**用户需求书**

**一、项目概况**

广东省第二人民医院民航院区位于广州市白云区机场路290号，院区现有建筑面积约2.1万平方米，占地面积约2.6万平方米，包含：1号楼（门诊大楼）、2号楼（综合楼）、3号楼、4号楼、5号楼、6号楼、7号楼（内科大楼）、8号楼（内科大楼）及院内零星辅助用房。

**二、项目维保范围**

为民航院区建筑消防设备设施、消防系统维护、维修与保养，包括消防设备的日常维护、定期保养、故障修复、应用支持管理等服务。消防设施包括：消防给水（消防水源）、消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统、火灾自动报警系统、防排和排烟设施、防火门窗和防火卷帘、消防电源及其配电、消防应急照明和疏散指示系统、建筑灭火器等系统进行日常维护保养，包括消防设备设施油漆翻新保养、线路、管道、机电部分、防火门、闭门器、消火栓（箱）、应急灯、疏散指示、移动灭火器等维护保养。消防设施的日常巡检、月检及监控中心24小时专人值班等工作。

**三、项目服务需求描述**

**1、设备维护保养清单**

维保服务供应商遵照国家现行的有关消防维修保养规范对院区消防设备设施进行系统、全面的维修和保养。以下所列消防系统的相关数据仅供投标人作报价参考，如有漏项或数据有误，均以现场勘查情况为准；均视为维护保养的项目和范围。

1）门诊大楼、综合楼消防系统包括：火灾自动报警系统为泛海三江（含火灾自动报警主机、联动柜、消防广播、消防电梯联动、非消防电源切换的联动）、室内外消火栓系统（含消防水池、消防水箱、水泵的电控柜、水泵的双回路供电控制箱）、自动喷水灭火系统（含水泵的电控柜、水泵的双电源供电控制箱）、防排烟系统（含风机的电控柜、风机的双电源供电控制箱）、气体灭火系统（含空调、排气管道的防火阀）、气体灭火系统、防火卷帘、应急灯、疏散指示灯、防火门等。

门诊大楼、综合楼消防系统设备清单（包括但不限于）：电话模块、广播模块、输入输出模块、智能烟感、智能温感、手动报警按钮、消防栓启泵按键

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统名称 | 序号 | 设备名称 | 单位 | 设备数量 | 本次招标维修项目 |
| 火 灾  自 动  报 警  系 统 | 1 | 智能烟感 | 套 | 530 |  |
| 2 | 智能温感 | 套 | 6 |  |
| 3 | 消防警铃、声光 | 个 | 65 |  |
| 4 | 模块 | 个 | 50 |  |
| 5 | 手动报警按钮 | 个 | 65 |  |
| 6 | 消防喇叭 | 个 | 65 |  |
| 7 | 消火栓按钮 | 个 | 65 |  |
| 8 | 电话插座 | 个 | 15 |  |
| 9 | 报警主机 | 套 | 1 |  |
| 10 | 回路主板 | 件 | 以现场为准 |  |
| 11 | 广播主机 | 套 | 1 |  |
| 12 | 联动柜 | 套 | 1 |  |
| 13 | 图形显示器 | 套 | 1 |  |
| 消 火  栓 系  统 | 14 | 消火栓泵 | 套 | 4 |  |
| 15 | 恒压泵 | 套 | 2 |  |
| 16 | 消火栓箱门 | 个 | 90 |  |
| 17 | 阀门 | 个 | 以现场为准 |  |
| 自 动  喷 水  灭 火  系 统 | 18 | 喷淋泵 | 套 | 2 |  |
| 19 | 恒压泵 | 套 | 2 |  |
| 20 | 喷淋头 | 个 | 以现场为准 |  |
| 21 | 湿式报警阀 | 个 | 2 |  |
| 22 | 水流指示器 | 个 | 20 |  |
| 23 | 信号阀 | 个 | 20 |  |
| 24 | 消防管网重刷油漆 | M2 | 以现场为准 |  |
| 防 排  烟 系  统 | 25 | 送风机 | 套 | 4 |  |
| 26 | 排烟机 | 套 | 5 |  |
| 27 | 风 阀 | 套 | 30 |  |
| 28 | 风 口 | 套 | 30 |  |
| 气体灭火系统 | 29 | 气体灭火 | 套 | 3 |  |
| 应 急  疏 散 | 30 | 应急灯 | 套 | 180 |  |
| 31 | 疏散灯 | 套 | 55 |  |
| 32 | 安全出口 | 个 | 70 |  |
| 消 防  卷 帘 | 33 | 消防卷帘 | 镗 | 10 |  |
| 防火门 | 34 | 防火门 | 樘 | 30 |  |

**2、消防系统维护保养方式：**

维保服务供应商安排6名持具有公安消防局认可的建（构）筑消防员资格证人员驻场，每天24小时负责消防总控室、治安监控值班工作，每班值班时间8小时；消防设备设施的维护保养、月检等工作由中标单位另派具有消防资质的专业人员参与本项目维护保养。

**3、消防系统维保的服务要求**

1）消防设备的完好率：中标单位必须通过工作确保消防设备100%的完好率。

2）维护保养的工作内容：中标单位要在保证消防设备100%完好率的目标下，按不低于招标文件中“维护保养的工作内容”完成消防系统维护保养工作；工作具体的标准按中标单位投标的技术文件为依据，但必须符合有关的消防规范及设备保养的要求。如招标文件中“维护保养的工作内容”中有漏项或标准不高的情况，中标单位要负责完善；合同期内，中标单位不能以此为理由来推卸不能保证消防设备100%完好率的责任。

3）故障响应时间：接到故障报修后，工作人员必须在15分钟内到达故障现场。

4）故障的处理：故障应在24小时内予以排除；如由于特殊原因而不能按期排除，必须以书面形式报医院保卫部门；如因常用的备件不足而导致故障不能按期排除的，按未能按期排除的情况处罚。

