



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 1810—2022

城镇燃气系统反恐怖防范要求

Requirements for counter-terrorism of city gas industry

2022-12-28 发布

2023-07-01 实施

中华人民共和国公安部 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	1
4 重点目标和重点部位	2
5 重点目标等级和防范级别	3
6 总体防范要求	3
7 常态三级防范要求	4
8 常态二级防范要求	4
9 常态一级防范要求	5
10 非常态防范要求	5
11 安全防范系统技术要求	6
附录 A (规范性) 重点目标常态防范设施配置	8
参考文献	9

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。

本文件由国家反恐怖工作领导小组办公室、住房和城乡建设部城市建设司、公安部反恐局、公安部科技信息化局提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：住房和城乡建设部城市建设司、公安部反恐局、公安部科技信息化局、华润燃气控股有限公司、郑州华润燃气股份有限公司、厦门华润燃气有限公司、北京市燃气集团研究院、上海天跃科技股份有限公司。

本文件主要起草人：楼孝荣、张旭亮、吴祥星、周凯、张宗远、杨玉波、龚志荣、常蛟、冯春华、冯阳、李长江、刘冰、杨仁、王凡、张慎颜、彭华。

城镇燃气系统反恐怖防范要求

1 范围

本文件规定了城镇燃气系统反恐怖防范的重点目标和重点部位、重点目标等级和防范级别、总体防范要求、常态三级防范要求、常态二级防范要求、常态一级防范要求、非常态防范要求和安全防范系统技术要求。

本文件适用于城镇燃气系统的反恐怖防范工作与管理。

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 17565—2022 防盗安全门通用技术条件
- GB/T 22239 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 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 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB/T 50680 城镇燃气工程基本术语标准
- GB 55029 安全防范工程通用规范
- GA 69 防爆毯

3 术语和定义

GB 50348、GB/T 50680 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城镇燃气 city gas

从城市、乡镇或居民点中的地区性气源点，通过输配系统供给居民生活、商业、工业企业生产、采暖通风和空调等各类用户公用性质的，且符合《城镇燃气设计规范》燃气质量要求的可燃气体。城镇燃气一般包括天然气、液化石油气和人工煤气。

[来源：GB 50028—2006，2.0.1]

3.2

燃气调度中心 grid control center of city gas

为保证正常供气进行调度工作的生产指挥中心。

[来源：GB/T 50680—2012，6.5.10]

3.3

安全防范 security

综合运用人力防范、实体防范、电子防范等多种手段,预防、延迟、阻止入侵、破坏、爆炸、暴力袭击等事件的发生。

[来源:GB 50348—2018,2.0.1,有修改]

3.4

人力防范 personnel protection

具有相应素质的人员有组织地防范、处置等安全管理行为。

[来源:GB 50348—2018,2.0.2,有修改]

3.5

实体防范 physical protection

利用建(构)筑物、屏障、器具、设备或其组合,延迟或阻止风险事件发生的实体防护手段。

[来源:GB 50348—2018,2.0.3,有修改]

3.6

电子防范 electronic security

利用传感、通信、计算机、信息处理及其控制、生物特征识别等技术,提高探测、延迟、反应能力的防护手段。

[来源:GB 50348—2018,2.0.4,有修改]

3.7

安全防范系统 security system

以安全为目的,综合运用实体防范、电子防范等技术构成的防范系统。

[来源:GB 50348—2018,2.0.5,有修改]

3.8

常态防范 regular protection

运用人力防范、实体防范、电子防范等多种手段和措施,常规性预防、延迟、阻止发生恐怖案事件的管理行为。

3.9

非常态防范 unusual protection

在重要会议、重大活动等重要时段以及涉恐怖袭击案事件等预警信息或发生上述案事件时,相关单位临时性加强防范手段和措施,提升反恐怖防范能力的管理行为。

4 重点目标和重点部位

4.1 重点目标

下列目标为城镇燃气系统防范恐怖袭击的重点目标:

- a) 燃气厂站;
- b) 城市主要燃气调度中心;
- c) 确定为重点目标的燃气管线。

4.2 重点部位

下列部位为城镇燃气系统防范恐怖袭击的重点部位:

- a) 燃气厂站周界、出入口、门卫(值班)室;
- b) 燃气厂站核心生产区、工艺区;

