

ICS 13.320

CCS A90

备案号:

DB31

上海市地方标准

DB31/T 329.25—2022

重点单位重要部位安全技术防范系统要求 第 25 部分：化工企业

Security system requirements for critical facilities—

Part 25:chemical industry

2022-10-11 发布

2023-01-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

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 系统设计和施工 | 2 |
| 4.1 总体要求 | 2 |
| 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 安防拾音器 | 10 |
| 4.6 实时电子巡检系统 | 10 |
| 4.7 安全检查系统 | 10 |
| 4.8 安防控制室 | 10 |
| 4.9 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

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》的规则起草。

本文件是 DB31/T 329 的第 25 部分。DB31/T 329 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：展览馆、博物馆；
- 第 2 部分：危险化学品、放射性同位素集中存放场所；
- 第 3 部分：金融单位；
- 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；
- 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 23 部分：大型活动场所；
- 第 24 部分：高校。

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。

本文件由上海市社会公共安全技术防范标准化技术委员会归口。

本文件由上海市公安局提出并组织实施。

本文件起草单位：上海市公安局治安总队、上海化工区公安分局、上海化学工业区管理委员会、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、上海七牛信息技术有限公司、乾海新智能科技（上海）有限公司、慧盾信息安全科技（苏州）股份有限公司。

本文件主要起草人：单雪伟、丁雄锋、陶焱升、刘彩霞、张冬晓、余旭峰、顾苏峰、邓文佳、毛卫伟、徐晨、周辽沈、沈晔、陈军、刘晓新。

重点单位重要部位安全技术防范系统要求

第 25 部分：化工企业

1 范围

本文件规定了上海市化工企业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。本文件适用于上海市行政区域内化学企业安全技术防范系统建设与管理。

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/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 入侵和紧急报警系统 控制指示设备
- GB 12899 手持式金属探测器通用技术规范
- 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条件
- 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—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- 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 36762 化工园区公共管廊管理规程
- GB/T 37078—2018 出入口控制系统技术要求
- GB 50198—2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB 50257 电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范
- 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

DB31/T 329.25—2022

GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
GB 50396 出入口控制系统工程设计规范
AQ 3009 危险场所电气防爆安全规范
AQ 3035 危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范
AQ 3036 危险化学品重大危险源 罐区 现场安全监控装备设置规范
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/T 992 停车库(场)出入口控制设备技术要求
GA 1002 剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求
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 1081 安全防范系统维护保养规范
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 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 1260 人行出入口电控通道闸通用技术要求
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
HG/T 20508 控制室设计规范
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

3 术语和定义

GB/T 36762、GB 50348、GA 1002、HG/T 20508 界定的术语和定义适用于本文件。

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纳入工程建设的总体规划，并应综合设计、同步施工、独立验收，同时交付使用。

4.1.2 安全技术防范系统的设计、施工程序应符合 GA/T 75 的规定。安全技术防范系统工程的设计、

施工、检验和验收等，应符合 GB 50348 的相关规定。

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应具有防护措施，防护等级除满足设置环境的需求外，还应符合 AQ 3009、AQ 3036 的相关规定。

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 DB31/T 1099 和国家现行有关标准规定。

4.1.5 安全技术防范系统的设计应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、GA/T 1400.3、GA/T 1400.4、DB31/T 1099 等相关标准要求。

4.1.6 化工企业重要部位应根据表 1 的要求设置安全技术防范系统。化工企业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，除执行本文件外，还应符合 GB 50257、AQ 3035、GA 1002 国家现行工程建设标准及有关技术标准、规范和规定。

