



中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 3018—2022

消防业务信息系统运行维护规范

Specifications for operation and maintenance of fire service information system

2022-01-01 发布

2022-03-01 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 运行维护服务对象 1

5 组织机构及职责 2

 5.1 组织 2

 5.2 岗位职责及人员配置 2

 5.3 制度 3

6 运行维护工作要求 3

 6.1 工具 3

 6.2 备品备件 3

 6.3 运行维护值班 3

 6.4 故障恢复 4

 6.5 运行维护巡检 4

 6.6 运行维护管理 5

附录 A（规范性） 运行维护制度要求 9

参考文献 10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国消防标准化技术委员会消防通信分技术委员会(SAC/TC 113/SC 14)归口。

本文件起草单位：应急管理部沈阳消防研究所、广东省消防救援总队、青海省消防救援总队、辽宁省沈阳市消防救援支队。

本文件主要起草人：姜学赟、滕波、马青波、邹方勇、李玉龙、王国斌、许安麒、王庆聪。

消防业务信息系统运行维护规范

1 范围

本文件规定了消防业务信息系统运行维护服务对象、组织机构及职责和运行维护工作要求。

本文件适用于部、省级消防业务信息系统的运行维护,市级消防业务信息系统运行维护可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 28827.3 信息技术服务 运行维护 第3部分:应急响应规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 运行维护服务对象

4.1 硬件

硬件包括构成消防业务信息系统的相关设备,如服务器、存储设备、通信及网络设备、安全设备、音视频设备、桌面终端及外围设备等。

4.2 网络

网络包括有线网络、无线网络及卫星网络等。

4.3 软件

软件包括操作系统、数据库、中间件、业务软件、安全软件、工具软件、办公软件等。

4.4 数据

数据包括消防业务信息系统支持业务所需要的或运行过程中产生的数据。

4.5 运行环境设施

运行环境设施包括电力系统、空调系统、安防系统及综合布线系统等。

5 组织机构及职责

5.1 组织

5.1.1 组织架构和场所

承担消防业务信息系统运行维护和管理机构,分为部级运行维护中心和省级运行维护中心。应明确运行维护组织负责人,负责组织、协调、管理消防业务信息系统的运行维护工作。工作场所应符合以下要求:

- a) 部级运行维护中心应有固定办公场所,运行维护席位数量不少于4个;
- b) 省级运行维护中心应有固定办公场所,运行维护席位数量不少于2个。

5.1.2 职责

5.1.2.1 部级运行维护中心的职责主要包括:

- a) 负责全国统建系统的运行维护工作;
- b) 负责本单位消防业务信息系统的运行维护工作;
- c) 指导省级运行维护中心的运行维护工作。

5.1.2.2 省级运行维护中心的职责主要包括:

- a) 配合部级运行维护中心开展本单位运行的全国性系统运行维护工作;
- b) 负责本单位建设和运行的系统运行维护工作;
- c) 指导所属单位建设和运行的系统运行维护工作。

5.2 岗位职责及人员配置

5.2.1 运行维护中心应设置管理、技术及操作等主要岗位,各岗位具体职责要求如下。

- a) 管理岗位职责:
 - 1) 负责管理运行维护服务;
 - 2) 准确地将运行维护需求传递到运行维护服务团队;
 - 3) 规划、检查运行维护服务的各个过程,对运行维护服务能力的策划、实施、检查、改进的范围、过程、信息安全和成果负责。
- b) 技术岗位职责:
 - 1) 负责技术和业务支持,包括运行维护服务对象、应用开发、系统集成及信息安全等;
 - 2) 对运行维护服务过程中的请求、事件和问题作出响应,协助操作岗位人员分析、定位和解决问题,保障信息安全并对处理结果负责。
- c) 操作岗位职责:
 - 1) 负责日常操作的实施,如值班、巡检、事件受理和跟踪处理、记录等日常所有操作;
 - 2) 执行运行维护服务各个过程,并对其执行结果负责。

5.2.2 各级运行维护中心对不同岗位人员的数量要求应符合表1的规定。

表1 岗位人员数量配置要求

运行维护组织	管理岗位人数	技术岗位人数		操作岗位人数	合计人数
		业务支持	技术支持		
部级运行维护中心 ^a	≥1	≥1	≥1	≥6	≥9

表 1 (续)

