

ICS 13.320
CCS A 90

DB31

上海市地方标准

DB31/T 1506—2024

市域铁路安全技术防范系统要求

Technical requirements for security protection system—
Suburban railway

2024-09-06 发布

2025-01-01 实施

上海市市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总体要求	3
4.1 一般要求	3
4.2 视频监控系统	8
4.3 入侵和紧急报警系统	10
4.4 出入口控制系统	11
4.5 电子巡查系统	12
4.6 安全检查及探测处置系统	12
4.7 安防集成平台	12
4.8 安防控制室	13
4.9 实体防护系统或实体防护设施	13
5 监理与检验检测要求	14
5.1 监理要求	14
5.2 检验检测要求	14
6 评审验收与运行维护保养要求	21
6.1 评审要求	21
6.2 验收要求	21
6.3 运行维护保养要求	21
参考文献	22

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

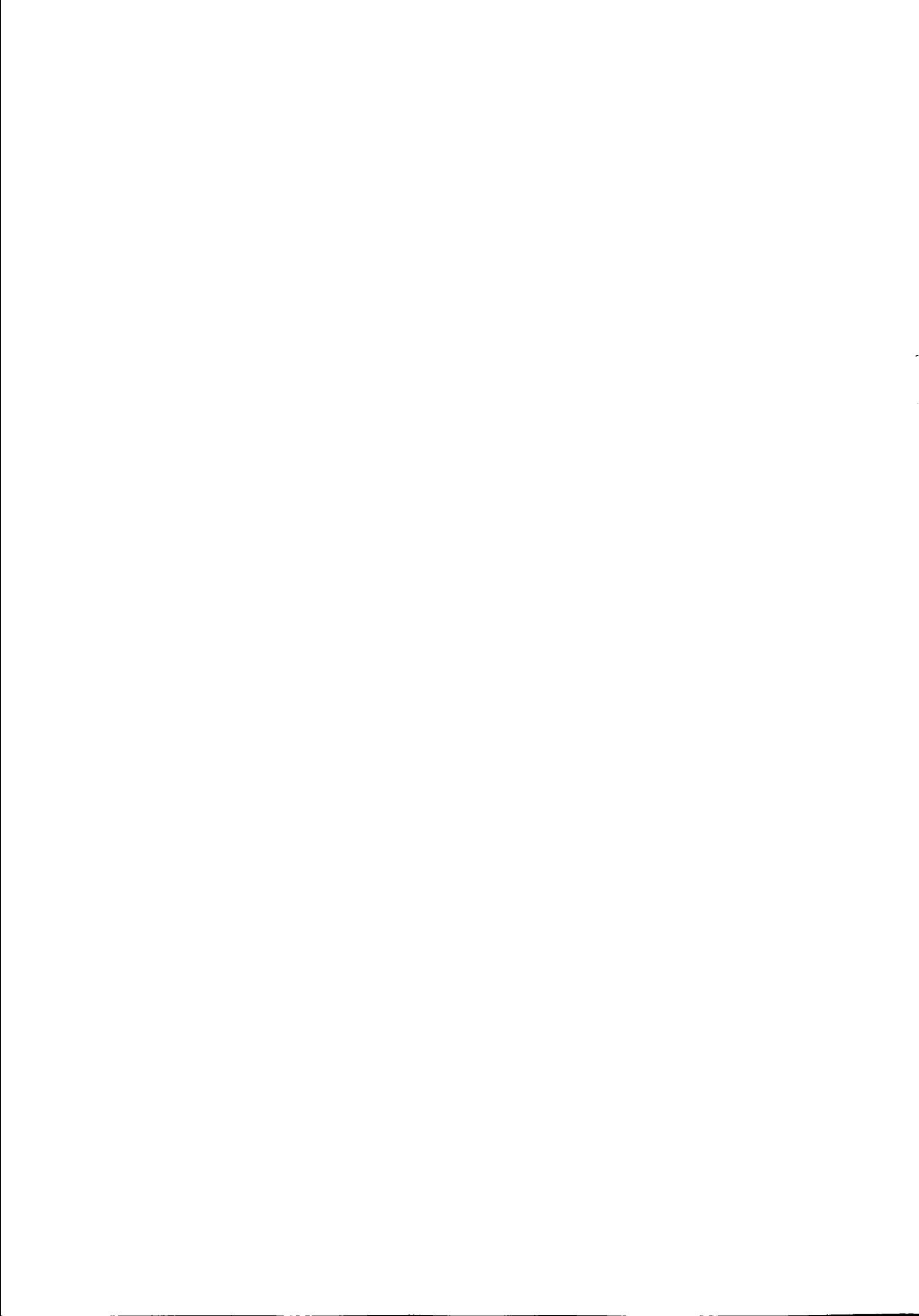
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市公安局提出并组织实施。

本文件由上海市社会公共安全技防范标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：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、上海市交通委员会（铁路处）、公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心、上海德梁安全检测有限公司、慧盾信息安全科技（苏州）股份有限公司、上海国际技贸联合有限公司、上海申铁投资有限公司、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、上海市域铁路运营有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江宇视科技有限公司、新华三技术有限公司、浙江大华技术股份有限公司、慧倬（上海）软件科技有限公司、上海睿中实业股份公司、上海商汤智能科技有限公司、中兴系统技术有限公司、江苏固耐特围栏系统股份有限公司、上海竞天信息系统有限公司、上海广拓信息技术有限公司。

本文件主要起草人：陈计明、周迅、陈华、焦琳、余旭峰、李海鹏、胡志毅、舒畅、王义鹏、宁家伟、沈晔、杨春华、王琳、夏嫣、徐鹏、刘晓新、张立东、张斌、傅丹、顾正宜、柏锋、周亮、张宏平、奚力、吴参毅、杜树樱、吕飞、龚迪、陈明杰、郑巧、周洁璇、殷伟、叶坚、俞涛、周惠敏、庄仪、周明、王雷、沈齐伟、陆志雄、瞿帅、汤三兴。



市域铁路安全技术防范系统要求

1 范围

本文件规定了市域铁路安全技术防范系统(以下简称“安全技术防范系统”)的总体要求、监理与检验检测要求、评审验收与运行维护保养要求。

本文件适用于上海市行政区域内安全技术防范系统的建设与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 10409—2019 防盗保险柜(箱)
- GB 12899 手持式金属探测器通用技术规范
- GB 15208(所有部分) 微剂量 X 射线安全检查设备
- 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—2022 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 21413.1—2018 轨道交通 机车车辆电气设备 第 1 部分:一般使用条件和通用规则
- GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络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 35114 公共安全视频监控联网信息安全技术要求
- GB/T 37078—2018 出入口控制系统技术要求
- GB 37300 公共安全重点区域视频图像信息采集规范
- GB/T 38671 信息安全技术 远程人脸识别系统技术要求
- GB/T 41483 基于介电常数技术的液态危险化学品安全检查仪通用技术要求
- GB/T 41806 信息安全技术 基因识别数据安全要求
- GB/T 41819 信息安全技术 人脸识别数据安全要求
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50198—2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB/T 50319—2013 建设工程监理规范
- GB 50348—2018 安全防范工程技术标准
- GB 51151—2016 城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范

