江西省科学技术馆（江西省青少年科技中心）

消防维保项目

**采购需求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **服务期** | **预算总金额** |
| 江西省科学技术馆（江西省青少年科技中心）消防维保项目 | **一年** |  |

**维保面积：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **建筑面积（平方米）** |
| 1 | 江西省青少年科技中心（含院士中心、综合楼、一、二号楼） | 19197.78 |
| 2 | 江西省科学技术馆 | 66000 |

备注：本项目为全包干项目，报价内容包含谈判文件规定的完成相关服务所需的设备、材料、人员、培训、技术支持、维修、税费等一切相关费用。

一、系统情况

消防系统维修保养的内容有：

1.消防主机系统（火灾自动报警系统及联动控制系统、多线控制盘、消防报警主机、消防广播主机、消防电话主机、消防电源盘）；

2.自动喷淋灭火系统；

3.消火栓灭火系统；

4.水炮系统；

5.联动系统；

6.消防排烟、送风系统；

7.气体灭火系统（七氟丙烷）；

8.消防广播系统和声光警报系统；

9.消防电话系统；

10.电气火灾监控系统；

11.疏散指示应急照明系统；

12.消防电源系统；

13.漏电报警系统；

14.消防设备电源监控系统。

二、维保项目

1.对消防设施火灾报警系统的每个回路传输线路进行检查测试。抽查各回路烟感、温感、煤气探测器、按钮等。检查报警信号的地址正确性（探测器进行模拟触发试验），对报警主机主备电源进行切换检查。并根据控制程序检查报警联动功能和联动控制设备的启动、停止功能及信号反馈功能。

2.对气体灭火系统均做一次模拟启动试验，并检查工作状态信号有无准确地反馈至灭火控制器和消防中心，确保灭火系统正常进行。

3.消防设施的所有消火栓系统设备均做详细检查。检查每个消火栓箱、按钮、水带、阀门、手锤等配置是否齐全，管网各处闸阀是否在“开”的位置，水池水位是否在正常位置，管网内各处压力表的指示值是否正常，并检查消火栓箱按钮启泵功能及启泵反馈信号，消防中心启停泵控制功能及反馈信号，现场启停功能检查及主备泵切换试验。

4.对消防设施自动喷水灭火系统进行详细检查及功能试验。检查管网闸阀及信号闸阀是否在“开”的位置，管网内各处压力表的指示值是否正常。对湿式报警阀系统内的稳压装置进行功能检查。进行压力开关及启泵功能检查，水流指示器反馈信号检查，消防中心控制水泵启停及反馈信号的检查。水泵控制柜启停泵功能检查及主泵切换试验。

5.对消防设施消防对讲电话系统进行双向通话检查。

6.对消防设施消防应急广播进行自动切换播音功能检查和手动控制播音功能的检查。

7.对消防设施内防火卷帘门、远端控制装置信号反馈线路均做详细的检查试验。对报警联动、手动下降启停控制功能、消防中心控制启停及反馈信号功能的检查。

8.对消防设施防排烟系统内所有送风机、排烟机、送风阀、排烟阀、防火阀及控制柜均做详细检查。对报警联动功能、手动启停功能、消防中心启停功能及信号反馈功能进行试验检查。

