

安防、消防系统运行维护项目

服务合同

2024 年 6 月



委托方(以下简称甲方):北京市退休职工活动站

服务方(以下简称乙方):北京青鸟安全系统科技有限公司

为明确甲乙双方责任,保障双方利益,依照《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则,经双方友好协商,就安防、消防系统运行维护项目事宜签订本合同。在本合同期限内进行运行维护工作,经双方协商一致,确定如下合同内容:

一、合同时间

1、合同期限: 2024 年 6 月 19 日至 2025 年 6 月 18 日。

2、在本合同有效期内,任何一方需终止本合同,必须提前30日以书面形式通知另一方。

3、合同执行期满,甲方要求延长合同执行期时,可补充协议确认。合同执行期满,甲方无要求延长合同要求或重签合同时,本合同有效性自动终止。

二、服务范围及地址

1、此次主要对北京市退休职工活动站安防系统、大屏显示系统、机房供配电及照明系统、UPS系统、空调系统、火灾自动报警系统、消防应急广播系统进行日常运行维护,具体详见第三章“采购需求”。

2、甲、乙双方签定本合同后,乙方应对本合同服务对象所包括的设备进行月度、季度、半年度、年度运行维护工作,填写相关维保记录提交甲方,确保设备运行情况良好。

3、由第三方造成的设备损坏,乙方协助甲方向第三方进行索赔。

4、服务地址:位于北京市退休职工活动站。

三、服务费用及内容

1、本项目服务费用总额为人民币肆拾捌万捌仟伍佰元整(小写:¥488500.00元),乙方向甲方提供发票用于结算。服务费用包含第三章“采购需求”规定运维内容服务过程中所产生的人工、配件、材料、交通等及可能发生的其它所有费用。

2、运行维护服务费用明细:见附件1。

3、系统运行维护服务工作内容:见附件2。

四、付款方式

按季度支付服务费,乙方提供服务每满三个月后15日内,甲方向乙方支付合同价款的25%,即¥122125.00元(大写:人民币壹拾贰万贰仟壹佰贰拾伍元整)。

五、双方权利和义务

甲方的权利和义务

1、应指定专职人员，随时和乙方代表保持联系，一旦系统出现故障时应尽快通知乙方联系人；并对乙方所完成的合同范围内的各项工作进行书面文字确认。

2、有权要求乙方按本合同约定及时提供服务，对服务的各阶段及工作成果进行评估和确认，提出修改意见。

3、有权监督管理合同规定的乙方日常运行维护服务工作。

4、有权依据合同确定的运行维护标准，检查乙方的工作质量。

5、在乙方完成相应阶段工作并满足付款条件时，应按照本合同的约定及时支付合同价款。

6、为方便运行维护工作顺利进行，甲方负责协调乙方维护人员的现场相关工作事项。

7、甲方系统操作人员应严格按照操作规程对系统设备进行操作，避免人为故障。同时认真填写值班记录，详细记录设备的各种故障现象，以利于维护人员快速、准确修复系统故障。

8、在乙方提出解决方案及相关报告后，尽快给予回复落实。

9、如果乙方不能按照本合同的要求履行义务，甲方以书面形式通知乙方，乙方应在 3 日内予以补正和改进，如果乙方在规定的期限内未能补正和改进，甲方有权中止支付，直至乙方能够按照本合同规定的内容履行义务。

10、如乙方违反合同内容且存在恶意欺骗甲方的行为，甲方在得到确认后，可在服务款中扣除相应部分；恶劣者，甲方可解除本合同且不承担相应责任。

乙方的权利和义务

1、负责该项目系统运行维护任务，并将所完成的每一项合同要求的工作书面报与甲方检查、确认。

2、有权要求甲方提供完成工作内容所需的必要条件。

3、在切实履行合同的条件下，有权要求甲方按时支付运行维护款项。

4、确保运行维护质量，接受甲方的监督检查。

5、随时解答用户应用上的疑难，向甲方提供有关安防、消防系统、设备的技术和法规方面的咨询，提供合理化的建议。

6、安防、消防系统设备运行正常时，定期对系统设备进行检查和功能测试，检查和测试结果填入相关“服务记录单”，记录单一式三份，经甲方签字确认后，甲方执一份、乙方执二份，作为考核运行维护工作的依据。

