

ICS 13. 320

A90

备案号:

DB31

上海市地方标准

DB31/T 329. 7—2019

代替 DB31/ 329. 7—2007

重点单位重要部位安全技术防范系统要求

第 7 部分：城市轨道交通

Security system requirements for critical facilities—

Part 7:Urban mass transit

2019-10-29 发布

2020-02-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

转载 上海安防网: <http://www.sh-anfang.org/>

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 系统设计和施工	3
4.1 总体要求	3
4.2 视频安防监控系统	6
4.3 入侵和紧急报警系统	8
4.4 出入口控制系统	9
4.5 声音复核装置	10
4.6 实时电子巡检系统	10
4.7 电话通讯系统	10
4.8 安全检查系统	10
4.9 安防中心控制室	10
4.10 实体防护装置	11
5 评审、检验、验收和运行维护要求	11
参考文献	12

前 言

DB31/T 329《重点单位重要部位安全技术防范系统要求》分为若干部分，现已发布的有：

- 第1部分：展览馆、博物馆；
- 第2部分：危险剧毒化学品、放射性同位素集中存放场所；
- 第3部分：金融机构；
- 第4部分：公共供水；
- 第5部分：电力设施；
- 第6部分：中小学、幼儿园、托育机构；
- 第7部分：城市轨道交通；
- 第8部分：旅馆、商务办公楼；
- 第9部分：零售商业；
- 第10部分：党政机关；
- 第11部分：医疗机构；
- 第12部分：通信单位；
- 第13部分：枪支弹药生产、经销、存放、射击场所；
- 第14部分：燃气系统；
- 第15部分：公交车站和公交专用停车场库；
- 第16部分：港口、码头；
- 第17部分：监管场所；
- 第18部分：渡轮、游览船；
- 第19部分：寄递单位；
- 第21部分：养老机构；
- 第22部分：军工单位；
- 第24部分：高校。

本部分是DB31/T 329的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替DB31/ 329.7—2007《重点单位重要部位安全技术防范系统要求 第7部分：城市轨道交通》。本部分与DB31/ 329.7—2007相比，除编辑性修改外主要改变如下：

——范围、规范性引用文件、术语和定义、“系统设计和施工中增加了与轨道交通相关的标准、内容和要求（见第1章、第2章、第3章、第4章）。

——城市轨道交通安全技术防范系统配置表各系统组成增加或提升了配置要求（见表1）。

——“视频安防监控系统”按数字视频安防监控系统相关技术要求进行了修改（见4.2）。

——增加了“实时电子巡检系统”，替代原“电子巡查系统”（见4.6，2007版5.5）。

本部分由上海市公安局、上海市交通委员会提出并组织实施。

本部分由上海市社会公共安全技术防范标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：上海市公安局治安总队、上海市公安局城市轨道交通和公交总队、上海申通地铁集团有限公司、中铁上海设计院集团有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、上海安全防范报警协会、国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心（上海）、上海德梁安全技术咨询服务有限公司、上海道肯奇科技有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司上海分公司、深圳英飞拓科技股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、上海国际技贸联合有限公司、上海依图网络科技有限公司、上海三吉电子工程有限公司。

DB31/T 329.7—2019

本部分主要起草人：单雪伟、陈华、陶焱升、孙亮、俞玮、顾忠平、舒畅、沈晔、陈军、刘晓新、夏嫣、张立东、谢海锋、洪翔、周明。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——DB31/ 329.7—2007。