GB 55029—2022 安全防范工程通用规范
GB 55033—2022 城市轨道交通工程项目规范
GA 69 防爆毯
GA/T 73—2015 机械防盗锁
GA/T 75 安全防范工程程序与要求
GA 308 安全防范系统验收规则
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/T 841 基于离子迁移谱技术的痕量毒品/炸药探测仪通用技术要求
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 1067 基于拉曼光谱技术的液态物品安全检查设备通用技术要求
GA/T 1081 安全防范系统维护保养规范
GA/T 1093 安全防范 人脸识别应用 出入口控制人脸识别技术要求
GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
GA/T 1211 安全防范高清视频监控系统技术要求
GA/T 1260 人行出入口电控通道闸通用技术要求
GA/T 1323 基于荧光聚合物传感技术的痕量炸药探测仪通用技术要求
GA/T 1343—2016 防暴升降式阻车路障
GA/T 1400.3 公安视频图像信息应用系统 第3部分:数据库技术要求
GA/T 1400.4 公安视频图像信息应用系统 第4部分:接口协议要求
GA/T 1499—2018 卷帘门安全性要求
GA/T 1758 安防拾音器通用技术要求
GA/T 1797 钢丝焊接网安全围栏
TB 10085 铁路图像通信设计规范
TB 10624—2020 市域(郊)铁路设计规范
DB31/T 329(所有部分) 重点单位重要部位安全技术防范系统要求
DB31/T 1086 入侵报警系统应用基本技术要求
DB31/T 1099 单位(楼宇)智能安全技术防范系统要求
本市安全防范涉及人脸识别应用产品及相关数据传输技术要求(沪公技防 2023[001]号)

3 术语和定义

GB/T 26718、GB 50348—2018、GB 51151—2016、GB 55029—2022、TB 10624—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

市域铁路 suburban railway

服务主城区与新城、新市镇组团及近沪城镇之间的快速度、公交化、通勤化、大运量的轨道交通模式。

[来源:DG/TJ 08—2435—2023, 2.1.1]

3.2

重要设备机房 critical equipment room

用于放置市域铁路正常运营所需关键系统设备的专用房间。

注：包括变/配电间、供水泵房、消防泵房、通信机房、信号机房、弱电综合机房、UPS 电源机房、环控机房、屏蔽门控制室等。

3.3

变配电所 transformer substation

用于放置变换电压和分配电能设施设备的用房。

注：包括主变电所、开闭所、分区所、牵引变电所、降压变电所等。

3.4

车站控制室(车控室) station control room

车站内集站内机电监控、行车组织、消防救援及公共安全管理等功能于一体的管理场所。

3.5

风道 air duct; wind tower

由混凝土、砖等材料砌筑而成的地下自然排烟或通风系统的通道。

3.6

风亭 wind tower

风道自然排烟或通风系统与外界连通的一类构筑物。

3.7

区间 interval

两个相邻的车站或线路之间的轨道线路。

3.8

咽喉区 throat area

线路上两条或以上相邻道岔汇聚的区域。

4 总体要求

4.1 一般要求

4.1.1 安全技术防范系统的建设应纳入市域铁路新建、改建、扩建的总体规划,并按 GB 50348—2018 中第 1 章、第 3 章、第 12 章,以及 GB 55033—2022 中第 2 章的规定进行风险防范规划和安全防范风险评估。

4.1.2 安全技术防范系统建设应按 GB 50348—2018 中第 1 章的规定进行综合设计、同步实施、独立或专项验收,与市域铁路同步开通交付使用。

4.1.3 安全技术防范系统应按照 GB 55033—2022 中 6.12.6 的规定,由视频监控、入侵和紧急报警、出入口控制、电子巡查、安全检查及探测、实体防护、安防集成平台等系统(装置)组成,建设程序应符合 GA/T 75、GB 50348—2018 中第 5 章的规定。

4.1.4 安全技术防范系统中使用的设备和产品应符合 GB 16796 和产品标准要求,并经具有安全技术防范系统检验检测资质和能力授权的机构检验检测合格;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应符合 GB 50058 的规定;列车上使用的设备和产品,振动和冲击性能应符合 GB/T 21413.1—2018 中 8.8 的规定;电磁兼容性应符合 GB 50348—2018 中 6.7 的规定。

4.1.5 安全技术防范系统应具备与上一级管理系统联网的功能,终端接口、通信协议及相关功能应符合

GA/T 1781、GA/T 1788(所有部分)、DB31/T 1099 的规定。

4.1.6 安全技术防范系统宜与本市监控报警联网系统相协调、配套,作为社会监控报警接入资源时,其网络接口、性能应符合 GB/T 28181、GA/T 669.1、GA/T 1400.3、GA/T 1400.4、DB31/T 1099 的规定。

4.1.7 安全技术防范系统涉及公共区域视频图像信息采集与管理应符合 GB 37300 的规定,公共安全视频监控联网视频信息以及控制信令信息安全保护应符合 GB 35114 的规定,系统网络安全措施应不低于 GB/T 22239—2019 中第二级的规定。

4.1.8 人脸识别功能应用及系统配置应符合 GB/T 38671、GB/T 41819 和《本市安全防范涉及人脸识别应用产品及相关数据传输技术要求》的规定。

4.1.9 安全技术防范系统应配置统一时钟源对所有系统设备进行自动校时,并与市域铁路时间同步系统保持同步。

4.1.10 市域铁路重要部位应根据表 1 的要求设置安全技术防范系统。市域铁路其他涉及重点单位重要部位的场所,应对照 DB31/T 329(所有部分)补充配置;未覆盖的防护对象应按 4.1.1 的规定进行安全风险等级评估,防护措施应与其安全风险等级相适应。

4.1.11 安全技术防范系统的设计应符合 GB 50348—2018 中第 6 章、GB 55029—2022 中第 3 章的规定;施工还应符合 GB 50348—2018 中第 7 章、GB 55029—2022 中第 4 章的规定。

4.1.12 安全技术防范系统的供电技术应符合 GB/T 15408 的规定。

4.1.13 安全技术防范系统工程的建设,除执行本文件外,还应符合国家工程建设标准及 TB 10085、TB 10624—2020 的规定。

表 1 市域铁路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	视频监控 系统	彩色数字摄像机	车站	与外界相通出入口内/外	应配置
2				与其他公共建筑相通出入口内	应配置
3				出入口通道、换乘通道△	应配置
4				自动扶梯、人行楼梯	应配置
5				垂直电梯轿厢内/外	应配置
6				公共区卫生间(盥洗室)外	应配置
7				自助售票/充值终端	应配置
8				安检区○	应配置
9				检票区△	应配置
10				站厅/站台公共区	应配置
11				车控室(安防控制室)内/外	应配置
12				客服中心☆、售票室☆、补票室☆	应配置
13				票款存放场所	应配置
14				候车室(亭)	应配置
15				地面站台端头外	应配置
16				站台端头站台门处	应配置
17				内部工作区与公共区衔接的出入口	应配置

