

ICS 13.310

A 91

# SZDB/Z

## 深圳市标准化指导性技术文件

SZDB/Z 11-2008

---

# 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统 配置规范

2008-06-23 发布

2008-07-01 实施

---

深圳市质量技术监督局 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 警用通信子系统配置与要求.....	3
6 安全保障子系统配置与要求.....	6
7 警务资源子系统配置与要求.....	8
8 检验与验收.....	9

## 前 言

为适应“城市化、国际化”发展进程，缓解日益增长的公共交通压力，深圳市正在大力建设城市轨道交通。目前，已建成轨道交通1、4号线一期工程，总长21.866公里。2011年将建成1、2、3、4、5号线176.69公里轨道交通干线。2030年前，将建成总长585.3公里16条轨道交通线及4条珠三角城际轨道线。作为城市公共交通的重要组成部分，轨道交通具有全限性、连带性、局限性、群体性的特点，这导致轨道交通成为社会公共安全危险与风险的高发区域，也是国（境）外恐怖分子实施恐怖袭击的重要目标。深圳市毗邻香港、澳门，政治经济战略地位重要，国际交往便利，影响广泛，容易成为国（境）外恐怖分子渗透我国内地的通道。因此，深圳市轨道交通反恐防恐和处置突发事件的任务非常艰巨，形势非常严峻。

城市轨道交通警用安全防范系统是城市轨道交通安全防范全系统的重要组成部分，是保障运营生产安全、维护社会稳定、确保国家和人民群众生命财产安全的重要措施。制定《深圳市城市轨道交通警用安全防范系统配置规范》作为规范和指导城市轨道交通公共安全防范建设标准，对构建城市轨道交通区域公共安全防范体系，提高轨道交通安全防范水平，提升应对恐怖袭击和突发事件的能力，确保社会公共安全和人民群众的生命财产安全有至关重要的作用。

本技术文件由深圳市公安局地铁治安大队提出。

本技术文件由深圳市公安局负责归口使用并负责解释。

本技术文件由深圳市公安局地铁治安大队负责起草，深圳市建设局、深圳市交通局、深圳市地铁有限公司、深圳市地铁三号线投资有限公司、中铁二院工程集团有限公司、北京蓝盾世安信息咨询有限公司等单位参与汇编。

本技术文件主要起草人：钱伟、黄少忠、钟伟雄、程镇锐、江继能、丘益平、陈涛、成胜涛、王磊、刘衍伟、袁迎胜、周向荣、刘树亚、许琳、赵金峰、毛思源、王成、陈健生、陶孟华、肖珊、张贤逵、郭勇、李海博、燕强、汪捷、刘凤岐。

本技术文件为首次发布。

# 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统配置规范

## 1 范围

本技术文件适用于深圳市城市轨道交通警用安全防范系统（包括警用通信子系统、安全保障子系统、警务资源子系统）。

本技术文件规定了深圳市城市轨道交通的车站、高架区间、车辆段/停车场、列车等部位警用安全防范系统的总则、系统要求、检验和验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本技术文件的引用而成为本技术文件的条款。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技术文件，然而，鼓励根据本技术文件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技术文件。

- GB 12268 危险货物品名表
- GB 12664 便携式 X 射线安全检查设备通用规范
- GB 12899-2003 手持式金属探测器通用技术规范
- GB 18871-2002 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
- GB 20815-2006 视频安防监控数字录像设备
- GB 50157 地铁设计规范
- GB 50174 计算机机房设计规范
- GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB 50311-2007 综合布线系统工程设计规范
- GB/T 50314-2006 智能建筑设计标准
- GB 50348-2004 安全防范工程技术规范
- GB 50396 出入口控制系统工程设计规范
- GA 60-1993 便携式炸药检测箱技术条件
- GA 308-2001 安全防范系统验收规则
- GA/T 367-2001 视频安防监控系统技术要求
- GA/T 405-2002 安全技术防范产品分类与代码
- GA/T 513-2004 警用摄像机与镜头连接
- GA/T 600-2006 报警传输系统的要求
- GA/T 645-2006 视频安防监控系统 变速球型摄像机
- GA/T 646-2006 视频安防监控系统 矩阵切换设备通用技术要求
- GA/T 647-2006 视频安防监控系统 前端设备控制协议V1.0
- GA/T 669-2006 城市监控报警联网系统通用技术要求
- 中华人民共和国国务院令（第93号）《公安机关监督检查企业事业单位内部治安保卫工作规定》
- 中华人民共和国国务院令（第421号）《企业事业单位内部治安保卫条例》
- 建设部、发改委、公安部《派出所建设标准》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本技术文件。

