

# 大型群众性活动场馆安全防范基本技术要求

Basic technical requirements for safety precautions in venues for large-scale mass events

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

# 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 一般要求.....	2
5 重点部位和区域.....	2
6 防范要求.....	3
7 系统技术要求.....	6
8 运行与维护要求.....	8

## 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。

本文件由北京市公安局提出并组织实施。

本文件由北京市公安局归口。

本文件起草单位：北京市公安局治安管理总队、公安部第一研究所、公安部安全与警用电子产品质量检测中心、北京品恩科技股份有限公司。

本文件起草人：

# 大型群众性活动场馆安全防范基本技术要求

## 1 范围

本文件规定了大型群众性活动场馆安全技术防范的一般要求、重点区域和部位、防护要求、系统技术要求、施工、检验、验收、运行与维护要求。

本文件适用于举办大型群众性活动场馆安全技术防范的系统建设、管理、检验及验收。

## 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 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 15208.2 微剂量X射线安全检查设备 第2部分：透射式行包安全检查设备
- GB 15208.3 微剂量X射线安全检查设备 第3部分：透射式货物安全检查设备
- GB 15210 通过式金属探测门通用技术规范
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB/T 15408 安全防范系统供电技术要求
- GB/T 31488 安全防范 视频监控人脸识别系统技术要求
- GB/T 32581 入侵和紧急报警系统技术要求
- GB/T 33170（所有部分）大型活动安全要求
- GB/T 37078 出入口控制系统技术要求
- GA/T 841 基于离子迁移谱技术的痕量毒品/炸药检测仪通用技术要求
- GA/T 1084 大型活动用拼接显示系统通用规范
- GA/T 1211 安全防范高清视频监控系统技术要求
- GA/T 1336 车底成像安全检查系统通用技术要求
- GA/T 1742 封闭式停车场安全防范要求

## 3 术语和定义

GB 50348界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**安全防范系统** security technology guard system

以安全为目的，综合运用实体防护、电子防护等技术构成的防范系统。

### 3.2

### 大型群众性活动 large-scale mass event

由法人或者其他组织租用、借用或者以其他形式临时占用场馆，面向社会公众举办的每场次预计参加人数达到1000人以上的文艺演出、体育比赛、展览展销、招聘会、庙会、灯会、游园会等群体性活动。

#### 3.3

##### 重点设备机房 key equipment room

为大型群众性活动场馆提供水、电、气、热、讯等功能的设备设施房间，包括但不限于主变配电机房、发电机房、空调机房、新风机房、饮用水机房、燃气控制泵房、通讯设备机房、网络设备机房等。

#### 3.4

##### 安保指挥室 police command office

公安机关、主承办者、场馆管理单位在大型群众性活动举办期间用于安保指挥的房间。

#### 3.5

##### 功能用房 function room

根据大型群众性活动需要，在场馆中设置的具有特定功能的房间，包括但不限于重要物资存放间、检测室、重要工作室、灯光控制室、广播扩声控制室、大屏幕控制室、计时记分控制室等。

## 4 一般要求

4.1 安全防范系统建设和管理应坚持防范与处置并重的原则，应与大型群众性活动场馆运营管理相适应，与综合治安防控体系相衔接，统筹安排，科学管理，综合利用，避免重复建设。

4.2 安全防范系统应与大型群众性活动场馆建设、改造、扩建同步规划、同步设计、同步施工、同步验收、同步交付使用。

4.3 安全防范系统中使用的设备、设施应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。

4.4 安全防范系统应综合运用视频分析、多摄像机协同、系统联动、无人机防御、安全检查等技术，实现24小时监控、人脸识别、全景识别、行为监控、人群密度分析、联动控制、异常预警等功能。

4.5 大型群众性活动场馆管理者应建立安全防范系统值班监看、信息保存使用、运行维护等管理制度，配备安保人员和相应设备、设施，加强安全检查和保卫工作。

4.6 安全防范系统应安全可靠、技术成熟、经济适用，并具有开放性、可扩充性和使用灵活性。

## 5 重点部位和区域

大型群众性活动场馆安全防范重点部位和区域包括：

- 1) 场馆周界；
- 2) 票（证）查验区；
- 3) 安检区；
- 4) 车辆出入口；

- 5) 场院区；
- 6) 存包处；
- 7) 观众进出通道及疏散通道；
- 8) 工作人员、演职（运动）人员进出通道；
- 9) 馆内环廊；
- 10) 看台（展区）进出通道；
- 11) 看台区（展区）；
- 12) 包厢；
- 13) 比赛/演出场地；
- 14) 贵宾区；
- 15) 地下空间；
- 16) 重点设备机房；
- 17) 安保指挥室；
- 18) 治安处理点；
- 19) 楼梯/电梯；
- 20) 功能用房；
- 21) 监控中心（室）；
- 22) 根据场馆自身情况和资源特点自行确定的其他重点部位和区域。