表 1 市域铁路安全技术防范系统配置表（续）

序号	项目		安装区域或覆盖范围		配置要求		
18	视频监控系统	彩色数字摄像机	车站	内部工作区内通道	宜配置		
19				地下/高架车站与区间衔接处	应配置		
20				风道风亭的地面出入口	应配置		
21				重要设备机房出入口	应配置		
22			列车	驾驶室内	应配置		
23				车厢内	应配置		
24			区间	地面线路区间周界封闭屏障处	应配置		
25				高架线路区间	宜配置		
26				公路上跨铁路地点前后 100 m	应配置		
27				桥梁救援通道处	宜配置		
28				隧道洞口处	应配置		
29				地下区间旁通道处	应配置		
30				风道风亭的地面/隧道区间出入口	应配置		
31			车辆基地	与外界相通出入口内/外	应配置		
32				轨道线路与正线衔接处	应配置		
33				门卫登记处○、安检区○	应配置		
34				咽喉区、列车停车区、列车检修区等重点区域	应配置		
35				重要物资仓库出入口	应配置		
36				电梯轿厢内	应配置		
37				生产调度室、安防控制室内/外	应配置		
38				机动车停车场、人(车)行主要通道	应配置		
39				各建筑物(库、场)人员出入口	应配置		
40				重要设备机房出入口	应配置		
41				周界封闭屏障处	应配置		
42				其他	独立设置的变电所周界封闭屏障处	应配置	
43					变电所出入口处	应配置	
44			调度中心调度大厅内/出入口外		应配置		
45			调度中心重要设备机房出入口		应配置		
46			入侵和紧急报警系统	周界入侵探测装置	区间	地面线路区间周界封闭屏障处	应配置
47					车辆基地	地面围墙/防护栏周界封闭屏障处	应配置
48					其他	调度中心地面周界封闭屏障处	应配置

表1 市域铁路安全技术防范系统配置表（续）

序号	项目	安装区域或覆盖范围	配置要求		
49	入侵和紧急报警系统	周界入侵探测装置	其他 各类独立设置地面变电所周界封闭屏障处	应配置	
50		车站	票款存放场所	应配置	
51			设备及管理区与公共区衔接的出入口	宜配置	
52			风道风亭的地面出入口	宜配置	
53			重要设备机房出入口	宜配置	
54		区间	隧道洞口处	应配置	
55			风道风亭的地面出入口	宜配置	
56		车辆基地	与外界相通出入口内/外	宜配置	
57			咽喉区、列车停车区、列车检修区等重点区域	宜配置	
58			重要设备机房出入口	宜配置	
59		其他	调度中心重要设备机房出入口	宜配置	
60		紧急报警装置	车站	车控室(安防控制室)	应配置
61				客服中心	应配置
62			车站	售票室、补票室	应配置
63				票款存放场所	应配置
64			车辆基地	门卫登记处、安检区	应配置
65				生产调度室、安防控制室	应配置
66			其他	调度中心调度大厅	应配置
67				列车车厢	应配置
68			出入口控制系统	车站	风道风亭的地面出入口
69	票款存放场所出入口	应配置			
70	车控室出入口	应配置			
71	站台端头门	应配置			
72	设备及管理区与公共区衔接的出入口	应配置			
73	重要设备机房出入口	应配置			
74	区间	风道风亭的地面出入口			宜配置
75	车辆基地	重要物资仓库的出入口		应配置	
76		生产调度室、安防控制室出入口		应配置	
77		重要设备机房出入口		应配置	
78		安防控制室出入口		应配置	
79	其他	调度中心调度大厅		应配置	

表 1 市域铁路安全技术防范系统配置表（续）

序号	项目		安装区域或覆盖范围		配置要求
80	出入口控制系统	识读装置电控锁	其他	调度中心重要设备机房出入口	应配置
81		来访人员身份/人像采集系统	车辆基地	门卫登记处、安检区	应配置
82		人行通道管控装置	车辆基地	与外界相通行人出入口	应配置
83		车辆数据采集装置	车辆基地	与外界相通通行机动车出入口	应配置
84	电子巡查系统		车辆基地	周界封闭屏障处	应配置
85				咽喉区、列车停车区、列车检修区等重点区域	应配置
86				重要物资仓库周边	应配置
87				机动车停车场、人(车)行主要通道及其周边	应配置
88				生产调度室、安防控制室周边	应配置
89				重要设备机房的周边	应配置
90	安全检查及探测处置系统		车站	安检区	应配置
91			车辆基地	安检区	宜配置
92	安防集成平台		车站	车控室	应配置
93			车辆基地	安防制室	应配置
94			其他	调度中心	应配置
95	实体防护系统或实体防护设施	防暴升降式阻车路障	车站	机动车可直接驶至的出入口	应配置
96		防盗安全门	车站	票款存放场所	应配置
97			车辆基地	票款存放场所	应配置
98			其他	调度中心票款存放场所	应配置
99			金属防护门/甲级钢质防火门/金属卷帘门	车站	设备及管理区与公共区衔接的出入口
100		车控室(安防控制室)			应配置
101		重要设备机房出入口			应配置
102		车站与外界相通出入口			应配置
103		车辆基地		重要物资仓库出入口	应配置
104				生产调度室、安防控制室出入口	应配置
105				重要设备机房出入口	应配置
106	调度中心调度大厅/安防控制室出入口			应配置	
107	其他	重要设备机房出入口	应配置		
108		独立设置变电所周界封闭屏障处	应配置		
109	金属防护栏	车站	站台端部	应配置	
110			售票室、补票室与外界相通的窗户	应配置	

表1 市域铁路安全技术防范系统配置表（续）

序号	项目		安装区域或覆盖范围		配置要求
111	实体防护系统或实体防护设施	金属防护栏	车站	重要设备机房与外界相通的窗户	应配置
112			车辆基地	重要物资仓库与外界相通的窗户	应配置
113				重要设备机房与外界相通的窗户	应配置
114		金属防护栏或玻璃窗户 加贴防爆膜并限位	车站	车控室与外界相通窗户	应配置
115			车辆基地	生产调度室、安防控制室与外界相通的窗户	应配置
116			其他	调度中心调度大厅、安防控制室与外界相通的窗户	应配置
117			实体围墙或金属防护栏	区间	地面区间与外界衔接的边界
118		车辆基地		地面场段与外界衔接的边界	应配置
119		其他		各类独立设置的地面变电所与外界衔接的边界	应配置
120				调度中心与外界衔接的边界	应配置
121		防盗保险柜	车站	票款存放场所	应配置
注1: △表示该处应配置人脸数据采集、智能分析设备; ☆表示该处应配置安防拾音装置, ○表示该处宜配置安防拾音装置。					
注2: 车站检票口人行通道管控装置的技术要求可按客票/自动售检票系统相关技术要求执行。					

4.2 视频监控系统

4.2.1 应采用彩色数字视频监控系统,其技术要求应符合 4.1.4 和 GB 50348—2018 中 6.4 的规定。

4.2.2 摄像机配(设)置、安装应符合以下规定:

- a) 出入口安装的摄像机固定焦距和方向,且朝向一致;
- b) 摄像机监视区域无遮挡,监视图像避免出现逆光现象;
- c) 摄像机安装支架稳定、牢固,安装位置不易受外界干扰、破坏;
- d) 固定摄像机的安装指向与监控目标形成的垂直夹角不大于 30°,与监控目标形成的水平夹角不大于 45°;
- e) 摄像机工作时,环境照度应满足摄像机获取清晰有效图像的要求,必要时设置与摄像机指向一致的辅助照明光源;
- f) 带有云台、变焦镜头控制的摄像机,在停止云台、变焦操作 2 min±0.5 min 后,自动恢复至预置设定状态;
- g) 电梯轿厢内摄像机的监控图像能覆盖轿厢、避免逆光,系统具有楼层显示功能;
- h) 室外摄像机具备防雷击保护措施。

