

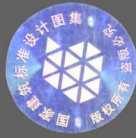
国家建筑标准设计图集

06SX503

安全防范系统设计与安装

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院



GUOJIAJIANZHUBIANZHUNSHIJI 06SX503

国家建筑标准设计图集 06SX503

安全防范系统设计 with 安装

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. 安全防范系统设计与安装.
06SX503/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. 9
ISBN 7-80177-610-0

I. 国… II. 中… III. ①建筑设计—中国—图集
②建筑物—安全装置—系统工程—中国—图集 IV.
TU206 TU89-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 113228 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。

举报电话: 010-63906404
010-68318822

国家建筑标准设计图集 安全防范系统设计与安装

06SX503

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 7.625 印张 30.3 千字
2006 年 9 月第一版 2006 年 9 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-610-0/TU·359

定价: 38.00 元

电气专业图集简明目录

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	D301-1~3	室内管线安装 (2004年合订本)
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)	03D301-3	钢管配线安装
04DX003	民用建筑工程电气施工图设计深度图样	D302-1~3	双电源切换及母线分段控制接线图 (2002年合订本)
05DX004	民用建筑工程电气初步设计深度图样	D303-2~3	常用电机控制电路图 (2002年合订本)
05SDX005	民用建筑工程设计互提资料深度及图样—电气专业	06D401-4	洁净环境电气设备安装
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	防雷与接地安装 (2003年合订本)
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
04DX101-1	建筑电气常用数据	02D501-2	等电位联结安装
D101-1~7	电缆敷设 (2003年合订本)	03D501-3	利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装
D102-1~2	10kV及以下架空绝缘线路安装 (2002年合订本)	03D501-4	接地装置安装
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)
99D201-2	干式变压器安装	03D603	住宅小区建筑电气设计与施工
04D201-3	室外变压器安装	05SD604	小城镇住宅电气设计与安装
03D201-4	10/0.4kV变压器室布置及变配电所常用设备构件安装	D701-1~3	封闭式母线及桥架安装 (2004年合订本)
D202-1~3	备用电源 (2004年合订本)	04D701-3	电缆桥架安装
04D202-3	集中型电源应急照明系统	D702-1~3	常用低压配电设备及灯具安装 (2004年合订本)
D203-1~2	变配电所二次接线 (2002年合订本)	04D702-1	常用低压配电设备安装
		96D702-2	常用灯具安装

详细内容请参考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

关于批准《安全防范系统设计与安装》 等五项国家建筑标准设计的通知

建质 [2006] 82号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建筑标准设计研究院等七个单位编制的《安全防范系统设计与安装》等五项标准设计为国家建筑标准设计，自2006年6月1日起实施。

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

二〇〇六年四月十二日

“建质[2006]82号”文批准的五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
1	06SJ803	2	06SJ805	3	06S506-2	4	06R503
						5	06SX503

全国民用建筑工程设计技术措施

《建筑产品选用技术》

建设部工程质量安全监督与行业发展司
中国建筑标准设计研究院

产品选用技术条件

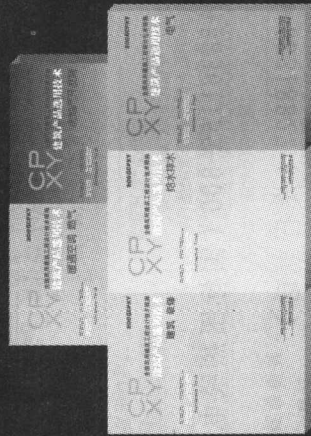
解决怎么选产品的问题

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

企业产品技术资料

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的技术数据、适用范围、产品价格等资料。



www.chinabuilding.com.cn

免费索书

电话：010-68342902

中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

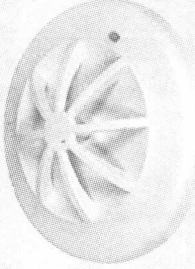
火灾自动报警系统

利达集团—北京利达华信电子有限公司

利达 128E 火灾自动报警系统

特点、功能

火灾探测器采用先进的传感技术和特殊防潮技术，内含 MCU 智能控制，具有现场火情采集功能。能准确分析火情，辨别真伪，降低误报率，可根据应用场合的不同调整探测器灵敏度阈值，抗干扰能力强，可靠性高。光电感烟探测器为经过 15 年研究和应用的成熟产品。