重点单位重要部位安全技术防范系统要求

第7部分：城市轨道交通

1 范围

DB31/T 329 的本部分规定了上海市城市轨道交通（以下简称“轨道交通”）安全技术防范系统设计和施工，评审、检验、验收和运行维护的要求。

本部分适用于上海市行政区域内轨道交通安全技术防范系统。

已建轨道交通安全技术防范系统的改建、扩建应按照本部分执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 7946 脉冲电子围栏及其安装和安全运行
- GB 10408.1 入侵探测器 第1部分：通用要求
- GB 10408.3 入侵探测器 第3部分：室内用微波多普勒探测器
- GB 10408.4 入侵探测器 第4部分：主动红外入侵探测器
- GB 10408.5 入侵探测器 第5部分：室内用被动红外探测器
- GB 10408.6 微波和被动红外复合入侵探测器
- GB/T 10408.8 振动入侵探测器
- GB 10409—2019 防盗保险柜（箱）
- GB 12663 防盗报警控制器通用技术条件
- GB 12899 手持式金属探测器通用技术规范
- GB 14287.4 电气火灾监控系统 第4部分：故障电弧探测器
- GB 15208.1 微剂量X射线安全检查设备 第1部分：通用技术要求
- GB 15209 磁开关入侵探测器
- GB 15210 通过式金属探测门通用技术规范
- GB/T 15211 安全防范报警设备环境适应性要求和试验方法
- GB/T 15408 安全防范系统供电技术要求
- GB 16796 安全防范报警设备安全要求和试验方法
- GB 17565—2007 防盗安全门通用技术条件
- GB 20815—2006 视频安防监控数字录像设备
- GB/T 22239—2015 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求
- GB/T 26718 城市轨道交通安全防范系统技术要求
- GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GB/T 30147 安防监控视频实时智能分析设备技术要求
- GB/T 32581 入侵和紧急报警系统技术要求
- GB/T 37078 出入口控制系统技术要求
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

DB31/T 329.7—2019

GB 50157 地铁设计规范
GB 50198—2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范
GB 50348 安全防范工程技术标准
GB 50394 入侵报警系统工程设计规范
GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
GB 50396—2007 出入口控制系统工程设计规范
GB 51151 城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范
GA/T 75 安全防范工程程序与要求
GA 308 安全技术防范系统验收规则
GA/T 367 视频安防监控系统技术要求
GA/T 394 出入口控制系统技术要求
GA/T 644 电子巡查系统技术要求
GA/T 669.1 城市监控报警联网系统技术标准 第1部分：通用技术要求
GA/T 751 视频图像文字标注规范
GA/T 761 停车库(场)安全管理系统技术要求
GA 871 防爆罐
GA/T 992 停车库(场)出入口控制设备技术要求
GA/T 1031 泄漏电缆入侵探测装置通用技术要求
GA/T 1032 张力式电子围栏通用技术要求
GA/T 1093 出入口控制人脸识别系统技术要求
GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
GA/T 1158 激光对射入侵探测器技术要求
GA/T 1211 安全防范高清视频监控系统技术要求
GA/T 1217 光纤振动入侵探测器技术要求
GA/T 1343—2016 防暴升降式阻车路障
GA 1467 城市轨道交通安全防范要求
DB31/T 1086 入侵报警系统应用基本技术要求
IEC 60077 铁路设施 机车车辆用电气设备

3 术语和定义

GB/T 26718、GB 50157、GB 50348、GB 51151 界定的，以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车辆基地控制中心 depot control center

负责轨道交通车辆基地内监控、调度、指挥、管理和协调等日常运营维护生产工作，同时支持网络运营协调指挥中心的相关工作。

3.2

车站控制室 station control room

车站控制室又简称车控室，是指在车站运营单位使用的用于管理与本车站有关的行车和运营等诸项事宜的场所。

3.3

车辆基地 base for the vehicle

车辆基地包括车辆段（基地）和停车场（基地）等，是指为轨道交通提供车辆停放、检修、维护、清洗的场所。

4 系统设计和施工

4.1 总体要求

4.1.1 安全技术防范系统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、同步投入使用，并加强运行维护管理。

4.1.2 安全技术防范系统的工程建设程序应符合 GB 50348、GA/T 75 的规定。

4.1.3 安全技术防范系统中使用的设备和产品应符合国家相关法规、标准和规范的要求，并经检验或认证合格。现场设置的设备和产品环境适应性应符合 GB/T 15211 的规定，易燃易爆场所设备和产品还应符合 GB 50058 的相关规定，列车上所有设备和产品需有抗震、抗冲击设计，防震指标应满足 IEC 60077 的要求。

4.1.4 安全技术防范系统应具备与上一级管理系统联网功能，终端接口及通信协议应符合国家现行有关标准规定。

4.1.5 安全技术防范系统的设计宜同上海市监控报警联网系统的建设相协调、配套，作为社会监控报警接入资源时，其网络接口、性能要求应符合 GB/T 28181、GA/T 669.1 等相关标准要求。

4.1.6 轨道交通重要部位应根据表 1 的要求设置安全技术防范系统。轨道交通内其他涉及重点单位重要部位的，应按照相关标准要求设置安全技术防范系统。

4.1.7 安全技术防范系统工程的建设，除执行本部分外，还应符合 GB/T 26718、GB 50348、GB 51151、GA 1467 国家现行工程建设标准及有关技术标准、规范和规定。

