

建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范

第4部分：火灾自动报警及消防联动控制系统

1 范围

DB11/ 146的本部分规定了建筑及住宅小区智能化工程中的火灾自动报警及消防联动控制系统检测的内容、方法、要求、合格标准和检测结果的判定。

本部分适用于建筑智能化工程中的火灾自动报警及消防联动控制系统的综合检测，相应的改、扩建工程也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB 50045-95[2001年版] 高层民用建筑设计防火规范

GB 50116-1998 火灾自动报警系统设计规范

GB 50166-1992 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB/T 50314-2000 智能建筑设计标准

GBJ 16-87[2001年版] 建筑设计防火规范

3 术语和定义

3.1

报警区域 Alarm Zone

将火灾自动报警系统的警戒范围按防火分区或楼层划分的单元。

3.2

探测区域 Detection Zone

将报警区域按探测火灾的部位划分的单元。

3.3

保护面积 Monitoring Area

一只火灾探测器能有效探测的面积。

3.4

安装间距 Spacing

两个相邻火灾探测器中心之间的水平距离。

3.5

保护半径 Monitoring Radius

一只火灾探测器能有效探测的单向最大水平距离。

3.6

区域报警系统 Local Alarm System

由区域火灾报警控制器和火灾探测器等组成，或由火灾报警控制器和火灾探测器等组成，功能简单的火灾自动报警系统。

3.7

集中报警系统 Remote Alarm System

由集中火灾报警控制器、区域火灾报警控制器和火灾探测器等组成,或由火灾报警控制器、区域显示器和火灾探测器等组成,功能较复杂的火灾自动报警系统。

3.8

控制中心报警系统 Control Center Alarm System

由消防控制室的消防控制设备、集中火灾报警控制器、区域火灾报警控制器等组成,或由消防控制室的消防控制设备、火灾报警控制器、区域显示器和火灾探测器等组成,功能复杂的火灾自动报警系统。

4 缩略语

BAS 建筑设备自动化系统
SAS 安全防范系统
CRT 图形显示系统

5 总则

- 5.1 保证建筑智能化工程中的火灾自动报警及消防联动系统的施工质量,确保系统正常运行。
- 5.2 火灾自动报警及消防联动系统的检测和验收,必须受公安消防监督机构监督。系统在使用前必须经过公安消防监督机构验收。
- 5.3 综合检测验收工作,除执行本标准外;尚应符合国家现行的有关标准、规范的规定。
- 5.4 依据本标准结合设计方案对系统进行检测和验收。

6 检测**6.1 基本条件**

火灾自动报警与消防联动系统应是相对独立的子系统,检测前应具备以下条件:

- a) 本系统已通过当地消防工程技术检测机构的技术检测,并取得检测报告;
- b) 本系统已通过当地公安消防监督部门的验收,并取得验收通过文件;
- c) 本系统已经连续正常运行 1~3 个月,并有符合行业部门要求的系统运行记录。检测前建设方应按照 GB 50166-1992 有关要求、提供验收申请报告及有关竣工技术文件(可提供复印件)。

6.2 检测内容

6.2.1 检查消防控制室位置及总控制中心位置,并测绘系统设备设置平面布置图(注出主要尺寸,可要求施工方提供)。消防控制室原则上宜单独设置。当与 BAS、SAS 合用时,应满足 GB 50116-1998 和 GB/T 50314-2000 的相应规定。

6.2.2 消防控制室可与 119 台或公安专用网联网。

6.2.3 火灾自动报警与消防联动控制系统基本功能检测的项目按 GB 50166-1992 中第 4.3.2 条第二项内容进行检测或抽检。抽检项目如下:

- 6.2.3.1 防用电设备电源的自动切换功能;
- 6.2.3.2 火灾报警控制系统的基本功能;
- 6.2.3.3 火灾探测器的基本功能;
- 6.2.3.4 消防泵(工作泵、备用泵转换运行;消防控制室操作启、停泵;消火栓处启、停泵);
- 6.2.3.5 自动喷水灭火系统(工作泵、备用泵转换运行及自动巡检等);
- 6.2.3.6 其它灭火系统(卤代烷、泡沫、二氧化碳等灭火系统);
- a) 人工启动和紧急切断试验;

b) 与固定灭火设备联动控制的其它设备(包括关闭防火门窗、停止空调风机、关闭防火阀、落下防火幕等);

c) 可抽一个防护区进行喷放实验(可用氮气代替)。

6.2.3.7 电动防火门、防火卷帘:抽验联动控制功能,其控制功能及信号均应正常。

6.2.3.8 通风空调和防排烟设备(包括风机和阀门):抽验联动控制功能;其控制功能及信号均应正常。

6.2.3.9 消防电梯的人工控制和自动控制功能抽验,其控制功能及信号均应正常。

6.2.3.10 火灾事故广播设备的抽验:

a) 在消防控制室选区、选层广播试验;

b) 共用的扬声器强行切换试验;

c) 备用扩音机控制功能试验。

以上各项功能应正常,语音应清楚。

6.2.3.11 消防通讯设备的检验:

a) 消防控制室与设备间所设的对讲电话试验;

b) 用电话插孔进行通话试验;

c) 消防控制室的外线电话与119台进行通话试验。

以上各项功能应正常,语音应清楚。

6.2.3.12 强制切断非消防电源功能试验。

6.2.3.13 检测汉化图形化的 CRT 显示、中文屏幕菜单等功能,并进行操作试验。

6.2.3.14 检测消防控制室向 BAS 传输、显示火灾报警信息的一致性、可靠性。

6.2.3.15 消防控制室与 SAS 等其它子系统之间的通信功能。

6.2.3.16 火灾自动报警系统的电磁兼容性防护功能。

6.2.3.17 检测新型消防设施的设置及功能:

a) 早期烟雾探测火灾报警系统(如:空气取样式等);

b) 大空间红外矩阵计算机火灾报警系统及灭火系统;

c) 煤气等可燃气体泄漏报警及联动控制系统(智能住宅小区)。

6.2.4 检测智能型火灾探测器的性能、数量及安装位置,普通型火灾探测器的数量及安装位置。

6.2.5 公共广播与消防广播系统共用时,应满足现行消防规范、标准要求。

6.2.6 在现场发出模拟火灾报警信号,检测 BAS 相关的各子系统动作功能(视频监控系統、门禁系統、停車場管理系统等)。

6.3 检测方法

见6.2相关内容。

6.4 检测设备

消防工程检测仪器(公安部消防局认可)及相关检测设备。

6.5 检测报告

检测报告应包括:

a) 检测依据;

b) 检测设备;

c) 检测结果列表。

6.6 不合格项的处理

检测中发现不合格的项目,应责成责任单位在规定期限内做出处理,直至检测合格。

6.7 检测机构

由北京市质量技术监督局会同有关主管部门商定,委托国家或行业认可的检测机构执行。

7 验收

建设方宜委托第三方测评机构进行；也可交由建设方组织的有关专家、检测机构代表和有关人员参加的验收组进行。

7.1 验收大纲

验收前，应编制验收大纲；验收大纲由测评机构或验收组提出。

7.2 验收条件

7.2.1 系统检测报告。

7.2.2 系统运行报告。

7.2.3 文档

在对系统验收时应出具以下技术文档：

- a) 招标书；
- b) 投标书；
- c) 合同书；
- d) 系统工程设计文件；
- e) 施工组织设计文件；
- f) 材料设备接收单及合格证及关键产品质量检测报告；
- g) 工程变更说明文件；
- h) 隐蔽工程记录（需监理签字）；
- i) 竣工图纸（蓝图）；
- j) 阶段验收报告；
- k) 测试报告；
- l) 随机资料（文种不变）；
- m) 系统操作手册；
- n) 用户使用报告；
- o) 需有关主管部门审批的系统的许可证；
- p) 需有关主管部门验收的验收合格证明；

上述文档可根据工程实际需要适当增减。所提供技术文件和相关资料应做到内容齐全，数据准确无误，文字表达条理清楚，外观整洁，图表清晰，不应有互相矛盾、彼此脱节和错误遗漏等现象。

7.3 验收程序

7.3.1 由建设方向测评机构或验收组提交申请验收报告。

7.3.2 由测评机构或验收组组织验收。

7.4 验收结论

由验收单位根据验收情况做出验收结论，可分为合格、基本合格或不合格。在各项目均合格的情况下验收合格，如有不合格项，则应限期做出整改，直至验收合格。
