



中华人民共和国国家标准

GB 29837—2013

火灾探测报警产品的维修保养与报废

Maintenance and discard for fire detection and alarm products

2013-11-12 发布

2014-08-07 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的第3、4、5、6章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会火灾探测与报警分技术委员会(SAC/TC 113/SC 6)归口。

本标准负责起草单位:公安部沈阳消防研究所。

本标准参加起草单位:西安盛赛尔电子有限公司、海湾安全技术有限公司、上海松江电子仪器厂、北大青鸟环宇消防设备有限公司、北京利达华信电子有限公司。

本标准主要起草人:丁宏军、屈励、张颖琮、李宁宁、曹希锋、梅志斌、王长川、李苗、董文辉、俞颖飞、王爱中、张雄飞、蔡为民、孟宇、涂燕林。

火灾探测报警产品的维修保养与报废

1 范围

本标准规定了火灾探测报警产品的维修保养与报废要求。

本标准适用于设置在建筑中的火灾探测报警产品。其他特殊场所使用的火灾探测报警产品可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4715 点型感烟火灾探测器

GB 4716 点型感温火灾探测器

GB 4717 火灾报警控制器

GB 14003 线型光束感烟火灾探测器

GB 14287.1 电气火灾监控系统 第1部分:电气火灾监控设备

GB 14287.2 电气火灾监控系统 第2部分:剩余电流式电气火灾监控探测器

GB 14287.3 电气火灾监控系统 第3部分:测温式电气火灾监控探测器

GB 15322(所有部分) 可燃气体探测器

GB 15631 特种火灾探测器

GB 16280 线型感温火灾探测器

GB 16806 消防联动控制系统

GB 16808 可燃气体报警控制器

GB 17429 火灾显示盘

GB 19880 手动火灾报警按钮

GB/T 21197 线型光纤感温火灾探测器

GB 25201 建筑消防设施的维护管理

GBZ 122 离子感烟火灾探测器放射防护标准

3 维修

3.1 一般要求

3.1.1 火灾探测报警产品(以下简称产品)的使用或管理单位在发现产品存在问题和故障时,应及时进行维修。

3.1.2 维修一般应在48 h内完成;需要由供应商或者生产企业提供零配件时,应在5个工作日内完成。

3.1.3 火灾探测器、模块、手动报警按钮和消火栓启动按钮一般应在维修企业内进行维修,将上述部件拆下维修时,应立即更换备品,不对相应部位实施屏蔽;没有备品时,应对该部位采取有效的消防安全措施。

- 3.1.4 火灾报警控制器、消防联动控制器和可燃气体控制器可在现场维修。维修期间,应换上备用控制器;没有备用控制器时,应对该受保护区域采取有效的消防安全措施,或暂停使用该区域。
- 3.1.5 承担维修的企业应制订维修作业指导书,对维修人员进行相关培训,确保各项维修操作符合产品使用说明书和作业指导书的要求。
- 3.1.6 承担维修的企业应做好维修记录,与产品使用或管理单位各执一份,并保存至该产品报废。火灾探测报警产品维修记录表的格式参见附录 A。

3.2 维修流程

- 3.2.1 对存在问题的产品应根据故障现象,分析查找原因并记录。
- 3.2.2 按照相关技术文件和维修作业指导书的要求对故障产品的结构、部件等进行检查,对发现的问题应采取相应维修措施并予以记录:
 - a) 虚焊、漏焊、紧固件松动的,应补焊或紧固;
 - b) 部件和元器件老化、损坏的,应修复或更换;
 - c) 绝缘介质损坏、击穿的,应更换;
 - d) 电气参数改变、漂移的,应调整恢复;
 - e) 结构发生变形、严重腐蚀的,应修复或更换。
- 3.2.3 更换部件和元器件时,应对产品所更换的部件、元器件及相应部位进行防潮、防盐雾、防霉处理。
- 3.2.4 产品维修后,应依据相关产品标准进行检验,记录检验结果,合格后应加贴检验合格标识。