表 1 轨道交通安全技术防范系统配置表

序号	项目		安装区域或覆盖范围		配置要求
1	视频安防监控系统	彩色摄像机	车站	车站与外界相通出入口外范围公共区域	应配置
2				车站与外界相通出入口	应配置
3				车站进出站检票口	应配置
4				车站站厅层、站台层、电梯厅的区域、通道	应配置
5				车站盥洗室（卫生间）外区域、通道	宜配置
6				自动扶梯口	应配置
7				车站楼梯、自动扶梯	应配置
8				电梯轿厢内	应配置
9				自助售票机、自助充值设备	应配置
10				固定人工售票处、客户服务中心	应配置
11				票款存储场所	应配置
12				安检区域	应配置
13				车站内列车司机端头门处	应配置
14				非公共区域与公共区域相通出入口	应配置
15				非公共区域内部通道	宜配置
16				通风井与外界相通出入口	应配置
17				车站控制室	应配置
18			列车	列车驾驶室	应配置
19				列车车厢	应配置
20			区间	区间进出地面洞口出入口	应配置
21				高架区间、周界	宜配置

表 1（续）

序号	项目		安装区域或覆盖范围		配置要求
22	视频安防监控系统	彩色摄像机	区间	地面区间、周界	应配置
23				通风井与外界相通出入口	应配置
24			车辆基地	基地周界	应配置
25				基地与外界相通人员、车辆的出入口	应配置
26				基地与外界相通列车出入口	应配置
27				地面集中停车场	应配置
28				地面人（车）行主要通道交叉区域	应配置
29				门卫登记处	应配置
30				建筑物（含停车库/场）与外界相通的出入口	应配置
31				机车检修、保障库房的周边	应配置
32				机车检修、保障库房的区域	应配置
33				抢险救援物资仓库、重要配件仓库的出入口	应配置
34				车辆基地控制中心	应配置
35			其他	主变电站、区间变电所的出入口	应配置
36				区间变电所控制室、开关柜室、环控控制室	宜配置
37				变（配）电、供水泵房、消防泵房、通信机房、空调机房、屏蔽门控制室、安防设备等重要设备机房的出入口	宜配置
38				运营调度指挥中心	应配置
39				安防中心控制室	应配置
40	入侵和紧急报警系统	周界入侵探测装置	车辆基地周界围墙封闭屏障处		应配置
41			地面区间周界围墙封闭屏障处		应配置
42			高架区间周界封闭屏障处		宜配置
43			变电所（含主变电站、电源开闭所、牵引变电所、降压变电所）		应配置
44		入侵探测器	车站与外界相通出入口		应配置
45			自助售票机、自助充值设备		应配置
46			票款存储场所		应配置
47			非公共区域与公共区域相通出入口		宜配置
48			通风井与外界相通出入口		宜配置
49			车站控制室出入口		宜配置
50			区间进出地面峒口出入口		应配置
51			车辆基地与外界相通列车出入口		宜配置
52			抢险救援物资仓库、重要配件仓库		宜配置
53			区间变电所控制室、开关柜室、环控控制室		宜配置
54			变（配）电、供水泵房、消防泵房、通信机房、空调机房、屏蔽门控制室等重要设备机房的出入口		宜配置
55			安防设备等重要设备机房出入口		宜配置
56		紧急报警装置	固定人工售票处、客户服务中心		应配置
57			票款存储场所		应配置
58			车站控制室		应配置
59			车辆基地门卫登记处		应配置

表1 (续)

