

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 10.35—2019

反恐怖防范管理 第 35 部分：核与放射性物品

Anti-terrorism precaution management—Part 35: Nuclear and radioactive
substances

2019-12-17 发布

2020-02-10 实施

广州市市场监督管理局
广州市反恐怖工作领导小组办公室

联合发布

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 反恐怖防范原则..... 2

5 防范分类及等级划分..... 2

 5.1 防范分类..... 2

 5.2 非常态反恐怖防范等级..... 3

6 反恐怖防范重要部位..... 3

7 常态反恐怖防范..... 3

 7.1 人防..... 3

 7.2 物防..... 4

 7.3 技防..... 6

 7.4 制度防..... 10

8 非常态反恐怖防范..... 10

 8.1 非常态反恐怖防范启动..... 10

 8.2 非常态反恐怖防范实施..... 10

 8.3 非常态反恐怖防范措施..... 11

 8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置..... 12

9 应急准备要求..... 12

 9.1 应急处置的总体要求..... 12

 9.2 反恐应急..... 12

 9.3 反恐应急预案要求及演练..... 12

10 监督、检查..... 12

附录 A（规范性附录） 放射源分类办法..... 13

附录 B（规范性附录） 核与放射性物品反恐怖防范工作检查实施..... 15

附录 C（规范性附录） 专项监督检查制度..... 19

附录 D（规范性附录） 放射性物品应用场所（含放射性废物）监督检查..... 21

参考文献..... 22

前 言

DB4401/T 10《反恐怖防范管理》计划分为以下 33 个部分，以后根据反恐怖防范工作需要，再视情况进行调整：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：党政机关；
- 第 3 部分：广电传媒；
- 第 4 部分：涉外机构；
- 第 5 部分：教育机构；
- 第 6 部分：医疗卫生机构；
- 第 7 部分：商场超市；
- 第 8 部分：酒店宾馆；
- 第 10 部分：园林公园；
- 第 11 部分：旅游景区；
- 第 12 部分：城市广场；
- 第 14 部分：大型专业市场；
- 第 15 部分：体育场馆；
- 第 16 部分：影视剧院；
- 第 17 部分：会展场馆；
- 第 18 部分：宗教活动场所；
- 第 20 部分：船舶港口码头；
- 第 21 部分：公交客运站场；
- 第 22 部分：隧道桥梁；
- 第 24 部分：城市轨道交通；
- 第 25 部分：水务系统；
- 第 26 部分：电力系统；
- 第 27 部分：燃气系统；
- 第 29 部分：粮食和物资储备仓库；
- 第 30 部分：金融机构；
- 第 31 部分：电信互联网；
- 第 32 部分：邮政物流；
- 第 33 部分：危险化学品；
- 第 34 部分：民用爆炸物品；
- 第 35 部分：核与放射性物品；
- 第 36 部分：传染病病原体；
- 第 37 部分：大型活动；
- 第 38 部分：高层建筑。

本部分为 DB4401/T 10 的第 35 部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 的规定起草。

本部分由广州市反恐怖工作领导小组办公室和广州市生态环境局提出。

本部分由广州市反恐怖工作领导小组办公室归口。

本部分由广州市生态环境局具体解释和实施情况收集。

本部分起草单位：广州市生态环境局、广州市标准化协会、广州计量检测技术研究院、广州市环境监测中心站、广州华大生物科技有限公司、广州市公安局反恐怖支队。

本部分主要起草人：郑占红、张松川、陈巧红、彭志刚、颜怀勇、宋南、唐小军、陈淑宜、刘可冰、李燕芬、廖俊斌、吴朝阳、陈晓、马骥、杨叶花。

本部分为首次发布。

反恐怖防范管理 第35部分：核与放射性物品

1 范围

本部分规定了核与放射性物品反恐怖防范管理的术语和定义、反恐怖防范原则、防范分类及等级划分、反恐怖防范重要部位、常态反恐怖防范、非常态反恐怖防范、应急准备要求和监督、检查。