表 1 化工企业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 | 出入口外周围50m范围街面 | 应配置 |
| 2 | | | 与外界相通出入口（双向） | 应配置 |
| 3 | | | 周界围墙 | 应配置 |
| 4 | | | 门卫登记处、安检处、值班室 | 应配置 |
| 5 | | | 公共管廊进入交界部位 | 应配置 |
| 6 | | | 企业内部公共管廊区域 | 应配置 |
| 7 | | | 危险化学品重大危险源部位、区域的出入口 | 应配置 |
| 8 | | | 危险化学品重大危险源部位、区域 | 应配置 |
| 9 | | | 危险化学品运输车辆集中停放区域 | 应配置 |
| 10 | | | 危险化学品重大危险源安全监控场所出入口 | 应配置 |
| 11 | | | 危险化学品重大危险源安全监控场所 | 应配置 |
| 12 | | | 室外公共区域、露天仓库、货物堆场的区域 | 应配置 |
| 13 | | | 制高点全景 | 应配置 |
| 14 | | | 货物收发区域、交接区域、装卸区域 | 应配置 |
| 15 | | | 装卸投料处、槽罐车称重处 | 应配置 |
| 16 | | | 化学化工实验室出入口 | 应配置 |
| 17 | | | 化学化工实验室区域 | 应配置 |
| 18 | | | 化学化工实验室危险化学品临时存取部位 | 应配置 |
| 19 | | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的出入口 | 应配置 |
| 20 | | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的区域 | 应配置 |
| 21 | | | 仓库与外界相通的出入口 | 应配置 |
| 22 | | | 仓库内主要通道 | 应配置 |
| 23 | | | 仓库货物储存区域 | 应配置 |
| 24 | | | 地面人（车）行主要通道，停车库/场主要通道 | 应配置 |
| 25 | | | 建筑物（含停车库/场）与室外相通出入口 | 应配置 |

表1 化工企业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 | |
|----|----------------|---|---------------------------------------|---------|
| 26 | 视频安防监控系统 | 彩色摄像机 | 各楼层公共过厅、公共走道、坡道 | 应配置 |
| 27 | | | 各楼层（含停车库/场）电梯厅、楼梯（含自动扶梯）口 | 应配置 |
| 28 | | | 电梯轿厢内 | 应配置 |
| 29 | | | 开放式顶层平台 | 应配置 |
| 30 | | | 安全培训教育室 | 应配置 |
| 31 | | | 财务室、出纳室、档案资料室 | 应配置 |
| 32 | | | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房的区域内部及出入口 | 应配置 |
| 33 | | | 供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房的出入口 | 应配置 |
| 34 | | | 安防控制室 | 应配置 |
| 35 | | | 周界入侵探测装置 | 周界封闭屏障处 |
| 36 | 企业内部公共管廊区域 | 宜配置 | | |
| 37 | 室外露天仓库、货物堆场的区域 | 宜配置 | | |
| 38 | 入侵探测器 | 公共管廊进入交界部位 | 宜配置 | |
| 39 | | 危险化学品重大危险源部位、区域 | 宜配置 | |
| 40 | | 化学化工实验室出入口 | 应配置 | |
| 41 | | 化学化工实验室危险化学品临时存取部位 | 应配置 | |
| 42 | | 无人值守中心控制室、现场控制室、现场机柜室的出入口 | 应配置 | |
| 43 | | 仓库与外界相通的出入口 | 应配置 | |
| 44 | | 仓库货物储存区域 | 应配置 | |
| 45 | | 非开放式顶层平台 | 应配置 | |
| 46 | | 财务室、出纳室、档案资料室 | 应配置 | |
| 47 | | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房的区域内部及出入口 | 应配置 | |
| 48 | | 无人值守供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房的出入口 | 应配置 | |
| 49 | | 无人值守安防控制室 | 应配置 | |
| 50 | 紧急报警装置 | 门卫登记处、安检处、值班室 | 应配置 | |
| 51 | | 危险化学品重大危险源安全监控场所 | 应配置 | |
| 52 | | 化学化工实验室 | 应配置 | |
| 53 | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室 | 应配置 | |
| 54 | | 财务室、出纳室 | 应配置 | |
| 55 | | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房 | 宜配置 | |
| 56 | | 供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房 | 宜配置 | |
| 57 | | 安防控制室 | 应配置 | |
| 58 | 出入口控制系统 | 识读装置电控锁 | 危险化学品重大危险源安全监控场所出入口 | 应配置 |
| 59 | | | 化学化工实验室出入口 | 应配置 |
| 60 | | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的出入口 | 应配置 |