3.3 探测器类和按钮类产品

- 3.3.1 需要将无底座的探测器或按钮拆下时,应先切断该回路的供电。
- 3.3.2 感烟探测器、火焰探测器及图像型火灾探测器维修后,应分别按 GB 4715、GB 15631、GB 14003 要求进行响应阈值试验,响应阈值应在生产企业成品出厂检验规程规定的响应阈值范围内。
- 3.3.3 感温探测器维修后,应分别按 GB 4716、GB 16280、GB/T 21197 要求进行响应时间试验,试验结果应符合标准要求。
- 3.3.4 可燃气体探测器维修后,应按 GB 15322 要求进行响应时间和报警动作值试验,试验结果应符合标准要求。
- 3.3.5 剩余电流式电气火灾监控探测器维修后,应按 GB 14287.2 要求进行报警性能试验,试验结果应符合标准要求,设定的剩余电流报警动作值应符合设计要求。
- 3.3.6 测温式电气火灾监控探测器维修后,应按 GB 14287.3 要求进行基本性能试验,试验结果应符合标准要求,设定的报警温度值应符合设计要求。
- 3.3.7 手动报警按钮和消火栓启动按钮维修后,应分别按 GB 19880、GB 16806 要求进行动作性能试验和不动作性能试验,试验结果应符合标准要求。

3.4 控制器类产品

- 3.4.1 火灾报警控制器、消防联动控制器、可燃气体报警控制器、电气火灾监控器、气体灭火控制器维修前应切断主电源、备用电源及所有外部控制连接线。
- 3.4.2 更换主程序芯片后,应至少抽取 20 只与其连接的探测器按 5.2.2 规定进行试验,并应检查控制器连接的全部探测器、手动报警按钮和模块的报警和故障功能。
- 3.4.3 更换主电源板或备用电池后,应分别按 GB 4715、GB 16806、GB 16808、GB 14287.1 要求进行电源试验,试验结果应符合标准要求。
- 3.4.4 更换回路板后,应检查该回路板连接的全部探测器、手动报警按钮和模块的报警与故障功能。
- 3.4.5 更换显示板后,应检查控制器的全部显示功能和自检功能。

3.4.6 气体灭火控制器维修后应先接通电源,检验在无负载状态下的各项功能;符合要求后,接通与消防联动控制器的连接,检验其接受联动控制的功能;合格后,再与负载连接,对能够进行试验的控制功能进行检验,检验结果应符合 GB 16806 和该工程原设计要求。

3.5 消防电气控制装置

3.5.1 各类消防电气控制装置维修前应切断主电源、备用电源,断开其与负载和联动控制器的连接线。

3.5.2 维修后应先接通电源,在消防电气控制装置的各项功能都符合要求后,接通与负载和联动控制器的连接,检验其接受联动控制器的联动功能、启动负载功能和负载启动后的反馈功能。检验结果应符合标准和设计要求。

3.6 其他部件

3.6.1 模块、火灾声光警报器、火灾显示盘等部件需要拆下维修时,应先切断控制器供电电源,并立即更换上备品;没有备品时,应采取相应的安全措施,否则该区域应停止使用。

3.6.2 各部件维修后,应按相关标准要求进行基本功能试验,检验结果应符合标准和设计要求。

3.6.3 增加或更换模块、火灾声光警报器等部件后,应检验增加或更换部件的启动输出功能,同时检验本回路中其他任一个同类型产品的启动输出功能是否受到影响。

3.7 其他要求

3.7.1 维修更换电池前,应检查电池外观,不应有裂纹、变形及爬碱、漏液等现象,电池两端极性标识应正确。

3.7.2 更换保险前,应确认所更换的保险器件参数满足产品要求。

3.7.3 现场修改软件后,应对软件可能影响的功能进行全部检验,且应抽检 10% 但不超过 50 只探测器的报警功能和相同数量模块的输出功能,抽检应覆盖所有回路。

