

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHEJI 04X501



国家建筑标准设计图集 04X501

火灾报警及消防控制

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 04X501

火灾报警及消防控制

批准部门: 中华人民共和国建设部
组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 火灾报警及消防控制. 04XS
01/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国
计划出版社, 2006. 4

ISBN 7-80177-559-7

I. 国… II. 中… III. ①建筑设计—中国—图集

②房屋建筑设备—火灾监测—自动报警系统—中国—图
集③房屋建筑设备: 消防设备—控制系统—中国—图集

IV. TU206 TU892

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 027647 号

郑重声明: 本图集已授权“全
国律师知识产权保护协作网”对著
作权 (包括专有出版权) 在全国范
围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集 火灾报警及消防控制

04XS01

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

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)

北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 7.25 印张 29 千字
2006 年 4 月第一版 2006 年 4 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-559-7/TU·308

定价: 33.00 元

关于批准《混凝土结构施工图平面 整体表示方法制图规则和构造详图》等 十一项国家建筑标准设计的通知

建质[2004]191号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门，总局营房部，新疆生产建设兵团建设局：
经审查，批准由中国建筑标准设计研究院等九个单位编制的《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土楼面与屋面板）》等十一项标准设计为国家建筑标准设计。该十一项标准设计自2004年12月1日起执行。

原《防射线门》[J650(一)~(四)]、《冷藏库门》[J641(一)、(二)]、《电动冷藏库门》(J653)、《隔声门》[J649(一)~(三)]、《保温门》[J648(一)、(二)]、《排水设备附件构造及安装》(92S220)、《火灾报警及消防控制》(96SX501)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部
二00四年十一月八日

“建质[2004]191号”文批准的十一项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	04J602-1	2	04J610-1	3	04J631	4	04G101-4	5	04SG519-2	6	04SG523	7	04S301
8	04S409	9	04S520	10	04DX101-1	11	04X501						

主编单位、协编单位、联系人及电话

主编单位	核工业第二研究设计院	丁燕	010-88022637
		张环	010-88022151

以下企业为本图集协编单位，在图集编制过程中提供了相关技术资料。对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

北京利达防火保安设备有限公司	010-67876688
上海松江电子仪器厂	021-57820996
北京陆和消防保安设备有限公司	010-83617017
首安工业消防股份有限公司	010-81463815
北京科进电子工程技术有限公司	010-82275738

主管单位	中国建筑标准设计研究院	宏育同	010-68302871
------	-------------	-----	--------------

用户登录:

用户名:

密码:

图集搜索

关键词:

类型:

全国民用建筑工程设计技术措施

建筑 结构 弱电 给排水

动力 电气 人防 暖通空调

只要将下面文本框中的代码插入到您的网页的合适位置,您的网页就可以使用我们的图集搜索功能了。

```
<FRAME frameBorder=0
height=60
marginHeight=0
marginWidth=0
```

这是显示效果:



收发国家建筑标准设计网Email

邮件服务:

标准图集最新发行情况

- 自动喷水与水喷雾灭火设施安装
- 给水设备安装 (冷水部分)
- 给水设备安装 (热水及开水部分)
- 消防设备安装
- 排水设备及卫生器具安装

业界动态/新闻

- 关于“国家建筑标准设计图集免费下载/讲解”通知 (2005年06月21日)
- 关于03G101-1标准图集的特别提示 (2005年06月21日)
- 《门窗、幕墙风荷载标准值》配套软件补丁 (2004年09月14日)

业界动态/供求信息

- 建设部2003年科技成果推广项目 (续) (2004年06月16日)
- 建设部2003年科技成果推广项目 (2003年10月17日)
- 建设部2002年科技成果推广项目 (2002年07月31日)
- 2000年科技成果推广转化指南项目 (续) (2001年08月16日)
- 建设部2000年科技成果推广转化指南项目 (2001年04月29日)

