

郑纺机消防设施维保项目相关内容和方式

一、工作内容及维护面积

维护面积：162195.36 平方米，包含厂房、倒班宿舍楼、研发综合楼等我公司园区内所有消防设施。

1、室外消防管网

(1) 维保范围：消防泵房外 1.5 米处消防管道接口到各个车间、食堂等室外 1.5 米处消防管道接口之间的消防外管网、室外消火栓及水泵接合器。

(2) 维保内容：管道及阀门的日常检查，发现渗漏现象及时维修更换，包括路面的开挖与恢复。

2、火灾自动报警 / 消防联动控制系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼的火灾自动报警联动系统及所有车间和食堂的消火栓按钮。

(2) 维保内容：维保范围内的消防报警及联动设备的定期检查、测试及维修更换，包括消防报警线路的维修更换。

3、防排烟系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼、各个楼层的消防排烟及送风系统。

(2) 维保内容：消防风机、阀门、管道的定期检查、测试及维修更换。

4、消防电话系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼、各个楼层的消防专用电话机线路。

(2) 维保内容：消防电话系统的测试、维修及更换。

5、防火卷帘系统 / 防火门

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼及厂房内防火卷帘 / 防火门。

(2) 维保内容：防火卷帘的手动、自动测试，维修及更换；防火门的维修及更换。

6、室内消火栓系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼、各个车间、食堂等厂区内的所有室内消火栓及管道（不包括干粉灭火器）。

(2) 维保内容：消火栓系统的水压测试、设备保养及设备更换。灭火器只负责检查，不负责检测及维修更换。

7、自动喷淋灭火系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼内自动喷水灭火系统。

(2) 维保内容：自动喷水灭火系统的水压试验、联动测试及设备的维修更换。

8、气体灭火系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼、地下室配电房、发电机房、资料室及三楼机房的气体灭火系统。

(2) 维保内容：气体灭火系统的定期检查、灭火剂的补充及设备的检测、维修更换。

9、火灾事故照明及疏散指示系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼及各个车间、食堂等厂区内的消防应急照明和疏散指示灯。

(2) 维保内容：应急照明及疏散指示灯的检查与更换。

10、消防水泵、屋顶消防稳压系统及消防水池 / 水箱液位监测系统

(1) 维保范围：研发楼、倒班宿舍楼、地下室消防泵房内消防水泵及消防泵控制柜；屋顶消防稳压系统；消防水池 / 水箱液位监测系统。

(2) 维保内容：消防泵及控制柜、屋顶消防稳压系统及消防水池 / 水箱液位监测系统的检查、维修及设备更换。

11、对整个厂区的消防隐患进行排查并向招标方提出书面建议；每年由具备消防检测资质的单位（第三方）对整个厂区消防设施设备检测（出具检测报告及合格证）。

二、服务方式

根据消防维保方案的规定包工包料对消防设施进行维护保养。

附件：消防维保方案

1.1 消防设施维护保养需求项目

1.1.1 火灾自动报警系统

1.1.2 气体灭火系统

1.1.3 通讯系统

- 1.1.4 消防广播
- 1.1.5 消火栓系统
- 1.1.6 自动喷水灭火系统（喷淋系统）
- 1.1.7 防火卷帘系统/防火门
- 1.1.8 消防联动系统
- 1.1.9 水泵、恒压泵、控制柜、联动柜、消防水池/水箱液位监测系统的维护保养
- 1.1.10 应急疏散系统的维护保养

