

## 杭州商泰纺织有限公司消防系统维保方案(含价)

## 目 录

- 一、概况
- 二、维保范围
- 三、依据
- 四、组织计划
- 五、巡检制度
- 六、消防设备保养工作标准
- 七、火灾报警控制系统保养工作标准
- 八、消火栓保养工作标准
- 九、疏散出口指示灯保养工作标准
- 十、自动喷水灭火系统保养工作标准
- 十一、系统维护管理
- 十二、资料档案管理
- 十三、确保质量的组织措施

## 一、概况

杭州商泰纺织有限公司（以下简称甲方），位于滨江区滨文路，建筑面积约 20000 m²。

## 二、维保范围

- 1、火灾自动报警及联动系统
- 2、自动喷淋灭火系统
- 3、室内及室外消火栓灭火系统
- 4、消防通讯系统
- 5、消防广播系统
- 6、疏散指示应急照明系统
- 7、防火门防火卷帘系统。

## 三、依据

GB500116-2013《火灾自动报警系统设计规范》  
GB50166-2007《火灾自动报警系统的施工及验收规范》  
GB50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》  
GB50084-2017《自动喷水灭火系统设计规范》  
GB50261-2017《自动喷水灭火系统施工及验收规范》  
GB16806-1997《消防联动控制设备技术条件》  
GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》

## 四、组织计划

1. 安排经验丰富维保技术人员进行维保。
2. 按要求对消防系统进行全面维护保养；对消防系统各子系统的设备、管路、线缆等进行保养。
3. 按照相关的规范、标准进行维护保养，并保持相关指导和服务。
  - a) 制定详细的工作计划，包括报修响应时间、巡检计划、设备保养计划等。
  - b) 维护制度，包括人员值班制度、文档备份制度、定期汇报制度等。
  - c) 人员安排，对上述各系统直接进行维护维修支持的技术人员安排。
  - d) 列出备品备件清单及价格。
4. 制定出月、季度、半年、年计划。

### **本公司维保中心:**

主管本项目全过程的管理与控制;对本项目的质量、安全、文明施工全过程实施监控,并给予技术支持,对施工器械的调配,对质量安全管理的情况进行监控;负责向业主报告系统的运行维护情况、负责组织贯彻技术,质量标准,规范。负责组织编制与审定维护技术措施与交底,协调多班组交叉作业。报告系统的运行维护情况、负责组织贯彻技术,质量标准,规程规范。负责组织编制与审定维护技术措施与交底,协调多班组交叉作业,处理专业技术问题。

**项目负责人:** 实施项目管理。执行企业的管理制度,维护企业的合法权益。与业主进行沟通协调;对项目部的质量、进度、安全文明管理、材料供应等组织指挥、协调与处理工作。做好巡检记录、月、季度、半年、年巡检报告,收集与整理过程原始资料;负责与公司、业主的收发文工作。

### **维保人员:**

- 1、负责消防设备维护、检查、保养,并向档案资料员和专业技术负责人提交巡检资料、结论、问题。
- 2、负责火灾自动报警系统维护、检查、保养,并向档案资料人员和专业技术负责人提交巡检资料、结论、问题。
- 3、负责自动喷水灭火系统与消火栓系统维护、检查、保养,并向档案资料员和专业技术负责人提交巡检资料、结论、问题。
- 4、负责消防水池、高位水箱及其他系统维护、检查、保养,并向档案资料员和专业技术负责人提交巡检资料、结论、问题。

### **五、巡检:**

在维保期间建立严格的月、季、半年、年巡检制度,使维护维修工作有据可依,有序执行。对如下项目进行月、季、年巡检并做好巡检记录

#### **(一)、消防泵系统:**

稳压泵: 外观检查和性能测试(每月 1 次、甲方人员每周 1 次)

电动泵外观检查和性能测试（每月 1 次）

（二）、消防电话通讯系统：

功能测试及系统组件检查（每季 1 次）

（三）、防排烟系统

排烟风机手动启动（每月 1 次）

防排烟系统（每季 1 次）

（四）、室内外消火栓系统：消防给水、系统组件、水泵接合器、室内消火栓静压测试及水枪压力检查（每月 1 次）

（五）、自动喷水灭火系统：消防给水、系统组件抽查（每月 1 次）系统组件检查、自动启动功能测试、阀门检查（每季 1 次）

（六）、火灾自动报警及消防联动控制系统：

火灾探测器及手动按钮重点部位（每月全部检查）其他抽样

火灾联动控制器基本功能（每月抽检）

（七）、系统联动功能检查（每月 1 次）

（八）、火灾探测器及手动按钮进行分组、分期、分批进行模拟火灾响应试验和故障报警抽验（每季 1 次）

（九）、火灾报警联动控制功能测试及备用电源进行充放电试验（每季 1 次）

## 六、消防设备保养工作标准

设备名称	检查保养项目
烟感探测器	器身抹灰除尘，探测器与底座触安装牢固
	巡检灯功能正常
	环境恶劣处烟感作特别检查
	喷烟验证报警
温感探测器	器身抹灰除尘，探测器与底座触安装牢固
	巡检灯功能正常
	加温验证报警