9.防火卷帘门分阶段测试。

三、维保具体内容

**（一）火灾自动报警系统**

月度检查：

1.重复月度检查工作；

2.报警线路的检查和维护；

3.系统内烟温感探测器、煤气探测器（手动按钮）驱动试验、声光报警器响应及除尘保养。

季度检查：

1.重复月度检查工作；

2.报警联动驱动声光报警器和联动防排烟阀（风机）、消防卷帘的检查和试验；

3.模块箱内模块的检查、维护以及除尘保养；

4.消防控制线路接线箱的检查、维护以及除尘保养；

5.联动控制柜接线和反馈信号检查和维护；

6.充电电压及电池的检查，报警控制器主备电转换试验；

7.切换应急电源后自动报警系统进行状况检查；

8.对消防控制中心所有设备测试绝缘性能，系统接地的检查及维护；

9.检查和测试所有系统监视和控制模块的性能；

10.季检表物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（二）自动喷水灭火系统**

月度检查：

1.末端放水自动启动水泵或消防中心手动控制启动水泵及反馈信号的检查试验，水泵控制柜现场启停、切换试验和检查；

2.湿式报警阀放水试验、水力警铃工作状态检查和试验、压力开关检查和试验、管网阀门工作状态检查；

3.水泵接合器外观检查、各类喷头外观检查；

4.管网压力检查，所有管网内压力表、压力值检查；

5.水泵控制柜内控制线路的检查和测试；

6.消防泵体、泵房内管道的卫生清洁；

7.检查和保养所有消防水泵系统各种闸阀，并加油脂于阀芯，保证闸阀操作灵活、无泄漏。

季度检查：

1.重复月度检查工作；

2.检查和测试消防水箱、浮球控制开关以及各区域压力开关的性能；

3.消防水池、消防水箱水位检查；

4.水泵电机的接地检查，控制器元件性能检查；

5.检查所有水泵电机运转状况，检查调整水泵各种转轴运行构件；

6.检查水泵、消防水管连接器件封口有无滴漏、橡胶垫有无老化；检查水泵连接构件并对其除锈；

7.检查和保养消防水系统各种闸阀活动是否灵活、无泄漏，并加油脂于阀芯；

8.检查所有消防系统进水、出水末端压力表；

9.检查和测试所有消防水泵绝缘以及电源接线端子；

10.检查和测试的所有水泵控制柜和远端控制柜的线路及元件，并对控制柜进行除尘保养；

11.检查和测试所有湿式报警阀，包括水泵接合器、水力警铃；

12.检查和测试各楼层水流指示器装置，以及所有阀门监视模块装置；

13.检查和保养首层消防水泵接合器的各种闸阀，并除锈，加油脂于阀芯，保证闸阀操作灵活，无泄漏；

14.检查和测试切换应急电源状态时水泵运行性能；

15.检查和测试喷淋系统自动满载运行情况；

16.季检表物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（三）消火栓系统**

月度检查：

1.室内消火栓箱设备配置抽查（按钮、水带、水枪等）；

2.消火栓按钮启泵或消防中心手动控制启动水泵及反馈信号的检查试验，水泵控制柜现场启停、切换试验的检查；

3.水泵接合器、室外消火栓的外观检查；

4.管网阀门工作状态的检查，管网压力检查；

5.水泵控制柜内控制制板机线路的检查和测试；

6.消防泵体、泵房内管道的卫生清洁；

7.检查和保养的所有消防水泵系统的各种闸阀，并加油脂于阀芯，保证闸阀操作灵活、无泄漏。

季度检查：

1.重复月检内容；

2.检查和测试消防水箱、浮球控制开关性能；

3.消防水池、消防水箱的水位检查；

4.水泵电机接地检查，控制器元件性能检查；

5.检查所有水泵运转状况：检查调整水泵各种转轴运行构件；

6.检查消防水管连接器件封口有无滴漏、橡胶垫片有无老化，检查连接构件并对其进行除锈；

7.检查和保养消防水系统各种闸阀，并加油脂于阀芯，保证闸阀操作灵活无滴漏；

8.检查所有消防系统进、出水末端压力表；

9.检查和测试所有消防水泵绝缘性能，以及电源接线端子；

10.检查和测试所有水泵控制柜和远端控制柜的线路及元件，并对控制柜进行除尘保养；

11.检查和测试各楼层消火栓、水带、各阀门、栓口连接橡胶垫片，以及远端水泵按钮；

12.检查和保养首层消防水泵接合器各种闸阀，并除锈、加油脂于阀芯，保证闸阀操作灵活、无泄漏；

13.检查消火栓系统自动满载运行情况；

14.检查和测试切换应急电源状态水泵运行性能；

15.季检表物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（四）气体灭火系统**

月度检查：

1.检查和测试七氟丙烷气体自动控制系统，烟感、温感报警功能及联动控制功能。

季度检查：

1.检查喷头有无变形、损伤、锈蚀、脱落、松动，开孔是否畅通，有无灰尘黏结等；

2.检查灭火剂储存容器有无腐蚀和涂层脱落现象，容器数量是否符合规定的数量，压力表是否有失压信号等；

3.检查容器阀有无松动变形、损伤、集流管有无变形、腐蚀、损伤，各螺纹连接部分有无松动等；

4.检查电气接线是否完整，端子有无松动和损伤等；

5.检查控制器外观有无损坏，门关闭是否畅顺，涂漆是否脱落而生锈，有无障碍物影响操作。电路板工作是否正常；

6.检查现场探测器，控制设备外观是否完好，是否处于工作状态；

7.检查防护区内的通风装置是否正常；

8.进行系统模拟放气试验，检查报警、故障、放气、联动功能是否正常；

9.检查紧急中断开关和启动装置控制功能；

10.报警主机功能、备用电池供电功能及主电切换功能的检查；

11.季检表物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（五）防排烟、防火卷帘、电梯迫降首层联动控制系统**