4.2.3 图像监视要求可参照 DB31/T 1229 给出的方法,并应符合表 2 的规定。

表 2 图像监视要求

序号	监视部位	监视要求
1	室外周边	应能清晰显示出入口外 15 m 范围街面过往人员的体貌特征、活动情况和机动车的车型、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机动车辆牌号
3	周界穿越	应能清晰显示周界穿越人员的行为特征
4	走道通道	应能清晰显示过往人员的体貌特征、活动情况,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	应能清晰显示监视区域内过往人员的体貌特征、活动情况和机动车的车型、颜色、行驶等情况,以及以摄像机为基准 5 m~10 m 范围监视区域内过往人员的体貌特征、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面部特征及活动情况
6	楼梯口	应能显示全貌,并清晰显示人员的面部特征、体貌特征、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	应能清晰显示上下人员的体貌特征、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、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	人员互动	设备操作及维护时应能清晰显示工作人员的动作活动情况;业务办理及事务交涉时应能清晰显示乘客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不应低于 700 TVL。在环境照度不低于 50 lx 的条件下,图像质量主观评价不应低于 GB 50198—2011 规定的评分等级 4 分的要求,调度中心、车站、车辆基地、变电所等本地系统的技术指标除符合 GA/T 1211 的规定外,还应符合表 3 的要求。

表 3 视频监控系统主要技术指标

图像尺寸	系统水平分辨率	图像画面灰度等级	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 B 类	≥600 TVL	≥10 级	≥25 fps	≤500 ms	≤250 ms	≤1 s
GA/T 1127—2013 中 4.1.2 的 C 类	≥800 TVL					
GA/T 1127—2013 中 4.1.2 的 D 类	≥1600 TVL					

4.2.5 视频图像应叠加日期、时间、监视画面位置等字符信息,字符叠加不应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 和运营管理的规定。

4.2.6 有人值守且具有 16 路以上的多路视频图像系统,显示终端可采用单屏多画面显示配置,同时还应按不少于摄像机总数 1:64(含)的比例另行配置显示屏,对重点图像(如出入口等)进行固定或切换监视;无人值守的,可配置单台显示终端进行单屏多画面或单画面轮巡的方式显示图像,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的图像同步时差不应大于 1 s,画面停留时间应在 5 s~30 s 之间。

4.2.7 视频监控系统应与入侵和紧急报警、出入口控制等系统联动,当触发报警时,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,并根据联动响应图像的数量,自动调整显示窗口、

显示终端。触发报警的响应时间不应大于 2 s,单个触发报警联动对应视频图像的能力不应小于 4 个。

4.2.8 应配置数字录像设备,对系统所有图像和配置安防拾音器区域的声音进行实时记录。数字录像设备应符合 GB 20815—2006 中 II 类 A 级或 III 类 A 级的规定,安防拾音器应符合 GA/T 1758 的规定。图像信息应以大于或等于 25 fps 的帧速保存,图像/声音信息保存时间和系统设置、运行应同时符合以下规定:

- a) 保存时间不少于 90 d;
- b) 系统保持 24 h 开启状态;
- c) 系统具备硬盘故障、图像丢失报警功能,重启后所有设置及保存信息不丢失;
- d) 视频监控图像不显示人员操作密码信息,对其浏览、回放与下载有权限限制,且不为弱口令。

4.2.9 系统宜设置运动目标检测、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、目标分类等一种或多种实时智能分析功能及技术应用,并符合 GB/T 30147 的规定。图片数据资料保存时间应不少于 180 d,其他数据资料保存时间应不少于 360 d。

4.2.10 系统宜设置对关键部位进出及过往人员的人脸数据采集、智能分析功能,宜采用多维信息融合、自动预警、人工核验等方式对异常客流进行监测预警。图片数据资料保存时间应不少于 180 d,其他数据资料保存时间应不少于 360 d。

4.2.11 系统应进行安全防护,并满足以下规定:

- a) 视频监控系统中前端设备资产的统一管理,包括设备发现、设备身份认证与准入控制;
- b) 视频监控系统中的网络安全防护,包括视频网络防嗅探防攻击、视频和应用协议识别与控制、网络访问控制,以及数据传输加密与签名等;
- c) 视频监控系统中视频安防监控数据的安全防护,包括防泄密/防篡改/防损毁/防止勒索病毒等恶意代码对数据的破坏、防截屏/防录屏/屏幕拍照可追溯、敏感数据脱敏/去标识化等;
- d) 视频监控系统中的共享视频图像数据的安全防护,包括对导出的视频文件和图片进行加密和完整性保护、记录共享调阅的操作行为、对视频图像共享流转的 API(应用程序接口)进行管理和溯源认证、通过嵌入数字水印等方式实现对视频图像共享流转的安全防护等。

4.2.12 系统应采用数据结构独立的专用网络(可采用 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不应大于 90 m。

4.2.13 系统应具备不间断电源保障措施,在外部电源中断时应持续保障供电不少于 2 h。系统配备的备用电源系统应具备主备电源自动切换,切换时不应改变系统工作状态。

4.2.14 系统感知数据采集技术要求应符合 DB31/T 1099 的规定。

4.3 入侵和紧急报警系统

4.3.1 入侵探测装置应结合应用场景和 GB/T 32581、DB31/T 1086 的规定配(设)置和选型,探测范围应有效覆盖防护区域(零漏报),且应避免或减少因防护区域以外正常活动而引发的误报。

4.3.2 紧急报警装置应安装于胁迫时便于触发的隐蔽部位,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,不同技术原理的入侵探测装置不应接入同一防区,不同功能物理区域的入侵探测装置不应接入同一防区。各防区间距离、区域设置应有利于及时报警和准确定位,并符合产品技术要求。

4.3.4 具备报警/灯光/图像显示联动响应模式的入侵和紧急报警系统,其前端防区设置应与视频监控系系统监视区域设置一致,联动响应区域摄像机设置应符合 4.2.7 的规定。

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,有人值守的安防控制室应有声光告警信号,有周界入侵探测装置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 系统布防、撤防、报警、故障等信息的存储不应少于 360 d。

4.3.9 周界入侵探测装置在日常工作时,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、轴承杆应具有防攀爬报警功能,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。

4.3.10 紧急报警装置的系统报警响应时间不应大于 2 s,其他类型入侵探测装置的系统报警响应时间不应大于 5 s。

4.3.11 使用公共电话网联网报警的,报警响应时间不应大于 20 s,且不应在通信线路上挂接其他通信设施;使用 IP 网络方式报警的,报警响应时间不应大于 6 s。

4.3.12 系统应具备不间断电源保障措施,在外部电源中断时应持续保障供电不少于 8 h。系统配备的备用电源系统应具备主备电源自动切换,切换时不应改变系统工作状态。

4.4 出入口控制系统

4.4.1 识读式出入口控制系统应符合以下要求:

- a) 识读装置安装安全、牢固,安装高度便于操作、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,封闭保护,其保护结构的抗拉伸、抗弯折强度不低于镀锌钢管;
- c) 出入口控制器、区域控制设备及其联网设备安装在便于日常维护、检修的部位,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) 系统具有受控门体开启超时本地警示功能;
- e) 系统实时监测受控门体控制点执行装置的启闭状态,当受控门体被强制开启时有指示、警示及日志记录;
- f) 系统出现受控门体非授权开启、胁迫开启、设备断电及出入口控制器、区域控制设备被破坏等异常情况时,能及时将异常信息报送安防控制室;
- g) 系统不禁止由其他紧急系统(如火灾等)授权自由出入的功能,满足紧急逃生时人员疏散的相关要求;
- h) 当通向疏散通道方向为防护面时,且与火灾报警及其他紧急疏散系统联动;
- i) 当发生火警或需紧急疏散时,人员能在不使用钥匙条件下迅速安全通过。

4.4.2 重要部位的出入口应设置不同出入权限,且应与视频监控系统联动。联动响应区域摄像机设置应符合 4.2.7 的规定。

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。安防控制室的声光报警动作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、打印和卡片加解密验证功能,应能开启读卡器加密功能提升安全等级,应具备防篡改、防销毁、防复制等措施。

4.4.5 图片数据资料保存时间不应少于 180 d,系统数据资料保存时间不应少于 360 d。

4.4.6 系统安全等级应符合 TB 10624—2020 中 18.3.7 的规定,并按照 GB/T 37078—2018 的要求进行

配置。

4.4.7 系统应具备不间断电源保障措施,在外部电源中断时应持续保障供电不少于 48 h。系统配备的备用电源系统应具备主备电源自动切换,切换时不应改变系统工作状态。

4.4.8 人行出入口电控通道闸符合 GA/T 1260 的规定;人员身份验证、人脸辨识应用的技术要求除满足 GA/T 1093 的相关要求外,宜符合 DB31/T 1099 的规定。

4.4.9 机动车辆数据采集装置应能获取所有进出车辆的时间、牌照、颜色、照片(含全景)等信息,其技术要求宜符合 DB31/T 1099 的规定。

4.4.10 停车库(场)及出入口控制设备的技术要求应符合 GA/T 761、GA/T 992 的规定。

4.5 电子巡查系统

4.5.1 电子巡查系统设置应符合以下规定:

- a) 巡查钮安装牢固,安装高度离地 $1\ 400\text{ mm}\pm 100\text{ mm}$;
- b) 采集识读装置配置数量满足巡检人员、班次、路线的需要,且不少于 2 个;
- c) 采集识读装置识读响应时间不大于 1 s;
- d) 巡检人员、班次、路线及其时间、周期能根据管理需要进行设定和修改;
- e) 能通过管理终端查阅各巡查人员的到位时间,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) 具有巡查违规记录提示。

4.5.2 图片数据资料保存时间不应少于 180 d,系统数据资料保存时间不应少于 360 d。

4.5.3 电子巡查系统技术应符合 GA/T 644 的规定。

4.6 安全检查及探测处置系统

4.6.1 应根据安全管理要求选择相应的安全检查及探测处置系统,对进入保护单位活动区域的人员和枪支子弹、管制器具、压力气罐、炸药、危险液体、有毒有害气体等禁/限带物品进行检查及探测处置。

4.6.2 安全检查系统应具有显示、报警提示和记录的功能。应能将数据、报警信息及方位、设备状态等信息传输至安防集成平台。

4.6.3 微剂量 X 射线安全检查设备的技术要求应符合 GB 15208(所有部分)的规定,宜具备集中判图功能。

4.6.4 通过式金属探测门的技术要求应符合 GB 15210 的规定,手持式金属探测仪的技术要求应符合 GB 12899 的规定。

4.6.5 痕量炸药探测仪的技术要求应符合 GA/T 841 或 GA/T 1323 的规定。

4.6.6 危险液体检查仪的技术要求应符合 GB/T 41483 或 GA/T 1067 的规定。

4.6.7 有毒有害气体探测仪的技术要求应符合 GB/T 41806 的规定。

4.6.8 防爆罐的技术要求应符合 GA 871 的规定,防爆毯的技术要求应符合 GA 69 的规定。

4.7 安防集成平台

4.7.1 安防集成平台应按照 GB 55033—2022 中 6.12.7 的规定,将视频监控系统、入侵报警系统、出入口控制系统、安全检查及探测处置系统、电子巡查系统等集中为一个整体,由独立的平台统一管理显示、报警功能,实现报警汇聚、系统联动、统一控制、状态监视和信息记录等功能,并应以图形化界面进行屏幕显示。

4.7.2 安防集成平台应根据公共安全防范监控管理的要求,由站点级和中心级构成,并宜根据规模设置区域级和路网级。

4.7.3 调度中心、车站、车辆基地各级安防集成平台与各相关系统之间应互相独立,应通过标准化接口进行级联;当安防集成平台出现故障时,不应影响各相关系统的正常工作;安防集成平台应能及时感知并接收/产生报警信息。

4.7.4 安防集成平台宜具备车载视频图像的调用功能。

4.7.5 安防集成平台应具备电子地图、报警信息查询与处理、视频浏览及控制、录像回放、报警联动、预案管理、系统配置和用户权限管理等功能,并符合以下规定:

- a) 宜采用三维电子地图;
- b) 应在电子地图上显示各相关系统的监控点视频、设备状态、报警信息及可视化预案,并通过电子地图设备图标进行功能操作;
- c) 应具备报警事件及关联图片或录像片段的保存功能,可设置为自动或手动方式;
- d) 应具备各相关系统间报警联动及管理的功能;
- e) 电子地图宜实现对视频的手动单选和自动轮询功能。

4.7.6 安防集成平台存储的报警事件记录数据应包括事件的主体、地点、类型、时间、处理状态及报警图片或报警事件发生过程的视频录像片段等数据,安防集成平台记录保存时间不应少于 360 d。

4.7.7 安防集成平台的信息安全设计应不低于 GB/T 22239—2019 中第二级的规定。

4.7.8 各级安防集成平台之间,以及与各相关系统的接口位置、类型、协议应符合设计要求。

4.7.9 安防集成平台的其他要求应符合 GB 51151—2016 中 4.8 的规定。

4.8 安防控制室

4.8.1 视频监控、入侵和紧急报警、电子巡查的终端设备,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控制室(安防设备间),应具有对各子系统的操作、记录、显示的功能。

4.8.2 安防控制室应配备专用通信(包括有线系统和无线系统)设备、保安专用防护器械和消防设备(器材装备),且宜合并放置。

4.8.3 安防控制室宜单独设置,也可设置在符合规定的其他场所。安防控制室面积不宜少于 20 m²。安防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。防盗安全门或金属防护门应符合 4.9.2 的相关规定。

4.8.4 安防控制室内应配置送排风空调设施,室内主要工作区域照度不应低于 200 lx。温度宜为 18℃~28℃,相对湿度宜为 30%~70%。

4.8.5 安防控制室其他要求应符合 GB 50348—2018 中 6.14 的规定。

4.9 实体防护系统或实体防护设施

4.9.1 防暴升降式阻车路障的阻挡能力等级不应低于 GA/T 1343—2016 中 B 1 的规定。

4.9.2 防盗安全门、金属防护门的防护能力不应低于 GB 17565—2022 规定的 3 级防盗安全级别,锁具防护能力不应低于 GA/T 73—2015 中 B 级安全级别;金属卷帘门防护能力不应低于 GA/T 1499—2018 规定的乙级防盗安全级别。