手动报警按钮	安装牢固
	器身除尘, 破损修补或替换
	报警检验
疏散出口指示	灯箱抹灰除尘, 灯具牢固完好
	交流试验指示灯正常
	电池充放电
消火栓	标识标志清晰准确
	检查水带
	检查阀门、阀杆上油
防火阀、正压送风口	逐个检查铅封及操作手柄, 达到紧固良好, 但不上卡阻
	抹灰除尘, 贴上检验标志
	开闭灵活, 挂色可靠位置有标志
	阀内无异物, 锈蚀, 位置显示正确, 油漆良好
	叶片无脱落, 无变形
	开闭操作正常, 信号显示正确, 线头紧固
	风口外观良好, 无脱落, 无机械损伤
排烟, 送风风机	风口内外抹灰除尘
	外观无机械损伤, 接地线牢固
	绝缘电阻 0.5 兆欧以上
	风叶转动灵活无卡滞, 检查(更换)轴承润滑油
防火卷帘/门	拆盖检修主电路主触头
	坚固风机控制柜内接线头抹灰除尘
	电器动作顺序, 控制正确手柄位置与实际相符, 仪表完好
	转向正确, 运行无异声, 电流平衡, 运行 24 小时后, 电机及轴承正常
	门锁良好, 开停按钮牢固
	导轨, 卷帘无变形, 油漆良好

	开闭方向正确, 开闭灵活, 无卡滞无异声响, 上下限位开关动作正确
	控制中心手动操作卷帘门自动关闭, 控制中心信号正确
	电机绝缘高于 0.5 兆欧, 线头压接良好, 继电器接触良好
	全面清洁控制箱, 卷帘门, 导轨, 电动机, 限位开关
水泵控制柜	拆盖整理主电器主触头, 保证接触良好, 运行无声
	柜内所有接头坚固, 元件无破损, 脱落
	线路标号清晰, 柜门内有本柜电气原理图
	线路绝缘电阻不低于 0.2 兆欧, 无破皮裸露
	电路联接正确, 起停过程电器运动顺序正确
	指示灯完好, 操作手柄灵活, 指示与实际相符, 各设备手动, 自动, 停止正确
	柜内外清洁无灰尘, 无杂物, 门锁好
火灾报警控制器	逐个测试烟感报警器信号点, 报警、电源电压显示的正确性
	主电源, 备用电源及互相切换检查
	自检, 消音, 复位功能检查
	全面紧固柜内所有接线端子
	柜内及电子板, 各电器元件表面灰尘清理
	电子板元件表面状态检查, 抹灰尘
	同报警器联合检查各点报警的正确性
消防水泵	润滑油检查
	盘根检查
	盘车松紧
	接地情况
	电缆头坚固
	电机接线端坚固
	电机外观整洁, 铭牌清晰

	电路主触点检查
	接触器响声
	阀门开闭灵活, 无长阻, 无漏水
	阀门手柄完好, 阀杆润滑好
	单向阀动作灵活, 指示准确
	手动开泵检查
	自动开泵检查

## 七、火灾报警控制系统保养工作标准

（一）、维保班组负责监控火灾报警控制主机，对该系统的维护保养。

（二）、火灾报警系统由专门技术人员负责操作、管理和维护，无关人员不许随意触动。消防设备维修后必须恢复原来状态，不得随意更改原器材、线路。属保修内容，立即通知保修单位修理、保养，并记录在案。

