1. **采购内容**

上海大学生体育中心是松江区消防重点单位，总建筑面积43276平方，分为体育馆和游泳馆，共有火灾自动报警系统、消防CRT系统、气体灭火系统、机械防排烟系统、室内外消火栓系统、自动喷淋灭火系统与消防水炮系统，于2008年投入使用。由于投入使用年限较久，设备日趋老化，但整体处于正常运行状态。

为保障上海大学生体育中心的消防安全，需消防维保单位对各个消防设施设备进行每月至少一次检查，对各系统联动工作做测试，以确保设施设备的正常运行，并根据国家消防法规实行检测，一年检测一次，出具合格的检测报告，满足消防部门的要求。

消防设施设备清单详见附件3。

1. **维保、检测依据**
2. 《中华人民共和国消防法》
3. 《上海市消防条例》
4. 《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》
5. 《仓库防火安全管理规则》
6. GB50016-2014 《建筑设计防火规范》
7. DB23/699-2000《建筑消防系统安装工程质量检验标准》
8. JGJ/T16-2008 《民用建筑电气设计规范》
9. DB37/ 242-2014《建筑自动消防系统安装调试质量检验规程》
10. GA503-2004 《建筑消防系统检测技术规程》
11. DGJ08-94-2007 《民用建筑水灭火系统设计规范》
12. GB 50067-2014 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》
13. GB50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》
14. GB50166-2007 《火灾自动报警系统施工与验收规范》
15. DGJ08-88-2006 《建筑防排烟技术规程》
16. DGJ08-88-2006 《民用建筑防排烟技术规程》
17. GB50974-2014 《消防给水及消火栓系统技术规范》
18. GB50338-2003 《固定消防炮灭火系统设计规范》
19. GB50084-2001 《自动喷水灭火系统设计规范》（2005年版）
20. GB50261-2005 《自动喷水灭火系统施工与验收规范》
21. GB50347-2004 《干粉灭火系统设计规范》
22. **维保频次及技术要求**

**火灾自动报警系统例行检查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **内 容** | **检查周期** |
| **火灾探测器** | 1.模拟测试火灾探测器报警触发功能，每月分区域测试 | 月 |
| 2.探测器安装牢固稳定 | 月 |
| 3.检查探测器表明是否清洁 | 月 |
| **手动报警按钮** | 1.操作启动部件，测试报警触发功能 | 月 |
| 2.手动报警安装牢固稳定 | 月 |
| 3. 检查手报按钮表明是否清洁、划损 | 月 |
| **火灾事故广播** | 1.100%完成广播播放输出语音功能，每月分区域测试；主机运行状况。 | 月 |
| 2.扬声器安装牢固稳定 | 月 |
| 3.检查扬声器表明是否清洁 | 月 |
| **火灾报警控制器** | 1.两路供电是否正常，手动测试主电、备电切换功能 | 月 |
| 2.直流备用电源是否能正常供电 | 月 |
| 3.检查控制器内、外是否清洁 | 月 |
| 4.检查固定是否稳定 | 月 |
| 5.检查接线是否松动，有接触不良现象 | 月 |
| **火灾报警控制器功能** | 1.复位功能是否正常 | 月 |
| 2.消音功能是否正常 | 月 |
| 3.故障报警功能、火灾报警功能是否正常，并能显示编定的内容 | 月 |
| 4.自检功能是否正常 | 月 |
| 5.打印功能是否正常 | 月 |
| 6.电源转换功能是否正常：主电切断，备电自动投入运行；主电恢复，备电自动转入主电工作状态 | 月 |
| 7.各启动按钮控制设备标识是否清楚 | 月 |
| **消防通讯** | 1.自检功能是否正常 | 月 |
| 2.消控室与消防泵房、防排烟风机等重要的消防设备间通讯是否正常 | 月 |
| **接地** | 1.控制器的接地是否牢固 | 年 |
| 2.联合接地阻值小于 Ω，独立接地阻值小于 Ω | 年 |
| **消防联动功能** | 1.手动启停电梯迫降功能 | 半年 |
| 2.手动启停警报装置启动 | 半年 |
| 3.手动启停消防排烟风机、正压送风机、补风机 | 月 |
| 4.检查排烟阀、送风阀的联动动作功能 | 半年 |
| 5.检查手动启停卷帘门下降，手动升起功能 | 半年 |
| 6.检查常开防火门的释放关闭功能 | 半年 |
| 7.检查门禁解禁功能 | 半年 |

