最终报价一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标段 | 项目编号及名称 | 投标报价 | 工期 | 备注 |
| A | ZFCG-T2018001-1号“创业中心消防设施维保、消防控制室值班费及消防设施年度检测”项目 | 大写：陆拾叁万玖仟元整小写：639000.00元 | 1年 | 接受按月平均支付合同金额服务费（共计12个月）的付款方式 |

投标人（公章）：智信安装集团有限公司

日期：2018 年 02 月 11 日

## 详细实施技术方案

#### 1、组织保证体系

我公司配备业务熟练的维保人员，组建该项目的维保机构，工作人员全部持证上岗。

我公司维保人员配备如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 专业人员 | 职务 | 证书名称 |
| 肖严喜 | 消防员 | 技术负责人 | 建（构）筑物消防员 |
| 胡永建 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 张银龙 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 牛振兴 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 秦飞 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 姚腾飞 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 姚宗坤 | 消防员 | 值班员 | 建（构）筑物消防员 |
| 李瑞民 | 消防员 | 项目经理 | 建（构）筑物消防员 |

#### 2、维保服务行为规范

**（**1）我公司全体执业人员遵循客观公正、诚实守信、公平竞争的原则依照法律法规、技术标准和执业准则，开展建筑消防设施维修保养技术服务活动，对服务质量负责，并自觉接受公安机关消防机构的监督管理。

（2）我公司项目负责人及值班人员具有消防行业特有工种的职业资格。

（3）我公司严格按照消防法律法规，以及《建筑消防设施的维护管理》GB25201-2010的各项内容（如有新的标准按新标准执行）等消防技术标准规定的内容、程序、周期等要求，开展建筑消防设施检查、维修、保养、测试等技术服务，确保消防设施完好有效。

（4）我公司在巡查、巡检中发现建筑消防设施存在问题、故障，或者接到委托方通知要求维修的，能够当场修复的应当立即修复解决；没有条件立即修复解决的，应当在24小时内组织维修，尽快排除故障。

（5）我公司开展技术服务时，要作出客观、完整的记录，记录表采用《建筑消防设施的维护管理》（GB25201-2010）（如有新的标准按新标准执行）附录规定的统一的记录表式样，由经办人、项目负责人签名，并经委托方负责人确认。

（6）我公司在年度检查测试报告中，经经办人、项目负责人签名，并加盖我公司的印章，按照有关规定建立技术服务档案，及时、妥善保存维修保养记录、检查测试报告、影像资料以及其他相关技术资料。

#### 3、维保实施计划

##### （1）火灾自动报警系统的

A、对火灾报警系统作定期检查和试验。

1. 对火灾报警控制器的各功能进行试验。
2. 排除控制屏上显示的所有故障。
3. 对火灾报警自检功能做定期检查。
4. 对消音、复位功能做定期检查。
5. 对故障报警功能做定期检查。
6. 对火灾优先功能做定期检查。
7. 对报警记忆功能做定期检查。
8. 对主、备电源转换功能做定期检查。
9. 每月检测10%的感烟或感温探测器及手动报警按钮(含警铃)，保证整个系统的设备12个月全部检测一次。
10. 对检测过的设备做好记录。
11. 采用专用检测仪器分期分批试验探测器的动作及确认灯显示。
12. 每年对备用电源进行1-2次充放电试验，1月份一次，7月份一次；1-3次主电源和备用电源自动切换试验。1月份一次，5月份一次，9月份一次。