（三）、消防报警设备故障维修一般不超过 8 小时，若在 8 小时内无法解决的故障，应将故障原因、解决时间上报。

（四）、凡是夜间发生的，不影响生产的、工作的，不会产生严重后果的消防设备故障，可以由早班维修。

（五）、技术人员应熟悉火灾报警系统的报警信号与各火灾监测点之间的对应和编排。

（六）、检查内容

1. 每月检查：

a. 控制器主要工作电压测试。

b. 公共场所烟感器、温感器安装倾斜度不大于 45 度，与底座接触是否良好，外观是否洁净完好。

c. 随机抽取不低于 10%的烟感，加烟后查视其报警是否正确。

d. 手动报警按钮，检查安装是否牢固，有无破损及丢失。

e. 任选两个手动报警按钮，进行模拟报警，测试报警功能是否正常。



- f. 对各区域内各模块箱进行外观检查，外接线是否固定良好。
- g. 对火灾报警控制柜、联动控制柜等进行清扫除尘。线路松动，应进行紧固。

## 2. 每季度检查：

对所有火灾探测器进行 1 次模拟试验，有失效的火灾探测器应及时更换，对电缆、接线盒、设备作直观检查、清理尘埃，并将结果填写在《消防设备季度保养记录表》中。

## 3. 每年检查：

进行 1 次全面的消防火灾报警试验，检查所有的探测报警及其联动功能。

# 八、消火栓保养工作标准

（一）、消火栓系统由维保班组负责。

（二）、检查内容

## 1. 每月检查：

### a. 栓外检查：

(1)检查栓门把手是否完好，栓门开关有无卡阻，锁、玻璃有无损坏。

(2)指示灯、报警按钮、警铃是否齐全，有无脱落。

(3)栓门是否完好。

b. 测试：随机抽取消火栓总数的 10%，按消火栓报警按钮，消防中心应有正确的报警显示。

## 2. 每年检查

a. 完成月保养中所有内容。

b. 开栓门取出水带，仔细检查有无破损，发黑、发霉现象，如有，应立即进行修补，清洗或更换。

c. 将水带摺边后重新卷起。

d. 检查水枪头与水带，水带与水龙头间的连接是否方便可靠，如有缺损

应及时修复。

e. 将栓内阀门开闭 1 次，检查是否灵活，并清除阀口附近锈渣，如有缺损应及时修复。

f. 将栓内清扫干净，部件存放整齐后，关上栓门。

g. 逐个测试报警按钮的灵敏性和检查指示灯显示的正确性。

## 九、疏散出口指示灯保养工作标准

（一）、检查出口指示灯玻璃面板有无划伤或破裂现象。

（二）、检查电源指示灯应常亮，当断开交流电而采用备用电池供电时，也应能亮，否检查修复。

（三）、出口指示灯在交流电供电时应能常亮，若不亮，则检查修。

（四）、检查灯具安装是否牢固可靠

（五）、清洁灯箱外壳及显示屏表面

（六）、每月每盏灯用备用电池亮灯半小时，使电池放电后再充电，延长电池使用寿命。

（七）、发现故障及时修理，每月检查 1 次。

## 十、自动喷水灭火系统保养工作标准

（一）、每月巡视系统的供水总控制阀、报警控制阀及其附属配件，进行外观检查，确保系统处于无故障状态。

（二）、每月检查一次警铃是否正常，报警阀启动是否灵活。打开试警铃阀，报警阀阀瓣应自动开启，延迟器延迟 5 秒-90 秒后水力警铃应发出报警信号。如果警铃不动作，应检查整个警铃管道，排除水垢及泥沙等污物，使水流畅通，以防报警失灵。

（三）、每月应对喷头进行 1 次外观检查，发现不正常的喷头应及时更换。

（四）、每月检查系统控制阀门是否处于开启状态，若有破坏或损坏应及时修理更换，保证控制阀门不被错误关闭。

（五）、每两个月应对系统进行 1 次综合试验，打开末端试验装置放水阀，试

验系统灵敏性。

1. 观察阀门开启性能和密封性能，如发现阀门开启不畅通或密封不严，应将供水闸阀关闭，打开放水阀将系统中水放干，然后打开阀门盖检查，视情况调换阀瓣密封件，排除水垢及污物等。

2. 检查流水压，压力表所显示的压力值不应明显下降，若明显下降，应检查闸阀是否堵塞，若压力下降明显及警铃不报警，应检查湿式报警阀的阀瓣是否锈蚀。

3. 观察系统中水流指示器，压力开关，报警控制器各部件的联动性能，应能及时报警。

（六）、当系统因试验或因火灾启动后，应在事后尽快使系统重新恢复到正常工作状态

## 十一、系统维护管理

### （一）、自动喷水灭火系统维护管理

1. 自动喷水灭火系统应具有管理、检测、维护规程，并应保证系统处于准工作状态。

2. 维护管理人员应熟悉自动喷水灭火系统的原理、性能和操作维护规程。

3. 维护管理人员定期应对水源控制阀、报警阀组进行外观检查，并应保证系统处于无故障状态。

4. 应对水源的供水能力进行 1 次测定。

5. 消防水池、消防水箱及消防气压给水设备应每月检查一次，并应检查其消防储备水位及消防气压给水设备的气体压力。同时，应采取措施保证消防用水不作它用，并应每月对该措施进行检查，发现故障应及时进行处理。