www.beijingleader.com.cn

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——电气 D138 页

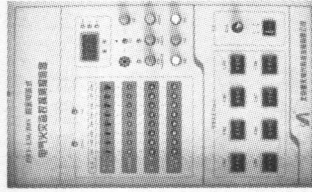
火灾自动报警系统

北京航天常兴科技发展有限公司

电气火灾漏电探测报警器

用途

在线监测 AC220V/380V 配电线路及电气设备的漏电电流，有效预防因漏电导致接地电弧短路所引起的电气火灾。同时具有判断低压配电线路接线故障，可为更换维修线路提供依据的作用。



特点

报警时不切断电源，便于查找故障点，既可保证供电安全，又可保证供电的不间断性，同时提供控制信号输出供选用。

www.htcx59.com.cn

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——电气 D140 页

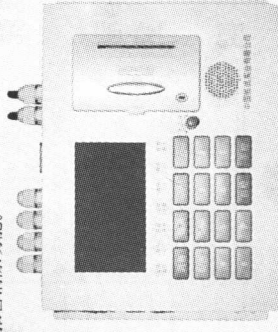
火灾自动报警系统

中国胜武实业有限公司

SW-2003 智能型电缆防火监控系统

功能

- 自动判别接入的探头子网的线路故障（如断线或插接件接触不良等）；并能动态适应网内探头的增减。
- 定时启动探头的温度转换，并读取温度值。
- 根据预先设定的温度与最新读取的温度值做状态判别，正确及时自动报警，并具有报警清除功能。



www.shengwu.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——电气 I41 页

火灾自动报警系统

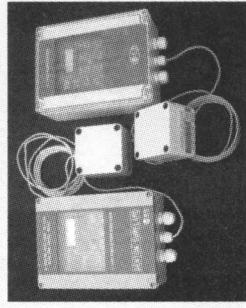
首安工业消防股份有限公司

线型感温火灾探测器

特点

- 与平行缆式及非同轴式线型探测器相比，其同轴缆式结构使其具有使用寿命长，抗机械损伤和抗电磁干扰能力强，稳定性好的特点，应用量大。
- 使用长度不受环境温度变化的影响。
- 报警温度可在 70~180℃ 间任意设定，且报警温度误差范围不大于 ±4%。

- 探测器有温度补偿功能，可以提高不动作温度范围，将误报率降低到最低。



www.sureland.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——电气 D152 页

安全防范系统设计与安装

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质〔2006〕82号
主编单位 全国安全防范报警标准化技术委员会 统一编号 GJBT-928
实行日期 二〇〇六年六月一日 图集号 06SX503

主编单位负责人 刘希清 王瑞
主编单位技术负责人 施巨岭 李松
技术审定人 申明 李松
设计负责人 朱玉明 李松

目 录

1 图形符号、编制说明	
目 录	1-1
索引表	1-4
编制说明	1-5
图形符号	1-7
术语	1-9
2 总体设计要求	
安全防范系统设计现场勘察	2-1
安全防范系统设计要素	2-2
安全防范系统功能设计（一）	2-4
安全防范系统功能设计（二）	2-5
安全防范系统功能设计（三）	2-6
公共建筑安全防范系统配置	2-7

录

住宅安全防范系统配置	2-8
布线设计要求	2-9
传输方式、传输设备选择	2-10
传输线缆选择	2-11
同轴电缆及光纤的传输方式	2-12
同轴电缆穿管最小管径	2-13
供电、防雷与接地要求	2-14
初步设计文件的编制	2-15
施工图设计（正式设计）文件的编制	2-16
3 子系统的设计、施工、验收	
入侵报警系统构成	3-1
入侵报警系统示意图	3-2

