

# 宁夏大学中卫校区消防自动报警系统 维护与保养项目谈判公告

项目名称：消防自动报警系统维护与保养

单位：宁夏大学保卫处

日期：2023年9月13日

领取单位：\_\_\_\_\_

领取人签字：\_\_\_\_\_

中卫校区消防自动报警系统维护与保养项目

# 采购竞争性谈判公告

宁夏大学保卫处根据采购管理要求，对中卫校区消防自动报警系统维护与保养项目采取竞争性谈判方式进行。现就有关事项说明如下：

## 一、项目主要内容

1. 项目名称：中卫校区消防自动报警系统维护与保养
2. 交货地点：宁夏大学贺兰山校区
3. 采购需求：（见附件：维保内容）
4. 采购最高限价为：**186938 元**
5. 采购方式：竞争性谈判
6. 服务要求：满足甲方需求。
7. 采购周期：3 个工作日

## 二、谈判步骤

（一）邀请方式：本次邀请四家消防维保公司前来谈判。

（二）服务单位应遵循竞争性谈判文件所确定的服务单位资格条件的相关规定。

资质要求：（1）具有独立法人资格；（2）具有营业执照（消防维保）；（3）具有良好的财务状况及商业信誉。

（三）服务单位应出示：1. 营业执照（复印件）；2. 法定代表人或委托代理人有效身份证件和授权委托书（原件及复印件）；3. 报价表：**附件 2**（以上资料采用 A4 纸编制并装订成册，按照谈判时间密封递交到指定地点，逾期视为自动放弃。）

## 三、谈判时间及地点

**2023 年 9 月 19 日 14:30 分**，宁夏大学贺兰山校区德勤楼三楼会议室。

## 四、联系人及联系方式

采购人：张开耀            电话：13995298855

地址：宁夏大学贺兰山校区德勤楼 111 室

# 附件 1：维保内容

## 防火分隔设施

### (1) 防火门

维保内容：

- 1) 防火门启闭功能；
- 2) 闭门器、顺序器、锁具、电磁阀；

维保方法（每月维保）：

- 1) 观察防火门的外观，检查配件是否完好，对缺损配件进行维修、更换；
- 2) 查看防火门上是否装有闭门器，双扇防火门是否装有闭门器、顺序器，是否粘贴铭牌标识。
- 3) 两扇防火门之间是否装有密封条。
- 4) 防火门的门框是否填充不燃材料，如岩棉、水泥等。
- 5) 水平开启常闭防火门，使门与门扇洞口夹角约 60 度，释放防火门，作以下实验，对不能实现的功能进行调试、维修；
- 6) 防火门应开启灵活，关闭后门的四周与门框之间应严密闭合。
- 7) 双扇防火门应按顺序关闭。
- 8) 防火门关闭后，从内、外两侧均可开启防火门。

### (2) 防火卷帘

维保内容：

- 1) 防火卷帘启动；
- 2) 防火卷帘运行状态；
- 3) 防火卷帘手动控制按钮、圆盘铁锁链等配件。

维保方法：（每周维保）

- 1) 手动、自动和机械操作三种方式测试防火卷帘的起降功能，对不能正常实现的功能进行调试、维修。
- 2) 查看防火卷帘运行时是否平稳顺畅、有无卡涩现象。不能正常运行时，检查配件和线路有无故障，对损坏配件及故障线路进行维修、更换。
- 3) 查看防火卷帘的外观，警示区域内是否存放商品或杂物。对外观破损的卷帘及时维修、更换，两侧堆放杂物及时清理。

### 每月维保

查看防火卷帘控制器通电情况，是否设置在联动控制的自动状态，并能正常运行。控制器故障损坏及时维修、更换。

### 每年维保

1) 查看卷帘接缝处、导轨、卷筒等部位的缝隙，有无防火防烟密封措施，防止烟火窜入措施；检查卷帘关闭时是否严密，对轨道变形、缝隙过大等影响严密性的故障进行维修。

2) 防火卷帘上部、周围的缝隙是否采用相同耐火极限的不燃烧材料填充、封堵，达不到要求时，对封堵材料及时修补。

3) 查看消防控制室能否通过总线直接控制现场的联动模块启动防火卷帘，并能收到防火卷帘关闭的确认反馈信号。不能正常运行时应检查联动控制模块和线路，对故障模块和线路进行维修。

