

T/CCPITBSC

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

智慧消防信息平台建设规范

Specification for the construction of intelligent fire protection information platform

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国国际贸易促进委员会建设行业分会 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 基本要求 1

5 平台系统设计 2

 5.1 设计要求 2

 5.2 接口要求 3

 5.3 外观和结构要求 3

 5.4 功能要求 3

 5.5 性能要求 3

 5.6 通讯要求 4

6 感知控制层 4

 6.1 技术要求 4

 6.2 信息采集 5

 6.3 远程操作 6

7 网络传输层 7

8 平台服务层 7

 8.1 接入管理 7

 8.2 设备管理 7

 8.3 数据管理 8

9 业务应用层 8

 9.1 管理功能 8

 9.2 事件处置 8

 9.3 防火巡查 9

 9.4 智能分析 9

10 平台对接层 10

 10.1 接口服务 10

 10.2 管理平台 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。

本文件由苏州市市级机关物业管理中心提出。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会归口。

本文件起草单位：苏州市市级机关物业管理中心、国家管网集团工程技术创新有限公司、金华苏夏信息技术有限公司、湖州铭泰管理咨询有限公司、江苏国泰消防技术服务有限公司、海南省国际商务促进中心、山东一二三物联网科技有限公司。

本文件主要起草人：吴约进、王泽、王爱华、胡亮亮、支艳、卢尧、杨芸健、李学强。

智慧消防信息平台建设规范

1 范围

本文件规定了智慧消防信息平台的基本要求、平台系统设计、感知控制层、网络传输层、平台服务层、业务应用层和平台对接层。

本文件适用于智慧消防信息平台的设计与建设。

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 6107 使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的接口

GB 15322.2 可燃气体探测器 第2部分：家用可燃气体探测器

GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器

GB/T 21061 国家电子政务网络技术和运行管理规范

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 25000.51 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则

GB 26875.1 城市消防远程监控系统 第1部分：用户信息传输装置

GB/T 26875.3 城市消防远程监控系统 第3部分：报警传输网络通信协议

GB 30122 独立式感温火灾探测报警器

GB/T 30269.701 信息技术 传感器网络 第701部分：传感器接口：信号接口

GB 50440 城市消防远程监控系统技术规范

GA/T 1127 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧消防 smart fire

将物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术运用于消防管理和服务。

3.2

智慧消防信息平台 smart fire information platform

通过数据采集、信息交换、分析挖掘、决策支持和业务集成，为政府部门、火灾风险单位、消防技术服务机构、设备厂商等各类消防参与主体，提供火灾防控、消防救援、公共服务功能的信息化综合应用平台。

4 基本要求

4.1 智慧消防信息平台建设应遵从以下原则：

- 统一实施原则：对系统结构进行统筹规划与统一设计，同时消防物联网设施的施工部署统一开展；
- 先进性原则：在实施过程中，系统构成选用成熟且具备国内先进水平的技术，同时确保技术的稳定性与安全性；
- 高可靠性与安全性原则：在系统设计和数据架构设计环节，充分考量系统的安全性、可靠性；
- 标准化原则：系统的各项技术遵循国际标准、国家标准、行业标准及相关规范；