- c) 燃气厂站控制室；
- d) 城市主要燃气调度中心出入口、调度大厅、信息通信机房；
- e) 其他经评估应防范的部位。

5 重点目标等级和防范级别

5.1 城镇燃气系统防范恐怖袭击重点目标的等级由低到高分三级、二级、一级。重点目标及等级由公安机关会同有关部门依据国家有关规定共同确定。

5.2 重点目标的防范分为常态防范和非常态防范。常态防范级别按防范能力由低到高分三级防范、二级防范、一级防范，防范级别应与目标等级相适应。三级重点目标对应常态三级防范，二级重点目标对应常态二级防范，一级重点目标对应常态一级防范。

5.3 常态二级防范要求应在常态三级防范要求基础上执行，常态一级防范要求应在常态二级防范要求基础上执行，非常态防范要求应在常态防范要求基础上执行。

6 总体防范要求

6.1 新建、改建、扩建重点目标的安全防范系统应与主体工程同步规划、同步设计、同步建设、同步验收、同步运行。已建、在建的重点目标应按本文件要求补充完善安全防范系统。

6.2 重点目标管理单位(以下简称“管理单位”)应定期开展风险评估工作，综合运用人力防范、实体防范、电子防范等手段，按常态防范与非常态防范的不同要求，落实各项安全防范措施。

6.3 管理单位应建立健全反恐怖防范管理档案和台账，包括重点目标的名称、地址或位置、平面布置图、目标等级、防范级别、企业负责人、重点目标负责人、保卫部门负责人，现有人力防范、实体防范、电子防范措施等。

6.4 管理单位应根据公安机关等政府有关部门的要求，提供燃气厂站、主要燃气调度中心等重点目标的相关信息和重要动态。

6.5 管理单位应对重要岗位人员进行安全背景审查。

6.6 管理单位应建立反恐怖主义工作专项经费保障制度，将反恐怖防范涉及费用纳入预算，保障反恐怖防范工作机制运转正常。

6.7 管理单位应建立安全防范系统运行与维护的保障体系和长效机制，定期对系统进行维护、保养，及时排除故障，保持系统处于良好的运行状态。

6.8 管理单位应制定反恐怖突发事件应急预案，并组织开展相关培训和定期演练。

6.9 管理单位应与属地公安机关等有关部门和单位建立联防、联动、联治工作机制。

6.10 管理单位应建立反恐怖防范与安全生产等有关信息的共享和联动机制。

6.11 管理单位的网络与信息系统应合理划分安全区，明确安全保护等级，采取 GB/T 22239 中相应的安全保护等级的防护措施。

6.12 安全防范系统中涉及公民个人信息的，应依法依规进行收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等处理。

6.13 重点目标常态防范设施配置应符合附录 A 的规定。

7 常态三级防范要求

7.1 人力防范要求

7.1.1 管理单位应设置与安全保卫任务相适应的反恐怖防范保卫机构,配备专/兼职保卫管理人员,建立健全值守、巡逻、教育、培训、检查、考核以及安全防范系统运行与维护等管理制度。

7.1.2 保卫管理人员应熟悉国家有关反恐怖的法律法规、标准规范以及本企业反恐怖工作相关规章制度及应急预案。

7.1.3 管理单位应根据重点部位的具体情况,制定巡逻计划,配备与巡逻计划相适应的专/兼职保卫执勤人员。

7.1.4 保卫执勤人员现场巡逻周期间隔应不大于 48 h。

7.1.5 管理单位应对进入燃气厂站的外来人员、车辆、物资等进行检查、审核、登记。

7.1.6 管理单位应每年至少组织一次反恐怖培训。

7.1.7 管理单位应每年至少组织一次应急预案演练。

7.2 实体防范要求

7.2.1 燃气厂站的周界应按照相关设计规范要求设置实体围墙或金属栅栏,围墙、金属栅栏外侧高度应不低于 2 m,外侧整体高度(含防攀爬设施)应不低于 2.5 m。

7.2.2 燃气厂站采用金属栅栏作为周界时,金属栅栏应采用单根直径不小于 20 mm、壁厚不小于 2 mm 的钢管,或单根直径不小于 16 mm 的钢棒、单根横截面不小于 8 mm×20 mm 的钢板组合制作,金属栅栏竖杆间距应不大于 150 mm,金属栅栏采用膨胀螺丝固定时,膨胀螺丝不应小于 12 mm,安装应牢固可靠。