4) 查看防火卷帘紧固件有无松动现象，对松动脱落紧固件进行紧固；防火卷帘配件是否缺损，对损坏配件进行维修、更换。

## 消防电梯

### 维保内容：

- 1) 消防电梯迫降功能；
- 2) 消防电梯联动控制功能；
- 3) 从首层到顶层的运行时间；
- 4) 轿厢内的专用对讲电话。

### 维保方法：（每周维保）

检查消防电梯迫降按钮、专用对讲电话功能是否正常，对损坏的电梯迫降按钮、专用对讲电话进行维修、更换。

### 每月维保

1) 观察首层的消防电梯迫降按钮是否有透明罩保护，透明罩破损及时更换；手动按下按钮后，消防电梯应停至首层，此时在其他楼层按钮不能呼叫控制消防电梯，迫降功能不正常时，应进行调试、编修。

2) 拿起设在消防电梯内的专用对讲电话，应能自动接通消防控制室进行通话，专用对讲电话不能正常通话时应及时维修、更换。

3) 模拟火灾情况，消防电梯从首层到顶层，运行时间不应 60s，不能满足要求时应进行调整。

4) 设有火灾自动报警系统的场所，通过手动控制或联动控制使消

防电梯停至首层，消防电梯应将反馈信号反馈至消防控制室。对联动不正常或无反馈信号的消防电梯进行调试、维修。

### **消防水箱**

维保内容：

- 1) 消防用水不被他用的措施；
- 2) 水位显示装置及补水设施；
- 3) 寒冷地区防冻措施；
- 4) 水箱出水管上的阀门和止回阀。

维保方法：（每周维保）

1) 查看水箱液位计、标尺、水位测试仪等测量仪器的工作状态，不能正常显示水位的测量仪器应维修、更换；水位不足时应及时补水，不能及时补水，查看自动补水设施，对故障补水设施进行维修、更换。

2) 查看出水管上的阀门是否在开启工作状态，确保阀门处于开启工作状态。

每月维保

- 1) 检查消防用水箱有无腐蚀、渗漏等现象，存在问题及时维修。
- 2) 手动对水箱放水，测试浮球等自动补水设施是否正常工作，对不能正常工作的补水设施进行维修、更换。

每年维保

1) 在供暖期内，查看保温措施是否完整好用，暖气、电伴热设施是否正常工作，在晚间或气温最低时测量水池水温是否超过 4℃，温度不能保证时，应考虑其他保温措施。

- 2) 对消防水箱进行排污、清洗。
- 3) 对出水管上的止回阀进行清洗。

### **稳压泵、增压泵及气压水罐**

维保内容：

- 1) 启泵与停泵功能测试；
- 2) 进出口阀门；
- 3) 压力表。

维保方法：（每周维保）

1) 查看所有与水泵连接阀门的启闭标识，对不能正常辨认标识进行维修、更换。

2) 转动进出口阀门手轮，检查阀门是否正常启闭，确保阀门处于开启工作状态。

3) 打开阀门进行泄水，测试气压水罐补水功能，启泵与停泵功能是否正常，设置在消防控制室的主机应有信号反馈，查看启泵与停泵压力是否满足系统设计的要求。

4) 查看管网压力表显示是否正常，对故障压力表进行维修、更换。

5) 查看气压水罐压力，对压力不足气压水罐及时补充压力。

每月维保

通过泄水实验，测试稳压泵压力控制装置，检查稳压泵在低压限值和高压限值能否正常启停。对不能正常实现压力控制的设备进行调试、维修。

每年维保

对稳压泵进行一次全面检查，添加润滑油、清理杂质。

### 消防水泵、阀门、压力表

维保内容：

- 1) 联动控制功能；
- 2) 进出口阀门；
- 3) 压力表、试水阀及防超压装置；
- 4) 消防水泵标识。

维保方法：（每周维保）

1) 查看所有与水泵连接阀门的启闭标识，对不能正常辨认标识进行维修、更换。

2) 转动阀门手轮，确保阀门处于开启工作状态。检查阀门启闭是否正常启闭，确保阀门处于开启工作状态。

3) 在泵房控制柜处启停水泵，查看运行情况。不能正常启动时，对故障调试、维修。

4) 在消防控制室启停水泵，查看运行及反馈信号。不能远程启动无反馈信号，对故障进行调试、维修。

5) 查看管网压力表显示是否正常，对故障压力表进行维修、更换。

每月维保

通过泄水实验对消防泵压力控制装置和防超压装置进行测试，检查稳压泵在低压限值和高压限值能否正常启停，对不能正常实现压力

控制的设备进行调试、维修。

每年维保

对消防水泵进行一次全面检查维修，添加润滑油、清理杂质。

### 水泵控制柜

维保内容：

- 1) 主备电切换装置；
- 2) 主备电切换装置；
- 3) 按钮、指示灯及仪表；
- 4) 系统编号、标识。

维保方法：（每周维保）

- 1) 查看标识是否清晰，对污损、缺失的标识进行维修、更换。
- 2) 测试仪表、指示灯、控制按钮是否正常工作，对故障仪表、设备进行维修、更换。
- 3) 切断主电源供电，模拟主电故障，查看自动切换情况，同时查看仪表及指示烟杆显示，对故障线路、设备进行维修、更换。

