

上海农商银行业务处理中心（西区） 冷水机组等系统设备维护保养要求

地点：上海市浦东新区来安路 1045 号

2015 年 12 月

一、维护设备清单及说明

- (一)、设备维护清单 (详见附件一)
- (二)、维保地点：上海农商银行业务处理中心 (西区)，来安路1045号
服务地点：同上
- (三)、维保等级：7*24hr
- (四)、维保期限：一年
维保时间：自2015年 月 日至2016年 月 日。
- (五)、其他说明

二、资质及详细的人员架构说明 (详述)

- (一)、投标人应具有以下两类资质其中一项：
制冷空调设备维修安装企业资质等级A类 (集中式空调设备维修安装) 或具有机电类相关安装或维修资质。
- (二)、维保服务商需要由原厂商的资质授权；核心部件应该由原厂商进行维保工作。
- (三)、人员架构说明。

三、维护服务内容

(一)、定期全面检查及测试的内容及要求

- 1、定期维护保养：在工作日内，定期对相关设备系统进行巡检及相关工作。
- 2、合同期限内有偿提供维修所需备件，合同期限内无条件更换故障部件 (不收取人工费)，此外不允许额外收取任何费用。
- 3、定期对运行管理软件进行维护，免费对软件升级，保证软件正常可用。
- 4、解决运行过程中遇到的问题，分析系统运行记录和日志，每月提交详细的系统运行分析报告和改进建议，并签字盖章。
- 5、节前检查及重大事件的支持内容：
在重大活动、灾害性天气及国家法定节假日等特殊时间，根据用户需要对系统进行检查，并提供现场支持和保障服务，确保系统运行状态完好。
- 6、会议沟通及技术支持：
根据用户需求无条件提供系统优化等相关方面的现场会议沟通和技术支持。
具体维保周期详见下表：

设备系统	月检	季检	半年度 (年度) 检查	备注
冷水机组	●		●	
冷水机组群控系统	●	●		详见“冷冻机房群控维护保养内容”
水泵组	●		●	
冷却塔	●			
空调箱	●		●	
风机盘管		●		

(具体要求详见附件二)

(二)、故障处理的内容及要求

- 1、应保证提供7×24小时紧急维修服务。

2、对故障报修无条件及时响应，在接到报修后必须 2 小时到达现场，达到后 2 小时内作出应急处理，24 小时内解决影响到该设备正常运行的核心部件故障，72 小时内排除非核心部件故障。

(三)、培训和辅导的内容及要求

- 1、相关设备、系统基础理论。
- 2、相关设备、系统操作规程、标准、操作注意事项。
- 3、相关设备、系统维护保养操作内容及技能。
- 4、相关设备、系统故障处理及应急方案等。
- 5、免费提供上述内容的讲义资料。

(四)、系统或设备的硬件和软件升级要求

定期免费对相关设备、系统的硬件或软件进行及时更换或升级。

(五)、咨询及支持要求

- 1、掌握相关设备、系统的运行状况。
- 2、解答相关设备、系统运行过程中的有关问题。
- 3、对相关设备、系统保养提供技术支持。
- 4、对相关设备、系统日常巡视检查提出建议。
- 5、对相关设备、系统改造提供技术支持。

(六)、备品备件要求

- 1、备品备件定期更换及现场备件

维护商应按照需求方的要求，在合同维保期之内定期更换相应易损部件或故障部件，维护商应根据现场勘查情况进行复核填报，除非采购人需求变更，合同维保期之内不得调整。

主要备品备件应该在招标文件中提供清单并注明价格，并在合同期间保证备货（随技术文件一起提供），放置在使用现场，或放置在服务商在上海本地的备件仓库内，以备在紧急需要时及时更换。

2、故障部件更换要求

(1)、系统任何部件出现故障，维护商应在合同期限内根据上述清单价格提供并更换备件。

(2)、应保证关键部件、易损件、采购周期长的备件有现货供应。

(3)、服务商应保证提供原厂全新备件，并在本地建有现货供应的备件库，一旦本项目需要，应保证在 2 小时内送达维修现场进行维修，3 小时内解决影响到该设备正常运行的核心部件故障，12 小时内排除非核心部件故障。超出规定时间，按照罚则约定，在合同余款中扣除相应费用。

(七)、维保检查

服务商应根据系统说明书并结合运行经验编制相应的维保检查内容，提供上海农商银行进行评审，评审通过后，按照维保检查内容定期进行检查。

四、维护服务要求

(一)、系统整体可用性要求

整体机组系统 100% 连续运行（系统意外中断时间为 0），生产系统各相关机组组成的系统单元重复故障为 0。

(二)、各设备或子系统要求

- 1、单台机组故障时间小于 72 小时，2 台及以上同时中断时间为 0。
- 2、单个设备或子系统发生故障时，应采取及时应急措施，保障不影响系统的整体可用性。
- 3、对于故障的设备或子系统，应按照时间要求及时修复。

(三)、测试及检查的要求

通过不同阶段对系统的定期检查和系统的全面测试，能够发现和分析系统存在的故障和隐患，按照时间要求及时修复并提出改进建议。

(四) 响应时间要求

- 1、电话响应：7×24 小时响应。
- 2、现场响应：在接到报修后 2 小时到达现场。
- 3、书面响应和网络响应：1 个工作日内回复；故障维修报告 3 个工作日内必须提交。

