



上海申通地铁集团有限公司企业标准

Q/SD-JS- FB-SS-1002—2013

火灾报警系统（FAS）维修规程

2013 - 12 - 26 发布

2014 - 01 - 01 实施

上海申通地铁集团有限公司 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 系统构成 1

3 内容和要求 2

 3.1 日常维护和清洁 2

 3.2 测试和试验 2

 3.3 维修 2

4 探测器清洗和消防年检 7

 4.1 烟感探测器 7

 4.2 消防年检内容和要求 8

5 维修安全规定 8

6 维修验收 9

 6.1 验收原则 9

 6.2 验收基本要求 9

 6.3 内容和要求 9

 6.4 联动功能 10

 6.5 验收检查标准 10

附录 A（资料性附录） 火灾报警系统设备和网络示意图 13

前 言

本标准附录A为资料性附录。

本标准由上海申通地铁集团有限公司提出。

本标准由上海申通地铁集团有限公司标准化室归口。

本标准起草部门：上海申通地铁集团有限公司上海地铁第一运营有限公司。

本标准主要起草人：芮立群、严如珏。

火灾报警系统（FAS）维修规程

1 范围

本标准规定了上海申通地铁集团有限公司（以下简称集团公司）火灾报警系统（FAS）的系统构成、维修内容和要求、探测器清洗和消防年检、安全要求、维修验收等。

本标准适用于集团公司所辖轨道交通运营线路、车站、控制中心、车辆基地的火灾报警系统（FAS）的维护、检修。

2 系统构成

2.1 火灾报警系统主要包括：

- a) 火灾报警主机（控制盘）；
- b) 报警图形工作站；
- c) 模块箱；
- d) 火灾报警探测器；
- e) 通信网络等。

2.2 报警系统设置中央和车站两级管理，消防设备采用控制中心、车站、现场三级控制。

2.3 中央级报警系统主要包括：

- a) 火灾报警系统主机；
- b) 中央报警图形工作站；
- c) 事故风机操作显示器；
- d) 事件打印机；
- e) 电源和 UPS。

2.4 车站级报警系统主要包括：

- f) 车站火灾报警主机；
- g) 车站报警图形工作站；
- h) 打印机；
- i) 车站通信和信息传输网络；
- j) 信号模块、输入输出模块、通信模块、电源模块和模块箱；
- k) 消防电话主机、消防电话分机、电话插孔；
- l) 电源和 UPS。

2.5 报警探测器

- m) 烟感探测器；
- n) 温感探测器；
- o) 手动报警器；
- p) 感温电缆；
- q) 气体采样报警传感器；
- r) 红外对射报警器等。

2.6 火灾报警系统设备和网络示意图见附录 A。

3 内容和要求

3.1 日常维护和清洁

维护和清洁火灾报警系统：

- a) 应 24h 监控；
- b) 应每日按车站巡视要求对机房和现场设备进行巡检，检查和记录各设备工作状态；
- c) 应每日清洁图形工作站主机、显示屏、键盘和鼠标，保持工作台和设备外部整洁、无积灰；
- d) 温感、烟感探测器误报，或智能探测器达到规定的肮脏度，应及时拆下清洗；
- e) 应按要求填写设备监控、巡视和运行状态记录，发现异常和设备故障应及时报修；
- f) 应每月对火灾报警控制盘、图形工作站主机、模块箱、UPS、双电源自切箱等设备进行清洁、清除积灰和污垢。

3.2 测试和试验

测试和试验火灾报警系统应：

- a) 每两个月对双电源自切箱进行失电自切试验，断电切换和 UPS 供电时设备应工作正常；
- b) 每月对车站事故风机进行联动试验，风机启动和运行、风阀动作应正常；
- c) 每季对消防泵和水喷淋泵进行联动试验，动作和运行应正常。

