**北京中医药大学东直门医院（通州院区）二期消防系统维护保养单位项目需求**

**一、北京中医药大学东直门医院通州院区二期项目概况：**

通州院区位于北京市通州区翠屏西路116号，总建筑面积 142150 ㎡。设有火灾自动报警系统、机械防排烟系统、气体灭火系统、消防给水设施、消防供配电设施、消防栓、应急广播、应急照明、疏散指示标志、自动喷水灭火系统、灭火器等。

**二、维保服务人员要求：**

1、必须按规定持证上岗；

2、智力正常、身体健康、五官端正；

3、政治历史清楚、品行端正、思想作风正派、无违法犯罪的经历；

4、遵纪守法，消防安全观念强，能严格执行有关消防法律法规，自觉遵守甲、乙双方制定的各项规章制度。

1. **消防维保服务范围：**

维保范围： 通州院区二期火灾自动报警系统、机械防排烟系统、气体灭火系统、消防给水设施、消防供电设施、消防栓系统、应急广播、应急照明、疏散指示标志、自动喷水灭火系统、高压细水雾灭火系统、灭火器等设备设施。

**消防维保服务内容：**

通州院区二期消防系统维护保养内容(包括但不限于以下内容)

1、火灾自动报警系统包括但不限于：

1.1火灾自动报警控制器(含消防打印机、电池、录放机、功放机、卡座、电话、电源盘、联动控制盘、液晶显示屏、CRT等设备)运行正常；按照《火灾报警控制器通用技术条件》的有关要求进行下列功能检查：

1.1.1火灾报警自检功能；

1.1.2消音、复位功能；

1.1.3故障报警功能；

1.1.4火灾优先功能；

1.1.5报警记忆功能；

1.1.6备用电源的欠压和过压报警功能；

1.1.7消防电话功能；

1.1.8消防广播功能；

1.1.9手动（自动）远程启动消防设施（如消防泵、排烟风机、消防卷帘门等）功能；

1.1.10打印机打印功能；

1.1.11清洁机柜、配线架、线路板的灰尘等；

1.1.12主、备电源切换和备用电源的自动充电功能。

1.2火灾自动报警控制器至火灾探测器终端线路及设备。

报警主机在手动或自动的状态下，采用专用检测仪器对感烟探测器、感温探测器和可燃气体感应器进行模拟试验，检测探测器的灵敏度、线路的电压、电流及线路通断状态。确保报警灵敏及线路正常。

1.3火灾自动报警控制器至手动报警按钮及线路。

报警主机在手动或自动的状态下，对手动报警按钮进行模拟试验，检测手动报警按钮的灵敏度、线路的电压、电流及线路通断状态。确保报警灵敏及线路正常。

1.4喷淋报警感应模块及喷淋报警感应模块至火灾自动报警控制器的线路。

在末端放水处放水，开试报警阀、信号蝶阀，测试水流、压力信号返回情况，在自动状态下测试自动启泵功能。

1.5火灾自动报警控制器(消防控制室)为火灾自动报警控制器输出端子后全部系统。

1.6火灾报警系统控制模块输出控制线至消防水泵的线路和控制模块设备。

模拟不同防火分区内的水流指示器接收到报警信号后，报警主机在自动状态下，联动启动水喷淋泵。不同防火分区内的报警阀压力开关接收到报警信号后，报警主机在自动状态下，联动启动水喷淋泵。对自动喷水灭火系统联动控制对象进行模拟试验，检测被联动对象的启动、停止状况以及状态信号反馈是否正确无误，检测的结果在巡检单记录档案备查。

1.7火灾报警系统控制模块输出控制线至消防栓按钮的线路和控制模块设备。

报警主机在手动的状态下，对消火栓报警按钮进行模拟试验，检测消火栓按钮的灵敏度，检测的结果在在巡检单记录档案备查。报警主机在手动或自动的状态下，模拟消火栓按钮报警，自动启动消火栓泵。

2、自动喷水灭火系统包括：

2.1消防泵房所有设备：即自市政给水出口起：包括消防水泵(喷淋增压泵、稳压泵)、消防水池、水箱、稳压罐等消防泵房内全部设备及其附件（包含消防泵房内各配电箱）。

2.1.1检查蓄水箱水位，蓄水箱是否缺水、补水装置是否灵敏、泄露；

2.1.2每月对水泵进行盘泵、点动启动水泵进行测试，手动、自动启动水泵1～3次，查信号有否返馈，水压是否上升，轴与电机、连接部件是否有松动、锈蚀、变形、发热，是否要加油，运行时间一般不少于3分钟；