6. 消防水池、消防水箱、消防气压给水设备内的水应根据当地环境、气候条件不定更换。更换前，负责自动喷水灭火系统的专业应向业主报告。

7. 对消防储水设备进行检查，修补缺损和重新油漆。

8. 钢板消防水箱和玻璃水位计，两端的角阀在不进行水位观察时应关闭。

9. 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。

10. 每个季度应对报警阀旁的放水试验阀进行 1 次供水试验，验证系统的供水能力。

11. 系统上所有的控制阀门均应采用铅封或锁链固定在开启或规定的状态，每月应对铅封、锁链进行 1 次检查，当有破坏或损坏时应及时修理更换。

12. 每季度利用末端试水装置对水流指示器进行试验。

13. 建筑物、构筑物的使用性质或贮存物安放位置、堆存高度的改变，影响到系统功能而需要进行修改时，应在修改前报经公安消防监督机构批准后方能对系统作相应的修改。

## （二）、火灾自动报警及消防联动的维护管理

1. 每月检查火灾报警控制的功能，并填写系统运行和控制器的巡查记录表。

2. 每季度检查和试验火灾自动报警系统的功能，并填写季度登记表。

3. 每年对火灾自动报警的功能进行检查和试验，并填写年检登记表。

4. 每年用专用检测仪器对所安装的探测器试验 1 次；

5. 要求对下列设备每季度做模拟试验：防排烟设备；室内消火栓及自动喷水灭火系统的控制设备；火灾事故广播、火灾事故照明及疏散指示标志灯。

## 十二、资料档案管理

按照每月、季度、半年、年的工作计划编制，整理资料，报审后归档；业主的要求实行档案管理。

### （一）、项目中应完成编制的资料

#### 1. 水泵房的维护方案

a. 制定水泵控制柜的典型性的检修方案

b. 制定稳压泵与主泵的检修方案

c. 制定稳压泵与主泵的保养方案

#### 2. 其它应编制的资料

### （二）、动态资料的管理

#### 1. 每月应提供的资料：

- a. 重要设备的检查记录、总结报告
  - b. 火灾自动报警系统维护保养记录（探测器报警与主机联动功能测试，可分批次进行）
  - c. 消防专用电话及电话插孔的检测记录
  - d. 备用电源检查记录
  - e. 应急灯充放电试验记录与疏散指示灯检查记录
  - f. 自动喷水系统全面检查记录（主要指雨淋阀测试）
  - g. 室外消火栓放水记录
  - h. 水泵接合器检查记录及放水记录
  - i. 水泵维护保养记录
2. 其它应编制的资料

### 十三、确保质量的组织措施

#### （一）. 技术保证措施

1. 组织维保技术人员班组，认真学习和熟悉设计图纸、维保规程规范和标准、维保方案，了解应达到的技术标准和质量要求。
2. 维保前，维保技术人员进行技术交底，交底要求有文字说明，也要有图示，以便于班组开展工作。

#### （二）. 人员保证措施

调入本项目的劳动力，专业维保技术工人由公司内部选调并优化组合，维修电工等特殊工种必须持有特殊工种安全操作证，专业工种必须持有上岗技能等级证。普工应经三级安全教育后方能上岗，并有消防维保相关经历、配合技术员作业的基本技能和安全生产常识。

#### （三）. 施工机具保证措施

1. 所有施工机具在进场前应进行维护、保养并经技术检验合格。
2. 在用的机械设备应坚持定人、定机、定岗位的专人责任制和机械操作人员持证上岗制。

#### （四）. 检验、测量和试验设备保证措施

1. 项目所有的检验、测量和试验设备均须按照《检验、测量和试验设备控制

程序》的要求进行管理，按规定采购、核定、校准、使用、维护和保管，保证设备处于良好状态，以便能作为证实工程质量符合指定要求的可靠依据。

2. 项目仪器应专人进行管理，建立检验、测量和试验设备台帐和定检计划，当发现检验、测量和试验设备处在未校准状态时，应立即停止使用并送检，对已测的结果的有效性进行评定，确定是否重新检测及范围。按时送检。

**服务费：30000 元/年**

**浙江鼎仁消防科技有限公司**

**2018. 6. 15**