运行维护组织	管理岗位人数	技术岗位人数		操作岗位人数	合计人数
		业务支持	技术支持		
省级运行维护中心 ^b	≥1	≥1	≥1	≥3	≥6
^a 部级运行维护中心技术岗位至少 2 人,其中,业务和技术支持岗位各至少 1 人;操作岗位至少 6 人,其中,硬件运行维护岗位至少 2 人,软件运行维护岗位至少 4 人。 ^b 省级运行维护中心技术岗位至少 2 人,其中,业务和技术支持岗位各至少 1 人;操作岗位至少 3 人,其中,硬件运行维护岗位至少 1 人,软件运行维护岗位至少 2 人。					

5.3 制度

运行维护中心应建立附录 A 列出的运行维护管理制度,以及制度制定、发布、维护和更新机制。

6 运行维护工作要求

6.1 工具

6.1.1 运行维护工作管理平台

运行维护中心应建立运行维护管理平台,平台应满足以下主要功能要求:

- 基础信息管理,主要包括人员、角色和权限及资产的管理,并能实现图形化展现,如网络拓扑、机架拓扑、业务拓扑等;
- 配置信息管理;
- 监控功能,应能监控硬件及网络、软件、数据、基础环境设施等的运行状态;
- 运行维护过程管理,基于运行维护席位实现运行维护过程全流程管理;
- 自动巡检功能;
- 主动报警功能;
- 补丁升级管理功能,具有针对操作系统、中间件、应用软件、安全软件等的补丁升级功能;
- 查询统计功能;
- 电话录音功能;
- 日志记录功能。

6.1.2 软硬件工具

应配置满足运行维护工作所需的检测、维修、配置、清洁等各类软硬件工具。

6.2 备品备件

备品备件满足以下要求:

- 应按事件级别响应要求,确定备品备件方式、类型和数量;
- 应能够定期监测备品备件状态,确保其功能满足运行维护要求。

6.3 运行维护值班

运行维护值班满足以下要求:

- 运行维护中心除在工作日安排值班外,在节假日及重大活动时应安排运行维护人员值班,提

供运行维护服务；

- b) 运行维护人员工作日值班时间应不少于本单位日常工作时间,节假日值班时间应参照工作日值班时间,重大活动时应根据活动时间安排动态调整；
- c) 运行维护中心值班人数应满足表 2 的要求；
- d) 事件受理响应时间应满足表 3 的要求。

表 2 运行维护中心值班人数要求

值班类型	人数	
	部级运行维护中心 ^a	省级运行维护中心 ^b
日常值班	6	3
节假日值班	2	1
重大活动值班	根据实际需要确定值班人数	
^a 部级运行维护中心日常值班 6 人,其中,硬件 2 人,软件 4 人;节假日值班 2 人,其中,软硬件各 1 人。		
^b 省级运行维护中心日常值班 3 人,其中,硬件 1 人,软件 2 人;节假日值班 1 人,负责软硬件。		

表 3 事件受理响应时间要求

时间段	响应时间要求	备注
工作时间	运行维护平台响应:3 min 内	响应时间为用户申告故障起,至运行维护人员接到申告,开始受理的最长等待时间
非工作时间	移动电话响应:3 min 内	

6.4 故障恢复

故障分级及恢复时间要求见表 4。

表 4 故障分级及恢复时间要求

故障级别	说明	恢复时间
一级	核心业务系统整体瘫痪,全部操作失去响应,数据丢失无法恢复	不超过 8 h
二级	核心业务系统整体性能严重下降,无法自动恢复正常运行状态;一般业务系统无法访问,系统整体瘫痪,全部操作失去响应	不超过 24 h
三级	软件异常,局部功能受限,系统整体仍可正常工作,对业务影响不大或存在隐患;系统运行指标受到直接或间接影响,业务处理受限	不超过 48 h
四级	存在运行隐患的其他故障	按计划

6.5 运行维护巡检

运行维护巡检应包括日常巡检、定期检修和专项检查等 3 种形式,应制定每一种巡检方式的具体工作内容,并符合以下要求:

- a) 应记录运行维护服务对象运行状态；
- b) 应建立运行维护服务对象运行状态是否正常的判定标准；
- c) 巡检过程中如果发现故障,应启动事件管理流程；
- d) 应记录巡检工作过程；

e) 巡检可采用人工与专业系统相结合的形式。

6.6 运行维护管理

6.6.1 服务报告管理

服务报告管理满足以下要求：

- a) 应建立服务报告管理制度,规范建立、审批、分发和归档等服务报告管理活动,确保服务报告管理过程的完整性;
- b) 应按照服务报告管理制度进行服务报告管理并记录;
- c) 应定期对服务报告管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证服务报告管理过程持续改进。