2.1 火灾自动报警系统的维护保养

- 2.1.1 维修保养工作内容
 - 2.1.1.1 用专用测试仪器分期分批次全面测试探测器的动作及确认灯的显示，试验烟、温感探测器动作是否灵敏；
 - 2.1.1.2 检查试验主控屏是否正常，有报警信号源时是否正确显示某区探测器动作，警铃蜂鸣是否鸣响；
 - 2.1.1.3 试验手报按钮报警，本层及其上、下各一层警铃是否动作鸣响，消防中心显示报警区域是否准确；
 - 2.1.1.4 检查主控屏和联动控制屏的各项输入、输出显示功能是否正常，并全面清洁、保养；
 - 2.1.1.5 检查各个界面（模块）和主机系统外围设备的通信、控制信号是否正常，检查界面（模块）输出电压是否正常，确保正常运行；
 - 2.1.1.6 检查工作电池组、充电器的工作状态以及检查备用电池的电压及其他指标参数是否符合要求；
 - 2.1.1.7 检查系统设备所有接线端子是否松动、破损和脱落；
 - 2.1.1.8 定期对备用电源进行 1~2 次充放电试验；1~3 次主和备用电源自动切换试验；
 - 2.1.1.9 定期对感烟、感温探测器进行清洁，必要时进行清洗，确保报警灵敏；
 - 2.1.1.10 定期检测报警主机控制程序有否乱码，确保主机功能正常；
 - 2.1.1.11 定期测试报警主机系统的接地电阻是否满足要求，并做好记录。

2.1.2 维修保养工作标准

2.1.2.1 探测器动作灵敏，报警准确；

2.1.2.2 主控屏工作正常，正常显示报警区域和输出联动信号；

2.1.2.3 手报按钮动作灵敏，报警准确，联动功能正常；

2.1.2.4 主控屏和联动控制屏外观完好、清洁，各项输入、输出显示功能正常；

2.1.2.5 界面（模块）各项参数正常，与外围设备的通信、控制信号正常；

2.1.2.6 电池组的电压及其他参数正常，供电稳定、可靠；

2.1.2.7 系统设备所有接线牢固，无松动、破损或脱落；

2.1.2.8 主、备电源自动切换功能正常；

2.1.2.9 探测器外观完好，内外部清洁，功能正常；

2.1.2.10 报警主机控制程序正确，各项功能正常；

2.1.2.11 系统接地电阻符合规范或设计要求。

2.1.3 维修保养工作计划

2.1.3.1 每月用专用检测仪器分期分批全面测试探测器的动作及确认灯的显示，试验烟、温感探测器动作是否灵敏；

2.1.3.2 每月检查试验主控屏是否正常，有报警信号源时是否正确显示某区探测器动作，警铃蜂鸣是否鸣响；

2.1.3.3 每月试验手报按钮报警，本层及其上、下各一层警铃是否动作鸣响；

2.1.3.4 每周检查主控屏和联动控制屏的各个显示功能是否正常，并全面清洁、保养；

2.1.3.5 每月检查各个界面（模块）和主机系统外围设备的反馈信号是否正常，每季定期测试界面（模块）输出电压是否正常，确保正常运行；

2.1.3.6 每季检查工作电池组、充电器的工作状态以及检查备用电池的电压及其他指标参数是否符合要求；

2.1.3.7 每季检查系统设备所有接线端子是否松动、破损和脱落。

2.1.3.8 每季定期对备用电源进行 1~2 次充放电试验；1~3 次主和备用电源自动切换试验。

2.1.3.9 每季定期对感烟、感温探测器进行清洁，必要时进行清洗，确保报

警灵敏；

2.1.3.10 每周定期检测报警主机控制程序有否乱码，确保主机功能正常；

2.1.3.11 每月定期测试报警主机系统的接地电阻是否满足要求，并做好记录。

2.2 气体灭火系统的维护保养

2.2.1 维修保养工作内容

2.2.1.1 检查保养各台气体灭火控制器，测试其功能是否正常；

2.2.1.2 检查启动瓶药剂贮瓶的压力是否符合出厂充装压力和设计要求（压力表指针是否在绿区），有无泄漏现象；

2.2.1.3 检查试验手动、自动紧急启、停放气装置功能是否正常；

2.2.1.4 定期对电磁阀、瓶头阀解体清洗，加硅油润滑；

2.2.1.5 模拟自动报警系统中的烟、温感探测器同时动作，通风空调是否停止，防火阀是否关闭，检查气瓶的电磁阀是否在规定的时间内动作，控制屏是否有放气信号，消防中心是否有信号，警铃、蜂鸣器是否动作；