5）《消防系统维保的扣分标准》：医院保卫部门将按《消防系统维保的扣分标准》对中标单位的维保工作质量进行监督检查，并依据此标准对中标单位进行处罚。

6）培训：中标单位要保证每季度对医院消防值班人员、保卫部门相关人员及医院有关工作人员进行消防知识的培训；

7）完善医院的消防管理制度：

8）消防系统图纸的绘制：

9）消防应急预案的编制：

10）消防二次装修工程的监督管理：

11）维保工作的各种记录文件或表格：

12）消防责任险：

13）消防监督部门的年检：

14）消防演习：

15）保养期满，维保服务供应商必须保证将所保养的设备完好，无故障并通过有关检测部门检测合格后交回用户方。

**4、维保人员的要求**

1）驻场项目经理：50岁以下，大专学历及以上、持有注册消防工程师或高级建（构）筑消防员，具三年以上的消防系统维修保养的工作经验；提供在本公司工作近三年的社保证明。

2）驻场班长：45岁以下，持有公安消防局认可的中级建（构）筑消防员资格证，具三年以上的消防系统维修保养的工作经验；提供在本公司工作近三年的社保证明。

3）消防控制室值班人员：40岁以下，持有公安消防局认可的初级建（构）筑消防员资格证，具有二年以上的消防系统维修保养的工作经验。

4）投标人必须在投标文件中详细列明服务人员的名单及履历资历证明文件。

5）如维保人员需变更，公函报医院主管部门审核，经批准后方可执行。

**5、驻场岗位职责**

**驻场项目经理：**

1、在保卫科的直接领导下，具体负责消防设备的运行、维护和保养工作，使消防设备在运行中保持良好的性能状态。

2、按照保卫科年度消防设备维修计划，定期做好月度、季度计划保养工作，按时完成消防设备的维修保养项目，确保对辖区内的消防设备处于正常状态。

3、协助保卫科制定防火工作方案，灭火和应急疏散预案，配合实施。

3、认真做好消防设备运行和试验等工作，做到定时巡检，发现故障及时维修，并按时认真填写检查、检测、维修保养记录，确保可追溯性。

4、熟悉消防管道系统工作原理，配合本公司消防部门做好消防管道的维修保养工作。

5、积极参加培训，提高业务水平。

6、熟练掌握《消防控制室管理及应急程序》和《火灾事故接处警程序》，火灾情况下能够按照程序开展灭火救援工作。

7、协助保卫科做好微型消防站各项日常管理工作；管理好微型消防站值班用品和装备器材。

8、按照医院要求，安排驻场人员每周进行一次消防技能训练，重点部位的灭火演练，提高驻场人员的身体素质及各种灭火技能。

9、发挥工作主动性，努力完成上级交办的其它任务。

**消防控制室值班人员：**

1、熟悉消防、安防系统的基本原理和联动功能，熟练掌握各类消防控制设备操作规程，并能排除一般故障，保证系统正常运行。

2、按时上岗，不得脱岗、替岗、睡岗，严禁值班前饮酒或在值班时进行娱乐活动，因确有特殊情况不能到岗的，应提前向保卫科请假，经批准后，由同等职务的人员代替值班。

2、严守工作岗位，认真负责地对各种消防控制设备的运行情况进行监控，并做好日常检查、操作等工作。

3、熟悉本单位的消防报警处置程序并熟练操作有关消防设备。

4、一旦出现报警信号，应严格按消防报警处置程序进行处置。

5、对消防控制室设备及通讯器材等要进行经常性的检查，定期作好系统功能实验，协助技术人员做好修理、维护工作，不得擅自拆除、挪用或停用，保证设备正常运行。

6、熟练掌握《消防控制室管理及应急程序》和《火灾事故接处警程序》，火灾情况下能够按照程序开展灭火救援工作。

7、熟练掌握微型消防站器材性能和操作使用方法，落实站内消防器材的维护保养。

8、认真学习消防监控设备的工作原理，熟悉工作规程，做到按程序熟练开启、调试、远行、检测、维护、关闭系统；加强消防及供电设备的日常清洁和保养，确保系统正常、持续、稳定运行；设备出现故障时，及时请专业技术人员現场進，不自拆修和处理。

9、对消防、安防控制室设备及通讯器材等要进行经常性的检查，做好各系统功能试验，以确保消防、安防各系统运行状况良好；

10、发现可疑人员和一切违法犯罪活动并立即通知附近的值班保安员；

11、认真填写相关消防设施运行记录表，并做好交接班工作。

**四、维护保养具体工作内容：**

**1、火灾自动报警与消防联动控制系统**

（1）检查烟感、温感、探头是否完好。（每月）

（2）检查手动报警按钮是否变形，玻璃有无破损。（每月）

（3）巡检火灾自动报警控制器、显示器的功能。（每月）

（4）巡检探测器、手动报警按钮或破玻功能。（每月）

（5）及时更换损坏或丢失的探头、按钮玻璃等。

（6）进行火灾模拟试验，采用喷烟雾或磁石测试，抽查不少于5%的探头及5%的手动报警站、破玻按钮。（每季）

（7）检查火警时在自动状态下能否及时准确显示报警地址、类型和发出警报（警铃呜响）。（每季）

（8）检查火警时在自动状态下能否准确联动相关消防设备，如：起动消防栓泵、喷淋泵、打开风阀、联动风机、关闭防火门、接通广播、启动警铃、电梯迫降等。（每季）

（9）检查火警时，消防中心能否接收到各设备动作后的反馈信号。（每季）

（10）每季度对报警控制器、各楼层消防控制线路接线箱、联动控制柜进行清洁保养。

（11）每半年对报警控制器、各楼层消防控制线路接线箱、联动控制柜、通讯主机内电器元件进行清洁保养。

（12）每年对备用电源进行1~2次充放电试验，1~3次主电源和备用电源切换试验。检查内容包括：消防联动控制柜、消防主机、通讯主机、CRT平面显示系统。

（13）半年进行一次强切非消防电源功能试验。

（14）定期对探头清洁一次。

（15）每年按规定的比例，对系统各设备进行一次检测，利用电脑程序，来评定系统。

上述工作均按工程程序进行记录存档。

**2、自动喷淋灭火系统**

1．日常维护检查内容：

（1）自动喷水灭火系统报警阀组、系统组件、管网及喷头的外观及安装情况，检查有无锈蚀、泄

漏，安装方向与水流方向是否一致，安装位置是否符合要求。

（2）报警阀组各部件的工作状态，查看压力表的压力是否符合设计要求，压力表应每年检验一次

（3）自动充气装置的工作状态，空压机及电控装置应放置在相对干燥的地方。

（4）系统各控制阀门的启闭状态检查，系统处于准工作状态时配水管道上的阀门应处于开启状态。

（5）使用环境情况检查，如使用环境及保护对象被人为地作了改变，往往对系统功能造成损害。如在仓库内货物堆集过高而阻挡了喷头的范围；可燃物数量、品种的改变或生产性质的改变，致使原设计标准已不符合现实的危险性等级要求等等。所以对使用环境和条件要定期检核、评价，不能