## 6 防范要求

### 6.1 场馆周界

6.1.1 应在场馆周界设置实体围墙或金属栅栏等隔离设施。

6.1.2 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示场馆周界及周边情况；宜具有人员密度分析及视频智能分析功能，对人员聚集、穿越、攀爬、物品遗留、等进行预警

6.1.3 应结合场馆物理周界设置周界入侵报警装置。

6.1.4 应在显要位置设置电子显示屏，对运营管理、安全提示等信息进行及时发布。

6.1.5 应设置广播装置。

### 6.2 票（证）查验区

6.2.1 应设置出入口控制装置，支持人员信息采集、人员进出统计等功能。

6.2.2 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示票（证）查验及人员进出情况，宜具有人脸抓拍功能，抓拍图像应能清晰显示人员面部特征。

6.2.3 应设置广播装置。

6.2.4 应根据人流情况合理设置导流设施。

### 6.3 安检区

6.3.8.1 安应根据客流量在安全检查区合理设置安检通道，并根据安全防范管理要求，选择配置以下安全检查设备、设施：

- a) 手持式金属探测器;
- b) 通过式金属探测门;
- c) 微剂量 X 射线安全检查设备;
- d) 痕量炸药检测仪;
- e) 危险液体检查仪。

6.3.1 应设置电子显示屏，用于发布运营管理及安全提示、警示等信息。

6.3.2 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示受检人员的面部特征、放置和拿取物品等活动情况。

#### 6.4 车辆出入口

6.4.1 应设置具有车辆抓拍功能的视频监控装置，对车辆的进出情况进行实时监控及抓拍，回放视频和抓拍图像应能清晰显示车辆号牌、车辆特征、驾驶员面部特征等相关信息。

6.4.2 应设置电子显示屏，用于发布运营管理及安全提示、警示等信息。

6.4.3 应设置电动栏杆机和车辆阻挡装置，对进出车辆进行控制。

6.4.4 宜设置车底检查系统。

#### 6.5 场院区

6.5.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示场馆场院内观众的活动情况，宜具有人员密度分析功能。

6.5.2 应在制高点设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示场院及周边全景，并支持多摄像机协同功能，宜具有核心建筑标识功能。

6.5.3 应配置无人机反制装置

#### 6.6 存包处

应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示物品存放情况。

#### 6.7 观众进出通道及疏散通道

6.7.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示通道内观众的活动情况。

6.7.2 应在通道出入口设置具有人脸抓拍功能的视频监控装置，抓拍图像应能清晰显示人员面部特征

6.7.3 应设置广播装置。

#### 6.8 工作人员及演职（运动）人员进出通道

6.8.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示通道内人员的活动情况。

6.8.2 应在通道出入口设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。

#### 6.9 馆内环廊

6.9.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示环廊内人员的活动情况，宜具有人员密度分析功能。

6.9.2 应在环廊出入口设置具有人脸抓拍功能的视频监控装置，抓拍图像应能清晰显示人员面部特征。

6.9.3 应设置广播装置。

6.9.4 应设置电子显示屏。

#### 6.10 看台（展区）进出通道

6.10.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示人员的活动情况。

6.10.2 应在通道出入口设置具有人脸抓拍功能的视频监控装置，抓拍图像应能清晰显示人员面部特征。

#### 6.11 看台区（展区）

6.11.1 应设置视频监控装置，实现看台区（展区）监控全覆盖，监视及回放视频应能清晰显示人员的活动情况，宜具有人员密度分析功能。

6.11.2 监视及回放视频应具有任意区域内变焦放大功能，清晰显示人员的面部特征。

#### 6.12 包厢

6.12.1 应在包厢出入口设置具有人脸抓拍功能的视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示进出包厢人员的活动情况，抓拍图像应能清晰显示人员面部特征。