目 录				图集号	06SX503
审核	刘希清	刘希清	校对	孙 兰	设计
				施巨岭	李松
				页	1-1

周界防护电子报警系统示意图	3-4
常用探测器技术参数	3-6
探测器探测区域图	3-8
入侵探测器安装示意图 (一)	3-9
入侵探测器安装示意图 (二)	3-10
入侵探测器安装示意图 (三)	3-11
磁开关入侵探测器安装示意图	3-12
主动红外入侵探测器安装示意图	3-13
入侵报警系统工程安装、调试、验收	3-14
视频安防监控系统构成	3-15
视频安防监控系统示意图 (一)	3-17
视频安防监控系统示意图 (二)	3-18
视频安防监控系统示意图 (三)	3-19
视频安防监控系统示意图 (四)	3-20
视频安防监控系统示意图 (五)	3-21
视频安防监控系统示意图 (六)	3-22
视频安防监控系统示意图 (七)	3-23
摄像机供电方式	3-24
摄像机镜头选择计算	3-26
摄像机布置示意图	3-27
摄像机安装示意图 (一)	3-28

摄像机安装示意图 (二)	3-29
摄像机安装示意图 (三)	3-30
视频安防监控系统工程的安装、调试、验收	3-31
出入口控制系统构成	3-32
出入口控制系统示意图	3-33
常用执行设备技术参数	3-35
常用编码识读设备技术参数	3-36
用人体生物特征识别设备技术参数	3-37
出入口控制设备安装示意图	3-38
单门出入口控制设备安装示意图	3-39
双门出入口控制设备安装示意图	3-40
单门磁力锁安装示意图	3-41
双门磁力锁安装示意图	3-42
磁力锁安装示意图	3-43
电控锁安装示意图	3-44
阳极电控锁安装示意图	3-45
阴极电控锁安装示意图	3-47
玻璃门夹锁安装示意图	3-48
出入口控制系统工程的安装、调试、验收	3-49
访客对讲系统示意图	3-50

目 录

审核	刘希清	校对	孙 兰	设计	施巨岭	图集号	06SX503
						页	1-2

访客对讲设备安装示意图	3-52	访客可视对讲系统图	5-2
访客对讲系统工程的安装、调试、验收	3-54	访客可视对讲系统平面图	5-3
电子巡查系统示意图	3-55	工程示例概述-科研办公楼部分	5-4
信息钮安装示意图	3-56	设备表	5-5
电子巡查系统工程的安装、调试、验收	3-57	入侵报警、电子巡查系统图	5-6
停车场(场)管理系统流程示意图	3-58	视频安防监控系统图	5-7
停车场(场)管理系统示意图	3-59	出入口控制系统图	5-8
停车场(场)设备定位尺寸示意图	3-60	入侵报警、电子巡查系统平面图	5-9
停车场(场)管理系统缆线示意图	3-61	视频安防监控系统平面图	5-10
停车场(场)管理系统工程的安装、调试、验收	3-62	出入口控制系统平面图	5-11
安全防范系统集成设计	3-63	入侵报警系统设备接线图	5-12
安全防范系统集成示意图	3-64	出入口控制系统设备接线图	5-13
实体防范(物防)装置示意图	3-66	6 相关技术资料	
营业场所透明防护屏障安装示意图	3-68	安全防范主要设备用电量估算	6-1
		应急移动图像传输系统	6-2
4 监控中心		访客对讲系统的设备选用	6-3
监控中心设计	4-1	离线式电子巡查系统的设备选用	6-4
监控中心设备布置示意图	4-2		
监控中心设备防雷接地示意图	4-3		
监控中心电视墙和控制台示意图	4-4		

