



中华人民共和国国家标准

GB/T 26875.1—2026

城市消防远程监控系统 第 1 部分：通用技术要求

Remote-monitoring system of urban fire protection—
Part 1: General technical requirements

2026-04-30 发布

2027-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 系统设计原则 2

 4.1 实用性 2

 4.2 拓展性 2

 4.3 易操作性 2

 4.4 安全性 2

 4.5 可维护性 2

 4.6 稳定性 3

5 系统架构及组成 3

6 通用要求 3

 6.1 功能要求 3

 6.2 性能要求 5

 6.3 安全要求 5

7 符合性评价 5

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。

本文件是 GB(T) 26875《城市消防远程监控系统》的第1部分。GB(T) 26875 已经发布了以下部分：

- 第1部分：通用技术要求；
- 第2部分：通信服务软件功能要求；
- 第3部分：报警传输网络通信协议；
- 第4部分：基本数据项；
- 第5部分：受理软件功能要求；
- 第6部分：信息管理软件功能要求；
- 第7部分：消防设施维护管理软件功能要求；
- 第8部分：监控中心对外数据交换协议；
- 第9部分：用户信息传输装置；
- 第10部分：消防设施信息采集装置及接口要求。

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。

本文件由国家消防救援局提出。

本文件由全国消防标准化技术委员会(SAC/TC 113)归口。

本文件起草单位：应急管理部沈阳消防研究所、中国消防救援学院、安徽省消防救援总队、福建省消防救援总队、江苏省消防救援总队、江苏有熊安全科技有限公司、煤炭科学研究总院有限公司。

本文件主要起草人：邢翱、徐放、刘濛、杜阳、钱峻、蔡晶菁、王军、范玉峰、刘海霞、石钰坤、刘晗。

引 言

城市消防远程监控系统作为“智慧城市”“智慧消防”建设的重要组成部分,在提升建筑消防设施完好率、实现初期火灾及时识别与快速处置、提高社会单位消防安全管理水平等方面发挥了积极的作用。随着新一轮科技革命和产业变革深入发展,具备更高安全性的新技术、新系统、新业态大量涌现,物联网、云计算、大数据、人工智能等高新技术已在消防领域深度集成应用,城市消防远程监控系统顺应时代需求,通过技术迭代,发挥降低消防安全风险的重要功能,为消防工作转型升级聚力赋能。为了适应信息技术发展,推动社会单位主体责任落实,提升社会消防安全治理能力和城市风险监测预警能力,制修订 GB(T) 26875《城市消防远程监控系统》,GB(T) 26875 拟由十个部分构成。

- 第 1 部分:通用技术要求。目的在于规定城市消防远程监控系统的架构及组成,并明确系统功能、性能、安全等相关要求。
- 第 2 部分:通信服务软件功能要求。目的在于规定城市消防远程监控系统中应用支撑平台通信服务软件实现的功能。
- 第 3 部分:用户信息传输装置与应用支撑平台通信协议。目的在于规定用户信息传输装置与应用支撑平台之间的传输协议。
- 第 4 部分:基本数据项。目的在于规定城市消防远程监控系统中所包含的基本数据项。
- 第 5 部分:受理软件功能要求。目的在于规定城市消防远程监控系统中应用支撑平台的人工受理座席受理软件实现的功能。
- 第 6 部分:信息管理软件功能要求。目的在于规定城市消防远程监控系统中应用支撑平台的信息管理软件实现的功能。
- 第 7 部分:维护保养单位应用平台功能要求。目的在于规定城市消防远程监控系统中维护保养单位应用平台实现的功能。
- 第 8 部分:系统对外数据交换协议。目的在于规定城市消防远程监控系统与外部信息系统之间的数据交换协议。
- 第 9 部分:用户信息传输装置。目的在于规定城市消防远程监控系统中用户信息传输装置的功能、性能技术要求。
- 第 10 部分:消防设施信息采集装置及接口要求。目的在于规定对城市消防远程监控系统中消防设施信息采集装置及接口的要求。

城市消防远程监控系统

第 1 部分：通用技术要求

1 范围

本文件确立了城市消防远程监控系统的设计原则、系统架构及组成,规定了通用要求和符合性评价。

本文件适用于城市消防远程监控系统(以下简称“系统”)的设计、研发和测试。

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 25000.51—2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQaRE) 第 51 部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则