3.3 维修

火灾报警系统和设备维修内容和要求见表1。

表1 FAS系统和设备维修内容和修程

序号	设备	内 容	要 求	修程
1	手拉报警器	报警器外部清洁、保养	外部应无积灰、无污渍	季检
		检查手拉报警器外观； 试验报警器功能	外观应无损伤； 报警功能试验应良好	
	破玻报警器	检查、清洁报警器外部、玻璃； 检查安装环境	外部应完好、玻璃未损坏； 周边环境应无滴水或影响正常工作的现象	季检
		打开破玻报警器盖门，试验报警功能	报警功能应良好	
		使用破玻试验钥匙进行功能测试	功能测试应正常	
2	消防电话	检查主机电话电源	主机电话电源应正常	季检
		检查主机的指示灯、蜂鸣器及听筒	指示灯、蜂鸣器听筒应工作正常、 指示准确	
		检查主机故障报警功能	主机故障报警功能应正常	
	电话插孔	清洁电话插孔外表，检查插孔电话外观	外观应无损伤和缺失	季检
		使用便携电话，试验与消防电话主机的通话功能	功能应正常，话音应清晰，无杂音	
		检查电话插孔安装底盒	底座安装应牢固、接线无松动	

序号	设 备		内 容	要 求	修程
	固定 电话 壁挂 电话		清洁电话外表，检查电话外观、听筒连接线；检查安装地点环境	外部应无缺损、无积灰，接线应连接可靠； 安装点周边无积水和杂物	季检
			测试与消防电话主机的通话功能	通话功能应正常，话音清晰无杂音	
			检查固定电话（壁挂电话）安装底盒	底座安装应牢固、无松动	
	消防 电话 主机		季检的全部内容		年检
			测量每条电话回路的电压值	应在规定范围内	
			测量每条电话回路的正极对地电压值	应在允许范围内	
			紧固每条电话回路接线	回路接线应牢固，接触可靠	
3	消防水泵 接口装置		在控制盘上检查消防水泵接口状态	接口信号工作状态应正常	季检
			检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
			检查内部各模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
			检查模块接线	各模块接线应牢固、可靠	
			检查中间继电器状态和接线	继电器工作状态应正常； 接线应可靠、无松动	
			启动消防水泵，试验反馈信号	泵启动反馈信号应准确	
			试验消防水泵联动控制信号	控制信号发送准确、动作正常	
			模拟消防水泵故障信号，试验反馈信号	故障反馈信号发送准确	
4	AFC 闸机 接口装置		在工作站上检查 AFC 闸机接口状态	接口信号连接正常、状态准确	季检
			检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
			检查模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
			检查模块接线	模块接线应牢固、可靠	
			系统主机设置为联动，并激活火警	主机应火灾报警	
			检查系统主机的发送控制信号	控制模块应发出控制信号	
			AFC 闸机联动测试	闸机应处于紧急模式、三杆应落杆，	
5	防火卷帘门 接口装置		在工作站上检查防火卷帘门接口状态	接口工作状态应正常	季检
			检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
			检查内部各模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
			检查模块接线	各模块接线应牢固、可靠	
			检查中间继电器状态和接线	继电器工作状态应正常； 接线应可靠、无松动	
			系统主机设置报警联动，并激活火警	主机应火灾报警	
			检查系统主机发送的控制信号	控制模块应发出控制信号、中间继电器应动作	
			到现场检查防火卷帘门	防火卷帘门应关闭	
			检查系统主机卷帘门反馈信号	主机应显示卷帘门动作的反馈信号	
			复位	复位应正常	