- e) 成熟性原则：系统采用国际主流且成熟的体系架构进行构建，以实现跨平台应用；
 - f) 适用性原则：注重对已有资源的保护，遵循急用先行的原则，在满足应用需求的基础上，尽可能降低建设成本；
 - g) 可扩展性原则：信息系统设计考虑到业务未来发展的需求，设计简洁明了，降低各功能模块之间的耦合度，并充分考虑系统的兼容性；
 - h) 施工安全性原则：在消防物联网设施施工过程中确保施工安全，防止发生人身安全事故。
- 4.2 平台软件应符合 GB/T 25000.51 的规定。
- 4.3 平台基础设施应包括以下内容：
- a) 服务注册与发现；
 - b) 分布式配置；
 - c) 服务调用；
 - d) 负载均衡；
 - e) 服务熔断；
 - f) 服务网关；
 - g) 分布式消息；
 - h) 分布式日志；
 - i) 分布式跟踪。
- 4.4 网络安全基础设施建设应符合以下要求：
- a) 完善网络安全基础设施体系，构建跨领域网络安全信息共享机制和协同工作体系；
 - b) 全面提升网络安全威胁的发现识别能力、实时监测预警能力、应急处置指挥能力、安全运维管理能力及攻击溯源分析能力。
- 4.5 对外发布网站的安全管理应符合以下要求：
- a) 建立 7×24 小时全天候监测机制，对网站实施持续性、全要素、体系化、动态化的安全检查；
 - b) 定期开展网站可用性评估、完整性验证及潜在安全风险检测，确保及时发现并处置安全隐患。
- 4.6 智慧消防信息平台的体系架构应由感知控制层、网络传输层、平台服务层、业务应用层、平台对接层构成。

5 平台系统设计

5.1 设计要求

- 5.1.1 终端设计阶段应开展可靠性设计、维修性设计、易用性设计、软件兼容性设计、安全性设计、电磁兼容性设计及可扩展性设计，确保产品全生命周期技术指标满足应用场景要求。
- 5.1.2 系列化产品开发应遵循系列化设计、标准化规范、模块化架构及向上兼容性原则，建立完整的产品型谱体系和技术状态管理体系。
- 5.1.3 硬件系统设计应符合下列要求：
- a) 核心处理单元应预留至少 20% 的逻辑资源冗余设计；
 - b) 内置自检机制与故障自恢复功能；
 - c) 配置完善的供电保护机制，包含掉电保护、过流抑制、过压防护和短路隔离等保护功能。
- 5.1.4 软件系统应与硬件系统的硬件资源相匹配，除基础系统软件、硬件驱动软件及扩展应用软件外，还应配备相应的诊断检测程序
- 5.1.5 同系列产品软件应符合以下要求：
- a) 实现系列化、标准化设计；
 - b) 采用模块化架构；
 - c) 支持中文界面；
 - d) 保持向上兼容性。
- 5.1.6 软件业务系统的开发与运行应符合以下安全要求：
- a) 同步建设配套安全基础设施；

- b) 实现安全系统与业务系统的深度融合;
- c) 具备态势感知、威胁分析和自动化处置能力;
- d) 支持大规模、高级别网络攻击的实时监测、阻断和响应;
- e) 建立统一安全感知和协同防御机制;
- f) 实现安全防护能力的系统性持续提升。

5.1.7 应随终端提供能指导用户正确安装、使用及日常维护的简体中文文档。

5.1.8 用户文档描述的功能应与软件实际功能保持一致,不一致的功能模块占比不得超过总模块数的10%。

5.1.9 软件应具有正式版本号,且文档版本号应与程序版本号保持一致。

5.2 接口要求

系统应具有串行接口、USB接口和以太网接口。串行接口应符合GB/T 6107的规定;USB接口的输出电压应为 $5V \pm 0.2V$,电流500mA。

5.3 外观和结构要求

平台外观和结构符合以下要求:

- a) 外观要求:
 - 1) 设备表面应整洁,无明显污渍;
 - 2) 涂镀层、喷涂层应完整,无起泡、开裂、剥落、擦伤、露底等缺陷。
- b) 标识要求:铭牌及标志应清晰、耐久,内容符合现行法规及标准;
- c) 机械结构要求:
 - 1) 紧固件应安装牢固,无松动;
 - 2) 调节机构应灵活可靠,功能正常;
 - 3) 零部件不应存在锈蚀、缺损、断裂等缺陷。
- d) 可维护性要求:可拆卸部件应便于拆装,无卡滞或干涉;
- e) 制造符合性要求:产品制造应符合经审批的技术文件或图纸要求。