有超过规定的改变。

2.每月检查内容包括：

（1）气压给水设备的运行情况；检查消防气压给水设备的气体压力。应采取措施保证消防用水不

作它用，发现故障应及时进行处理

（2）供水设备的运转情况；消防水泵应每月启动运转一次，检查水泵的启动、吸水、流量和扬程

是否达到设计规定值。对系统压力较高的水泵，运行时要防止管网超压，通常可利用水泵的出水管

上安装的放水阀放水（返回贮水池），及利用泵组总出水管上安装的泄压阀泄压，每次运行可控制在

15分钟以内，但不应小于5分钟。

（3）电磁阀的功能检查，电磁阀应每月检查并应作启动试验，动作失常时应及时更换

（4）水泵接合器的完好情况

（）水池及高位水箱的水量检查，检查其消防水位是否符合要求，应采取措施保证消防用水不作

它用，发现故障应及时进行处理。

（6）管网及喷头检查。检查管网、喷头的安装情况，查看管网有无锈蚀、泄泄、堵塞等情况，检

查喷头有无漏水、腐蚀、玻璃泡中有色液体变色等情况、有无影响喷头感温元件动作的不利情况及

影响喷头喷水的障碍物，发现问问题及时修复。

3、季度检查检查内容包括：

（1）水流指示器的报警情况，打开管网末端试水装置按规定流量排水，检查水流指示器应动作，

消防控制中心应有信号显示。

（2）室外阀门井中控制阀的开启状况，检查阀门是否处于开启状态，阀门的启闭是否灵活、可

（3）报警阀组功能试验，检查报警阀组的运行状态及功能是否正常

4．年度检查检查内容包括：

（1）水泵接合器的通水试验，水泵接合器由于处在室外，经常受到自然和人为的损害，需要经常

维护。可用油纱布擦洗进水口防止出现锈渍，检查阀盖内橡胶圈是否完好。

（）管道过滤器的排渣及完好情况，过滤装置应定期清扫。

（）水源及储水设备的供水能力及结构材料情况：包括检测水位及消防储备水不被他用

（4）系统联动试验。当启动系统开启装置（如电磁阀）后，报警阀应动作、水力等铃应鸣响：水

流指示器动作并有反馈信号：压力开关动作后动消防水泵并有信号反惯。其他需要联动的设备启动，

并有信号反馈

6．自动喷水灭火系统日常维护管理工作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设施名称** | **工作内容** | **周期** |
| 水源控制、报警控制装置 | 目测巡检完好情况及开闭状态 | 每日 |
| 电源 | 接通状态电压 | 每日 |
| 内燃机驱动消防水泵 | 启动运转试验 | 每月 |
| 喷头 | 外观、备用数量检查 | 每月 |
| 系统所有控制阀门 | 检查铅封、锁链完好状态 | 每月 |
| 电动消防水泵 | 启动运转试验 | 每月 |
| 消防气压给水设备 | 检测气体压力、水位 | 每月 |
| 消防水池、消防水箱 | 检査水位及消防储备水不作它用 | 每月 |
| 电磁阀 | 启动试验 | 每月 |
| 消防水泵接合器 | 检査接口和附件，确保完好 | 每月 |
| 水流指示器 | 试验报警 | 每季 |
| 室外阀门井中控制阀 | 检查开启状况 | 每季 |
| 报警阀、试水阀 | 放水试验、启动性能、报警功能 | 每季 |
| 水源 | 测试供水能力 | 每年 |
| 水泵接合器 | 通水试验 | 每年 |
| 过滤器 | 排渣、完好状态 | 每年 |
| 系统联动试验 | 系统运行功能 | 每年 |

**3、消火栓系统日常维护管理工作**

（1）每季度监测市政给水管网的压力和供水能力；

（2）每月对消防水池、高位消防水池、高位消防水箱等消防水源设施的水位等进行一次检

测；消防水池（箱）玻璃水位计两端的角阀在不进行水位观察时应关闭；

（3）每年应检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料是否完好，发现问题时及时处

理；

（4）每月应手动启动清防水泵运转一次，并检查供电电源的情况；．查看水泵接合器有无破损、变形、锈蚀及操作障碍，确保接口完好、无渗漏、闷盖齐全；

（5）每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转一次，且自动记录自动巡

检情况，每月应检测记录

（6）每日对稳压泵的停泵启泵压力和启泵次数等进行检查和记录运行情况；

（7）每季度应对消防水泵的出流量和压力进行一次试验

（8）每月对气压水罐的压力和有效容积等进行一次检测。

（9）检查消火栓箱及配置的消防部件，外观是否破损，涂层有无脱落，周围有无障碍物。（每月）

（10）检查箱内消防水枪、水带、消防卷盘及全部附件是否齐全、良好；水带是否霉烂，水枪内是否有杂物，消火栓水带水枪接口处的密封是否老化，卷盘是否有漏水现象及转动有无灵活。（每月）

