

GA587-2005 建筑消防设施的维护管理

目次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 消防控制室.....	2
6 巡视检查.....	3
6.1 一般要求.....	3
6.2 巡视检查内容.....	4
7 检测检查	5
7.1 一般要求.....	5
7.2 火灾自动报警系统.....	6
7.3 消防给水系统.....	6
7.4 自动喷水灭火系统.....	6
7.5 泡沫灭火系统.....	7
7.6 气体灭火系统.....	7
7.7 防烟和排烟设施.....	7
7.8 应急照明、疏散指示标志、消防电话和应急广播.....	7
7.9 防火分隔设施.....	7
7.10 消防电梯.....	7
7.11 消防供电设施.....	7
7.12 灭火器.....	7
8 检验检查.....	7
8.1 一般规定.....	8
8.2 检验检查内容.....	8
9 检查测试工具和设备.....	9
10 故障处理程序.....	9
11 档案	9
11.1 内容.....	9
11.2 保存期限.....	9
表1 消防控制室值班记录.....	2
表2 建筑消防设施巡视检查记录.....	3
表3 建筑消防设施测试检查记录.....	5
表4 建筑消防设施年度检验报告.....	8
表5 建筑消防设施故障处理登记.....	9

前 言

本标准的 4.1、4.3、4.5-4.8、5、6.1、11 为强制性条文，其余为推荐性条文。

本标准由中华人民共和国公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化委员会第九分技术委员会（SAC/TC113/SC9）归口。

本标准起草单位：公安部消防局、江苏省公安厅消防局。

本标准主要起草人：

引 言

按照国家有关法律法规和国家工程建设消防技术标准设置的建筑消防设施，是预防火灾发生、及时扑救初起火灾的有效措施。对建筑消防设施实施维护管理，确保其完好有效，是建筑物产权、管理和使用单位的法定职责。为引导和规范建筑消防设施的维护管理工作，确保建筑消防设施完好有效，依据国家现行消防技术标准，制定本标准。

1 范围

本标准规定了维护管理建筑消防设施的技术要求，并提供了方法。

本标准适用于公民、法人和其他组织对建筑消防设施实施的维护管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 14107—93	消防基本术语 第二部分
GA503	建筑消防设施检测技术规程
GA502	消防监督技术装备配备
GB50263	气体灭火系统施工及验收规范
GB15630-1995	消防安全标志设置要求
GA95	灭火器维修与报废

3 术语和定义

3.1 巡视检查 exterior inspection

对建筑消防设施直观属性的检查。

控制器 日 运 行 情 况 记 录		常				警				/	/	/
										时	时	时
控制 器 日 检 查 情 况 记 录	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				

注：

- 1、情况正常打“√”，存在问题或故障的打“×”；
- 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》；
- 3、本表为样表，单位可根据控制器数量及值班时段制表。

6 巡视检查

6.1 一般要求

6.1.1 建筑消防设施巡视检查应明确各类建筑消防设施巡查部位，设有电子巡更系统的单位，应将建筑消防设施巡查部位纳入其中。巡视检查每日应至少组织一次，并填写表 2。

表 2 建筑消防设施巡视检查记录

年 月 日

巡查项目	巡查内容	巡查情况			
		时	分	时	分
消防供配电设施	消防电源工作状态				
	自备发电设备状况				
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、火灾报警控制器运行状况				
	手动报警按钮外观				
	火灾警报装置外观				
消防供水设施	消防水池外观				
	消防水箱外观				
	消防水泵工作状态				
	稳压泵、增压泵、气压水罐工作状态				
	水泵接合器外观				
	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	喷嘴外观				
	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				
	防护区状况				
防烟	送风阀外观				
	送风机工作状态				

排烟系统	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				
巡 查 人 （ 签 名 ）					
备注					

注：

1、情况正常打“√”，存在问题或故障的打“×”，并在备注栏中写明存在问题或故障处理情况；

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》；

3、本表为样表，单位可根据建筑消防设施实际情况和巡查时间段制表。

6.1.2 建筑消防设施电源开关、管道阀门，均应指示正常运行位置，并标识开、关的状态；对需要保持常开状态的阀门，应当采取铅封、标识等限位措施。

6.2 巡视检查内容

6.2.1 火灾探测器、可燃气体探测器外观完好情况。

6.2.2 火灾自动报警系统区域显示器是否处于运行状态。

6.2.3 消火栓及消火栓箱包括箱内附件外观，消防水炮外观，每层配水管控制阀门启、闭状态，消防水泵外观、供电状态和泵房工作环境。

6.2.4 自动喷水灭火系统的喷头外观、水源控制阀、报警控制阀组开启状态，消防水泵外观、供电状态和泵房工作环境，系统各末端压力表压力值，每层配水管控制阀门启、闭状态。

