



誉宜科技-----专业技术方案

<http://www.mkgent.com>

*****办公楼

火灾报警控制系统

方
案
介
绍

目 录

1. 方案设计依据

2. 火灾报警控制系统设计概述
 - 2.1 设计概述
 - 2.2 火灾报警系统配置
 - 2.2.1 主控屏
 - 2.2.2 探测器
 - 2.2.3 手动报警按钮与警铃
 - 2.2.4 控制及反馈信号
 - 2.2.5 消防控制中心

3. 8000 自动报警系统产品性能
 - 3.1 系统硬件设备：
 - 3.1.1 34000 智能火灾报警控制屏
 - 3.1.2 34710 类比式烟温复合探测器
 - 3.1.3 34720 类比式温复合探测器
 - 3.1.4 7640 传统光电烟感探测器
 - 3.1.5 7660 差定温温感探测器
 - 3.1.6 3460 模拟显示屏
 - 3.1.7 34450 无源讯号介面
 - 3.1.8 34410 单区传统介面
 - 3.1.9 34440 有源讯号介面
 - 3.1.10 1195 手动报警按钮
 - 3.1.11 3505 网络终端

3.1.12 其它

3.1.13 消防联动控制台

3.1.14 微电脑彩色图文显示系统（CRT）

3.2 系统软件配置：

3.2.1 系统主控屏编程软件的主要功能及特点

3.2.2 图文显示系统及应用软件

4. 消防联动控制系统及联动控制框图

4.1 火灾事故广播系统

4.2 消防专用电话系统

4.3 消火栓泵控制系统

4.4 喷淋泵控制系统

4.5 排烟/正压送阀与排烟/正压送风机控制系统

4.6 电梯控制系统

4.7 防火卷帘门控制系统

4.8 非消防电源控制系统

4.9 保护区气体灭火系统

5. 报警系统设备分层表

6. *****办公楼——火灾报警控制系统设备报价清单

7. *****办公楼——火灾报警控制系统框图

1. 方案设计依据

1.1 总则

- 1.1.1 本文件按甲方招标图纸文件编制。
- 1.1.2 按文件图纸规定的设计要求，对消防报警系统的设计、设备的制造、供货及提供必要的备件和文件资料负责，另负责系统的安装指导、调试、试运行及验收工作，并提供保证期内的售后服务。
- 1.1.3 所提供的设备均符合 GB4715-93、GB4716-93、GB4717-93 国家标准及有关条例的规定，所进行的系统设计符合文件的技术要求，并满足国家有关规范及要求。

1.2 遵循下列国家和行业标准及设计院提出要求设计：

- 1.2.1 《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T 16-92）
- 1.2.2 《高层民用建筑设计防火规范》（GB 50045-95）
- 1.2.3 《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-98）
- 1.2.4 《汽车库、修车厂、停车场设计防火规范》（GB 50067-97）
- 1.2.5 GENT34000 智能型火灾报警控制系统特点及技术要求。

2. 火灾报警控制系统设计概述

2.1 设计概述

*****办公楼工程为国家部级重要办公楼，拟建成高档智能建筑办公楼。其楼位于北京北三环显要地段，总建筑面积约 8.5 万平方米。建筑为地下为三层，地上 25 层（不含设备层）。该工程火灾报警控制系统设计为中央集中管理型式，采用英国 GENT34000 类比式智能型火灾报警系统设备。该系统是智能类比式两种线模块化的以电子计算机为中心的自动报警控制系统。它是利用了电子计算机通讯的原理不断地向外界探测器提取资料并进行类比分析及处理。是较先进的智能类比式火灾报警控制系统设备。

34000 主控屏采用真正类比探测技术，具有反应速度快，误报率低的特点。系统维护容易，操作简单，配置灵活，便于扩展。系统主控屏不断对运行情况如控制屏运行情况，探测器状态，种类及周围环境风速高低，污染程度，线路有无