序号	项目		安装区域或覆盖范围	配置要求
60	入侵和紧急报警系统	紧急报警装置	车辆基地控制中心	应配置
61			运营调度指挥中心	应配置
62			安防中心控制室	应配置
63	出入口控制系统	识读装置电控锁	票款存储场所出入口	应配置
64			车站内列车司机端头门处	应配置
65			非公共区域与公共区域相通出入口	应配置
66			通风井与外界相通出入口	应配置
67			车站控制室出入口	应配置
68			抢险救援物资、重要配件仓库的出入口	应配置
69			车辆基地控制中心出入口	应配置
70			主变电站、区间变电所的出入口	应配置
71			变(配)电、供水泵房、消防泵房、通信机房、空调机房、屏蔽门控制室等重要设备机房的出入口	应配置
72			安防设备等重要设备机房出入口	应配置
73			运营调度指挥中心出入口	应配置
74			安防中心控制室出入口	应配置
75		组合认证出入口控制装置	需双人双锁管理的出入口	应配置
76		来访人员身份/人像采集系统	车辆基地门卫登记处	应配置
77		车辆数据采集控制装置	车辆基地车辆出入口	应配置
78	声音复核装置		固定人工售票处	应配置
79			客户服务中心	宜配置
80			车站安检区域	宜配置
81			车辆基地门卫登记处	宜配置
82	实时电子巡检系统		车辆基地各重要部位出入口的周边	应配置
83			车辆基地各区域、通道	应配置
84			车辆基地各重要设备机房的周边	应配置
85			其他需要管理部位	宜配置
86	电话通讯系统	来电号码显示	对外公开的直线电话	应配置
87		电话录音	对外公开的直线电话	应配置
88	安全检查系统		车站、车辆基地的安检区域	应配置
89	实体防护	防暴升降式阻车路障	被列为反恐目标的地铁车站车行出入口	应配置
90		防盗安全门	票款存储场所出入口	应配置
91		防盗安全门或金属防护门或甲级钢制防火门	非公共区域与外界相通的出入口	应配置
92			车站控制室出入口	应配置
93			车辆基地控制中心出入口	应配置

表 1 （续）

序号	项目	安装区域或覆盖范围	配置要求
94	实体防护	主变电站、区间变电所的出入口	应配置
95		区间变电所控制室、开关柜室、环控控制室的出入口	宜配置
96		变（配）电、供水泵房、消防泵房、通信机房、空调机房、屏蔽门控制室、安防设备等重要设备机房的出入口	应配置
97		运营调度指挥中心出入口	应配置
98		安防中心控制室出入口	应配置
99		车站与外界相通出入口	应配置
100		抢险救援物资仓库、重要配件仓库的出入口	应配置
101		票款存储场所与外界相通窗户	应配置
102		通风井与外界相通出入口	应配置
103		主变电站与外界相通窗户	应配置
104		区间变电所控制室、开关柜室、环控控制室与外界相通的窗户	应配置
105		变（配）电、供水泵房、消防泵房、通信机房、空调机房、屏蔽门控制室、安防设备等重要设备机房与外界相通的窗户	应配置
106		抢险救援物资仓库、重要配件仓库与外界相通的窗户	应配置
107		非公共区域与外界相通窗户	应配置
108		车站控制室与外界相通窗户	应配置
109		车辆基地控制中心与外界相通窗户	应配置
110		运营控制中心与外界相通窗户	应配置
111		安防中心控制室与外界相通窗户	应配置
112		车辆基地周界	应配置
113		地面区间周界	应配置
114		高架区间周界	应配置
115		票款存储场所票款存放处	应配置

4.2 视频安防监控系统

4.2.1 应采用网络型数字视频安防监控系统，其技术要求应符合相关规定。

4.2.2 摄像机安装应符合以下要求：

- 出入口安装的摄像机应固定焦距和方向，且朝向一致。车辆基地与外界相通的出入口安装的摄像机应一致向外。
- 摄像机监视区域应无遮挡，监视图像应避免出现逆光现象。
- 摄像机安装支架应稳定、牢固，安装位置应不易受外界干扰、破坏。
- 固定摄像机的安装指向与监控目标形成的垂直夹角宜不大于 30° ，与监控目标形成的水平夹角宜不大于 45° 。
- 摄像机工作时，环境照度应能满足摄像机获取清晰有效图像的要求，必要时应设置与摄像机指向一致的辅助照明光源。
- 带有云台、变焦镜头控制的摄像机，在停止云台、变焦操作 $2\text{min} \pm 0.5\text{min}$ 后，应自动恢复至预置设定状态。
- 电梯轿厢摄像机监控图像应能覆盖轿厢、避免逆光，系统应具有楼层显示功能。