6.6.2 事件管理

事件管理满足以下要求：

- a) 应建立事件管理制度,规范事件受理、诊断与分类、监控、跟踪、升级和关闭等事件管理活动,确保事件管理过程的完整性;
- b) 应按照事件管理制度进行事件管理并记录;
- c) 应建立事件导入知识库机制;
- d) 应定期对事件管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证事件管理过程持续改进;
- e) 当诊断为应急事件时,各级运行维护中心应启动应急管理,符合 GB/T 28827.3 中的有关规定。

6.6.3 问题管理

问题管理满足以下要求：

- a) 应将运行维护过程中故障级别为一级、二级及重复发生的三级和四级事件纳入问题管理;
- b) 应建立问题管理制度,规范问题建立、分类、调查和诊断、解决和关闭等问题管理活动,确保问题管理过程的完整性;
- c) 应建立问题导入知识库机制;
- d) 应按照问题管理制度进行问题管理并记录;
- e) 应定期对问题管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证问题管理过程持续改进。

6.6.4 知识管理

知识管理满足以下要求：

- a) 应针对常见问题、事件的描述、分析和解决方法建立知识库;
- b) 应建立知识管理制度;
- c) 应按照知识库管理制度进行知识管理并记录;
- d) 应确保知识库的可用性和有效性;
- e) 应定期对知识管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证知识管理过程持续改进。

6.6.5 配置管理

配置管理满足以下要求：

- a) 应建立配置管理制度,规范识别、记录、更新和审核等配置管理活动,确保配置管理过程的完整性;
- b) 应按照配置管理制度进行变更管理并记录;
- c) 应建立配置管理数据库,确保配置数据的准确、完整、有效、可用和可追溯;
- d) 应定期对配置管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证配置管理过程持续改进。

6.6.6 变更管理

变更管理满足以下要求：

- a) 应建立变更管理制度,规范请求、评估、审核、实施、确认和回顾等变更管理活动,确保变更管理过程的完整性;
- b) 应按照变更管理制度进行变更管理并记录;
- c) 应定期对变更管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证变更管理过程持续改进。

6.6.7 发布管理

发布管理满足以下要求：

- a) 应建立发布管理制度,规范规划、设计、建设、配置和测试等发布管理活动,确保发布管理过程的完整性;
- b) 应按照发布管理制度进行发布管理并记录;
- c) 应定期对发布管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证发布管理过程持续改进。

6.6.8 信息安全管理

安全管理满足以下要求：

- a) 应建立安全管理制度,规范识别、评估、处置和改进等安全管理活动,确保运行维护过程中信息的保密性、可用性和完整性;
- b) 应按照安全管理制度进行安全管理并记录;
- c) 应定期对安全管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证安全管理过程持续改进;
- d) 应建立信息安全响应机制,明确工作流程,确保在信息安全事件发生之后及时响应,最大限度地减少安全事件带来的损失,保证系统安全持续运行;
- e) 应制定安全预警发布机制,定期发布安全预警和漏洞补丁信息,或在大规模病毒爆发或对业务有潜在的重大影响的安全事件发生时,发布预警信息并提供有效的措施和建议;
- f) 应建立系统安全评测机制,每年对现有或新增系统进行一次安全评测。

6.6.9 风险管理

风险管理满足以下要求：

- a) 应建立风险管理制度,规范识别、分析、监控与预警、处置等风险管理活动,确保风险管理过程的完整性;

- b) 应按照风险管理制度进行风险管理并记录；
- c) 应定期对风险管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证风险管理过程持续改进。

6.6.10 备份管理

备份管理满足以下要求:

- a) 应建立备份管理制度,依据信息系统数据变动的频繁程度以及业务数据重要性制定备份计划;
- b) 备份数据应包括数据、应用软件、配置文件及操作日志等;
- c) 备份数据需标明备份日期和备份内容,备份介质应由专人管理,定期开展数据恢复演练。

6.6.11 调研评估管理

调研评估管理满足以下要求:

- a) 应建立调研评估管理制度,规范调研评估管理活动,确保调研评估管理过程的完整性;
- b) 应按照调研评估管理制度进行调研评估管理并记录;
- c) 应编写调研评估报告,可包含现状评估、访谈调研、需求分析和后续建议等;
- d) 应对调研评估报告进行内外部评审并记录;
- e) 应定期对调研评估管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证调研评估管理过程持续改进。