7、安防、消防系统设备出现故障时，由甲方通过电话、传真等快捷方式通知乙方，乙方按本合同所规定的时间进行检修；故障排除结果或处理情况填入相关“服务记录单”，记录单一式三份，经甲方签字确认后，甲方执一份、乙方执二份，作为考核运行维护工作的依据。

8、为甲方管理人员、运行人员提供技术培训，培训效果确保达到熟练掌握操作技术，同时如果因甲方人员变动，乙方可到现场进行培训，并建立相关培训记录。

9、及时发现故障隐患，对需要维修或更换的部件与甲方协商，由甲方决定是否进行维修或更换部件，乙方负责执行。

10、合同期满，如甲方更换运行维护单位，乙方应配合交接工作，并将相关设备资料、设备密码、维保记录等进行移交。

六、违约责任

1、乙方未按照本合同规定的服务内容进行系统维护或不切实履行合同义务，造成维护系统不能正常运行，在系统修复期间，乙方按本合同总额日千分之三的比例支付违约金，并赔偿因此给甲方造成的损失。

2、甲方无故终止合同，应按合同总金额的 20%向乙方支付违约金；乙方无故终止合同，应按合同总金额的 20%向甲方支付违约金。

七、保密

1、在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

2、保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

(1) 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

(2) 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

(3) 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、及贸易秘密。

无论上述信息是否享有知识产权。

3、如需要，乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

八、合同的解除

1、任何一方不得无故变更或解除合同，本合同当事人一方要求变更或解除合同时，除法律、行政法规另有规定外，应提前 90 日以书面方式通知对方当事人，与对方当事人协商一致

并达成书面协议后方可变更 或解除合同。未达成书面协议的，本合同依然有效。

2、因解除合同使当事人一方遭受损失的，除依法可以免除责任外，应由责任方负责赔偿对方的损失，具体赔偿方法与金额由双方视情况另行签订协议书约定。

3、任何一方严重违约导致合同无法继续履行的，合同相对方可以解除合同，此外任何一方不得单方解除合同。

4、合同期执行完毕后合同自动终止。如甲方对乙方的服务不满意，可重新招标确定新的运行维护服务单位。

九、其它事项

1、本合同一式四份，甲方两份，乙方两份，具有同等法律效力。

2、本合同自双方签字盖章之日起生效。合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应当采取书面形式， 并经过双方签字确认。作为本合同的附件，与本合同具有同等的法律效力。

3、合同生效后双方必须严格遵守执行本合同，任何一方不得单方面修改合同内容，如有未尽事宜需变更合同内容时，需经甲、乙双方同意，协商解决，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

4、合同未尽事宜，双方按《中华人民共和国民法典》友好协商解决，如果达不成一致意见，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

甲方： (盖章)
法定代表人或授权代表：
日期：2024年6月18日

乙方： (盖章)
法定代表人或授权代表：
日期：2024年6月18日

附件一

运维服务保养费用明细

序号	分项名称	单价 (元)	数量	合价 (元)	备注/说明
一	硬件运维服务				
1	安防系统日常维护及检测	160000	1	160000	
2	安防系统硬件维修及调试	150000	1	150000	
3	消防系统日常维护及检测	60000	1	60000	
4	消防系统硬件维修及调试	36000	1	36000	
二	软件运维服务				
1	安防系统软件运维服务	20000	1	20000	
2	消防系统软件运维服务	15000	1	15000	
三	应急保障服务	26000	1	26000	
四	技术支持服务	10000	1	10000	
五	信息化等及其他服务	11500	1	11500	
总价 (元)				488500	



附件二

系统运维服务工作内容

服务内容：包括为北京市退休职工活动站安防系统、大屏显示系统、机房供配电及照明系统、UPS系统、空调系统、火灾自动报警系统提供运行维护服务。详细运维服务内容如下：

（一）安防系统

北京市退休职工活动站安防系统包括视频监控系统、门禁系统、停车出入口管理系统、入侵报警等子系统，并设有综合安防管理平台。安防系统是以维护公共安全，保护生命和财产安全为目的，运用安全防范集成设备群所构成系统。保证设备的使用功能和安全性，维护设备外观完好，延长设备使用寿命，充分发挥设备的使用价值。