每月维保

检查电压、电流是否在规定范围，开关接点是否烧损，当电压、电流异常时进行检修。

每年维保

对控制柜进行一次检修，更换老化线路和电气开关。

### 消火栓系统

维保内容

- 1) 外观检查，检测室内消火栓给水管道、消防水池（水箱）、消火栓水枪及水带、消火栓按钮、消防水泵及各类管网、阀门等是否正常。
- 2) 消防栓泵启动功能实验。在泵房控制柜，消防中心，现场消火栓按钮上启动消防泵，查看消防泵启动情况，确保正常工作。
- 3) 模拟实际喷水实验，拉开水带，接好水枪，做好准备工作，开始试验，检查水的压力及查看水带是否有漏水情况。

每月维保

每月检测 2 次，消火栓按钮每年的第一次和最后一次全部检测，其余每次抽测总数的 20%且不能重复，消防泵的现场启动和消防控制中

心启动每月进行 2 次实验，对不能正常工作的设施、设备进行维修、更换，对系统不能联动的进行维修。

### **消防炮（水炮）**

维保内容：

- 1) 外观及配件；
- 2) 入口控制阀；
- 3) 回转与仰俯角度及定位机构；
- 4) 压力表。

维保方法：（每周维保）

- 1) 查看配件是否完好，对缺损配件进行维修、更换。
- 2) 启闭入口控制阀，查看阀门、压力表是否正常，对损坏的控制阀门、压力表进行维修、更换。

每月维保

触发启泵按钮，查看消防泵启动和信号显示，记录消防炮入口压力表数值，压力不能满足设计要求时，调试消防炮出水压力。

每年维保

- 1) 对水炮进行喷水测试，查验是否满足各项参数要求。
- 2) 具有自动或远程控制功能的消防炮，根据设计要求检测消防炮的回转、仰俯与定位控制功能。

### **启泵按钮**

维保内容：

- 1) 联动功能；
- 2) 外观和配件。

维保方法：（每周维保）

- 1) 查看外观和配件是否完好，对缺损配件进行维修、更换。
- 2) 触发启泵按钮，查看消防泵启动情况、按钮确认灯和反馈信号显示情况，对不能正常反馈故障进行调试、维修。

每月维保

每年对启泵按钮信号线路接点进行检查，查看是否有脱落，对损坏线路进行更换。

### **自动喷淋系统**

#### **（1）湿式系统**



维保内容：

- 1) 联动试验。
- 2) 湿式报警阀组；
- 3) 末端试水装置及末端放水阀；
- 4) 信号阀、水流指示器；
- 5) 泄压阀、减压阀、安全阀；
- 6) 洒水喷头及管道。

维保方法：（每周维保）

1) 检查报警阀组外观、标识牌、压力开关、水力警铃、延时器阀门是否完好，对缺损配件进行维修、更换；

2) 检查报警阀前、后压力表指示是否正常。阀的前后压力应基本相当，或阀后压力稍高于阀前。压力不正常时应检查管路、压力表，对故障进行维修；

3) 对报警阀进行开阀试验，观察阀门开启性能和密封性能，以及报警阀各部件的工作状态是否正常，对不能满足功能的报警阀部件进行维修、更换；

4) 对喷头进行外观检查，检查喷头有无损坏、锈蚀、漏水现象，发现有不正常的喷头应及时更换；应保证喷头外表清洁，当喷头上有异物时应及时清除；感温元件应无污垢，必要时进行清洗或更换，更换或安装喷头均应使用专用扳手；