序号	设 备	内 容	要 求	修程
6	电梯接口	在工作站上检查电梯接口状态	电梯接口信号应正常	季检
		检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
		检查内部各模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
		检查模块接线	各模块接线应牢固、可靠	
		检查中间继电器状态和接线	继电器工作状态应正常； 接线应可靠、无松动	
		系统主机设置报警联动，并激活火警	主机应火灾报警	
		检查系统主机发送的控制信号	控制模块应发出控制信号、中间继电器应动作	
		到现场检查电梯迫降	应迫降到首层、主机应收到电梯迫降到首层的反馈信号	
		复位	复位后状态应正常	
7	气体灭火系统接口	在工作站上检查防火阀接口状态	防火阀接口工作状态应正常	季检
		检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
		检查内部各模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
		检查模块接线	各模块接线应牢固、可靠	
		在工作站上检查烟烙尽接口状态	烟烙尽接口工作状态应正常	半年检
		模拟烟烙尽系统 5 种状态信号，试验反馈信号	反馈信号应正常	
		烟烙尽系统联动测试	烟烙尽系统联动测试各功能应正常	
8	防火阀接口	在工作站上检查防火阀接口状态	防火阀接口工作状态应正常	季检
		检查模块箱外观和箱体内部； 清洁模块箱	外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
		检查内部各模块外观和功能	外观应无缺损、功能和状态正常	
		检查模块接线	各模块接线应牢固、可靠	
		同季检		年检
		模拟防火阀状态信号，试验反馈信号	防火阀反馈信号应正常	
9	蓄电 池	在 EMCS 工作站上查询车控室的温度及湿度	温度和湿度应在规定范围内	月检
		检查蓄电池外观，. 清扫蓄电池表面	电池外表应无积灰、污垢； 外壳无破损、无漏液	
		检查蓄电池接线	连接线应连接可靠、无松动	
		测量单个及成组蓄电池电压	单个应为 12V+15%~12V-5%； 成组应为 24V+15%~24V-5%	
		切断控制盘 220V/AC 配电开关，检查切换后蓄电池状态	切换后蓄电池工作状态应正常	
		切断辅助电源箱 220V/AC 配电开关，检查切换后蓄电池状态	切换后蓄电池工作状态应正常	
		合上 220VAC 配电开关	电池状态应正常，系统工作正常	

序号	设 备		内 容	要 求	修程
		同月检			半年检
		对蓄电池进行充放电维护		维护后电池性能应符合要求	
		更换蓄电池		更换后电池性能应符合要求	5 年
10	感温 电缆	在工作站上检查感温电缆工作状态		感温电缆工作状态应正常	季检
		外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气		外观应无缺损、密封及封堵应良好； 内部应无积灰、积水和潮气	
		外观应无缺损、功能和状态正常		外观应无缺损、功能和状态正常	
		各模块接线应牢固、可靠		各模块接线应牢固、可靠	
		检查感温电缆微机头外观，并清洁； 检查微机头安装环境		微机头外观应完整，无缺损，应无 积灰、无污渍，周围环境无异常	
		在微机头上触发火警信号，检查报警信号		主机火灾报警信号应正常	
		在微机头上触发故障信号，检查报警信号		主机故障报警信号应正常	
		在系统主机上进行感温电缆微机头复位		复位应正常、反馈信号应正确	
		同季检			年检
		检查感温电缆及引线固定、布线情况		安装和布线应符合规范、捆扎无松 动，线缆应无被压、被水浸	
		检查感温电缆接线盒外观和内部接线、清洁		外观应完整、无破损，内部无应积 灰、无受潮，内部接线应无松动、 接触可靠，防火泥封堵无缺损	
		选取一段约 1m 以上的感温电缆，并放于装有热水的 器皿内测试性能		被测感温电缆应报警	
		检查感温电缆末端包扎情况		电缆末端包扎应无破损、无受潮	
11	探测 器及 底座	烟感 探测器	目测烟感探测器及其底座外观	外观应完好、无破损	年检
			对烟感探测器及底座进行喷烟报警试验	烟雾报警应正常	
			检查烟感探测器的动作及确认灯显示	动作及显示应正常	
			检查控制盘的烟感探测器及底座的报警 信息	控制盘报警信息应正确、完整	
		温感 探测器	目测温感探测器及底座外观	外观应完好、无破损	
			对温感探测器及底座进行升温报警试验	探测器温度报警应正常	
			检查温感探测器的动作及确认灯显示	动作及显示应正常	
			检查控制盘的温感探测器及底座的报警 信息	控制盘报警信息应正确、完整	
		对射式 探测器	检查探测器反射端外观，清洁表面	外观应整洁、无积灰、无缺损	
			检查探测器发射端外观，清洁表面	外观应整洁、无积灰、无缺损	
			检查探测器工作指示灯	指示灯显示应正常	
			校准对射式探测器发射端	发送端校准应正确	
			用测试纸测试探头火灾报警功能	火灾报警功能应正常	
			检查控制盘的对射式探测器的报警信息 及复位	控制盘报警信息应正确、完整； 复位后恢复正常	
		全部	拆卸、清洗探测器	清洗后性能检测应合格	3 年