2.2.1.6 检查气体灭火系统启动瓶、药剂瓶有无变形，有无腐蚀、脱漆；

2.2.1.7 检查控制气管有无变形或松脱，检查高压软管有无变形、生锈或老化；

2.2.1.8 检查气体保护区域（防护区）内的围护结构、开口等是否符合要求。

2.2.2 维修保养工作标准

2.2.2.1 气体灭火控制器完好，控制功能正常；

2.2.2.2 启动瓶和药剂贮瓶压力符合出厂标准和设计要求；

2.2.2.3 手动、自动、紧急启、停放气装置灵敏、有效；

2.2.2.4 电磁阀、瓶头阀动作灵活、有效；

2.2.2.5 模拟试验时，通风空调停止，防火阀关闭，电磁阀延时动作，各项联动功能正常；

2.2.2.6 启动瓶、药剂贮瓶完好，无变形、无腐蚀、脱漆；

2.2.2.7 控制气管无变形、松脱，连接牢固、可靠，高压软管无变形、生锈或老化，连接稳固；

2.2.2.8 防护区围护结构、开口符合规范要求。

2.2.3 维修保养工作计划

2.2.3.1 每月检查保养各套气体灭火控制器，测试其功能是否正常；

2.2.3.2 每周检查启动瓶和药剂贮瓶的压力是否符合出厂充装压力 and 设计要求（压力表指针是否在绿区），有无泄漏现象；

2.2.3.3 每月检查试验手动、自动紧急启、停放气装置功能是否正常；

2.2.3.4 每年至少一次对电磁阀、瓶头阀解体清洗，加硅油润滑；

2.2.3.5 每月模拟自动报警系统中的烟、温感探测器同时动作，通风空调是否停止，防火阀是否关闭，检查气瓶的电磁阀是否在规定的时间内动作，控制屏是否有放气信号，消防中心是否有信号，警铃、蜂鸣器是否动作；