短路或开路等不断进行监察报告显示。并以文字形式显示出火警和故障出现的时间，地点及火情的严重程度，并在中心图文系统中以中文形式显示并记录保存。

主报警回路采用两总线环形连接，信息双向传输。主控屏有 4，8 回路容量可选，每回路线路最长可达 1500 米。每回路可有 256 个地址点，可接 190 个类比式探测器，各部件内置短路隔离器，确保在开路或短路异常情况下系统正常工作。主控屏以软件形式自动分配外围部件的地址，不需在探测器或底座上调校，简便且准确。探测器可以预设在不同的时间。日期自动调节感应器的灵敏度。

系统主控制屏及联网终端，中央联动控制台集中防置于消防中心。可集中显示，集中控制，集中管理，可集中设定系统参数，编程及打印。系统设备设有操作，查询，调试及编程多级管理密码。

该系统具有完善的软件编程功能，可按照国家规范及设计要求编写各种联动设备的控制程序。主控屏将探测器报警，手动报警器，水流指示器，压力开关等报警信息进行分析处理，可根据大、中、小火依程序自动控制现场的各种联动设备，如排烟及正压阀及风机，喷洒泵，消火栓泵，水喷雾泵，卷帘门，非消防动力照明及空调等设备。并可检察接受其控制反馈信息。

消防中心设有中央控制台，其上设置了重要消防联动设备的自动与直接手动控制装置和直接控制反馈状态指示装置。可以充分满足规范和标书要求。

系统操作界面直观易于掌握，菜单提示清晰便于检索。图文报警系统界面友好直观，有任一个火警事件发生时，系统自动调出火警平面图型，准确指出火警地点位置性质内容及提示实施信息。

*****办公楼工程应可配置中央图文电脑软件， 电脑、彩色显示器、打印机，3505 网络终端， 3404，3408 控制屏与中央联动控制台。多台 34000 控制屏通过网络卡与网络终端 3505 构成网络报警系统。所有的火警信息经 3505 传入电脑图文系统，并在彩色显示器显示出火警楼层图形及文字信息。

GENT34000 网络系统采用环形结构，且网络卡内置短路隔离功能，所以网络系统在开路或短路的情况下，系统主控制屏仍能正常运行。

2.2 火灾报警系统设备配置

2.2.1 主控制屏

消防控制中心设置 34000（3404，3408）主控制屏，主控制屏为智能类比型报警控制器，内置中央处理器，类比探测软件与联动控制软件系统。通过电脑编程将数据及程序输入主控制屏。在断电的情况下（无交流或备用电），主控制屏内的软件和所有信息不会丢失。能随时对系统程序软件进行修改而不影响系统正常工作。可打印出火警、故障等系统内的资料，可详细显示任何事件所发生的时间、地点等。

控制屏不断地对自己运行情况进行监察，包括探测器运作情况、状态、种类及其在四周的环境状况。如探测器是否太脏等，如系统出现故障，主控制屏立即会指出故障地址和原因。所有控制和反馈信息都能在显示屏上显示，同时在有信息出现时，故障或报警蜂鸣器动作。

主控制屏能自动监控各区域模拟显示屏，并进行巡回检测到，并根据编制程序控制模拟屏显示。并将各种报警信息传输 3505 网络终端，电脑终端，调出图文界面。

2.2.2 探测器

依据消防规范在一般办公用房，配电间、库房、电梯前室、楼梯前室、重要的设备机房、防火卷帘门附近等部位设置智能类比式烟温复合探测器 34710；在防火卷帘门附近、锅炉房等位置设置类比式温感探测器 34720；在长走廊、大开间办公区、大面积设备机房等部位设置传统式烟感探测器 7840；在车库、厨房、等部位设置传统式温感探测器 7860。

类比式智能探测器接入两总线环形回路，软地址编码，有短路隔离器对短路及开路有保护能力。探测器内设微处理器，用类比探测方法作进行分析，可程序调整灵敏度，并对环境进行模拟补偿。探测器受污染达到一定程度，将自动在控制屏上显示清洗信息，维护方便容易。