h) 室外摄像机应采取有效防雷击保护措施。

4.2.3 摄像机监视图像基本要求应符合表2的规定。

表2 摄像机监视图像基本要求

序号	监视范围	监视要求
1	室外周边	应能清晰显示出入口外15m范围街面过往人员的往来情况、体貌特征和机动车辆的车型、颜色、行驶等情况（存在环境遮挡情况的除外）
2	出入口	应能显示全貌，并清晰显示出入人员面部特征、活动情况，车辆出入口还应清晰显示车辆牌号
3	周界穿越	应能清晰显示周界穿越人员的行为特征
4	走廊通道	应能清晰显示过往人员的体貌特征，室外通道（含主干道）还应看清机动车辆颜色、车型、行驶等情况
5	区域范围	应能清晰显示过往人员的行为特征和机动车辆的行驶情况，以及以摄像机为基准5m~10m范围监视区域内人员的面部特征和车辆牌号，站台区域还应能清晰显示乘客上下车活动情况及开关门情况，安检区域还应能清晰显示人员的体貌特征及活动情况
6	楼扶梯口	应能显示全貌，并清晰显示人员的面部特征及活动情况
7	电梯厅	应能清晰显示人员的体貌特征及活动情况
8	自动扶梯 人行楼梯	应能清晰显示上下人员体貌特征及活动情况
9	电梯轿厢	应能清晰显示电梯轿厢内全景
10	设备机房	应能清晰显示出入人员体貌特征及活动情况
11	过程监控	应能清晰显示监视范围内人员的体貌特征、活动情况及交接、操作的全过程
12	设备操作	应能清晰显示工作人员对设备操作、维护的活动情况
13	业务办理	应能清晰显示客户的体貌特征及相关业务办理的全过程

4.2.4 摄像机的水平分辨率应不低于900TVL。在环境照度不低于300lx的条件下，系统图像质量主观评价应符合GB 50198—2011规定的评分等级4分的要求，相应的系统技术指标除符合GA/T 1211的规定外，还应符合表3的要求。

表3 数字视频安防监控系统主要技术指标

图像尺寸	系统水平 分辨率	图像画 面灰度	图像帧率	网络型 系统延时	非网络 系统延时	视音频 记录失步
GA/T 1127—2013 中 4.1.2 的 C 类	≥800TVL	≥10 级	≥25 帧/s	≤400ms	≤250ms	≤1s

4.2.5 视频图像应有日期、时间、监视画面位置等字符叠加显示功能，字符叠加应不影响对图像的监视和记录回放效果。字符设置应符合GA/T 751和相关标准规定的规定。

4.2.6 有人值守且具有16路以上多路视频图像的系统，系统图像显示终端在按单屏多画面显示配置的同时，还应按不小于摄像机总数1/64（含）的比例另行配置，对其中重点图像（如：出入口等）采用固定监视或切换监视；无人值守的，可配置单台显示终端对视频图像进行单屏多画面或单画面轮巡显示，并应配置用于回放调阅的客户端及显示终端；切换监视或轮巡显示同步时间应不大于1s，画面停留时间应在5s至30s之间。

4.2.7 视频安防监控系统应与入侵和紧急报警系统、出入口控制系统联动，当触发报警时，安防中心控制室的图像显示终端应能自动联动切换出所对应和或关联部位、区域的视频图像，并根据联动视频图像的数量，自动调整显示窗口、显示终端。触发报警的响应时间应不大于2s，单个触发报警联动对应视频图像的能力应不小于4个。

4.2.8 应配置数字录像设备对系统所有图像进行实时记录。数字录像设备应符合 GB 20815—2006 标准中 II、III 类 A 级的要求，图像信息应以大于或等于 25 帧/s 的帧速保存，图像信息保存时间和系统运行、系统备电应同时符合以下要求：

- a) 视频监控图像保存时间除特殊规定外，应不少于 90d；
- b) 系统应保持 24h 开启状态；
- c) 系统应有备用电源，应能保证在市电断电后系统供电时间不少于 2h。

4.2.9 系统应配置统一时钟源对所有系统设备进行自动校时，并与城市轨道交通时钟系统同步。

4.2.10 系统宜采用智能化视频分析处理技术，实现运动目标检测、遗留物检测、物体移除检测、绊线检测、入侵检测、逆行检测、徘徊检测、流量统计、密度检测、目标分类以及声音检测、报警联动等一种或多种实时智能分析功能及应用，其技术要求应符合 GB/T 30147 的有关规定。

4.2.11 系统应采用智能化视频分析处理技术，实现对车站出入口通道、闸机、换乘通道等出入及过往人员的人脸数据采集、智能分析应用，提供联网集中数据服务、与上级部门系统交互等功能；系统宜采用基于多维数据信息融合、自动预警、人工核验等工作模式，实现客流异常的监测预警功能。图片数据资料保存时间应不少于 180d，其他数据资料保存时间应不少于 365d。

4.2.12 系统应采用数据结构独立的专用网络（允许采用 VLAN 的独立网段），应对系统中所有接入设备的网络端口予以管理和绑定，单层设备之间电口的传输距离应不大于 75m。