**机械防排烟系统例行检查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **内 容** | **检查周期** |
| **加压送风机** | 1. 手动启停风机运转功能是否正常 | 月 |
| 2. 风机电源为消防电源，主备电源自动切换功能是否正常 | 月 |
| 3. 风机控制柜标识是否清楚 | 月 |
| **排烟风机** | 1. 手动启停风机，运转功能是否正常 | 月 |
| 2. 风机电源为消防电源，主备电源自动切换功能是否正常 | 月 |
| 3. 风机控制柜标识是否清楚 | 月 |
| **消防补风机** | 1.手动启停风机运转功能是否正常 | 月 |
| 2.风机电源为消防电源，主备电源自动切换功能是否正常 | 月 |

**自动喷水灭火系统检查表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **内 容** | **检查周期** |
| **喷淋**  **水泵** | 1．主备电源能否自动切换 | 月 |
| 2．手动、自动能否正常启停泵 | 月 |
| 3．消防控制中心能否正常启停泵 | 月 |
| 4．主备泵自动切换是否正常 | 月 |
| 5．吸水口压力值： MPa; 出水口压力值（止回阀后）： MPa | 月 |
| 6．压力表是否完好； | 月 |
| 7．主泵及控制柜的标识是否符合要求 | 月 |
| 8．阀门是否设明显启闭标识 | 月 |
| 9．两路供水管网管径 ，压力值： MPa；水池容积 m³ | 月 |
| 10．低启的功能是否正常，低压启动值： MPa；泄压阀泄压值： MPa | 月 |
| **稳压**  **系统** | 1．手自动能否正常启停泵 | 月 |
| 2．低启高停的功能是否正常（含补气泵），低压启动值： MPa，高压停动值： MPa | 月 |
| 3．主备泵自动切换是否正常，主备电源能否自动切换； | 月 |
| 4．压力表是否完好； | 月 |
| 5．水泵、控制柜、阀门上标识是否清楚； | 月 |
| 6. 气压罐容积： m³，工作压力： MPa | 月 |
| **报**  **警**  **阀**  **组** | 1．打开湿式报警阀的水力警铃试验阀，压力开关能否直接启泵、水力警铃是否响动 | 季 |
| 2.湿式报警阀上腔压力值： MPa，下腔压力值： MPa | 月 |
| 3．干式系统、预作用、雨淋、水幕系统：开启试验阀，观察报警阀的启动 | 季 |
| 4．有无湿式报警阀压力开关和电磁阀的反馈信号 | 季 |
| 5．预作用、雨淋、水幕系统：消防中心启停电磁阀功能 | 季 |
| **水流**  **指示**  **器** | 1．报警信号反馈是否正常 | 年 |
| 2．信号阀关闭信号反馈是否正常 | 年 |
| 3．末端排水装置是否完好，压力表是否正常显示数值； | 年 |
| **减压**  **装置** | 减压是否工作正常，阀前压力值： MPa, 阀后压力值： MPa, | 季 |
| **水泵结合器** | 1．是否有渗漏 | 季 |
| 2．标识是否清楚 | 季 |
| **系统联动试验** | 1．开启各区最不利点的末端排水装置，喷淋泵的动作是否正常 | 年 |
| 2．检查各区最不利点静压压力值： MPa，有利点的静压压力值： MPa | 月 |
| 3．预作用、雨淋、水幕系统：受火灾报警器或者传动管控制的自动联动情况 | 季 |
| **水箱和水池** | 1．外露管网保温措施是否完好 | 季 |
| 2．止回阀前后阀门标识是否清楚 | 季 |