6.2.5 泡沫灭火系统的水源控制阀启、闭状态，泡沫消火栓、泡沫炮外观，泡沫泵和其他系统部件外观，泡沫泵供电状态和泵房工作环境。

6.2.6 气体灭火系统或者装置的喷嘴外观、储存容器、选择阀、高压软管、集流管、阀驱动装置、管网与喷嘴等系统部件外观和控制设备是否处于运行状态。

6.2.7 防烟和排烟设施的排烟阀、送风阀的启、闭状态，机械排烟风机、正压送风机外观、供电状态和风机房工作环境，自然排烟窗的启、闭状态。

6.2.8 应急照明和疏散指示标志发光情况，位置和指示方向有无改变。

6.2.9 消防电话或者电话插孔外观有无改变。

6.2.10 应急广播扬声器外观完好情况。

6.2.11 防火门、防火卷帘开启是否处于正常状态，外观完好情况，有无遮挡。

6.2.12 消防电梯的紧急按钮和电梯轿箱内电话的外观。

6.2.13 发电机外观和机房工作环境，消防电源运行状态。

6.2.14 灭火器数量和位置有无改变情况。

6.2.15 其他需要巡视检查内容。

7 测试检查

7.1 一般要求

7.1.1 建筑消防设施的测试检查应当每月至少组织一次，并填写表 3。

表 3 建筑消防设施测试记录

测试时间：

	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	
	联动控制设备	试验联动控制和显示功能	
消防供水	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	
	水泵接合器	试验消防车供水功能	
消火栓 消防炮	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	试验模拟自动启动	
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	
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	
测试人（签名）：			
消防安全责任人或消防安全管理人（签名）：			

- 注：1、情况正常在“实测记录”栏中标注“正常”；
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登记表》；
3、本表为样表，单位可根据建筑消防设施实际情况制表。

7.1.2 测试方法和技术要求应依照《建筑消防设施检测技术规程》GA503 的相关规定。

7.2 火灾自动报警系统

7.2.1 火灾自动报警装置

7.2.1.1 至少检查总数量 10% 的火灾报警探测器功能。

7.2.1.2 至少检查总数量 10% 的手动报警功能。

7.2.2 警报装置。

7.2.3 火灾报警控制器、CRT 图形显示器、火灾显示盘。

7.2.4 消防联动控制设备。

7.2.5 系统功能。

7.3 消防给水系统

- 7.3.1 消防水池、水箱或增压设施。
- 7.3.2 消防水泵及水泵控制柜。
- 7.3.3 水泵接合器。
- 7.3.4 室内消火栓、消防卷盘、消火栓启泵按钮、消防水炮。
- 7.3.5 室外消火栓。
- 7.3.6 系统功能。
- 7.4 自动喷水灭火系统
 - 7.4.1 水池、水箱和增压设施。
 - 7.4.2 消防水泵及水泵控制柜。
 - 7.4.3 报警阀组。
 - 7.4.4 控制信号阀。
 - 7.4.5 水流指示器。
 - 7.4.6 通过末端试水，至少对 10%喷头进行功能检查。
 - 7.4.7 末端试水装置。
 - 7.4.8 系统功能。
- 7.5 泡沫灭火系统
 - 7.5.1 水池、水泵、泡沫消防泵及泵控制柜。
 - 7.5.2 泡沫液储罐。
 - 7.5.3 比例混合器。
 - 7.5.4 泡沫发生器。
 - 7.5.5 泡沫喷头。
 - 7.5.6 系统功能。
- 7.6 气体灭火系统
 - 7.6.1 灭火器储存容器。
 - 7.6.2 驱动装置，紧急启动、停止装置，声光报警装置。
 - 7.6.3 选择阀。
 - 7.6.4 喷嘴。
 - 7.6.5 气体灭火控制盘。
 - 7.6.6 系统功能。
 - 7.6.7 防护区用途、可燃物以及防护区开口变化情况。
- 7.7 防烟和排烟设施
 - 7.7.1 机械加压送风机以及系统功能，送风机控制柜。
 - 7.7.2 机械排烟风机、排烟阀以及系统功能，排烟风机控制柜。
 - 7.7.3 电动排烟窗启、闭。
- 7.8 应急照明、疏散指示标志、消防电话和应急广播
 - 7.8.1 电源切换和充电功能。
 - 7.8.2 标识正确性。
 - 7.8.3 通话、广播质量。
 - 7.8.4 应急情况下强制切换功能。
- 7.9 防火分隔设施
 - 7.9.1 防火门启闭功能。
 - 7.9.2 防火卷帘自动启动和现场手动功能。
 - 7.9.3 电动防火门联动功能。
 - 7.9.4 电动防火阀的启、闭功能。

- 7.10 消防电梯
 - 7.10.1 首层按钮控制和联动电梯回首层。
 - 7.10.2 电梯轿箱内消防电话。
 - 7.10.3 电梯井排水设备。
- 7.11 消防供电设施
 - 7.11.1 消防用电设备电源末级配电箱处主、备电切换功能。
 - 7.11.2 发电机自动、手动启动试验。
 - 7.11.3 发电机燃料检查。
- 7.12 灭火器
 - 逐一检查灭火器型号、压力值和维修期限。