1、月维护

1) 视频监控系统的月检，可在中控室检查全部视频图像，数字硬盘录像机视频录制情况，查看是否有黑屏，无图像，监控位置不准确，功能不全等问题。查看监控中是否有异常情况；

2) 门禁系统月巡查时，需整体全部查看是否有报警，未锁闭，门禁读卡器，门锁，门控系统报警记录等非正常情况；

3) 磁盘存储，服务器系统每月定期维护一次，查看其电风扇有无故障，是否会影响散热，以免导致安防系统工作不正常；

4) 清除机柜内外上的灰尘；

5) 综合安防管理平台系统的月检，需查看平台系统运行情况，平台各个功能模块是否正常，对联动、报警功能进行抽检，发现异常及时处理，对系统杀毒软件定期更新。

6) 运维工程师按规定填写《监控系统维护记录》。

2、季度维护

1) 每季度一次对摄像机、防护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，之后用酒精棉将镜头擦干净，调整清晰度，防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控机房通风、散热、净尘、供电等设施；

2) 对视频监控、门禁系统的传输线路质量进行检查，处理故障隐患；

3) 对安防网络设备检查，对设备表面灰尘清理，检查风扇、电源模块、信号等是否正常工作，对隐患进行处理。

4) 对易吸尘部份每季度定期清理一次，会有灰尘被吸附在监视器表面，影响画面的清晰度，要定期擦拭监视器，校对监视器的颜色及亮度；

5) 综合安防管理平台系统的功能模块功能、系统运行情况、系统配置检查，对联动、报

警功能进行逐项检测。发现问题及时解决。对平台软件补丁（如有）、杀毒软件等定期更新。

6) 运维工程师按规定填写《监控系统维护记录》。

（二）大屏显示系统

大屏显示系统是操作人员监视活动站内状况的直接窗口，其设备的正常运行可以保证操作人员清晰、及时得到所需的监控信息。

1、月保养（季、年保养与月保养一致）

- 1) 显示屏控制系统的维护；
- 2) 显示屏体控制系统参数的优化配置；
- 3) 显示屏电控柜到屏体部分供电及线缆检测；
- 4) 显示屏，背面清洁除尘；
- 5) 运维工程师填写《大屏显示系统维护记录》。

（三）机房供配电及照明系统

1、月维护

- 1) 配电室环境温度、洁净度，注意有无异味、异常声响等；
- 2) 查看各个开关的仪表显示应正常；
- 3) 查看各开关状态确认无误；
- 4) 检查各开关有无异常声响、变形；
- 5) 用点温仪测量开关温度并记录；
- 6) 检查变压器温度、声音、电压、电流、风机启动有无异常；
- 7) 对发现异常要进行调整或检修；
- 8) 检查转动和震动部件，紧固其不应松动的紧固件（不包括电气接点，电气接点的维护、紧固应有计划的停电进行）；
- 9) 所有照明灯具、开关、插座检查；
- 10) 由运维工程师按规定填写《供配电系统巡检记录表》、《供配电系统维护记录表》。

2、季维护

供配电系统季维护属于部分检修性维护，应根据具体情况对相关设备停电后进行。

- 1) 完成设备的月维护工作；
- 2) 针对甲方日常使用反馈及月巡视相关记录对负荷量较大及负荷变化较大的线路及开关接线处进行检查，对松动部件进行紧固。紧固工作应停电进行，停电前注意确认，以防误操作；

- 3) 对配电柜进行全面除尘，除尘应使用专用工具，并且工作人员不可踩踏配电箱柜；
- 4) 运维工程师按规定填写《供配电系统维护记录表》。

3、年维护

年维护属于预防性维护，应停电进行。

- 1) 完成设备的季度维护工作。
- 2) 清扫变配电设备内外卫生。
- 3) 检查电器元件的操作机构是否灵活，不应有卡涩或操作力过大现象。
- 4) 检查主要电器的主辅触头的通断是否可靠。
- 5) 检查各母线的连接、绝缘支撑件、安装件、其它附件安装是否牢固可靠。
- 6) 由服务责任人按规定填写《供配电系统维护记录表》。