**室内消火栓系统检查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **内 容** | **检查周期** |
| **消 防 水 泵** | 1.主备电源能否自动切换 | 月 |
| 2.手动、自动能否正常启停泵 | 月 |
| 3.消防控制中心能否正常启停泵 | 月 |
| 4.主备泵自动切换是否正常 | 月 |
| 5.吸水口压力值： MPa; 出水口压力值： MPa | 月 |
| 6.压力表是否完好 | 月 |
| 7.主泵及控制柜的标识是否符合要求 | 月 |
| 8.阀门是否设明显启闭标识 | 月 |
| 9．两路供水管网管径 ，压力值： MPa；水池容积 m³ | 月 |
| 10．低启的功能是否正常，低压启动值： MPa；泄压阀泄压值： MPa | 月 |
| **稳压 系统** | 1.手自动能否正常启停泵 | 月 |
| 1. 低启高停的功能是否正常，低压启动值： MPa， 高压停动值： MPa | 月 |
| 3.主备泵自动切换是否正常，主备电源能否自动切换 |
| 4. 压力表是否完好，压力范围标识清楚； | 月 |
| 5. 水泵、控制柜、阀门上标识是否清楚 | 月 |
| 6. 气压罐容积： m³，工作压力： MPa | 月 |
| **室内消火栓** | 1.抽查消火栓按钮能否直接启泵，反馈是否正常 | 月 |
| 2.各区最不利点与最有利点的静动压是否符合要求 | 季 |
| 低区最有利点压力值： MPa， 低区最不利点压力值： MPa |
| 高区最有利点压力值： MPa， 高区最不利点压力值： MPa |
| 3.水带、水枪、自救卷盘是否完好。 | 季 |
| **减压**  **装置** | 1.减压形式：□比例式 ： 、□可调式；减压是否工作正常 | 季 |
| 2.减压阀前压力值： MPa, 阀后压力值： MPa |
| **水泵接合器** | 1.是否有渗漏 | 季 |
| 2.标识是否清楚 | 季 |
| **室外消火栓** | 1.周围是否有遮挡物，标识是否清楚  2.压力 MPa | 季 |

**大空间消防水炮系统检查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **检测内容** | **检查周期** |
| **水炮** | 水炮组安装质量 | 月 |
| 水炮联动泵情况 | 月 |
| 室内地面排水设施 | 月 |
| **供水** | 主备电源能否自动切换 | 月 |
| 手动、自动能否正常启停泵 | 月 |
| 消防控制中心能否正常启停泵 | 月 |
| 压力表是否完好； | 月 |
| 主泵及控制柜的标识是否符合要求 | 月 |
| 阀门是否设明显启闭标识 | 月 |
| 两路供水管网管径 ，压力值： MPa；水池容积 m³ | 月 |
| **流量射程** | 水泵静压显示是否符合要求 | 季 |
| 起泵射程是否符合要求 | 季 |
| **控制** | 自动起泵锁定火源 | 年 |
| 手动炮台远程启动锁定火源 | **年** |

1. **消防设施检测内容要求**
2. **火灾自动报警系统**
3. **点型火灾探测器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 报警功能 |  | 年 |

1. **线型火灾探测器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 线型红外光束感烟探测器报警功能 |  | 年 |
| 缆式线型定温火灾探测器报警功能 |  | 年 |
| 管线型差温火灾探测器报警功能 |  | 年 |

1. **吸气式火灾探测器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 报警功能 |  | 年 |

1. **感光式火灾探测器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 点型双波段火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 双波段视频火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 红紫外复合火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 单频红外火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 单频紫外火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 双频红外火焰探测器报警功能 |  | 年 |
| 三频红外火焰探测器报警功能 |  | 年 |

1. **手动报警按钮**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 报警功能 |  | 年 |

1. **楼层显示器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 火灾报警功能 |  | 年 |
| 消音功能 |  | 年 |
| 自检功能 |  | 年 |