2.2.3.6 每月检查气体灭火系统启动瓶、药剂瓶有无变形，有无腐蚀、脱漆；

2.2.3.7 每周检查控制气管有无变形或松脱，检查高压软管有无变形、生锈或老化；

2.2.3.8 每月检查气体保护区域（防护区）内的围护结构、开口等是否符合要求。

2.3 消防广播的维护保养

2.3.1 维修保养工作内容

2.3.1.1 试验火灾应急广播设备的功能是否正常。在试验中不论扬声器当时处于何种工作状态，都应能紧急切换到火灾事故广播上，音响清晰；

2.3.1.2 检查保养消防扬声器，测试楼层扬声器的效果，声响是否响亮清晰；

2.3.1.3 定期对消防广播主机进行一次检测维护保养；

2.3.1.4 试验消防广播的选层广播功能是否正常。

2.3.2 维修保养工作标准

2.3.2.1 消防广播系统强制切换功能正常，且音响响亮、清晰；

2.3.2.2 扬声器外观完好，声响效果响亮、清晰；

2.3.2.3 广播主机运转灵活、可靠，控制功能正常；

2.3.2.4 消防广播系统选层准确、可靠，功能正常。

2.3.3 维修保养工作计划

2.3.3.1 每季试验火灾应急广播设备的功能是否正常。在试验中不论扬声器

当时处于何种工作状态，都应能紧急切换到火灾事故广播上，音响清晰；

2.3.3.2 每月分批次检查保养楼层消防扬声器并测试其声响是否响亮、清晰；

2.3.3.3 每季定期对消防广播主机进行一次检测维护保养；

2.3.3.4 每月试验消防广播的选层广播功能是否正常。

2.4 通讯系统的维护保养

2.4.1 维修保养工作内容

2.4.1.1 检查消防专用电话或插孔是否完好；

2.4.1.2 定期试验每个消防专用电话或插孔的通讯是否畅通，语音是否清晰、响亮，消防中心电话主机显示通话部位是否正确。

2.4.2 维修保养工作标准

2.4.2.1 消防专用电话或插孔外观完好、清洁；

2.4.2.2 消防专用电话通讯畅通，语音清晰、响亮，消防中心电话主机显示通话部位正确。

2.4.3 维修保养工作计划

2.4.3.1 每周检查消防专用电话或插孔是否完好；

2.4.3.2 每季定期试验每个电话或插孔的通讯是否畅通，语音是否清晰、响亮，消防中心电话主机显示部位是否正确。

2.5 消防栓系统的维护保养

2.5.1 维修保养工作内容

2.5.1.1 检查消防栓箱配置是否完整齐全，包括检查每个消防栓口的静压是否符合设计或规范要求，检查栓口橡胶是否老化、龟裂或脱落，检查水带是否霉烂、穿孔，检查卷盘胶管是否老化、龟裂，检查破玻按钮是否破碎；

2.5.1.2 检查测试消防栓破玻系统，试验破玻按钮，警铃是否鸣响、消防水泵是否启动、消防中心是否有报警信号及消防水泵状态显示；

2.5.1.3 检查各阀门是否处于正常工作状态，是否完好不渗漏；

2.5.1.4 检查保养消防栓系统的水泵接合器，确保完整、不渗漏；

2.5.1.5 定期试验消防栓，检查其喷水充实水柱是否达到规范或设计要求；

2.5.1.6 定期试验安全泄压阀是否灵敏、可靠，检查水锤吸纳器工作是否有

效；

2.5.1.7 检查消防栓管网的减压阀及其过滤器是否正常，定期清洗过滤器；

2.5.1.8 定期检查阀门是否开关灵活、有效，阀门关闭不严或不能灵活使用的应及时修理，对阀门的接触面发现有缺陷的，需进行研磨工作，无法修复的予以更换。定期对阀门转动部位和螺栓加黄油润滑；

2.5.1.9 检查止回阀启闭是否灵活、有效；

2.5.1.10 定期对消防栓系统管网进行全面检查，对腐蚀严重的管道予以更换，对油漆脱落的管道及时除锈刷防锈漆和标志漆。

2.5.2 维修保养工作标准

2.5.2.1 消防栓箱内配置齐全，各项配件完好，消防栓口静压符合设计或规范要求；

2.5.2.2 试验消防栓破玻按钮，消防栓水泵启动，各项联动设施动作，消防中心有报警信号和消防水泵状态显示；

2.5.2.3 各阀门处于正常的开或关状态，且有明显标志，阀体完好、不漏水；

2.5.2.4 消防栓系统水泵接合器外观完好，配置齐全，无变形、无渗漏、无缺损；

2.5.2.5 消防栓喷射时，其充实水柱达到设计或规范要求；

2.5.2.6 安全泄压阀和水锤吸纳器外观完好，工作灵敏、可靠、有效；

2.5.2.7 减压阀和过滤器外观完好，减压阀工作稳定、可靠，且减压比例准确，过滤器内无杂物，水流畅通；

2.5.2.8 阀门开关灵活、有效，无锈蚀、渗漏；

2.5.2.9 止回阀启闭灵活、有效，无水回流，外观完好；

2.5.2.10 消防栓系统管网外观完好，无变形、无锈蚀、脱漆和渗漏。

2.5.3 维修保养工作计划

2.5.3.1 每月检查消防栓箱配置是否完整齐全，包括检查每个消防栓口的静压是否符合规范要求，检查栓口橡胶是否老化、龟裂或脱落，检查水带是否霉烂、穿孔，检查卷盘胶管是否老化、龟裂，检查破玻按钮是否破碎；