（11）检查减压阀高、低压端压力表读数是否处于正常范围。（每月）

（12）检查消防栓管道上各阀门是否处于正确的位置，管道接口及阀门是否有漏水和锈蚀现象，对锈蚀和天面、竖管进行除锈刷漆（每月）

（13）检查贮水池储水量是否满足要求。（每月）

（14）启动各台消火栓泵，试验运行。试验完毕后，在最不利的消防栓放水，观察其出水压力及流量是否足够。（每月）

（15）检查消火栓水泵接合器，保证接口完好、无渗漏，检查密封垫是否老化。（每月）

（16）检查消防中心、现场水泵房及消防水泵控制柜线路。（每月）

（17）检查和测试消防栓系统和喷淋系统的自动满载运行状况。（每月）

（18）在正常情况下，维护管理人员定期应对进水阀、报警阀进行外观检查并应保证系统处于无故障状态。（每月）

（19）启动稳压泵，观察压力上升是否正常，消防控制中心能否显示其动作信号，人工放水观察稳压泵自动起动和停止后的压力是否正常。（每月）

（20）检查消防泵启动时，消防控制中心能否显示其动作信号，自动状态时，消防控制中心能否控制其启动和停止。（每季）

（21）每季度对消火栓箱及水泵控制柜和水泵控制柜内元件进行清洁保养。

（22）定期清洗减压阀、止回阀及给所有水泵各种转轴的连动构件进行清洁润滑保养。

（23）检查消防水池、消防水箱及消防气压给水设备，并检查其消防储备水位。消防气压给水设备的水应根据当地环境、气候条件不定期更换。更换前，需取得用户方书面同意。

（24）消火栓和消防卷盘供水阀不应有渗漏现象。

（25）报警按钮、指示灯及控制线路功能正常，无故障。

（26）每两年应对消防储水设备进行检查，修补缺损和重新油漆。

（27）钢板消防水箱和气压给水设备的玻璃水位计，两端的角阀，在不进行水位观察时应关闭。

（28）启、闭信号蝶阀，检查消防控制中心能否收到其关闭信号并显示所在位置。（半年）

（a）该楼层水流指示器是否动作，动作时消防控制中心能否收到其报警信号并显示所在位置。

（b）该楼层对应的湿式报警阀是否动作。

（c）湿式报警阀动作时上、下腔压力是否正常。

（d）湿式报警阀动作时，水力警铃是否报警，铃声是否响亮，能否达到报警效果。

（e）湿式报警阀动作时，压力开关是否动作，动作时消防控制中心能否收到其报警信号并显示所在位置。

（29）试验水流指示器、压力开关等报警功能、信号显示。（每季）

（a）水流指示器、管阀、信号阀、试验闸阀放水，检查主机是否有报警信号。

（b）在湿式报警阀试水装置处放水，报警阀应及时动作，水力警铃应发出报警信号，压力开关接通电路报警，电控柜及联动控制柜处于“自动”状态时应启动消防泵。

（30）启动稳压泵，观察其动作时管网压力是否正常。消防控制中心能否显示其动作信号。（每季）

（31）定期清洗湿式报警阀。（每年）

（32）每年应对水源的供水能力进行一次检测。

（33）每年对系统进行一次检测，利用电脑程序，来评定系统。

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**3、防火卷帘系统**

（1）检查卷帘导轨有无变形锈蚀，周围有无影响使用的障碍物。（每月）

（2）检查手控按钮箱是否完好。（每月）

（3）检查卷帘电源、控制器是否正常。（每月）

（4）对卷帘试验一次，检查卷帘下降、上升是否正常。（每月）

（5）对齿轮轴等传动机构进行润滑处理一次。（半年）

（6）进行手动或模拟火灾联动（或消防中心遥控）操作启动装置，试验每台防火卷帘工作状态，并检查以下项目：（每季）

（a）手动或联动（自动）能否完成降闸控制。

（b）升、降闸是否顺畅，到达上下限位置是否准确。

（c）升降时有无异常杂声或振动。

（7）检查和测试所有防火卷帘门的控制线路，并进行除尘保养。（每季）

（8）检查和测试所有防火卷帘的转动装置和远程控制装置。（每季）

（9）检查和测试传动电机性能，并对电机轴承及联动构件加油脂。（每季）

（10）检查和调整传动构件，包括轨道、应急操作拉链进行润滑保养。（每季）

（11）对防火卷帘箱顶进行除尘保养。（每季）

（12）每年对系统进行一次检测，利用电脑程序，来评定系统。

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**4、防火门系统**

（1）巡检防火门开闭是否正常。（每月）

（2）检查防火门有无变形锈蚀，周围有无影响使用的障碍物。（每月）

（3）检查防火门电源，释放电磁吸，闭门器是否正常。（每月）

（4）检查闭门器，加润滑油，电动防火门检查联动功能。（每季）

（5）进行手动或模拟火灾联动（或消防中心遥控）操作启动装置，试验每台防火门的工作状态。（每季）

**5、消防通风和防排烟系统**

（1）检查送风口、排烟口有无变形、损伤，周围有无影响使用的障碍物。（每月）

（2）对现场风机控制箱、正压送风机和消防排烟风机进行检查测试。（每年）

（3）对正压送风阀、排烟阀、防火阀进行检查测试。（每季）

上述2、3项工作检查测试的数据输入电脑，利用电脑程序，来评定系统。

（4）检查风机与排烟连接部位的法兰有无损伤，螺栓是否松动（每月）

（5）检查送风机、排烟风机周围有无可燃物，安装螺栓是否松动、损伤，传动机构是否变形、损伤，叶轮有无刮壳现象。（每月）

（6）检查送风风机、排烟风机的电动机的接线是否松动，传动皮带是否正常，视乎情况决定修正或更换（皮带由用户方提供），转动部件是否正常并加注润滑油（用户方提供）。风机的外壳有无腐蚀现象，电源的供电是否正常。（每月）

（7）启动送风（排烟）风机，检查风机运转是否正常。（每月）

（8）巡视排烟阀（口）、送风阀（口）保养情况，抽查手动开启（在非联动状态下）的信号反馈及复位情况。

（9）对排烟阀（口）及送风阀（口）体、风机电控柜进行清洁保养。（每季）

（10）对排烟阀（口）及送风阀（口）的机械传动、电动机的转轴（含轴承）进行润滑（用户方提供润滑油）。（每季）

（11）对风机电控柜内电器元件进行清洁保养。（每年）

（12）对排烟风机管道锈蚀部份除锈，采用喷雾、涂刷上漆（半年）

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**6、电梯的联动检查**

（1）每年用自动或手动强制电梯停于首层测试，检查测试的数据输入电脑，利用电脑程序来评定系统。

（2）在消防控制中心强制迫降消防电梯时，电梯应能自动降于首层。并巡检电梯在消防控制中心的控制盘。（每年）

**7、消防水泵系统**

（1）检查消防水池、消防恒压气压给水设备，检查消防储备水位及消防恒压气压给水设备水量和水压是否正常，检查各种阀门是否处于正常状态，发现故障应及时进行处理。（每月）