4 保养

4.1 一般要求

4.1.1 产品的使用或管理单位应根据产品使用场所环境及产品保养要求制订保养计划。保养计划应包括需保养产品的具体名称、保养内容和周期。

4.1.2 产品使用或管理单位应储备一定数量的产品易损件,或与有关产品生产企业或供应商签订相关备用品合同,保证备用品数量。

4.1.3 承担保养的企业应制订保养作业指导书,对保养人员进行相关培训,确保各项保养操作符合产品使用说明书和作业指导书的要求。

4.1.4 实施保养后,应按照 GB 25201 的规定填写《建筑消防设施维护保养记录表》。

4.2 保养周期

具有报脏功能的探测器,在报脏时应及时清洗保养。没有报脏功能的探测器,应按产品说明书的要求进行清洗保养;产品说明书没有明确要求的,应每 2 年清洗或标定一次。

可燃气体探测器的气敏元件达到生产企业规定的寿命年限后应及时更换。

4.3 保养方法

4.3.1 接线端子

检查探测器及底座、控制器、手动部件按钮、消火栓按钮、消防电气控制装置、其他部件等系统内所

有产品的接线端子,将连接松动的端子重新紧固连接;换掉有锈蚀痕迹的螺钉、端子垫片等接线部件;去除有锈蚀的导线端、烫锡后重新连接。

4.3.2 点型感烟火灾探测器

用专业工艺设备清洗传感部件和线路板,清洗后应标定探测器响应阈值,响应阈值应在生产企业成品出厂检验规程规定的响应阈值范围内。

4.3.3 点型感温火灾探测器

用专业工艺设备清洗感温部件和线路板,清洗后应标定探测器响应时间,响应时间应在生产企业成品出厂检验规程规定的响应阈值范围内。

4.3.4 线型光束感烟火灾探测器

用专用清洁工具或软布及适当的清洁剂清洗光路通过的窗口,清洗后将探测器响应阈值标定到探测器出厂设置的阈值。

4.3.5 吸气式感烟火灾探测器

应按照产品说明书保养要求进行保养。一般保养时,应对采样管进行吹洗,更换过滤袋,吹洗后应进行报警功能试验。

4.3.6 点型火焰探测器

用专用清洁工具或软布及适当的清洁剂清洗光路通过的窗口。

4.3.7 可燃气体探测器

使用标准气体检测可燃气体探测器的报警功能。不符合要求时,应调整报警阈值或者按照产品说明书要求更换气敏元件,然后将传感器报警阈值标定到探测器出厂设定值。

4.3.8 剩余电流式电气火灾监控探测器

用专用清洁工具或软布及适当的清洁剂清洗传感器部件污染物,清洗后应将剩余电流显示值标定到实际测量值。

4.3.9 测温式电气火灾监控探测器

用专用清洁工具或软布及适当的清洁剂清洗感温部件污染物,清洗后应将温度显示值标定到实际测量值。

4.3.10 控制器类产品和消防电气控制装置

用压缩空气、毛刷等清除线路板、接线端子处灰尘;用吸尘器、潮湿软布等清除柜体内灰尘。空气潮湿场所,可在柜体内放置干燥剂。

用万用表测量控制器总线回路最末端探测器或模块的供电电压,电压值小于说明书规定值时,应更换回路板或调整线路。

4.3.11 电池类

应按照产品说明书的要求进行保养。

5 接入复检

5.1 一般要求

- 5.1.1 产品维修保养后经检验合格,方可再次接入火灾自动报警系统。
- 5.1.2 产品经维修保养接入系统后,应按本章规定进行接入复检,检查结果应符合产品标准和设计要求。复检项目检查不合格时,应再次进行维修保养或报废。
- 5.1.3 接入复检应由承担维修保养的企业和产品使用或管理单位相关人员共同进行。
- 5.1.4 接入复检应做好记录,复检记录表应由参与复检的人员签字。火灾探测报警产品接入复检记录表的格式参见附录 B。

5.2 火灾报警控制器

5.2.1 检查前应断开火灾报警控制器的所有外部控制连线,与所有回路的火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾显示盘等均应保持连接。

5.2.2 按 GB 4717 规定对火灾报警控制器进行下列功能检查并记录:

- a) 检查自检功能和操作级别;
- b) 使控制器与探测器之间的连线断路和短路,检查控制器是否在 100 s 内发出故障信号(短路时发出火灾报警信号除外);在故障状态下,使任一非故障部位的探测器发出火灾报警信号,检查控制器是否在 1 min 内发出火灾报警信号;再使其他探测器发出火灾报警信号,检查控制器的再次报警功能;
- c) 检查消音和复位功能;
- d) 使控制器与备用电源之间的连线断路和短路,检查控制器是否在 100 s 内发出故障信号;
- e) 检查屏蔽功能;
- f) 使总线隔离器保护范围内的任一点短路,检查总线隔离器的隔离保护功能;
- g) 使任一总线回路上不少于 10 只的火灾探测器同时处于火灾报警状态,检查控制器的负载功能;
- h) 检查主备电源的自动转换功能;
- i) 检查控制器特有的其他功能。