本部分适用于广州市核与放射性物品类反恐怖防范重点目标（生产、销售、贮存、使用和运输企业）的防范工作和管理，核与放射性物品类反恐怖防范一般目标参照执行。

注：反恐怖防范重点目标由公安机关会同有关部门确定。

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 2887 计算机场地通用规范
- GB/T 4835.1 辐射防护仪器 β 、 X 和 γ 辐射周围和/或定向剂量当量（率）仪和/或监测仪 第1部分：便携式工作场所和环境测量仪与监测仪
- GB/T 4835.2 辐射防护仪器 β 、 X 和 γ 辐射周围和/或定向剂量当量（率）仪和/或监测仪 第2部分：应急辐射防护用便携式高量程 β 和光子剂量与剂量率仪
- GB/T 10264 个人和环境监测用热释光剂量测量系统
- GB 11806 放射性物质安全运输规程
- 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/T 14054 辐射防护仪器 能量在50 keV~7 MeV的 X 和 γ 辐射固定式剂量率仪、报警装置和监测仪
- GB/T 15408 安全防范系统供电技术要求
- GB 17565—2007 防盗安全门通用技术条件
- GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
- GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 22240 信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南
- GB 24539 防护服装 化学防护服通用技术要求
- GB/T 25724 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求
- 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 28649 机动车号牌自动识别系统
- GB/T 31836 辐射防护仪器 用于探测和识别非法放射性物质运输的基于谱分析的门式监测系统
- 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 50198 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 出入口控制系统工程设计规范
- GB 50526 公共广播系统工程技术规范
- GA/T 73—2015 机械防盗锁
- GA/T 367 视频安防监控系统技术要求
- GA/T 594 保安服务操作规程与质量控制
- 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 761 停车库（场）安全管理系统技术要求
GA 1002 剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求
GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
JJG 962 X、 γ 辐射个人剂量当量率报警仪检定规程
YD/T 1666 远程视频监控系统的技术要求
DB4401/T 10.1—2018 反恐怖防范管理 第1部分：通则

3 术语和定义

DB4401/T 10.1—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

放射性物品 radioactive substances

含有放射性核素，并且其活度和比活度均高于国家规定的豁免值的物品，包括放射源及含放射源的装置。

3.2

放射源 radiation source

除研究堆和动力堆核燃料循环范畴的材料以外，永久密封在容器中或者有严密包层并呈固态的放射性材料。

3.3

射线装置 ray apparatus

X线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

3.4

放射性同位素 radioactive isotope

某种发生放射性衰变的元素中具有相同原子序数但质量不同的核素。

3.5

放射性物品贮存场所 storage place for radioactive articles

根据放射性物品的特性而建立专门集中的存放、贮存场所，包括生产、销售、使用、废置（废弃）放射性物品处置的贮存场所。

3.6

放射性固体废物暂存库 temporary repository of radioactive solid waste

暂时存放放射性核素含量超过国家规定限值的固体废弃物的场所，包括尾矿（渣）暂存库、乏燃料暂存库。

3.7

核与放射性物品运营单位 operating company

从事核与放射性物品生产、销售、贮存、使用、运输的机构或企业。

4 反恐怖防范原则

4.1 核与放射性物品的反恐怖防范应遵循“常备不懈、积极兼容、统一指挥、大力协同、保护公众、保护环境”的原则。

4.2 核与放射性物品的反恐怖防范工作应在反恐怖主义工作领导小组统一领导和指挥下开展，公安机关和核与放射性物品的行业主管（监管）部门应实施反恐怖防范管理、检查、监督。

4.3 核与放射性物品运营单位是反恐怖防范的责任主体，应按照反恐怖主义法等相关法律法规要求履行职责。

5 防范分类及等级划分

5.1 防范分类

反恐怖防范按防范管理性质分为常态反恐怖防范和非常态反恐怖防范两类。

5.2 非常态反恐怖防范等级

非常态反恐怖防范等级按恐怖威胁预警响应的要求分为四级：

- a) 四级非常态反恐怖防范，Ⅳ级（一般），用蓝色表示；
- b) 三级非常态反恐怖防范，Ⅲ级（较大），用黄色表示；
- c) 二级非常态反恐怖防范，Ⅱ级（重大），用橙色表示；
- d) 一级非常态反恐怖防范，Ⅰ级（特别重大），用红色表示。