（2）检查吸水环管及阀门是否有漏水和锈蚀现象（油绳填充漏水及时进行维护处理），检查水泵吸入和输出管道上各阀门是否处于正确的位置（每月）

（3）转动各水泵转子，检查转子转动是否灵活。（每月）

（4）检查双回路电源自投柜切换是否正常，相序是否一致。（每月）

（5）检查水泵控制柜电源电压及指示灯是否正常。（每月）

（6）打下控制柜电源总开关，检测控制柜二次回路，检查万能转换开关、按钮、指示灯是否正常，手动或自动模拟起泵，测试起泵时是否正常，检查接触器、继电器分合是否正常。（每月）

（7）手动起动各台泵，测量（或看面板上的电流表）水泵电动机的起动和运行电流是否正常。（每月）

（8）手动启动水泵，检查水泵能否正常运转，压力能否保证。（每月）

（9）模拟火警状态下，检查其中一台泵故障时自动切换备用泵是否正常。（每季）

（10）模拟火警状态下，检查在消防控制中心能否控制各台泵的起动和停止。检查水泵启动时，消防控制中心能否显示动作信号。（每季）

（11）消防水泵和分离轴承、水泵外壳固定螺丝打黄油。（半年）

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**8、消防事故广播系统**

（1）检查功放机工作是否正常。（每月）

（2）检查麦克风播音是否正常。（每月）

（3）检查天花喇叭、挂墙音箱有无脱落。（每月）

（4）检查喇叭、音箱音量是否正常、清晰。（每季）

（5）模拟火灾事故情况下，消防广播是否动作。（每季）

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**9、消防对讲电话系统**

（1）检查插孔及固定话机是否齐全。（每月）

（2）现场对消防中心之间进行通话试验，通话质量是否符合要求。（每月）

（3）确保对讲电话通话清晰。（每月）

上述工作均按工作程序进行记录存档。

**10、气体灭火系统**

（1）检查设备有否碰损伤、堵塞、固定牢靠。（每月）

（2）检查设备就位是否正常。（每月）

（3）检查设备工作状态正常与否。（每月）

（4）管网、设备有否泄漏现象。（每月）

（5）线路连线、仪表指示正常与否。（每月）

（6）对灭火剂贮存容器、选择阀、液体单向阀、高压软管、集流管、阀驱动装置、管网与喷嘴等全部系统组件应无碰撞、变形及其他机械损伤，表面应无锈蚀，保护层应完好，铭牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完好。

（7）检查贮存容器压力，确保贮存压力与环境温度相适应，确保贮存器容量满足正常使用要求。（每月）

（8）试验火灾警报装置的声光显示。（每季）

（9）检查所有手／自动转换开关和启动／停止盒功能。（每季）

（10）按规定的办法，对每个防护区进行一次模拟自动启动试验，如有不合格项目，则应对相关防护区进行一次模拟喷气试验。（每年）

（11）气动驱动装置的气源压力，不应少于设计压力的90%。

（12）防护区的开口情况，防护区的用途及可燃物的种类、数量、分布情况应符合设计规定。（每半年）

（13）灭火剂贮瓶间设备，灭火剂输送管道和支、吊架的固定应无松动。（每半年）

（14）高压软管应无变形、裂纹及老化。应对选择阀、液体单向阀、高压软管和阀驱动装置中的气体单向阀逐个进行水压强度试验和气压严密性试验。（每半年）

（15）对灭火剂贮存容器进行称重检查，灭火剂净重不应少于设计重量的95%。（每半年）

（16）灭火剂输送管道有损伤与堵塞现象，应对其进行严密性试验和吹扫。（每半年）

（17）每季度对系统控制器进行清洁；每年对系统控制器内电器元件进行清洁保养。

（18）每季度对手动应急操作装置的转动部位进行添加润滑油。

（19）对其联动控制设备进行模拟试验，区盘是否动作，消防中心是否有信号显示。

**11、应急疏散指示系统**

（1）检查应急灯、疏散指示牌是否齐全（每月）

（2）检查应急灯、疏散指示牌电池充放电是否正常（每半年）

**12、灭火器、防毒面具**

1）检查灭火器压力表外壳是否变形、损伤，压力表的指针是否指在绿区（绿区为设计工作压力值）

2）检查灭火器喷嘴是否有变形、开裂、损伤等缺陷。

3）检查灭火器的压把、阀体等金属件有无严重损伤、变形、锈蚀等影响使用的缺陷。

4）检查灭火器的筒身和贮存气瓶上分别贴有维修者的永久性维修铭牌。铭牌上的维修者的名称、

体水压试验压力值（这是检验灭火器安全性能的重点项目）、维修日期等内容是否清晰。

5）检查是否继续使用或维修后再使用达到报废年限的灭火器。

6）检查防毒面具型料及橡胶部分是否出现裂纹或老化现象，确保面具，尤其是密封部分不能有老化

7）检查防毒面具吸气阀，是否有变形，老化或破裂迹象

8）卸下防毒面具呼气阀盖检査呼气阀和阀座，看是否有脏，变形，老化或破裂迹象，重新安放呼气阀盖

9）配件如有损坏，即进行更换。

**12、防火门**

1）检查防火门的完好性，查看闭门器、顺序器是否好用，防火门能否按顺序自行关闭，铰链、合页上的螺丝是否松动，如有损坏应立即组织进行维修;