### 3.1 城市轨道交通

在不同型式轨道上运行的大、中运量公共交通，是地铁、轻轨、单轨、自动导向、磁浮等城市轨道交通的总称。

### 3.2 警用安全防范系统

以维护城市轨道交通公共安全为目的，综合运用安全防范技术和其他科学技术，具有防盗窃、防抢劫、防破坏、防爆安全检查等功能（或其组合）的系统。

### 3.3 视频安防监控系统

利用视频技术探测、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的系统。

### 3.4 防爆安全检查系统

检查有关人员、行李、货物是否携带爆炸物、武器和/或其他违禁品的系统。

### 3.5 人力防范

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）。

### 3.6 技术防范

利用各种电子信息设备组成系统和/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。

### 3.7 周界

需要进行实体防护或/和电子防护的某区域的边界。

### 3.8 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与防护区边界之间的区域。

### 3.9 防护区

轨道交通公安管辖范围内的防护目标所在区域或部位。

### 3.10 盲区

在防护区内，安全防范手段未能覆盖的区域。

### 3.11 城市轨道交通反恐应急指挥信息系统

利用智能化图文管理平台实现城市轨道交通车站内设施的可视化管理，实现对恐怖袭击和突发事件、公共安全事故、案发地点情况的应急查询和指挥管理与辅助决策支持。

## 4 总则

4.1 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统的建设，应与城市轨道交通工程同步规划、同步设计、同步施工、同步验收、同步使用。

4.2 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统应实现视频安防监控系统、警用有线通信系统、警用无线通信系统、警用计算机网络系统等功能，并配置安全保障和警务资源系统，以实现特殊物品的监测、保护和处理以及人员设施保障。

4.3 警用安全防范系统的建设应根据线路、车站、车辆段等的具体特点，选择合理的技术和设备配置。

4.4 深圳市城市轨道交通分期建设的工程，应考虑警用安全防范系统的扩建或增设。

4.5 系统在设计上必须具有开放性、可扩充性和使用灵活性，便于系统的改造和更新。

4.6 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统的建设，除应执行本技术文件外，还应符合国家现行的工程建设强制性标准及有关技术标准、规范的规定。

4.7 警用安全防范系统中所使用的产品，应符合国家标准、行业标准、地方标准，以及公安管理部门的相关规定。

4.8 警用安全防范系统应做到技术先进、安全可靠、经济合理，设备选型还应符合深圳市公安管理部门有关规定。

4.9 深圳市城市轨道交通警用安全防范系统按规模大小、复杂程度可有多种构建模式，根据深圳市城市轨道交通的特点，系统应按以下三部分设计：

- a) 警用通信子系统；
- b) 安全保障子系统；
- c) 警务资源子系统。

## 5 警用通信子系统配置与要求

5.1 警用通信子系统应包含视频安防监控、警用有线通信系统、警用无线通信系统、警用计算机网络、城市轨道交通反恐应急指挥信息系统，并与市公安局通信系统互联互通。系统应按表1配置。

表1 警用通信子系统配置表

序号	项 目		安装区域或覆盖范围	
1	视 频 安 防 监 控	摄像机	车站	站厅、站台公共区
2				售票亭、自动售票机、充值机处
3				电梯轿箱内、自动扶梯
4				盥洗室出入口外
5				车站的出入口通道、出入口处
6				车站与物业和地下公交站接驳处
7			地面、高架区间	在沿线地面设施、高架区间设置
8			车辆段/停车场	车辆段内综合办公楼出入口及楼内主要通道 (含楼梯口)
9				派出所出入口、停车场、楼内主要通道及重要 业务、设备、装备用房
10				列车
11		人脸识别探测装置	车站	进出闸机口
12		有线图像传输装置	车站、地下及高架区间、主变电站、车辆段、停车场与控制中心之 间	
13		无线图像传输装置	列车与车站之间	
14		控制显示装置	车站	警用分控中心
15			车辆段/停车场	公安分局、派出所
16		记录装置	车站	警用分控中心
17			车辆段/停车场	公安分局、派出所
18	警用有 线通信 系统	专用电话	公安分局、派出所、警用分控中心、警务室	
19		电话交换机	公安分局设备机房	
20	警用无 线通信 系统	固定台	公安分局、派出所、警用分控中心、警务室	
21		车载台	公安分局、派出所	
22		手持台	派出所、警用分控中心、警务室	