应用论坛

- 下载附件 (如有困难, 请试用网际快车)
- 平法软件常见问题问答
- 平法软件常见问题问答
- 03G101-1正式修正的内容
- 03G101-1勘误、调整、增补第11至31项 (第1至10项已退出)

产品推荐/产品介绍

- 1. 50m×6.0m 预应力混凝土屋面板
- JTF型矩形薄壁式防火调节阀设计选用及安装图
- JTF型矩形薄壁式防火调节阀设计选用及安装图
- JTF型矩形薄壁式防火调节阀设计选用及安装图
- 1. 50m×6.0m 预应力混凝土屋面板

技术资料/专题文章

- 板式楼梯设计计算软件简介 (2005年04月28日)
- 技术资料/标准通讯
- 2005年第1期 (总第37期)

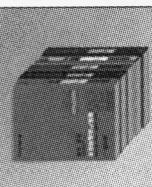
相关单位:

中华人民共和国建设部
中国建筑标准设计研究院
北京金土木软件技术有限公司

标准院业务范围:

国家标准图编制发行
建筑工程设计
建筑设计软件软件开发

建筑产品全面征集集中



《建筑产品应用技术》

2005年国家标准设计 (局部修改版)

暖通专业图集

《全国民用建筑工程设计技术措施》

《规划·建筑》分册

《给水排水》分册

《暖通空调·动力》分册

《电气》分册

《建筑产品选用技术》分册

《重要更正

国家建筑标准设计网

(www.chinabuilding.com.cn)

主办单位: 中国建筑标准设计研究院

(工业及民用双甲级设计单位, 负责国家建筑标准设计、部分建筑标准规范及规程的编制和归口管理、建筑产品的评审和推广、《建筑产品选用技术》的编制工作)

主要内容: 有关国家建筑标准设计的大型综合性网站:

- ①我国现行的全套建筑标准设计图集, 包括建筑、结构、给排水、暖通空调、动力、弱电等专业内容;
- ②各地发行站信息;
- ③标准图集相关的技术资料;
- ④各专业专家库信息;
- ⑤厂家产品信息;
- ⑥各专业技术交流人员交流信息、疑难咨询解答及讨论的应用论坛;
- ⑦中国建筑标准设计研究院信息。

标准院: Tel:(010) 8836 1155 Fax:(010) 6839 3678

发行: Tel:(010) 6831 8822 (010) 6834 6294

网站: Tel:(010) 8838 3866 Fax:(010) 8838 1056

(C) 2000-2005, 中国建筑标准设计研究院版权所有
中国建筑标准设计研究院信息中心开发维护
总机: 010-88361155
如有任何意见和建议请发邮件至webmaster@chinabuilding.com.cn

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

由两部分主要内容:

第一: 产品选用技术条件 第二: 企业产品技术资料

火灾自动报警系统

JB850
火灾自动报警系统

- 1 产品适用范围及设计技术条件
- 2 火灾探测器的选用
- 3 火灾报警控制器的选用
- 4 火灾报警系统的组成
- 5 火灾报警系统的安装
- 6 火灾报警系统的调试
- 7 火灾报警系统的验收
- 8 火灾报警系统的维护
- 9 火灾报警系统的故障处理
- 10 火灾报警系统的其他要求

火灾自动报警系统

JB850/GST
火灾自动报警系统

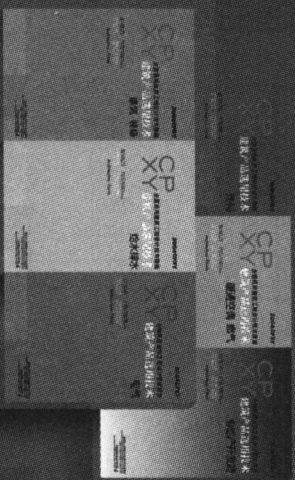
- 1 产品适用范围及设计技术条件
- 2 火灾探测器的选用
- 3 火灾报警控制器的选用
- 4 火灾报警系统的组成
- 5 火灾报警系统的安装
- 6 火灾报警系统的调试
- 7 火灾报警系统的验收
- 8 火灾报警系统的维护
- 9 火灾报警系统的故障处理
- 10 火灾报警系统的其他要求