B、对消防系统联动设备作定期检查和试验。

a. 每年对防排烟设备、防火卷帘门等控制设备做消防联动试验两次，1月份一次，7月份一次。

b. 每年对火灾事故广播进行消防联动试验两次，1月份一次，7月份一次。

c. 每年对消防通讯设备在消防控制室进行对讲通话试验两次，1月份一次，7月份一次。

d. 每年进行强制切断非消防电源消防联动试验两次，1月份一次，7月份一次。

C、对火灾自动报警系统控制线路及联动线路做定期检查，有了故障进行及时维修。

D、对火灾自动报警系统的故障做定期检查及维修。

E、对火灾自动报警系统的消防通讯线路、消防主机电源检查及消防主机接地线路做定期检查，有了故障及时维修。

##### （2）消火栓系统

A、每月的3号对消防泵进行启动运转试验，并对消防泵进行消火栓按钮联动启泵试验。

B、每月3号对系统上所有的控制阀门进行检查，保证控制阀门处于正常工作状态。

C、每月3号对消火栓进行检查，发现问题及时处理。

a.检查室内消火栓箱及附件是否完好(附件包括：水枪、水带、转盘、自

救带、消火栓)；

b.检查室内消火栓系统减压装置工作情况是否正常；

c.检查维护泵组外观及润滑状况，排除腐蚀和渗漏情况；

d.检查泵组附件：进出口阀门、压力表、软接头、止回阀等工作情况；

e.检查水泵接合器及安全阀、止回阀、接口等有否腐蚀和渗漏情况，及时

排除以上问题；

f.检查管网是否存在腐蚀和渗漏情况，及时解决存在的问题；

g.对检测过的设备做好记录，及时处理有关故障。

D、每季度对最不利点消火栓进行静压压力试验，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次。

E、定期检查消防泵组启动情况，观测震动、噪音、渗漏、压力等状况。

F、每季度检测消防泵组联动功能，试验主备泵切换功能及远程手动启泵功能，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次。

G、每季度检查水源和消防水箱，观测水位，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次。

H、每半年对室内消火栓箱内的水枪、水带等设备进行检查，发现问题及时通报用户，1月份一次，7月份一次。

I、每年的第一周对水泵接合器的接口及附件进行检查。

J、每年的第一周抽查消火栓的出水情况，对重点部位的消火栓进行出水检查。

##### （3）自动喷水灭火系统

A、每月3号对水源控制阀、报警阀组进行检查，保证系统各种阀门处于正常工作状态。

B、每月3号对喷淋水泵进行启动运转试验一次。

C、每月3号对电磁阀作启动试验一次，动作失常时马上通知主管单位及时更换。

D、每月3号对喷头进行外观检查，发现有不正常的喷头及时更换，当喷头上有异物时及时清除；检查湿式报警阀组上、下腔压力表工作情况，监控阀门是否完好；检查泵组外观及润滑状况，排除腐蚀和渗漏情况。 检查泵组附件：进出口阀门、压力表、软接头、止回阀等工作情况；检查水泵接合器及安全阀、止回阀、接口等是否有腐蚀和渗漏情况；对检测过的设备做好记录，及时处理有关故障。

E、每季度对湿式报警阀旁的放水试验阀进行泄水试验，验证湿式报警阀的供水能力。测试压力开关启动喷淋泵及水力警铃是否正常；检查喷淋泵组启动情况，观测震动、噪音、渗漏、压力等状况；检测喷淋泵组联动功能，试验主备泵切换功能及远程手动启泵功能；对检测内容做好记录，对有故障的设备作及时处理，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

F、每半年利用末端试水装置对水流指示器进行试验，1月份一次， 8份一次

G、每年对水泵接合器的接口及附件进行检查并进行维护。

H、每年对消防水池，消防水箱及消防气压给水设备的消防储水位及消防气压给水设备的压力进行检查，发现问题及时协助主管单位处理。

##### （4）气体灭火系统

A、定期检查保养气体控制屏,保证正常运行。

B、定期检测气瓶的压力是否达到规范要求,有无泄漏现象。

C、定期检查试验手动和自动放气装置是否正常。

D、定期模拟自动报警系统中的烟、温感探测器同时动作, 检查气瓶的电磁阀是否动作, 控制屏是否有放气信号,警铃、蜂鸣器是否动作。

E、每月3号控制屏的功能情况、气瓶压力是否正常。

F、每季度检查试验手动和自动放气装置，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

G、每季度模拟进行烟、温感探测器动作，观察是否有放气信号，警铃、蜂鸣器是否动作灵敏，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

##### （5）防火分区

A、每周一检查木质防火门、防火卷帘门、电动防火门等完好情况。

B、每季度对手动或自动启停防火卷帘门、电动防火门做试验.检查其性能，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

##### （6）防排烟系统

A、每周一检查送风、排烟机房工作环境以及送风机、排烟机、电源控制柜、送风阀、排烟阀等是否处于正常完好状态。

**外观检查：**

a.定期检查吸烟口有无变形、损伤，周围有无影响吸烟的障碍；

b.定期检查用于自动启动装置的感烟（感温）探测器有无变形、损伤，安装是否松动脱落。定期检查手动启动装置的操作箱油有无变形、损伤；手柄、操作杆等有无损伤；操作部位有无损伤，有无使用方法的说明等等；