2.1.3电动转机是否正常、有无变形、发热等状况。每月测试电机绝缘是否良好；

2.1.4转动阀门手轮，检查阀门状态；观察阀杆及手轮位置；阀杆是否需要加注润滑油；

2.1.5检查消防水泵动力运行是否可靠，水泵能否正常运转，流量和压力能否保证；

2.1.6电力系统有无保证，不间断供电设施，其性能是否良好；

2.1.7电动机、水泵轴承是否缺油，有无严重脏污、变质现象。转动转轴是否灵活正常；

2.1.8水泵轴与电动机的连接部位是否松动、变形、损伤和严重锈蚀；

2.1.9阀门填料是否明显漏水，有无变形损伤，螺栓螺母是否松动。

2.2消湿式报警阀系统，包括水力警铃，压力开关、总控制信号蝶阀单向止回阀等。

2.2.1报警阀应进行开阀试验，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；

2.2.2每季度应对报警阀旁的放水试验阀进行一次性放水试验，验证系统的供水能力，压力开关的报警功能是否正常；

2.2.3试验湿式报警阀动作是否灵敏有效，消防主机有信号反馈，试验单向止回阀密闭是否泄露；

2.3消防喷淋系统：从消防喷淋泵至末端泄水装置之间的所有喷淋干管、支管及喷淋头；包括各阀门、压力表、水流指示器、信号阀。

2.3.1检查检查喷淋压力是否正常，干管、支管无砂孔渗滴水，无锈蚀；

2.3.2每月应利用末端试水装置放水，进行水流指示器工作测试，同时排除管网内的铁锈及杂质，末端泄水装置压力表指示正常，打开泄水装置，水流指示器动作，有信号反馈主机；

2.3.3每月应对喷头进行一次外观检查，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，特别是感温元件应无污垢，必要时进行清洗或更换；

2.3.4消防栓系统：从消防栓泵至消防栓箱之间的干管、支管及消防栓接驳器、消防栓箱，不含消防水带、水带枪头；

2.3.5检查消防栓系统压力是否正常，干管、支管及接驳口无渗滴水，启动消防栓按钮，消防主机有信号并能启动消防栓水泵；

2.4自动灭火系统电气控制：自消防水泵的电气控制柜主断路器以下的所有接线端子及电气部件（含各配电柜二次配电系统弱电的故障排查、分析与处理）。

2.4.1检查电控柜内继电器是否脱落、松动，接点是否烧损；

2.4.2转换开关应处于自动状态。调整电接点压力表，水泵应自动启动；

2.4.3双电源供电自动切换灵活有效；

2.4.4各导线连接处是否松脱，绝缘是否损伤。

3、消防排烟系统：火灾报警系统控制模块输出控制线到排烟风机的线路和控制模块设备，不包括排烟风机；模拟系统火警，自动启动消防排烟机、正压送风机、排烟阀、排烟口的功能，试验完成后设备进行复位，含消防排烟系统、正压送风系统出现故障后配合店铺排查分析故障原因。

4、消防卷帘：

4.1火灾报警系统控制器模块输出控制线到防火卷帘门控制箱接线端子的线路和设备，含卷帘门本身及电气控制箱维护及出现故障后配合店铺排查故障并分析原因；

4.2对消防卷帘系统进行模拟试验，检测消防卷帘的的启动、停止状况以及状态信号反馈是否正确无误，消防卷帘联动控制系统只负责至控制模块的输出端及输入端。

5、非消防电源强切系统

5.1 火灾报警系统控制器模块输出控制线到电源强制切断模块的线路和控制模块，不含模块到断路器的线路和断路器本身；

5.2模拟系统火警，非消防电源自动切断，应急照明电源自动启动，试验完成后设备进行复位。

6、消防电话：火灾报警系统控制器消防电话盘到全场各消防电话插孔的线路和面板。对全场的消防电话插孔、消防专线电话进行模拟通话试验，检测电话插孔、消防专线电话的通断及通话质量。