GB 25506 消防控制室通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市消防远程监控系统 remote-monitoring system of urban fire protection

对城市中联网单位的消防设施运行状态信息和消防安全管理信息进行采集、传输、交换、汇聚和处理,为联网单位、维护保养单位、消防救援机构、设备制造商、保险机构等提供数据服务和应用的信息系统。

3.2

消防安全管理信息 fire safety management information

联网单位在消防安全管理工作中需要进行收集、检查、记录的必要信息。

注:消防安全管理信息包括联网单位的基本情况、主要建(构)筑物、室内外消防设施、消防设施定期检查与维护保养、日常防火巡查等信息。

3.3

联网单位 networking units

履行消防安全职责且接入城市消防远程监控系统的单位。

注:又称“联网用户”。

3.4

应用支撑平台 application support platform

通过有线/无线网络接入联网单位的消防设施运行状态信息和消防安全管理信息,实现消防信息集中处理、存储、传输、交换和管理,并能为城市消防远程监控系统综合管理平台和各应用平台提供数据服务的信息系统。

3.5

应用平台 application platform

利用应用支撑平台汇聚的消防设施运行状态信息和消防安全管理信息,为城市消防远程监控系统不同用户提供应用服务的信息系统。

注:应用平台包括联网单位应用平台(现场端平台)、维护保养单位应用平台、设备制造商应用平台和保险机构应用平台等。

3.6

综合管理平台 integrated management platform

汇聚不同应用支撑平台和其他应用平台提供的辖区内联网单位消防设施运行状态信息、消防安全管理信息以及火灾报警、故障等事件处理信息,并对信息进行处理、存储、传输、交换、管理和分析的信息系统。