6 反恐怖防范重要部位

根据核与放射性物品运营单位放射源危险等级分类（见附录A）、运营场地（建筑物）规模，以及遭受恐怖袭击后可能造成的人员伤亡、经济损失、社会影响等要素确定反恐怖防范重要部位。重要部位主要包括：

- a) 放射性物品贮存场所、固体废物暂存库、固体废物尾矿（渣）库、同位素生产车间；
- b) 辐照室，移动探伤放射源控制区，医疗核技术利用场所控制区，核技术利用重点实验室；
- c) 涉及放射性物品的监控中心、网络中心、供电保障设施、运输车辆、专用停车场（库）及主要出入口等。

7 常态反恐怖防范

7.1 人防

7.1.1 设置原则

7.1.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对安保力量的要求。

7.1.1.2 核与放射性物品运营单位应根据有关规定，结合目标的规模、核与放射性物品属性、数量、分布和安全防范工作实际需要，配备足够的安保力量，明确常态安保力量人数。

注：安保力量包括单位内部安全保卫干部、核与放射性物品相关岗位专业技术人员、保安员、专（兼）职安全员、运输押运员等。

7.1.2 人防组织

7.1.2.1 核与放射性物品运营单位应设置或确定承担与反恐怖防范任务相适应的反恐怖防范工作机构，明确第一责任人、责任部门和联络员，配备专（兼）职工作人员，负责反恐怖防范的具体工作。

7.1.2.2 核与放射性物品运营单位应明确反恐怖防范重要岗位，主要包括反恐怖防范工作负责人、核与放射性物品相关岗位专业技术人员、联络员、主要出入口的安保人员、技防管理人员、运输司机和押运员等。

7.1.3 人防配置

7.1.3.1 核与放射性物品重点目标的人防配置应符合表1的要求。

表1 人防配置表

序号	项目		配设要求	设置标准
1	工作机构		健全组织、明确分工、落实责任	应设
2	责任领导		法人或主要负责人为第一责任人	应设
3	责任部门		安保部门兼任或独立	应设
4	联络员		指定联络员 1 名	应设
5	安保力量	技防岗位	监控中心、重要技防系统设施	应设
6		固定岗位	主要出入口、运输车辆、放射性同位素生产车间、移动探伤放射源控制区、医疗核利用场所控制区	应设

表1 人防配置表（续）

序号	项目		配设要求	设置标准
7	安保力量	巡查岗位	放射源贮存场所、放射性固体废物暂存库、放射性固体废物尾矿（渣）库、放射性同位素生产车间、辐照室、移动探伤放射源监督区域、医疗核利用场所监督区、核技术利用重点实验室、网络中心、供电保障设施、专用停车场（库）、主要出入口	应设
8		随行（押运员）	运输车辆	应设
9		网管岗位	网络安全维护	宜设
10		机动岗位	备勤、周界	应设

7.1.3.2 核与放射性物品重点目标的常态安保力量配置要求如下：

- a) 监控中心、重要技防系统设施、网络安全维护在岗安保力量不得少于2人；
- b) 主要出入口、运输车辆、放射性同位素生产车间、移动探伤放射源控制区、医疗核利用场所控制区等固定岗位在岗安保力量不得少于2人；
- c) 巡查岗位安保力量每班不得少于2人；重要部位每天巡查不少于2次；
- d) 备勤、周界等机动岗位在岗安保力量不得少于1人；
- e) 安保力量可采用专兼职结合的方式。

7.1.4 人防管理

7.1.4.1 核与放射性物品运营单位应建立与反恐防暴主义工作领导机构及其办事机构、公安机关及行业主管（监管）部门的工作联系，定期报告反恐防暴防范措施落实情况，互通信息、完善措施。发现可疑人员、物品应及时向公安机关报告。

7.1.4.2 核与放射性物品运营单位应加强人防管理：

- a) 加强反恐防暴防范教育宣传，开展应急技能训练和应急处突演练，提升人防技能；
- b) 开展对重要岗位人员开展背景审查，建立人员档案，并向公安机关备案，确保用人安全；
- c) 重要岗位人员应持证上岗，上岗前应当接受培训，并有参加培训学习和考核合格记录；培训内容包括但不限于岗位职责、核与放射性物品相关知识、发生意外时的应急措施和应急处理器材的使用方法，以及技术防范系统的操作、使用方法；
- d) 加强门卫与寄递物品管理，开展巡查与安检、技防系统的值守监看和运维，确保人防职责落实；
- e) 加强检查督导，加强开展制度体系实施与改进，提高人防效率。