5) 开启水力警铃测试阀，延时器延时 10 秒后警铃应当鸣响，距水力警铃 3m 远处警铃声强不应小于 70dB。不能满足声强要求时，对水力警铃进行维修、更换。

每月维保

1) 查看水力警铃位置是否改变，对水力警铃位置远离有人值班及与报警阀连接长度大于 20 米时，应及时调整水力警铃位置；

2) 查看各种不同规格的喷头均应有备用品，其数量不应小于安装总数的 1%，且每种备用喷头不应少于 10 个，备用品缺少后及时补充；

3) 检查管道有无机械损伤和锈蚀，油漆是否脱落，管道固定是否牢固，管内有无堵塞，卡箍件丝扣连接处有无渗漏现象，管道破损、渗漏、固定构件脱落及时更换；

4) 报警阀后的管道上不应安装其他用途的管道或出水口，发现设

置时应立即拆除；

5) 检查末端放水装置及末端放水阀的压力表，放水阀是否损坏、配置是否齐全、静态压力是否正常，泄水装置是否堵塞，对故障压力表、放水阀门及时更换，泄水装置堵塞或不能正常泄水时，应及时进行维修、更换。

6) 分批次对系统的末端试水阀和报警阀旁的放水试验阀进行放水试验，检查系统启动、报警功能以及出水情况是否正常，及时清除管网内的铁锈及杂质；

7) 检查信号阀、水流指示器有无损坏，锈蚀、渗漏现象，阀门是否在开启状态，关闭阀门后控制室有无反馈信号，对损坏阀门、水流指示器进行维修、更换；

8) 对减压阀、泄压阀、安全阀进行测试；查看减压阀的进出口压力范围或比值标识，对不符合要求的进出口压力范围或比值标识进行设定；检查减压阀、泄压阀、安全阀外观有无机械损伤，转动阀门是否正常工作，对故障阀门进行更换；检查减压阀进出口的压力是否在系统的设定核动力范围内，泄压阀、安全阀的压力是否在设定范围内，超出设定范围应进行调试、维修；

9) 对系统进行联动功能测试，湿式系统的联动试验，启动 1 只喷头或以 0.94—1.5L/s 的流量从末端试水装置处放水时，水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃和消防水泵等应及时动作并发出相应的信号，对联动功能不正常的设备进行调试、维修。

## (2) 预作用系统

### 保养内容

1) 联动功能。检查注明系统名称和保护区域的标识牌，查看压力表显示是否符合设定值。对污损的标识牌进行维修、更换，调整压力设定，满足系统压力要求。

2) 预作用报警阀组。火灾报警控制器确认火灾后，应自动启动雨淋阀、排气阀入口电动阀及消防水泵；水流指示器、压力开关应动作，距水力警铃 3m 远处的声压级不应低于 70Db。

3) 末端试水装置及末端放水阀。火灾报警控制器确认火灾后 2min，末端试水装置的出水压力不应低于 0.05MPa。

4) 信号阀、水流指示器。消防控制设备应显示电磁阀、电动阀、

水流指示器及消防水泵的反馈信号。

#### 工作计划

每月检查一次，每年的第一次和最后一次全部检测，其余每次抽样总数的 30%，且不能重复。对不能满足时间要求和不能正常联动的设备进行维修。

### (3) 雨淋灭火系统、水喷雾系统、水幕系统

#### 保养内容

1) 联动功能。查看雨淋阀信号阀、电磁阀、泄水实验阀、水力警铃、手动感应阀、压力表等配件是否完好，对缺损配件进行维修、更换。

2) 系统供水装置。查看传动管路湿式导管、闭式探测喷头、压力设置是否符合系统要求，对故障设备进行维修、更换。

3) 雨淋阀组。查看干式导管管道内压力是否符合雨淋阀的启动压力（空气启动需要检查气压泵是否启动正常、氮气启动需要检查氮气压力），压力不符合要求时，重新调整。

4) 配水管与喷头。检查雨淋阀电磁阀、电子探测装置及火灾报警控制器等设备，模拟发生火灾后，不同类型的火警信号送入火灾报警控制器分析、判断为火灾后，打开电磁阀泄水使雨淋阀控制腔内压力下降，雨淋阀迅速打开。

5) 传动管路。检查配水管网的阀门是否处于开启状态，管网有无堵塞或损坏情况，管道的消防标识是否完好清晰，喷头有无堵塞，水喷雾头是否指向被保护对象。

6) 火灾自动报警系统及探测器。检查火灾自动报警系统能否打开电磁阀（消防控制室远程手动开启及探测器报警控制器联动开启）。

7) 压力开关、水力警铃。检查压力开关、水力警铃外观是否完好，拨动水力警铃的铃锤查看转动是否灵活。关闭水力警铃阀，开启实验阀，压力开关应动作，信号传到火灾报警控制器并报警，水力警铃鸣响。