月度检查：

1.检查和测试消防联动、排烟风机、正压风机、排烟阀、正压送风阀联动控制功能及信号反馈功能；

2.检查和测试防火卷帘门及联动功能，远动控制柜控制功能。

季度检查：

1.重复月度检查工作；

2.火灾报警信号联动电梯迫降首层功能的检查、试验；

3.正压送风阀及排烟阀工作状态检查，控制及监视线路检查和联动试验，并对连接构件加油脂和除尘保养；

4.正压风机和排烟风机的检查、联动试验和维护；

5.检查和测试的所有防火卷帘门下降、停止功能，并除尘保养；

6.检查和测试所有卷帘的自动联动功能和反馈信号的正确性；

7.联动柜电源以及电池检查；

8.联动柜控制、反馈信号的检查和试验，电梯联动测试；

9.联动柜内除尘，端子紧固，信号灯、按钮的检查和维护；

10.季检表由物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（六）消防对讲电话及紧急广播月度检查**

月度检查：

1.固定对讲电话、电话插孔与消防控制室之间双向通话检查和试验；

2.检查和测试紧急广播；

季度检查：

1.重复月度检查工作；

2.检查和测试所有电话插座，以及接线端子；

3.广播系统分层播音测试和检查，并检查接线端子；

4.检查和测试广播系统功放器散热排风风扇，并进行除尘保养；

5.季检表物业科消防负责人签字后，交科室存档。

**（七）动火离人报警系统检查测试**

每月度：对所有动火离人报警装置进行1次全面检查测试。

每月度检查合格标准：微波感应开关、声光报警器应清洁、完好；控制箱应安装牢固，指示灯或指示装置应正常；报警联动功能正常，驱动装置动作正常、相关报警信号正确，报警器响起时间≤180秒。

**（八）电气火灾漏电报警系统**

1.每季度测试电气火灾监控设备（主机）－监控报警功能、故障报警功能、自检功能；

2.监控探测器：每年对场内的全部探测器测试1遍。每季度分批分次，对探测器进行测试，全面全覆盖重点防火部位全部探头。

**（九）消防主机**

每季度对所有消防主机（火灾自动报警系统及联动控制系统、多线控制盘、消防报警主机、消防电话主机、消防电源盘、大空间智能对射报警系统）进行全面检测及所有故障维修，保证设备正常。