5 工程示例

工程示例概述-住宅楼部分	5-1
--------------	-----

目 录				
审核	刘希清	设计	施巨岭	图集号
校对	孙 兰	设计	施巨岭	06SX503
页	1-3	页	1-3	

页码 名称	类别	设计要求	传输、敷设	配置	设计深度	系统示意	设备安装	检测验收	工程示例
入侵报警		2-3~2-5	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	3-1~3-3	3-9~3-12、 3-14	3-14	5-4~5-6、 5-9、5-12
周界防护		2-3~2-5	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	3-4、3-5	3-13~3-14	3-14	—
视频安防监控		2-3、2-5	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	3-16~3-23	3-28~3-31	3-31	5-4、5-5、 5-7、5-10
出入口控制		2-3、2-5、 2-6	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	3-32~3-34	3-35~3-49	3-49	5-4、5-5、 5-8、5-11、 5-13、5-14
访客对讲		—	2-9~2-13	2-8	2-15、2-16	3-50、3-51	3-52~3-54	3-54	5-1~5-3
电子巡查		2-3、2-6	2-9~2-13	2-8	2-15、2-16	3-55	3-56~3-57	3-57	5-4~5-6、 5-9
停车场(场)		2-3、2-6	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	3-58、3-59	3-60~3-62	3-62	—
系统集成		3-63	2-9~2-13	—	2-15、2-16	3-64、3-65	—	—	—
监控中心		4-1	2-9~2-13	2-7、2-8	2-15、2-16	—	4-2~4-5	—	—
实体防护		—	—	2-7、2-8	—	—	3-66~3-68	—	—
工程示例		—	2-9~2-13	—	2-15、2-16	—	5-2 5-6~5-8	—	5-1~5-14

索引表

图集号

06SX503

页

1-4

设计

朱立彤

校对

孙兰

审核

刘希清

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

1. 设计依据

建设部建质[2005]46号文关于印发《二00五年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知。

《安全防范工程技术规范》GB50348—2004。

《入侵报警系统工程设计规范》GB50394—2006。

《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395—2006。

《出入口控制系统工程设计规范》GB50396—2006。

《安全防范系统通用图形符号》GA/T74—2000。

国家现行的其他有关规程、规范及行业标准。

2. 编制目的

保证安全防范工程建设质量,规范安全防范工程的设计、施工、验收,加强从事安全防范工程人员对新规范《安全防范工程技术规范》、《入侵报警系统工程设计规范》、《视频安防监控系统工程设计规范》、《出入口控制系统工程设计规范》的理解和应用。

3. 适用范围

3.1 本图集适用于新建、改建、扩建通用型公共(构)建筑物(及其群体)的安全防范工程建设。有特殊使用功能的高风险建(构)筑物(及其群体)的安全防范工程建设,可参照本图集。

3.2 本图集可供设计、施工等单位的专业设计人员在从事安全防范工程的设计、施工、验收时使用;也可供设计审图、监理、投资等部门的技术

术人员参考。

4. 主要内容

4.1 编制说明、图形符号。

4.2 安全防范工程总体设计要求及指标。

4.3 安全防范工程子系统[入侵报警、视频监控、出入口控制、访客对讲、电子巡查、停车场(场)、系统集成]的设计、施工、验收。

4.4 监控中心。

4.5 以工程示例示范安全防范工程施工图设计(正式设计)的深度。

4.6 相关技术资料。

5. 一般规定

5.1 安全防范工程的设计应根据被防护对象的使用功能、建设投资及安全防范管理工作的要求,综合运用安全防范技术、电子信息技术、计算机网络技术等,构成先进、可靠、经济、适用、配套的安全防范应用系统。