2.5.3.2 每月检查测试消防栓破玻系统，试验破玻按钮，警铃是否鸣响、消防水泵是否启动、消防中心是否有报警信号及消防水泵状态显示；

- 2.5.3.3 每周检查各阀门是否处于正常工作状态，是否完好不渗漏；
- 2.5.3.4 每周检查保养消防栓系统的水泵接合器，确保完整、不渗漏；
- 2.5.3.5 每季至少一次试验消防栓，检查其喷水充实水柱是否达到规范或设计要求；
- 2.5.3.6 每季定期试验安全泄压阀是否灵敏、可靠，检查水锤吸纳器工作是否有效；
- 2.5.3.7 每月检查消防栓管网的减压阀及其过滤器是否正常，每季定期清洗过滤器；
- 2.5.3.8 每季定期检查阀门是否开关灵活、有效，阀门关闭不严或不能灵活使用的应及时修理，对阀门的接触面发现有缺陷的，需进行研磨工作，无法修复的予以更换。定期对阀门转动部位螺栓加黄油；
- 2.5.3.9 每月检查止回阀启闭是否灵活、有效；
- 2.5.3.10 每季定期对消防栓系统管网进行全面检查，对腐蚀严重的管道予以更换，对油漆脱落的管道及时除锈刷防锈漆和标志漆。

2.6 自动喷水灭火系统（喷淋系统）的维护保养

- 2.6.1 维修保养工作内容
 - 2.6.1.1 检查试验楼层喷淋管网末端试验装置是否正常（水压、流量是否达到要求）；
 - 2.6.1.2 检查试验水流指示器动作是否灵敏，报警是否及时准确，复位是否正常，消防中心是否有显示等；
 - 2.6.1.3 检查喷淋头、管道是否完好，有无爆裂隐患；
 - 2.6.1.4 检查各个阀门是否处于正常开启状态，试验楼层信号阀门开关是否灵活，消防中心是否有关闭信号显示；
 - 2.6.1.5 检查保养喷淋系统的水泵接合器，确保完整、不渗漏；
 - 2.6.1.6 定期试验安全泄压阀是否灵敏、可靠，检查水锤吸纳器工作是否有效；
 - 2.6.1.7 检查喷淋立管的自动排气阀的工作状态是否正常；
 - 2.6.1.8 检查试验湿式报警阀、水力警铃动作是否灵敏，喷淋泵是否启动，消防中心显示是否准确；

2.6.1.9 定期检查阀门是否开关灵活、有效，阀门关闭不严或不能灵活使用的应及时修理，对阀门的接触面发现有缺陷的，需进行研磨工作，无法修复的予以更换。定期对阀门转动部位螺栓加黄油；

