

中华人民共和国国家标准

城市消防远程监控系统技术规范

Technical code for remote-monitoring system of  
urban fire protection

**GB 50440 - 2007**

主编部门:中华人民共和国公安部

批准部门:中华人民共和国建设部

施行日期:2008年1月1日

标准分享网 [www.bzfxw.com](http://www.bzfxw.com) 免费下载

中国计划出版社

2007 北 京

# 中华人民共和国建设部公告

第 728 号

## 建设部关于发布国家标准 《城市消防远程监控系统技术规范》的公告

现批准《城市消防远程监控系统技术规范》为国家标准,编号为GB 50440—2007,自 2008 年 1 月 1 日起实施。其中,第 7.1.1 条为强制性条文,必须严格执行。

本规范由建设部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国建设部  
二〇〇七年十月二十三日

中华人民共和国国家标准  
城市消防远程监控系统技术规范  
GB 50440-2007

☆

中华人民共和国公安部 主编  
中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)  
(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)  
新华书店北京发行所发行  
世界知识印刷厂印刷

---

850×1168 毫米 1/32 2.125 印张 53 千字  
2007 年 12 月第一版 2007 年 12 月第一次印刷  
印数 1—10100 册

☆

统一书号:1580058·959  
定价:12.00 元

## 前 言

根据建设部《关于印发“二〇〇六年工程建设标准制订、修订计划(第一批)”的通知》(建标[2006]77号)文件的要求,本规范由公安部沈阳消防研究所会同有关单位共同编制。

本规范在编制过程中,总结了我国城市消防远程监控系统建设方面的实践经验,参考了国内外有关标准规范,吸取了先进的科研成果,广泛征求了全国有关单位和专家的意见,经专家和有关部门审查定稿。

本规范共分8章及5个附录,主要包括:总则,术语,基本规定,系统设计,系统配置和设备功能要求,系统施工,系统验收,系统的运行及维护等。

本规范以黑体字标识的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由建设部负责管理和对强制性条文的解释,公安部负责日常管理,公安部沈阳消防研究所负责具体技术内容的解释。请各单位在执行本规范过程中,注意总结经验、积累资料,并及时把修改意见和相关资料寄至规范管理组(地址:沈阳市皇姑区文大路218—20号甲,公安部沈阳消防研究所,邮编:110034),以供今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位和主要起草人:

主 编 单 位: 公安部沈阳消防研究所

参 编 单 位: 上海市公安消防总队

无锡市公安消防支队

中国建筑科学研究院防火所

京移通信设计院有限公司

武警学院

海湾消防网络有限公司  
万盛(中国)科技有限公司  
福建盛安城市安全信息发展有限公司  
北京利达集团利达安信数码科技有限公司  
北京网迅青鸟科技发展有限公司  
同方股份有限公司

主要起草人：郭铁男 朱力平 吕欣驰 潘 刚 马 恒  
沈 纹 王 军 马青波 严志明 贾根莲  
沈友弟 陈 韵 张春华 丁宏军 黄军团  
顾全元 李宏文 吕一鸣 卜素俊 魏 玲  
王京欣 陈 南 高 宏

## 目 次

1 总 则 .....	( 1 )
2 术 语 .....	( 2 )
3 基本规定 .....	( 4 )
4 系统设计 .....	( 5 )
4.1 一般规定 .....	( 5 )
4.2 系统功能和性能要求 .....	( 5 )
4.3 系统构成 .....	( 6 )
4.4 报警传输网络 .....	( 6 )
4.5 系统连接与信息传输 .....	( 8 )
4.6 系统安全 .....	( 9 )
5 系统配置和设备功能要求 .....	(10)
5.1 系统配置 .....	(10)
5.2 主要设备功能要求 .....	(10)
5.3 系统电源要求 .....	(12)
6 系统施工 .....	(13)
6.1 一般规定 .....	(13)
6.2 安装 .....	(14)
6.3 调试 .....	(14)
7 系统验收 .....	(18)
7.1 一般规定 .....	(18)
7.2 主要设备和系统集成验收 .....	(19)
7.3 系统验收判定条件 .....	(19)
8 系统的运行及维护 .....	(20)
8.1 一般规定 .....	(20)
8.2 监控中心的运行及维护 .....	(20)

8.3 用户信息传输装置的运行及维护 .....	(21)
附录 A 建筑消防设施运行状态信息 .....	(22)
附录 B 消防安全管理信息 .....	(24)
附录 C 城市消防远程监控系统施工过程 质量检查记录 .....	(27)
附录 D 城市消防远程监控系统验收记录 .....	(28)
附录 E 城市消防远程监控系统检查测试记录 .....	(29)
本规范用词说明 .....	(30)
附:条文说明 .....	(31)

## 1 总 则

**1.0.1** 为了合理设计和建设城市消防远程监控系统(以下简称远程监控系统),保障远程监控系统的设计和施工质量,实现火灾的早期报警和建筑消防设施运行状态的集中监控,提高单位消防安全管理水平,制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于远程监控系统的设计、施工、验收及运行维护。