7800 系列传统式探测器配合 34440 型输入模块的输入口使用。每一个输入口可带 20 个探测器，线路长度可达 1000 米。当其报警时，控制屏可收到独立地址报警讯息。该探测器运行稳定经济。

2.2.3 手动报警按钮与警铃

选用传统式手动报警按钮，通过类比式探测器可接收信号底座接入报警系统，具有独立地址点。手动报警按钮设置在明显和便于操作的地方，在一个防火分区内任何位置到手动报警器的距离不大于 25 米。火警时，由人工打碎报警器按钮玻璃片，使电气常开触点闭合，控制屏便可报出该报警器的准确地址。任一防火分区有探测器报警时，经控制屏确认后，系统自动控制防火分区的警铃讯响或作出相应的联动控制。

2.2.4 控制及反馈信号

该系统可分层设置无源界面（34450）、模拟显示屏（3460）。分别按规范及标书要求的逻辑关系，按预定的程序完成对电梯、空调、排烟/正压送风系统、卷帘门、消火栓泵、喷淋泵、动力/照明配电箱等的控制并接收以上设备的动作反馈信号。同时界面接收传统探测器、手动报警按钮的火警信号以及防火阀、水流指示器、压力开关、气体灭火系统的输入信号。

2.2.5 消防控制中心

消防控制中心设在本建筑首层。

- 内应设：
- a. 集中火灾报警控制屏（34000）
 - b. 中央消防联动控制台
 - c. 微电脑彩色图文显示系统
（内含主机、15”彩显、彩色喷墨打印机、软件）
 - d. 不间断电源。

3. 000 系统产品性能

3.1 GENT 34000 系统硬件设备

“GENT34000”火灾自动报警控制系统及联动控制设备为本工程的主要硬件设备：有 34000 火灾报警控制屏、3505 网络终端，楼层模拟显示屏，34710 类比式烟温复合探测器、34720 类比式温感探测器、34740 类比式光束探测器、7840 传统离子烟感探测器、7860 传统差定温温感探测器、煤气泄露探测器、光

束探测器、34450 无源控制介面、34410 单区传统介面、34440 有源介面、手动报警按钮、消防联动控制台等设备。

3.1.1 34000 智能火灾报警控制屏

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准 BS5839: Part4 电源: 230V 50Hz+10% ~ -6%

环境: -10-60 度 0-95%RH

- 设置有全套字母数字键盘，4 行 40 字母的液晶显示屏（内置照明灯）。
- 显示及记录多达 255 个以前发生的任何事件，包括事件发生的地点、时间、日期。
- 以文字形式显示及记录多达 100 个以前发生的火警事件，包括火警发生的地点、时间、日期。
- 每屏最多可接 8 个回路，每回路最多 190 类比探测器，最多 270 地址点，每点最多可有 32 字符，可随时修改任何部件的名称。
- 类比探测方法，软件自动定址，模块化结构，内置短路隔离器，两总线制，具有独立充电器与备用电池，具有故障诊断及运行检察功能。
- 两路报警出 24V200MA，完善的联动控制编程与调整灵敏度功能。
- 每台主控屏内置 RS232/485 接口，用于联网或通过开放式软件通信协议与大厦其它系统联网。内置打印机，可随时打印您所需要的信息。

3.1.2 34710 类比式烟温复合探测器

满足国家标准 GB-4715-93 GB-4716-93

英国标准 BS5445: Part5, 7

工作电源: 20V-50V 环境: -10-60 度 0-95%RH

- 类比式探测方法、软地址。
- 具有微处理器单元，内置数据库，失电不丢失。
- 世界首创复合式探测器。同一探测器可作烟及温的探测。
- 自动补偿，自动报污，耐受 10 米秒环境风速。