5.4 功能要求

5.4.1 平台对设置消防物联网的消防设施应具备以下功能:

- a) 实时监测消防物联网设施运行状态;
- b) 支持定期信息传输;
- c) 基于采集的原始数据进行数据挖掘、分析及融合。

5.4.2 信息中心数据库设备应符合以下要求:

- a) 具备主电源与备用电源自动切换功能;
- b) 备用电源应确保传输设备连续正常运行 $\geq 24h$ 。

5.4.3 信息监测装置应配置声光报警、蜂鸣及语音提示功能。

5.4.4 平台配套移动端应符合下列要求:

- a) 兼容iOS与Android操作系统;
- b) 实现与信息运行中心数据实时交互;
- c) 具备以下功能:
 - 1) 消防设施状态监测;
 - 2) 隐患数据智能分析;
 - 3) 自动评分;
 - 4) 现场取证(含拍照、定位及点位记录)。

5.5 性能要求

平台的性能指标符合下列要求:

- a) 从平台用户信息装置、无线手动火灾报警按钮、无线火灾探测报警器等获取火灾报警信息到信息运行中心接收显示的响应时间不大于10s;

- b) 信息运行中心向 119 报警服务台或各地级市（县）应急联动中心转发经确认后的火灾报警信息的时间不大于 3 s；
- c) 从平台用户信息装置获取消防水泵、防排烟风机手动、自动状态信息，压力传感器、电气火灾监控探测、可燃气体探测等传感器的异常信息到信息运行中心接收显示的响应时间不大于 20 s；
- d) 压力传感器、电气火灾监控探测、可燃气体探测等传感器以及水系统信息装置、风系统信息装置的数据上传周期不大于 30 s；
- e) 平台用户信息装置与信息运行中心之间的通信巡检周期不大于 30 s；
- f) 采集的信息记录应备份，其保存周期不应小于 1 年，视频文件的保存周期不少于 6 个月；
- g) 信息系统的安全保护等级应达到三级安全保护能力。

5.6 通讯要求

- 5.6.1 通信传输系统应符合 GB 26875.1 的规定，确保传输可靠性。
- 5.6.2 网络传输方式符合下列要求：
 - a) 信息运行中心至消防数据交换应用中心应采用运营商专线接入城市骨干网；
 - b) 平台用户信息装置至信息运行中心可采用公用通信网或专用通信网。
- 5.6.3 数据传输网络宜优先采用 NB-IoT 技术。
- 5.6.4 传感器至平台用户信息装置或信息运行中心的传输宜采用 NB-IoT 方式。
- 5.6.5 平台系统传输协议应符合 GB/T 26875.3 的规定。
- 5.6.6 物联网用户信息装置至信息运行中心可采用 TCP/UDP 协议。
- 5.6.7 传感器至物联网用户信息装置或信息运行中心宜采用下列协议：
 - a) 传输协议：TCP、UDP 或 Modbus；
 - b) 物联网协议：MQTT、CoAP。
- 5.6.8 传感器信号接口应符合 GB/T 30269.701 的规定。
- 5.6.9 平台系统应通过身份认证、传输加密、数据校验等方式确保数据传输的安全性，并符合 GB/T 22239 的有关规定。