解决怎么选产品的问题

由110位专家编制, 70位专家审定对64大类251种产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

解决选什么产品的问题

提供了多种具体产品的技术参数、适用范围、产品价格等资料。



免费索书
www.chinabuilding.com.cn
电话: 010-68366557

旺电(中国)有限公司

精英8000火灾报警系统

精英8000火灾报警系统采用独立地址式报警方式, 智能感应器是有微处理器的复合感应器, 有效消除误报和漏报现象; 系统使用二线环形回路设计。

9200系列智能感应器

包括: 离子烟/光电烟/温感三复合感应器 (0H1-1973); 光电烟/温感复合感应器 (0H-1373); 光电烟感应器 (0-1371); 温感感应器 (H-1271)。在感应器底座里可安装发光二极管指示器, 继电器输出或短路隔离器, 分散化智能, 内置微电脑, 可自行分析并决定火灾的发生, 即使中央处理器发生故障, 系统仍然能运行档案; 用动态存储器记录感应器运行档案; 用动态滤波器作信号分析; 自动灵敏度检测及调整, 以适应环境的变化; 受污染感应器自动显示于主控屏上, 方便更换。



详见《建筑产品选用技术》(2003)——电气分册

北京华脉金威电子消防系统有限公司

VESDA极早期空气采样探测系统

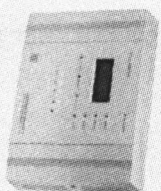
VESDA是一种基于光学空气监测技术的微处理器控制的采样烟雾检测装置。VESDA系统由探测器和简单的PVC管网构成。探测器则由吸气泵、过滤器、激光腔、控制电路卡、显示模块等构成。吸气泵通过PVC管网从受监测的环境中连续采集空气样品送入探测器, 空气样品进入激光腔, 激光照射空气样品, 烟雾粒子造成激光散射, 由两个光接收器接收, 接收器将光信号转换成电信号后送到探测器的控制电路卡上, 信号经处理后转化为烟雾浓度值, 该数值以数字和可视图条的方式显示在显示模块上, 指示监测区域中烟雾的浓度。



VESDA可连接到不同制造商提供的火灾报警控制系统上, 也可与建筑管理系统相连接, 或作为独立的火灾检测系统使用。VESDA产品对环境适应性强, 可以在恶劣环境下使用。如多灰尘、潮湿的环境。对一些难以到达、不便安装点式探测器的地方, 其采样管路都很容易安装。对易燃、易爆的场所, 由于采样管路不带电, 无引起爆炸的可能。

详见《建筑产品选用技术》(2003)——电气分册

北京利达防火保安设备有限公司

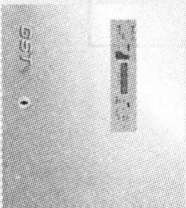


- JB-QT/LD128K (H) A、(H) B型火灾报警控制器 (联动型)
- JB-QB/LD128K (Q) 型火灾报警控制器
- JB-QB/LD128K (M) 型区域火灾报警控制器
- JB-QB/LD128K (LD) B型火灾报警控制器

适用范围: 可配合公司生产的各种类型的探测器、信号输入和总线联动控制模块, JB-QB 系列主要针对中小型消防工程项目 (JB-QT-LD128K (H) A、(H) B) 适用于大、中型和超大型工程项目。可以同总线线性消防广播、电话系统一起构成完善的消防控制系统。

详见《建筑产品选用技术》(2003)——电气分册

海鹰安全技术股份有限公司



GST-HSSD空气采样式火灾预警系统

空气采样式火灾预警系统, 适用于各种环境应用。采用独特的激光前向散射技术和先进的人工智能网络技术, 能准确地可靠地探测出潜在火灾灵敏度极高 (比传统的约1000倍)、误报率极低、真正的人工智能技术等。最大采样管长度200米, 可连接4根采样管, 采样管可暗装。具有预警、预警、火警I和火警II四个报警无源触点输出和一个故障无源触点输出。