c.定期检查风管有无变形、损伤，支撑是否松动；风管是否与可燃物接触；

d.定期检查送风、排烟风机周围有无可燃物；供电是否正常，电动机的接线是否松动，电动机的外壳有无腐蚀现象；传动机构是否与外壳接触；叶轮是否有损伤；

e.定期检查排烟口法兰有无损伤，螺栓是否松动；周围有无影响烟气排出的障碍；

**性能检查:**

a.对吸烟口手动操作做定期检查，检查是否可以完全打开（与排烟风机联动时，应能停止联动机构的动作）；

b.定期检查旋转机构是否灵活，是否可以完全打开；

c.定期检查制动机构、限位器是否符合要求；

d.定期检查风机是否能就地启动和消防控制中心启动；

B、每半年手动或自动打开排烟阀、启/停送风机、排烟机查看其性能，1月份一次，8月份一次

C、每半年手动或自动方式关闭空调通风系统、电动防火阀试验，检查其性能，1月份一次，8月份一次。

##### （7）应急照明疏散指示

A、每周一检查安全出口、疏散通道、重要场所的应急照明和疏散指示标志是否处于正常完好使用状态。

B、每月3号试验应急照明灯和疏散指示灯切断电源后是否能正常工作。

**应急照明灯:**

a.每月检测10%的应急照明灯，看外观是否完好，保证整个系统的设备12

个月全部检测一次；

b.定期检查检测应急照明灯的自检按钮，检查其照度；

c.定期检查拔下应急照明灯的插头，检查其是否能在5S内自动切换成应急电源；

d.对检测过的设备做好记录，每月做出工作报告。

**疏散指示灯：**

a.每月检测10%的安全疏散指示灯，看外观是否完好；

b.定期检查检测安全疏散指示的自检按钮，检查其照度；

c.定期检查拔下安全疏散指示的插头，检查其是否能在5S内自动切换成应急电源；

d.对检测过的设备做好记录，每月做出工作报告。

##### （8）消防广播系统维保计划

**A、每月工作内容：**

a.每月查看10%的消防广播，看外观是否完好，是否有被污染；

b.对检测过的设备做好记录，对有故障隐患的设备作适当处理，及时修复

**B、每季度工作内容**：

a.正常完成每月例行的维护保养工作；

b.定期检查测试消防广播工作是否正常；

c.对检测内容做好记录，每季度做出测试报告。

##### （9）泡沫灭火系统维保方案

A、每周一对消防泵和备用动力进行一次启动试验，并填写系统周记录表；每半个月按系统的运行状况进行检测，填写《消防系统检测表》，1、15号各做一次。

B、每季度对系统进行检查，检查内容和要求符合规定，同时填写好系统季检记录表，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

C、定期对低倍数泡沫产生器，中、高倍数泡沫发生器、泡沫喷头、固定式泡沫炮， 泡沫比例混合器进行外观检查，使其完好无损。

D、定期对固定式泡沫炮的回转机构、仰俯机构或电动操作机构进行检查，使其性能达到标准的要求。

E、定期检查消火栓和阀门的开启与关闭是否自如，不能有锈独。

F、定期检查.压力表、管道过滤器、金属软管、管道及附件，使其不能有损伤。

G、定期对供水水源及水位指示装置做检查，使其正常运行。

H、定期对低、中倍数泡沫混合液立管，清除锈渣。

I、 定期对于低倍数泡沫灭火系统中的液上及液下喷射、泡沫喷淋、固定式泡沫和中倍数泡沫灭火系统定期进行喷泡沫试验，并对系统所有的设备、设施、管道及附件进行全面检查。

G、对于高倍数泡沫灭火系统，定期在防护区内进行喷泡沫试验，并对系统所有设备、 设施、管道及附件定期进行全面检查。

K、对系统检查和试验完毕后，对消防泵、泡沫液管道、泡沫混合液管道、泡沫管道、 泡沫比例混合器、管道过滤器等用清水进行彻底冲洗清除锈渣，并立即放空，然后涂漆。

**注：对定期检查和试验中发现的问题及时给予解决，对损坏或不合格的部件应立即更换，并使系统恢复到正常状态。**

##### （10）其它

A、每季度对干粉灭火器的压力、重量、有效期等做检查，并定期做喷射试验，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

B、每月3号对集水坑排设备、自救逃生设备做检查，对消防电源及自动切换设备进行定期查修，使其处于正常完好状态，

C、每季度对试验消防电源末端的切换功能定期进行检修，使其运行正常，1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次