表1 警用通信子系统配置表（续）

序号	项 目		安装区域或覆盖范围
23	警用计算 机网络	工作终端	公安分局、派出所、警用分控中心、警务室
24		数据传输设备	公安分局指挥中心、派出所、警用分控中心和警务室设备机房
25		记录处理存储设备	
26	城市轨道 交通反恐 应急指挥 信息系统	反恐应急指挥信息 系统操作平台	公安分局、派出所、警用分控中心、警务室

## 5.2 视频安防监控设计(技术)要求

视频安防监控系统为城市轨道交通公安提供实时视频监控图像，并对图像分析和存储，包括摄像机、人脸识别探测装置、有线图像传输装置、无线图像传输装置、控制显示装置以及记录装置等。

### 5.2.1 摄像机

5.2.1.1 在城市轨道交通设备区盥洗室出入口处、高架区间、车辆段内综合办公楼出入口及楼内主要通道（含楼梯口），根据需要设置摄像机。

5.2.1.2 在地面线设施和地面线与高架线衔接处应设置摄像机。

5.2.1.3 在派出所出入口、停车场、楼内主要通道及重要业务用房应设置摄像机。

5.2.1.4 公安、运营应共享车站前端摄像机视频图像，并分别设置视频存储及控制设备，由公安、运营分别管理。在查处案件和紧急情况下，公安具有优先使用权和调用权。

5.2.1.5 摄像机安装应减少或避免图像出现逆光，且摄像机工作时监视范围内的平均照度应不小于 0.1 勒克斯。

5.2.1.6 摄像机在室外安装位置离地高度宜大于 3.5 米，室内安装位置离地高度宜大于 2.5 米。

5.2.1.7 警用分控中心应设置19英寸3×3视频监视器，城市轨道交通换乘车站分控中心应设置19英寸6×4视频监视器，公安分局、派出所视频监视器设置数量根据实际情况确定。

5.2.1.8 出入口、主要通道安装摄像机应符合以下要求：

- a) 固定焦距和方向；
- b) 监视区域内不留有盲区；
- c) 在有效监视范围内通过监视屏应能清楚地辨别出入人员面部特征。

5.2.1.9 电梯轿厢内的摄像机应安装在电梯厢门前上方的一侧，且应配置电梯楼层信号叠加器。

5.2.1.10 车站及车站出入口、主要通道均纳入监视范围，不留盲区，且应能清楚地显示监视范围内所有人员活动的情况，相邻摄像机监视图像应能连续拼接。

5.2.1.11 其他区域安装的摄像机通过监视屏应能辨别监视范围内的人员活动情况。

5.2.1.12 安装带有云台、变焦镜头的摄像机，云台、变焦停止操作后，摄像机应在 3±0.5 分钟内自动复位。

5.2.1.13 摄像机在标准照度下，视频安防监控系统图像信号的技术指标应不低于 GB 50198 规定的评分等级 4 级的要求，回放图像质量不应低于 3 级的要求。

5.2.1.14 系统应能切换图像，并能根据系统的配置，控制摄像机云台、镜头等。

5.2.1.15 系统应具有日期、时间、摄像机位置等信息的字符叠加、记录和调整功能，字符叠加不应影响图像记录效果。

5.2.1.16 系统的时间应与轨道交通时钟系统同步。没有时钟系统时，系统时间误差应在±30 秒以内。

5.2.1.17 摄像机拍摄区域建有报警系统的，视频安防监控系统应与报警系统实现联动，并具有红外线摄像功能。

### 5.2.2 人脸识别探测装置

应具有可建立不小于 1000 名重点人员的数据库的能力，并应满足以下要求：

- a) 应能进行实施人脸识别；
- b) 应能对不小于显示屏有效画面比例 1/8 的人脸进行识别；
- c) 脸部小于 30 度的姿势变化应不影响识别的正确性；
- d) 性别、种族应不影响识别的正确性；
- e) 年龄、表情、配戴眼镜（除墨镜）和毛发等因素应不影响识别的正确性；
- f) 每个视频通道应能同时对取自于检票出入口 2 个（含）以上的静态或移动的人脸图像进行识别，

