程及数据如实反映给甲方。

八、工程验收：

双方约定验收时间期限为：维修工作完成，经甲方确认设备运行正常后进行验收。

九、付款方式及期限：

验收合格后支付合同额 100%，788558.00 元。

十、争议解决方式：

本合同执行过程中如发生争议，双方应友好协商解决，协商不成时，任何一方均可向有管辖权的人民法院起诉解决。

十一、其他约定条款：

乙方账户：河南永森能源管理科技有限公司

账号：4113 2101 0310 0015 01

开户银行：中原银行南阳中南支行

十二、合同附件（维修明细单附后）

十三、附则：

本合同签订后生效。合同附件为合同不可分割的一部分，与合同同时生效。本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，投标文件作为附件，同样具有法律效力。

甲方：南阳市机关事务中心

乙方：河南永森能源管理科技有限公司

统一社会信用代码：12411300592411056C

统一社会信用代码：914113007822377732

地址：南阳市范蠡东路市民服务中心 1666 号 地址：南阳市人民北路 938 号有线电视台院内

两层楼

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：王鹏宇（签字）

授权代表：（签字）

联系电话：15136668666

联系电话：13333620666

户名：河南永森能源管理科技有限公司

开户银行：中原银行南阳中南支行

开户账号：4113 2101 0310 0015 01

日期：2015 年 2 月 20 日

附件：维修明细单

一号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	离心叶轮（编号） 2011-F464-30-3	套	1	65043	65043	离心式冷水机组配件
2	扩压器（编号） F464e1-4 2012-5-3	套	1	55958	55958	离心式冷水机组配件
3	阻油密封（编号） F464-4 2012-4-2	套	1	13786	13786	离心式冷水机组配件
4	叶轮轮盖密封（编 号） F464. 1-3 1-6-43	套	1	10961	10961	离心式冷水机组配件
5	压机 O 型密封包	套	1	5085	5085	离心式冷水机组配件
6	大保养及耗材	项	1	17350	17350	离心式冷水机组保养
7	合计				168183	

二号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	离心叶轮（编号） 2011-F464-30-3	套	1	65043	65043	离心式冷水机组配件
2	扩压器（编号） F464e1-4 2012-5-3	套	1	55958	55958	离心式冷水机组配件
3	阻油密封（编号） F464-4 2012-4-2	套	1	13786	13786	离心式冷水机组配件
4	叶轮轮盖密封（编 号） F464. 1-3 1-6-43	套	1	10961	10961	离心式冷水机组配件
5	压机 O 型密封包	套	1	5085	5085	离心式冷水机组配件

6	干燥过滤器	支	2	1277	2554	离心式冷水机组配件
7	油过滤器	支	1	2599	2599	离心式冷水机组配件
8	冷冻油 RL68H	桶	5	6215	31075	离心式机组专用
9	冷凝器清洗	台	1	10735	10735	物理+化学清洗
10	补充冷媒 R134A	KG	760	58	44080	环保冷媒
11	人工技术服务费	台	1	9000	9000	技术服务费
12	合计				250876	

四号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	离心叶轮（编号） 2011-F464-30-3	套	1	65043	65043	离心式冷水机组配件
2	叶轮轮盖密封（编号） F464.1-3 1-6-43	套	1	10961	10961	离心式冷水机组配件
3	压机 O 型密封包	套	1	5085	5085	离心式冷水机组配件
4	干燥过滤器	支	2	1277	2554	离心式冷水机组配件
5	油过滤器	支	1	2599	2599	离心式冷水机组配件
6	冷冻油 RL68H	桶	5	6215	31075	离心式机组专用
7	冷凝器清洗	台	1	10735	10735	物理+化学清洗
8	组合式断路器	台	1	25990	25990	组合式断路器

9	补充冷媒 R134A	KG	185	58	10730	环保冷媒
10	人工技术服务费	台	1	31640	31640	技术服务费
11	合计				196412	

主机总阀更换

序号	名称	单位	数量	单价	金额	备注
1	DN300 蝶阀	台	16	1600	25600	主机水路总阀
2	螺丝	套	384	15	5760	主机水路总阀
3	密封垫	个	32	30	960	主机水路总阀
4	安装费	个	16	450	7200	主机水路总阀
合计					39520	

二号机轴承及配套组件更换

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	大齿轮支撑轴承	个	1	7000	7000	离心式冷水机组配件
2	小齿轮支撑轴承	个	1	6500	6500	离心式冷水机组配件
3	复合轴承	个	1	9625	9625	离心式冷水机组配件
4	密封组件	个	1	4375	4375	离心式冷水机组配件
5	电机止推轴承	个	1	6500	6500	离心式冷水机组配件
	合计				34000	

八号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	拆解、恢复压缩机	台	1	9000	9000	螺杆式冷水机组配件
2	加卸载电磁阀	个	4	2300	9200	螺杆式冷水机组配件
3	螺杆机油过滤芯	支	1	1920	1920	螺杆式冷水机组配件
4	干燥滤芯	支	2	950	1900	螺杆式冷水机组配件
5	冷冻油	升	40	180	7200	螺杆式机组专用
6	制冷剂 134a	kg	80	58	4640	环保冷媒
7	合计				33860	

十号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	清洗冷凝器	台	2	10500	21000	物理+化学清洗
2	水流开关	个	1	487	487	水流检测开关
3	合计				21487	

十二号机维修项目明细

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	主机系统打压检查 修复漏点	台	1	2000	2000	整体机组检查漏点修复
2	冷冻油	升	80	190	15200	离心式冷水机专用
3	干燥滤芯	支	2	950	1900	离心式冷水机组配件

4	油过滤芯	支	1	1920	1920	离心式冷水机组配件
5	制冷剂 134a	kg	400	58	23200	环保冷媒
6	合计				44220	

以上维修项目汇总表

序号	名 称	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备 注
1	一号机组	台	1	168183	168183	离心式冷水机组
2	二号机组	台	1	250876	250876	离心式冷水机组
3	四号机组	台	1	196412	196412	离心式冷水机组
4	主机总阀	项	1	39520	39520	离心式冷水机组
5	二号机配套轴承及组件	台	1	34000	34000	离心式冷水机组
6	八号机组	台	1	33860	33860	螺杆式冷水机组配件
7	十号机组	台	1	21487	21487	离心式冷水机组
8	十二号机组	台	1	44220	44220	离心式冷水机组
9	汇总合计				788558	