6.12.2 宜在包厢内设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示包厢内人员的活动情况。

#### 6.13 比赛/演出场地

应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示场地的情况。

#### 6.14 媒体区

6.14.1 应设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示人员的活动情况。

6.14.2 视频监控装置宜支持视频智能分析功能，对人员区域入侵、车辆区域入侵等行为进行预警。

#### 6.15 贵宾区

6.15.1 应在出入口设置视频监控装置，监控及回放视频应能清晰显示人员的面部特征和活动情况。

6.15.2 应设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。

#### 6.16 地下空间

6.16.1 应在出入口设置视频监控装置，监控及回放视频应能清晰显示进出人员的面部特征。

6.16.2 应在设置视频监控装置，监控及回放视频应能清晰显示人员的活动情况。

6.16.3 地下停车场应符合 GA/T 1742 的相关规定。

#### 6.17 重点设备机房



- 6.17.1 应在出入口设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示设备进出人员的面部特征。
- 6.17.2 应在内部设置视频监控装置，监视及回放视频应能清晰显示人员的活动情况。
- 6.17.3 应设置入侵报警装置。
- 6.17.4 应在出入口设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。

#### 6.18 安保指挥室

- 6.18.1 应在出入口设置视频监控装置，监控及回放视频应能清晰显示进出人员的面部特征。
- 6.18.2 应在出入口设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。
- 6.18.3 应在内部设置电子显示屏，对系统信息进行实时显示。
- 6.18.4 应在内部设置对外联络的有线/无线通讯装置。

#### 6.19 治安处理点

应在出入口和内部设置视频监控装置，监控及回放视频应能清晰显示人员的活动情况。

#### 6.20 楼梯/电梯

- 6.20.1 应在楼梯/自动扶梯出入口及电梯轿厢内设置视频监控装置，监视和回放视频应能清晰显示人员的体貌特征。

#### 6.21 功能用房

- 6.21.1 应在内部设置视频监控装置，监视和回放视频应能清晰显示人员的活动情况。
- 6.21.2 应设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。

#### 6.22 监控中心（室）

- 6.22.1 应在内部设置视频监控装置，监视和回放视频应能清晰显示人员的活动情况。
- 6.22.2 应设置紧急报警装置。
- 6.22.3 应设置出入口控制装置，对进出人员进行控制管理。

### 7 系统技术要求

#### 7.1 一般要求

- 7.1.1 安全防范系统应留有与公安机关联网的接口，接口协议应符合平台联网要求。
- 7.1.2 安全防范系统中具有计时功能的设备之间的时间误差应不大于 5s，与北京时间误差应不大于 30s。
- 7.1.3 安全技术防范系统的其他要求应符合 GB 50348 的相关规定。

#### 7.2 管理平台

7.2.1 安防防范系统应配备管理平台对各业务子系统进行综合管控，向各业务子系统发送指令信息，接收各业务子系统的汇聚数据信息。

7.2.2 应具有数据分析功能，包括人员轨迹、人员密度、人员类型分析等。

7.2.3 应能接收并显示票（证）查验系统检票（证）及客流等信息。

7.2.4 应具有场馆信息三维模型展示功能。

7.2.5 应具有重点部位地理信息标记功能。

### 7.3 防爆安全检查系统

7.3.1 安全检查信息存储时间应不小于 90d。

7.3.2 手持式金属探测器应符合 GB 12899 的相关规定。

7.3.3 通过式金属探测门应符合 GB 15210 的相关规定。

7.3.4 微剂量 X 射线安全检查设备应符合 GB 15208.1、GB 15208.2 及 GB 15208.3 的相关规定。

7.3.5 痕量炸药探测仪应符合 GA/T 841 的相关规定。

### 7.4 入侵和紧急报警系统

7.4.1 触发紧急报警时，应将紧急报警信号发送到警务指挥室，并能对报警现场进行图像复核。

7.4.2 应对所有紧急报警进行记录，报警记录应包括报警发生时间、地点、报警信息性质、故障信息性质等信息。

7.4.3 应具有电子地图功能，触发报警时，应在电子地图上显示报警点位置和报警信息。

7.4.4 其他要求应符合 GB/T 32581 的相关规定。

### 7.5 视频监控系统

7.5.1 视频图像信息的传输、交换、控制协议应符合 GB/T 28181 的相关规定。

7.5.2 应能对所有视频图像进行显示和记录，图像帧率应不小于 25 帧/秒，监视及回放视频在水平方向上的像素数应不小于 1920，在垂直方向上的像素数应不小于 1080。

