

# 湛江艺术学校

## 消防设施维护保养服务项目需求



根据公安部通字[1996]21 号文《关于抓紧建立和认真落实建筑消防设施检查维护保养制度通知》、粤公规【2017】1 号《广东省公安厅关于依法开展消防设施维护保养检测技术服务工作的通知》和省、市公安消防部门的消防管理有关规定,为了搞好湛江艺术学校消防系统维护保养工作,确保该项目各消防系统的正常运行,按照消防管理部门对日常消防管理要求,我校消防系统需由专业消防维保单位进行维护保养、检测、年度消防安全评估。

项目要求说明如下:

### (一) 火灾自动报警系统

#### 1、消防控制中心及主机检测:

(1) 电压表指示值是否符合技术说明书的要求;指示灯、开关、按钮有无损坏或接触不良;切断交流电源,观察消防备用电源自动投入的具体工作情况,各项功能是否正常;

(2) 主机自检,按下自检按钮,主机即进入自行检查状态,如系统有故障或火警时,则主机故障或火警灯亮,并发出故障声或火警警报声;

#### 2、探测器检测:

在报警主机及探测器,控制线路工作正常情况下,抽检部分探测器,给这些探测器加烟加温,当达到设定浓度、温度,探测器确认灯亮,主机接到信号后,总火警灯及区域火警灯点亮报警,并发出警报声响,打印机打印报警时间及报警位置。若主机处于自动控制状态,则楼层警铃上、下及本层报警。通过手动检查装置,检查各项功能是否正常,包括火警、消声各类故障监控功能;

#### 3、输入、输出模块检测:



在外部设备动作时（如水流开关、信号阀），输入模块接收到信号其确认灯亮并反馈到报警主机；通过主机测试输出模块，在主机发出联动信号，其相应的输出模块动作，点亮确认灯并联动外部设备。

#### 4、探测器维护：

探测器在使用过程中，由于空气中存在油烟、灰尘及其内部的核元素的衰减，导致探测器的性能不稳定，因此，探测器需定期进行清洗维护。

#### 5、线路检测：

对所有报警线路进行检测，如发现有短路、接地现象，需立即查明原因并排除故障。若发现有锈蚀等现象的坚决更换。

### (二) 事故广播通讯系统

#### 1、主机检测：

切断交流电源，观察消防备用电源自动投入的具体工作情况，各项功能是否正常；接入交流电源，观察备用电源的自动充电功能；切断广播外部线路，打开广播主机，播放背景音乐及利用话筒讲话，主机本身音质要好，话音要清晰；检测背景音乐与消防广播是否能正常切换。用上述方法检测电话主机。

#### 2、广播、电话及外部线路检测：

主机正常情况下，接通外部线路，打开广播主机播放背景音乐，检查各楼层广播的音质、音量；若广播损坏更换广播，若线路有故障，检查线路。电话部分检测同上。

### (三) 消防联动柜

- 1、检查联动柜面板按钮、自锁键、钮子开关是否牢靠，发光二极管是否明亮；
- 2、试验水喷淋系统报警信号联动泵启动；
- 3、试验消火栓系统按钮动作起泵；
- 4、试验消防排烟系统、正压送风机系统的联动控制信号和反馈信号；
- 5、试验防排烟阀的联动控制信号和反馈信号；



- 6、试验消防电梯系统的联动控制信号和反馈信号；
- 7、试验其它系统的联动控制信号和反馈信号。



#### (四) 消防水泵房

- 1、清理水泵外表尘土，锈迹、更换原来变质的润滑油，保持水泵清洁干净，无锈迹，保证水泵转动灵活，不渗漏。
- 2、进行消火栓水泵的手动、自动启动功能试验，以检查泵的吸水、流量和扬程等性能；
- 3、通过末端试验装置对系统定期进行模拟功能试验，检查系统的工作能力和性能，检查喷淋水泵的手动、自动启动功能；
- 4、湿式报警阀，检查报警阀及附件有无损坏，进行开阀动作试验，观察阀门开启性能和密封性能及水力警铃、延迟器、压力开关等的性能；
- 5、检验主设备电源切换情况；
- 6、检查安全阀、泵控制阀、安全阀、水力警铃、压力表正常情况；
- 7、检验压力开关对换设计压力控制点启、停泵的正常工

#### (五) 消火栓系统

- 1、全面检查所有手动按钮功能是否正常；
- 2、保持消火栓箱的清洁、干燥。防止锈蚀、碰伤而损坏；
- 3、检查消火栓和消火软管、卷盘、闸阀是否有渗漏现象；
- 4、检查消防水枪、水带、软管、卷盘及全部附件是否齐全良好，保证卷盘灵活；
- 5、检查所有按钮、指示灯、警铃控制线路是否正常；
- 6、检查消火栓箱及箱内配装的消防部件的外观有无破损、涂层有无脱落；
- 7、对消防栓，供水阀门，消防软管，卷盘等所有转动部位定期加注润滑油；
- 8、进行模拟协能试验，通过手动方式在最不利的点用消火栓进行水压制，流量的标准试验。
- 9、水池应定期检查清洁，保证水质无腐，保证水池水量充足。
- 10、模拟破玻动作，消防水泵自动启动，联动上下及本层警铃报