5.3 点型感烟、感温火灾探测器

采用专用的检测仪器或模拟火灾的方法,检查火灾探测器是否发出火灾报警信号。

5.4 线型感温火灾探测器

在不可恢复的探测器上模拟火灾和故障,检查探测器能否发出火灾报警和故障信号。

对可恢复的探测器采用专用检测仪器或模拟火灾的办法检查其能否发出火灾报警信号,并在终端盒上模拟故障,检查探测器能否发出故障信号。

5.5 线型光束感烟火灾探测器

用减光率为 0.9 dB/m 的减光片遮挡光路,检查探测器是否发出火灾报警信号;用产品生产企业设定减光率(1.0 dB/m~10.0 dB/m)的减光片遮挡光路,检查探测器是否发出火灾报警信号;用减光率为 11.5 dB/m 的减光片遮挡光路,检查探测器是否发出故障信号或火灾报警信号。

5.6 吸气式感烟火灾探测器

在采样管最末端(最不利处)采样孔加入试验烟,检查探测器或其控制装置是否在 120 s 内发出火灾报警信号。

5.7 点型火焰探测器和图像型火灾探测器

采用专用检测仪器或模拟火灾的方法在探测器监视区域内最不利处检查探测器的报警功能,检查探测器是否能正确响应。

5.8 手动火灾报警按钮

对可恢复的手动火灾报警按钮,施加适当的推力,检查其是否发出火灾报警信号。

5.9 消防联动控制器

5.9.1 使消防联动控制器与火灾报警控制器、所有输入/输出模块及模块控制的设备保持连接,断开所有受控现场设备的控制连线,接通电源。

5.9.2 按 GB 16806 检查消防联动控制系统内各类用电设备的控制、接收反馈信号(可模拟现场设备启动信号)和显示功能;使消防联动控制器分别处于自动工作和手动工作状态,检查其状态显示,并按 GB 16806 进行下列功能检查并记录:

- a) 检查自检功能和操作级别;
- b) 使消防联动控制器与各模块之间的连线断路和短路时,检查消防联动控制器能否在 100 s 内发出故障信号;
- c) 使消防联动控制器与备用电源之间的连线断路和短路,检查消防联动控制器能否在 100 s 内发出故障信号;
- d) 检查消音、复位功能;
- e) 检查屏蔽功能;
- f) 使总线隔离器保护范围内的任一点短路,检查总线隔离器的隔离保护功能;
- g) 使至少 50 个输入/输出模块同时处于动作状态(模块总数少于 50 个时,使所有模块动作),检查消防联动控制器的最大负载功能;
- h) 检查主、备电源的自动转换功能。

5.9.3 使消防联动控制器的工作状态处于自动状态,按 GB 16806 和设计的联动逻辑关系进行下列功能检查并记录:

- a) 按设计的联动逻辑关系,使相应的火灾探测器发出火灾报警信号,检查消防联动控制器接收火灾报警信号情况、发出联动信号情况、模块动作情况、受控设备的动作情况、受控现场设备动作情况、接收反馈信号(对于启动后不能恢复的受控现场设备,可模拟现场设备启动反馈信号)及各种显示情况;
- b) 检查手动插入优先功能。

5.10 区域显示器(火灾显示盘)

按 GB 17429 规定检查其下列功能并记录:

- a) 使该区域内的一只火灾探测器发出火灾报警信号,检查区域显示器(火灾显示盘)能否在 3 s 内正确接收和显示;
- b) 检查消音、复位功能;
- c) 检查操作级别;

- d) 对于非火灾报警控制器供电的区域显示器(火灾显示盘),还应检查主、备电源的自动转换功能和故障报警功能。

5.11 可燃气体报警控制器

5.11.1 切断可燃气体报警控制器的所有外部控制连线,保持可燃气体探测器与可燃气体报警控制器相连接,接通电源。

5.11.2 按 GB 16808 规定对可燃气体报警控制器进行下列功能检查并记录:

- a) 检查自检功能和操作级别;
- b) 使可燃气体报警控制器与探测器之间的连线断路和短路,检查可燃气体报警控制器是否在 100 s 内发出故障信号;
- c) 在故障状态下,使任一非故障探测器发出报警信号,检查可燃气体报警控制器是否在 60 s 内发出报警信号;再使其他探测器发出报警信号,检查可燃气体报警控制器的再次报警功能;
- d) 检查消音和复位功能;
- e) 使可燃气体报警控制器与备用电源之间的连线断路和短路,检查可燃气体报警控制器是否在 100 s 内发出故障信号;
- f) 检查高限报警或低、高两段报警功能;
- g) 检查报警设定值的显示功能;
- h) 使至少 4 只可燃气体探测器同时处于报警状态(探测器总数少于 4 只时,使所有探测器均处于报警状态),检查可燃气体报警控制器最大负载功能;
- i) 检查主、备电源的自动转换功能。