4.9.3 金属防护栏应符合以下规定。

- a) 采用单根直径不小于 20 mm、壁厚不小于 2 mm 的金属管(或单根直径不小于 14 mm 的金属棒)、单根横截面不小于 8 mm×20 mm 的金属板组合制作。金属防护栏的栏间距不大于 100 mm×250 mm。
- b) 金属防护栏采用直径不小于 12 mm 的膨胀螺丝固定,安装牢固可靠。
- c) 用于窗体或门体防护时,单个防护栏空间最大面积不大于 400 mm×100 mm。
- d) 用于实体周界封闭时,符合 4.9.4 b) 的规定。

4.9.4 围墙应符合以下规定：

- a) 实体围墙墙体厚度不小于 240 mm,基础埋深不低于 600 mm,高度不小于 3 m,且符合结构强度和相关标准的规定；
- b) 金属防护栏用于实体周界封闭的,高度不小于 3 m,金属防护栏的竖杆间距不大于 150 mm,1 m 以下部分无横撑,且不易攀爬；或采用高度不小于 3 m,符合 GA/T 1797 的钢丝焊接网安全围栏。

4.9.5 采取开启限位措施窗户开启的最大间隙不应大于 110 mm。

4.9.6 粘贴防爆薄膜的膜厚不应小于 0.275 mm、透光率不应小于 85%。防爆膜检测报告应具有符合将膜贴于不大于 12 mm 厚的单层玻璃上,能阻挡 1964 年式 7.62 mm 手枪在距离样品 3 m 处发射的 1964 年式 7.62 mm 手枪弹(铅心),且膜无开裂等现象。

4.9.7 防盗保险柜的防护能力不应低于 GB 10409—2019 规定的 B 30 防盗安全级别。防盗保险柜安装应采用不小于 12 mm 的膨胀螺丝与建筑墙体或建筑地面固定,安装应牢固可靠,防盗保险柜背面应靠墙安放。

5 监理与检验检测要求

5.1 监理要求

应根据第 4 章、GB 50348—2018 中第 3 章和第 8 章,以及 GB/T 50319—2013 中第 4 章的规定进行监理,并提供与安全技术防范系统相关的各项监理报告。

5.2 检验检测要求

5.2.1 应根据 GA/T 75、GB 50348—2018 中第 3 章和第 9 章的规定,由具有安全技术防范系统工程检验检测资质和能力授权的机构对系统的性能、功能进行检验检测。检验检测时间节点符合以下规定：

- a) 应在安全技术防范系统竣工验收前；
- b) 宜在项目交付后每 5 年进行一次；
- c) 在运营情况发生重大变化或发生重大事件时应及时进行。

5.2.2 检验检测应依据安全技术防范系统竣工文件和第 4 章的各项要求,并应符合 GB 50348—2018 中 10.4 的规定。

5.2.3 检验检测项目应覆盖工程合同、深化设计文件及工程变更文件的主要技术内容。

5.2.4 安全技术防范系统工程项目检验检测所使用的仪器、仪表应在有效检定或校准周期内,且检定或校准数据范围应满足检验检测项目的范围和精度规定。

5.2.5 受检单位应向检验检测机构提出申请,并提供以下资料：

- a) 工程合同；
- b) 设计任务书；
- c) 系统设备清单；
- d) 系统点位表；
- e) 系统原理图；
- f) 系统布控图；
- g) 主要产品、设备、材料质量证明文件(检验报告、合格证、认证标志等)；
- h) 监理报告(包括隐蔽工程验收单)；
- i) 不少于 30 d 的系统试运行报告；
- j) 用户初步验收单；

- k) 施工修改说明；
- l) 初步设计方案评审结论意见书；
- m) 评审结论意见整改承诺书；
- n) 其他与安全技术防范系统工程项目相关资料等。

5.2.6 检验检测应对安全技术防范系统应用的设备按产品类型及型号进行抽样,抽样方法和数量应符合 GB 50348—2018 中 9.1.5 的规定。

5.2.7 检验检测结果中有不合格项时,应进行改正并复检。复检时抽样数量应加倍,复检仍不合格则判该项不合格。

5.2.8 安全技术防范系统工程项目安全性、电磁兼容性、防雷与接地检验应符合 GB 50348—2018 中 9.5 的规定,供电与信号传输检验应符合 GB 50348—2018 中 9.6 的规定。

5.2.9 一般要求的检验检测方法应符合表 4 的要求。

表 4 一般要求的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	一般要求	4.1.3	检查安全技术防范系统的组成与建设程序文件
2		4.1.4	检查相关产品的检测报告
3		4.1.5	检查相应产品的检测报告
4		4.1.6	检查相应产品的检测报告
5		4.1.7	检查公共区域的图像采集和管理;检查相应产品的检测报告
6		4.1.8	检查人脸识别安全联网设备检测报告;测试安全功能
7		4.1.9	检查系统校时配置,测试校时功能
8		4.1.10	检查相应工程的验收报告

5.2.10 视频监控系统的检验检测方法应符合表 5 的要求。

表 5 视频监控系统的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	数字系统	4.2.1	检查视频监控系统的类型
2	摄像机安装	4.2.2 a)	检查出入口摄像机监视位置、镜头焦距设置,检查摄像机安装朝向
3		4.2.2 b)	检查摄像机监视区域遮挡情况,检查监视图像逆光情况
4		4.2.2 c)	检查摄像机的支架安装是否稳定、牢固;检查安装位置是否不易干扰、破坏
5		4.2.2 d)	检查摄像机监视图像位置、方向,使用钢卷尺测量摄像机与监视目标的距离,计算角度,或使用角度测量仪器测量角度
6		4.2.2 e)	检查视频采集设备的产品检测报告中摄像机的灵敏度和动态范围,检查所采用设备的图像表现、环境照度及辅助照明光源
7		4.2.2 f)	使用电子秒表对带有云台、变焦镜头控制的摄像机测量自动恢复预置设定的时间
8		4.2.2 g)	检查电梯轿厢视摄像机监控图像覆盖范围、逆光现象及楼层显示功能

表5 视频监控系统的检验检测方法（续）

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
9	摄像机安装	4.2.2 h)	检查室外视频采集设备防雷击保护措施,使用接地电阻测试仪器测量接地电阻值
10	图像与声音	4.2.3	使用清晰度测试卡测量现场系统清晰度
11		4.2.4	检查摄像机的配置、类型,检查摄像机检测报告;对显示视频图像的几何特征、现场目标活动连续性、清晰度、色彩并进行主观评价
12		4.2.4表3	使用清晰度测试卡测量监视器图像水平分辨力
13			使用灰度测试卡测量监视器图像画面灰度等级
14			使用电子秒表对逐帧播放的记录图像测量图像帧率
15			使用电子秒表测量监视器显示时间与实际时间之差,计算检查系统时延
16			使用唇音同步方法,检查视音频记录失步
17		4.2.5	检查字符设置是否符合标准要求与运营管理的规定,查看是否影响对图像的监视和记录回放效果
18	切换调度	4.2.6	检查图像显示终端和客户端的配置、数量、类型;使用电子秒表测量切换监视时间、轮巡显示同步时间、画面停留时间
19	联动控制	4.2.7	触发联动条件,测试图像切换显示对应和/或关联的视频图像及自动调整显示的功能;触发报警装置发生报警,使用电子秒表测量发生报警到联动对应视频图像显示的时间;测试单个触发报警联动对应视频图像的数量
20	存储回放	4.2.8	检查产品分类、等级,检查保存的图像信息帧速
21		4.2.8 a)	检查存储的图像信息总量,计算存储时间,或直接查询90d前的录像
22		4.2.8 b)	检查图像记录
23		4.2.8 c)	测试系统硬盘故障、图像丢失报警、重启后设置及信息保存功能
24		4.2.8 d)	检查监控图像显示范围,测试操作权限限制功能,测试弱口令符合程度
25	视音频分析	4.2.9	检查智能分析系统检测报告,并测试系统智能分析功能;根据存储容量和图片数据资料计算存储时间
26	视音频分析	4.2.10	检查设备的接入部署和应用数据;测试智能化监测、分析、预警功能;根据存储容量和图片数据资料计算存储时间
27	安全措施	4.2.11	检查系统的安全措施,并测试资产管理功能、联网安全防护功能、视频数据安全防护功能、联网共享视频图像数据安全防护功能
28	传输	4.2.12	检查网络传输设备的配置、数量、类型;检查网络拓扑结构;测试系统中网络端口管理和绑定功能;使用线缆测试仪器测量长度
29	系统备电	4.2.13	检查系统备用电源的配置位置、数量、类型;检查系统采用的供电模式、主备电源配置、前端设备供电方式;测试系统电源自动切换功能
30	数据感知	4.2.14	检查数据感知的部署