2）检查合页、门把手、门锁、闭门器的固定螺丝，加固紧固螺丝，以免松动脱落。

3）合页发出异响时,在铰页转轴处加几滴润滑油，合页定期上油润滑，保持开关灵活，合页变形而导致防火门无法正常使用，必须更换合。

4）闭门器如漏油必须更换。

5）闭门器如有速度过快或过慢现象应及时调整调节螺丝。

6) 防火门把手如有损坏、缺失必须及时更换安装。

**13、其他的消防设施保养**

按国家、省、市现行消防设备保养维修质量标准及规范

**14、检查的相关要求**

1. 月检：每月定期对要求的项目进行检查，检查时间及检查项目按保养计划。

1）检查各种消防梯经常保持完整完好。

2）水枪经常检查，保持开关灵活，畅通，附件齐全无锈蚀。

3）水带冲水防骤然折弯，不被油脂污染，用后清洗晒干，收藏时单层层卷起，竖直放在架上。

4）各种管接头上和阀盖应接装灵便，松紧适度，无滲漏，不得与酸碱等化学品混放，使用时

5）消防栓按室内外（地上、地下）的不同要求定期进行检查和及时加注润滑液，消防栓上应

6）工地设有火灾控测和自动报警灭火系统时，应设专人管理，保持处于完好状态。

（2）季检：在月检的同时，增加每季一次的检查项目，项目按保养计划，时间安排在每季度第三个月的第一个星期。

（3）半年检：每半年检查一次的项目，项目按保养计划，时间安排在每半年度最后一个月的第一个星期。

（4）年检：每年检查一次的项目，项目按保养计划，时间安排在每年度最后一个月的第一个星期。

（5）特殊检查：重大节假日（元旦、春节、五一、国庆）前一个星期内，对主要设备巡视一次，发现问题及时处理。

1）消防车通道、消防水源

2）安全疏散通道、楼梯，安全出口及其疏散指示标志、应急照明；

3）消防安全标志的设置情况

4）灭火器材配置及其完好情况

5）建筑消防设施运行情况

6）消防控制室值班情况、消防控制设备运行情况及相关记录；

7）用火、用用电有无违章情况；

8）消防安全重点部位的管理

9）防火巡查落实情况及其记录

10）火灾隐患的整改以及防范措施的落实情况；

11）易燃易爆危险物品场所防火、防爆和防雷措施的落实情况；

12）楼板、防火墙和竖井孔洞等重点防火分隔部位的封堵情况；

13）消防安全重点部位人员及其他员工消防知识的掌握情况。

（6）报告：中标人必须每月向用户方呈交一份当月的维修保养报告，用户方即按本合同及保养计划要求检查中标人的保养工作，对中标人已完成的保养项目予以确认。如果发现中标人未执行本合同及保养计划，用户方可以要求中标人对未执行项目重新检查及处理，直至完成该部份保养计划内容后予以确认。如在维修保养过程中中标人发现系统或设备存在隐患，中标人应书面向用户方提出处理意见，经用户方同意后方可实施整改。

（7）保养标准按国家、省、市有关规范标准有关规范标准执行。

**五、其它服务要求**

（1）中标人须设立24小时支援与服务电话，及时提供服务和处理有关事宜，保证本派驻点遇紧急情况需消防维保支援时，100%满足要求；

（2）中标人对所录用的建（构）筑消防员要严格政审，保证所录用的驻场持（构）筑消防员没有违法犯罪记录，健康状况良好、无精神病史，并将录用情况书面提供给招标人。

（3）中标人在用户方地点工作期间，须遵守用户方管理制度，服从用户方人员管理；如带材料出外，需列出明细表并经用户方确认方能带出。

（4）在服务期内，中标人方必须做好其派出的工作人员所需要的安全教育及安全措施，保证工作人员工安全，工作人员在用户方工作范围内发生事故的一切责任由中标方负责。

（5）中标人进行维修保养工作时，严格遵守甲方制定的各项规章制度，在合同执行期间，如发生火情，由中标人维护保养的消防系统因乙方所供设备问题或维保不当、不及时，导致消防系统不能正常工作而产生的损失，应由中标人负责。

（6）在合同期内如设备发生正常损耗，设备更换费用单件在200元以下（含200元）的由中标人承担，但不包括：移动灭火器、防毒面具、消防水带，设备更换费用单件在300元以上的由甲方承担。

（7）中标人对医院消防须进行每日巡查，积极做好消防宣传工作，消除一切火灾隐患；中标人派员驻场技术人员必须持证上岗，中标人更换维保人员须提前七天书面通知通知招标人。若未征得招标人同意，不得随意调动派驻在甲方的技术人员，否则扣罚中标人当月0.5%服务费。

（8）中标人应严格执行《中华人民共和国劳动合同法》和地方有关劳动用工的相关法规，承担所录用驻场技术人员的工资和社会保险等费用，否则由此引发的劳动纠纷由中标人承担，招标人不承担连带关系和责任。驻场技术人员发生违反计划生育行为的，由中标人自行解决并承担所有责任。

（9）中标人应建立完善应急救援方案（火警等），并根据火警等的规模和严重程度、事发时间（白天和夜间）制定大、中、小型火警应急预案启动方法、处理流程等并按要求进行演练，确保各类突发事件得到快速、妥善处理。

（10）中标人应建立完善的管理制度。包括维保人员管理制度、消防管理制度、值班巡逻制度、交接班制度、奖惩制度、消防训练制度、会议制度、安全汇报制度，并向甲方保卫科提供一份详细年度计划。

（11）中标人派驻场人员外的消防专业维保人员，每月对招标人消防系统的设备设施进行一次维护保养；以保证系统正常运行。同时中标人执行消防设备正常使用标准实施维保。

（12）中标人不得将委托管理项目转包给第三方管理，不允许分包或转包管理责任和管理事宜。

（13）中标人在接到用户方通知后，工作时间必须在2小时内，其余时间（包括节假日）须在8小时内派员到场检修排除故障。中标人如不按时到场排除故障的，每次扣除合同总价的 1‰，因此而引起的事故的一切责任由中标人负责（不可抗拒的自然灾害引起的事故除外）。

（14）对一般故障的抢修，中标人应在4小时内完成。对紧急故障的抢修，中标人应在2小时内完成，恢复故障的正常使用。如无法及时恢复故障的，每次扣除合同总价的1‰，因此而引起的事故的一切责任由中标人负责（不可抗拒的自然灾害引起的事故除外）。