#### 工作计划

每月检查一次，对不能正常工作或联动的设备进行维修、更换。

合同签后的次月：对雨淋阀瓣密封件进行一次清洗或更换，用不含腐蚀的洗涤剂清洗橡胶密封件，对磨损密封件进行更换；对雨淋阀

座进行一次清洗或更换，对阀座进行清洗时，检查是否损坏，如发现  
有裂纹、划伤或压坑，损坏不严重的可用细研磨沙修复，损坏严重的  
应及时更换。

## 机械加压送风系统

### (1) 控制柜

维保内容：

- 1) 控制柜组件；
- 2) 主、备电自动切换；
- 3) 外观；
- 4) 线路图及操作说明；
- 5) 电压表、电流表、指示灯及转换开关。

维保方法：每月维保

1) 查看控制柜外观是否损坏、锈蚀，对影响功能使用的外观破坏  
进行维修、更换；

2) 查看线路图及操作说明是否齐全，对线路图、主要说明缺失及  
时完善、补充；

3) 查看电压表、电流表、指示灯是否工作正常，转换开关是否在  
自动状态，标识是否污损、脱落，对污损、脱落标识和故障设备进行  
维修更换；

每季度维保：

1) 查看控制柜内配件是否完好，导线绝缘有无损伤，接线端子是  
否损坏、脱落，对损坏的配件和接线进行更换；

2) 模拟主电故障，查看备点能否自动切换，并查看指示灯及仪表  
是否显示正常，对不能正常联动的设备进行维修、更换，不能正常显  
示的指示灯及仪表进行维修。

### (2) 风机：

维保内容：

- 1) 电源供电；
- 2) 传动机构；
- 3) 手动或自动启动后响应功能；
- 4) 风机配件；
- 5) 电动机轴承；

6) 电动机工作状态;

7) 设备接线。

维保方法: (每周维保)

1) 查看风机外观是否破损, 防护设施是否完整, 安装螺栓是否松动, 对影响功能使用的损伤、破损及防护设施损坏时进行修复, 对松动的螺丝进行紧固;

2) 查看电源供电是否正常, 检查电压表或电源指示灯是否正常显示, 对故障线路及时进行修复、更换;

3) 查看电源供电是否正常, 检查电压表或电源指示灯是否正常显示, 对故障电源及时进行修理, 显示装置故障及时更换;

4) 检查轴承部分润滑油状态, 脏污、混入杂物时应及时清理、更换;

5) 检查传动皮带是否松动, 联轴器是否牢固, 对松动的皮带和联轴器进行紧固;

6) 启动电动机, 查看工作状态, 电动机旋转是查看有无异常震动、杂音, 查看风机转动方向是否正常, 存在故障及时维修。

每月维保

1) 查看传动机构是否变形、损伤, 对影响功能使用的传动机构进行维修、更换; 查看叶轮与外壳间隙, 间隙过小应及时调整;

2) 操作控制柜手动按钮、控制室远程启动按钮或自动启动装置, 对每个正压力进行试验, 检查下列事项, 对故障功能进行调试维修: 一是测试手动或自动功能是否正常, 查看联动反馈是否正常; 二是查看工作电流是否正常, 核查线路是否老化, 供电电源工作是否正常; 三是电动机工作中有无杂音及异动振动, 存在杂音和异常振动时, 查找杂音及异常振动源; 四是测试联动设备是否正确, 对联动不正确的设备进行调试。

### (3) 送风口、送风阀

维保内容:

1) 手动、远程启闭功能;

2) 送风口;

3) 阀体;

4) 执行机构;

5) 限位器。

维保方法：（每周维保）

1) 检查送风口有无变形、损伤，周围有无影响使用的障碍物，对障碍物及时清除；

2) 查看执行机构是否灵活，执行机构卡涩时加注适量润滑剂；

3) 限位器是否符合要求，功能不正常时进行维修、更换。

每月维保：手动、远程启停操作，存在故障时及时维修。

### **机械防排烟系统**

#### **(1) 控制柜**

参考机械加压送风控制柜维保内容。

#### **(2) 风机**

参考机械加压送风维保内容。

排烟阀、排烟防火阀、电动排烟窗

维保内容：

1) 手动、远程启闭功能；

2) 执行机构；

3) 限位器；

4) 排烟阀、排烟防火阀、电动排烟窗组件。

维保方法：（每周维保）

1) 查看排烟阀、排烟防火阀、电动排烟窗有无变形、损伤，周围有无影响使用的障碍物，对障碍物及时清除；

2) 风管与排烟口连接部位有无损伤，螺栓是否松动，对松动螺栓进行紧固；

3) 查看执行机构是否灵活，执行机构卡涩时加注适量润滑剂；

4) 限位器是否符合要求，功能不正常时进行维修、更换；

每月维保

1) 查看易熔片是否脱落，对损坏易熔片进行更换；

2) 进行手动、远程启闭操作，检查是否可完全打开，对故障设备进行维修、更换。

#### **(3) 系统功能**

维保内容：

1) 排烟阀、排烟风机信号反馈功能；

- 2) 自动切换;
- 3) 排烟口的风速。

维保方法（每周维保）:

1) 手动启动排烟阀、排烟风机，查看火灾报警控制器是否有反馈信号；模拟火警信号，查看相应区域的排烟阀、排烟风机是否自动启动，并向火灾报警控制器反馈信号；设有捕风的系统，查看补风机的反馈信号。对反馈不正常的设备进行调试、维修；

2) 现场用风速仪测量风速，风量不足时，查看管道是否畅通，风机动作是否正常，清理堵塞管道，对故障风机进行维修；

3) 对风机与排烟合用风机的系统，模拟火警信号，查看风机的运行状态。对运行不正常的设备进行调试、维修。

### 消防供电配电设施(消防配电)

维保内容:

- 1) 主备电切换装置；
- 2) 消防配电设施标识。

维保方法：（每周维保）

1) 查看各消防用电设施最末一级配电箱的标识是否清晰，对缺失、污损的标识进行维修、更换；

2) 仪表、指示灯、开关、控制按钮标记是否清晰，对脱落和不清晰的标记进行更换；

3) 查看仪表、指示灯的显示是否正常，对显示有故障的仪表、指示灯，查看线路、测试设备等对故障设备维修、更换。

每月维保

1) 查看所有最末一级配电箱运行情况，手动切断测试末端自动切换装置是否正常工作，对自动切换功能故障的装置进行维修、更换；

2) 测试开关及控制按钮是否灵活可靠，对存在故障的开关及按钮及时维修、更换。

每年维保

核对配电箱控制方式及操作程序并进行试验：

1) 自动控制方式下，手动切断消防主电源，观察备用消防电源的自动投入指示灯的显示是否正常，电源是否自动切换，不能正常切换时及时进行维修；

2) 手动控制方式下, 在低压配电室应先切断消防主电源, 后闭合备用消防电源, 观察备用消防电源的投入及指示灯的显示, 检查线路和设备, 对不能正常工作的备用电源进行维修、更换。

### 应急照明和疏散指示标志

#### (1) 应急照明

维保内容:

1) 安装位置;

2) 持续时间;

3) 疏散照明的照度;

4) 配电室、消防控制室、消防水泵房、防烟排烟机房、消防用电的蓄电池室、自备发电机房、电话总机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其他房间工作面的照度。

维保方法 (每月维保):

1) 查看应急照明安装是否牢固、有无遮挡, 状态指示灯是否正常, 对松动螺栓进行紧固, 影响照度遮挡进行清理, 对状态指示灯故障进行维修;

2) 按下列方法切断正常供电电源, 用秒表测量应急工作状态的持续时间, 切断正常供电电源后, 应急工作状态的持续时间不应低于规定时间, 不能达到规定时间供电的对应应急电源或线路进行维修、更换:

a 自带电源型和子母电源型切断其主供电电源;

b 集中电源型切断其控制器主电源;

c 接在消防配电线路上的应急照明灯具, 切断非消防电源。

3) 使用照度计, 测量疏散照明的地面照度不应低于  $0.5lx$ , 地下工程疏散照明的地面照度不应低于  $5.0lx$ 。低于照度要求时, 对应急灯进行更换或增设。

4) 配电室、消防控制室、消防水泵房、防烟排烟机房、消防用电的蓄电池室、自备发电机房、电话总机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其他房间, 使用照度计测量正常照明时的工作面照度; 切断正常照明后, 测量应急照明时工作面的最低照度。低于照度要求时, 应对应急灯具进行更换、增设。

5) 系统复位功能不正常时, 对线路板进行维修、更换。



## **(2) 疏散指示标志**

维保内容：

- 1) 安装情况；
- 2) 持续时间；

维保方法（每月维保）：

1) 查看疏散指示标志安装是否牢固、有无遮挡，状态指示灯是否正常，对松动螺栓进行紧固，影响照度遮挡进行清理，对状态指示灯故障进行维修；

2) 关闭正常照明，查看发光疏散指示标志的自发光情况，持续时间不应低于 20min，照度不满足时应更换或增设应急照明灯具，持续时间不满足时，对灯具蓄电设备进行维修、更换。