详见《建筑产品选用技术》(2004)——电气分册

电气专业图集简明目录

图集号 图集名称

图集号 图集名称

图集号 图集名称

00DX001 建筑电气工程设计常用图形和文字符号

01D203-2 6~10千伏配电所二次接线(直流操作部分)

05D702-4 用户终端箱

04DX002 工程建设标准强制性条文及应用示例
(房屋建筑部分—电气专业)

D301-1~3(2004年合订本) 室内管线安装

D703-1~2(2002年合订本) 液位测量与控制

04DX003 民用建筑工程电气施工图设计深度图样

03D301-3 钢管配线安装

03D704-1 小演播室及多功能厅灯光设计

05DX004 民用建筑工程电气初步设计深度图样

D302-1~3(2002年合订本) 双电源切换及母线分段控制接线图

03D705-1 电热采暖、伴热设备安装

05SDX005 民用建筑设计互提资料深度及图样—电气专业

D303-2~3(2002年合订本) 常用电机控制电路图

05X101-2 地下通信线缆敷设

05SDX006 民用建筑工程设计常见问题分析及图示—电气专业

D501-1~4(2003年合订本) 防雷与接地安装

02X101-3 综合布线工程设计施工图

05SDX007 建筑电气实践教学及见习工程师图册

99(03) D501-1 建筑物防雷设施安装

03X101-4 综合布线系统工程设计实例

04DX101-1 建筑电气常用数据

02D501-2 等电位联结安装

03X102 移动通信室内信号覆盖系统

D101-1~7(2003年合订本) 电缆敷设

03D501-3 利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装

X201-1~2(2003年合订本) 建筑设备监控系统

D102-1~2(2002年合订本) 10kV及以下架空绝缘线路安装

03D501-4 接地装置安装

03X301-1 广播与扩声

97D201-1 35/0.4kV变压器室布置及设备构件安装

03D602-1 变配电系统智能化设计(10kV及以下)

03X401-2 有线电视系统

99D201-2 干式变压器安装

03D603 住宅小区建筑电气设计与施工

X501~2(2005年合订本) 火灾自动报警及消防控制

04D201-3 室外变压器安装

D701-1~3(2004年合订本) 封闭式母线及桥架安装

99X601 住宅智能化电气设计施工图集

03D201-4 10/0.4kV变压器室布置及变配电所常用设备构件安装

04D701-3 电缆桥架安装

03X602 智能家居控制系统设计施工图集

D202-1~3(2004年合订本) 备用电源

D702-1~3(2004年合订本) 常用低压配电设备及灯具安装

97X700(上)、(下)智能建筑弱电工程设计施工图集

04D202-3 集中型电源应急照明系统

04D702-1 常用低压配电设备安装

03X801-1 建筑智能化系统集成设计图集

D203-1~2(2002年合订本) 变配电所二次接线

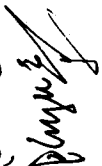
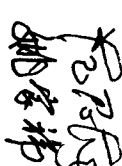
96D702-2 常用灯具安装

FD01-02(2004年合订本) 防空地下室电气设计

详细内容请参照2005年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)
国标图热线电话: 010-88361155-800
发行电话: 010-68318822

火灾报警及消防控制

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2004]191号
主编单位 核工业第二研究院设计院 统一编号 GJBT-780
实行日期 二零零四年十二月一日 图集号 04X501

主编单位负责人 
主编单位技术负责人 
技术审定人 
设计负责人 丁燕、张环

目 录

图 名	页
目录(一) — (三)	1-3
编制说明	4-7
图例	8-10
区域型火灾报警系统示意图	11
火灾报警及消防控制系统示意图(一)	12
火灾报警及消防控制系统示意图(二)	13
火灾报警及消防集中控制系统示意图	14
火灾区域—集中报警及消防控制系统示意图	15
集中式联网型火灾报警及消防控制系统示意图	16