序号	设备	内 容	要 求	修程
		探测器 (第一次为投入使用后 2 年)		
		全部底座	探测器底座内应无灰尘、污渍和积水	必要时
		更换探测器	更换失效、检测不合格、超过使用年限的探测器	10 年
12	IBP 盘	检查消防联动 IBP 盘外观, 并对箱体内外进行清洁	外观应完整、无缺损, 箱体内部应无积灰、积水, 线缆捆扎无松动	月检
		对应急电源进行掉电试验	试验功能应正常	
		测量 IBP 盘工作电压	电压应在规定的范围内	
		检查所有指示灯及开关按钮	各指示灯、开关和按钮应完整、无损坏	
		IBP 盘灯测试	全部灯显示正常	
		进行 IBP 盘强制切断非消防电源功能试验	各功能应正常	季检
		进行 IBP 盘强制启动消防水泵功能试验	消防泵启动功能正常	
		进行 IBP 盘其它联动功能试验	各联动功能正常, 动作准确	
		检查消防联动 IBP 盘外观, 并对箱体内外进行清洁	外观应完整、无缺损, 箱体内部应无积灰、积水, 线缆捆扎无松动	年检
		检查内部接线	内部接线完整、接触可靠、紧固件无松动	
		测试所有紧急操作模式	各紧急操作模式功能应正常、动作准确	
		与 BAS (EMCS) 系统联动信号和控制模式信息	控制信号发送和接收应正常, 模式信息显示应正确	
		检查所有指示灯显示	指示灯显示应准确	
13	警铃	检查警铃外观并清洁表面	警铃外观应无损坏、无积灰和积水	季检
		设置联动、激活火警、检查警铃联动	警铃联动功能应正常	
		检查警铃动作状态以及描述信息	警铃动作状态以及描述信息应正确	
		测试火灾事故广播的自动播放功能	广播自动播放功能应正常、语音准确	
		检查现场消防广播扬声器播放响度	音量应符合规定、清晰无杂音	
		测试人工事故广播功能	人工事故广播功能正常、清晰	
14	主机及工作站	主控制盘	检查控制盘外观, 并清洁表面	月检
			测量控制盘电源电压; 进行失电切换试验	
			检查控制盘电源卡及辅助电源; 测量其输入、输出电压	
			检查回路卡状态; 测量回路工作电压和对地电压	
			检查 CPU 及显示面板工作状态; 进行灯测试	
			外观应整洁、无积灰、无缺损	

序号	设 备		内 容	要 求	修程	
			检查网络卡及附属模块状态； 测量光电转换器工作电压	网络卡和模块故障状态正常、无报警，光电转换器电压在规定范围内		
			检查并紧固回路接线	各回路应线可靠、无松动		
			检查并紧固内部板卡连线	各板卡连接线应连接可靠、无松动		
			检查并紧固与 BAS、GCC 接口通讯线	接口通信线缆应连接可靠、无松动		
			图形 工作站	清洁工作站主机、显示器外部和表面		设备表面应整洁、无积灰、无污渍
		检查工作站台面和柜体		台面和柜体外部应无积灰，台面整洁、无杂物		
		检查工作站状态和监控功能		系统工作应正常、监控和操作功能正确、无异常		
		检查主时钟的误差和同步		工作站时钟应同步、误差不大于 1s		
		检查网卡状态和连接		网卡连接可靠、通信正常		
		备份图形工作站软件和历史数据		备份软件和历史数据应正确、完整		
		升级杀毒软件病毒库、进行杀毒		杀毒软件应为最新版本、杀毒软件运行应正常		
		历史 记录	查询故障、事件的历史记录	历史记录应完整、正确		
			查询火警历史记录	历史记录应完整、正确		
		UPS	检查 UPS 外观及清洁	UPS 外观无缺损、无积灰、无污渍		
			进行失电试验	交流电源断电后 UPS 应工作正常		
			检查 UPS 面板上指示灯	控制面板上的指示灯应工作正常		
			UPS 蓄电池组维护	同蓄电池维护		
		打印机	检查和清洁打印机	打印机应工作正常、无积灰		
			测试打印和走纸情况	打印字迹清晰、走纸平稳、无异声		
		主控 制盘	清洁控制盘	主控制盘内部应无积灰和污渍、无垃圾和多余物		年检
			清扫板卡表面积尘	主控制盘内部板卡无积灰		
		工作站	备份系统硬盘数据	系统和运行数据备份应正确、完整		年检
			清洁主机内外表面及板卡	主机内部无积灰、板卡无积灰，板卡和连接线缆接触可靠		
15	系统 网络	光纤网	对系统光纤网络进行光性能测量	光缆传输性能、衰减应符合标准	5 年	
			对衰减超标进行熔焊； 对损坏光纤进行更换	熔接或更换后的光缆应符合标准		