3.7

用户信息传输装置 user information transmission device

设置在联网单位,通过有线/无线网络与应用支撑平台进行消防设施运行状态信息传输的装置。

3.8

消防设施信息采集装置 fire facility information collecting device

设置在联网单位,通过集成传感器件或通信接口获取消防设施运行状态及相关信息的装置。

注:消防设施信息采集装置分为需配接用户信息传输装置上传信息的一般型和具有信息传输功能直接传输信息到应用支撑平台的集成型。

3.9

联网单位数据采集传输装置 networking unit data collection and transmission device

设置在联网单位,采集、传输消防设施运行状态信息的装置。

注:是用户信息传输装置、集成型消防设施信息采集装置、具有远程数据传输功能的消防设施的总称。

4 系统设计原则

4.1 实用性

按照“人防、技防相结合”的原则,设置系统功能,满足社会消防安全管理的需求。

4.2 拓展性

采用层次化、模块化设计,以适应系统规模拓展、功能拓展、配套软件升级的需求。

4.3 易操作性

系统各平台软件和移动端应用软件提供清晰、简洁、友好的人机交互界面,并使用中文显示,操作简便、灵活,便于应用。

4.4 安全性

采取有效的安全保护措施,防止系统被非法接入、非法攻击、非法篡改和病毒感染,数据采用加密方式传输,密码等敏感数据采用加密方式存储。

4.5 可维护性

系统内的设备、用户、参数便于管理和配置,系统易于维护。

4.6 稳定性

系统软件有较强的容错能力,数据有备份或冗余措施。

5 系统架构及组成

5.1 系统架构如图 1 所示。系统由应用支撑平台、应用平台、综合管理平台,以及联网单位数据采集传输装置组成。系统各平台的功能可由一个或多个软件实现。

5.2 应用支撑平台与应用平台、综合管理平台、联网单位数据采集传输装置相连接,为应用平台和综合管理平台提供相关数据交换服务。

5.3 综合管理平台的数据可由一个或多个应用支撑平台、应用平台提供。

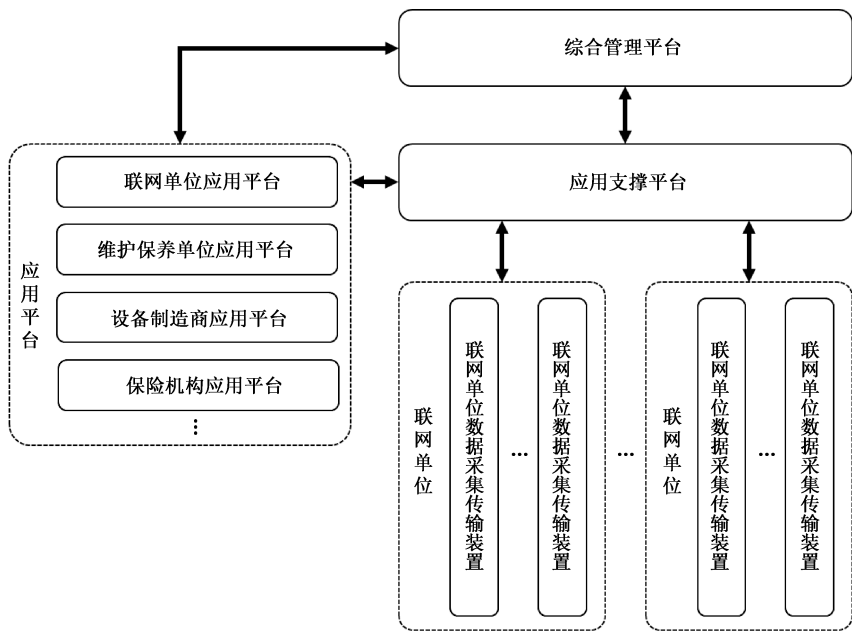


图 1 系统架构图

6 通用要求

6.1 功能要求

6.1.1 系统应具有数据采集、传输功能,并符合以下规定:

- a) 应通过联网单位数据采集传输装置实时采集、传输消防设施运行状态信息,通过联网单位应用平台采集、传输联网单位消防安全管理信息;
- b) 应采集火灾自动报警系统、消防给水及消火栓系统、自动喷水灭火系统消防设施运行状态信息,可采集其他消防设施运行状态信息;采集的消防设施运行状态信息应符合 GB 25506 的规定;
- c) 应采集联网单位消防安全管理信息,消防安全管理信息应符合 GB 25506 的规定。

6.1.2 系统应具有基础数据录入、修改和删除等功能。

6.1.3 系统中消防设施运行状态信息、系统运行和操作日志记录信息在有效时限内不应被删除。

6.1.4 系统应区分消防设施的正常运行、测试、维护保养工作状态。

6.1.5 系统的各应用平台和综合管理平台应根据各平台功能支持移动端应用。

6.1.6 应用支撑平台的功能应符合以下要求：

- a) 具有联网单位数据采集传输装置注册、修改、禁用、删除功能，并为注册装置生成通用唯一识别码；
- b) 具有消防设施状态信息和消防安全管理信息的接入、解析、存储功能；
- c) 具有实时信息推送功能，将相关信息推送至不同应用平台和综合管理平台进行处理；
- d) 具有人工受理座席的应用支撑平台具有火灾报警信息的在线处理功能，消防设施故障、异常等信息的在线处理功能，以及巡检和查岗功能；不具有人工受理座席的应用支撑平台将上述信息推送给相关应用平台，由各应用平台操作使用人员完成信息的确认、处理和归档操作；
- e) 具有联网单位视频信息接入功能；
- f) 具有受理过程记录、查询功能；
- g) 具有对接入本应用支撑平台的联网单位数、消防设施类型与数量、在线情况、报警类型与数量的统计功能；
- h) 具有对接入本应用支撑平台的各应用平台的注册用户数，用户上传、接收、处理信息情况和在线情况的统计功能；
- i) 具有与系统外其他系统或平台数据共享交换功能；
- j) 具有对用户信息传输装置、集成型消防设施信息采集装置的授时功能。

6.1.7 联网单位应用平台的功能应符合以下要求：

- a) 具有接收、存储、显示应用支撑平台推送的联网单位消防设施运行状态信息功能；
- b) 接收到消防设施火灾报警、故障、异常信息后，联网单位应用平台有声音提示和文字、图形等显示，且具有在线火灾报警信息确认、故障与异常信息确认和恢复功能，并对处理全过程进行记录和跟踪；
- c) 具有联网单位消防安全管理信息录入、修改、上传和查询功能；
- d) 具有在消防设施平面图上对消防设施点位进行标注的功能；
- e) 具有巡查路线、巡查点位、巡查时限的管理功能，并通过定位、文字、录音、照片、视频、电子标签等方式记录巡查情况；
- f) 具有远程查岗和查岗应答功能；
- g) 支持远程巡检本单位用户信息传输装置在线情况；
- h) 具有查询、统计本单位历史巡查信息和查岗数据功能；
- i) 具有接收综合管理平台、应用支撑平台下发的通知、通告信息功能，并以声音提示和文字、图形显示；
- j) 具有查询本单位的历史火灾报警、故障、异常等消防设施运行状态信息功能，并应根据本单位的消防设施在线情况和消防设施运行状态信息生成月度、季度和年度统计报表；
- k) 具有查询本单位消防设施维护保养合同、维护保养计划执行情况、历史维护保养报告功能，维护保养合同到期、维护保养未按期执行能进行提示。

