**附件：消防系统维修维护保养内容及要求**

1. **消防给水系统**

（1）将手动启动消防水泵运转一次，并应检查供电电源的情况；

（2）对气压水罐的压力和有效容积等进行一次测试；

（3）对所有控制阀门的铅封、锁链进行一次检查，当有破坏或损坏及不在规定状态时及时修理；

（4）应对电动阀和电磁阀的供电和启闭性能进行测试。

**（5）**对系统的所有末端试水阀和报警阀的放水阀进行一次放水试验，检查系统启动、报警功能以及出水情况是否正常。

**（6）**检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料是否完好，发现问题及时处理。

**（二）消火栓系统**

1. 在最不利点及最有利点处对室内栓进行出水压力测试；
2. 对室内栓箱内的组件齐全及完好性进行抽查，对室外栓的组件齐全性及完好性进行检查；
3. 对供水管路上控制阀门进行检查是否处于规定状态，对铅封、锁链进行一次检查，当有破坏或损坏时及时修理更换。

（4）室内消火栓

a.检查消火栓启动按钮、指示灯及控制线路，功能应正常、无故障；

b.对消火栓、供水阀门、消防卷盘等所需转动部位进行检查，必要时加注润滑油；

c.对进水管上的控制阀门进行检查，核实其处于全开启状态；

d.检查管路的固定是否牢固，若有松动及时加固；

e.检查管路外观，若有腐蚀，机械损伤时及时修复。

（5）入冬前检查消火栓的防冻设施是否完好；

（6）每年对室内消火栓系统进行一次全面检查，确保组件齐全，完好有效。

**（三）自动喷水灭火系统**

1. 消防水泵（增压泵）启动运行测试；
2. 喷头完好状况，备用量及异物清除等检查；
3. 系统所有阀门状态及其铅封、锁链完好状况检查；
4. 消防气压给水设备的气压、水位测试；消防水池、消防水箱的水位计消防用水不被挪用的技术措施检查；
5. 电磁阀启动测试；
6. 水流指示器动作、信号反馈试验；
7. 水泵接合器完好性检查；
8. 中心支行地下停车场水泵巡检，发现问题报甲方相关部门维修。

（9）报警阀组的试水及其启动性能测试。

（10）水源供水能力测试；

（11）储水设备结构材料检查；

（12）过滤器排查，完好状态检查；

（13）系统联动测试。

**（四）防烟排烟系统**

1. 对防烟、排烟风机手动或自动启动试运转，检查有无锈蚀、螺丝松动；
2. 对挡烟垂壁手动或自动启动、复位试验；
3. 对排烟窗手动或自动启动、复位试验，检查供电线路有无老化现象；双 回路自动切换电源功能等。

（4）对防火阀手动或自动启动、复位试验，检查有无变形、锈蚀，并检查弹簧性能，确认性能可靠；

（5）对排烟阀防火门阀手动或自动启动、复位试验，检查有无变形、锈蚀，并检查弹簧性能，确认性能可靠；

（6）对送风阀（口）手动或自动启动、复位试验，检查有无变形、锈蚀，并检查弹簧性能，确认性能可靠；

（7）对排烟阀（口）手动或自动启动、复位试验，检查有无变形、锈蚀，并检查弹簧性能，确认性能可靠。

（8）每年对所安装全部防烟排烟系统进行1次联动试验和性能测试，其联动功能和性能参数应符合原设计要求。

**（五）应急照明和疏散指示系统**

（1）检查消防应急灯具，如果发出故障信号或不能转入应急工作状态，应及时检查电池电压。如果电池电压过低，应及时更换电池；如果光源无法点亮或有其他故障，应及时进行维修或者更换；

（2）检查应急照明集中电源和应急照明控制器的状态。如果发现故障声光信号应及时进行维修或者更换。

（3）检查消防应急灯具、应急照明集中电源和应急照明控制器的指示状态；

（4）检查应急工作时间；

（5）检查转入应急工作状态的控制功能；

（6）一旦发现故障，应及时进行维修、更换。

（7）试验应急功能；

（8）试验自动和手动应急功能，进行与火灾自动报警系统的联动试验。

**（六）火灾自动报警系统**

1. 报警控制器功能测试，故障排除；
2. 报警控制器主电、备电切换测试，故障排除；
3. 报警设备故障状态抽查测试，故障排除；
4. 报警控制器打印功能测试，故障排除；
5. 联动设备故障状态抽查测试，故障排除。