5.2.11 入侵和紧急报警系统的检验检测方法应符合表6的要求。

表 6 入侵和紧急报警系统的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	入侵探测与安装	4.3.1	检查入侵探测覆盖的部位、区域和目标;模拟入侵,测试系统在各状态下探测防护的功能;测试防护区域以外正常活动而引起误报的触发情况
2	紧急报警与安装	4.3.2	测试紧急报警装置在任何状态下触发后的紧急报警功能;检查装置防误触发措施;测试装置触发报警后自锁功能及人工复位操作功能
3	防区	4.3.3	检查系统的防区划分、入侵探测装置安装位置的对应关系;模拟入侵,检查系统在各状态下防区与探测部位的对应情况,检查入侵探测装置的探测距离、区域,检查所采用设备的位置、角度、类型
4	联动控制	4.3.4	模拟入侵,测试系统触发入侵和紧急报警系统联动功能,查看是否收到相应的报警信息,是否按设计开启灯光,是否自动切换对应的视频图像到指定的监视器
5	控制联网设备安装	4.3.5	检查设备的位置,查看是否便于维护、检修以及是否置于入侵探测装置的防护范围内
6	防拆防破坏、设置、操作、传输、指示	4.3.6	模拟入侵、紧急报警、系统故障,测试系统的防拆防破坏、设置、操作、传输、指示功能
7	通告	4.3.7	模拟入侵,测试有人值守的安防控制室的声光告警、周界入侵探测装置在模拟显示屏和/或电子地图上显示报警的周界防区的功能;在值守位上使用声级计测量报警声级
8	记录	4.3.8	查看系统布防、撤防、报警、故障等记录信息,根据存储容量和信息资料计算存储时间
9	周界入侵探测	4.3.9	在任何状态下,触发周界入侵探测装置进行测试,查看报警信号、报警信息与实际的触发情况;使用拉力检测仪器测试张力式电子围栏前端的测控杆、承力杆、轴承杆具的攀爬报警功能;测试脉冲式电子围栏前端任意一根金属导体的旁路(等电位跨接)报警及触网报警功能
10	响应时间	4.3.10	使用电子秒表测量发出报警到控制设备和指示设备接收信号的时间
11	响应时间	4.3.11	触发入侵探测装置和紧急报警装置,使用电子秒表测量发生报警到区域报警中心报警控制设备和指示设备接收信号的时间;查看通信线路上挂接其他通信设施情况
12	系统备电	4.3.12	检查系统备用电源的配置位置、数量、类型;检查系统采用的供电模式、主备电源配置、前端设备供电方式;测试备用电源自动切换功能

5.2.12 出入口控制系统的检验检测方法应符合表 7 的要求。

表7 出入口控制系统的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	识读式出入口控制系统安装、自我保护、状态监测与应急疏散	4.4.1 a)	检查识读装置的类型与位置;使用钢卷尺测量安装的高度
2		4.4.1 b)、c)	检查执行部分、出入口控制器、区域控制设备及其联网设备的类型与位置,根据竣工文件与安全等级要求检查对管控区外部件的防篡改、防撬、防拆措施
3		4.4.1 d)、e)、f)	模拟出入口及执行装置的开、闭、胁迫、破坏检查系统的监测记录与告警
4		4.4.1 g)、h)、i)	检查系统的应急开启方式,对设置的应急开启的开关或按键,验证操作后开启部分/全部出入口功能;与消防系统联动后,当触动消防开关,验证开启相应出入口功能
5	出入授权与联动控制	4.4.2	对各受控区的时间、出入方式等权限进行不同的授权配置,配置后进行出入测试,检查与授权配置内容的一致性;触发出入口控制装置的联动条件,查看图像显示终端自动联动切换出所对应的关联部位、区域的视频图像,测试自动调整显示功能
6	出入控制与通告	4.4.3	对现场出入口控制点按竣工文件和安全等级进行识读的验证,检查访问控制功能,通过非授权凭证进行识读、强行开启、胁迫码操作、非法密码操作,在现场、监控中心检查可视和(或)可听的通告或警示等;使用授权凭证进行识读后,查看相应的识读记录,包括记录的时间、地点、对象
7	信息记录	4.4.4	检查系统对信息的记录,包括非法操作、故障、授权操作、配置信息等的记录;验证对信息记录进行导出和存储、更改和删除
8		4.4.5	检查存储的图片数据资料,检查存储信息的准确性,根据存储容量和图片数据资料计算存储时间
9	安全等级	4.4.6	对系统中最高安全等级的出入口控制点进行现场复核;检查设备型号和对应的产品检测报告,确认设备的安全等级;对现场的设备配置组合进行检查,验证配置策略与出入口控制点安全等级;对各项功能进行验证,检查其结果与相应安全等级要求;检查系统的中心管理设备,其安全等级应不低于各出入口控制点的最高安全等级
10	系统备电	4.4.7	检查系统备用电源的配置位置、数量、类型;检查系统采用的供电模式、主备电源配置、前端设备供电方式;测试备用电源自动切换功能;检查系统工作状态
11	人行出入口电控通道闸	4.4.8	检查人行出入口电控通道闸的配置位置、数量、类型
12	车辆数据采集	4.4.9	检查车辆数据采集系统的配置位置、数量、类型;对车辆数据采集系统获取进出车辆的时间、牌照、颜色、照片(含全景)等信息,测试采集功能
13	停车库场出入口控制	4.4.10	检查停车库(场)出入口控制设备的配置位置、数量、类型;测试停车库(场)出入管理功能

5.2.13 电子巡查系统的检验检测方法应符合表8的要求。

表8 电子巡查系统的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	巡更钮安装	4.5.1 a)	查看巡查钮或读卡器的安装;使用钢卷尺测量安装高度