（15） 系统无法正常运作或无法达到正常要求的，每次扣除合同总价的1‰，在服务期间，若同一地点出现3次类似情况的，采购人有权解除合同并追究中标人的违约责任。

**六、消防系统维保的扣分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查出来的问题** | **单位** | **扣分** |  |
| 1 | 水系统管网无水 | 系统 | 30 |  |
| 2 | 消防系统瘫痪 | 系统 | 30 |  |
| 3 | 气体贮气瓶无气体或剂量不足 | 瓶 | 10 |  |
| 4 | 故障响应时间超过15分钟 | 次 | 2 |  |
| 5 | 24小时内故障未排除或未排除但未书面上报保卫处 | 次 | 2 |  |
| 6 | 因工作纪律、工作计划变更、工作现场的文明施工所导致的有效投诉 | 次 | 2 |  |
| 7 | 因工作失误出现下列情况而未导致严重后果的 |  | | |
| 7.1 | 气体灭火系统喷气 | 次 | 5 |  |
| 7.2 | 警铃动作 | 次 | 8 |  |
| 7.3 | 广播动作 | 次 | 8 |  |
| 7.4 | 电梯迫降 | 次 | 10 |  |
| 8 | 因工作失误出现下列情况导致严重后果的 |  |  |  |
| 8.1 | 气体灭火系统喷气 | 次 | 20 |  |
| 8. 2 | 警铃动作 | 次 | 20 |  |
| 8.3 | 广播动作 | 次 | 20 |  |
| 8.4 | 电梯迫降 | 次 | 25 |  |
| 9 | 接书面通知，未按通知开展工作  且未及时书面反映情况的 | 次 | 5 |  |
| 10 | 火灾自动报警系统 |  | | |
| 10.1 | 报警主机故障 | 个 | 3 |  |
| 10.2 | 联动控制柜故障 | 个 | 2 |  |
| 10.3 | 其它报警设备单点故障 | 个 | 1 |  |
| 10.4 | 报警主机未按计划保养 | 台 | 0.5 |  |
| 10.5 | 联动控制柜未按计划保养 | 台 | 0.5 |  |
| 10.6 | 其它设备未按计划保养 | 只 | 0.5 |  |
| 10.7 | 报警设备未按计划进行检测 | 种 | 1 |  |
| 10.8 | 报警主机、联动控制柜、模块箱内有灰尘、  端子松动、端子有锈蚀、接线未绑  扎成束等保养质量不合格处 | 台 | 0.5 |  |
| 10.9 | 其它报警设备坚固不牢、有灰尘等质量不合格处 | 只 | 0.25 |  |
| 10.10 | 测试报警设备有不能正常动作的 | 只 | 1 |  |
| 11 | 自动喷水灭火系统 |  | | |
| 11.1 | 测试消防水泵不能启动 | 次 | 10 |  |
| 11.2 | 压力表不能正常显示压力 | 只 | 1 |  |
| 11.3 | 阀门未处于正常开、关状态 | 只 | 2 |  |
| 11.4 | 湿式报警阀被关闭 | 台 | 8 |  |
| 11.5 | 湿式报警阀工作不正常 | 台 | 3 |  |
| 11.5 | 信号闸阀被关闭 | 只 | 3 |  |
| 11.6 | 测试水流指示器不能正常动作 | 只 | 2 |  |
| 11.7 | 水泵接合器漏水 | 台 | 0.5 |  |
| 11.8 | 阀门漏水 | 台 | 0.5 |  |
| 11.9 | 系统设备未按计划进行保养 | 种 | 0.5 |  |
| 11.10 | 系统设备未按计划进行检测 | 种 | 0.5 |  |
| 11.11 | 消防水泵、阀门、信号闸阀、水流指示器  等未加油进行润滑保养 | 台/只 | 0.5 |  |
| 11.12 | 消防管道、消防设备有脱漆现象 | 处 | 0.25 |  |
| 11.13 | 消防水泵房地面不干净 | 次 | 1 |  |
| 11．14 | 消防管道水流方向及所属系统标志不清或错误 | 处 | 0.5 |  |
| 11.15 | 喷头装饰碟生锈、变形 | 只 | 0.1 |  |
| 12 | 室内外消火栓 |  | | |
| 12.1 | 测试消防水泵不能启动 | 次 | 10 |  |
| 12.2 | 压力表不能正常显示压力 | 只 | 1 |  |
| 12.3 | 阀门未处于正常开、关状态 | 只 | 2 |  |
| 12.4 | 室外消火栓漏水 | 台 | 0.5 |  |
| 12.5 | 室内消火栓漏水 | 只 | 1 |  |
| 12.6 | 水泵接合器漏水 | 台 | 0.5 |  |
| 12.7 | 阀门漏水 | 台 | 0.5 |  |
| 12.8 | 系统设备未按计划进行保养 | 种 | 0.5 |  |
| 12.9 | 系统设备未按计划进行检测 | 种 | 0.5 |  |
| 12.10 | 消防水泵、阀门、室外消火栓、消火栓箱内  阀门等未加油进行润滑保养 | 台/只 | 0.5 |  |
| 12.11 | 消防管道、消防设备有脱漆现象 | 处 | 0.25 |  |
| 12.12 | 消防管道水流方向及所属系统标志不清或错误 | 处 | 0.5 |  |
| 12.13 | 消防水箱水量不足 | 次 | 3 |  |
| 12.14 | 消防水池水量不足 | 次 | 3 |  |
| 12.15 | 消防水箱内水大量溢出 | 次 | 3 |  |
| 13 | 防排烟系统 |  | | |
| 13.1 | 测试风机不能启动 | 台 | 3 |  |
| 13.2 | 测试电动风阀不能正常打开 | 只 | 0.5 |  |
| 13.3 | 系统设备未按计划进行保养 | 种 | 0.5 |  |
| 13.4 | 系统设备未按计划进行检测 | 种 | 0.5 |  |
| 13.5 | 风机、电动阀的执行机构未加油进行润滑 | 台/只 | 0.25 |  |
| 13.6 | 风机、风阀表面有变形处或有灰尘或油漆有脱落处 | 处 | 0.25 |  |
| 14 | 应急灯、疏散指示灯 |  | | |
| 14.1 | 应急灯、疏散指示灯模拟测试不能切换 | 只 | 1 |  |
| 14.2 | 应急灯、疏散指示灯安装不牢固 | 只 | 0.25 |  |
| 14.3 | 应急灯、疏散指示灯表面不干净 | 只 | 0.1 |  |
| 15 | 防火卷帘 |  | | |
| 15.1 | 测试防火卷帘不能联动或现场手动动作 | 镗 | 1 |  |
| 15．2 | 防火卷帘轨道、电机未加油润滑 | 镗 | 0.5 |  |
| 15.3 | 防火卷帘帘板有变形处或表面有灰尘 | 镗 | 0.5 |  |
| 16 | 防火门 |  | | |
| 16.1 | 防火门闭门器损坏或不能正常关闭 | 樘 | 0.25 |  |
| 16.2 | 防火门表面有变形处或表面有大量灰尘 | 樘 | 0.25 |  |
| 17 | 气体灭火系统 |  |  |  |
| 17.1 | 测试探测器不能正常报警 | 只 | 1 |  |
| 17.2 | 模拟火灾状态有设备不能正常动作 | 种 | 2 |  |
| 17.3 | 报警主机有故障 | 个 | 2 |  |
| 17.4 | 贮瓶间内的设备、管网的油漆有脱落 | 处 | 0.25 |  |
| 17.5 | 未按计划对系统进行测试 | 次 | 2 |  |
| 18 | 巡查 |  | | |
| 18.1 | 未按合同的要求进行巡查 | 次 | 1 |  |
| 18.2 | 巡查中应发现的问题而未发现 | 个 | 0.5 |  |
| 18.3 | 巡查未记录表格 | 次 | 3 |  |
| 18.4 | 巡查记录未及时上交 | 次 | 1 |  |
| 19 | 未按合同要求填写有关记录表格 | 次 | 2 |  |
| 20 | 未按合同要求递交月度报告、下月计划 | 次 | 2 |  |
| 21 | 未按合同要求进行培训 | 次 | 5 |  |
| 22 | 未按合同要求进行完善医院消防管理制度 | 项 | 3~10 |  |
| 23 | 未按合同要求进行图纸绘制 | 项 | 5~10 |  |
| 24 | 未按合同要求编制消防应急预案 | 项 | 5~10 |  |
| 25 | 驻场人员未按要求持证上岗 | 人 | 10 |  |
| 26 | 未经院方同意随意调动派驻人员 | 次 | 10 |  |
| 27 | 消防中心室值班人员无故脱岗或睡岗 | 次 | 10 |  |
| 28 | 消防中心室每班值班时间超过8小时 | 次 | 5 |  |
| 29 | 未按合同要求购买消防责任险 | 项 | 50 |  |
| 30 | 因二次装修工程出现故障而据此为由推拖 | 次 | 10 |  |
| 说明：  消防设备维护保养服务期限为二年。中标一周内签订合同，以后每月，甲方 组织考核，由保卫科牵头组成考核小组对合同条款履行情况结合各处室问卷调查进行考核。  考核合格指标包括：   * 人员配置需与委托合同相符； * 各部门投诉率（要求低于10%）； * 设备重大安全事故率、治安案件发生率、火灾发生率（要求均为0）； * 设备完好率、设备急修率（要求为100%）； * 问卷调查满意度（要求满意率为80%以上）；   如满足以上指标综合考核60分以上视为考核合格，如不满足以上指标或考核不及格或连续两季度低于70分者，采购人有权提前终止合约。  取综合考核100分为基准分，   * 90分以上者，每低1分，维护保养费扣减1%； * 80-90分（含90分）者，每低1分，维护保养费扣减1.5%； * 70-80分（含80分）以上者，每低1分，维护保养费扣减2.0%； * 60-70分（含80分）以上者，每低1分，维护保养费扣减3.0%   （二）维护保养费按月结算，最后三期维护保养费用则在维护期结束及消防设备通过有关检测部门检测合格及移交维护保养单位之日起15个工作日内，采购人向中标人办理支付手续。如中标人提供维护保养服务不足一个月时，按日计算维护保养费。  （三）乙方须在甲方办理付款手续之前 15 个工作日内，提供等额的正式发票给甲方，以便甲方及时办理付款手续。 | | | | |