（6）采用专用测试仪器分期分批试验探测器的功件及确认灯显示；

（7）试验火灾警报装置的声光显示；

（8）试验水流指示器、压力开关等报警功能、信号显示；

（9）对主电源和备用电源进行1-3次自动切换试验；

（10）用自动或手动方式检查下列消防控制设备的控制显示功能；

a.室内消火栓、自动喷水、气体、干粉等灭火系统的控制设备；

b.火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置；

 c.送风机、排烟机和自动挡烟垂壁的控制设备；

d.检查消防电梯迫降功能。

（11）采用专用测试仪器对所安装的全部探测器和手动报警装置试验至少1次；

（12）自动和手动方式打开排烟阀，关闭电动阀和空调系统；

（13）对全部电动防火门、防火卷帘的试验至少1次；

（14）强制切断非消防电源功能试验；

（15）对其他有关的消防控制装置进行功能试验。

**（七）气体灭火系统**

（1）对灭火剂储存容器及容器阀、液流、单向阀、连接管、高压软管、集流管、启动装置、安全泄放装置、启动装置、选择阀、管网、阀驱动装置、喷嘴、压力信息反馈装置、检漏装置、减压装置等全部系统组件进行外观检查，应无碰撞变形及其他机械性损失，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，铭牌和标志牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铭封和安全标志应完整；

（2）气体灭火系统组件的安装位置不得有其他物件阻挡或妨碍其正常工作。

（3）驱动控制盘面板上的指示灯应正常，各开关位置应正确，各连线应无松动现象；

（4）火灾探测器表面保持清洁，应无任何会干扰或影响火灾探测性能的擦伤、油渍及油漆；

（5）气体灭火系统储存容器内的压力、气动型驱动装量的气动源的压力均不得小于设计压力的90%；

（6）可燃物的种类、分布情况，防护区的开口情况，应符合设计规定；

（7）储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支架、吊架的固定，应无松动；

（8）连接管应无变形、裂纹及老化。必要时，送法定质量检验机构进行测试或更换；

（9）各喷嘴孔口应无堵塞；

（10）灭火剂输送管道有损伤与堵塞现象时，应按相关规范规定的管道强度试验和气密性试验方法进行严密性试验和吹扫。

（11）撤下一个区启动装置的启动线，进行电控部分的联动试验，应启动正常；

（12）对每一个防护区进行1次模拟的自动喷气试验。通过报警联动，检查气体灭火控制盘功能，并进行自动启动方式模拟喷气试验，检查比例为20%(最少一个分区)；

（13）进行泄露报警装置报警定量功能试验，检查钢瓶比例为100%；

（14）在灭火剂输送管道有损伤与堵塞现象时，应按有关规范的规定进行严密性试验和吹扫。

**（八）探测器清洗**

 根据中华人民共和国国家标准GB25201-2010《建筑消防设施的维护管理》第9.2.2条规定：点型火灾探测器应每2年清洗、标定1次（污染严重的场所单独评定清洗周期）。此项工作由乙方进行。清洗费、标定费、拆装费、测试费、运输费等**，**此项费用包含在维保费内。

**（九） 其他服务内容：**

（1）遇有上级部门及消防部门消防检查时，义务进行工作配合；

（2）根据业主方工作安排，义务配合局部及全面消防演习；

（3）对消防改造、装修等施工项目进行配合；

（4）提供消防咨询、制作改造方案等服务；

（5）对消控室值班人员进行基本操作技能培训；

（6）防火分隔、消防配电设施、消防电话及应急广播系统，按规定要求进行维护保养；

（7）对甲方未考虑周全的消防设施系统等；

(8)对损坏或锈腐的压力表更换，对破坏的消防门进行加固及更换；

（9）对电梯中的对讲定期巡检，消防广播定期巡查，排烟系统定期巡查。

（10）对上述维护保养的内容出具相应的报告；

**（十） 服务响应时间**

系统正常运行中，发生故障或误报时，甲方应及时通知乙方，乙方接到电话时首先用电话进行现象询问及指导解决。若指导后仍无法解决，乙方维保人员赶赴现场检查，如时间在上午至下午16：00前，其响应时间为4小时到达，超过下午16：00的，乙方维保人员在次日上午9：00前到达现场检查，甲方应有专人配合。