4 探测器清洗和消防年检

4.1 烟感探测器

清洗烟感探测器应：

- a) 普通型探测器每 2 年集中清洗一次；
- b) 智能型探测器每 3 年集中清洗一次；

- c) 智能型探测器（能自动检测探测器污染程度），应依据探测器的污染程度进行清洗，如 EST3 系统的智能探测器，当污染程度达到 80%时，会自动发出需要清洗的报警信息。

4.2 消防年检内容和要求

4.2.1 检测周期

火灾报警系统消防年检应每年进行一次检测，新建设的线路在开通运营满两年后再进行消防年检。

4.2.2 火灾报警系统的检测内容和要求

火灾报警系统主要检测内容和要求如下：

- a) 检查系统报警功能、故障报警功能、火警优先报警功能应正常；
- b) 检查打印机打印功能、报警控制盘和图形工作站显示功能应正常；
- c) 检查公共广播扩音设备应能强制转入火灾应急广播状态；
- d) 检查送风风机和排烟风机启动功能应正常，信号反馈应正确；
- e) 检查防烟风阀、排烟阀开启功能应正常，信号反馈应正确；
- f) 检查空调通风应停止，电动防火阀关闭应正常，信号反馈应正确；
- g) 检查消防电梯迫降功能应正确，信号反馈应正确；
- h) 检查门禁系统、自动售检票系统（AFC）应自动进入紧急模式，信号反馈准确；
- i) 检查防火卷帘门升降功能应正常，信号反馈应正确；
- j) 检查防火门自动关闭功能应正常，信号反馈应正确；
- k) 检查消防专用电话的通话功能应正常、语音清洗无杂音。

4.2.3 气体灭火系统的检测内容和要求

用模拟试验法，检查手动、自动控制状态下声光报警、释放指示灯、延时喷放、紧急止喷、瓶头阀动作等功能应正常，信号反馈应正确。

4.2.4 自动喷水系统的检测内容和要求

检查模拟火灾状态下系统各功能应正常，信号反馈应正确。

4.2.5 消火栓系统的检测内容和要求

消火栓系统检测内容和要求如下：

- a) 自动状态下，开启消火栓，检查稳压泵启动应正常；
- b) 触发远程启泵按钮，检查消防泵启动应正常；
- c) 消防控制室远程启动、停止泵操作应正常；
- d) 消防泵就地控制箱就地操作泵的启动和停止应正常。