6 感知控制层

6.1 技术要求

- 6.1.1 用户信息传输装置符合下列要求：
 - a) 应符合现行国家标准 GB 26875.1 的相关规定；
 - b) 应采用消防专用电源供电；
 - c) 应同时支持有线和无线两种传输方式，并兼容 TCP 和 UDP 两种传输协议；
 - d) 应具备远程固件升级功能
 - e) 应配置火警辅助确认功能模块，经人工确认的真实火警信息应能通过专用按键上传至监控中心，经确认的误报火警信息应能通过专用按键上传至监控中心；
 - f) 应设置专用紧急报警按键，实现紧急火警信息的一键上传功能。
- 6.1.2 传感器选择符合下列要求：
 - a) 消防物联网系统传感器的选型应综合考虑使用功能、应用场所、火灾危险性及现场联网条件等关键因素；
 - b) 在爆炸性、腐蚀性等特殊环境中使用的传感器及相关设备，必须选用符合国家防爆、耐腐蚀标准的专用产品；
 - c) 所选传感器应满足检查点目标监测装置对压力、水位等参数的监测需求；
 - d) 传感器应具备远程参数配置功能。
- 6.1.3 视频采集终端选用应符合 GA/T 1127 的规定。
- 6.1.4 火灾探测报警器应符合下列要求：
 - a) 独立式感烟火灾探测报警器应符合 GB 20517 的相关规定；
 - b) 独立式感温火灾探测报警器应符合 GB 30122 的相关规定；
 - c) 应具备以下基本功能：

- 1) 火灾报警信息自动上报功能;
 - 2) 远程消音控制功能;
 - 3) 欠压报警信息上报功能;
 - 4) 防拆报警保护功能。
- 6.1.5 无线可燃气体探测报警器应符合下列规定:
- a) 符合 GB 15322.2 的相关规定;
 - b) 具备燃气泄漏报警上报、故障报警、自检功能;
 - c) 具备至少 1 路阀门控制接口;
 - d) 设有防尘、防潮、防腐蚀措施。
- 6.1.6 无线紧急报警按钮应具备以下报警信息无线远程上报功能:
- a) 报警信息上报;
 - b) 电池电量异常报警;
 - c) 设备故障报警;
 - d) 信号强度异常报警;
 - e) 防拆卸报警。
- 6.1.7 电子标签应符合下列要求:
- a) 可采用 RFID 标签、NFC 标签、二维码标签、蓝牙标签或 Wi-Fi 标签等;
 - b) 存储信息应包含设备 ID, 并能唯一标识消防设施部件及消防安全重点部位。
- 6.1.8 控制设备应符合下列要求:
- a) 应支持有线和无线传输方式, 支持 TCP 传输协议模式;
 - b) 应支持对灭火器、防火门、防火卷帘、消火栓、喷淋、燃气等系统的控制能力;
 - c) 感知控制层设备宜支持远程设置参数;
 - d) 宜支持对感知控制层设备进行远程升级。
- ## 6.2 信息采集
- 6.2.1 火灾自动报警系统应符合以下要求:
- a) 消防物联网系统应对火灾自动探测报警系统及消防联动控制系统实施物联监测;
 - b) 数据采集内容应符合 GB 50440 的规定;
 - c) 消防物联网系统应对可燃气体报警系统实施物联监测, 采集信息应包含气体浓度实时采样数据、设备运行状态(正常/故障/离线)、传感器寿命状态及校准有效期;
 - d) 独立式火灾探测报警器组件及无线紧急报警按钮应采集以下信息:
 - 1) 报警信息: 火灾报警、欠压报警、防拆卸报警;
 - 2) 状态信息: 电池剩余电量、无线信号强度、设备故障代码。
 - e) 通过用户信息传输装置将火灾自动报警控制器的报警信息传输至平台, 用户信息传输装置的转换应遵循主机-回路-点位的规则。
- 6.2.2 消防物联网系统中, 消防给水及消火栓系统物联监测应符合以下要求:
- a) 水泵状态监测: 支持采集消防水泵控制柜的工作状态、电源状态及故障状态信息;
 - b) 水箱水位监测: 支持采集高位消防水箱、转输消防水箱及消防水池的实时水位数据, 并设置水位上下限报警阈值;
 - c) 消火栓压力监测: 支持采集试验消火栓末端压力值, 以及各消防给水分区消火栓或试验消火栓的实时压力数据;
 - d) 管网压力监测: 支持采集消火栓泵输出管、喷淋泵输出管的实时压力值, 并具备压力异常报警功能。
- 6.2.3 消防物联网系统中, 自动水灭火系统物联监测应支持采集在每个报警阀组控制的喷头处末端压力信息。
- 6.2.4 气体灭火系统物联监测感知应符合以下要求:
- a) 系统状态采集: 宜支持采集气体灭火控制盘的手动/自动状态、系统报警信息、喷放反馈信号及设备故障代码;
 - b) 关键参数监测: 宜支持采集系统压力泄漏数据及灭火剂储瓶的实时重量值, 并设置泄漏超限报警阈值。