7.5.3 视频图像保存时间应不小于 30d；防范恐怖袭击重点目标的视频图像保存时间应不小于 90d。

7.5.4 应具有报警联动功能，联动响应时间应不大于 4s。

7.5.5 宜支持视频丢失、抖动、遮挡、失焦、噪声、偏色、亮度异常和对比度异常等视频异常检测功能

7.5.6 当具有人脸识别功能时，应符合 GB/T 31488 的相关规定。

7.5.7 当具有车牌识别功能时，车辆号牌识别率应不低于 98%，抓拍图像在水平方向上的像素数应不小于 1280，在垂直方向上的像素数应不小于 720。

7.5.8 其他要求应符合 GA/T 1211 中的相关规定。

### 7.6 出入口控制系统

7.6.1 电动栏杆机等挡车装置应满足通行流量、通行车型（大小）的要求；应有对正常通行车辆的保护措施，宜与地感线圈探测等设备配合使用。

7.6.2 车底检查系统应符合 GA/T 1366 的相关规定。

7.6.3 其他要求应符合 GB/T 37078 的相关规定。

## 7.7 无人机防御系统

7.7.1 无人机防御系统应以低慢小无人机等黑飞低空飞行器为防卫对象，实现对其实施侦测、跟踪、定位、取证、反制处置的侦测。

7.7.2 应具有无人值守功能，连续工作时间不应小于 4h。

7.7.3 无人机防御系统最远探测距离应不小于 1.5km，水平探测角度应为  $360^\circ$ ，最低探测高度不应小于 10m，探测方位角度不宜小于  $5^\circ$ 。

7.7.4 无人机防御系统最远拦截距离应不小于 1.2km，水平拦截角度应为  $360^\circ$ 、垂直拦截角度应为  $90^\circ$ ，拦截响应时间不应小于 5s，同时拦截数量不应小于 5 架。

## 7.8 广播装置和电子显示屏

7.8.1 广播装置应能实时发布语音广播，紧急广播应具有最高广播优先级。

7.8.2 电子显示屏应符合 GA/T 1084-2020 的相关规定。

## 7.9 供电

7.9.1 系统应配置备用电源，主备电源应能自动切换，在电源切换过程中，系统应能正常工作。

7.9.2 入侵和紧急报警系统的应急供电时间不宜小于 8h；视频监控系统关键设备的应急供电时间不宜小于 1h；出入口控制系统备用电源应能确保执行装置正常运行不小于 72h。

7.9.3 其他要求应符合 GB/T 15408 的相关规定。

## 7.10 防雷与接地

7.10.1 安全防范系统应采取防浪涌保护及等电位连接等雷电防护措施。

7.10.2 监控中心（室）的接地母线应采用铜导体，接地端子应有接地标识。采用共用接地装置时，共用接地装置电阻值应满足各种接地最小电阻值的要求；采用专用接地装置时，专用接地装置电阻值应不大于  $4\Omega$ 。

7.10.3 监控中心（室）应设置接地汇集环或汇集排，汇集环或汇集排宜采用裸铜质导体，其截面积应不小于  $35\text{mm}^2$ 。

7.10.4 监控中心（室）应安装电涌保护器，电涌保护器和系统设备的接地端应与防雷接地装置作防雷等电位连接，防雷等电位连接带应采用铜导体，其截面积应不小于  $16\text{mm}^2$ 。

7.10.5 户外前端设备的电源线、信号线、控制线的输入、输出端口应设置适配的浪涌保护器，浪涌保护器和前端设备的接地端应与防雷接地装置作防雷等电位连接，接地电阻值应不大于  $10\Omega$ ；在高山岩石的土壤电阻率大于  $2000\Omega\cdot\text{m}$  时，其接地电阻值应不大于  $20\Omega$ 。

## 8 施工、检验、验收、运行与维护要求

8.1 应按照 GB 50348 的相关规定进行施工、检验与验收。

8.2 应建立系统运行、维护保障的长效机制，定期对系统进行维护、保养，保障系统正常的运行状态。

8.3 宜有足够的系统备品备件和维修保障能力。

8.4 应设专人负责系统日常运行工作，应对故障及时处理，并根据需要加强对特殊时期保障的维护人员配置。

附录 A  
(规范性附录)  
场馆的安全防范设施配置表

A.1 场馆的安全防范设施配置要求见表A.1。

表 A.1 场馆的安全防范设施配置表

序号	重点部位和区域		安全防范设施	配置要求