识别速度应不小于 4 帧 / 秒。

g) 重点人员出现于摄像机画面后，系统应在 2 秒内报警，所报警对象的误报率应低于 1%（即每 100 次报警中仅允许出现 1 次错误识别）。

### 5.2.3 无线图像传输装置

运行中的列车与车站之间的无线图像传输装置应符合以下要求：通过在车厢中安装的摄像机（每节车厢安装不少于 2 个摄像机），应能将每列列车不少于 2 路图像实时发送至邻近的车站，图像延时不应不大于 300 毫秒。

### 5.2.4 记录装置

系统终端应采用数字录像设备，并应符合 GB 20815-2006 的要求。图像记录要求为：

- a) 列车上应有运行全程图像记录，帧速不少于 25 帧/秒（PAL 制），记录保存时间不少于 7 天；
- b) 其它部位进行 24 小时图像记录，帧速不少于 25 帧/秒（PAL 制），记录保存时间不少于 15 天。

5.2.5 系统的其他要求应符合 GA/T 367-2001 的要求。

## 5.3 警用有线通信系统设计（技术）要求

5.3.1 系统应为城市轨道交通公安提供稳定、快捷的有线电话语音服务及其它通信子系统提供传输通道。

5.3.2 警用分控中心应开通有线电话不少于 2 部，警务室应开通有线电话不少于 1 部。

5.3.3 派出所应开通有线电话不少于 30 部。

5.3.4 公安分局应设调度交换机设备，并与市公安局电话系统采用数字中继联网。

5.3.5 在城市轨道交通上、下行线路两侧应各铺设一条不少于 48 芯的公安警用专用光缆。

5.3.6 系统应设警用专用传输子系统，有光纤数字传输设备组成，传输网络采取自愈环结构，与市局传输网互联互通。

## 5.4 警用无线通信系统设计（技术）要求

5.4.1 系统应为城市轨道交通公安及公安消防、指挥、救援等人员提供无线通信服务。

5.4.2 系统应与深圳市地面公安无线调度电话网络有机衔接，整合为统一的通信调度指挥网。

5.4.3 无线信号覆盖范围：覆盖城市轨道交通沿线指定范围的地面区域（包括城市轨道交通沿线地面区域及派出所地面区域）、车站站台、站厅、车站各出入口、车站地下商业区及隧道区间。

5.4.4 无线信号覆盖率：

- a) 车站站台、站厅覆盖率达到 98%；
- b) 车站各进出口通道、车站地下商业城、隧道覆盖率达到 95%。

5.4.5 车站站台、站厅、出入口通道、车站地下商业区应采用室内天线完成覆盖，地下隧道区间宜采用漏泄同轴电缆完成覆盖。

5.4.6 公安分局宜设置调度台，派出所、警用分控中心和警务室应设置固定台，执勤警员配备手持台，警车配备车载台。

## 5.5 警用计算机网络设计（技术）要求

5.5.1 系统应为公安分局、派出所、警用分控中心、警务室提供保密、快捷、信息高度共享的网络。



5.5.2 公安分局、派出所、警用分控中心、警务室应配置满足公安需要的以太网交换数据信息使用条件。

5.5.3 城市轨道交通警用计算机网络应与地面公安计算机网络系统联网，计算机网络的交换能力、传输速率和接口配置应与深圳市公安局的计算机网络标准相一致。

5.5.4 城市轨道交通警用计算机网络应具有入侵检测、安全扫描、安全访问控制、网络故障排除、性能监测等信息安全保密功能，应配置信息安全软、硬件如防火墙、日志审计，应采取基于网络和主机的安全检测措施，有效地对存在的安全漏洞进行及时的发现和封堵。

## 6 安全保障子系统配置与要求

6.1 安全保障子系统包括放射性物品探测、毒气探测、易燃易爆化学药品探测、枪支弹药探测、炸药探测以及防爆器材，其配置要求见表2。

表2 安全保障子系统配置表

序号	项 目	设 备	安装区域或覆盖范围
1	放射性物品探测	台式探测仪	车站出入口通道
2		便携式探测仪	派出所、警用分控中心、警务室
3		显示装置	警用分控中心、警务室
4		记录装置	警用分控中心、警务室设备机房
5	毒气探测	台式探测仪	车站站厅、站台、列车、车站进风口
6		便携式探测仪	警用分控中心、警务室
7		显示装置	警用分控中心、警务室
8		记录装置	警用分控中心、警务室设备机房
9	易燃易爆化学药品探测	台式探测仪	车站出入口通道
10		便携式探测仪	警用分控中心、警务室
11		显示装置	警用分控中心、警务室
12		记录装置	警用分控中心、警务室设备机房
13	枪支弹药探测	X射线安全检查装置	车站出入口
14	炸药探测	台式探测仪	车站出入口
15		便携式探测仪	派出所、警用分控中心、警务室
16		显示装置	警用分控中心、警务室
17		记录装置	警用分控中心、警务室设备机房
18	防爆器材	排爆球/罐	车站
19		液氮罐	警用分控中心、警务室
20		信号屏蔽器	派出所
21		防爆服	派出所、警用分控中心
22		绳钩组 (MK4)	派出所、警用分控中心