图 名	页
分布式联网型火灾报警及消防控制系统示意图	17
平面示意图(一)	18
平面示意图(二)	19
平面示意图(三)	20
平面示意图(四)	21
平面示意图(五)	22
平面示意图(六)	23
探测器在楼板上暗装图	24

目 录 (一)

审核 姚家祯	校对 王晚宇	设计 丁燕	图集号	04X501
			页	1

图 名	页
探测器在楼板上明装图	25
探测器在吊顶上安装图	26
探测器在活动地板内安装图	27
探测器在斜面上安装图	28
红外光束感烟探测器安装图	29
空气管式线型差温探测器安装图	30
缆式线型感温探测器安装图	31
手动报警按钮安装图	32
消火栓按钮安装图	33
报警显示灯安装图	34
壁挂式控制器安装图	35
模块箱安装图	36
探测器安装位置示意图 (一)	37
探测器安装位置示意图 (二)	38
防爆火灾探测系统接线原理图 (一)	39
防爆火灾探测系统接线原理图 (二)	40

图 名	页
消火栓灭火系统控制接口示意图	41
高低区消火栓灭火系统控制接口示意图	42
自动喷水湿式灭火系统控制接口示意图	43
自动喷水干式灭火系统控制接口示意图	44
雨淋自动灭火系统控制接口示意图 (一)	45
雨淋自动灭火系统控制接口示意图 (二)	46
自动喷水—泡沫灭火系统控制接口示意图	47
气体灭火系统控制接线图 (一)	48
气体灭火系统控制接线图 (二)	49
气体灭火系统平面图	50
排烟风机、加压送风机系统控制接口示意图	51
空调通风系统控制接口示意图 (一)	52
空调通风系统控制接口示意图 (二)	53
常用防火阀、排烟阀控制关系表	54

目录 (二)

审核	姚家伟	校对	王晓宇	设计	丁燕	图集号	04X501
						页	2

图 名	页
排烟阀及控制模块安装图	55
切非消防电源及电梯控制方式图	56
电动防火卷帘门安装图 (一)	57
电动防火卷帘门安装图 (二)	58
电动防火门安装图	59
火灾应急广播系统接线图 (一)	60
火灾应急广播系统接线图 (二)	61
消防水泵控制方案选择表	62、63
开关端子连接表	64
消火栓泵一用一备全压起动控制电路图	65-67
消火栓泵一用一备星三角降压起动控制电路图	68-70
消火栓泵一用一备星三角起动器控制电路图	71-73
消火栓泵一用一备自耦降压起动控制电路图	74-77
消火栓泵两用一备全压起动控制电路图	78-81
自动喷洒消防泵一用一备全压压起动控制电路图	82-84
自动喷洒消防泵一用一备星三角降压起动控制电路图	85-87

图 名	页
自动喷洒消防泵一用一备自耦降压起动控制电路图	88-91
消防稳压泵一用一备控制电路图	92-94
消防稳压泵一用一备自动轮换控制电路图	95-97
信号屏控制电路图	98
消火栓泵一用一备全压起动变频巡检控制电路图	99-102
消火栓泵一用一备全压起动工频巡检控制电路图	103-107
相关资料	
火灾报警及消防控制系统图	108
JB-3102型火灾报警及消防控制系统图	109
LH160火灾报警及消防控制系统图	110
火灾报警及消防控制系统图	111

目录 (三)

图集号	页
04X501	3

审核 姚家祥 校对 王晓宇 设计 丁燕 丁燕

编制说明

1.设计依据

1.1 建设部建质[2004]191号文：

1.2 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-98

1.3 《火灾自动报警系统施工验收规范》

GB50166-92

1.4 《建筑设计防火规范》GBJ16-87(2001年版)

1.5 《高层民用建筑设计防火规范》

GB50045-95(2001年版)