- 可报出不同火警程度（大火、中火、小火）。
- 不断记录时间变化资料曲线，不断与主控屏资料比较去除假象，而不必作予报警。
- 10级灵敏度可调整，且可用特定的“时区”程序，控制每个探测器的灵敏度，在不同的时间范围探测器以不同的灵敏度运行。
- 内置短路隔离器。抗电磁干扰能力强 10V/M。防尘防虫保护。
- 保护范围最大可达 100 平方米。

本工程在办公室，配电间、库房、电梯前室、楼梯前室、重要的设备机房、防火卷帘门等位置设有 34710 类比式烟温复合探测器。

3.1.3 34720 类比式烟温复合探测器

满足国家标准 GB-4716-93

英国标准 BS5445: Part5, 8

工作电源：20V-50V 环境：-10-60 度 0-95%RH

- 类比式探测方法、软地址。
- 具有微处理器单元，内置数据库，失电不丢失。
- 自动补偿，自动报污。
- 可报出不同火警程度（大火、中火、小火）。
- 不断记录时间变化资料曲线，不断与主控屏资料比较去除假象，而不必作予报警。
- 6级灵敏度可调整，且可用特定的“时区”程序，控制每个探测器的灵敏度，在不同的时间范围探测器以不同的灵敏度运行。
- 内置短路隔离器。抗电磁干扰能力强 10V/M。防尘防虫保护。
- 对温度的显著变化有迅速反应。
- 保护范围最大可达 50 平方米。

本工程在防火卷帘门、等位置设有 34720 类比式温感探测器。

3.1.4 7840 传统光电烟感探测器

满足国家标准 GB-4715-93

英国标准 BS5445: Part7

工作电源: 16V-38V 环境: -10-60 度 0-95%RH

- 对烟浓度的变化有迅速反应。
- 两线连接方式。带发光二极管
- 灵敏度一级。
- 保护范围最大可达 100 平方米。

本工程在走廊、大开间办公区、走廊、大面积设备机房等部位设置 7840 光电烟感探测器。

3.1.5 7860 传统差定温温感探测器

满足国家标准 GB-4715-93 GB-4716-93

英国标准 BS5445: Part5, 7, 8

工作电源: 16V-38V 环境: -10-60 度 0-95%RH

- 两线连接方式, 工作电压 16-38 伏。
- 对温度的显著变化有迅速反应。
- 灵敏度一级。
- 不断将探测器的状态资料送回主控屏。
- 保护范围最大可达 50 平方米。

本工程在车库、厨房、等部位设有 7860 差定温温感探测器。

3.1.6 3460 模拟显示屏

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准 BS5839: Part4

工作电源: 230V 50Hz+10%-6% 环境: -10-60 度 0-95%RH

- 显示屏面积为 394*597MM, 可根据用户要求为其面积的 1/2 或 1/4。
- 显示火警发生的地点、时间、日期。
- 显示同一网络其他控制屏火警资料。
- 可程序控制发光二极管点亮, 直观显示火警事件地点、时间、日期。

- 内置短路隔离器，两总线制。
- 独立电源（220VAC，50Hz，电压变化范围+10%~-15%）。
- 内置备用电池及充电器作 24 小时后备电源供应（2 个 12V 2AH 电池）。
- 独立电源及备用电池的运作皆被主控屏监视，电源运作的任何故障都会在主控屏上报告（地址显示及故障原因）。

3.1.7 34450 无源讯号介面

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准：BS EN50081-1 1992 Part1

工作电源：20V-50V 环境：-10-60 度 0-95%RH

- 软地址，具有微处理器单元，内置数据库，失电不丢失。
- 不需独立电源，由主环回路供给电源。
- 每个 34450 介面上有 4 个信号输入\输出开关座，可用作输入或输出干接点信号（常开或常闭），接点容量（终端继电器）24VDC，2A。
- 每个 34450 介面的信号输入\输出座都有自己独立的地址。
- 在 34450 上的开关输入\输出座受到控制屏的时时监测。
- 内置短路隔离器。两总线连接方式。