4.2.6 事故照明系统的检测内容和要求

事故状态下，应急照明自动启动功能应正常。

5 维修安全要求

自动灭火系统维修应：

- a) 对运行中的设备进行检修工作时，应遵守确保人身和设备安全的规定；

- b) 进入隧道、登高作业等应严格执行执行区、高空作业规定；
- c) 设备检修人员检修前检修的内容和要求应明确，图纸资料、备品备件、测试仪器、测试记录、检修工具等均应齐备；
- d) 主控制器、图形工作站主机、模块箱维修应由取得专业资质，并经培训合格的人员进行；
- e) 设备维护、检修时，应做好安全措施，防止误动作影响运行；
- f) 带电设备待自然放电后，才能进行维修；
- g) 严禁带电插拔各种信号线和板卡；
- h) 保持维修环境的洁净，屏蔽电场和磁场；
- i) 维修供电电网电压应稳定；
- j) 使用维修工具时，要注意清除静电。在维修主板时，要做好防静电工作，防止静电击穿集成电路芯片；
- k) 加电前，应将各部件连接固定好。检查各种芯片、控制卡和信号线应安装正确，跳针、地址码设定应无误，没有明确前不得加电；
- l) 使用示波器、逻辑笔等检测信号时，应注意探针不应同时接触两个引脚。

6 维修验收

6.1 验收原则

火灾报警系统维修验收基本原则如下：

- a) 应符合 GB50166、GB/J 116 的规定；
- b) 应受公安消防监督机构监督；
- c) 经检修、应急抢修、大修的火灾报警系统均应进行验收；
- d) 系统性大修、设备更新或改造后应经消防部门功能验收后方能投入使用。

6.2 验收基本要求

火灾报警系统维修验收基本要求如下：

- a) 维护和检修完成后，应由检修车间采取抽检方式，验收和检查维护、检修质量，抽检率应不小于 10%。
- b) 火灾报警系统经临修、抢修正常投入运行后，应由维修单位自验、检修班组和车站人员复验，并共同确认，验收比率 100%。
- c) 系统性大修或更新改造完成后，应专题制定验收方案，并成立验收组进行终验；
- d) 维修更换的模块、探测器、部件等型号、规格应符合原产品技术标准和设计要求，附产品合格证和消防检测证书方可使用；
- e) 维修验收时应同时对维修质量记录表填写的完整性、规范性进行验收。

6.3 验收内容和要求

6.3.1 消防电源

消防电源设备的自动切换装置，应进行3次切换试验，每次试验均应正常。

6.3.2 探测器

温感、烟感探测器、手动报警器和其它火灾探测器，应按下列要求进行模拟火灾响应试验和故障报警抽验：

- a) 实际安装数量在 100 只以下者, 抽验 10 只;
- b) 实际安装数量超过 100 只, 按实际安装数量 5%~10%的比例抽检, 但不少于 10 只;
- c) 被抽验探测器的试验均应正常。

6.3.3 消防电话

消防电话设备应进行下列功能试验:

- a) 消防电话主机与消火栓箱电话进行 1 次~3 次通话试验;
- b) 电话插孔按实际安装量的 5%~10% 进行通话试验;
- c) 通话功能应正常, 语音应清楚、无杂音。

6.3.4 联动设备

- a) 电动防火门、防火卷帘门应按实际安装数量的 10%~20%抽验联动控制功能, 试验应进行 1 次~3 次, 其控制功能、信号应符合规定。
- b) 通风空调和防排烟设备(包括风机和阀门)应按实际安装数量的 10%~20%试验联动控制功能, 其控制功能、信号应符合规定;
- c) 消防电梯应各进行 2 次人工控制和自动控制功能检验, 其控制功能、信号应符合规定。
- d) 火灾事故广播设备验收要求如下:
 - 1) 火灾情况下自动切换;
 - 2) 广播语音应清楚、无杂音;
 - 3) 扬声器音量应符合要求。

6.3.5 联动功能

消防报警系统主控制盘、图形工作站主机、IBP 盘检修或软件升级后, 应进行消防联动功能试验。联动功能试验的内容和要求同4.2.2、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.2.6。