**七、履约保证金**

1、中标方应在合同签订后5个工作日内，向甲方交付合同服务费总金额的5%作为履约保证金，履约保证金以支票或银行转帐方式支付。

2、若中标方没有违约行为，履约保证金在合同期满，稳定交接后15个工作日内一次无息返还。

**八、报价**

（1）消防系统维护保养的服务费用：

a)服务费用采取含税总价包干的形式。包括：人工费、员工社保费（包括养老保险、失业保险、工伤保险、医疗保险等）、火灾公众责任险费、耗材及零配件费、行政费、交通工具购置及折旧费、机械费、运输费、管理费、利润、税金等全部所有一切费用；合同期内不得以任何理由（包括并不限于市场价格涨落及汇率、税率变动、政府政策及收纳问题）要求提高服务费的标准。

b)中标价已含消防管网、风机管道锈蚀处理和刷油漆，及200元（含200元）以下零配件费用包含各类易损品（不包括：移动灭火器、防毒面具、消防水带）均由乙方负责采购安装，200元以上零配件费用，均由甲方购买。

c)费用的支付：按季度支付服务费。费用支付前，中标人要按规定将上月的维保报告及有关的表格交到医院的保卫部门；医院的保卫部门对中标人的维保工作进行定期或不定期的抽查考核，对发现的问题根据《消防系统维保工作的扣分标准》进行处罚。如中标人的维保工作质量出现《消防系统维保工作的扣分标准》中规定的拒付情况或未规定上交有关表格时，采购人有权拒绝支付；其它情况，按合同约定的费用中扣除罚金来支付上月的服务费。

因24小时驻地维护，甲方向中标单位提供相应的休息房（至少一间），以便中标单位对驻地现场做到快速反应的工作效益。

**十、服务期限：**

消防系统维护保养服务期限：2 年