1. **火灾报警联动控制器**

**7.1 基本功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 火灾报警自检功能 |  | 年 |
| 消音、复位功能 |  | 年 |
| 故障报警功能 |  | 年 |
| 火灾优先功能 |  | 年 |
| 报警记忆功能 |  | 年 |
| 主、备电源转换功能 |  | 年 |
| 打印功能 |  | 年 |

**7.2.联动控制功能**

**7.2.1手动控制功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测内容 | 检测结果 | 检测周期 |
| 启停消防泵功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 启停喷淋泵功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 启停排烟风机功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 排烟阀控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 启停正压风机功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 正压风阀开启，反馈信号显示 |  | 年 |
| 启停补风机功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 固定灭火系统的控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |

**7.2.2 自动控制功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 排烟风机启动功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 排烟阀控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 正压风机启动功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 正压风阀开启，反馈信号显示 |  | 年 |
| 补风机启动功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 排烟窗开启功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 活动挡烟垂壁控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 门禁释放功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 电梯迫降功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 火灾警报装置控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 接通火灾事故广播功能 |  | 年 |
| 非消防电源切断，停止空调机、新风机功能，反馈信号显示 |  | 年 |
| 防火分隔的防火卷帘下降到底，反馈信号显示 |  | 年 |
| 常开防火门的控制功能，反馈信号显示 |  | 年 |

1. **火灾事故广播**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检检测周期** |
| 播音内容 |  | 年 |
| 音质和音量 |  | 年 |
| 手动切换功能 |  | 年 |
| 手动选择广播分区 |  | 年 |

1. **警报装置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 警铃 |  | 年 |
| 声光报警 |  | 年 |

1. **消防通讯**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 控制室与消防泵房通话 |  | 年 |
| 控制室与防排烟机房等重要的设备房 |  | 年 |
| 控制室与电话插孔通话 |  | 年 |

1. **应急照明疏散指示**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 应急照明疏散指示联动功能 |  | 年 |
| 应急切换时间 |  | 年 |

1. **消防电梯**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 迫降后的控制功能 |  | 年 |
| 信号反馈功能 |  | 年 |

1. **防火卷帘**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 防火隔断型应一步到底 |  | 年 |
| 疏散通道上的防火卷帘，感烟探测器动作后，卷帘下降至距地（楼）面1.8m ; 感温探测器动作后，卷帘下降到底 |  | 年 |

1. **消防控制室**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 消防控制室的门应向疏散方向开启，且入口处应设置明显的标志 |  | 年 |
| 消防控制室内严禁与其无关的电气线路及管路穿过 |  | 年 |
| 消防控制室周围不应布置电磁场干扰较强及其它影响消防控制设备工作的设备用房 |  | 年 |
| 消防控制室内设备的布置应符合规范要求 |  | 年 |

1. **机械防排烟系统**
2. **排烟系统功能检测结果**

**1.1 排烟口**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 风口正常启闭功能 |  | 年 |

**1.2 风机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 电源可靠性 |  | 年 |
| 运转情况 |  | 年 |
| 火警后双速风机及时转换到排烟运行状态 |  | 年 |

**1.3 排烟防火阀**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 排烟防火阀正常启闭功能 |  | 年 |
| 自动关闭时联锁关闭排烟风机 |  | 年 |

**1.4 系统启动功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 手动控制 |  | 年 |
| 自动控制 |  | 年 |

1. **加压送风系统功能检测结果**

**2.1送风口**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 风口正常开闭功能 |  | 年 |

**2.2 风机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 电源可靠性 |  | 年 |
| 运转情况 |  | 年 |

**2.3 系统启动功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 手动控制 |  | 年 |
| 自动控制 |  | 年 |

1. **补风系统功能检测结果**

**3.1 补风口**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 风口正常启闭功能 |  | 年 |

**3.2 风机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 电源可靠性 |  | 年 |
| 运转情况 |  | 年 |

**3.3 系统启动功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 手动控制 |  | 年 |
| 自动控制 |  | 年 |

1. **室内外消火栓给水系统**
2. **电源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 电源供应的可靠性 |  | 年 |