1.6 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

GB50058-92

2.适用范围

本图集适用于新建、扩建和改建的工业企业及民用建筑的火灾自动报警及消防控制的工程设计和安装。消防控制部分包括消防水泵及消防风机两部分。消防风机的控制参见标准图99D303-2中相关部分。本图集中消防控制为消防水泵的控制。

3.主要内容

3.1按照系统规模不同、组网结构不同的火灾报警系统示意图和平面示意图，

3.2火灾报警系统设备的安装图；

3.3各种自动灭火系统控制逻辑图、控制接口示意图；

3.4防排烟系统风机、排烟阀、防火阀的控制接口示意图、接线图；

3.5应急广播系统的控制接口示意图、接线图；

3.6防爆环境火灾报警系统接线图等。

3.7防火门、防火卷帘门、电梯归首、切断非消防电源的控制接口图

3.8消火栓泵、自动喷水系统、消防稳压泵的控制；消防水泵的自动巡检等内容。

4.消防水泵的启动方式

本图集中水泵电动机的启动方式有：全压启动、星-三

编制说明 (一)					图集号	04X501
审核	姚家祥	校对	王晓宇	设计	丁燕	丁燕
					页	4

角降压起动、自耦降压起动。由于一般民用消防水泵电动机的容量都不是很大，当条件许可时，应尽量采用全压起动或星—三角起动。

5. 消防水泵的过负荷保护

根据国标GB50055—93《通用用电设备配电设计规范》中规定：如果没有备用机组的消防水泵，应在过载情况下坚持工作。由于本图集中所有消防水泵方案均设有备用机组，因此在消防水泵的自动工作位置及手动操作位置设置了过负荷保护跳闸。而在备用位置和消防应急工作位置只设置了过负荷信号，不设置过负荷保护跳闸。另外，为保证过负荷信号的顺利发出，热继电器的复位按钮应选择手动复位形式。

6. 消防水泵的控制回路

6.1 控制电源：本图集中消防联动触点采用无源触点。消防联动设备的外控回路电源取自火灾自动报警系统提供的直流24V电源。其它控制回路电源为交流220V。

6.2 控制方式：消防水泵的控制分为就地控制、消火栓

按钮启泵、消防自动控制和消防应急控制。

6.3 接触器的选择：本图集中所选接触器为不带附加触点的接触器。如选用带附加触点的接触器时，图中用来扩充触点的中间继电器可取消，中间继电器的触点由接触器的附加触点替代。

7. 信号系统

送至消防中央控制室的信号有消防设备的状态信号、水池水位报警信号、消防水泵故障信号。

当有水泵值班室时，在值班室内设置一套集中信号屏，所有消防水泵的故障信号均送至此信号屏。屏中设置了灯光信号及音响信号。此时就地控制箱上只设置灯光信号，不设置音响信号。当无水泵值班室时，灯光及音响信号均设置在就地控制箱上。当故障出现后，灯光及音响同时报警，经过一段时间的延时，音响信号自动解除，只保留灯光信号。

编制说明（二）

图集号

04X501

审核 姚家伟

校对 王晓宇

设计 丁燕

丁燕

页

5

8.消防设备的巡检

由于消防设备在非火灾时不投入运行，只有在火灾情况下才投入运行。而火灾事故时消防设备能否正常工作对事故的处理起着至关重要的作用。因此，要求消防设备进行定期巡检。巡检可手动也可自动完成。自动巡检又分为工频巡检和变频巡检两种方式。采用工频巡检时需与水工种配合在出水口加回水管，并在出水管上安装阀门ME1，在回水管上安装阀ME2。正常状态时ME1打开，ME2关闭。巡检时首先关闭ME1，再打开ME2以保证水系统不超压。其特点是整个巡检过程完全模拟火灾发生时的工作过程，系统中所有设备都参与了巡检。采用低频巡检时，电机通过巡检柜中的开关、变频器及接触器接通主回路，实现低速运转，不对水管产生过高的压力，但主回路设备未参与巡检。