4.2.13 应具有视频安防监控数据导出防泄密功能，对数字录像设备的 USB 端口采用可通过权刷卡认证的防泄密 USB 防插拔设备予以绑定管理；通过互联网直接与其他应用实现实时联网的，其技术要求还应符合 GB/T 22239—2015 第三级安全防护和上海市相关规定。

4.2.14 视频安防监控系统的其他要求应符合 GB/T 15408、GB 50198—2011、GB 50395 和 GA/T 367 的有关规定。

4.3 入侵和紧急报警系统

4.3.1 入侵探测装置的选用和安装应确保对非法入侵行为及时发出报警响应，探测范围应有效覆盖防护区域，但同时应避免或减少因防护区域以外正常活动而引起误报的情况发生。

4.3.2 紧急报警装置应安装在隐蔽、便于操作的部位，并应设置为不可撤防模式，并具有防误触发措施。触发报警后应能立即发出紧急报警信号并自锁，复位应采用人工操作方式。

4.3.3 系统的防区划分、入侵探测装置安装位置的选择，应有利于及时报警和准确定位。各防区的距离、区域应按产品技术要求设置。

4.3.4 入侵和紧急报警系统重要部位的入侵探测报警应与视频安防监控系统联动。

4.3.5 防盗报警控制器、报警区域控制设备及其联网设备应安装在便于日常维护、检修的部位，并置于入侵探测装置的防护范围内。

4.3.6 防盗报警控制器、报警区域控制设备应能接收周界入侵探测装置、入侵探测器和紧急报警装置发出的报警及故障信号，并应具有布防和撤防、不可撤防模式、外出与进入延迟的设置和编程，以及自检、防破坏、声光报警、报警记录与储存、打印输出、密码操作保护等功能，能准确地识别报警区域，实时显示发生报警的区域、日期、时间及报警类型等信息。

4.3.7 系统报警时，有人值守的安防中心控制室应有声光告警信号，有周界报警系统的应在模拟显示屏和/或电子地图上准确显示报警的周界防区。

4.3.8 入侵和紧急报警系统布防、撤防、报警、故障等信息的存储应不少于 365d。

4.3.9 入侵和紧急报警系统应有备用电源，应能保证在市电断电后系统供电时间不少于 8h。

4.3.10 周界入侵探测装置应设置为不可撤防模式。张力式电子围栏前端的测控杆、承力杆、轴承杆应具攀爬报警功能，并能根据外界环境、气候等变化自动调整警戒张力值；脉冲式电子围栏前端任意一根金属导体应具有旁路（等电位跨接）报警及触网报警功能。

4.3.11 紧急报警装置的系统报警响应时间应不大于 2s，其他类型入侵探测装置的系统报警响应时间应

不大于 5s。

4.3.12 安防中心控制室应安装与区域报警中心联网的紧急报警装置，安防中心控制室非 24h 值守的，入侵和紧急报警系统应与区域报警中心联网。使用公共电话网的，报警响应时间应不大于 20s，且不应在通讯线路上挂接其他通信设施；使用 IP 网络方式的，报警响应时间应不大于 6s。

4.3.13 入侵探测装置的其他技术要求应符合 GB/T 7946、GB 10408.1、GB 10408.3、GB 10408.4、GB 10408.5、GB 10408.6、GB/T 10408.8、GB 14287.4、GB 15209、GB 15407、GA/T 1031、GA/T 1032、GA/T 1158、GA/T 1217 的要求。

4.3.14 防盗报警控制器、报警区域控制设备的技术要求应符合 GB 12663、GB 16796 的要求。

4.3.15 入侵和紧急报警系统的其他要求应符合 GB/T 32581、GB 50394 和 DB31/T 1086 的相关规定。

4.4 出入口控制系统

4.4.1 出入口控制系统应符合以下要求：

- a) 识读装置安装应安全、牢固，安装高度应便于操作、识读和识别。
- b) 执行部分的输入电缆在该出入口的对应受控区、同级别受控区或高级别受控区以外部分，应封闭保护，其保护结构的抗拉伸、抗弯折强度应不低于镀锌钢管。
- c) 出入口控制器、区域控制设备及其联网设备应安装在便于日常维护、检修的部位，应设置在该出入口的对应受控区、同级别受控区或高级别受控区内。
- d) 系统识读部分的防护能力及系统管理与控制部分的防护能力应不低于 GB 50396—2007 附录 B 系统防护等级分类中的 C 级。
- e) 系统应具有防范的对手具备攻击系统的详细计划和所需的能力或资源，具有所有可获得设备，且懂得替换出入口控制系统部件的方法的能力。
- f) 系统不应禁止由其他紧急系统（如火灾等）授权自由出入的功能，应满足紧急逃生时人员疏散的相关要求。当通向疏散通道方向为防护面时，应与火灾报警及其他紧急疏散系统联动；当发生火灾或需紧急疏散时，人员不使用钥匙应能迅速安全通过。