5.2 安全防范工程的设计应以结构化、规范化、模块化、集成化的方式实现,应能适应系统维护和技术发展的需要。

5.3 安全防范系统的配置应采用先进而成熟的技术、可靠而适用的设备。

5.4 安全防范系统中使用的设备必须符合国家法规和现行相关标准的要求,并经检验或认证合格。

编 制 说 明				图集号	06SX503
审核	刘希清	刘希清	校对	孙兰	设计
				施巨岭	1-5

5.5 安全防范工程的设计应遵循下列原则：

- 5.5.1 系统的防护级别与被防护对象的风险等级相适应。
- 5.5.2 技防、人防、物防、人防相结合，探测、延迟、反应相协调。
- 5.5.3 满足防护的纵深性、均衡性、抗易损性要求。
- 5.5.4 满足系统的安全性、电磁兼容性要求。
- 5.5.5 满足系统的可靠性、维修性与维护保障性要求。
- 5.5.6 满足系统的先进性、兼容性、可扩展性要求。
- 5.5.7 满足系统的经济性、适用性要求。
- 5.6 安全防范系统的设计应考虑系统的防破坏能力，并应符合下列规定：
 - 5.6.1 入侵报警系统应具备防拆、开路、短路报警功能。
 - 5.6.2 系统传输线路的出入端线应隐蔽，并有保护措施。
 - 5.6.3 系统宜有自检功能和故障报警、欠压报警功能。
 - 5.6.4 高风险防护对象的安防系统应考虑遭受意外电磁攻击的防护措施。
- 5.7 安全防范工程程序与要求应符合《安全防范工程程序与要求》GA/T75的有关规定。

6. 维修维护

- 6.1 系统的前端设备应采用标准化、规格化、通用化设备，便于维修和更换。
- 6.2 系统主机结构应模块化。
- 6.3 系统线路接头应插件化，线端必须做永久性标记。
- 6.4 设备安装或放置的位置应留有足够的维修空间。

6.5 传输线路应设置维修测试点。

- 6.6 关键线路或隐蔽线路应留有备份线。
- 6.7 系统所用设备、部件、材料等，应有足够的备件和维修保障能力。
- 6.8 系统软件应有备份和维护保障能力。

7. 编制单位

- 7.1 入侵报警系统设计深度图样由中国兵器工业集团第二一二研究所西安北方信息产业有限公司编制。
 - 7.2 视频安防监控系统设计深度图样由公安部第一研究所、北京联视神盾安防技术有限公司编制。
 - 7.3 出入口控制系统设计深度图样由北京艾克塞斯科技发展有限公司编制。
8. 使用说明
- 8.1 本图集工程示例的技术方案和设计参数，其他安防工程不宜直接引用。
 - 8.2 本图集工程示例施工图样的设计深度依据：
 - 8.2.1 《入侵报警系统工程设计规范》GB50394-2006、《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2006、《出入口控制系统工程设计规范》GB50396-2006；
 - 8.2.2 《建筑工程设计文件编制深度》（2003年版）第1.0.6条，当设计合同对设计文件编制深度另有要求时，设计文件编制深度应同时满足本规定和设计合同的要求。

编 制 说 明				图集号	06SX503
审核	刘希清	设计	施巨岭	页	1-6

序号	符号	名称	符号来源
1		被动红外入侵探测器	GA/T74-2000
2		微波入侵探测器	GA/T74-2000
3		被动红外/微波双技术探测器	GA/T74-2000
4		玻璃破碎探测器	GA/T74-2000
5		压敏探测器	GA/T74-2000
6		主动红外入侵探测器 (发射、接收分别为Tx、Rx)	GA/T74-2000
7		埋入线电场扰动探测器	GA/T74-2000
8		震动电缆探测器	GA/T74-2000
9		门磁开关	GA/T74-2000
10		紧急脚踏开关	GA/T74-2000
11		紧急按钮开关	GA/T74-2000
12		编址模块	—
13		周界报警控制器	GA/T74-2000
14		摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116
15		球形摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116+标注