5.12 可燃气体探测器

对探测器施加达到响应浓度值的可燃气体标准样气,检查探测器是否在 30 s 内响应;再排除可燃气体,检查探测器是否在 60 s 内恢复到正常监视状态。对线型可燃气体探测器,还应将发射器发出的光全部遮挡,检查该探测器相应的控制器是否在 100 s 内发出故障信号。

5.13 消防电话

在消防控制室与所有消防电话、电话插孔之间互相呼叫与通话;检查总机是否能显示每部分机或电话插孔的位置,呼叫铃声和通话语音是否清晰;检查群呼、录音等功能是否符合要求。

5.14 消防应急广播设备

以手动方式在消防控制室对所有广播分区进行选区广播,对所有共用扬声器进行强行切换;检查应急广播是否以最大功率输出;对扩音机进行全负荷试验,检查应急广播的语音是否清晰。

对接入联动系统的消防应急广播设备系统,使其处于自动工作状态,然后按设计的逻辑关系,检查应急广播的工作情况,检查系统是否按设计的逻辑广播;使任意一个扬声器断路,检查其他扬声器的工作状态是否受影响。

5.15 系统备用电源

检查系统中各种控制装置使用的备用电源容量是否与设计容量相符;使各备用电源放电终止,再充电 48 h 后,断开设备主电源,检查备用电源是否能保证设备工作 8 h,且满足相应的标准及设计要求。

5.16 消防设备应急电源

5.16.1 切断应急电源应急输出时直接启动设备的连线,接通应急电源的主电源。

5.16.2 按下列要求检查应急电源的控制功能和转换功能,并观察其输入电压、输出电压、输出电流、主电工作状态、应急工作状态、电池组及各单节电池电压的显示情况,做好记录:

- a) 手动启动应急电源输出,检查应急电源的主电和备用电源是否不能同时输出,且在5 s内完成应急转换;
- b) 手动停止应急电源的输出,检查应急电源是否能恢复到启动前的工作状态;
- c) 断开应急电源的主电源,检查应急电源是否发出声提示信号,声信号是否能手动消除;接通主电源,应急电源是否恢复到主电工作状态;
- d) 给具有联动自动控制功能的应急电源输入联动启动信号,检查应急电源是否在5 s内转入到应急工作状态,且主电源和备用电源是否不能同时输出;输入联动停止信号,检查应急电源是否恢复到主电工作状态;
- e) 使具有手动和自动控制功能的应急电源处于自动控制状态,然后手动插入操作,检查应急电源是否有手动插入优先功能,同时检查自动控制状态和手动控制状态指示情况。

5.16.3 断开应急电源的负载,按下列要求检查应急电源的保护功能,并做好记录:

- a) 使任一输出回路保护动作,检查其他回路输出电压是否正常;
- b) 使配接三相交流负载输出的应急电源的三相负载回路中的任一相停止输出,检查应急电源是否能自动停止该回路的其他两相输出,并发出声、光故障信号;
- c) 使配接单相交流负载的交流三相输出应急电源输出的任一相停止输出,检查其他两相是否能正常工作,并发出声、光故障信号。

5.16.4 将应急电源接上等效于满负载的模拟负载,使其处于应急工作状态,检查其应急工作时间是否大于设计应急工作时间。

5.16.5 使应急电源充电回路与电池之间、电池与电池之间连线断开,检查应急电源是否在100 s内发出声、光故障信号,声故障信号是否能手动消除。

5.17 消防控制室图型显示装置

5.17.1 操作显示装置使其显示建筑总平面图,检查总平面图是否完整、清晰。

5.17.2 操作显示装置使其显示完整系统区域覆盖模拟图和各层平面图,检查图中是否明确指示出报警区域、主要部位和各消防设备的名称和物理位置,显示界面是否清晰。

5.17.3 使火灾报警控制器和消防联动控制器分别发出火灾报警信号和联动控制信号,检查显示装置是否在3 s内接收,并准确显示相应信号的物理位置,是否能优先显示火灾报警信号相对应的界面。

5.17.4 使具有多个报警平面图的显示装置处于多报警平面显示状态,检查各报警平面是否能自动和手动查询,是否有总数显示,是否能手动插入使其立即显示首火警相应的报警平面图。