- 6.2.5 干粉灭火系统物联监测应符合以下要求：
- 系统状态监测：支持采集干粉灭火系统的手/自动工作状态及故障代码；
 - 驱动装置监测：支持采集驱动装置的正常状态及动作状态；
 - 运行信息采集：支持采集系统的启动/停止信号、紧急停止操作记录及管网压力数据，并具备压力异常报警功能。
- 6.2.6 消防物联网系统应对电气火灾监控系统进行物联监测：
- 数据采集要求：数据采集信息应涵盖被保护线路的电压值、电流值、线缆表面温度值及剩余电流值等电气火灾监控系统的实时采样数据，并同步采集电气火灾监控设备的运行状态及自检记录；
 - 安装兼容性要求：电气火灾监控系统的安装与调试过程不得影响供电系统的连续供电能力，需采用无损安装技术或旁路监测方案。
- 6.2.7 视频监控系統应符合以下要求：
- 智能分析功能：视频采集感知端或系统运行平台应具备视频图像智能解析能力，可对监控区域内的目标行为进行实时分析，并输出异常事件报警信息；
 - 消防场景监测：应支持采集消防控制室人员离岗状态图像、消防疏散通道及安全出口的占用状态图像，并通过算法模型自动识别违规行为并触发告警。
- 6.2.8 消防分隔设施物联监测应支持采集以下信息：
- 控制器状态监测：采集防火门控制器、防火卷帘控制器的工作状态、电源状态及故障类型；
 - 联动控制反馈：支持采集防火分隔设施的联动控制指令执行状态及反馈信号，确保与火灾自动报警系统的动作协同性。
- 6.3 远程操作
- 6.3.1 接收监控中心下发的火灾报警主机操作指令，用户信息传输装置宜与火灾报警主机通信，宜实现针对火灾报警主机的以下相关操作：
- 设置火灾报警主机手动状态；
 - 设置火灾报警主机自动状态；
 - 火灾报警主机消音操作；
 - 火灾报警主机复位操作；
 - 火灾报警主机自检操作。
- 6.3.2 接收监控中心下发的消防设施部件操作指令，用户信息传输装置应与相关设备设施通信，实现针对消防设施部件的以下相关操作：
- 屏蔽与解除操作：屏蔽（隔离）操作、取消屏蔽（释放）操作；
 - 水泵控制操作：水泵启动、水泵停动；
 - 门体控制操作：强制开门、强制关门；
 - 风机控制操作：风机启动、风机停动；
 - 送风设备操作：送风口开启、送风口复位、送风阀开启和送风阀复位；
 - 排烟设备操作：排烟口开启、排烟口复位、排烟阀开启和排烟阀复位；
 - 应急照明操作：应急灯具开启、应急灯具关闭。
- 6.3.3 用户信息传输装置可实现以下功能：
- 时间同步功能：监控中心可向用户信息传输装置发送同步时间指令，用户信息传输装置应按照指令完成系统时间的同步更新；
 - 编号设置功能：监控中心可向用户信息传输装置发送设置编号指令，用户信息传输装置应按照指令配置唯一设备编号；
 - 网络参数配置功能：监控中心可向用户信息传输装置发送设置中心 IP 地址/端口号指令，用户信息传输装置应按照指令配置监控中心的通信地址及端口参数；
 - 消音/复位控制功能：监控中心可向用户信息传输装置发送消音或复位指令，用户信息传输装置应按照指令执行本地消音或系统复位操作；
 - 查岗应答功能：监控中心可向用户信息传输装置发送查岗指令，用户信息传输装置应在指令设定的应答时限内，通过声光提示方式通知值班人员应答；用户信息传输装置应配置应