**1.0.3** 远程监控系统的设计和施工,应与城市消防通信指挥系统及公用通信网络系统等相适应,做到安全可靠、技术先进、经济合理。

**1.0.4** 远程监控系统的设计、施工、验收及运行维护除应执行本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

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

对联网用户的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息、消防安全管理信息进行接收、处理和管理,向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心发送经确认的火灾报警信息,为公安消防部门提供查询,并为联网用户提供信息服务的系统。

**2.0.2 监控中心** monitoring centre

对远程监控系统的信息进行集中管理的节点。

**2.0.3 联网用户** network users

将火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息和消防安全管理信息传送到监控中心,并能接收监控中心发送的相关信息的单位。

**2.0.4 报警传输网络** alarm transmission network

利用公用通信网或专用通信网传输联网用户的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息的网络。

**2.0.5 用户信息传输装置** user information transmission device

设置在联网用户端,通过报警传输网络与监控中心进行信息传输的装置。

**2.0.6 报警受理系统** alarm receiving and handling system

设置在监控中心,接收、处理联网用户按规定协议发送的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息,并能向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心发送火灾报警信息的系统。

**2.0.7 信息查询系统** information inquiry system

为公安消防部门提供信息查询的系统。

**2.0.8 用户服务系统** user service system

为联网用户提供信息服务的系统。

### 3 基本规定

3.0.1 远程监控系统的设置应符合下列要求:

1 地级及以上城市应设置一个或多个远程监控系统,单个远程监控系统的联网用户数量不宜大于 5000 个。

2 县级城市宜设置远程监控系统,或与地级及以上城市远程监控系统合用。

3.0.2 远程监控系统的监控中心应符合下列要求:

1 为城市消防通信指挥中心或其他接处警中心的火警信息终端提供确认的火灾报警信息。

2 为公安消防部门提供火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息及消防安全管理信息查询。

3 为联网用户提供自身的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息查询和消防安全管理信息等服务。

3.0.3 远程监控系统的联网用户应符合下列要求:

1 设置火灾自动报警系统的单位,应列为系统的联网用户;未设置火灾自动报警系统的单位,宜列为系统的联网用户。

2 联网用户应按附录 A 的内容将建筑消防设施运行状态信息实时发送至监控中心。

3 联网用户应按附录 B 的内容将消防安全管理信息发送至监控中心。其中,日常防火巡查信息和消防设施定期检查信息应在检查完毕后的当日内发送至监控中心,其他发生变化的消防安全管理信息应在 3 日内发送至监控中心。

### 4 系统设计

#### 4.1 一般规定

4.1.1 监控中心应设置在耐火等级为一、二级的建筑中,并宜设置在火灾危险性较小的部位;监控中心周围不应设置电磁场干扰较强或其他影响监控中心正常工作的设备。

4.1.2 用户信息传输装置应设置在联网用户的消防控制室内。联网用户未设置消防控制室时,用户信息传输装置宜设置在有人值班的部位。

4.1.3 远程监控系统的联网用户容量和监控中心的通信传输信道容量、信息存储能力等,应留有一定的余量。

4.1.4 远程监控系统使用的设备、材料及配件应选用符合国家有关标准和市场准入制度的产品。

4.1.5 远程监控系统的通信协议和数据格式等应符合国家的有关标准要求。

#### 4.2 系统功能和性能要求

4.2.1 远程监控系统应具有下列功能:

1 接收联网用户的火灾报警信息,向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心传送经确认的火灾报警信息。

2 接收联网用户发送的建筑消防设施运行状态信息。

3 为公安消防部门提供查询联网用户的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息及消防安全管理信息。

4 为联网用户提供自身的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息查询和消防安全管理信息。

5 对联网用户发送的建筑消防设施运行状态和消防安全管

理信息进行数据实时更新。

4.2.2 远程监控系统的性能指标应符合下列要求：

- 1 监控中心应能同时接收和处理不少于 3 个联网用户的火灾报警信息。
- 2 从用户信息传输装置获取火灾报警信息到监控中心接收显示的响应时间不应大于 20s。
- 3 监控中心向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心转发经确认的火灾报警信息的时间不应大于 3s。
- 4 监控中心与用户信息传输装置之间通信巡检周期不应大于 2h,并能动态设置巡检方式和时间。
- 5 监控中心的火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息等记录应备份,其保存周期不应小于 1 年。当按年度进行统计处理时,应保存至光盘、磁带等存储介质中。
- 6 录音文件的保存周期不应少于 6 个月。
- 7 远程监控系统应有统一的时钟管理,累计误差不应大于 5s。