1. **水源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 自然水源、水池水源、市政水源 |  | 年 |

1. **消防水泵及消防水泵房**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 规格型号、外观和安装质量 |  | 年 |
| 泄压阀安装情况及调定值 |  | 年 |
| 泵控箱启、停泵 |  | 年 |
| 消防控制室启、停泵 |  | 年 |
| 远距离启泵按钮启泵 |  | 年 |
| 管网电接点压力表或压力开关启泵情况（启泵压力值） |  | 年 |
| 主、备泵切换 |  | 年 |
| 主、备电源切换 |  | 年 |
| 泵房间应急照明 |  | 年 |

1. **稳压（增压）装置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 规格型号、外观和安装质量 |  | 年 |
| 手动和自动启泵情况 |  | 年 |
| 稳压泵功能检测情况（稳压范围） |  | 年 |
| 主、备泵自动切换情况 |  | 年 |
| 保压情况 |  | 年 |
| 稳压罐安装情况 |  | 年 |
| 高位水箱安装情况 |  | 年 |

1. **阀门**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 阀门安装情况 |  | 年 |
| 比例式减压阀的比例值 |  | 年 |
| 可调式减压阀的阀后压力 |  | 年 |

1. **室内消火栓**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 出水口动压、静压测试 |  | 年 |
| 启泵后消火栓按钮灯显示情况 |  | 年 |
| 消火栓按钮模块信号反馈情况 |  | 年 |

1. **自动喷水灭火系统**
2. **电源、水源及泵组**
   1. **电源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 电源供应的可靠性 |  | 年 |

* 1. **水源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 自然水源、水池水源、市政水源 |  | 年 |

* 1. **喷淋泵**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 规格型号、外观和安装质量 |  | 年 |
| 电控箱启、停泵情况 |  | 年 |
| 消防中心启、停泵情况 |  | 年 |
| 主、备泵切换情况 |  | 年 |
| 主、备电源切换情况 |  | 年 |
| 管网电接点压力表或压力开关启泵情况（启泵压力值） |  | 年 |

* 1. **稳压（增压）装置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 规格型号、外观和安装质量 |  | 年 |
| 手动和自动启泵情况 |  | 年 |
| 稳压泵功能检测情况（稳压范围） |  | 年 |
| 主、备泵自动切换情况 |  | 年 |
| 保压情况 |  | 年 |
| 稳压罐安装情况 |  | 年 |
| 高位水箱安装情况 |  | 年 |

1. **阀门**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 阀门安装情况 |  | 年 |
| 泄压阀（泄压压力值） |  | 年 |
| 信号蝶阀关闭信号监控功能 |  | 年 |
| 比例式减压阀的比例值 |  | 年 |
| 可调式减压阀的阀后压力 |  | 年 |

1. **湿式自动喷水灭火系统**

**3.1 湿式报警阀**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 开启试水阀门，压力开关动作并将动作信号反馈至消防控制室情况 |  | 年 |
| 报警阀联动泵情况 |  | 年 |
| 报警阀压力开关联动泵情况 |  | 年 |
| 延时90秒内水力警铃动作情况 |  | 年 |
| 关闭试水阀门，水力警铃和压力开关情况 |  |  |

**3.2** **湿式自动喷水灭火系统联动试验**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 开启末端放水装置，喷淋泵动作情况 |  | 年 |

1. **自动跟踪定位射流灭火系统（大空间水炮）**

**4.1控制器**

**4.1.1 安装**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 控制器的正面操作距离不应小于1.5m |  | 年 |
| 壁挂控制器的安装高度应便于操作和显示屏观看 |  | 年 |
| 落地控制器底边宜高出地坪0.1~0.2m |  | 年 |
| 主电源引入线应直接与消防电源连接，应有明显标志。严禁使用电源插头 |  | 年 |
| 配线应整齐，避免交叉，固定牢固 |  | 年 |
| 端子板的接线端，接线不应超过两根 |  | 年 |
| 电缆芯和导线，应留有不小于20cm的余量 |  | 年 |
| 导线应绑扎成束 |  | 年 |
| 导线引入穿线后，在进线管处应封堵 |  | 年 |