### 6.2 放射性物品探测设计（技术）要求

6.2.1 各地下车站可设置独立的探测系统，并进行24小时连续探测。

6.2.2 固定式放射性辐射探测器应安装在通风区域，宜壁挂安装，放射性辐射探测系统与控制中心之间的连接线应隐蔽敷设。

6.2.3 系统应能同时探测 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 和x射线，当射线的强度超过表3所列预设值时，系统应发出报警信号。预设值可根据需要进行调整。

表3 放射性物品探测射线强度表

射线种类	预设值
α 射线	2.5 MeV
β 射线	50 keV
γ 射线	10 keV
X射线	10 keV

- 6.2.4 在正常环境条件下系统检测响应时间应小于 30 秒。
- 6.2.5 系统应具备良好的扩展性，预留与其它系统的接口。
- 6.2.6 系统应具备放射性事故发生部位的实时声光报警（报警声压不应小于 80 分贝（A），报警持续时间不小于 5 分钟），报警信息宜通过网络传输到警用分控中心和车站控制室。
- 6.2.7 系统记录保存时间应不少于 10 天。
- 6.3 毒气探测系统设计（技术）要求**
- 6.3.1 各地下车站可设置独立的探测系统，并进行 24 小时连续探测。
- 6.3.2 系统应能同时探测神经性毒气、糜烂性毒气、血溶性毒气、窒息性毒气。
- 6.3.3 系统的探测灵敏度见表 4，并可根据需要进行调整：

表 4 毒气探测灵敏度表

毒气种类	灵敏度
神经性毒气	0.01 mg/m <sup>3</sup>
糜烂性毒气	0.5 mg/m <sup>3</sup>
血溶性、窒息性毒气	10 mg/m <sup>3</sup>

- 6.3.4 在正常环境条件下系统检测响应时间应不大于 10 秒，并应能自动分析毒气散布范围、相对浓度、种类及扩散规律等。
- 6.3.5 系统应具备良好的扩展性，预留与其它系统的接口。
- 6.3.6 系统应具备毒气危害性事故发生部位的实时声光报警（报警声压不应小于 80 分贝（A），报警持续时间不小于 5 分钟），报警信息宜通过网络传输到警用分控中心和车站控制室。
- 6.3.7 系统记录保存时间应不少于 10 天。
- 6.4 易燃易爆化学物品探测**
- 6.4.1 各车站可配置便携式探测仪，根据需要设置独立的台式探测系统。
- 6.4.2 应能探测 GB 12268 中以燃烧、爆炸为主要特性的压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物。
- 6.4.3 系统的探测灵敏度应不低于 1 克/立方米，并可根据需要进行调整。
- 6.4.4 在正常环境条件下系统检测响应时间应不大于 30 秒。
- 6.4.5 系统应具备良好的扩展性，预留与其它系统的接口。
- 6.4.6 系统探测发现易燃易爆物品时应实时声光报警（报警声压不应小于 80 分贝（A），报警持续时间不小于 5 分钟），报警信息宜通过网络传输到警用分控中心和车站控制室。
- 6.4.7 系统记录保存时间应不少于 10 天。
- 6.5 枪支弹药探测**
- 6.5.1 各车站可设置探测装置，并在车站运营时间内连续探测。
- 6.5.2 移动式探测装置应安装于稳定的支架上，安装高度离地面应为 1 米~1.2 米；探测距离不应大于装置规定探测距离的 70%。

- 6.5.3 装置必须符合健康安全规定，并应保证高速胶卷的安全。
- 6.5.4 传送带速度应不大于 0.2 米/秒，传送带最高负荷应不小于 40 千克，穿透率（钢板）不小于 6 毫米。
- 6.5.5 在正常环境条件下装置检测响应时间应小于 10 秒。
- 6.5.6 报警信息宜通过网络传输到警用分控中心和车站控制室。
- 6.5.7 检测记录保存时间应不少于 10 天。