### 4.3 系统构成

4.3.1 远程监控系统应由用户信息传输装置、报警传输网络、报警受理系统、信息查询系统、用户服务系统及相关终端和接口构成(图 4.3.1)。

4.3.2 报警受理系统、信息查询系统、用户服务系统应设置在监控中心。

### 4.4 报警传输网络

- 4.4.1 信息传输可采用有线通信或无线通信方式。
- 4.4.2 报警传输网络可采用公用通信网或专用通信网构建。

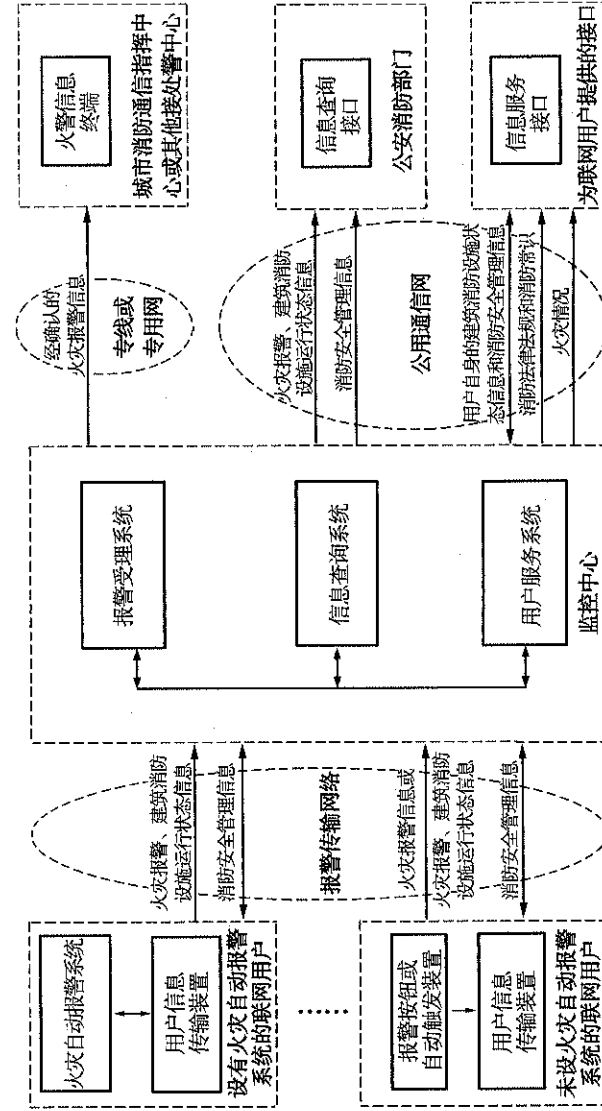


图 4.3.1 城市消防远程监控系统构成



**4.4.3** 远程监控系统采用有线通信方式传输时可选择下列接入方式:

1 用户信息传输装置和报警受理系统通过电话用户线或电话中继线接入公用电话网。

2 用户信息传输装置和报警受理系统通过电话用户线或光纤接入公用宽带网。

3 用户信息传输装置和报警受理系统通过模拟专线或数据专线接入专用通信网。

**4.4.4** 远程监控系统采用无线通信方式传输时可选择下列接入方式:

1 用户信息传输装置和报警受理系统通过移动通信模块接入公用移动网。

2 用户信息传输装置和报警受理系统通过无线电收发设备接入无线专用通信网络。

3 用户信息传输装置和报警受理系统通过集群语音通路或数据通路接入无线电集群专用通信网络。

#### 4.5 系统连接与信息传输

**4.5.1** 联网用户的火灾报警和建筑消防设施运行状态信息的传输应符合下列要求:

1 设有火灾自动报警系统的联网用户应采用火灾自动报警系统向用户信息传输装置提供火灾报警和建筑消防设施运行状态信息。

2 未设火灾自动报警系统的联网用户应采用报警按钮向用户信息传输装置提供火灾报警信息,或通过自动触发装置向用户信息传输装置提供火灾报警和建筑消防设施运行状态信息。

3 用户信息传输装置与监控中心的信息传输应通过报警监控传输网络进行。

**4.5.2** 联网用户的消防安全管理信息宜通过报警监控传输网络

或公用通信网与监控中心进行信息传输。

**4.5.3** 火警信息终端应设置在城市消防通信指挥中心或其他接处警中心,并应通过专线(网)与监控中心进行信息传输。

**4.5.4** 监控中心与信息查询接口、信息服务接口的火灾报警、建筑消防设施运行状态信息和消防安全管理信息传输应通过公用通信网进行。

#### 4.6 系统安全

**4.6.1** 远程监控系统的网络安全应符合下列要求:

1 各类系统接入远程监控系统时,应保证网络连接安全。

2 对远程监控系统资源的访问应有身份认证和授权。

3 建立网管系统,设置防火墙,对计算机病毒进行实时监控和报警。

**4.6.2** 远程监控系统的应用安全应符合下列要求:

1 数据库服务器应有备份功能。

2 监控中心应有火灾报警信息接收的应急备份功能。

3 应有防止修改火灾报警信息、建筑消防设施运行状态信息和消防安全管理信息等原始数据的功能。

4 应有系统运行记录。

## 5 系统配置和设备功能要求

### 5.1 系统配置

#### 5.1.1 远程监控系统配置应符合表 5.1.1 的要求。

表 5.1.1 远程监控系统配置表

序号	名称	配置地点	单位	配置数量
1	用户信息传输装置	联网用户	台	≥1
2	系统的联网用户	—	个	≥5
3	报警受理系统	监控中心	套	≥1
4	受理坐席	监控中心	个	≥3
5	信息查询系统	监控中心	套	≥1
6	用户服务系统	监控中心	套	≥1
7	火警信息终端	消防通信指挥中心、其他接处警中心	台	≥1
8	信息查询接口	公安消防部门	个	≥1
9	信息服务接口	—	个	≥5
10	网络设备	监控中心	台/套	≥1
11	电源设备	监控中心	台/套	≥1
12	数据库服务器	监控中心	台	≥1