序号	符号	名称	符号来源
16		有室外防护罩摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116+标注
17		带云台摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116
18		带云台球形摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116+标注
19		有室外防护罩的带云台摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5116+标注
20		彩色摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5117
21		带云台彩色摄像机	GB/T 5465.2 -1996 5117
22		图像分割器	GA/T74-2000
23		电视监视器	GB/T 5465.2 -1996 5051
24		带式录像机	GB/T 5465.2 -1996 5118
25		数字录像机	—
26		视频分配器 X: 输入 Y: 几路输出	GA/T74-2000
27		操作键盘	GB/T 4728.2-1998 02-01-02+标注
28		解码器	GY/T 5059-1997
29		传声器	GB/T 4728.9-1999
30		扬声器	GB/T 4728.9-1999

图形符号

图集号 06SX503

审核 刘希清 校对 孙兰 设计 朱立彤 页 1-7

序号	符号	名称	符号来源
31		声、光报警器	GA/T74-2000
32		访客对讲主机	GA/T74-2000
33		可视对讲机	GA/T74-2000
34		对讲电话分机	GA/T74-2000
35		读卡器	GA/T74-2000
36		键盘读卡器	GA/T74-2000
37		指纹识别器	GA/T74-2000
38		人像识别器	GA/T74-2000
39		眼纹识别器	GA/T74-2000
40		电控锁	GA/T74-2000
41		磁力锁	—
42		电控锁按键	GA/T74-2000
43		综合布线建筑物配线架 (系统图)	—
44		综合布线楼层配线架 (系统图)	—
45		光纤配线架 (系统图)	—

序号	符号	名称	符号来源
46		综合布线建筑物配线架 (平面图)	YD/T 926.1-2001
47		综合布线楼层配线架 (平面图)	YD/T 926.1-2001
48		集线器	YD 5082-99
49		网络交换机	04DX003
50		光纤或光缆	GA/T74-2000
51		保安巡逻打卡器 (或信息钮)	GA/T74-2000
52		天线	GB/T 4728.10-1999
53		电、光信号转换器	GA/T74-2000
54		光、电信号转换器	GA/T74-2000
55		整流器	GB/T 4728.6-2000
56		不间断电源	GA/T74-2000
57		打印机	GB/T 5465.2-1996
58		灯	GB/T 4728.11-2000
59		电缆桥架线路	GB/T4728.2.3-1996
60		电源变压器	—

图形符号

图集号 06SX503

审核	刘希清	校对	孙 兰	设计	朱立彤	朱立彤	页	1-8
----	-----	----	-----	----	-----	-----	---	-----

名称	说明
安全防范系统 (SPS)	以维护社会公共安全为目的, 运用安全防范产品和其他相关产品所构成的入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、防爆安全检查系统等; 或由这些系统为子系统组合或集成的电子系统或网络。
安全防范 (系统) 工程 (ESPS)	以维护社会公共安全为目的, 综合运用安全防范技术和其他科学技术, 为建立具有防入侵、防盗窃、防抢劫、防破坏、防爆安全检查等功能 (或其组合) 的系统而实施的工程, 通常也称为技防工程。
入侵报警系统 (IAS)	利用传感器技术和电子信息技术探测并指示非法进入或试图非法进入设防区域的行为、处理报警信息、发出报警信息的电子系统或网络。
视频安防监控系统 (VSCS)	利用视频技术探测、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的电子系统或网络。
出入口控制系统 (ACS)	利用自定义符识别或/和模式识别技术对出入口目标进行识别并控制出入口执行机构启闭的电子系统或网络。
电子巡查系统	对保安巡查人员的巡查路线、方式及过程进行管理和控制的电子系统。
停车场 (场) 管理系统	对进、出停车场 (场) 的车辆进行自动登录、监控和管理的电子系统或网络。
安全管理系统 (SMS)	对入侵报警、视频安防监控、出入口控制等子系统进行组合或集成, 实现对各子系统的有效联动、管理和/或监控的电子系统。
人力防范 (人防)	执行安全防范任务的具有相应素质人员和/或人员群体的一种有组织的防范行为 (包括人、组织和管理等)。
实体防范 (物防)	用于安全防范目的、能延迟风险事件发生的各种实体防护手段 (包括建筑 (构) 筑物、屏障、器具、设备、系统等)。
技术防范 (技防)	利用各种电子信息技术设备组成系统和/或网络以提高探测、延迟、反应能力和防护功能的安全防范手段。