警，启动消防广播，电梯迫降，停空调风机，停非消防电源，启动防排烟风机。将动作信号反馈到消防中心。



#### (六) 喷淋系统

- 1、水源，检查消防水池的水量和水压；
- 2、阀门，检查所有阀门是否处于正常位置和完好无损；
- 3、喷头，看喷头是否有灰尘油污，如果有，就要对其进行清洁或更换；
- 4、水流指示器，检查其报警功能，信号显示是否正常；
- 5、流水管道，检查管道有无渗腐现象，排空管道里的积水并冲洗一次。
- 6、试泵：打开湿式报警试验阀，分别手动自动启动各水泵，水泵运行应噪声低，振动小。抽水压力、扬程、流量应符合设计要求。
- 7、湿式报警阀检测：

(1) 检查湿式报警阀装置是否渗漏，湿式阀前压力和后压力是否符合设计要求。

(2) 找开试验阀，湿式报警阀前管网泄压，到设定压力恒压泵启动补压，继续放水，管网继续泄压到低于湿式阀后管网压力，湿式阀动作，延时 30 秒后，水力警铃报警，电接压力开关动作，控制喷淋泵启动加压。

(3) 停止喷淋泵关闭试验阀，恒压泵继续补压，前压力高于后压力湿式阀复位，前压力继续上升，到设计要求压力，恒压泵自动停止，系统恢复正常。

#### 8、楼层管网系统检查：

(1) 在楼层管网尾端试验阀排水，该楼层水流器动作，警铃上下及本层报警。

(2) 联动柜水流动作指示灯亮，警铃及蜂鸣报警。

(3) 继续排水，管网继续泄压，到设定压力范围，恒压泵启动补压，到湿式阀动作，水力警铃报警，控制水泵运行抽水加压，保证系统恢复到安全压力。

(4) 系统试验完毕，停止喷淋主泵，关闭试验阀，水流指示器复



位，联动柜复位，恒压泵继续抽水补压，系统管网压力上升到设计要求范围，系统恢复正常。



### (七) 防排烟系统

- 1、检查各风机控制箱面板指示及内部器件的运行状况；风机机械方面及正常动作情况；检查各正压送风阀电动启、闭情况；
- 2、风机控制箱进行手动、自动启动功能试验；
- 3、检查防火阀，排烟阀外观，定期清理其尘土，油迹并更换润滑油，保持阀叶开关自如。检查各阀门手动启、闭情况；确保其正常运行。
- 4、风管各接口密封情况。
- 5、模拟报警信号，应联动上下及本层警铃及防排烟阀动作，风机被联动启动，并将各动作信号反馈到消防中心。

### (八) 防火卷帘门及走火通道

- 1、检查各卷帘门控制箱面板指示及内部器件的运行状况；卷帘门直观应无脱漆、无生锈、无变形、无损坏。
- 2、对卷帘门进行手动、自动控制功能试验；门轴应转动灵活。
- 3、试验卷帘门的中停、归底功能。

### (九) 消防应急照明系统

- 1、检查各消防应急灯及消防应急标志外观有无损坏；
- 2、试验消防应急灯及消防应急标志的断电应急功能；
- 3、检测各消防应急灯及消防应急标志的放电长短及光亮度。

### (十) 气体灭火系统

- 1、气体控制主机检查：(类同报警主机)；
- 2、模拟烟感温感破玻动作，检查系统工作情况：

(1) 拆除储液瓶电控接头，接上试验灯泡。给烟感加烟，温感加温，当烟、温感单独报警时，报警主机总火警灯点亮，并发出报警音响，楼层警铃报警，灭火主机发出预警，但不送出灭火指令。

(2) 当烟、温感同时报警时，报警主机报警，并且送出灭火指令，延时 30 秒后，灭火控制信号送至储液瓶电控阀，试验灯泡点亮，放气灯、放气警笛点亮并发声报警，试验完毕，将主机恢



复正常。

(3) 模拟紧急放气按钮动作，灭火主机报火警并且送出灭火指令至储液瓶电控阀，试验灯泡点亮，放气灯、放气警笛点亮并发声报警，试验完毕，将主机恢复正常。



### 3、气体管网、储液瓶装置检查：

(1) 检查气体管网是否损坏、变形。安装是否牢固。

(2) 打开储液瓶压力表阀门，检查储液瓶工作压力是否满足要求，储液瓶是否漏液。

(3) 检查气体灭火装置标志牌是否悬挂正确。

以上所列各款各项都严格遵守。每次巡检、保养或维护质量验收时，都以本细则为标准来衡量工作的好坏。

### (十一) 其它

(1) 每季度检查灭火器的压力、重量、有效期等并进行检查日期的填写。必要时做喷射试验。

(2) 每月检查集水坑排设备、自救逃生设备，消防电源及自动切换设备是否处于正常完好状态。

(3) 每季度试验消防电源末端的切换功能。