7、消防广播：火灾报警系统控制器消防广播盘到全场消防广播的线路和设备。模拟系统火警，自动启动火灾事故广播，相邻两层启动，试验完成后设备进行复位。对全场的消防广播系统进行模拟试验，检测消防广播系统与背景音乐的切换及扬声器的音质音量。

8、电梯迫降：火灾报警系统控制器到电梯迫降模块的线路和设备。模拟系统火警，消防电梯自动回到首层，门自动打开，失去正常使用功能，试验完成后设备进行复位。

9、声光报警系统：火灾报警控制器到声光报警的线路和设备。不同防火分区内的感烟探测器接收到报警信号后或手动报警按钮按下后，报警主机在自动状态下，联动本防火分区的声光报警器装置发出声响。

**四、消防维保服务方式**

(一) 每月进行一次常规检查

1、消防供配电设施：消防用电设备电源末级配电箱处主、备电切换功能。

2、火灾自动报警系统：警报装置的警报功能，火灾报警探测器、手动报警按钮、火灾报警控制器、CRT图形显示器、火灾显示盘的报警显示功能，消防联动控制设备的联动控制功能和显示。其中火灾报警探测器和手动报警按钮的报警功能的检查数量不少于总数25%。

3、消防供水设施：消防水池、消防水箱，增压设施压力工况，消防水泵及水泵控制柜的启泵和主备泵切换功能，管道阀门启闭功能。

4、消火栓灭火系统：室内外消火栓消防水炮出水及压力，消火栓启泵按钮，系统功能。检查数量不少于总数量25%。

5、自动喷水灭火系统：报警阀组放水、末端试水装置放水。其中末端试水装置放水检查数量不少于总数量25%。

6、防烟和排烟设施：机械加压送风机以及系统功能，送风机控制柜；机械排烟风机、排烟阀以及系统功能，排烟风机控制柜。

7、应急照明、疏散指示标：电源切换和充电功能，标识正确性。

8、消防电话和应急广播：通话、广播质量，应急情况下强制切换功能。

9、防火分隔设施：防火门启闭功能，防火卷帘自动启动和现场手动功能，电动防火门联动功能，电动防火阀的启、闭功能。

10、消防电梯：首层按钮控制和联动电梯回首层，电梯轿箱内消防电话，电梯井排水设备。

11、灭火器：检查灭火器型号、压力值和维修期限。检查数量不少于总数量25%。

12、其他需要测试检查的内容。

(二) 每季度进行一次深度检查。

1、消防供电设施供电功能和主备电源切换功能检查，检验供电能力。

2、火灾自动报警装置每层、每回路报警系统和联动控制设备的功能试验。每3个月对每只探测器、手动报警按钮检查不少于一次。

3、自动喷水灭火系统在末端放水，进行系统功能联动试验，水流指示器报警，压力开关、水力警铃动作。对消防设施上的仪器仪表进行校验；每3个月对每个末端放水阀检查不少于一次。

4、消防给水系统最不利点消火栓出水，分别用消防水箱和消防水泵供水。每3个月累计对每个消火栓、卷盘、水枪检查不少于一次。

5、通过报警联动，检查电梯迫降功能；通过报警联动，检查防火卷帘门及电动防火门的功能；通过报警联动，检查消防广播切换功能；通过报警联动，检查应急照明、疏散指示标志功能；通过报警联动，检查正压送风或机械排烟系统功能，并测试风速、风压值。