**（十）燃气探测系统**

每月检查探头的灵敏度，检查各个回路是否正常，对系统全面检查和维修，保证系统运行正常。

**（十一）消防设备电源监控系统**

每月检查双电源是否正常，检查双电源自动转换功能，对电箱进行保养，对系统全面检查和维修，保证系统运行正常。

具体保养安排如下：

|  |
| --- |
| 消防维保明细及要求 |
| 序号 | 系统名称 | 项目名称 | 维保频次 | 维保基本要求 |
| 1 | 消防主机系统 | 火灾自动报警及联动控制系统、多线控制盘 | 季度  | 每季度对主机系统进行检查，保证设备处于正常状态。并对检查结果出具检查报告。 |
| 2 | 消防主机 |
| 4 | 消防电话主机 |
| 5 | 消防广播主机 |
| 6 | 消防电源（包含消防电源盘以及消防各个电源控制柜） |
| 7 | 火灾自动报警系统 | 探测器（探测器包括：烟感探头、温感探头、燃气探头、红外对射、感温电缆） | 季度  | 1.每季度测试数量不小于总数的25%，全年完成全部探测器进行100%的测试。2.日常配合甲方进行单点抽查测试。 |
| 8 | 消防报警主机电源 | 每季度对主电源和备用电源进行1～3次自动切换试验。 |
| 9 | 室内消火栓、自动喷水、气体等灭火系统的控制设备 | 每季度用自动或手动检查室内消火栓、自动喷水、气体等灭火系统的控制显示功能。 |
| 10 | 消防电话和电话插孔 | 每季度对消防电话和电话插孔在消防控制室进行对讲通话试验。 |
| 11 | 水流指示器和压力开关的报警功能、信号显示 | 每季度试验水流指示器、压力开关的报警功能、信号显示。 |
| 12 | 消防广播和声光报警 | 每季度选层试验测试消防应急广播、声光报警设备的动作，并试验公共广播强制转入火灾应急广播的功能，测试数量不小于总数的25%，全年全覆盖100%的消防广播和声光报警设备。 |
| 13 | 电动防火门、防火门释放器，防火卷帘门控制设备 | 每季度用自动或手动抽验电动防火门、防火门释放器，防火卷帘门的控制显示功能。 |
| 15 | 电梯迫降、轿厢内的专用电话、首层专用操作按钮、电梯井底排水设施 | 每季度检查消防电梯迫降功能、电梯厢内电话功能、首层专用操作按钮功能、电梯井底排水设施功能。 |
| 16 | 火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置 | 每季度用自动或手动检查火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置。 |
| 17 | 手动报警装置（含消火栓报警按钮） | 每季度用专用检测仪器对手动报警装置进行测试。 |
| 18 | 非消防电源强切 | 年度  | 每年强制切断非消防电源功能进行试验。 |
| 19 | 对其他有关的消防控制装置进行功能试验 | 月度  | 对厨房自动灭火系统的喷放反馈、燃气报警系统的报警反馈、动火离人报警系统的报警反馈进行功能试验。 |
| 20 | 消防水系统 | 消防栓水泵、消防喷淋水泵、消防栓稳压泵、消防喷淋稳压泵，手动星三角启动正常（包括消防栓水泵电源控制箱、消防喷淋水泵电源控制箱、消防栓稳压泵电源控制箱、消防喷淋稳压泵控制箱） | 月度  | 每月应手动启动消防水泵运转一次。 |
| 21 | 消防栓水泵、消防喷淋水泵、消防栓稳压泵、消防喷淋稳压泵，自动星三角启动正常（包括消防栓水泵电源控制箱、消防喷淋水泵电源控制箱、消防栓稳压泵电源控制箱、消防喷淋稳压泵控制箱） | 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，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。 |
| 22 | 消防泵的出水流量和压力 | 季度  | 每季度应对消防水泵的出水流量和压力进行一次试验。 |
| 23 | 启动水泵按钮 | 月度  | 每月对水泵启动按钮进行检查。 |
| 24 | 管网阀门 | 每月对管网阀门进行检查。 |
| 25 | 地面水池（箱）及稳压水箱，水位显示计 | 每月对地面水池（箱）及稳压水箱，水位显示计进行检查。 |
| 26 | 水泵接合器（水泵接合器标志牌） | 每月对水泵接合器进行检查。 |
| 27 | 气压水罐 | 每月应对气压水罐的压力和有效容积等进行一次检测。 |
| 28 | 消防栓（包括水枪、水带）、卷盘、水喉（包括胶带和喷嘴、室外栓、标志） | 每月对消防栓、卷盘及水喉进行检查。 |
| 29 | 减压阀组 | 每月应对减压阀组进行一次放水试验，并应检测和记录减压阀前后的压力，当不符合设计值时，应采取满足系统要求的调试和维修等措施。 |
| 30 | 减压阀 | 年度  | 每年应对减压阀的流量和压力进行一次试验。 |
| 31 | 电动阀和电磁阀 | 月度  | 每月应对电动阀和电磁阀的供电和启闭性能进行检测；每月对电磁阀进行检查、试验，必要时及时更换。 |
| 32 | 末端试水阀和湿式报警阀 | 季度  | 每季度应对系统所有的末端试水阀和报警阀的放水试验阀进行一次放水试验，并应检查系统启动、报警功能以及出水情况是否正常。 |
| 33 | 倒流防止器 | 月度  | 在市政供水阀门处于完全开启状态时，每月应对倒流防止器的压差进行检测，且应符合国家现行标准《减压型倒流防止器》GB/T 25178、《低阻力倒流防止器》JB/T11151 和《双止回阀倒流防止器》CJ/T160 等有关规定。 |