表 8 电子巡查系统的检验检测方法（续）

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
2	巡更配置	4.5.1 b)	检查采集识读装置的类型、位置、数量
3	巡更响应	4.5.1 c)	使用电子秒表测量采集识读装置识读响应时间,测量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
4	巡查线路设置	4.5.1 d)	测试检查巡检人员、班次、路线及其时间、周期的设定和修改功能
5	巡更状态监测	4.5.1 e)	查看巡查时间、地点、人员和顺序等数据设置;测试显示、归档、查询和打印等应用功能
6		4.5.1 f)	测试巡查违规记录提示功能
7	信息存储	4.5.2	检查存储的图片数据资料,检查存储信息的准确性,根据存储容量和图片数据资料计算存储时间

5.2.14 安全检查及探测处置系统的检验检测方法应符合表 9 的要求。

表 9 安全检查及探测处置系统的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	安全检查设置	4.6.1	检查系统的配置位置、数量、类型,测试安全探测功能
2	系统联网功能	4.6.2	测试系统显示、报警提示和记录的功能;测试数据传输功能
3	设备要求	4.6.3~4.6.8	检查安检设备产品检测报告;如果使用 X 射线探测技术的,使用 X 射线辐射值检测仪器,测量 X 射线安全检查设备外表面的左右前后上下 5 cm 处检测 X 射线辐射剂量

5.2.15 安防集成平台的检验检测方法应符合表 10 的要求。

表 10 安防集成平台的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	系统集成	4.7.1	授权用户通过平台对电子防护各子系统受控设备进行控制,检查各子系统设备运行状态、控制效果;检查平台基本构成,测试统一管理显示、报警功能;测试汇聚、联动、控制、监视、记录等功能
2	联网共享	4.7.2、4.7.3	检查本级平台与上、下级平台或分平台之间的联网,联网后的各功能及访问控制、权限范围内进行平台间的访问、调用信息;测试故障时独立运行能力
3		4.7.4	测试平台调用车载视频图像的功能
4	系统管理	4.7.5	测试电子地图、报警信息查询与处理、视频浏览及控制、录像回放、报警联动、预案管理、系统配置和用户权限管理等功能
5	信息记录	4.7.6	检查存储信息的准确性,根据存储容量和图片数据资料计算存储时间
6	安全措施	4.7.7	检查安防集成平台安全性检测报告
7	接口协议	4.7.8	检查安防集成平台接口协议检测报告

5.2.16 安防控制室的检验检测方法应符合表 11 的要求。

表 11 安防控制室的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	安防控制室 布局及自身 防护	4.8.1	检查安防控制室视频监控、入侵和紧急报警、电子巡查的终端设备以及出入口控制系统的报警信号输出终端的配置位置、数量、类型；测试对各子系统的操作、记录、显示功能
2		4.8.2	查看安防控制室有线、无线专用通信工具；查看保安专用防护器械和消防专用设备、器材、装备
3		4.8.3	检查安防控制室设置；使用钢卷尺测量并计算安防控制室面积；设在门卫值班室内时，检查防盗安全门或金属防护门的配置位置、数量、类型
4	安防控制室	4.8.4	检查安防控制室送排风空调设施配置位置、数量、类型；使用照度检测仪器及温湿度仪器，测量照度、温度、湿度，使用声级计测量环境噪声
5		4.8.5	按 GB 50348—2018 要求，检查监控中心设置的出入口控制系统以及接口的保护措施；检查监控中心的视频监控系统以及相应的监视范围与效果；检查监控中心疏散门的开门方式与应急疏散措施

5.2.17 实体防护系统或实体防护设施的检验检测方法应符合表 12 的要求。

表 12 实体防护系统或实体防护设施的检验检测方法

序号	检验检测项目	检验检测要求	检验检测方法
1	防暴升降式 阻车路障	4.9.1	检查防暴升降式阻车路障的类型、安装位置、数量；使用钢卷尺与电子秒表，测量安装尺寸与启闭速度；核查相应产品的检测报告，确认阻挡能力符合评审及标准要求
2	防盗安全门、 金属防护门、 金属卷帘门	4.9.2	检查防盗安全门、金属防护门、金属卷帘门的配置位置、数量、类型
3	金属防护栏	4.9.3 a)	使用游标卡尺、钢卷尺与测厚仪，测量金属管(棒)的直径与壁厚、金属板的横截面宽与厚、防护栏间距、螺栓规格、安装间距尺寸
4		4.9.3 b)	查看固定螺丝的规格，检查金属防护栏的安装
5		4.9.3 c)	用于窗体或门体防护的金属防护栏，使用钢卷尺测量单个防护栏空间的面积
6		4.9.3 d)	检查实体周界封闭的金属防护栏配置材料、类型，查看安装方式；使用钢卷尺，测量防护栏的高度、间距尺寸
7	围墙	4.9.4 a)	查看围墙安装方式；使用钢卷尺测量围墙厚度和高度，检查隐蔽工程报告中的基础埋深和用料
8		4.9.4 b)	检查金属防护栏安装方式；使用钢卷尺测量金属防护栏高度和间距，查看防护侧的可供攀爬设施情况
9	窗户限位措施	4.9.5	检查安装方式，使用钢卷尺测量窗户开启的最大间隙
10	防爆薄膜	4.9.6	检查粘贴防爆薄膜位置、数量、类型，使用测厚仪或游标卡尺测量粘贴防爆薄膜玻璃的厚度
11	防盗保险柜	4.9.7	检查防盗保险柜的配置位置、数量、类型

6 评审验收与运行维护保养要求

6.1 评审要求

6.1.1 安全技术防范系统的设计施工应由取得相应资质的单位承担。

6.1.2 应按 GB 50348—2018 中 5.3.5 和 GA/T 75 及第 4 章的要求进行安全防范系统方案评审,并取得评审意见。

6.1.3 应按评审意见修改完善方案并认可确认后,形成正式施工文件。

6.2 验收要求

6.2.1 安全技术防范系统验收应按 GB 50348—2018 中第 10 章、GB 55029—2022 中第 5 章、GB 55033—2022 中第 2 章,以及 GA/T 75、GA 308 的规定进行,并通过第 5 章检验检测合格和运营前安全防范风险评估。

6.2.2 验收内容应包括施工验收、技术验收和资料审查。

6.2.3 验收未通过时,应根据验收意见与要求整改后再次提交验收,直至验收通过。

6.2.4 验收通过或基本通过时,应根据验收提出的建议与要求落实整改措施。整改落实后应提交书面报告并经确认后交付使用。

6.3 运行维护保养要求

6.3.1 安全技术防范系统的运行应按照 GB 50348—2018 中第 11 章的规定建立有效的运行保障体系。

6.3.2 应按照 GB 50348—2018 中第 3 章、GB 51151—2016 中第 10 章的规定,结合运营情况及其外部环境的变化对安全技术防范系统运行情况进行使用管理评估。使用管理评估应至少每 5 年进行一次,在运营情况发生重大变化或发生重大事件时应及时进行。

6.3.3 应按 GA/T 1081 的规定并结合使用管理评估的要求,对安全防范系统定期进行检查、维护、保养,使之保持良好的运行状态。

参 考 文 献

- [1] GA/T 1781 公共安全社会视频资源安全联网设备技术要求
 - [2] GA/T 1788(所有部分) 公安视频图像信息系统安全技术要求
 - [3] DG/TJ 08—2435—2023 市域铁路设计标准
 - [4] DG/TJ 08—2436—2023 市域铁路工程施工质量验收标准
 - [5] DB31/T 1229 安全防范工程视频监控系统现场清晰度要求
 - [6] 人脸识别技术应用安全管理规定(试行)(国家互联网信息办公室)
-