7.2.3 穿越重点目标周界的河道、涵洞等,应采取相适应的实体防护措施。

7.2.4 燃气厂站核心生产、工艺区的出入口应设置“未经许可禁止入内”警示标识。

8 常态二级防范要求

8.1 人力防范要求

8.1.1 管理单位应做好重点岗位人员的教育、培训和管理工作的,对相关人员进行了解、访谈并记录,对异常情况采取相应管理措施。

8.1.2 保卫执勤人员应配备棍棒、钢叉、防暴盾牌等护卫器械以及强光手电等辅助器材。

8.1.3 保卫执勤人员现场巡逻周期间隔应不大于 24 h。

8.1.4 管理单位应建立视频远程巡视机制及与现场巡逻人员的联动机制。

8.2 实体防范要求

8.2.1 有码头接收、装卸功能的厂站、主要气源门站、主要气源储配站、加气站(工艺区)、液化石油气灌装站的出入口,应设置车辆阻挡装置。

8.2.2 城市主要燃气调度中心出入口、信息通信机房应安装防盗安全门,其防盗安全等级应不低于 GB 17565—2022 中 3 级的规定,与外界相通的窗户应安装金属防护窗。

8.3 电子防范要求

8.3.1 燃气厂站

8.3.1.1 周界应设置视频监控装置,视频监视和回放图像应能清晰显示周界区域人员的活动情况。

8.3.1.2 燃气厂站出入口应设置视频监控装置,视频监视和回放图像应能清晰显示进出车辆的号牌、出入人员的体貌特征。

8.3.2 城市主要燃气调度中心

8.3.2.1 调度中心与外界相通的楼道、电梯厅应设置视频监控装置,视频监视和回放图像应能清晰显示区域内人员的活动情况。

8.3.2.2 城市主要燃气调度中心出入口、信息通信机房应设置视频监控装置,视频监视和回放图像应能清晰显示出入人员的体貌特征。

8.3.2.3 调度大厅应设置视频监控装置,视频监视和回放图像能清晰显示人员的活动情况。

9 常态一级防范要求

9.1 人力防范要求

9.1.1 管理单位应配备专职的保卫执勤人员。

9.1.2 保卫执勤人员应持证上岗。

9.1.3 燃气厂站设置门卫(值班)室的,应配备保卫执勤人员 24 h 值守。

9.1.4 城市主要燃气调度中心应配备值班人员 24 h 值守,每班人数应不少于 2 人。

9.1.5 管理单位应每半年至少组织一次反恐怖培训。

9.1.6 管理单位应每半年至少组织一次应急预案演练。

9.1.7 燃气厂站的重点部位现场巡逻周期间隔应不大于 8 h。

9.2 实体防范要求

燃气厂站设置门卫(值班)室的,应配置符合 GA 69 规定的防爆毯等防爆处置设施。

9.3 电子防范要求

9.3.1 燃气厂站周界、出入口应设置入侵探测装置,探测范围应能对周界、出入口实现全覆盖,不应有盲区。

9.3.2 燃气厂站控制室应设置视频监控装置,视频监视和回放图像应能清晰显示人员的活动情况。

9.3.3 城市主要燃气调度中心出入口应设置出入口控制装置,对人员的出入进行授权管理。

9.3.4 城市主要燃气调度中心应设置安全防范管理平台,对至少包括一级重点目标的视频图像进行联网与集成管理。

10 非常态防范要求

10.1 人力防范要求

10.1.1 管理单位应启动应急响应机制,组织开展反恐怖动员,管理单位应实行领导 24 h 带班制度,组织实施防范工作,在常态防范基础上加强保卫力量。

10.1.2 二级及以上重点目标的燃气厂站应对人员、车辆实行进入许可管控,对出入人员、车辆及所携

带物品进行安全检查。

10.2 实体防范要求

10.2.1 管理单位应加强重点目标的防护器具、救援器材、应急物资以及门、窗、锁、车辆阻挡装置等设施的有效性检查。

10.2.2 管理单位应根据需要关闭重点目标的部分周界出入口,减少周界出入口的开放数量。

10.2.3 重点目标周界主要出入口的车辆阻挡装置应设置为阻截状态。

10.3 电子防范要求

管理单位应加强重点目标电子防范设施、通信设备的检查和维护,确保安全防范系统正常运行及通信设备正常使用。

11 安全防范系统技术要求

11.1 一般要求

11.1.1 安装在各类防爆区域的视频监控装置、入侵探测装置、配电箱及接线盒等,应采取有效的防爆措施并符合 GB 50058 的相关规定。

11.1.2 安全防范系统和设备的登录密码不应是弱口令,不应存在网络安全漏洞和隐患。当基于不同传输网络的系统和设备联网时,应采取相应的网络边界安全防范措施。

11.1.3 安全防范系统的设备和材料应符合相关标准并检验合格。