## **火灾自动报警系统**

### **(1) 消防控制室**

维保内容：

- 1) 消防设备的交流电源、备用电源；
- 2) 火灾报警控制器；
- 3) 防火门、防火隔墙等防火分隔设施；
- 4) 消防控制室应急照明；
- 5) 图形显示装置；
- 6) 多线控制盘、总线控制盘；
- 7) 消防电话；
- 8) 应急广播系统；
- 9) 打印机；
- 10) 消防控制室的标识。

维保方法：（每周维保）

1) 查看首层消防控制室门上或通向走廊门的标识是否完好清晰，对不符合要求的标识进行维修、更换。

2) 地下消防控制室门上标识的灯光装置是否正常，测试灯光装置的电源是否可靠，对灯光装置异常及故障电源进行维修、更换。

3) 查看消防控制室的防火门、防火分隔设施是否完好，防火门启闭功能是否正常，密封条是否完好。防火分隔设施不满足要求的及时维修，防火门构配件是否完好，对缺损配件进行维修、更换。

## **(2) 火灾报警控制器**

维保内容：

1) 清除内部各种电路板灰尘，查看各类接线标识是否完好，对不符合要求的接线标识进行维修、更换。

2) 查看各电路板及接线端子有无打火或烧焦的现象，接线的固定螺丝有无松动脱落，插拔件有无松动，各回路板指示灯是否正常。对松动、脱落等故障进行维修。

3) 查看火灾报警控制器显示屏或指示灯有无火警、故障、反馈信息，对故障、反馈及误报火警信息进行处理。

4) 检查火灾报警控制器的自检、复位、消音、屏蔽等功能，不能实现如上功能时，对火灾报警控制器调试、维修。

5) 查看火灾报警控制器记录的回路及注册信息是否与实际点位图一致，核查和校正存在疑问的点位。

6) 使控制器与探测器之间的连线断路和短路，控制器应在 100s 内发出故障信号（短路时发出火灾报警信号除外）；在故障状态下，使任一非故障部位的探测器发出火灾报警信号，控制器应在 1min 内发出火灾报警信号，并记录火灾报警时间；再使其他探测器发出火灾报警信号，检查控制器的再次报警功能；上述功能不能满足要求时，应进行系统设定，对故障设备检查、维修。

维保方法：上述 3—6 条每月维护，1、2 条每季度维护。

## **(3) 图形显示装置**

维保内容：

1) 操作显示装置，查看是否显示完整系统区域模拟图和各层平面图，图中应明确指示出报警区域、主要部位和各消防设备的名称和物理位置，对不能满足的显示功能进行调试、维修。

2) 使火灾报警控制器和消防联动控制器分别发出火灾报警信号和联动控制信号，显示装置是否在 3 秒内接收，准确显示相应信号的物理位置，并能优先显示火灾报警信号相对应的界面，不能准确显示时，查验设备、对软件进行设定。

3) 使具有多个报警平面图的显示装置处于多报警界面显示状态，各报警界面是否能自动和手动查询，并有总数显示。手动切换至立即显示首火警相应的报警平面图。对软件按功能要求进行设置。

4) 使显示装置显示故障或联动界面, 输入火灾报警信号, 显示装置应能立即转入火灾报警界面的显示, 不能正常实现功能时, 应进行维修。

维保方法: 上述 4 条每月维护。

#### **(4) 多线控制盘、总线控制盘**

1) 查看多线控制盘及总线控制盘是否启动、反馈指示灯有无点亮, 故障控制盘和反馈指示灯不能点亮时, 应进行维修、更换。

2) 手动启动多线控制盘、总线控制盘上的控制设备, 查看能否启动并有反馈信号, 不能正常启动并有反馈信号时, 应对控制设备及控制盘进行检查、维修。

维保方法: 上述 2 条每月维护。

#### **(5) 消防电话**

1) 查看消防电话有无故障信息。

2) 根据消防电话操作方法, 逐级呼出电话命令, 测试相应消防电话分机是否鸣响。在消防控制室与其他消防电话、电话插孔之间互呼叫与通话, 总机应能显示每部分机或电话插孔的位置, 呼叫铃声和通话语音应清晰, 对不能满足上述功能的电话线路进行维修。