答按键，值班人员需在时限内按下按键以确认在岗状态，并向监控中心上传在岗信息；若超过时限未操作，则自动向监控中心上传漏岗信息。

7 网络传输层

7.1 网络传输层利用网络基础设施，应实现稳定、安全的数据传输。

7.2 宜与国家电子政务外网实现互联互通。

7.3 应具备与消防业务应用场景相匹配的数据承载能力，骨干层带宽应不小于 500 M，接入层带宽应不小于 100 M。

7.4 应参照 GB/T 21061 执行。

8 平台服务层

8.1 接入管理

8.1.1 设备接入

8.1.1.1 设备接入是指将消防感知控制层的设备接入到平台服务层。

8.1.1.2 支持有线网络及无线网络混合接入，其中无线网络类型包括：

- a) 移动通信网络（2G/3G/4G/5G）；
- b) 低功耗广域网络（NB-IoT、LoRa）；
- c) 短距离无线通信（WiFi、433MHz）。

8.1.1.3 支持的网络协议类型至少应包括 COAPs/LWM2M、HTTP/HTTPS 等网络协议，宜包括 LoRaWAN、MQTT 和 Modbus over TCP 等网络协议。

8.1.1.4 支持通过参数配置或脚本扩展方式接入新增设备类型或不同厂商设备，无需升级平台或终端软件。已支持设备包括但不限于：

- a) 用户信息传输装置；
- b) 火灾探测类设备（烟雾、电气火灾、燃气探测器）；
- c) 环境监测设备（水压、水位传感器）；
- d) 报警与控制设备（声光报警器、智能灭火器、消防栓、开关/阀门控制器）；
- e) 定位与火警设备（智能定位器、火警报警器）。

8.1.2 视频接入

8.1.2.1 视频接入是指消防应用系统接入已经部署的视频系统，或新部署的视频系统，以完成对消防控制室的监控，消防通道的监控，消防重点区域的监控，根据视频 AI 识别火情、火情报警等。