8 检验检查

8.1 一般规定

8.1.1 建筑消防设施의 检验检查应当每年至少组织一次, 主要对建筑消防设施系统的联动控制功能进行综合检验、评定, 并填写表 4。

表 4 建筑消防设施检验报告

检验时间:

建筑名称				地址			
使用性质		层数		高度		面积	
使用管理单位名称							
建筑消防设施检验情况							
项 目	检 验 结 果		存 在 问 题 或 故 障 处 理 情 况				
消防供配电							
火灾报警系统							
消防供水							
消火栓消防炮							
自动喷水灭火系统							
泡沫灭火系统							
气体灭火系统							
防排烟系统							
疏散指示标志							
应急照明							
应急广播系统							
消防专用电话							

防火分隔							
消防电梯							
灭火器							
检验人（签名）：		消防安全责任人或消防安全管理人（签名）：					

注：1、情况正常在“检验结果”栏中标注“正常”；

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登记表》；

3、本表为样表，单位可根据建筑消防设施实际情况制表。

8.1.2 设有自动消防系统的宾馆、饭店、商场、市场、公共娱乐场所等人员密集场所、易燃易爆单位以及其他一类高层公共建筑的年度检验报告应在每年的 12 月 30 日之前，报当地公安消防机构备案。

8.1.3 火灾报警探测器等消防电子设备，应根据产品的技术性能需要进行清洗保养。

8.2 检验检查内容

8.2.1 火灾自动报警装置每层、每回路报警系统和联动控制设备的功能试验。每 12 个月累计对每只探测器、手动报警按钮检查不少于一次；

8.2.2 自动喷水灭火系统在末端放水，进行系统功能联动试验，水流指示器报警，对消防设施上的仪器仪表进行校验；每 12 个月累计对每个喷头、末端放水阀检查不少于一次；

8.2.3 消防给水系统最不利点消火栓出水，并用水泵接合器供水。每 12 个月累计对每个消火栓、卷盘、水炮检查不少于一次；

8.2.4 泡沫灭火系统进行喷泡沫试验；检验泡沫液质量；校验仪器仪表；

8.2.5 通过报警联动，检查气体灭火系统功能，并进行模拟喷气试验；校验仪器仪表，存储容器称重；

8.2.6 通过报警联动，检查电梯迫降功能；通过报警联动，检查防火卷帘门及电动防火门的功能；通过报警联动，检查消防广播切换功能；通过报警联动，检查正压送风或者机械排烟系统功能，并测试风速、风压值。

8.2.7 消防供电设施功能检查，主备电源切换，检验供电能力。

8.2.8 灭火器称重和药剂有效期检查。

9 检查测试工具和设备

建筑消防设施检测用的工具和设备,可参照《消防监督技术装备配备》GA502 有关消防设施检测装备的要求配置。

10 故障处理程序

10.1 发现建筑消防设施存在问题和故障的，实施消防设施检查的人员有责任进行故障报告，填写表 5；其他人员有义务向消防设施的主管部门或主管人员进行报告。

表 5 建筑消防设施故障处理登记表

检查时间	检查人 (签名)	检查发现问题或故障	问题或故障处理结果	消防安全主管人员(签名)

10.2 对建筑消防设施存在的问题和故障，当场有条件解决的应立即解决；当场没有条件解决的，应在 24 小时内解决；需要由供应商或者厂家解决的，应在 5 个工作日内处理、解决，恢复正常状态。

10.3 对于当天无法处理、解决的故障，需要系统暂停工作的，应当上报消防安全管理人批准，并采取有效的消防安全措施加以补救。

10.4 故障排除后,应由主管人员签字认可，故障处理登记表存档备查。

11 档案

11.1 内容

建筑消防设施的档案应包含基本情况和动态管理情况。基本情况包括消防设施验收文件和产品、系统使用说明书、系统调试记录等原始技术资料。动态管理情况包括值班记录、检查记录、故障处理登记和年度检验报告等。

11.2 保存期限

11.2.1 《建筑消防设施巡视检查记录》的存档时间不应少于 1 年。

11.2.2 《建筑消防设施测试检查记录》和《消防控制室值班记录》的存档时间不应少于 3 年。

11.2.3 《建筑消防设施故障处理登记》和《建筑消防设施年度检验报告》的存档时间不应少于 10 年。

参考文献

- [1] 中华人民共和国消防法
- [2] 机关、团体、企业、事业消防安全管理规定（公安部令第 61 号）
- [3] 消防监督检查规定(公安部令第 73 号)
- [4] GB50166-1992 火灾自动报警系统施工及验收规范
- [5] GB50261-1996 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- [6] GB50281-1998 泡沫灭火系统施工及验收规范