11.1.4 应对安全防范系统内具有计时功能的设备进行校时,设备的时钟与北京时间误差应不大于 5 s。

11.1.5 安全防范系统的各子系统应符合 GB 55029 的相关规定。

11.2 入侵和紧急报警系统

11.2.1 系统应能探测报警区域内的人侵行为,报警信息应能远程传送至调度中心。系统应有声、光指示,并能准确指示报警位置。

11.2.2 系统应具备防拆、开路、短路报警功能。

11.2.3 系统应具备自检功能和故障报警、断电报警功能。

11.2.4 系统布防、撤防、故障和报警信息存储时间应不少于 180 d。

11.2.5 系统应配备备用电源,保证市电断电后正常工作时间不小于 8 h。

11.2.6 系统应与视频监控系统联动。

11.2.7 系统的其他要求应符合 GB/T 32581 的相关规定。

11.3 视频监控系统

11.3.1 系统监视及回放图像的水平像素数应不小于 1 280,垂直像素数应不小于 720,视频图像帧率应不小于 25 fps。

11.3.2 视频图像信息应实时记录,保存期限应不少于 90 d。

11.3.3 系统应配备备用电源,保证市电断电后正常工作时间不小于 2 h。

11.3.4 系统应留有与公共安全视频图像信息共享交换平台联网的接口,联网信息传输、交换、控制协议应符合 GB/T 28181 的相关规定,联网信息安全应符合 GB 35114 的相关规定。

11.3.5 涉及公共区域的视频图像信息的采集要求应符合 GB 37300 的相关规定。

11.4 出入口控制系统

11.4.1 系统应实时监测出入口控制点执行装置的启闭状态,当出入口被强制开启时应有指示、警示及日志记录。

11.4.2 系统应满足紧急逃生时人员疏散的相关要求。

11.4.3 系统信息存储时间应不少于 180 d。

11.4.4 系统安全等级应不低于 GB/T 37078—2018 规定的 2 级要求。

附录 A

(规范性)

重点目标常态防范设施配置

城镇燃气系统重点目标常态防范设施配置应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 重点目标常态防范设施配置

序号	重点部位		防范设施		配置要求			
					三级重点目标	二级重点目标	一级重点目标	
1	燃气厂站周界		实体防护措施	实体围墙或金属栅栏	●	●	●	
2			视频监控系统	视频监控装置	—	●	●	
3			入侵和紧急报警系统	入侵探测装置	—	—	●	
4	燃气厂站出入口		实体防护措施	车辆阻挡装置	—	●	●	
5			视频监控系统	视频监控装置	—	●	●	
6	燃气厂站 门卫(值班)室		辅助器材	防爆毯	—	—	●	
7	燃气厂站核心生产区、 工艺区		警示标识	“未经许可禁止入内”	●	●	●	
8	燃气厂站控制室		视频监控系统	视频监控装置	—	—	●	
9	城市主要 燃气调度 中心		出入口	实体防护措施	防盗安全门	—	●	●
10				视频监控系统	视频监控装置	—	●	●
11				出入口控制系统	出入口控制装置	—	—	●
12	与外界相 通的窗户		实体防护措施	金属防护窗	—	●	●	
13	与外界相 通的楼道、 电梯厅		视频监控系统	视频监控装置	—	●	●	
14	调度大厅		视频监控系统	视频监控装置	—	●	●	
15			辅助信息系统	安全防范管理平台	—	—	●	
16	信息通信 机房出 入口		实体防护措施	防盗安全门 金属防护窗	—	●	●	
17			视频监控系统	视频监控装置	—	●	●	
18	保卫执勤人员		护卫器械及辅助器材	棍棒、钢叉、防暴盾牌、 强光手电	—	●	●	

注：表中“●”表示应配置，“—”表示不做要求。

参 考 文 献

- [1] GB 50394 入侵报警系统工程设计规范
 - [2] GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
 - [3] GB 55009 燃气工程项目规范
 - [4] 中华人民共和国反恐怖主义法(中华人民共和国主席令第 36 号)
 - [5] 中华人民共和国突发事件应对法(中华人民共和国主席令第 69 号)
 - [6] 企业事业单位内部治安保卫条例(国务院令第 421 号)
 - [7] 城镇燃气管理条例(国务院令第 583 号)
 - [8] 国家突发公共事件总体应急预案(国发〔2015〕11 号)
-