(四) UPS 系统

1、月维护

- 1) 检查卫生环境、温湿度状况；
- 2) 检查 UPS 运行状态，记录各种运行数据，包括电压、电流、频率、功率、带载率等；
- 3) 观察 UPS 风扇有无异响，运行是否正常，通风风扇是否完好，风扇电机无卡死、抱轴情况，风扇扇叶完好无损，风扇滤网干净，无灰尘堆积，发现不合格及时更换；
- 4) 观察 UPS 主机内部有无异响、震动；
- 5) 观察 UPS 输入、输出柜各进出线开关状态(检查项同普通开关柜)；
- 6) 观察电池外观有无明显鼓胀、渗液或开裂；
- 7) 检查 UPS 报警情况，将 UPS 报警记录统计分析，判断 UPS 本身是否存在问题；
- 8) 测量并记录电池组内阻、静态电压；
- 9) 运维工程师填写《UPS 巡检记录表中》、《UPS 系统维护记录》。

2、季度维护(主要进行放电测试)

- 1) 除进行月维护的项目外，还应对 UPS 的电池进行放电；
- 2) 电池组应放电至额定容量的 60~70%，并记录放电后再次充满时的后备时间；
- 3) 不可同时对相同负荷的两路 UPS 进行放电，且放电测试间隔应大于 48 小时；
- 4) 运维工程师填写《UPS 系统维护记录》。

3、半年维护

- 1) 除进行季度检查的项目外，还应对 UPS 设备进行整体除尘；
- 2) 除尘应使用真空式吹风机，不能使用湿抹布；

3) 运维工程师填写《UPS 系统维护记录》。

4、年检维护(主要进行电气部件紧固操作)

- 1) 除进行 UPS 半年检的项目之外, 还应对整体 UPS 设备进行紧固操作;
- 2) 联系 UPS 厂家对 UPS 的内部参数进行校对, 对内部器件进行检查测试;
- 3) 年检操作必须关机进行, 关机后应对 UPS 内部进行放电操作;
- 4) 由于旁路仍有部分带电, 应对带电部分作出明显标记, 以警示维护人员;
- 5) 运维工程师填写《UPS 系统维护记录》。

(五) 空调系统

1、季度维护

- 1) 运转压力: 排气吸气压力;
- 2) 端子排或其接头有无老化松动, 连机线是否脱、断;
- 3) 内外机接口有无漏氟;
- 4) 运转噪音是否正常;
- 5) 绝缘电阻 (或连机铜管对地之间有无交流感应电压);
- 6) 回风温度、出风温度、室外温度三者关系是否正常;
- 7) 冷凝排水是否畅通;
- 8) 过滤网是否脏堵、冷凝器是否脏堵;
- 9) 清洗内机面板、过滤器、蒸发器和主机的壳体、冷凝器等;
- 10) 清除控制板的集尘, 调整连线的接触状态和管线的位置等;
- 11) 更换老化或损坏的零部件;
- 12) 如有必要追加或更换冷媒和冷冻油。
- 13) 服务责任人按规定填写《空调维护记录表》。

2、年维护 (春秋季节换季维护)

- 1) 进行季度维护的所有维护项目;
- 2) 对所有的电器接线端子进行检查, 不应有松动;
- 3) 对空调机运行参数进行换季调整;
- 4) 由运维工程师按规定填写《空调维护记录表》。

(六) 火灾自动报警系统

1、月维护

- 1) 抽测探测器的动作及确认灯的显示, 试验烟、温感探测器动作是否灵敏。

2) 检查试验主控屏是否正常, 有报警信号源时是否正确显示某区探测器动作, 警铃蜂鸣是否鸣响。

3) 试验手报按钮报警, 本层及其上、下各一层警铃是否动作鸣响, 消防中心显示报警区域是否准确。

4) 消防专用电话或插孔是否完好, 试验每个消防专用电话或插孔的通讯是否畅通, 语音是否清晰、响亮, 消防中心电话主机显示通话部位是否正确。

5) 试验火灾应急广播设备的功能是否正常。在试验中不论扬声器当时处于何种工作状态, 都应能紧急切换到火灾事故广播上, 音响清晰。

6) 检查主控屏和联动控制屏的各项输入、输出显示功能是否正常。

7) 检查各个界面(模块)和主机系统外围设备的通信、控制信号是否正常, 检查界面(模块)输出电压是否正常, 确保正常运行。

2、季度维护

季度维护除包含月维护的工作内容外, 还包括如下内容:

- 1) 检查系统设备所有接线端子是否松动、破损和脱落。
- 2) 检测报警主机控制程序有否乱码, 确保主机功能正常。
- 3) 测试报警主机系统的接地电阻是否满足要求, 并做好记录。
- 4) 试验消防广播的选区域广播功能是否正常。

3、年度维护

- 1) 包含季度服务内容。
- 2) 对感烟、感温探测器进行清洁, 必要时进行清洗, 确保报警灵敏。
- 3) 检查保养消防扬声器, 测试楼层扬声器的效果, 声响是否响亮清晰。
- 4) 对火灾自动报警主机、广播主机等进行全面维护保养。

(七) 运维清单

1、安防及配套系统运维清单

产品类型	名称	品牌	购置型号	数量	单位
网络与安全硬件	48 交换机	海康	DS-3E3756TF	1	台
	24 口交换机	海康	DS-3E0326P-S	14	台
	16 口交换机	海康	DS-3E0318P-S	10	台
	8 口交换机	海康	DS-3E0109P-S(B)	8	台
	8 口交换机(监控)	锐捷	ES108GD	1	台

	值班室办公网络)				
	4口交换机	锐捷	RG-ES205C-P	19	台
	硬件防火墙	H3C	NS-SecPath F1030	1	台
服务器与存储设备	双路服务器	海康	DS-VE22S-B	1	台
	网络存储设备(磁盘阵列)	海康	DS-A71048R	8	台
	3.5寸企业级硬盘	希捷	ST4000NM0035, 4T, 3.5", SATA, 512N	371	台
专项设备	网络摄像机(周界枪机)	海康	DS-2CD2T46BFZY-IS	30	台
	网络摄像机(枪机)	海康	DS-2CD7A4BFZY-IZS(2.8-12mm)	131	台
	网络摄像机(半球)	海康	DS-2CD274BFZYA2-IZS(2.7-12mm)	288	台
	智能球型摄像机	海康	iDS-2DF84BFZY-A	6	台
	热成像球型摄像机	海康	DS-2TD41ZY-25/V2	24	台
	网络摄像机	海康	DS-2CD63C5ZY-IVS	2	台
	智能球型摄像机	海康	iDS-2DP1618BFZY-D(2.8mm)	1	台
	红外对射报警探测器	海康	DS-1T124S	4	台
	道闸(快速数字道闸)	海康	DS-TMG510-H	4	台
	车检器	海康	DS-TMG022	6	台
	出入口视频单元	海康	DS-TCG227-A	4	台
	爆闪灯及立柱	海康	停车辅助-立柱 L1300-R117(TCG22X)	4	台
	出入口显示屏及立柱	海康	DS-TVL224-4-5Y	2	台
	地感线圈	海康	DS-TMG023	10	台
	工作站主机	联想	扬天 T4900D-30	2	台
	出入口控制终端	海康	DS-TPE300	2	台
	单门门禁控制器	中控	C3-100	1	台
	双门门禁控制器	中控	C3-200	1	台
	读卡器	中控	KR602M	3	台
	门禁设备	中控	单门磁力锁	2	台
门禁设备	中控	双门磁力锁	1	台	
机房	UPS不间断电源设	捷益达	DT300L33	1	台