表1 化工企业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 | |
|----|----------|------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| 61 | 出入口控制系统 | 识读装置电控锁 | 仓库与外界相通的出入口 | 应配置 | |
| 62 | | | 财务室、出纳室、档案资料室的出入口 | 应配置 | |
| 63 | | | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房的出入口 | 应配置 | |
| 64 | | | 有人值守供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房的出入口 | 应配置 | |
| 65 | | | 安防控制室 | 应配置 | |
| 66 | | 组合认证出入口控制装置/智能尾随探测联动装置 | 需双人双锁管理或多人组合进入的出入口 | 应配置 | |
| 67 | | 人员身份人像采集系统 | 门卫登记处 | 应配置 | |
| 68 | | | 安全培训教育室 | 宜配置 | |
| 69 | | 人员组合认证/车辆绑定识读复核认证装置 | 车辆出入口 | 应配置 | |
| 70 | | 车辆数据采集控制装置 | 车辆出入口 | 应配置 | |
| 71 | 安防拾音器 | | 门卫登记处 | 应配置 | |
| 72 | | | 危险化学品重大危险源安全监控场所 | 应配置 | |
| 73 | | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的区域 | 应配置 | |
| 74 | | | 安全培训教育室 | 宜配置 | |
| 75 | 实时电子巡检系统 | | 未封闭设置重点部位、区域 | 应配置 | |
| 76 | | | 封闭设置重点部位区域周边 | 应配置 | |
| 77 | 安全检查系统 | 手持式金属探测器 | 安检处 | 应配置 | |
| 78 | | 通过式金属探测系统 | 安检处 | 应配置 | |
| 79 | | 微剂量X射线安全检查系统 | 安检处 | 应配置 | |
| 80 | 实体防护装置 | | 防暴升降式阻车路障 | 被列为反恐目标的车辆出入口 | 应配置 |
| 81 | | | 防盗安全门或金属防护门 | 危险化学品重大危险源安全监控场所出入口 | 应配置 |
| 82 | | | | 化学化工实验室出入口 | 应配置 |
| 83 | | | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的出入口 | 应配置 |
| 84 | | | | 非放式顶层平台出入口 | 应配置 |
| 85 | | | | 财务室、出纳室、档案资料室的出入口 | 应配置 |
| 86 | | | | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房的出入口 | 应配置 |
| 87 | | | | 供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房的出入口 | 应配置 |
| 88 | | | | 安防控制室出入口 | 应配置 |
| 89 | | | 防盗安全门或金属防护门或金属卷帘门 | 仓库与外界相通的出入口 | 应配置 |
| 90 | | | 金属防护栏 | 仓库货物储存区域与外界相通的窗户内侧 | 应配置 |
| 91 | | | | 仓库货物储存区域与外界相通管道口、通风口 | 应配置 |

表 1 化工企业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 |
|-----|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 92 | 金属防护栏 | 化学化工实验室与外界相通管道口、通风口 | 应配置 |
| 93 | 金属防护栏或贴防爆膜并限位 | 危险化学品重大危险源安全监控场所窗户内侧 | 应配置 |
| 94 | | 化学化工实验室窗户内侧 | 应配置 |
| 95 | | 中心控制室、现场控制室、现场机柜室的窗户内侧 | 应配置 |
| 96 | | 财务室、出纳室、档案资料室的窗户内侧 | 应配置 |
| 97 | | 安防控制室窗户内侧 | 应配置 |
| 98 | | 金属防护栏或贴防爆膜并封闭 | 发电机房、变配电室、电池室、动力站房、油库等重要动力机房的窗户 |
| 99 | 供水泵房、电梯机房、信息中心、空调机房、安防设备等重要设备机房的窗户 | | 应配置 |
| 100 | 防盗保险柜（箱） | 财务室、出纳室 | 应配置 |