#### 6.6 炸药探测

- 6.6.1 各车站可配置便携式探测仪，根据需要设置独立的台式探测系统，并在车站运营时间内连续探测。
- 6.6.2 系统的探测灵敏度在正常环境条件下应不低于 0.1 毫克/立方米的 TNT 浓度，并可根据需要进行调整。
- 6.6.3 在正常环境条件下装置检测响应时间应小于 10 秒。
- 6.6.4 探测系统应具备实时采样与分析的功能，并具备自动数据记录功能和网络兼容性。
- 6.6.5 报警信息宜通过网络传输到警用分控中心和车站控制室。
- 6.6.6 记录保存时间应不少于 10 天。

#### 6.7 防爆器材

- 6.7.1 防爆器材用于防止爆炸物对城市轨道交通设施和人员造成伤害。
- 6.7.2 在每个车站应配备防爆球（或防爆桶），防爆能力应不小于 1.5 千克 TNT 炸药。
- 6.7.3 派出所应配备排爆工具。

### 7 警务资源子系统配置与要求

警务资源子系统包括派出所、警用分控中心、警务室。

#### 7.1 派出所

##### 7.1.1 一般规定

派出所管辖范围以 15 个车站或者约 20 千米的线路为宜，位置设置宜在城市轨道交通车辆段或管辖范围的中间位置以及靠近城市轨道交通线路的地区，派出所用房包含业务用房和设备用房。派出所用房需设置出入口控制系统，并应符合 GB 50396 的相关规定要求。

##### 7.1.2 业务用房要求

派出所各类业务用房要求应符合国家建设部、发改委、公安部《派出所建设标准》一类派出所的规定，每增加 1 人增加 32 平方米。

##### 7.1.3 设备用房要求

设备用房主要分为机房和监控室，设备用房要求应符合 GB 50157 和 GB 50174 的相关规定。机房实用面积应不小于 25 平方米，监控室实用面积应不小于 30 平方米。

##### 7.1.4 布线

应采用综合布线，并应满足 GB 50311-2007 和 GB/T 50314-2006 的相关规定。

##### 7.1.5 供电与接地

系统设备应采用不间断电源供电，蓄电池备电时间应不小于 2 小时。系统设备接地应采用大楼综合接地系统，接地电阻应不大于 1 欧姆。

#### 7.2 警用分控中心

##### 7.2.1 一般规定

一般每 4 座车站范围内应设置 1 个警用分控中心，位置可设置在城市轨道交通车辆换乘站或重要位置的车站内部。设置有警用分控中心的车站可不再设置警务室。警用分控中心用房包含业务用房和设备用房。

##### 7.2.2 业务及设备用房要求

业务用房实用面积应不小于 30 平方米（城市轨道交通车辆换乘站业务用房实用面积应不小于 40 平方米），设备用房实用面积应不小于 25 平方米，设备用房要求应符合 GB 50157 和 GB 50174 的相关规定。

#### 7.2.3 供电与接地

系统设备应采用不间断电源供电，蓄电池备电时间应不小于 2 小时。系统设备接地应采用车站综合接地系统，接地电阻应不大于 1 欧姆。

### 7.3 警务室

#### 7.3.1 一般规定

每座车站没有设置警用分控中心的应设置一个警务室。警务室用房包含业务用房和设备用房。

#### 7.3.2 业务及设备用房要求

业务用房实用面积应不小于 20 平方米，设备用房实用面积应不小于 25 平方米，设备用房要求应符合 GB 50157 和 GB 50174 的相关规定。

#### 7.3.3 供电与接地

系统设备应采用不间断电源供电，蓄电池备电时间应不小于 2 小时。系统设备接地应采用车站综合接地系统，接地电阻应不大于 1 欧姆。

## 8 检验与验收

8.1 警用安全防范系统验收前应该进行检验。系统检验应符合 GB 50348-2004 中第 7 章的规定。

8.2 警用安全防范系统验收应符合 GB 50348-2004 中第 8 章的规定。

8.3 警用安全防范系统检查应符合中华人民共和国国务院令（第421号）《企业事业单位内部治安保卫条例》的规定。

8.4 警用安全防范系统检查应符合中华人民共和国国务院令（第93号）《公安机关监督检查企业事业单位内部治安保卫工作规定》的规定。