6.1.8 维护保养单位应用平台的功能应符合以下要求：

- a) 具有接收、记录服务的联网单位消防设施故障、异常信息功能，在接收到故障、异常信息后，有声音提示和文字、图形显示；
- b) 支持故障受理，对应用支撑平台推送、电话通知等方式报告的故障信息进行受理，生成维护保养计划并派单给相关维护保养人员；
- c) 具有维护保养计划执行进度提醒功能，并能向联网单位推送维护保养计划执行进度；
- d) 具有维护保养执行情况信息记录功能，通过定位、文字、录音、照片、视频等方式记录现场维护保养执行情况；

- e) 具有向联网单位推送消防设施故障修复提醒功能,维护保养完成后能接受联网单位对维护保养服务评价;
- f) 具有维护保养合同管理功能;
- g) 具有维护保养报告自动生成功能。

6.1.9 设备制造商应用平台的功能应符合以下要求:

- a) 具有查询本制造商生产的消防设施基本情况信息功能,信息应包括消防设施及部件的种类、数量、状态;
- b) 具有查询本制造商生产的消防设施历史运行状态统计信息功能,统计信息应包括消防设施及部件种类、型号、数量;
- c) 具有查询本制造商生产消防设施及部件的施工单位、使用单位、安装位置、安装日期、维护保养记录等信息功能。

6.1.10 保险机构应用平台的功能应符合以下要求:

- a) 具有查询、统计联网单位消防设施的火灾报警、故障、异常等运行状态信息功能;
- b) 具有查询、统计联网单位维护保养合同执行情况功能;
- c) 具有查询、统计联网单位维护保养计划执行情况功能;
- d) 具有查询联网单位消防设施维护保养报告功能;
- e) 具有查询联网单位消防设施操作员履职情况功能;
- f) 具有查询联网单位投保合同记录功能。

6.1.11 综合管理平台的功能应符合以下要求:

- a) 具有汇聚不同应用支撑平台提供的辖区内联网单位消防设施运行状态信息和消防安全管理信息及各应用平台提供的运行状态信息功能;
- b) 具有查询、统计相关应用支撑平台和各应用平台的运行状况和数据信息功能;
- c) 具有向应用支撑平台和各应用平台推送定制信息功能;
- d) 根据消防设施的在线情况、维护保养情况和消防设施操作员履职情况等对辖区内联网单位进行统计,并生成月、季和年度统计报表;
- e) 具有与系统外其他系统或平台数据共享交换功能。

6.2 性能要求

6.2.1 系统的查询响应时间应小于 5 s。

6.2.2 系统时间与中国标准时间的偏差不应大于 5 s。

6.2.3 应用支撑平台应支持不小于 5 000 个用户信息传输装置的接入,数据接收能力应不低于 1 000 次/s。

6.2.4 从联网单位数据采集传输装置获取火灾报警信息到应用支撑平台接收的时间不应大于 10 s。

6.2.5 应用支撑平台向各应用平台发送消防设施运行状态信息的时间不应大于 3 s。

6.2.6 系统运行数据信息的保存不应少于 6 年,对于发生火灾的音视频信息应长期保存,其他音视频信息的保存不应少于 6 个月。

6.3 安全要求

系统应按照国家网络安全等级保护制度要求,进行信息系统网络安全等级保护定级、备案和测评,并符合相应等级的安全要求。

7 符合性评价

7.1 应在系统软件用户文档可用、软件可运行的条件下进行测试和评价。

7.2 系统软件的用户文档应符合 GB/T 25000.51—2016 中 5.2 的规定。

7.3 按 GB/T 25000.51—2016 中第 7 章的要求进行系统软件的符合性评价,验证是否符合 6.1、6.2.1~6.2.5 的规定。