4.2 视频安防监控系统

4.2.1 应采用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：

- a) 出入口安装的摄像机应固定焦距和方向，且朝向一致；
- b) 摄像机监视区域应无遮挡，监视图像应避免出现逆光现象；
- c) 摄像机安装支架应稳定、牢固，安装位置不应易受外界干扰、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应不大于 30°，与监控目标形成的水平夹角应不大于 45°；
- e) 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；
- f) 带有云台、变焦镜头控制的摄像机，在停止云台、变焦操作 2min±0.5min 后，应自动恢复至预置设定状态；
- g) 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50m范围街面过往人员的体貌特征、活动情况和机动车辆的车型、颜色、行驶等情况（存在环境遮挡情况的除外）及过往人员的面部特征、车辆牌号 |
| 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 | 监视图像应连续，应能清晰显示周界穿越人员的行为特征 |
| 4 | 企业内部公共管廊区域 | 监视图像应连续，应能清晰显示人员的体貌特征、活动情况，应覆盖从公共管廊下方进入的全过程 |
| 5 | 走廊通道 | 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（存在环境遮挡情况的除外）及20m范围过往人员的面部特征、车辆牌号 |

表 2 摄像机监视图像基本要求（续）

| 序号 | 监视范围 | 监视要求 |
|----|--------------|---|
| 6 | 区域范围 | 应能清晰显示监视区域内过往人员的体貌特征、活动情况和机动车辆的车型、颜色、行驶等情况，以及以摄像机为基准5m~20m范围监视区域内人员的面部特征和车辆牌号 |
| 7 | 制高点 | 监视图像应全景覆盖，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 |
| 8 | 装卸区域 装卸投料 | 应能清晰显示人员的体貌特征、活动情况和车辆牌照 |
| 9 | 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 |
| 10 | 电梯厅 | 应能清晰显示人员的体貌特征、活动情况 |
| 11 | 自动扶梯 | 应能清晰显示上下人员面部特征、体貌特征、活动情况 |
| 12 | 电梯轿厢 | 应能清晰显示电梯轿厢内全景 |
| 13 | 设备机房 | 应能清晰显示出入人员体貌特征、活动情况 |
| 14 | 过程监控 | 应能清晰显示监视范围内人员的体貌特征、活动情况和交接、操作的全过程 |
| 15 | 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 |
| 16 | 业务办理 | 应能清晰显示客户的面部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 700TVL。在环境照度不低于 50lx 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 B 类 | ≥600TVL | ≥10 级 | ≥25 帧/ps | ≤400ms | ≤250ms | ≤1s |
| GA/T 1127—2013 中 4.1.2 的 C 类 | ≥800TVL | | | | | |

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 和相关标准要求的规定，字符时间与标准时间的误差应在 ±30s 以内。

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，还应按不少于摄像机总数 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不应大于 1s，画面停留时间应在 5s~30s 之间。

4.2.7 视频安防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不应大于 2s，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应同时符合以下要求：

- a) 视频监控图像保存时间不应少于 30d。列入反恐目标的，不应少于 90d；
- b) 系统应保持 24h 开启状态；
- c) 系统应具备硬盘故障、图像丢失报警功能，重启后所有设置及保存信息不应丢失；

d) 视频监控图像不应显示人员操作密码信息，对其浏览、回放与下载应有权限限制。

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，系统时钟与北京时间偏差应不大于 30s。

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 的有关要求。

4.2.11 系统应采用智能化视频分析处理技术，实现对主出入口外街面、企业周界围墙、人（车）行主要通道、公共管廊区域、各出入口、危险化学品重大危险源等出入及过往车辆、人员的特征数据采集、智能分析预警、智能分析应用。系统应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，实现车辆、人员异常的监测预警功能。图片数据资料保存时间不应少于 180d，其他数据资料保存时间不应少于 360d。