8.1.2.2 支持接入网络类型分为有线网络与无线网络，其中无线网络包括移动通信网络（4G/5G）和无线局域网（WiFi）。

8.1.2.3 支持的视频传输与控制协议包括：RTSP、RTMP、HLV、Onvif、GB28181。

8.1.2.4 支持接入的视频终端设备类型包括：网络摄像机（IPC）、网络视频录像机（NVR）、嵌入式视频录像机（EVR）、媒体服务器及边缘 AI 网关。

8.1.2.5 数据接入指从同级/异构平台或下级平台导入数据至本系统，形成本地消防数据资源。支持以下数据接入模式：

- a) 日志文件采集；
- b) 数据库直接采集；
- c) 消息队列订阅采集；
- d) API 接口调用采集；
- e) SDK 开发包集成采集。

8.2 设备管理

8.2.1 设备管理是指对接入感知控制层的设备进行认证，鉴权，设备建模，以及设备分组。

8.2.2 支持设备访问平台服务层应有身份认证和鉴权等安全机制。

8.2.3 支持根据设备属性、设备事件、下发命令、设备状态信息对设备进行建模，实现不同的设备有不同的模型，以便于对设备数据解析，控制设备，查看设备运行状态。

8.2.4 支持对设备进行分组，实现不同的应用可以访问和管理不同组的设备。

8.3 数据管理

8.3.1 数据管理是指从同级或下级平台和感知控制层采集来的数据处理、存储以及分发等功能。

8.3.2 数据处理是将采集来的数据进行清洗、加工符合消防业务特性。

8.3.3 数据存储将清洗加工的中间数据、清洗和加工后的最终数据存储在外部存储介质中。

8.3.4 数据分发将业务按照业务特性分发给其他系统，保证数据共享。

9 业务应用层

9.1 管理功能

9.1.1 组织管理

组织管理应具备组织机构和区域的多层级管理，支持用户自定义组织树形目录

9.1.2 单位管理

9.1.2.1 单位管理应具备信息录入、平面图配置、单位查询、信息编辑功能。

9.1.2.2 系统应支持对联网单位信息的录入、修改及删除操作，并提供批量删除功能。

9.1.2.3 单位信息录入应包含以下核心字段：

a) 基础信息：单位名称、单位图片、机构编码、单位分类、单位性质、规模、总面积、占地面积；

b) 联系方式：联系电话、省市区、详细地址、消控室电话；

c) 管理信息：单位描述、安全管理人及电话、负责人及电话、法人及电话。

9.1.2.4 平面图配置应支持分类查询、平面图导入。

9.1.2.5 位查询应支持根据单位名称进行单位信息查询，支持模糊匹配。

9.1.2.6 信息编辑可编辑修改单位信息并支持批量删除已添加的单位信息。

9.1.3 设备管理

9.1.3.1 设备管理应支持对主机、传感器的管理，可添加、删除、修改相应的信息。

9.1.3.2 主机应支持消防主机管理（如用户信息传输装置、水系统监测主机、电气火灾监控主机等），可添加、删除和修改主机信息并支持批量删除主机信息；

9.1.3.3 传感器应支持对主机下的传感器进行管理（如电流传感器、温度传感器、压力传感器、液位传感器等），可以添加、删除、修改传感器信息；支持批量删除、批量导入传感器信息；

9.1.3.4 应支持多角色管理，对角色进行权限分配：功能权限、中心配置权限、资源权限、部门权限等；宜支持自定义系统角色，可新增或删除角色，可对不同角色的功能权限进行精细化配置。

9.1.3.5 应支持对系统用户进行管理，并支持按角色对用户权限进行精细化管理；宜支持任意资源权限授权配置，包括区域、单位、建筑、设施、视频、监测点等资源的授权配置。

9.1.3.6 应支持社会单位、报警点位与相关责任人、视频点位关联；报警发生时支持联动视频预览、信息通知等功能，信息通知应支持短信、语音、APP、电话、邮件等方式。

9.1.3.7 系统日志应能完整记录平台的访问、操作记录，包括但不限于平台操作员编号、操作员姓名、操作内容、操作、操作时间等内容。

9.1.3.8 日志管理宜支持按多条件组合日志查询，包括配置类型、系统、IP 地址、用户、日志内容、开始结束时间，支持日志导出功能。

9.1.3.9 系统应支持对消防设备、设施例如灭火器、微型消防站内装备等全生命周期的管理，包括但不限于记录消防资产的生产日期、使用情况、破损情况等。

9.2 事件处置

9.2.1.1 防隐患事件管理应支持历史安全隐患的浏览和处理，包括隐患查看、隐患处置、隐患整改；隐患类型应包括但不限于：

- a) 报警隐患；
- b) 巡查隐患；
- c) 一键上报隐患
- d) 岗位自查隐患；
- e) 防火检查隐患；
- f) 误报隐患。

9.2.1.2 消防报警事件管理应支持消防报警事件的浏览和处理，包括以下内容：

- a) 报警详情查看：应展示报警类型、报警次数、报警位置、安全联系人等关键信息；
- b) 视频联动：应支持接入园区内原有及新增视频设备，实现报警场景的实时联动复核；
- c) 报警推送：应支持通过 APP、短信、语音等多渠道推送报警信息。