### 5.2 主要设备功能要求

#### 5.2.1 用户信息传输装置应具有下列功能：

1 接收联网用户的火灾报警信息，并将信息通过报警传输网络发送给监控中心。

2 接收建筑消防设施运行状态信息，并将信息通过报警传输网络发送给监控中心。

3 优先传送火灾报警信息和手动报警信息。

4 具有设备自检和故障报警功能。

5 具有主、备用电源自动转换功能，备用电源的容量应能保证用户信息传输装置连续正常工作时间不小于 8h。

#### 5.2.2 报警受理系统应具有下列功能：

1 接收、处理用户信息传输装置发送的火灾报警信息。

2 显示报警联网用户的报警时间、名称、地址、联系电话、内部报警点位置、地理信息等。

3 对火灾报警信息进行核实和确认，确认后应将报警联网用户的名称、地址、联系电话、内部报警点位置、监控中心接警员等信息向城市消防通信指挥中心或其他接处警中心的火警信息终端传送，并显示火警信息终端的应答信息。

4 接收、存储用户信息传输装置发送的建筑消防设施运行状态信息，对建筑消防设施的故障信息进行跟踪、记录、查询和统计，并发送至相应联网用户。

5 自动或人工对用户信息传输装置进行巡检测试，并显示巡检测试结果。

6 显示、查询报警信息的历史记录和相关信息。

7 与联网用户进行语音、数据或图像通信。

8 实时记录报警受理的语音及相应时间，且原始记录信息不能被修改。

9 具有系统自检及故障报警功能。

10 具有系统启、停时间的记录和查询功能。

11 具有消防地理信息系统基本功能。

#### 5.2.3 信息查询系统应具有下列功能：

1 查询联网用户的火灾报警信息。

2 按附录 A 所列内容查询联网用户的建筑消防设施运行状态信息。

3 按附录 B 所列内容查询联网用户的消防安全管理信息。

4 查询联网用户的日常值班、在岗等信息。

5 对本条第 1~4 款的信息,能按日期、单位名称、单位类型、建筑物类型、建筑消防设施类型、信息类型等检索项进行检索和统计。

5.2.4 用户服务系统应具有下列功能:

1 为联网用户提供查询其自身的火灾报警、建筑消防设施运行状态信息及消防安全管理信息的服务平台。

2 对联网用户的建筑消防设施日常维护保养情况进行管理。

3 为联网用户提供消防安全管理信息的数据录入、编辑服务。

4 通过随机查岗,实现联网用户的消防安全负责人对值班人员日常值班工作的远程监督。

5 为联网用户提供使用权限。

6 为联网用户提供消防法律法规、消防常识和火灾情况等信息。

5.2.5 火警信息终端应具有下列功能:

1 接收监控中心发送的联网用户火灾报警信息,向其反馈接收确认信号,并发出明显的声、光提示信号。

2 显示报警联网用户的名称、地址、联系电话、内部报警点位置、监控中心接警员、火警信息终端警情接收时间等信息。

3 具有设备自检及故障报警功能。

### 5.3 系统电源要求

5.3.1 监控中心的电源应按所在建筑物的最高等级配置,且不应低于二级负荷,并应保证不间断供电。

5.3.2 用户信息传输装置的主电源应有明显标识,并应直接与消防电源连接,不应使用电源插头;用户信息传输装置与其外接备用电源之间应直接连接。

## 6 系统施工

### 6.1 一般规定

6.1.1 远程监控系统的施工单位应有消防、计算机网络、通信、机房安装等相应技术人员。

6.1.2 远程监控系统施工应按照工程设计文件和施工技术标准进行。

6.1.3 远程监控系统施工前,应具备系统图、设备布置平面图、网络拓扑图、网络布线连接图、防雷接地与防静电接地布线连接图及火灾自动报警系统等建筑消防设施的对外输出接口技术参数、通信协议、系统调试方案等必要的技术文件。

6.1.4 远程监控系统施工前,应对设备、材料及配件进行进场检查,检查不合格者不得使用。设备、材料及配件进入施工现场应有清单、使用说明书、产品合格证书、国家法定检验机构的检验报告等文件,且规格、型号应符合设计要求。

6.1.5 远程监控系统施工过程中,施工单位应做好设计变更、安装调试等相关记录。

6.1.6 远程监控系统的施工过程质量控制应符合下列要求:

1 各工序应按施工技术标准进行质量控制,每道工序完成并检查合格后,方可进行下道工序。检查不合格,应进行整改。

2 隐蔽工程在隐蔽前应进行验收,并形成验收文件。

3 相关各专业工种之间应进行交接检验,并经监理工程师签字确认后方可进行下道工序。

4 安装完成后,施工单位应对远程监控系统的安装质量进行全数检查,并按有关专业调试规定进行调试。

5 施工过程质量检查记录应按附录 C 填写“城市消防远程

监控系统施工过程质量检查记录”。

## 6.2 安 装

6.2.1 远程监控系统安装环境应符合下列要求：

1 远程监控系统的室内布线应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关要求。

2 远程监控系统的防雷接地应符合现行国家标准《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343 的有关要求。