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 75m。

4.2.13 系统对数字录像设备、回放调阅客户端的 USB 端口应采用可通过出入口控制系统授权刷卡认证的 USB 防拔插设备予以绑定管理；通过互联网与其他应用实现实时联网的，系统应具有视频安防监控数据导出防泄密功能，其技术要求应满足 GB/T 22239—2019 第三级安全保护能力的相关要求。

4.2.14 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。系统配备的备用电源应能自动切换，切换时不应改变系统工作状态。

4.2.15 视频安防监控系统应实现智能集成数据服务、联网监控中心及上级部门系统联网交互应用等功能，系统的其他要求应符合 GB/T 15408、GB 50198—2011、GB 50395、GA/T 367 和 DB31/T 1099 的相关规定。

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，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，应有利于及时报警和精确定位。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的周界入侵探测报警、入侵探测报警和紧急报警应与视频安防监控系统联动，周界和出入口联动区域应保证夜间防区报警时的环境照度满足摄像机的工作要求。

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 入侵和紧急报警系统布防、撤防、报警、故障等信息的存储不应少于 360d。

4.3.9 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。

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

应大于 5s。

4.3.11 安防控制室应安装与区域报警中心联网的紧急报警装置，安防控制室非 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，报警响应时间不应大于 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，报警响应时间不应大于 6s。

4.3.12 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。系统配备的备用电源应能自动切换，切换时不应改变系统工作状态。

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 15209、GA/T 1031、GA/T 1032、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应实现智能集成数据服务、联网监控中心及上级部门系统联网交互应用等功能，系统的其他要求应符合 GB/T 32581、GB 50394、DB31/T 1086 和 DB31/T 1099 的相关规定。

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、抗弯折强度不应低于镀锌钢管；
- 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) 系统应具有受控门体开启超时本地警示功能；
- e) 系统应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应有指示、警示及日志记录；
- 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；当发生火警或需紧急疏散时，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，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 图片数据资料保存时间不应少于 180d，系统数据资料保存时间不应少于 360d。

4.4.6 系统应配置统一时钟源对所有系统设备进行自动校时，系统时钟与北京时间偏差应不大于 30s。

4.4.7 组合认证出入口控制装置应具有智能人脸识别功能，应对组合人员的业务类型、组合数量、人员信息进行识读认证，并作为出入口控制系统识读装置实现出入口控制；组合认证出入口控制装置/智能尾随探测联动装置应能自动关联认证，除满足人员组合认证功能外，还应对人员尾随及识读人数的认证异常事件发出警示；人员组合认证/车辆绑定识读复核认证装置应能自动关联认证，应对运输车辆及识读人员的认证异常事件发出警示。其技术要求除符合“本市组合认证出入口控制系统技术规范”的要求外，还应符合 DB31/T 1099 的相关要求。

4.4.8 系统符合 GB/T 37078—2018 的安全等级 3 级及以上要求。

4.4.9 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 48h。系统配备的备用电源应能自动切换，切换时不应改变系统工作状态。

4.4.10 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 DB31/T 1099 的相关要求。

4.4.11 化工企业出入口应安装人行出入口电控通道闸，其技术要求除满足 GA/T 1093、GA/T 1260 的相关要求外，还应符合 DB31/T 1099 的相关要求。

4.4.12 车辆数据采集控制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，其技术要求应符合 DB31/T 1099 的相关要求。

4.4.13 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。

4.4.14 出入口控制系统应实现智能集成数据服务、联网监控中心及上级部门系统联网交互应用等功能，系统的其他要求应符合 GB/T 37078—2018、GB 50396、GA/T 394 和 DB31/T 1099 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 安防拾音器