3) 维护录音存储信息, 及时删除过期的录音内容, 使系统始终预留足够的储存空间。

4) 消防控制室的外线电话与另外一部外线电话模拟报警电话通话, 语音应清晰。对通话不清晰的消防电话及线路进行检查、维修。

维保方法: 上述 4 条每月维护。

#### **(6) 应急广播系统**

1) 检查消防广播主机、消防广播分区器、CD 播放机, 测试音量调节, 自检、消音、巡检、监听、话筒播音等各种功能是否正常, 对不能实现的功能进行调试、维修。

2) 喇叭应外观完好, 无缺损, 音质清晰。在消防控制室用话筒对所选区域播音, 利用声级计测试最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB, 不能满足时应调整音量。

3) 火灾应急广播与背景音乐合用时, 应能强制把背景音乐转入火灾应急广播状态。不能强制转换时应查看切换装置, 按照设备说明实施维修。

4) 自动控制方式下, 分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮后, 核对启动火灾应急广播的区域、检查音响效果。对火灾广播区域有误播、遗漏时, 及时调试。

维保方法: 上述 4 条每月维护。

#### (7) 打印机

1) 检查在线指示灯是否正常, 打印机应为在线状态并正在等待接收数据, 显示不正常时应查看线路或对打印机进行维修、更换。

2) 根据各种品牌厂家提供的说明书测试打印机, 测试不正常时应进行维修。

维保方法: 上述 2 条每月维护。

#### (7) 交流电源:

1) 查看消防控制室消防设备供电的交流电源回路开关标识是否完好, 有无其他用电线路及用电设备接入。对不清晰标识及时维修、更换, 清理其他用电线路。

2) 将双回路电源断开主电源, 测试备用电源是否自动投入, 恢复主电源, 备用电源应自动断开主电源自动接入。不能满足功能要求时, 调试、维修、更换互投装置。

3) 观察电源盘的电压, 对不满足电压区间范围的进行检查、维修。

维保方法: 上述 3 条每月维护。

#### (8) 直流备用电源:

1) 将火灾报警控制器的主电电源开关断开, 备用电源是否自动投入, 报警控制器是否显示主电故障并有故障报警声, 备用电源运行, 观察电源盘的电压, 对不能满足的功能进行调试、维修。

2) 将火灾报警控制器备电开关断开, 查看报警控制器是否显示备电故障, 不能显示时对线路和设备进行维修。

3) 使任一总线回路上不少于 10 只的火灾探测器同时处于火灾报警状态, 检查控制器负载能力, 记录电流、电压值, 对电流、电压异常的总线回路进行检查、维修。

维保方法: 上述 3 条每月维护。

火灾自动报警系统每年维保

1) 对备用直流电源进行 1 次充放电, 记录充放电时间。

2) 专业检测仪器对所安装的全部探测气和手动报警装置试验。

- 3) 自动和手动打开全部排烟阀，并闭电动防火阀和空调系统。
  - 4) 对防火卷帘试验。
  - 5) 强制切断全部非消防电源功能试验。
  - 6) 对其他有关的消防控制装置进行功能试验。
  - 7) 不同类型探测器应按照 10%但不少于 50 只进行备用品补充。
- 维保方法：上述 1—6 条每季度维护。

### 灭火器

每季度检查 1 次，一年检查 4 次。检查免费，检查压力是否正常，如需更换灭火器，根据所需灭火器大小报价，如需更换药剂，按药剂量 10 元/kg 计价。

## 附件 2 报价表

序号	楼宇名称	面积	维保费	检测费	总价
1	惟实楼	9113.64 m <sup>2</sup>			
2	3#教学楼	10066.50 m <sup>2</sup>			
3	6#教学楼	12234.72 m <sup>2</sup>			
4	大学生活动中心	6713.48 m <sup>2</sup>			
5	图书馆	8605.97 m <sup>2</sup>			
合计金额（大写）			元整	小写：¥	元

## 中卫校区消防自动报警系统维护与保养 采购谈判程序

本次中卫校区消防自动报警系统维护与保养项目采购采用竞争性谈判方式进行，具体谈判程序如下：

1. 谈判小组当众拆封响应性文件；
  2. 谈判小组审阅各服务单位所递交的响应性文件；
- 响应性文件由**商务部分**、**报价部分**、**技术部分**组成。

(1) **商务部分** 主要包括营业执照（复印件）、法人代表

授权委托书、委托代理人身份证**原件及复印件**。

**(2)报价部分** 服务单位应根据所提供的服务项目清单编制总价，填写报价表。报价应是本谈判文件所确定的全部服务内容的价格体现。

**(3) 技术部分**

3. 谈判小组分别与四家服务单位进行价格谈判；
4. 确定最终成交服务单位。

**三、评审标准**

**符合本次采购需求且报价最低原则确定最终服务单位。**