配套设备	备 30KVA				
	蓄电池	理士	DJM12200S	32	台
	非标定制电池架	胜发	定制	2	台
	室内输入柜 AA (低压配电柜)	东方凌	定制	1	台
	强电列头柜	东方凌	定制	1	台
	轴流风机 (排风机)	上海钱福	SFG-2-2	2	台
	5P 基站空调	美的	KF-120L/S-JZ1 (D2) KF-120W/S-E07	3	台
	3P 柜机	格力	KFR-72L (72532)FNhAa-A3 KFR-72W/FNhI11-A3	1	台
	显示设备 (液晶电视, 监控室)	海康	DS-D2046NL-C/Y, 46 寸	12	台
	大屏模块化框架	海康	定制	12	台
	大屏模块化底座	海康	定制	4	台
	解码器	海康	DS-6912UD	1	台
	网络监控键盘	海康	DS-1600K	1	台
	用户信息传输装置	海康	NP-FCT100 (LAN)	1	台
	操作台	远博	800*860*750	3	台
	网络控制机柜 (弱电机柜)	远博	22U	10	台
	网络控制机柜 (综合布线服务器机柜)	远博	42U	7	台
	两光一电光纤收发器	长飞	CF-SFP1001	12	台
	两光两电光纤收发器	长飞	CF-SFP1002	3	台
	两光四电光纤收发器	长飞	CF-SFP1004	9	台
	室外 ALU-1 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室外 ALU-2 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室外 7#-ALU 配电柜	东方凌	定制	1	台
	室外配电室北侧配电箱	东方凌	定制	1	台
	室外 5#ALU 配电柜	东方凌	定制	1	台
	室外康乐宿舍南侧配电箱	东方凌	定制	1	台

	室外康乐宿舍北侧配电箱	东方凌	定制	1	台
	室外锅炉房西侧值班室配电箱	东方凌	定制	1	台
	室外山庄西侧围墙配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 JW2#ALU 配电柜	东方凌	定制	1	台
	室内 JW1#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 2#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 6#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 8#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 KL#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 CK#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 YYG#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 9#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	室内 10#ALU 配电箱	东方凌	定制	1	台
	LED 显示屏	振远	双基色 304mm*4091mm	1	台
	条屏控制器	振远	TW02B	1	台
	显示设备（液晶电视，阅海楼餐厅）	海尔	LE49Z51Z	4	台
	网络硬盘录像机（阅海楼图像调看，非存储）	海康	DS-7604NB-K1	4	台
	室外摄像机杆	亚浦光电	6 米高，地面混凝土基础固定	21	台
	室外摄像机杆	亚浦光电	墙面固定 h=1.5m	22	台
	室外摄像机杆	亚浦光电	墙面固定 h=2m	8	台
	室外摄像机杆	亚浦光电	h=4.05m 院内围墙	3	台
	室外摄像机杆	亚浦光电	墙面固定	6	台
线路	信号线及电源线缆	利达华信	六类网线、供电电缆	3.5	万米
基础软件	操作系统	Microsoft	Microsoft Windows Server 2016	1	套

应用 软件	综合安防管理软件	海康		1	套
	视频管理服务软件	海康		1	套
	IPSAN 接入许可	海康		1	套
	视频接入许可	海康		1	套
	网络管理软件	H3C		1	套

安防及配套系统运维设备共计 1169 台，各类线缆约 3.5 万米，1 套安防综合管理平台及各功能单元、接入许可,1 套网络管理软件。此外，运维还包括安防与消防系统联动功能的维护。

2、火灾自动报警系统运维清单

名称	品牌	数量	单位
感烟探测器	利达华信	570	台
烟温探测器	利达华信	2	台
声光报警器	利达华信	24	台
手动报警按钮	利达华信	65	台
消火栓按钮	利达华信	60	台
模块	利达华信	58	台
紧急启停按钮	利达华信	2	台
气体释放灯	利达华信	2	台
报警警铃	利达华信	2	台
消防广播系统	利达华信	1	套
厨房设备灭火装置	正天齐	6	套
火灾报警控制主机（联动型）	利达华信	1	台
信号及电源线缆		1.3	万米

火灾自动报警系统包含各类设备 787 台，其中安防、消防改造项目新增 285 台（含报警主机），各类线缆约 1.3 万米。

附件三

运维服务记录表

供配电设备设施维修保养记录表

序号	项目	保养情况	备注
1	配电柜清洁		
2	仪表检测		
3	绝缘设施		
4	照明		
5	柜内接线排紧固		
6	配电屏对地电阻测试		
7	配电房清洁及周边防护		
结论:			

运维工程师:

甲方运维岗位负责人:

日期:

日期:

UPS 运维记录表

设备品牌			设备型号			设备编码			
设备容量	KVA	运行方式	<input type="checkbox"/> 单机 <input type="checkbox"/> 主从热备份(<input type="checkbox"/> 主机/ <input type="checkbox"/> 从机) <input type="checkbox"/> 并机				并机台数		
电池品牌			电池型号			电池容量	电池数量		
负载类型			负载容量	VA/ A	其他				
环境	1. 通风是否良好:			<input type="checkbox"/> 排气扇	<input type="checkbox"/> 空调	<input type="checkbox"/> 无			
	2. 温度: °C, 是否正常:			<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 异常				
	3. 现场环境是否清洁, 少尘:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否, 需要清洁				
外部检查	1. UPS 进排风是否顺畅:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
	2. UPS 风扇运转正常, 不产生异响:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
	3. 接线及配电开关是否不会松动或接触不牢:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
	4. UPS 内部电容或电感等不会松动、脱落、漏液或烧焦:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
	5. 蓄电池连接处有无松动、腐蚀现象:			<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无				
	6. 蓄电池外观是否完好, 无外壳变形和渗漏:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
	7. 蓄电池的极柱、安全阀周围是否有酸雾溢出:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	8. 其他:			
电池测试	充电电压: 1. 2.		放电电流: 1. A 2. A		放电时间: 的				
电气特性	市电输入相电压:A-N:		V/Hz,	B-N:		V/Hz,	C-N:		V/Hz
	市电模式输出相电压:A-N:		V/Hz,	B-N:		V/Hz,	C-N:		V/Hz
	电池模式输出相电压:A-N:		V/Hz,	B-N:		V/Hz,	C-N:		V/Hz
接地状况是否良好: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 输入零地:V; 输出零地:V									
功能测试	市电、电池开机是否正常:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	转旁路供电是否正常:		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	市电、电池供电、空载转换是否正常:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	带载转换是否正常:		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	面板指示灯或 LCD 显示内容是否正常:			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	报警功能是否正常:		<input type="checkbox"/> 是	
检查说明									

运维工程师:

甲方运维岗位负责人:

日期:

日期:

电池放电测试记录表

电池组编号:

电池 编号	初始值			30 分钟			60 分钟			90 分钟		
	电压	内阻	温度	电压	内阻	温度	电压	内阻	温度	电压	内阻	温度

运维工程师:

甲方运维岗位负责人:

日期:

日期:

空调系统运维记录表

室内机型号:		机身编号:	
室外机型号:		机身编号:	
电源电压	AB: V BC: V AC: V	接触器、空开状态	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
电压波动情况	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	最高波动范围	V
电源进线紧固	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	部件电源线已紧固	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
温度设定	℃	高低压开关	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
湿度设定	%RH	制冷剂	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
控制板输入电压	V	屏幕显示状况	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
参数设定及控制动作	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	告警功能设定	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
风机动行电流	A	空气滤网洁净度	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
加湿工作电流	A	加湿器清洁状况	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
加湿控制功能	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	加湿水盘的排水	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
压缩机工作电流	A: A, B: A, C: A	蒸发器集水槽排水	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
		运行声音	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
高压	Mpa	干燥过滤器	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
低压	Mpa	电磁阀状态	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
加热电流	U: A, V: A, W: A	电加热功能	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
室外冷凝器部分			
底座固定情况	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	冷凝翅片清洁情况	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常
冷凝器运行电流	A	对应冷凝压力	Mpa
结论:			

运维工程师:

甲方运维岗位负责人:

日期:

日期:

安防系统运维记录表

序号	项目	保养结果	备注
1	检查摄像机、支架是否牢靠稳固		
2	检查摄像机罩是否完好		
3	检查摄像机工作状态		
4	检查云台控制状态		
5	检查门禁设备工作状态、完好		
6	检查防入侵设备工作状态、完好		
7	检查漏水检测设备工作状态、完好		
8	检查各设备电源		
9	检查数字硬盘录像机工作状态		
10	测试数字硬盘录像机录像及回放功能		
11	测试监视器、画面处理器功能		
12	接插件、线路测试检查与紧固		
13	清洁各设备及设备箱内部及其过滤网		
14	检查冷却风扇工作状况		
保养情况说明：			

运维工程师：

甲方运维岗位负责人：

日期：

日期：