本工程使用 34450 介面用于控制大厦内的各种联动设备并可接受联动设备的运行返回信号。

3.1.8 34410 单区传统介面

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准：BS EN50081-1 1992 Part1

工作电源：20V-50V 环境：-10-60 度 0-95%RH

- 软地址，具有微处理器单元，内置数据库，失电不丢失。
- 不需独立电源，由主环回路供给电源。
- 可连接多达 20 个传统探测器。
- 受到控制屏的时时监测可监察。

- 每个回路可连接多达 100 个。
 - 内置短路隔离器。两总线连接方式。
- 本工程使用 34410 介面用于连接的传统探测器报警信号。

3.1.9 34440 有源讯号介面

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准：BS EN50081-1 1992 Part1

工作电源：20V-50V 环境：-10-60 度 0-95%RH

- 独立电源（220VAC，50Hz，电压变化范围+10%~-15%）。
- 内置备用电池及充电器作 24 小时后备电源供应（2 个 12V 2AH 电池）。
- 独立电源及备用电池的运作皆被主控屏监视，电源运作的任何故障都会在主控屏上报告（地址显示及故障原因）。
- 4 个信号独立输入\输出座（带电输出 24VDC）每个 3440 介面上的独立信号输入或输出总和不得超过 4 个。
- 每个信号独立输入\输出座可以通过开关调为信号输入或信号输出。
- 当信号输入\输出座被调为信号输出座时，每个信号输出座用来对各种消防联动设备独立发出 24V DC，最高达 750MA 的电输出用作自动控制，这些消防联动设备包括警铃，排烟阀，防火卷帘门等，在同一 3440 介面上同时输出的电流最大为 2A。
- 当信号输入\输出座被调为信号输入座时，每个输入座可有 24VDC 2MA 电流用以运作连接在其上的传统式温感探测器，传统式手报按钮。
- 每个信号输入\输出座都配有线尾座能监视自己线路的开路或短路故障，并将情况及地址送回主控屏。
- 每个信号输入\输出座都有自己独立地址。
- 内置短路隔离器。

3.1.10 手动报警按钮

满足国家公共安全行业标准 GA5-91

工作电源：16V-38V 环境：-10-60 度 0-95%RH

- 印有明显指示，可用手指直接按压玻璃报警。
- 配合 34704-3 路底座使用，可报出准确软地址编码。
- 按钮内配红色二极管指示灯。报警后点亮。
- 具有防水防尘保护外壳。

本工程在公共部分及疏散通道设置手动报警按钮。

3.1.11 3505 网络终端

满足国家标准 GB-4717-93

英国标准 BS5839: Part4 工作电源：230V 50Hz+10% ~-6%

- 设置有 4 行 40 字母的液晶显示屏（内置照明灯）。
- 显示及记录多达 255 个以前发生的任何事件，包括事件发生的地点、时间、日期。
- 以文字形式显示及记录多达 100 个以前发生的火警事件，包括火警发生的地点、时间、日期。
- 每屏最多可接 32 个控制屏，网络回路每控制屏，可显示每一控制屏的全部信息，可随时修改任何部件的名称。
- 软件地址，模块化结构，内置短路隔离器，三总线制，具有独立充电器与备用电池，具有故障诊断及运行检察功能。
- 支持图文电脑系统。内置 RS232/485 接口，及用于联网或通过开放式通信协议连接其他系统。

3.1.12 其它

- 火警警铃可自动和手动驱动；
- 设有消防电话总机，用于其内部通话，总机上有按钮和显示器、蜂鸣器发出声响；
- 消防电话分机可直接与主机通话，主机可呼叫分机接听；
- 消防电话插孔：当手提电话插入，即可与主机通话；
- 消防广播：火警时，可将广播强切至事故广播区域，并可通过录音系统指