2.6.1.10 检查止回阀启闭是否灵活、有效；

2.6.1.11 定期对喷淋系统管网进行全面检查，对腐蚀严重的管道予以更换，对油漆脱落的管道及时除锈刷防锈漆和标志漆。

2.6.2 维修保养工作标准

2.6.2.1 楼层喷淋管网末端试验压力（动、静压力）流量符合设计或规范要求；

2.6.2.2 水流指示器动作灵敏、报警准确、及时，复位正常，消防中心显示报警地址正确；

2.6.2.3 喷淋头外观完好，无滴漏或爆破隐患；

2.6.2.4 阀门处于正常开、关状态，有明显标志，信号阀门开、关灵活、有效，消防中心有关闭信号显示，报警地址准确；

2.6.2.5 喷淋系统水泵接合器外观完好，配置齐全，无变形、无渗漏、无缺损；

2.6.2.6 安全泄压阀和水锤吸纳器外观完好，工作灵敏、可靠、有效；

2.6.2.7 喷淋立管的自动排气阀无堵塞或漏水，工作正常；

2.6.2.8 湿式报警阀外观完好，无渗漏，放水试验时动作灵敏，其压力开关联动喷淋泵启动，消防中心报警显示准确；

2.6.2.9 阀门开关灵活、有效，无锈蚀、渗漏；

2.6.2.10 止回阀启闭灵活、有效，无水回流，外观完好；

2.6.2.11 喷淋管网外观完好，无变形、无锈蚀、脱漆和渗漏。

2.6.3 维修保养工作计划

2.6.3.1 每月分批次试验楼层喷淋管网末端试验装置是否正常（水压、流量是否达到要求）；每周检查一次楼层喷淋末端静压是否达到规范要求；

2.6.3.2 每月检查试验水流指示器动作是否灵敏，报警是否及时准确，复位是否正常，消防中心是否有显示等；

2.6.3.3 每周检查喷淋头、管道是否完好，有无破裂隐患；

2.6.3.4 每月检查各个阀门是否处于正常开启状态，试验楼层信号阀门开关是否灵活，消防中心是否有关闭信号显示；

2.6.3.5 每周检查保养喷淋系统的水泵接合器，确保完整、不渗漏；

2.6.3.6 每季定期试验安全泄压阀是否灵敏、可靠，检查水锤吸纳器工作是否有效；

2.6.3.7 每月检查喷淋立管的自动排气阀的工作状态是否正常；

2.6.3.8 每月检查试验湿式报警阀、水力警铃动作是否灵敏，喷淋泵是否启动，消防中心显示是否准确；

2.6.3.9 每季定期检查阀门是否开关灵活、有效，阀门关闭不严或不能灵活使用的应及时修理，对阀门的接触面发现有缺陷的，需进行研磨工作，无法修复的予以更换。定期对阀门转动部位螺栓加黄油；

2.6.3.10 每月检查止回阀启闭是否灵活、有效；

2.6.3.11 每季定期对喷淋系统管网进行全面检查，对腐蚀严重的管道予以更换，对油漆脱落的管道及时除锈刷防锈漆和标志漆。

2.7 防火卷帘/防火门的维护保养

2.7.1 维修保养工作内容

2.7.1.1 试验感烟、感温探测器的联动卷帘降落的功能是否正常；

2.7.1.2 试验现场手动控制按钮的功能是否正常，试验防火卷帘远程启降功能是否正常；

2.7.1.3 试验防火卷帘控制器的功能是否正常；

2.7.1.4 检查试验卷帘导轨和转动机构（含链条）运转是否正常，检查卷帘叶片有无变形；

2.7.1.5 试验防火卷帘的联动功能是否正常，降落时消防中心有无显示；

2.7.1.6 检查防火门的开启力度是否适中，闭门器有无漏油、松动和损坏；

2.7.1.7 检查双扇防火门的关闭顺序是否正确；

2.7.1.8 检查防火门的密封性是否良好，钢制防火门有无生锈、脱漆现象；

2.7.2 维修保养工作标准

2.7.2.1 烟、温感动作，联动卷帘降落功能正常；

- 2.7.2.2 现场和远程控制卷帘起、降功能正常；
- 2.7.2.3 防火卷帘控制器功能正常；
- 2.7.2.4 防火卷帘导轨和转动机构运转灵活，卷帘叶片无变形、脱落；
- 2.7.2.5 防火卷帘联动功能正常，降落时消防中心有显示；
- 2.7.2.6 防火门的开启力度适中，闭门器无漏油、松动、损坏，自动复位灵活；
- 2.7.2.7 防火门有先后关闭顺序的关闭顺序正确；
- 2.7.2.8 防火门的密封性良好，无变形，钢制防火门无生锈、脱漆现象；
- 2.7.3 维修保养工作计划
- 2.7.3.1 每月试验感烟、感温探测器的联动卷帘降落的功能是否正常；
- 2.7.3.2 每月试验现场手动控制按钮的功能是否正常，试验防火卷帘远程启降功能是否正常；
- 2.7.3.3 每月试验防火卷帘控制器的功能是否正常；
- 2.7.3.4 每月检查试验卷帘导轨和转动机构运转是否正常，检查卷帘叶片有无变形；
- 2.7.3.5 每月试验防火卷帘的联动功能是否正常，降落时消防中心有无显示；
- 2.7.3.6 每月检查防火门的开启力度是否适中，闭门器有无漏油、松动和损坏；
- 2.7.3.7 每月检查双扇防火门的关闭顺序是否正确；
- 2.7.3.8 每月检查防火门的密封性是否良好，钢制防火门有无生锈、脱漆现象。