| 34 | 系统过滤器 | 年度  | 每年应对系统过滤器进行至少一次排渣，并应检查过滤器是否处于完好状态，当堵塞或损坏时应及时检修。 |
| 35 | 防排烟系统 | 正压送风、防烟排风机手动、自动启停（包括电源控制箱） | 月度  | 每月应手动、自动启动正压送风、防烟排风机运转一次。 |
| 36 | 电动排烟窗启停 | 半年度  | 每半年对电动排烟窗进行一次测试，全年全覆盖测试。 |
| 37 | 排烟阀、防火阀（控制及反馈信号）  | 年度 | 每年自动和手动打开排烟阀，关闭电动防火阀和空调系统。 |
| 38 | 排风口 | 月度  | 每月应检查排风口外观，确保无物理损伤。 |
| 39 | 气体灭火系统 | 灭火剂储存容器、部件、压力、设备状态 | 月度 | 每月：对气体灭火系统灭火剂储存容器、部件、压力、设备状态进行检查。 |
| 40 | 气灭保护区、灭火剂存储和连接部件、存储容器称重、管道 | 季度  | 每季度：应对气体灭火系统进行1次全面检查。 |
| 41 | 气体灭火主机（手动/自动模拟启动试验） | 每季度：应对每个防护区进行1次模拟启动喷气试验。 |
| 42 | 漏电报警系统 | 监控探测器 | 季度  | 1.每年：对广场内的全部探测器测试1遍。2.每季度：分批分次，对探测器进行测试，全面全覆盖重点防火部位全部探头。 |
| 43 | 电气火灾监控设备（主机）－监控报警功能 | 每季度测试电气火灾监控设备（主机）监控报警功能。 |
| 44 | 电气火灾监控设备（主机）－故障报警功能 | 每季度测试电气火灾监控设备（主机）故障报警功能。 |
| 45 | 电气火灾监控设备（主机）－自检功能 | 每季度测试火灾监控设备（主机）自检功能。 |
| 46 | 电气火灾报警系统 | 感温电缆报警功能 | 月度 | 每月度测试电气火灾监控设备（主机）监控报警功能。 |
| 47 | 动火离人报警系统 | 动火离人报警系统检查测试 | 月度  | 每月度：对所有动火离人报警装置进行1次全面检查测试。 |
| 48 | 应急照明及疏散指示系统 | 火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置 | 季度  | 每季度应检查和试验火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置的情况。 |
| 49 | 切断正常供电，测量应急灯具照度、电源切换、充电、放电功能；测试应急电源供电时间；通过报警联动，检查应急灯具自动投入功能 | 年度  | 建筑消防设施应每年至少检测一次，检测对象包括全部系统设备、组件等。 |
| 50 | 以蓄电池作为后备电源的消防设备，应按照产品说明书的要求定期对蓄电池进行维护 |
| 51 | 防火门和防火卷帘 | 电动防火门、防火卷帘门（包括自行关闭、顺序关闭设施，反馈信号） | 季度  | 每季度用自动或手动抽验电动防火门、防火卷帘门的控制显示功能，数量不小于总数的25%，全年全覆盖广场内100%的防火卷帘。 |
| 52 | 试验非电动防火门的启闭功能及密封性能，测试电动防火门自动、现场释放功能及信号反馈功能，通过报警联动，检查电动防火门释放功能、喷水冷却装置的联动启动功能 | 年度  | 建筑消防设施应每年至少检测一次，检测对象包括全部系统设备、组件等。 |
| 53 | 试验防火卷帘的手动、机械应急和自动控制功能、信号反馈功能、封闭功能，通过报警联动，检查防火卷帘门自动释放功能及喷水冷却装置的联动启动功能，测试有延时功能的防火卷帘的延时时间、声光指示 |
| 54 | 燃气探测系统 | 燃气探头 | 月度 | 每月应检查和试验探测系统的情况。 |
| 风机控制模块 |
| 切断阀控制模块 |
| 报警主机 |
| 报警主机模块 |
| 55 | 大空间智能型对射报警系统 | 集中报警器 | 季度 | 每季度应检查和试验报警系统的情况。 |
| 区域报警器 |
| 感应探测器 |
| 应急广播 |
| 手动按钮 |
| 其他探测器 |
| 56 | 消防设备电源监控系统 | 检查双电源是否正常，检查消防设备电源监控主机功能是否正常 | 季度 | 每季度应检查和试验电源监控系统的情况。 |
| 57 | 检查双电源自动转换是否正常 |
| 58 | 屋顶水箱本体和地面水源（水池） | 自动补水是否正常 | 每周 | 每周应检查自动补水和液位显示。 |
| 液位显示是否正常 |

四、维保具体要求

1.供应商须取得当地省公安消防总队颁发的消防设施维护保养检测专业资质。

2.维修保养人员均具备建（构）筑物消防设施操作员中级以上证书，具备消防维保执业资格。所有证件复印件需上交甲方单位备案。

3.根据行业规定定期对馆内所有消防设施系统进行维护、保养、检查，确保消防设施正常完好运行。

4.本项目由供应商指派采购方认可的固定技术人员负责定期维护工作（**需确保不少于3名维护人员参与，包括1名负责人和2名及以上维保人员**，每月向采购方相关部门提交消防维保记录，并由负责人签字确认）**。必须确保至少有1名维保技术人员驻场服务（24小时），若遇特殊情况、节假日或重大活动期间，供应商应增加驻场服务（24小时）人员，以确保活动的顺利进行。**

5.供应商要协助馆内接受上级有关部门消防检查，定期对消防报警联动系统操作人员进行技能培训。

6.在维保期内，供应商维保技术人员的人身安全及一切经济责任由供应商自行负责。

**7.在维保期内，供应商需对损坏灭火器及达到再充装年限的灭火器进行充装。**

**8.在维保期内，供应商需提供由第三方对本建筑年度消防设施检测报告。**