**4.1.2 控制功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 火灾监控功能 |  | 年 |
| 远程手动启动水泵功能 |  | 年 |
| 手动、自动状态切换功能 |  | 年 |
| 自动联动启动功能 |  | 年 |

**4.2现场手动控制盘**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 安装情况 |  | 年 |
| 手动控制灭火装置水平/垂直转动、启阀、启泵功能 |  | 年 |
| 手动紧急停止功能 |  | 年 |

**4.3水炮**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 水炮组安装质量 |  | 年 |
| 水炮联动泵情况 |  | 年 |
| 室内地面排水设施 |  | 年 |

**4.4管网**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 安装情况 |  | 年 |
| 排污设置和排污情况 |  | 年 |

**4.5系统联动试验**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测内容** | **检测结果** | **检测周期** |
| 消防控制室上的信号显示情况 |  | 年 |
| 模拟火灾报警联动水炮、主泵动作情况 |  | 年 |

1. **其他要求**

维保公司将按照工作计划及维护保养内容进行的系统维护，并及时提供书面维护保养报告；对于检查中发现的问题及时处理，并填写现场记录。

1.  月度例行保养：

（1）保养次数：每月一次

(2)   设备保养内容是指维修技术人员按上述第二项内容，对设备各部分进行相应之检查、试验、调节、清理、保持设备经常处于最佳运行状态，达到安全、高效、节能的目的。

(3)   每次保养完毕向甲方呈交工作报告；年度保养报告；如发现问题及时向甲方告知并提出改进措施与建议

(4)   确保设备，人员安全及第三者安全；

(5)   工作时间：维保期内每月的第二周，如遇国定假日顺延至下一周。在非工作时间内，如有应急维修，在接到甲方通知后，尽快派人员于4小时内到达现场并进行维修处理；

(6)   在消防例行保养过程中，由于中标单位技术员工作失误及判断失误所造成的问题，及零件损坏责任由中标单位自行负责。

2.消防安全检年的报告资料应严格按照相关规定，在指定的上海市消防局消防年检备案网站上传资料，完成网上备案。中标单位在完成消防年检后向场馆公司提供一份完整的、真实的、最新的消防点位运行情况书面报告，同时协助场馆公司及物业单位对现有消防点位图进行更正，书面报告中应起码涵盖上述检测内容。

3.紧急维修

当发生突发事件，维保公司在接到甲方报修后，将指派专业维修人员在国定工作日（9:00-17:30）时段30分钟内到达现场，其他时段1小时内抵达现场进行抢修；

4.一般维修

检修处理服务时，在接到甲方报修通知后4小时内赶到现场。消防系统一般故障应在24小时内排除，重大故障须书面报告甲方，酌情延长维修时间。

5.定期回访

维保项目负责人应每月回访甲方相关负责人一次，向甲方汇报保养工作情况，了解甲方对保养工作的意见和宝贵建议。

6.例行培训

应每年对控制室值班人员及工程部相关技术人员至少进行一次培训及注意事项讲解，培训结束后填写培训记录。

1. **维护保养程序**

为了确保合保养工作得以按计划、有步骤的予以落实，中标单位需按以下程序进行维护保养：

1. 在每次保养前，应告知甲方维保区域，确保在维护过程中不影响客户正常使用消防，在甲方有人陪同监管的情况下进行。如果因故无法实施，则保养顺时推移；
2. 每次在维护保养结束后，由设备专管负责人签字确认，中标单位完成维保工作后必须做好场地清洁工作；
3. 中标单位在对设备维护保养时期内的安全责任应由中标单位自行负责；
4. 中标单位在提供维修服务时，若发现设备及零部件损坏应及时向甲方提交更换要求，并按以下程序进行：