名称	说明
防护对象 (单位、部位、目标)	由于面临风险而需对其进行保护的对象, 通常包括某个单位、某个建筑 (构) 筑物或建筑 (构) 筑物群, 或其内外的某个局部范围以及某个具体的实际目标。
周界	需要进行实体防护或/和电子防护的某区域的边界。
监视区	实体周界防护系统或/和电子周界防护系统所组成的周界警戒线或防护区边界之间的区域。
受控区	如果某一区域只有一个 (或同等作用的多个) 出入口, 则该区域视为这一个 (或这些) 出入口的受控区, 即: 某一个 (或同等作用的多个) 出入口所限制出入的对应区域, 就是它 (它们) 的受控区。
防护区	允许公众出入的、防护目标所在的区域或部位。
禁区	不允许未授权人员出入 (或窥视) 的防护区域或部位。
纵深防护	根据被防护对象所处的环境条件和安全管理的要 求, 对整个防范区域实施由外到里或由里到外层层设防的防护措施。纵深防护分为整体纵深防护和局部纵深防护两种类型。
纵深防护体系	兼有周界、监视区、防护区和禁区的防护体系。
监控中心	安全防范系统的中央控制室。安全管理系统在此接收、处理各子系统发来的报警信息、状态信息等, 并将处理后的报警信息、监控指令分别发往报警接收中心和相关子系统。
报警接收中心	接收一个或多个监控中心的报警信息并处理警情的处所, 通常也称为接处警中心 (如公安机关的接警中心)。

术 语				图集号	06SX503
审核	刘希清	校对	孙 兰	设计	施巨岭
				页	1-9

阶段	内容
设计前	安全防范工程设计前, 应进行现场勘察。 1. 全面调查和了解被防护对象本身的基本情况。 1) 被防护对象的风险等级与所要求的防护级别。 2) 被防护对象的物防设施能力与人防组织管理概况。 3) 被防护对象所涉及的建筑物、构筑物或其群体的基本概况。 建筑平面图、使用(功能)分配图、通道、门窗、电(楼)梯配置、管道、供电线路布局、建筑结构、墙体及周围情况等。 2. 调查和了解被防护对象所在地及周围的环境情况。 1) 地理与人文环境。调查了解被防护对象周围的地形地貌、交通情况以及房屋状况; 调查了解被防护对象当地的社情民风及社会治安状况。 2) 气候环境和雷电灾害情况。调查工程现场一年中温度、湿度、风、雨、雾、霜等的变化情况和持续时间(以当地气候资料为准); 调查了解当地的雷电活动情况和所采取的雷电防护措施。 3) 电磁环境。调查被防护对象周围的电磁辐射情况, 必要时, 应实地测量其电磁辐射的强度和辐射规律。 4) 其他需要勘察的内容。
现场勘察	按照纵深防护的原则, 草拟布防方案, 拟定周界、监视区、防护区、禁区的位置, 并对布防方案所确定的防区进行现场勘察。