4.4.2 出入口控制系统重要部位的出入口应设置不同的出入权限并具有防尾随措施，控制装置应能与视频安防监控系统联动。

4.4.3 各类识别装置、执行机构应保证操作性和可靠性。系统应根据安全防范管理的需要，按不同的通行对象及其准入级别进行控制与管理。对非法进入的行为或连续 3 次不正确的识读，系统应发出报警信号。安防中心控制室的声光报警应保持至人工操作复位。

4.4.4 系统应具有人员的出入时间、地点、顺序等数据的设置，以及显示、记录、查询和打印等功能，并有防篡改、防销毁等措施。

4.4.5 应具有系统自动校时功能，每天自动校时应不少于 1 次，并与城市轨道交通时钟系统同步。

4.4.6 系统应有备用电源，应能保证在市电断电后系统正常运行时间不小于 72h。当供电不正常、断电时，系统配置信息及记录信息不得丢失。

4.4.7 组合认证出入口控制装置的技术要求应符合“本市组合认证出入口控制系统技术规范”的要求。

4.4.8 来访人员身份 / 人像采集系统应具有脸部抓拍、人脸比对、自动认证等功能，其技术要求除满足 GA/T 1093 的相关要求外，还应符合上海市的相关规定。

4.4.9 车辆数据采集系统应能获取所有进出车辆的时间、牌照、颜色、照片（含全景）等基本信息，其技术要求应符合上海市的相关规定。

4.4.10 图片数据资料保存时间应不少于 180d，系统数据资料保存时间应不少于 365d。

4.4.11 停车库（场）出入口控制设备的技术要求应符合 GA/T 992 的要求。

4.4.12 出入口控制系统的其他要求应符合 GB/T 37078、GB 50396—2007、GA/T 72、GA/T 394、GA/T 678 的相关规定，停车库（场）安全管理系统的其他要求应符合 GA/T 761 的相关规定。

4.5 声音复核装置

4.5.1 声音复核装置与该处安装的摄像机在位置和数量上应一一对应，音视频信号应同步记录，回放时应能清楚辨别客户与服务接待人员的对话内容。

4.5.2 声音复核资料保存时间应与相关区域视频图像资料的保存时间保持一致。

4.6 实时电子巡检系统

4.6.1 实时电子巡检系统设置应符合以下要求：

- a) 巡查钮或读卡器安装应牢固、隐蔽，安装高度宜离地 $1400\text{mm} \pm 100\text{mm}$ 。
- b) 采集识读装置配置数量应满足巡检人员、班次、路线的需要，且应不少于 2 个。
- c) 采集识读装置识读响应时间应不大于 1s，采集识读装置识读信息传输到管理终端（含保安集成管理移动手持终端）响应时间应不大于 20s。
- d) 巡检人员、班次、路线及其时间、周期应根据管理需要进行设定和修改。
- e) 应能通过管理终端（含保安集成管理移动手持终端）查阅各巡查人员的到位时间，应具有对巡查时间、地点、人员和顺序等数据设置，显示、归档、查询和打印等应用功能。
- f) 应具有巡查违规记录提示。

4.6.2 系统应具有确定在岗保安员数量，即时上传上/下岗签到记录功能，签到记录除签到时间、地点位置外，还应至少包括签到人员的保安员持证信息、所属专业派遣公司、所属保安从业公司及上传终端信息等。

4.6.3 图片数据资料保存时间应不少于 180d，系统数据资料保存时间应不少于 365d。

4.6.4 实时电子巡检系统的其他要求应符合 GA/T 644 和“本市实时电子巡检系统技术规范”的相关规定。

4.7 电话通讯系统

4.7.1 来电号码显示应清晰。

4.7.2 电话记录回放时应清晰可辨，通话记录保存时间应大于等于 30d。

4.8 安全检查系统

4.8.1 安全检查系统设备技术要求应符合 GB 12899、GB 15208.1、GB 15210、GA 871 的要求。

4.8.2 安全检查系统的其他要求应符合 GB/T 26718、GB 51151、GA 1467 和上海市的相关规定。

4.9 安防中心控制室

4.9.1 视频安防监控、入侵和紧急报警、实时电子巡检的终端设备，以及出入口控制系统的报警信号输出终端均应设置在安防中心控制室，应具有对各子系统的操作、记录、显示的功能。