导疏散。

3.1.13 消防联动控制台

联动控制台具有自动和手动二种控制功能，可控制以下设备并显示他们的运行状态。

- 消防泵的手/自动、启/停控制、运行和故障状态显示；
- 喷淋泵的手/自动、启/停控制、运行和故障状态显示；
- 排烟风机、正压送风机的手/自动、启/停控制、运行状态显示；
- 排烟阀、送风阀的控制和信号反馈显示；
- 防火卷帘门的控制和信号反馈显示；
- 电梯和消防电梯的控制和信号反馈显示；
- 事故照明、疏散指示灯的控制和信号反馈显示；
- 非消防电源及空调电源切断的控制和信号反馈显示；
- 火灾事故广播控制；
- 消防对讲电话系统；

3.1.14 微电脑彩色图形显示系统（CRT）

- 火警或故障时，可自动切换到发生火警或故障的区域平面，并且报警点变成红色连续闪亮，呼叫操作员采取措施；
- 报警或故障位置指示，紧急操作指示；
- 可支持 2500 幅以上的画幅，能用图形和中文文字表示各楼层、区探测设备和联动设备；
- 图形模式同样可提供控制功能；
- 背景图可方便地形成和修改。

3.2 系统软件配置

“GENT”系统软件分为系统主机编程软件和图文显示及管理软件。

3.2.1 系统主控屏编程软件的主要功能及特点

- 软件固化在系统主机中，可防丢失和病毒感染。
- 软件以树状分层菜单提示，可读性强且易于查找。
- 软件涉及控制、管理、资料保存，信息量大。

3.2.2 图文显示系统及应用软件

- 奔腾 3 电脑，内存 64M，硬盘 8 GB，48 倍速 CD-ROM；17 寸高清晰度显示器及 A4 喷墨打印机。
- 火灾报警应用软件，可 24 小时自动监察报警系统。
- 火警时可按用户要求自动调出直观的火灾报警平面图形，同时给出红色火警的准确部位，并伴有声响报警。
- 历史数据管理软件；可记录并显示多达 1000 个历史事件火警事件并可随时备份。
- 口令管理系统软件；软件设有多级口令，以防止非消防人员意外的误操作而造成的损失。
- 消防紧急指导软件；火灾时，在自动调出火灾层的同时，系统给出紧急操作提示（如打开某一台排烟风机等）。

4. 消防联动控制系统及联动控制框图

根据规范和设计要求进行非标制作。

根据规范要求，在消控中心消防联动控制台上须设置消防重要设备的直接手动联动控制装置，以实现自动与手动转换。应设置消防电话主机、24v 直流电源、3505 网络终端，图文显示系统安装在联动台上。当确认有火灾发生时，除自动外尚可手动直接启动相关的消防联动设备。即自消控中心中央控制台引出多线到各个消防设备控制箱，包括控制线及返回信号线。其消防设备为：消火栓泵、喷淋泵、排烟风机、正压送风机和关闭煤气总供气电动阀门等。

火灾报警控制屏接受到火警信息后，依据内置火灾控制程序自动控制消防联动设备动作。

4.1 火灾事故广播系统

在消控中心应设紧急广播设备。广播线路按防火分区来划分，当防火分区探测器发生报警信号经人工确认后，由人工控制进行紧急播放或由报警系统按程序发出指令，通过 34450 型输入/输出模块的输出口强制切断背景音乐，投入火灾防火分区及相邻防火分区的事广播，进行紧急播放。

4.2 消防专用电话系统

在消控中心应设置一套消防电话系统，除手动报警器旁设有电话插孔外，其他的重要机房（消防泵房、变配电室、电梯机房、防排烟机房、大楼保卫值班室）应设有消防固定电话及挂机，以便在火灾发生时直接与消控中心联系。当移动电话插入电话插孔或消防固定电话使用时，消控中心的消防电话主机有声光报警信号，并显示出建筑电话插孔或固定电话部位，按下相应按键后实现消防通讯。

4.3 消火栓泵控制系统

当火灾发生时，人工击破消火栓按钮，信号经类比探测器底座输入到主控屏并显示，主控屏经确认后依程序，经 34450 输出口控制消火栓泵启动。泵的运转信号显示在控制台上。消火栓泵也可在中央控制台上直接手动控制。消火栓按钮还应设计直接至泵房的启泵及显示线路。