6.3.6 其他要求

各项检验项目中, 当有不合格者时, 应限期修复或更换, 并进行复验。复验时, 对有抽验比例要求的应进行加倍试验。复验不合格者, 不能通过验收。

6.4 验收检查标准

火灾报警系统和设备验收检查标准见表2。

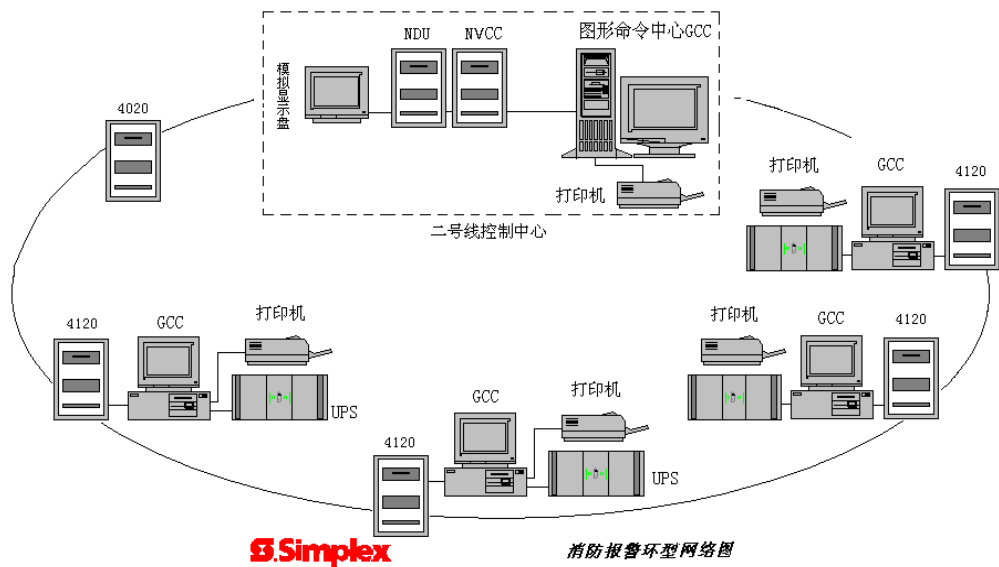
表2 FAS系统和设备验收检查标准

验收项目		验收标准
火灾探测器	外观质量	应无腐蚀及明显机械损伤, 标志、文字应清晰
	距端墙距离	应不大于探测器间距的一半
	安装倾斜角	偏差应不大于 30°
	确认灯的安装位置	面向便于观察的主入口方向
	确认灯的功能	报警、灯启动、巡检、灯闪动
	报警功能	a) 火情, 应有火警信号输出 b) 短路或脱座, 应有故障信号输出
报警按钮	外观质量	应组件完整, 标志明显
	牢固程度	应牢固、不松、不斜