2.8 消防联动系统（含防排烟系统）的维护保养

- 2.8.1 维修保养工作内容
- 2.8.1.1 检查试验消防正压送风机（排烟风机）及正压送风阀（排烟阀）的联动功能是否正常；
- 2.8.1.2 测试空调通风系统、排风系统的防火阀功能及联动讯号功能是否正常；
- 2.8.1.3 测试消防电梯的人工迫降的信号功能是否正常；

2.8.1.4 测试非消防电梯迫降首层的信号和联锁信号功能是否正常；
2.8.1.5 测试以上各联动机构消防中心相应控制屏的讯号是否正常；
2.8.1.6 测试楼层非消防电源自动切断功能是否正常；
2.8.1.7 检查试验联动警铃的功能是否正常；
2.8.1.8 检查试验联动广播的功能是否正常；
2.8.1.9 测试正压送风机（排烟风机）现场和远程启停控制功能是否正常；
2.8.1.10 定期对正压送风机（排烟风机）、正压送风阀（排烟阀）进行保养，对转动部位加润滑油并调整风机皮带松紧度等。

2.8.2 维修保养工作标准

2.8.2.1 风机风阀联动功能正常，动作准确；
2.8.2.2 防火阀阀体和易熔片完好，控制及反馈信号通讯畅通正常；
2.8.2.3 消防电梯人工迫降功能正常；
2.8.2.4 联动试验时有迫降电梯的信号输出，电压符合要求；
2.8.2.5 各联动设备与消防中心控制屏或联动柜的功能正常；
2.8.2.6 联动楼层非消防电源自动切断功能正常；
2.8.2.7 联动警铃的功能正常；
2.8.2.8 联动广播的功能正常；
2.8.2.9 现场和远程启、停风机的控制功能正常；
2.8.2.10 风机运行平稳，噪声低，风量、风压达到要求，风阀开、关灵活，密封性好，风机皮带松紧度适中。

2.8.3 维修保养工作计划

2.8.3.1 每月检查试验消防正压送风机（排烟风机）及正压送风阀（排烟阀）的联动功能是否正常；

2.8.3.2 每季测试空调通风系统、排风系统的防火阀功能及联动讯号功能是否正常；

2.8.3.3 每季测试消防电梯的人工迫降的信号功能是否正常；

2.8.3.4 每季测试非消防电梯迫降首层的信号和联锁信号功能是否正常；

2.8.3.5 每季测试以上各联动机构消防中心相应控制屏的讯号是否正常；

2.8.3.6 每季测试楼层非消防电源自动切断功能是否正常；

- 2.8.3.7 每季检查试验联动警铃的功能是否正常；
- 2.8.3.8 每季检查试验联动广播的功能是否正常；
- 2.8.3.9 每月测试正压送风机（排烟风机）就地和远程启停控制功能是否正常；
- 2.8.3.10 每季定期对正压送风机（排烟风机）、正压送风阀（排烟阀）进行保养，对转动部位加润滑油并调整皮带松紧度等；

2.9 水泵、恒压泵、控制柜、联动柜、消防水池/水箱液位监测系统的维护保养

2.9.1 维修保养工作内容

2.9.1.1 检查试验自动和手动启动消防水泵，观察流量、压力、运行电流是否正常，并做好记录存档；

2.9.1.2 检查各控制柜到消防中心信号是否正常，控制柜各指示灯各功能是否正常；

2.9.1.3 定期检查联动柜内部电路，测试其功能是否正常，并进行吸尘、紧固接线的保养工作；

2.9.1.4 定期检查消防水泵主备电源自动切换装置是否正常。打开水泵出水管上的放水试验阀，用主电源启动消防水泵，消防水泵启动应正常；关掉主电源，主、备电源切换正常，试验 1~3 次；