9.3 防火巡查

9.3.1 防火巡查宜包括防火巡查点管理，防火巡查计划以及防火巡查统计。

9.3.2 巡查点信息应包含巡查点名称、所属区域、详细位置、巡查卡卡号、状态、巡查人、更新时间及操作记录等字段。

9.3.3 防火巡查点管理应具备以下功能：

- a) 关联巡查点部件信息及巡查结果；
- b) 记录并展示巡查点历史巡查记录；
- c) 支持按巡查点名称、状态（正常/异常）进行搜索查询；
- d) 支持巡查结果数据导出。

9.3.4 防火巡查计划应具备以下功能：

- a) 展示全部巡查计划，并支持按巡查计划名称、状态、巡查员进行筛选；
- b) 查看巡查计划详情及任务执行情况，点击任务可查看关联的异常巡查点；
- c) 支持按巡查计划名称、状态、巡查员进行搜索查询及数据导出。

9.3.5 防火巡查统计应具备以下统计分析功能：

- a) 支持以人员为纬度统计人员的巡查任务总数、正常完成数、异常完成数、完成率以及问题上报数；
- b) 支持按巡查员进行搜索查询及数据导出；
- c) 统计单位的巡查任务总数、正常完成数、异常完成数及完成率。

9.4 智能分析

9.4.1 视频图像火灾检测应具备以下功能：

- a) 对视频点位的烟火特征进行智能识别；
- b) 实时展示火灾识别报警信息，包含位置、时间、图片及视频流关联信息；
- c) 支持将报警信息直接推送至工作台；
- d) 支持事后回溯时按时间、图片及视频流进行查询。

9.4.2 室外消防通道占用监测应具备以下功能：

- a) 对室外消防通道占用行为进行检测，并获取车辆违停、车牌号码等关键信息；
- b) 实时展示室外消防通道监测的报警信息；
- c) 支持统计消防通道数量、报警数量、整改情况及整改及时率等指标。

9.4.3 室内消防生命通道监测应具备以下功能：

- a) 对室内消防疏散通道占用行为进行检测；
- b) 实时展示室内消防通道监测的报警信息；
- c) 支持统计消防通道数量、报警数量、整改情况及整改及时率等指标。

9.4.4 值班行为监测应具备以下功能：

- a) 自动识别值班人员离岗、睡岗及持证上岗状态；
- b) 展示值班监测事件信息，并支持统计分析功能。

10 平台对接层

10.1 接口服务

- 10.1.1 建筑信息提供新增、修改、删除、查询的接口。
- 10.1.2 重点部位提供新增、修改、删除、查询的接口。
- 10.1.3 消控室提供新增、修改、删除、查询的接口。
- 10.1.4 设备实时数据查询，历史数据查询，设备事件查询，设备指令查询，设备上下线查询。
- 10.1.5 指令下发提供指令下发，指令批量下发及托管指令的接口。

10.2 管理平台

- 10.2.1 管理平台应符合以下要求：
 - a) 支持 Chrome、火狐、IE 等主流浏览器；
 - b) 应用支撑宜采用 GIS 电子地图、BIM 三维建模、VR 虚拟现实、视频应用支撑、数据可视化展示等技术手段；
 - c) 应用支持故障隔离，保存完整日志记录。
 - 10.2.2 数据存储应符合以下要求：
 - a) 逻辑删除；
 - b) 数据表通用设计包含删除标识、创建时间、修改时间、创建用户，修改用户。
 - 10.2.3 平台应具备以下功能：
 - a) 设备的增删改查操作；
 - b) 设备授权管理；
 - c) 设备调用与批量导入；
 - d) 设备数据、事件及上下线记录的查询。
 - 10.2.4 平台应具备以下监控功能：
 - a) 基于设备地图的实时监控；
 - b) 基于 3D 场景的设备状态可视化监控。
 - 10.2.5 平台应支持设备模板的定义与配置。
 - 10.2.6 平台应具备以下基础数据维护功能：
 - a) 设备厂商信息管理；
 - b) 产品型号与规格管理；
 - c) 固件库及硬件版本库管理。
-