注: 新建、改建、扩建的安全防范工程, 根据其级别、规模等因素, 调查了解和现场勘察的重点有所不同。

阶段	现场勘察内容
现场勘察	1. 周界区勘察: 周界形状、周界长度; 周界内外地形地貌状况等; 提出周界警戒线的设置和基本防护形式的建议。 2. 周界内勘察: 勘察防区内防护部位、防护目标; 勘察防区内所有出入口位置、通道长度、门洞尺寸等; 勘察防区内所有门窗(包括天窗)的位置、尺寸等。 3. 施工现场勘察 1) 勘察并拟定前端设备安装方案, 必要时应做现场模拟试验。 探测器: 安装位置、覆盖范围、现场环境; 摄像机: 安装位置、监视现场一天的光照度变化和夜间提供光照度的能力、监视范围、供电情况; 出入口执行机构: 安装位置、设备形式。 2) 勘察并拟定线统、管、架(桥)敷设安装方案。 3) 勘察并拟定监控中心位置及设备布置方案。 监控中心面积; 终端设备布置与安装位置; 线缆进线、接线方式; 电源; 接地; 人机环境。 现场勘察结束后应编制现场勘察报告, 现场勘察报告应包括下列内容: 1. 进行现场勘察时, 对上述相关勘察内容所做的勘察纪录。 2. 根据现场勘察记录和设计任务书的要求, 对系统的初步设计方案提出的建议。 3. 现场勘察报告经参与勘察的各方授权人签字后作为正式文件存档。
现场勘察报告	

安全防范系统设计现场勘察

图集号

06SX503

审核 刘希清

设计 孙 兰

设计 施巨岭

页

2-1

系 统 名 称	设 计 要 素 内 容
安全防务系统构成	安全防务系统一般由安全管理系统和若干个相关子系统组成。 安全防务系统的结构模式按其规模大小、复杂程度可有多种构建模式。按照系统集成度的高低,安全防务系统分为集成式、组台式、分散式三种类型。 各相关子系统的基本配置,包括前端、传输、信息处理/控制/管理、显示/记录四大单元。不同(功能)的子系统,其各单元的具体内容有所不同。 现阶段较常用的子系统主要包括:入侵报警系统、视频监控防务系统、出入口控制系统、电子巡查系统、停车场(场)管理系统以及以防爆安全检查系统为代表的特殊子系统。
集成式	安全管理系统应设置在禁区内(监控中心),应能通过统一的通信平台和管理软件将监控中心设备与各子系统设备联网,实现由监控中心对各子系统的自动化管理与监控。安全管理系统的故障应不影响各子系统的运行;某一子系统的故障不影响其他子系统的运行。 应能对各子系统的运行状态进行监测和控制,应能对系统运行状况和报警信息数据等进行记录和显示。应设置足够容量的数据库。 应建立以有线传输为主、无线传输为辅的信息传输系统。应能对信息进行传输检验,并能与所有重要部位进行有线和/或无线通信联络。 应设置紧急报警装置。应留有向接处警中心联网的通信接口。 应留有多个数据输入、输出接口,应能连接各子系统的主机,应能连接上位管理计算机,以实现更大规模的系统集成。
安全管理系统	安全管理系统应设置在禁区内(监控中心)。应能通过统一的管理软件实现监控中心对各子系统的联动管理与控制。安全管理系统的故障不影响各子系统的运行;某一子系统的故障不影响其他子系统的运行。 应能对各子系统的运行状态进行监测和控制,应能对系统运行状况和报警信息数据等进行记录和显示。可设置必要的数据库。 应能对信息传输系统进行检验,并能与所有重要部位进行有线和/或无线通信联络。 应设置紧急报警装置。应留有向接处警中心联网的通信接口。 应留有多个数据输入、输出接口,应能连接各子系统的主机。
组台式	相关子系统独立设置,独立运行。系统主机应设置在禁区内(值班室),系统应设置联动接口,以实现与其他子系统的联动。
分散式	各子系统应能单独对其运行状态进行监测和控制,并能提供可靠的监测数据和管理所需要的报警信息。 各子系统应能对其运行状况和重要报警信息进行记录,并能向管理部门提供决策所需的主要信息。 应设置紧急报警装置,应留有向接处警中心报警的通信接口。

注:2-1~2-14页根据《安全防务工程技术规范》GB50348-2004编制。

安全防务系统设计要素

图集号 06SX503

审核 刘希清	校对 孙 兰	设计 施巨岭	页 2-2
--------	--------	--------	-------