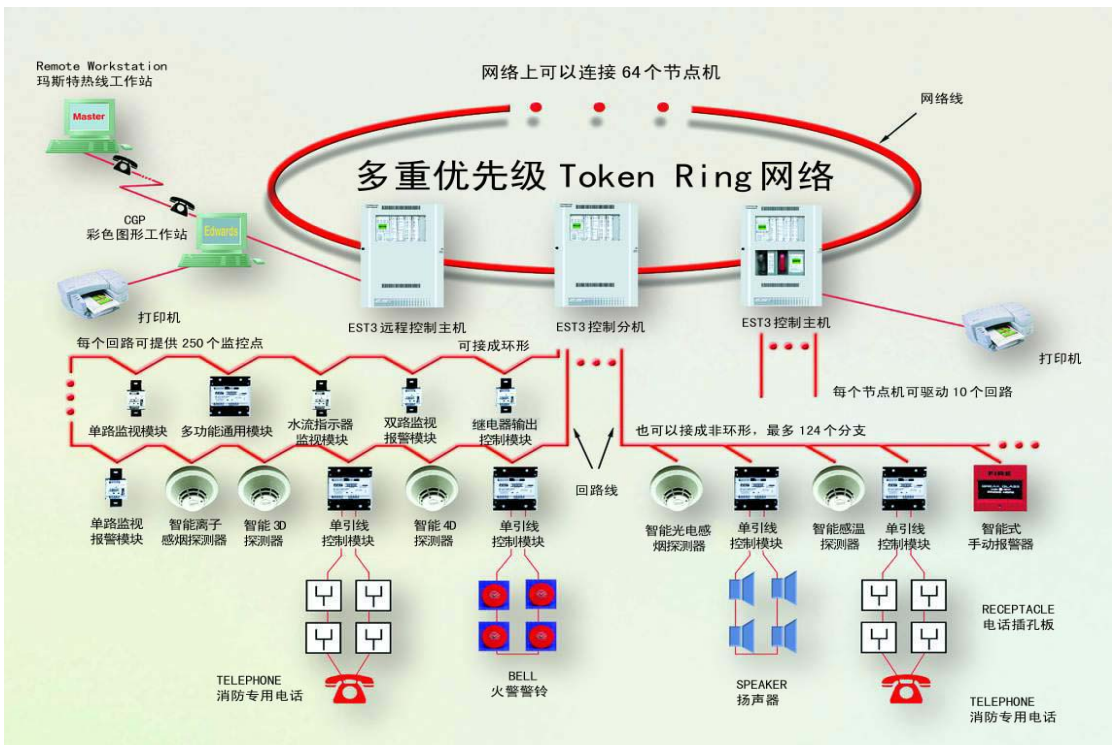
验收项目		验收标准
	确认按钮功能	启动按钮，按钮处应有发光指示
	距防火分区最远距离	应不大于 30m
	报警功能	启动按钮，应有火警信号输出
火灾报警控制器	控制器外观质量	铭牌及标志应明显，清晰
	控制器接地	应有工作接地线及 RE 线接地保护
	控制器接地标志	应明显，持久
	控制器电源	a) 应是消防专用电源、专用蓄电池供电 b) 应直连消防电源，严禁使用插头
	报警音响	额定电压下，距器件中心 1m 处，声压级应在 85dB-115dB
	备用电源自动充电功能	主电源恢复，备电应自动切除，电池浮充、等待备用
火灾报警控制功能	报警功能	接到火灾信号，应发出声光报警
	二次报警	手动复位后，再接信号应再报警
	故障报警	100S 内，应发出声、光故障信号
	自检功能	自检应正常
	火灾优先功能	与故障同时报警时，火警应优先
	记忆功能	应显示或打印火警时间
	消音、复位功能	火警状态时应可手动消除信号并复位
	电源转换功能	主电源切断，备用电源应自动投入运行
	电源指示功能	主、备电源转换，指示灯应正常
消防通讯/ 消防电梯/ 消防联动控制设备	消防通讯	
	a) 控制室与设备间的通话	功能应正常，语音清楚
	b) 电话插孔通讯试验	手动报警按钮处插孔通话，功能应正常，语音清晰
	c) 与“119”台通话	消防控制室应设置向当地消防部门直接报警的外线电话
	音响器（声光报警器）	
	a) 牢固程度	应牢固，平衡，不斜，不松动
	b) 音响	应>背景噪声 15dB
	c) 报警功能	应及时报警
	消防电梯	
	a) 联动功能	确认火灾后，应可手动、自动迫降至首层
	b) 信号反馈功能	对电梯控制和联动时，信号应能反馈至控制室
	消防联动控制设备	
	a) 接地保护	应可靠
	b) 主要部件性能	应符合设计要求
火灾 应急照明	火灾应急照明灯	
	a) 外观质量	外表应完整无损
	b) 短路保护及试验无锁按钮	功能应正常
	c) 应急转换功能	正常电源切断，应急转换时间应不大于 5s
	d) 设置状态指示灯	应设等待（红），充电（绿），故障（黄）
	e) 应急工作时间及充、放	a) 应大于 20min

验收项目		验收标准
	电功能	b) 放电终止电压不小于额定电压 85%，应有防过充、放电保护
	f) 应急照明照度	应不小于 0.5 Lx
	安全疏散指示灯	
	a) 外观质量	外表应完整无损
	b) 疏散指示方向和图形	指向正确，图、文、尺寸应规范
	c) 应急转换功能	应急转换时间不大于 5s，可连续转换 10 次
	d) 疏散指示照度	应不小于 1.0 Lx

附 录 A
(资料性附录)
火灾报警系统设备和网络示意图



图A 火灾报警系统构成和网络示意图



图B 火灾报警系统车站设备系统示意图