6.2.2 远程监控系统设备的安装应符合下列要求：

1 远程监控系统设备应根据实际工作环境合理摆放，安装牢固，便于人员操作，并留有检查、维护的空间。

2 远程监控系统设备和线缆应设永久性标识，且标识应正确、清晰。

3 远程监控系统设备连线应连接可靠、捆扎固定、排列整齐，不得有扭绞、压扁和保护层断裂等现象。

4 远程监控系统的用户信息传输装置采用壁挂方式安装时，应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 对火灾报警控制器类设备的安装要求。

6.2.3 远程监控系统使用的操作系统、数据库系统等平台软件应具有软件使用(授权)许可证，并宜采用技术成熟的商业化软件产品。

## 6.3 调 试

6.3.1 远程监控系统正式投入使用前应对系统进行调试。

6.3.2 远程监控系统调试前应具备下列条件：

1 各设备和平台软件按设计要求安装完毕。

2 远程监控系统的安装环境符合本规范第 6.2.1 条的有关要求。

3 对系统中的各用电设备分别进行单机通电检查。

4 制定调试和试运行方案。

5 备齐本规范第 6.1.3 条和第 6.1.4 条规定的技术文件。

6.3.3 用户信息传输装置的调试应符合下列要求：

1 模拟一起火灾报警，检查用户信息传输装置接收火灾报警信息的完整性，用户信息传输装置应按照规定的通信协议和数据格式将信息通过报警传输网络传送到监控中心。

2 模拟建筑消防设施的各种状态，检查用户信息传输装置接收信息的完整性，用户信息传输装置应按照规定的通信协议和数据格式将信息通过报警传输网络传送到监控中心。

3 同时模拟一起火灾报警和建筑消防设施运行状态，检查监控中心接收信息的顺序是否体现火警优先原则。

4 模拟手动报警，检查监控中心接收火灾报警信息的完整性。

5 进行自检操作，检查自检情况。

6 模拟用户信息传输装置故障，检查故障声、光信号提示情况。

7 模拟主电断电，检查主、备电源自动转换功能。

6.3.4 报警受理系统的调试应符合下列要求：

1 模拟一起火灾报警，检查报警受理系统接收用户信息传输装置发送的火灾报警信息的正确性，检查报警受理系统接收并显示火灾报警信息的完整性，检查报警受理系统与发出模拟火灾报警信息的联网用户进行警情核实和确认的功能，并检查城市消防通信指挥中心接收经确认的火灾报警信息的内容完整性。

2 模拟各种建筑消防设施的运行状态变化，检查报警受理系统接收并存储建筑消防设施运行状态信息的完整性，检查对建筑消防设施故障的信息跟踪、记录和查询功能，并检查故障报警信息是否能够发送到联网用户的相关人员。

3 向用户信息传输装置发送巡检测试指令，检查用户信息传输装置接收巡检测试指令的完整性。

- 4 检查报警信息的历史记录查询功能。
- 5 检查报警受理系统与联网用户进行语音、数据或图像通信功能。
- 6 检查报警受理系统报警受理的语音和相应时间记录功能。
- 7 模拟报警受理系统故障,检查声、光提示功能。
- 8 检查报警受理系统启、停时间记录和查询功能。
- 9 检查消防地理信息系统是否具有显示城市行政区域、道路、建筑、水源、联网用户、消防站及责任区等地理信息及其属性信息,并对信息提供编辑、修改、放大、缩小、移动、导航、全屏显示、图层管理等功能。

**6.3.5 信息查询系统的调试应符合下列要求:**

- 1 选择联网用户,查询该用户的火灾报警信息。
- 2 选择联网用户,查询该用户的建筑消防设施运行状态信息。
- 3 选择联网用户,查询该用户的消防安全管理信息。
- 4 选择联网用户,查询该用户的日常值班、在岗等信息。
- 5 按照日期、单位名称、单位类型、建筑物类型、建筑消防设施类型、信息类型等检索项查询、统计本条第1~4款的信息。

**6.3.6 用户管理服务系统的调试应符合下列要求:**

- 1 选择联网用户,检查该用户登录系统使用权限的正确性。
- 2 模拟一起火灾报警,查询该用户火灾报警、建筑消防设施运行状态等信息是否与报警受理系统的报警信息相同。
- 3 检查建筑消防设施日常管理功能,检查对消防设施日常维护保养情况执行录入、修改、删除、查看等操作是否正常。
- 4 检查联网用户的消防安全重点单位信息系统数据录入、编辑功能。
- 5 检查随机查岗功能,检查联网用户值班人员是否在岗,并检查是否收到在岗应答。