甲乙双方均到现场确认零部件损坏原因，若为中标单位责任则由中标单位自行赔偿；若为设备正常使用老化而损坏，由中标单位负责购买、更换，使消防系统完好正常，产生的费用根据甲乙双方商定或审核的费用，由甲方支付相关设备及零部件的费用。若维修涉及金额较大，则由甲方负责统筹安排维修，中标单位应予以配合，直至修复完毕。

1. **维护保养计划要求**
2. 确保消防系统正常运行，每半年组织进行一次消防联动测试，并提交测试合格报告；
3. 与所在地消防主管部门工作对接及沟通，确保顺利通过各项消防检查及消防年检；
4. 中标单位要常备易损的备品备件，损坏备品备件确保第一时间更换；
5. 在保证消防系统正常运行的前提下满足甲方正常使用的需要，并配合甲方通过技术措施或管理措施降低维护保养成本；
6. 日常维护保养应遵守的标准：
7. 《消防法》、《上海市消防条例》、《上海市建筑消防设施管理规定》等法律法规和行业规范；
8. 消防报警主机安装使用维护说明书；
9. 消防维保合同所约定的条款；
10. 确定投标方单位履约期间需自行准备充分的工具；
11. 确定投标方单位现场工作人员应遵守甲方相关管理制度，爱护甲方财产，维护甲方良好的公众形象，对有违反甲方管理规定的确定投标方单位的员工须予以严肃处理；
12. 确定投标方单位需为其派驻现场的员工配置合格的服装/个人工具/劳保用品，并承担由此产生的费用，确定投标方单位派驻的员工需严格遵守各类安全操作规程执行设施设备运行与维护服务，若确定投标方单位员工在场馆区域内发生工伤事故，由确定投标方单位负全部责任；
13. 确定投标方单位驻场工作人员，应接受甲方的监督，及时完成甲方的工作指令；
14. 确定投标方单位根据甲方需求及设备的运行情况提出改造需求时，应以书面形式将涉及的改造方案和费用预算呈报甲方，在获得甲方书面许可后，执行双方确定的整改方案；
15. 确定投标方单位驻场服务人员应有良好的职业操守、工作质量、工作态度；
16. 确定投标方单位向甲方提供有效的联系方式（含24小时紧急联系电话），确定投标方单位需确保所提供的联系方式是有效的，如联系方式发生变更，应及时通知甲方；
17. 确定投标方单位应配合甲方保证场馆消防类档案的完整，相关的维修、运行维护记录保存2年以上。
18. **维护保养表单**

为确保维护保养工作落实到实处，针对各设备的不同特点，需中标单位制订现场维护工作表单（一式两份），每次保养工作完成后，由甲乙双方签字确认。

1. **其他条款**
2. 测试时所需专用工具由投标方自备，现场维修保养施工安全工作由投标方责任，招标方负责派人协助投标方工作，投标方须遵守招标方及校区有关规章制度，做好施工现场的安全生产、清洁卫生工作。
3. 在维修保养过程中，由投标方原因造成设备损坏，由投标方无偿修理或调换设备，尽快恢复系统正常运行，直至设备正常使用。
4. 招标方有权对投标方的工作进行监督、检查、提出意见和要求。如投标方不能正常履行合同中规定的日常运行管理和维修保养事宜，招标方有权扣除维修保养费10%。
5. 在维护保养时，由投标方的责任造成招标方及第三者人身的伤害或财产损失，由投标方负责赔偿并承担一切经济、法律责任。
6. 投标方有责任帮助招标方采购备用器材，价格需经招标方确认。
7. 投标方维保人员应具有相应的上岗操作证书和配备维修保养工作的器具。
8. 为确保校区通风排风系统维护保养工作的顺利进行，招标方尽可能协助提供相应的条件，并配备好相关楼层房间的门钥匙，方便维保工作。在维保期间招标方指派相关人员进行配合、协调、保证保养进度。