2.9.1.5 定期测试水泵的相间及对地电阻是否符合要求，并做好记录；

2.9.1.6 定期测试消防水泵的故障自投功能是否正常；

2.9.1.7 定期添加或更换水泵的润滑油；

2.9.1.8 定期检查消防水池/水箱液位监测系统是否正常。

2.9.2 维修保养工作标准

2.9.2.1 水泵运行平稳，流量、压力达到设计要求；

2.9.2.2 控制柜与消防中心信号通讯正常、准确，显示正确；

2.9.2.3 控制柜、联动柜内接线无松脱、无撞火烧花，清洁无尘，功能正常；

2.9.2.4 消防水泵末端双电源控制箱主备电源自动切换投入功能正常；

2.9.2.5 水泵的相间及对地绝缘电阻符合要求；

2.9.2.6 消防水泵控制柜的故障自投功能正常，即一台故障时，另一台能自

动投入使用；

2.9.2.7 水泵轴承润滑充分、可靠，水泵运行平稳，轴承不过热；

2.9.2.8 消防水池/水箱液位监测系统运行正常。

2.9.3 维修保养工作计划

2.9.3.1 每月检查试验自动和手动启动消防水泵，观察流量、压力、运行电流是否正常，并做好记录存档；

2.9.3.2 每月检查各控制柜到消防中心信号是否正常，控制柜各指示灯各功能是否正常；

2.9.3.3 每月定期检查联动柜内部电路，测试其功能是否正常，并进行吸尘、紧固接线的保养工作；

2.9.3.4 每月定期检查消防水泵主备电源自动切换装置是否正常。打开水泵出水管上的放水试验阀，用主电源启动消防水泵，消防水泵启动应正常；关掉主电源，主、备电源切换正常，试验 1~3 次；

2.9.3.5 每季定期测试水泵的相间及对地电阻是否符合要求，并做好记录；

2.9.3.6 每月定期测试消防水泵的故障自投功能是否正常；

2.9.3.7 每季定期添加或更换水泵的润滑油；

2.9.3.8 每月检查消防水池/水箱液位监测系统是否正常。

2.10 应急疏散系统的维护保养

2.10.1 维修保养工作内容

2.10.1.1 检查防火门的开启力度是否适中，闭门器有无漏油或松动；

2.10.1.2 检查双扇防火门的关闭顺序是否正确；

2.10.1.3 检查防火门的密封性是否良好，钢质防火门有无生锈、脱漆现象；

2.10.1.4 检查应急灯、出口指示灯、疏散指示灯的外观是否完好，灯炮（管）有无烧毁，充放电试验是否正常；

2.10.1.5 测试应急灯、出口及疏散指示灯的蓄电量是否达到规范要求时间。

2.10.2 维修保养工作标准

2.10.2.1 防火门开启力度适中，闭门器无松动、漏油，自动复位灵活；

2.10.2.2 防火门有先后关闭顺序的关闭顺序正确；

2.10.2.3 防火门的密封性良好，无变形，钢质防火门无生锈、脱漆现象；

2.10.2.4 应急灯、出口指示灯、疏散指示灯外观完好，充放电正常；

2.10.2.5 应急灯、出口指示灯、疏散指示灯蓄电量达到规范要求。

2.10.3 维修保养工作计划

2.10.3.1 每月检查防火门的开启力度是否适中，闭门器有无漏油或松动；

2.10.3.2 每月检查双扇防火门的关闭顺序是否正确；

2.10.3.3 每月检查防火门的密封性是否良好，钢质防火门有无生锈、脱漆现象；

2.10.3.4 每月检查应急灯、出口指示灯、疏散指示灯的外观是否完好，灯泡（管）有无烧毁，充放电试验是否正常；

2.10.3.5 每半年测试应急灯、出口及疏散指示灯的蓄电量是否达到规范要求时间。