**6.3.7 火警信息终端的调试应符合下列要求:**

- 1 模拟一起火灾报警,由报警受理系统向火警信息终端发送联网用户火灾报警信息,检查火警信息终端的声、光提示情况。
- 2 检查火警信息终端显示的火灾报警信息完整性。
- 3 进行自检操作,检查自检情况。
- 4 模拟火警信息终端故障,检查声、光报警情况。

**6.3.8 远程监控系统在各项功能调试后应进行试运行,试运行时间不应少于1个月。**

**6.3.9 远程监控系统的设计文件和调试记录等文件应形成技术文档,存储备查。**

## 7 系统验收

### 7.1 一般规定

7.1.1 远程监控系统竣工后必须进行工程验收。工程验收前接入的测试联网用户数量不应少于5个,验收不合格不得投入使用。

7.1.2 远程监控系统应由建设单位组织设计、施工、监理等单位进行验收。

7.1.3 远程监控系统验收应包括主要设备的验收和系统集成验收,并应符合下列要求:

1 远程监控系统中各设备功能均应检查、试验1次,并应满足要求。

2 远程监控系统中各软件功能均应检查、试验1次,并应满足要求。

3 远程监控系统各项通信功能均应进行3次通信试验,每次试验均应正常。

4 远程监控系统集成功能应检查、试验2次,并应满足要求。

7.1.4 远程监控系统验收时,施工单位应提供下列技术文件:

1 竣工验收申请报告;

2 系统设计文件、施工技术标准、工程合同、设计变更通知书、竣工图、隐蔽工程验收文件;

3 施工现场质量管理检查记录;

4 系统施工过程质量检查记录;

5 系统的检验报告、合格证及相关材料;

6 系统设备清单。

7.1.5 系统验收应按附录D填写“城市消防远程监控系统验收记录”,验收记录应由建设单位填写,验收结论由参加验收的各方

共同商定并签章。

### 7.2 主要设备和系统集成验收

7.2.1 应对远程监控系统中下列主要设备的功能进行验收:

1 用户信息传输装置应符合本规范第5.2.1条的要求。

2 报警受理系统应符合本规范第5.2.2条的要求。

3 信息查询系统应符合本规范第5.2.3条的要求。

4 用户服务系统应符合本规范第5.2.4条的要求。

5 火警信息终端应符合本规范第5.2.5条的要求。

7.2.2 远程监控系统集成验收应包括:

1 远程监控系统主要功能应符合本规范第4.2.1条的要求。

2 远程监控系统主要性能指标应符合本规范第4.2.2条的要求。

3 远程监控系统网络安全性应符合本规范第4.6.1条的要求。

4 远程监控系统应用安全性应符合本规范第4.6.2条的要求。

5 远程监控系统安装环境应符合本规范第6.2.1条的要求。

6 远程监控系统验收技术文件应符合本规范第7.1.4条的要求。

### 7.3 系统验收判定条件

7.3.1 远程监控系统验收合格判定条件应为:本规范第4.2.1条的第1、2、3、5款、第4.2.2、4.6.1、4.6.2、5.2.1、5.2.2、5.2.3、5.2.5、5.3.1、5.3.2、6.2.1、7.1.4条中的所有款项不合格数量为0项,否则为不合格。

7.3.2 远程监控系统验收不合格的,应进行整改。整改完毕后应进行试运行,试运行时间不应少于1个月,复验合格后,方可通过验收。

## 8 系统的运行及维护

### 8.1 一般规定

8.1.1 远程监控系统的运行及维护应由具有独立法人资格的单位承担,该单位的主要技术人员应由从事火灾报警、消防设备、计算机软件、网络通信等专业 5 年以上(含 5 年)经历的人员构成。

8.1.2 远程监控系统的运行操作人员上岗前应具备熟练操作设备的能力。

8.1.3 远程监控系统的检查应按本章相关规定进行,并按附录 E 表 E.0.1 填写。

### 8.2 监控中心的运行及维护

8.2.1 监控中心应有下列技术文档:

- 1 机房管理制度;
- 2 操作人员管理制度;
- 3 值班日志;
- 4 交接班登记表;
- 5 接处警登记表;
- 6 值班人员工作通话录音录时电子文档;
- 7 设备运行、巡检及故障记录;
- 8 系统操作与运行安全制度;
- 9 应急管理制度;
- 10 网络安全管理制度;
- 11 数据备份与恢复方案。

8.2.2 监控中心应按下列要求定期进行检查和测试:

- 1 每日进行 1 次与设置在城市消防通信指挥中心或其他接

处警中心的火警信息终端之间的通信测试。

- 2 每日检查 1 次各设备的时钟。

- 3 定期进行系统运行日志整理。

- 4 定期检查数据库使用情况,必要时对硬盘进行扩充。

- 5 每半年应按照本规范第 7.2.2 条的要求进行系统集成功能检查、测试。

- 6 定期向联网用户采集消防安全管理信息。

8.2.3 远程监控系统的城市消防地理信息应及时更新。

### 8.3 用户信息传输装置的运行及维护

8.3.1 用户信息传输装置应按下列要求定期进行检查和测试:

- 1 每日进行 1 次自检功能检查。

- 2 每半年现场断开设备电源,进行设备检查与除尘。

- 3 由火灾自动报警系统等建筑消防设施模拟生成火警,进行火灾报警信息发送试验,每个月试验次数不应少于 2 次。

- 4 对用户信息传输装置的主电源和备用电源进行切换试验,每半年的试验次数不应少于 1 次。

8.3.2 监控中心通过用户服务系统向远程监控系统的联网用户提供该单位火灾报警和建筑消防设施故障情况统计月报表。

8.3.3 联网用户人为停止火灾自动报警系统等建筑消防设施运行时,应提前通知监控中心;联网用户的建筑消防设施故障造成误报警超过 5 次/日,且不能及时修复时,应与监控中心协商处理办法。

## 附录 A 建筑消防设施运行状态信息

A.0.1 联网用户的建筑消防设施运行状态信息内容应符合表 A.0.1 的要求。

表 A.0.1 建筑消防设施运行状态信息

设施名称	内 容	
火灾探测报警系统	火灾报警信息、可燃气体探测报警信息、电气火灾监控报警信息、屏蔽信息、故障信息	
消防联动控制系统	消防联动控制器	动作状态、屏蔽信息、故障信息
	消火栓系统	消防水泵电源的工作状态,消防水泵的启、停状态和故障状态,消防水箱(池)水位、管网压力报警信息及消火栓按钮的报警信息
	自动喷水灭火系统、水喷雾(细水雾)灭火系统(泵供水方式)	喷淋泵电源工作状态,喷淋泵的启、停状态和故障状态,水流指示器、信号阀、报警阀、压力开关的正常工作状态和动作状态
	气体灭火系统、细水雾灭火系统(压力容器供水方式)	系统的手动、自动工作状态及故障状态,阀驱动装置的正常工作状态和动作状态,防护区域中的防火门(窗)、防火阀、通风空调等设备的正常工作状态和动作状态,系统的启、停信息,紧急停止信号和管网压力信号
	泡沫灭火系统	消防水泵、泡沫液泵电源的工作状态,系统的手动、自动工作状态及故障状态,消防水泵、泡沫液泵的正常工作状态和动作状态
	干粉灭火系统	系统的手动、自动工作状态及故障状态,阀驱动装置的正常工作状态和动作状态,系统的启、停信息,紧急停止信号和管网压力信号
	防烟排烟系统	系统的手动、自动工作状态,防烟排烟风机电源的工作状态,风机、电动防火阀、电动排烟防火阀、常闭送风口、排烟阀(口)、电动排烟窗、电动挡烟垂壁的正常工作和动作状态

续表 A.0.1

设施名称	内 容	
消防联动控制系统	防火门及卷帘系统	防火卷帘控制器、防火门控制器的工作状态和故障状态,卷帘门的工作状态,具有反馈信号的各类防火门、疏散门的工作状态和故障状态等动态信息
	消防电梯	消防电梯的停用和故障状态
	消防应急广播	消防应急广播的启动、停止和故障状态
	消防应急照明和疏散指示系统	消防应急照明和疏散指示系统的故障状态和应急工作状态信息
	消防电源	系统内各消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态信息、欠压报警信息



## 附录 B 消防安全管理信息

B.0.1 联网用户的消防安全管理信息的内容应符合表 B.0.1 的要求。

表 B.0.1 消防安全管理信息表

序号	名称	内容
1	基本情况	单位名称、编号、类别、地址、联系电话、邮政编码,消防控制室电话;单位职工人数、成立时间、上级主管(或管辖)单位名称、占地面积、总建筑面积、单位总平面图(含消防车道、毗邻建筑等); 单位法人代表、消防安全责任人、消防安全管理人及兼职消防管理人的姓名、身份证号码、电话
2	主要建(构)筑物等信息	建(构)筑物名称、编号、使用性质、耐火等级、结构类型、建筑高度、地上层数及建筑面积、地下层数及建筑面积、隧道高度及长度等,建造日期、主要储存物名称及数量、建筑物内最大容纳人数、建筑立面图及消防设施平面布置图;消防控制室位置,安全出口的数量、位置及形式(指疏散楼梯); 毗邻建筑的使用性质、结构类型、建筑高度、与本建筑的间距
		堆场 堆场名称、主要堆放物品名称、总储量、最大堆高、堆场平面图(含消防车道、防火间距)
		储罐 储罐区名称、储罐类型(指地上、地下、立式、卧式、浮顶、固定顶等)、总容积、最大单罐容积及高度、储存物名称、性质和形态、储罐区平面图(含消防车道、防火间距)
		装置 装置区名称、占地面积、最大高度、设计日产量、主要原料、主要产品、装置区平面图(含消防车道、防火间距)
3	单位(场所)内消防安全重点部位信息	重点部位名称、所在位置、使用性质、建筑面积、耐火等级、有无消防设施、责任人姓名、身份证号码及电话
4	室内外消防设施信息	火灾自动报警系统 设置部位、系统形式、维保单位名称、联系电话; 控制器(含火灾报警、消防联动、可燃气体报警、电气火灾监控等)、探测器(含火灾探测、可燃气体探测、电气火灾探测等)、手动报警按钮、消防电气控制装置等的类型、型号、数量、制造商; 火灾自动报警系统图