**注：凡投标文件中提到的每周定为周一；每月定为3号；每季度定为1月份一次，4月份一次，7月份一次，11月份一次**；**每半年定为1月份一次，7月份一次，**

**即：对招标文件中提到的所有设备的检查、维修、保养间隔时间均为均值，使其保持良好的运行状态**

#### 4、维保记录

依据检查内容，按照建筑消防设施维护管理记录表，按时准确填写维保记录。

**建筑消防设施维护管理记录表**

表A.1～表A.3是我公司设计的各种记录表。

表A.1 消防控制室值班记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 火灾报警控制器日运行情况记录 | 时间 | 火灾报警控制器运行情况 | 报警性质 | 消防联动控制器运行情况 | 报警、故障部位、原因及处理情况 | 值班人签名 | 值班人签名 | 值班人签名 |
| 正常 | 故障 | 火警 | 误报 | 故障报警 | 漏报 | 正常 | 故障 |  | 时/时 | 时/时 | 时/时 |
| 自动 | 手动 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 火灾报警控制器日检查情况记录 | 火灾报警控制器型号 | 自检 | 消音 | 复位 | 主电源 | 备用电源 | 检查人 | 故障及处理情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 消防安全管理人（签字）：

注1：情况正常打“√”，存在问题或故障的打“×”；

注2：对发现的问题应及时处理，当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障处理登记表》；

注3：本表为样表，根据控制器数量及值班时段制表。

A.2 建筑消防设施巡查记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 巡 查项 目 | 巡查内容 | 巡查情况 |
|  正 常 |  故 障 | 故障原因及处理情况 |
| 消 防供配电设 施 | 消防电源工作状态 |  |  |  |
| 自备发电设备状况 |  |  |  |
| 消防配电房、发电机房环境 |  |  |  |
| 火灾自动报警系 统 | 火灾报警探测器外观 |  |  |  |
| 区域显示器运行状况、CRT图形显示器运行状况、火灾报警控制器、消防联动控制器外观和运行状况 |  |  |  |
| 手动报警按钮外观 |  |  |  |
| 火灾警报装置外观 |  |  |  |
| 消防控制室工作环境 |  |  |  |
| 消防供水设施 | 消防水池外观 |  |  |  |
| 消防水箱外观 |  |  |  |
| 消防水泵及控制柜工作状态 |  |  |  |
| 稳压泵、增压泵、气压水罐工作状态 |  |  |  |
| 水泵接合器外观、标示 |  |  |  |
| 管网控制阀门启闭状态 |  |  |  |
| 泵房工作环境 |  |  |  |
| 消火栓（消防炮）灭火系统 | 室内消火栓外观 |  |  |  |
| 室外消火栓外观 |  |  |  |
| 消防炮外观 |  |  |  |
| 启泵按钮外观 |  |  |  |
| 自动喷水灭火系 统 | 喷头外观 |  |  |  |
| 报警阀组外观 |  |  |  |
| 末端试水装置压力值 |  |  |  |
| 泡沫灭火系统 | 泡沫喷头外观 |  |  |  |
| 泡沫消火栓外观 |  |  |  |
| 泡沫炮外观 |  |  |  |
| 泡沫产生器外观 |  |  |  |
| 泡沫液贮罐间环境 |  |  |  |
| 泡沫液贮罐外观 |  |  |  |
| 比例混合器外观 |  |  |  |
| 泡沫泵工作状态 |  |  |  |
| 气体灭火系统 | 气体灭火控制器工作状态 |  |  |  |
| 储瓶间环境 |  |  |  |
| 气体瓶组或储罐外观 |  |  |  |
| 选择阀、驱动装置等组件外观 |  |  |  |
| 紧急启/停按钮外观 |  |  |  |
| 放气指示灯及警报器外观 |  |  |  |
| 喷嘴外观 |  |  |  |
| 防护区状况 |  |  |  |
| 防烟排烟系统 | 挡烟垂壁外观 |  |  |  |
| 送风阀外观 |  |  |  |