6、对每只灭火器选型、压力和有效期检查每3个月不少于1次。

（三）年度配合院区进行不少于两次的消防演习，对各系统的全面检测及试验，并就测试情况出具测试报告及整改期限，全面检测及试验内容包括（包括但不限于以下内容）：

1、火灾自动报警系统：

火灾自动报警主机的声、光显示和所有外设警示设备功能；

火灾探测器和手动报警按钮的动作及确认灯显示；

自动喷淋系统水流指示器、压力开关等信号设备的反馈情况；

对备用电源供电系统进行三次主电源和备用电源自动切换试验；

室内消火栓系统联动功能测试；

防火卷帘系统联动功能测试；

事故广播系统联动功能测试；

正压送风、机械排烟系统全面功能测试。

2、消火栓灭火系统：

启动运转消防泵；

主、备泵切换功能；

各阀门的启闭状态；

水泵结合器完好情况；

消防储水量及水质。

3、消防广播、消防对讲系统：

对楼层进行送话广播；

楼层与控制中心对讲；

机房、水泵房与控制中心对讲；

4、应急照明和疏散指示系统：

电源切换试验；

外观完整。

5、防火门、防火卷帘门系统：

防火门闭门器等功能正常；

防火卷帘门运行正常。

6、通过报警联动，检查电梯迫降功能。

**五、其它**

1、维保单位须固定3个熟悉甲方消防系统的工作人员，24小时驻场，负责东直门医院通州院区二期消防系统的维保、巡查工作。人员要求：驻场3人均持有建（构）筑物消防操作员证书（中级及以上），另需1人持专业上岗证书（注册一级消防工程师）按规范要求对院内消防系统进行月检、季检。并有丰富的维修保养经验。

2、做好消防设施资料建档工作，及时更新老的资料。

3、维保单位有责任和义务配合甲方及上级主管部门组织的消防检查、培训、宣传及其它消防相关工作。

4、消防系统维保单位需每季度把维保情况书面报表向招标单位汇报，发现问题及时提出整改意见，以便招标单位随时检查。保证随时发现和解决问题，确保设备运行状况良好。

5、消防系统和设备发生故障，维保单位应做好设备暂停使用或给予恰当的保护。

6、消防设备及配套设施的维护保养必须达到原设计、使用的效果。一旦因维护、保养不到位，导致发生意外并造成损失（经第三方权威部门监定为保养不善造成）将由维保单位承担由此带来的一切经济和法律责任。

7、维保质量标准参照国家和北京市现行相关行业的施工验收规范和评定标准，质量等级达到合格，满足相关政府部门行业及质量管理所需的检验要求。

8、依据项目维保特点及要求，配备满足维保工程项目要求的项目管理班子、技术人员及足够的设备。

9、参与维保施工人员必须具有作业人员上岗证书，设专人进行现场监管。拆卸、搬迁和安装过程中，不得损坏其它公共设施及个人财产，文明施工，工完场清。维保施工过程中，正确使用各种操作工具，确保维保施工人员和招标单位相关工作人员的人身和财产的安全。

10、维保施工过程中，必须设置必要的防护和警示标志。高空施工必需配戴安帽及安全带。因维保施工发生任何安全意外事故与招标单位无关，但维保施工中违规造成招标单位相关工作人员的人身和财产损害和损失的，将由维保单位承担一切经济和法律责任。

11、应标单位需到现场了解消防及配套设备的运行情况，并有针对性制定维保方案和实施方案，对于招标单位提出维保要求如有缺少相关维保规范要求，投标单位应按规范要求给予补充完善。

12、维保单位未按招标要求落实每月、每季的检测、检查、维修、检修工作，将扣除当月维保费用20%。因维护不及时造成发生意外事故，将按事故的损害情况向维保单位追索赔偿。

13、驻场维保人员除月检季检外应做好每日安全防火巡查及重点部位每两小时一次的巡查工作并做好记录。

14、驻场人员要熟悉消防法律法规，配合做好二次装修、第三方施工现场检查工作。

**六、消防维保服务要求：**

1、所有的维保和检修工作将严格按照国家及医院有关法规和标准执行，所有的维保和检修工作验收标准同样按规范标准和北京市消防设备维护规定执行。

2、在维保和检修施工中遵守客户的各项规章制度，遵守招标单位对外包企业的要求，并郑重承诺本单位施工人员在贵单位的任何所作所为均由本公司承担相应的法律责任。维保人员凡任何违反安全规程所造成的事故，均由本公司承担责任。

3、维保内容严格按招标文件、维保方案、维保合同、甲方要求进行，不得有任何减少项目的行为、按时保质保量的提供月检、季检、年检报告及相应报表。

4、系统维护期间不影响设备的正常工作，不得以任何借口影响客户正常营业。

5、提供24小时应急处理服务，故障报修后，故障应该立即排除，严重故障应该在24小时内修复，修复前维保单位消防设施设备维修技术人员不得离开现场。

6、每逢节假日前，要提前两天对该工程消防设施、设备进行检查，保证消防系统的正常、稳定运行。

7、对所有发生故障的消防设备、器件维保方负责修理，如不能修复，维保单位应出具相应的检修报告说明原因。

8、每月的消防维保，必需对维保范围内所有设备进一次全面的排查和系统性能测试，排查出的问题必须现场解决。

9、消防维保应按照规范要求进行，保养、排查内容不仅限于维保范围及维保内容界定的范围，维保人员应对系统每一部件逐项排查，并将排查、测试结果、处理措施详细记录在巡检单内。