本图集仅以消火栓泵全压启动为例对自动巡检方案进行了介绍，具体工程中用哪种巡检方案可根据工程具体情况及当地消防部门的要求确定。

9.系统接地

火灾报警系统设计和安装时应作好系统接地，系统采用专用接地装置时接地电阻值应不大于4欧姆；采用共用接地装置时接地电阻值应不大于1欧姆。消防控制室应设置专用接地板，由专用接地干线引至接地体。

10.系统供电

火灾报警系统的主电源应采用消防电源，直流备用电源建议采用火灾报警控制器专用蓄电池或消防系统中设置的蓄电池。当采用消防系统集中设置的蓄电池时，火灾报警控制器应采用单独的供电回路，并保证在消防系统处在最大负荷状态下不影响报警控制器的工作。系统的CRT显示器、应急广播和消防通信设备宜由UPS电源供电。

11.注意事项

11.1火灾报警系统消防联动控制模块所需的消防电源

编制说明（三）					图集号	04X501
审核	姚家玮	校对	王晓宇	王璇子	设计	丁燕
					丁燕	页
						6

容量，由该分支线路在火灾时同时联动控制对象的接点容量和数量确定，可根据需要增加电源线的线径或分布设置就地应急直流电源以防止长距离线路传输压降过大。

11.2 火灾报警控制器和每一总线回路的所连接的探测器和各种接口模块的地址编码总数，应根据各设备厂家的设计容量进行设计，并留有一定余量。

11.3 火灾报警系统消防联动控制模块的信号输出分为脉冲信号和自保持接点信号两种。本图集所采用的方式为：消防泵和防排烟风机控制模块输出自保持接点；控制防火阀、排烟口及关风机等采用脉冲控制方式。

11.4 火灾报警系统的线缆宜采用铜芯阻燃电缆或绝缘导线。火灾报警系统的传输线路应采用穿金属管、经阻燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽敷设。消防控制、消防通信和警报线路采用暗敷设时宜采用金属管或经阻燃处理的硬质塑料管保护，并应敷设于不燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于30mm。当采用明敷设时，应采用金属管或金属线槽保护，并应在金属管或金属线

槽上采取防火保护措施。采用阻燃电缆时，也可不穿金属管保护，但应敷设在电缆竖井或吊顶内有防火保护措施的封闭式线槽内。消防疏散照明电缆应采用耐火电缆。

12. 设备选型

本图集中所选设备仅供参考，但为确保消防控制设备的质量，所选设备均应应为经有关部委颁发生产许可证的厂家的合格产品。

编制说明（四）

图集号					04X501	
页					7	
审核	姚家伟	校对	王晓宇	设计	丁燕	

序号	图形和文字符号	名 称
31		复合式感烟感温火灾探测器
32		复合式感光感烟火灾探测器
33		点型复合式感光感温火灾探测器
34		线型差定温火灾探测器
35		线型光束感烟火灾探测器 (发射部分)
36		线型光束感烟火灾探测器 (接收部分)
37		手动火灾报警按钮
38		消火栓起泵按钮
39		水流指示器
40		压力开关
41		带监视信号的检修阀
42		报警阀
43		常开防火阀(70°C熔断关闭)
44		常开防火阀(控制关闭, 70°C熔断关闭)
45		常开防火阀(280°C熔断关闭)
46		防烟防火阀(控制开启, 280°C熔断关闭)

序号	图形和文字符号	名 称
47		增压送风口(控制打开)
48		排烟口(控制打开)
49		火灾报警电话机
50		火灾电话插孔
51		带手动报警按钮的火灾电话插孔
52		火灾电铃
53		警报发声器
54		火灾光报警器
55		火灾声光报警器
56		火灾警报扬声器
57		消防联动控制装置
58		自动消防设备控制装置
59		应急疏散指示标志灯
60		应急疏散指示标志灯(向右)

图例 (二)					图集号	04X501
审核	姚家祎	校对	王晓宇	设计	丁燕	丁燕
					页	9