续表 B.0.1

序号	名称	内容
4	消防水源	市政给水管网形式(指环状、支状)及管径、市政管网向建(构)筑物供水的进水管数量及管径、消防水池位置及容量、屋顶水箱位置及容量、其他水源形式及供水量、消防泵房设置位置及水泵数量、消防给水系统平面布置图
	室外消火栓	室外消火栓管网形式(指环状、支状)及管径、消火栓数量、室外消火栓平面布置图
	室内消火栓系统	室内消火栓管网形式(指环状、支状)及管径、消火栓数量、水泵接合器位置及数量、有无与本系统相连的屋顶消防水箱
	自动喷水灭火系统(含雨淋、水幕)	设置部位、系统形式(指湿式、干式、预作用、开式、闭式等)、报警阀位置及数量、水泵接合器位置及数量、有无与本系统相连的屋顶消防水箱、自动喷水灭火系统图
	水喷雾(细水雾)灭火系统	设置部位、报警阀位置及数量、水喷雾(细水雾)灭火系统图
	气体灭火系统	系统形式(指有管网、无管网,组合分配、独立式,高压、低压等)、系统保护的防护区数量及位置、手动控制装置的位置、钢瓶间位置、灭火剂类型、气体灭火系统图
	泡沫灭火系统	设置部位、泡沫种类(指低倍、中倍、高倍,抗溶、氟蛋白等)、系统形式(指液上、液下,固定、半固定等)、泡沫灭火系统图
	干粉灭火系统	设置部位、干粉储罐位置、干粉灭火系统图
	防烟排烟系统	设置部位、风机安装位置、风机数量、风机类型、防烟排烟系统图
	防火门及卷帘	设置部位、数量
	消防应急广播	设置部位、数量、消防应急广播系统图
	应急照明及疏散指示系统	设置部位、数量、应急照明及疏散指示系统图
	5	消防电源
灭火器		设置部位、配置类型(指手提式、推车式等)、数量、生产日期、更换药剂日期
5	消防设施定期检查和维护保养信息	检查人姓名、检查日期、检查类别(指日检、月检、季检、年检等)、检查内容(指各类消防设施相关技术规范规定的内容)及处理结果,维护保养日期、内容

续表 B.0.1

序号	名称	内容
6	基本信息	值班人员姓名、每日巡查次数、巡查时间、巡查部位
	用火用电	用火、用电、用气有无违章情况
	疏散通道	安全出口、疏散通道、疏散楼梯是否畅通,是否堆放可燃物; 疏散走道、疏散楼梯、顶棚装修材料是否合格
	防火门、防火卷帘	常闭防火门是否处于正常状态,是否被锁闭; 防火卷帘是否处于正常状态,防火卷帘下方是否堆放物品影响使用
	消防设施	疏散指示标志、应急照明是否处于正常完好状态; 火灾自动报警系统探测器是否处于正常完好状态; 自动喷水灭火系统喷头、末端放(试)水装置、报警阀是否处于正常完好状态; 室内、室外消火栓系统是否处于正常完好状态; 灭火器是否处于正常完好状态
7	火灾信息	起火时间、起火部位、起火原因、报警方式(指自动、人工等)、灭火方式(指气体、喷水、水喷雾、泡沫、干粉灭火系统,灭火器,消防队等)

## 附录 C 城市消防远程监控系统施工过程 质量检查记录

C.0.1 城市消防远程监控系统施工过程质量检查记录应由施工单位质量检查员按表 C.0.1 填写,监理工程师进行检查,并作出检查结论。

表 C.0.1 城市消防远程监控系统施工过程质量检查记录

工程名称		施工单位	
施工执行规范名称及编号		监理单位	
项 目	《规范》章节条款	施工单位检查评定记录	监理单位验收记录
结 论	施工单位项目负责人: (签章)	监理工程师(建设单位项目负责人): (签章)	
	年 月 日		年 月 日

## 附录 D 城市消防远程监控系统验收记录

**D.0.1** 城市消防远程监控系统验收记录应由建设单位按表 D.0.1 填写，综合验收结论由参加验收的各方共同商定并签章。

表 D.0.1 城市消防远程监控系统验收记录

工程名称			
施工单位	项目负责人		
监理单位	监理工程师		
序号	检查项目名称	检查内容记录	检查评定结果
1			
2			
3			
4			
5			
6			
综合验收结论			
验收 单 位	施工单位:(单位印章)	项目负责人:(签章)  年 月 日	
	监理单位:(单位印章)	监理工程师:(签章)  年 月 日	
	设计单位:(单位印章)	项目负责人:(签章)  年 月 日	
	建设单位:(单位印章)	项目负责人:(签章)  年 月 日	

## 附录 E 城市消防远程监控系统检查测试记录

**E.0.1** 城市消防远程监控系统的检查和测试记录应按表 E.0.1 填写。

表 E.0.1 城市消防远程监控系统检查测试记录

日期	检查类别 (日检、月检、 半年检)	检查测试内容	结 论	操作人员
审批人:				
审批日期:				