6.6.12 优化改善管理

优化改善管理满足以下要求:

- a) 应建立优化改善管理制度,规范优化改善管理活动,确保优化改善管理过程的完整性;
- b) 应按照优化改善管理制度进行优化改善管理并记录;
- c) 应编写优化改善方案,方案中应包括目标、内容、步骤、人员、预算、进度、考核指标、风险预案、回退预案和实施方案等;
- d) 应对优化改善方案进行内外部评审并记录;
- e) 应定期对优化改善管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证优化改善管理过程持续改进。

6.6.13 培训管理

培训管理满足以下要求:

- a) 应建立培训管理制度,规范培训管理活动,确保培训管理过程的完整性;
- b) 应制定培训方案,包括培训计划、培训内容、培训人员等内容;
- c) 应按照培训管理制度进行培训管理并记录;
- d) 应定期对培训管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证培训管理过程持续改进。

6.6.14 绩效考核管理

绩效考核管理满足以下要求:

- a) 应建立绩效考核管理制度,规范绩效考核管理活动,确保绩效考核管理过程的完整性;
- b) 应制定绩效考核方案,包括考核对象、考核内容、考核依据、考核奖惩规定等内容;
- c) 应按照绩效考核管理制度进行考核管理并记录;

- d) 应定期对考核管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证绩效考核管理过程持续改进。

6.6.15 应急演练管理

应急演练管理满足以下要求:

- a) 应建立应急演练管理制度,规范应急演练管理活动,确保应急演练管理过程的完整性;
- b) 应制定应急演练方案,包括应急事件、演练科目、演练预案,并定期组织演练;
- c) 应按照应急演练管理制度进行应急演练管理并记录;
- d) 应定期对应急演练管理情况进行总结与评估,对发现的问题进行整改,以保证应急演练管理过程持续改进。

6.6.16 档案资料管理

档案资料管理满足以下要求:

- a) 应建立档案资料管理制度,规范档案管理活动,确保档案资料完整可追溯;
- b) 档案资料应包括系统建设方案、拓扑结构、设备布置图、验收资料、介质、许可证、版本资料及补丁、安装手册、用户使用手册、技术手册等,以及上述资料的变更记录。

附 录 A
(规范性)
运行维护制度要求

各级运行维护中心应建立满足表 A.1 要求的运行维护制度。

表 A.1 运行维护制度要求

序号	制度	备注
1	备品备件制度	应明确入库、出库、定期检测等
2	值班制度	应明确值班人员、时间、值班形式等,尤其在节假日期间要作出详细规定
3	岗位备份制度	应明确岗位备份的机制,启动备份的条件等
4	运行维护巡检制度	应根据日常巡检、定期检修和专项检查对象的不同制定不同的巡检策略
5	机房管理制度	应明确出入机房制度、操作权限等
6	服务报告管理制度	应明确建立、审批、分发和归档等活动要求
7	事件管理制度	应明确事件受理、诊断与分类、监控、跟踪、升级和关闭等活动要求
8	问题管理制度	应明确问题建立、分类、调查和诊断、解决和关闭等活动要求
9	知识管理制度	应明确知识入库原则、使用权限和方法等
10	配置管理制度	应明确识别、记录、更新和审核等活动要求
11	变更管理制度	应明确请求、评估、审核、实施、确认和回顾等活动要求
12	发布管理制度	应明确规划、设计、建设、配置和测试等活动要求
13	安全管理制度	应明确识别、评估、处置和改进等活动要求
14	风险管理制度	应明确识别、分析、监控与预警、处置等活动要求
15	调研评估管理制度	应明确调研内容、调研周期等活动要求
16	优化改善管理制度	应明确制定优化改善方案,并持续改进
17	培训管理制度	应明确培训计划、内容、人员、频次等要求
18	绩效考核制度	应明确对象、考核内容、考核依据、考核奖惩等要求
19	应急演练管理制度	应明确应急演练方案,包括应急事件、演练科目、演练预案
20	档案资料管理制度	应包括设计资料、验收资料等
21	备份管理制度	应明确备份对象、备份计划及演练等

参 考 文 献

- [1] GB/T 24405.1—2009 信息技术 服务管理 第1部分:规范
 - [2] GB/T 28827.1—2012 信息技术服务 运行维护 第1部分:通用要求
-