10、消防系统联动测试：必须确保防火卷帘门、消防水泵、消防栓按钮、强电切电、消防排烟的联动功能正常。

11、探测器、模块报警故障：对烟感、温感探测器及模块的报警故障，严禁做隔离处理，必须查明原因彻底排除故障。

12、自动报警系统的每一个报警点的编码、汉字地址码必须与现场实际位置、地址编码一致；如实际存在探测器却在自动报警系统中无法查找到，务必在首次维保中及时处理。

13、自动报警系统各项功能正常。

14、如涉及更换配件或更换大量探测器，应有备品备件或分批解决，严禁因更换配件导致系统瘫痪。

15、进行消防维保时，必须认真填写相关维保记录单，维保单必须由招标单位保卫处相关项目负责人签字生效。

**七、消防维保服务工作标准和验收评价的依据包括却不仅限于以下法规，投标单位需明确承诺接受这些法规约束。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **法律或规范名称** | **版本号(生效时间）** |
| 1 | 《中华人民共和国消防法》 | 2009年5月1日实施 |
| 2 | 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2014 |
| 3 | 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 | GB50261-2005 |
| 4 | 《火灾自动报警系统施工及验收规范》 | GB50166-2007 |
| 5 | 《消防联动控制系统》 | GB16806-2006 |
| 6 | 《火灾报警控制器》  | GB4717-2005 |
| 7 | 《手动火灾报警按钮》 | GB19880-2005 |
| 8 | 《点型感烟火灾探测器》  | GB4715-2005 |
| 9 | 《点型感温火灾探测器》  | GB4716-2005 |
| 10 | 《沟槽连接管道技术规程》 | CECS151:2003 |
| 11 | 《建筑灭火器配置验收及检查规范》  | GB50444-2008 |
| 12 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》 | GB50974-2014 |
| 13 | 《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》 | GB50877-2014 |
| 14 | 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 | GB50168-2006 |
| 15 | 《消防产品现场检查判定规则》 | GA588-2005 |
| 16 | 《建筑消防设施检测技术规程》 | GA503-2004 |

**八、消防系统操作培训：**

1、每半年由维保单位负责进行一次消防系统专业知识的培训，培训内容重点为灭火方法、逃生知识、主机的操作、消防设施的使用及日常故障的排查；维保单位中标后二个月内完成培训教材的准备，经招标单位审核通过后，先下发进行提前学习，然后由招标单位组织人员培训。

2、维保单位不定期对消防中控室值班人员进行培训，即每次上门服务要主动对消防值班人员提出问题，针对问题及时解答和培训，通过不定期培训要求值班人员达到对消防主机及其他消防设施、设备会操作、能进行日常维护和简单故障的排除。

3、每次培训后，维保单位需填写培训纪要，同时必须由招标单位的消防主管人员签字确认，此次培训方可生效。

**九、服务承诺：**

1、中标单位协助招标单位沟通当地消防部门的关系。

2、维保期内如发生因维保工作不到位导致的消防检查部门罚款，中标单位应全权负责协调解决。

3、免费为招标单位根据现状提供火灾自动报警系统点位图。

4、为招标单位消防管理人员提供两次集中培训（由乙方提供具体培训计划），分别进行四次现场实际操作培训，并将培训情况记录汇总上报消防维保项目负责人。

5、根据东直门医院通州院区二期消防系统，为招标单位提供设备操作使用手册，制定消防作业指导书。

6、在维保期内，设备出现大修情况时，招标单位有权选择维修报价低于中标单位的维修厂家；但中标单位必须无条件配合维修工作。

7、清洗周期执行标准“探测器投入运行2年后，应每隔3年至少全面清洗一遍”。

8、中标单位负责在“五一”、“十一”、春节等重大节日十日前对辖区进行一次全面检查，确保节日期间设备正常运行。