4.9.2 安防中心控制室应配备有线、无线专用通讯工具；应配备保安专用防护器械和消防专用设备、器材、装备。

4.9.3 安防中心控制室宜单独设置，也可设置在符合规定的其他场所。安防中心控制室面积宜不小于 20m^2 。安防中心控制室设在门卫值班室内的，应设有防盗安全门或金属防护门与门卫值班室相隔离。

4.9.4 安防中心控制室内应配置送排风空调设施，室内主要工作区域照度应不低于 200lx，温度宜为 $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度宜为 30%~70%。

4.9.5 安防中心控制室其他要求应符合 GB/T 15408、GB 50348、GB 50394、GB 50395 和 GB 50396—2007 的相关规定。

4.10 实体防护装置

4.10.1 防暴升降式阻车路障的技术要求应符合 GA/T 1343—2016 的要求，阻挡能力等级应不低于 GA/T 1343—2016 规定的 B1，应提供与上级平台进行集中数据交互、应用等功能，其他技术要求应符合上海市的相关规定。

4.10.2 防盗安全门的技术要求应符合 GB 17565—2007 的规定，防盗安全门的防护能力应不低于 GB 17565—2007 规定的乙级防盗安全级别，金属防护门、甲级钢制防火门、金属卷帘门的防护能力应不低于 GB 17565—2007 规定的乙级防盗安全级别。

4.10.3 周界围墙采用砖、石围墙的，高架区间围墙高度应不低于 1.2m，其他围墙高度应不低于场界外侧地面 2.8m。

4.10.4 周界围栏或围墙外侧区域宜建立 6m 的清空区；内侧区域宜建立 5m 的清空区，并可与消防通道共享空间；清空区不应有杂草、碎砖瓦以及其他物体。

4.10.5 金属防护栏应符合以下要求：

- a) 应采用单根直径不小于 20mm 壁厚不小于 2mm 的金属管（或单根直径不小于 14mm 的金属棒）、单根横截面应不小于 8mm×20mm 的金属板组合制做；防护栏与防护栏间距应不大于 100mm×250mm。
- b) 金属防护栏应采用直径不小于 12mm 的膨胀螺丝固定，安装应牢固可靠。
- c) 用于窗体或门体防护时，单个防护栏空间最大面积应不大于 400mm×100mm。
- d) 用于实体周界封闭时，防护栏高度应不低于 3m，防护栏的竖杆间距不大于 150mm，1m 以下部分不应有横撑，且不易攀爬。

4.10.6 采取开启限位措施窗户开启的最大间隙应不大于 110mm，粘贴防暴薄膜的膜厚应不小于 0.275mm。

4.10.7 风井口、通风口应采用防止异物丢入的建筑物或防护装置。

4.10.8 防盗保险柜的技术要求应符合 GB 10409—2019 的规定，防盗保险柜的防护能力应不低于 GB 10409—2019 规定的 B30 防盗安全级别。防盗保险柜安装应采用直径不小于 12mm 的膨胀螺丝与墙或地面固定，安装应牢固可靠，防盗保险柜背面应靠墙安放。

5 评审、检验、验收和运行维护要求

5.1 安全技术防范系统应按 GA/T 75、GA 308、GB 51151 的相关规定进行技术方案评审。经修改完善设计、安装调试、试运行、初验合格后，应根据 GB 50348、GB 51151 及第 4 章的相关要求进行系统检验。检验合格后，应根据 GB 50348、GB 51151 及第 4 章的相关要求进行系统验收。

5.2 安全技术防范系统的维护、保养应由取得相应资质的单位承担，并应建立有效的运行保障体系和安全评估机制。安全技术防范系统应每年定期进行检测、维护、保养，及时排除故障，淘汰、更换过期和损坏的设备器材，保持各系统处于良好的运行状态。

5.3 安全防范设施故障时，应 24h 内修复，在恢复前应采取有效的应急防范措施。

参 考 文 献

- [1] 《本市组合认证出入口控制系统技术规范》（沪公技防 2014（013）号）
 - [2] 《本市实时电子巡检系统技术规范》（沪公技防 2015（007）号）
-