4.5.1 安防拾音器的选用和安装应符合指向性类型及应用场景类型的要求。

4.5.2 安防拾音器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人员的对话内容。

4.5.3 安防拾音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。

4.5.4 安防拾音器的其他技术要求应符合 GA/T 1758 的要求。

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，且不应少于 2 个；
- c) 采集识读装置识读响应时间不应大于 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）响应时间不应大于 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不应少于 180d，系统数据资料保存时间不应少于 360d。

4.6.4 实时电子巡检系统应实现智能集成数据服务、联网监控中心及上级部门系统联网交互应用等功能，系统的其他要求应符合 GA/T 644、DB31/T 1099 和“本市实时电子巡检系统技术规范”的相关规定。

4.7 安全检查系统

4.7.1 手持式金属探测器的技术要求应符合 GB 12899 的要求。

4.7.2 通过式金属探测系统的技术要求应符合 GB 15210 的要求。

4.7.3 微剂量 X 射线安全检查系统技术要求应符合 GB 15208.1 和上海市的相关规定。

4.8 安防控制室

4.8.1 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控制室，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。

4.8.3 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 20m²。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。

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 200lx，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/T 15408、GB/T 37078—2018、GB 50348、GB 50394、GB 50395、GB 50396 和 HG/T 20508 的相关规定。

4.9 实体防护装置

4.9.1 防暴升降式阻车路障的技术要求应符合 GA/T 1343—2016 的规定，阻挡能力等级不应低于 GA/T 1343—2016 规定的 B1，其他技术要求应符合上海市的相关规定。

4.9.2 防盗安全门、金属防护门的防护能力不应低于 GB 17565—2007 规定的乙级防盗安全级别，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要求：

- a) 用于窗户防护的，应采用单根直径不小于 14mm 的金属棒与单根横截面不少于 8mm×20mm 的金属板、防护栏间距不应大于 100mm×250mm 组合制做，应采用内藏螺栓方式安装，安装螺栓的规格不应小于 M12、间距不应大于 250mm，安装应牢固可靠；
- b) 用于与外界相通管道口防护的，应采用单根直径不小于 14mm 的钢筋棒、网格间距不应大于 100mm×100mm 制作，应与管道主体牢固连接；
- c) 用于与外界相通通风口防护的，送排风装置应在墙内预埋外低内高的“S”型转弯，通过墙体出口处通风口离地面距离不应小于 2500mm，通风口直径不大于 200mm（或不大于 200mm×200mm，且面积不大于 31400mm²），相邻通风口中心间距不应小于 600mm。应采用单根直径不小于 14mm 的钢筋棒、网格间距不应大于 50mm×50mm 制作，应与建筑墙体牢固连接；
- d) 用于实体周界封闭的，防护栏高度不应小于 2200mm，防护栏的竖杆间距不大于 150mm，1m 以下部分不应有横撑，采用钢筋混凝土梁高度不应小于 300mm，且不易攀爬。

4.9.4 采取开启限位措施窗户开启的最大间隙不应大于 110mm。

4.9.5 粘贴防爆薄膜的膜厚不应小于 0.275mm、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 12mm 厚的单层玻璃上，能阻挡 1964 年式 7.62mm 手枪在距离样品 3m 处发射的 1964 年式 7.62mm 手枪弹（铅心），且膜无开裂现象等内容。

4.9.6 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不应低于 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 和 GA 308 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，应根据第 4 章及 GB 50348 的相关要求进行系统检验。检验合格后，应根据第 4 章及 GB 50348 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按 GA 1081 的规定对安全防范系统定期进行检查、测试、维护、保养，使之保持良好的运行状态。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国国务院令（第 645 号）[2013-12-07] 危险化学品安全管理条例
 - [2] 沪公技防 2014（013）号 本市组合认证出入口控制系统技术规范
 - [3] 沪公技防 2015（007）号 本市实时电子巡检系统技术规范
-