5.17.5 操作显示装置,检查系统内各自动消防设备的动态信息。

5.17.6 断开显示装置与其连接各消防设备连线,检查显示装置是否在100 s内发出故障信号。

5.17.7 使显示装置显示故障或联动界面,输入火灾报警信号,检查显示装置是否能立即转入火灾报警界面的显示。显示装置与城市远程监控系统联网时,应同时查看显示装置(可通过传输装置)是否向远程监控中心传送信息的功能。

5.17.8 手动操作显示装置向远程监控中心传送信息的报警装置,检查其向远程监控中心的手动报警功能和信息传输功能。

5.18 气体灭火控制器

5.18.1 断开气体灭火控制器的所有外部控制连线,接通电源。

5.18.2 给气体灭火控制器输入设定的启动控制信号,检查控制器是否有启动输出,是否发出声、光启动信号。

5.18.3 输入启动设备启动的模拟反馈信号,检查气体灭火控制器是否在10 s内接收并显示。

5.18.4 检查气体灭火控制器的延时时间是否在0 s~30 s内可调。

- 5.18.5 使气体灭火控制器处于自动控制状态,再手动插入操作,检查手动插入操作的优先功能。
- 5.18.6 按设计控制逻辑操作控制器,检查设计的逻辑功能是否得到满足。
- 5.18.7 检查气体灭火控制器向消防联动控制器发送的反馈信号是否正确。

5.19 防火卷帘控制器

- 5.19.1 使防火卷帘控制器与消防联动控制器、火灾探测器、卷门机连接,接通电源。
- 5.19.2 手动操作防火卷帘控制器的按钮,检查防火卷帘控制器是否能向消防联动控制器发出防火卷帘启、闭和停止的反馈信号。
- 5.19.3 检查疏散通道上设置的防火卷帘控制器接收到首次火灾报警信号后,是否能控制防火卷帘自动关闭到中位处停止;接收到二次报警信号后,是否能控制防火卷帘继续关闭至全闭状态。
- 5.19.4 检查用于分隔防火分区的防火卷帘控制器在接收到防火分区内任一组火灾报警信号后,是否能控制防火卷帘到全关闭状态。

6 报废

6.1 报废条件

- 6.1.1 火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年,可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。生产企业应在产品说明书中明确规定产品的预期使用寿命。
- 6.1.2 产品达到使用寿命时一般应报废。若继续使用,应对所有达到使用寿命的产品每年逐一按本标准维修检测要求和接入复检要求进行检测,并进行系统性能测试,所有检测结果均应合格。并应每年抽取系统中的火灾探测器,进行下述试验,合格后方可继续使用:
 - a) 感烟类火灾探测器,抽取 4 只,按 GB 4715 进行 SH1 和 SH2 试验火的火灾灵敏度试验;
 - b) 点型感温火灾探测器,抽取 4 只,按 GB 4716 进行响应时间和动作温度试验;
 - c) 缆式线型感温火灾探测器,抽取 2 只,按 GB 16280 进行动作性能试验;
 - d) 线型光纤感温火灾探测器,抽取 2 只,按 GB/T 21197 进行动作性能试验;
 - e) 点型红外火焰探测器、图像型火灾探测器,抽取 4 只,按 GB 15631 进行火灾灵敏度试验。
- 6.1.3 产品未达到使用寿命但符合下列条件时,应报废:
 - a) 产品不能正常工作,且无法进行维修;
 - b) 感烟类火灾探测器不能标定到生产企业规定的响应阈值范围内,且在 GB 4715 规定的 SH1 和 SH2 试验火结束前未响应;
 - c) 感温类火灾探测器在环境温度达到 GB 4716 规定的该类型探测器响应时间上限值或动作温度上限值时未响应;
 - d) 点型红外火焰探测器、图像型火灾探测器的火灾灵敏度不符合 GB 15631 的要求。

6.2 报废处理

- 6.2.1 产品的报废处理参见国务院第 551 号令《废弃电器电子产品回收处理管理条例》。产品使用或管理单位应建立并保持产品报废处理程序,做好报废处理记录。
- 6.2.2 离子感烟火灾探测器应按 GBZ 122 要求进行报废。使用单位及个人不得任意弃置离子型感烟火灾探测器,应将报废的离子感烟火灾探测器按进货渠道退回产品生产厂商、进口厂商或者他们的委托回收单位。离子感烟火灾探测器回收后,应将报废的放射源集中收集到专用的放射性废弃物容器中,然后集中送往国家指定的废物库(场)存放或处置。放射性废弃物容器及其暂存处应有电离辐射警示标志。
- 6.2.3 电池的报废应符合国家有关规定。