表A.2建筑消防设施巡查记录（续）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 巡 查项 目 | 巡查内容 | 巡查情况 |
|  正 常 |  故 障 | 故障原因及处理情况 |
| 防烟排烟系统 | 送风机工作状态 |  |  |  |
| 排烟阀外观 |  |  |  |
| 电动排烟窗外观 |  |  |  |
| 自然排烟窗外观 |  |  |  |
| 排烟机工作状态 |  |  |  |
| 送风、排烟机房环境 |  |  |  |
| 应急照明和疏散指示标 志 | 应急灯外观 |  |  |  |
| 应急灯工作状态 |  |  |  |
| 疏散指示标志外观 |  |  |  |
| 疏散指示标志工作状态 |  |  |  |
| 应急广播系统 | 扬声器外观 |  |  |  |
| 扩音机工作状态 |  |  |  |
| 消防专用电话 | 分机电话外观 |  |  |  |
| 插孔电话外观 |  |  |  |
| 防火分隔设施 | 防火门外观 |  |  |  |
| 防火门启闭状况 |  |  |  |
| 防火卷帘外观 |  |  |  |
| 防火卷帘工作状态 |  |  |  |
| 消 防电 梯 | 紧急按钮外观 |  |  |  |
| 轿厢内电话外观 |  |  |  |
| 消防电梯工作状态 |  |  |  |
| 灭火器 | 灭火器外观 |  |  |  |
| 设置位置状况 |  |  |  |
| 其 他设 施 |  |  |  |  |
| 巡 查 人 （签 名） |  年 月 日 |
| 消防安全管理人（签 名） | 年 月 日 |
| 备 注 |  |

注1：情况正常打“√”，存在问题或故障的打“×”；

注2：对发现的问题应及时处理，当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障处理登记表》；

注3：本表为样表，根据建筑消防设施实际情况和巡查时间段制表。

表A.3建筑消防设施单项检查记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检测内容 | 实测记录 |
| 消防供电配电 | 消防配电 | 试验主、备电切换功能 |  |
| 自备发电机组 | 试验启动发电机组 |  |
| 储油设施 | 核对储油量 |  |
| 火灾报警系统 | 火灾报警探测器 | 试验报警功能 |  |
| 手动报警按钮 | 试验报警功能 |  |
| 警报装置 | 试验警报功能 |  |
| 报警控制器 | 试验报警功能、故障报警功能、火警优先功能、打印机打印功能、火灾显示盘和CRT显示器的显示功能 |  |
| 消防联动控制器 | 试验联动控制和显示功能 |  |
| 消防供水设施 | 消防水池 | 核对储水量 |  |
| 消防水箱 | 核对储水量 |  |
| 稳(增)压泵及气压水罐 | 试验启泵、停泵时的压力工况 |  |
| 消防水泵 | 试验启泵和主、备泵切换功能 |  |
| 管道阀门 | 试验管道阀门启闭功能 |  |
| 消火栓（消防炮）灭火系统 | 室内消火栓 | 试验屋顶消火栓出水及静压 |  |
| 室外消火栓 | 试验室外消火栓出水及静压 |  |
| 消防炮 | 试验消防炮出水 |  |
| 启泵按钮 | 试验远距离启泵功能 |  |
| 自动喷水系统 | 报警阀组 | 试验放水阀放水及压力开关动作信号 |  |
| 末端试水装置 | 试验末端放水及压力开关动作信号 |  |
| 水流指示器 | 核对反馈信号 |  |
| 泡沫灭火系统 | 泡沫液储罐 | 核对泡沫液有效期和储存量 |  |
| 泡沫栓 | 试验泡沫栓出水或出泡沫 |  |
| 气体灭火系统 | 瓶组与储罐 | 核对灭火剂储存量 |  |
| 气体灭火控制设备 | 模拟自动启动，试验切断空调等相关联动 |  |
| 机械加压送风系 统 | 风机 | 试验联动启动风机 |  |
| 送风口 | 核对送风口风速 |  |
| 机械排烟系统 | 风机 | 试验联动启动风机 |  |
| 排烟阀、电动排烟窗 | 试验联动启动排烟阀、电动排烟窗；核对排烟口风速 |  |
| 应急照明 | 试验切断正常供电，测量照度 |  |
| 疏散指示标志 | 试验切断正常供电，测量照度 |  |
| 应急广播系统 | 扩音器 | 试验联动启动和强制切换功能 |  |
| 扬声器 | 测试音量、音质 |  |
| 消防专用电话 | 试验通话质量 |  |
| 防 火分 隔 | 防火门 | 试验启闭功能 |  |
| 防火卷帘 | 试验手动、机械应急和自动控制功能 |  |
| 电动防火阀 | 试验联动关闭功能 |  |
| 消防电梯 | 试验按钮迫降和联动控制功能 |  |
| 灭火器 | 核对选型、压力和有效期 |  |
| 其他设施 |  |  |  |
| 测试人（签名）： 年 月 日  | 测试单位（盖章）： 年 月 日  |
| 消防安全责任人或消防安全管理人（签名）：  年 月 日 |

注1：情况正常在“实测记录”栏中标注“正常”；

注2：发现的问题或存在故障应在“实测记录”栏中填写，并及时处置；当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障处理记录》；

注3：本表为样表，根据建筑消防设施实际情况制表。