 （1）能现场解决的当场解决；当场没有解决条件的，尽可能在24小时内解决；

 （2）外围设备（如控制模块、监视模块、探测器等）故障，乙方在1~2个工作日内给予修复或更换；

 （3）若系消控室主机系统（含报警联动主机、消防广播主机、消防电话主机、CRT图形显示系统）故障需要厂家协助解决的，乙方在1~5个工作日内，予以修复或更换；

 （4）因隐蔽管路、线路问题或非设备问题导致的系统运行故障，应由甲方会同安装、布线单位协调排除，乙方可根据需要给予配合；

 （5）遇有特殊情况时，双方协商确定解决问题时间。

**（十一）维保后系统验收**

11.1消火栓系统验收为手动启动和远程启动方式，能否正常启动。

11.2水喷淋系统验收为手动启动、压力开关启动和远程启动方式，能否正常启动。

11.3气体灭火系统验收为模拟测试：远程、现场两种方式，启动电压是否达到正常值。

11.4火灾报警联动控制器验收：温感、烟感、消防电话、消防广播以及各联动模块，测试时能否动作，逻辑关系是否正确。

11.5维保后整个消防设施系统符合国家规定要求。

11.6在维保过程中，甲方物业的工程人员参与维保，以便掌握更熟练掌握甲方的消防系统的状况，验收时，甲方物业工程人员全程参与验收。

1. **要求**

12.1维护期限：自合同签订后一年。

12.2自合同签订之日起，20个工作日内完成本消防系统维修保养中所规定的内容，按要求按时完成维护保养任务。

12.3 为了更好得完成本项目工作，甲乙双方需要加强沟通交流，乙方应在甲方指定的时间向甲方汇报工作进展。

12.4合同生效后，乙方应保证在规定的时间内，按照进度要求完成

本合同规定的全部任务并按时交付甲方使用；

12.5 乙方按照合同要求提供技术支持和约定的服务；

12.6 甲方向乙方提供的内部资料乙方予以保密，乙方承诺不向任何

第三方泄露因执行本合同而获知的甲方的相关信息及资料；

12.7在项目具体实施的过程当中，乙方承诺严格按照项目实施规范，

严密组织、认真规划、严格监管，以确保项目高质量按期完成；

12.8 乙方服从甲方的项目管理，按照甲方项目管理的要求提交必要的项目文档。

12.9 乙方在维护保养过程，严格按操作规程实施，产生的一切安全事故由乙方自行负责。

12.10 乙方将甲方的消防设施系统维护保养完成后，配合有资质的第三方检测机构进行检测，检测过程中发现的问题积极整改（不另增加整改费用），直至整改第三方出具合格报告为止。

12.11 配合医疗器械检验检测能力提升项目消防系统部分整改（产生的费用与施工方协商，不在本次维修维护保养范围内），确保本系统正常运行。

12.12 在维修维护保养、检验检测能力提升项目整改中产生的安全问题由谁施工谁承担，在维修维护保养和施工过程中，因施工不到位或措施不力造成的损失由施工方承担。

12.13配合2.1期火警系统的安装安度，确保消防系统的正常运行。

附清单报价：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 报价 | 备注 |
| 1 | 火灾自动报警系统 | 套 | 1 |  | 558个点位，按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 2 | 消防供水水设施 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 3 | 消火栓灭火系统 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 4 | 自动喷水灭火系统 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 5 | 气体灭火系统 | 套 | 1 |  | 2个保护区，按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 6 | 防烟排烟系统 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 7 | 消防供配电设施 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 8 | 消防电话及应急广播系统 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 9 | 应急照明与疏散指示系统 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 10 | 防火分隔 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 11 | 灭火器及其他 | 套 | 1 |  | 按规范要求进行维护和保养，出具报告 |
| 12 | 税金（） |  |  |   | 按%计取，精确到个位 |
| **合计** |  | **参照２０１０年３月２９日湖北省物价局《省物价局关于建筑固定消防设施电气消防设施安全检测收费标准的通知》** |
|  联系人： 联系电话： 邮箱： |