4.4 喷淋泵控制系统

喷淋系统中每一楼层的水流指示器，湿式报警阀接入临近的类比探测器底座。当有火灾发生时，喷洒头的玻璃球受热而破碎，水即喷洒而出，由于水流的作用，水流指示器动作，且水路管网压力下降，使湿式报警阀动作，信息通过底座返回主控制屏，主控制屏按照预先编制的程序由 34450 输出控制信号，启动喷淋泵。泵的运转信号显示在控制台上。

手动状态：中央消防联动控制台上可直接手动启/停喷淋泵。泵的运转/故障信号在联动控制台上显示。

4.5 排烟/正压送风阀与排烟/正压送风机控制系统

自动状态：任一防火分区的感应器报警时，经主控屏确认后系统主控屏根据预先编写程序，通过 34450 界面单元自动输出控制信号开启该防火分区的排烟阀和正压送风阀，阀的开启信号通过界面或底座接收并送回主控制屏显示，同时启动相对应的排烟/正压送风机。风机的运行信号在联动控制台上显示。

电梯厅与楼梯间合用前室的正压送风阀，在火灾时由报警主机联动控制打开相关 3 层的阀门，并开启相对应的正压送风机。阀门的动作信号通过界面或底座送回主机。

设于排烟风机入口前的 280 度易熔防火阀为常开式。要求该防火阀带双微动开关。当易熔片熔断后，1 个开关信号接入报警系统，另 1 个开关信号接入风机控制回路，可依设计由强电系统连锁停止排烟风机。

手动状态：在消防中心联动控制台上可直接手动启/停风机，风机运行信号在联动控制台上显示。

4.6 电梯控制系统

当任一防火分区的电梯厅烟感探测器报警时，并经系统确认为火灾后，应由人工或由报警系统自动控制 34450 单元输出信号至电梯控制箱，使电梯迫降至安全楼层。亦可由通过电梯供货商提供的电梯监控屏控制使电梯迫降至首层。

4.7 防火卷帘门控制系统

在卷帘门的两侧设智能烟感及智能温感探测器，当智能烟感探测器报警信息送到主控屏，主控屏确认有烟报警时，根据内置程序通过系统模块发出控制信号到卷帘门控制箱，控制防火卷帘门下降至距地 1.8M 处，当主控屏确认有温感探测器报警时，通过模块发出控制信号到卷帘门控制箱，控制防火卷帘门下降至地面，两步降落返回信号通过类比探测器底座返回主控屏

4.8 非消防电源控制系统

当任一防火分区的探测器报警时，经主控屏确认为火警后，系统自动控制 34450 单元，输出信号至防火分区的非消防电力控制箱和应急电源箱，自动切断防火分区的空调系统电源与非消防动力电源，系统自动投入防火分区的消防应急动力电源，自动启动柴油发电机组。控制返回信息通过类比探测器底座返回主控屏。

4.9 保护区气体灭火系统

GENT3400 主控屏可与气体灭火保护区的信息接口界面 34450 相连，34450 将气体灭火保护区的报警信息，放气信息及联动控制信息传输到 34000 主控屏并显示信息在主控屏窗口上。中央控制室通过主控屏窗口监测到气体灭火保护区的报警灭火情况。

4.10 网络系统功能

GENT34000 系统具有强大的网络拓展功能，其三总线环形网络可容纳 32 台主控屏进行联网。网络中的任一 3400 主控屏可监察其他主控屏的信息，信息资料共享。在网络系统内的各种自动控制，可以跨越不同的主控屏进行，任一控制屏的控制信息可驱动连接于其它控制屏的控制设备。网络总线回路，在短路/开路的情况下，仍能保证各主控屏之间的信息传递，确保系统的正常运行。

5. 报警系统设备分层表

详见所附表格。

6. ***办公楼——火灾报警控制系统设备报价清单**

详见所附表格。

7. ***办公楼——火灾报警控制系统框图**

详见附图。