(五) 解决问题的时间要求

1、对于影响到设备正常运行的核心部件的故障，到达现场后 2 小时内解决或作出应急处理，24 小时内彻底解决。

2、对于不影响到系统设备正常运行的非核心部件的故障，到达现场 2 小时内作出应急处理，72 小时内彻底解决。特殊故障则视具体情况在与用户约定的时间内排除。

3、无论那类故障，彻底排除故障前，必须保证相关系统和设备正常的整体运行。

(六) 节前检查及重大事件保障：

在重大活动、灾害性天气及国家法定节假日等特殊时间，根据用户需要对系统进行检查，并提供现场支持和保障服务，确保系统或设备的安全运行，无故障发生。

(七) 解决运行过程中遇到的问题，分析系统运行记录和日志，每月提交详细的系统运行分析报告和改进建议，并签字盖章。

(八) 会议沟通及技术支持：根据用户需求无条件提供系统优化等相关方面的现场会议沟通和技术支持。

(九) 培训要求

- 1、提供对日常操作人员和管理人员的培训计划、培训大纲、培训教材、培训教员，组织不同层次的培训工作。
- 2、按照操作规程、标准、注意事项、基础理论、操作技能应急方案等要求的内容，对培训人员进行考核达标。
- 3、对现场发现的操作问题及时进行辅导。
- 4、提供及时的咨询服务。

(十) 服务质量的控制要求

以行业标准和用户需求为原则，配备满足服务要求的技术人员，严格按照操作流程和服务流程，完成设备维护服务，并考核服务的达标率，同时考核事件处理的时间和结果。

(十二) 其他服务

及时提供系统或设备的硬件、软件的免费升级服务和系统更新及改造服务。

五、服务标准要求

(一) 总体的可用性要求

1、整体机组系统 100%连续运行 (系统意外中断时间为 0)，生产系统各相关机组组成的系统单元重复故障为 0。

2、核心部件提供原厂维保。

(二) 实现功能的要求

设备系统完好，功能实现正常。

(三) 系统或设备性能的要求

机组运行参数达到运行标准。

- 1、满足国家或行业规范的要求。
- 2、满足信息中心系统或设备的运行需求的要求。
- 3、保障系统或设备处于最佳运行条件。

4、按照用户要求，定期进行系统升级。

5、及时提供备品备件。

6、认真履行咨询及支持服务。

(四)、定期组织培训及考核，保证参训人员全面掌握培训内容，并用于日常操作。

六、服务方式要求

(一)、提供服务的形式要求

电话服务、现场服务、书面服务、网络服务。

(二)、服务程序要求

1、提供服务的计划及方案(包括：人员组织、物资及材料的准备、施工图纸、时间、计划、风险防范措施)。

2、操作实施建议。

3、提交汇报(包括：计划的执行情况、完成结果分析、下一步工作的建议)，每次维护后出具详细的维护报告。

4、保存图纸及书面资料。

(三)、安装系统或设备运行故障处理的紧急程度要求

在规定的时间内按照预先确定的应急预案，尽快处理解决故障的措施和程序。

(四)、承诺对重大事件提供现场的技术支持。

七、服务流程要求

(一)、在运行维护的过程中重要信息的沟通，以书面方式为准。

(二)、在运行维护实施前，事先要求有详细的计划和实施方案。

(三)、在实施前，对方案和计划必须报审。

(四)、在实施过程中，对事件的进展情况要及时互通情况，建立沟通机制。

(五)、遇到重大或难以协调的问题，要建立协商机制。

(六)、对解决的事件和故障，事后必须要有详细的情况汇报和问题分析及建议。

(七)、对影响系统和设备的故障(重大影响运行故障、严重影响运行故障、一般影响运行故障和轻微影响运行故障等)，要有大局观念，一起以尽快排除系统运行故障为第一原则，保障系统的安全运行。

八、服务质量控制要求

(一)、原厂商提供的零备件必须有质量保证(原厂合格产品、出厂合格证、三证齐全)。零部件到场及材料到场后，甲方需进行现场检验，包括三证检查、设备情况检查，及安装调试后的验收。

(二)、原厂商的服务团队，必须包括专业的工程师，技术服务人员必须严格执行甲方的机房安全管理制度，进入机房区域维保服务必须按照甲方机房管理制度的时间控制，以确保安全，乙方应对团队的现场技术服务人员和施工操作人员的行为进行规范化的管理。对现场技术服务人员和施工操作人员操作规程进行合理的控制，完成各项维保服务。

(三)、服务时间严格按照服务要求中的响应时间执行。

(四)、维保服务验收要求

服务开始之日起，每满六个月，由甲乙双方共同开展阶段验收，包括本周期维保设备清单、各设备在保时间、是否符合合同要求、维保金额、违约金等内容，并确定当期应结算金额。验收合格后形成验收合格报告，双方签字确认。

九、签证表式

维保商必须遵循本技术要求以及规定的签证表格须包含，但不限于如下：

- 1、冷水机组设备维护检修记录表
- 2、冷冻、冷却水阀设备维护检修记录表
- 3、空调水电子处理器检修记录表
- 4、组合空调机组维护检修记录表
- 5、大系统表冷器维护检修记录表
- 6、各类风机维护检修记录表
- 7、各种风阀设备维护检修记录表
- 8、空调风管道及配件设备维护检修记录表
- 9、风机盘管维护检修记录表

十、附件

- 1、附件一：空调系统设备设施清单（及附表）
- 2、附件二（1）：冷水机组维保要求
- 3、附件二（2）：空调箱维保要求
- 4、附件二（3）：风机盘管维保要求
- 5、附件三：暖通空调系统设备分部分项工程维保要求