7.1.4.3 核与放射性物品运营单位应指定反恐防暴防范联络员，联络员应确保24小时通信畅通。联络员的配置和变更，应及时向行业主管（监管）部门、管辖的公安机关或反恐防暴主义工作领导机构及其办事机构备案。

7.1.5 安保力量要求

反恐防暴安保力量应符合DB4401/T 10.1—2018中7.1.5的要求，并应符合下列要求：

- a) 反恐防暴防范专（兼）职工作人员应熟悉重点目标的地理环境、重要部位分布、主要设施布局、消防通道和各类疏散途径；
- b) 发现破坏、盗窃、抢劫行为，应及时采取相应的有效措施，并按规定报警；
- c) 能熟练操作与安全防范有关的装备器材，并能按照预案要求处置突发事件；
- d) 积极应对相关涉恐突发事件，协助、配合反恐防暴主义工作领导机构及其办事机构、公安机关和行业主管（监管）部门开展应急处置工作。

7.2 物防

7.2.1 配置原则

7.2.1.1 应符合国家、省、市的法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。

7.2.1.2 核与放射性物品重点目标应完善反恐防范物防建设；新建或改建项目应纳入工程建设总体规划，并应同步设计、同步建设、同步运行。

7.2.1.3 使用的设备设施应符合相关技术标准要求，并经检验或认证合格。

7.2.2 物防组成

核与放射性物品重点目标的物防包括实体防护设施、个人应急防护装备、公共应急防护装备及设施等。

7.2.3 物防配置

核与放射性物品重点目标的物防配置应符合表2的要求。

表2 物防配置表

序号	项目	安放区域或位置	设置标准
1	机动车阻挡装置	主要出入口	应设
2	防机动车冲撞或隔离设施	主要出入口、专用停车场（库）	应设
3	实体防护设施	放射性物品贮存场所	应设
4		防盗防火安全门、防盗栅栏	应设
5	混凝土墙或实心砖墙、防护门	放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库、放射性固体废物尾矿（渣）库、医疗核利用场所、核技术利用重点实验室、辐照室、放射性同位素生产车间	应设
6	个人应急防护装备	对讲机、强光手电、防暴棍	监控中心、放射性同位素生产车间、门卫室
7		防暴盾牌、钢叉	监控中心或保安装备存放处、门卫室
8		防暴头盔、防割（防刺）手套、防刺服	监控中心或保安装备存放处
9		防辐射服及相关药品	监控中心或保安装备存放处、医疗核利用场所
10		个人剂量监测仪、个人剂量当量率报警仪	监督区域指定存放处
11	公共应急防护装备及设施	防爆毯（含防爆围栏）	监控中心或保安装备存放处
12		应急警报器	监控中心、门卫室、放射性物品贮存场所、放射性同位素生产车间
13		灭火器材	放射性物品贮存场所、放射性同位素生产车间、运输车辆等重要部位

注：阻挡装置指出入口的杆或闸门，一般安装在机动车出入口，主要是对出入行为实施放行、拒绝、报警功能的设施；防机动车冲撞或隔离设施指能够有效防范汽车冲撞等暴力侵害的硬质设施，如防冲撞金属柱、水泥柱（墩）、翻板式路障机等高强度防汽车冲撞功能的设备。

7.2.4 物防要求

7.2.4.1 防护设备设施要求

7.2.4.1.1 一般要求

物防设施应符合DB4401/T 10.1—2018中7.2.4及相关标准的要求。

生产、销售、贮存、使用、处置放射性物质和射线装置的场所，以及运输放射性物质和含放射源的射线装置的工具，应当设置明显的放射性标志。

7.2.4.1.2 放射性物品贮存场所、暂存库防范设施

放射性物品贮存场所、暂存库防范设施应符合GA 1002的相关要求，并应符合以下要求：

- a) 放射性物品贮存场所、暂存库应牢固，六面应采取砖混或钢筋混凝土浇筑，厚度应 ≥ 240 mm。
- b) 放射性物品贮存场所、暂存库的门应安装防盗安全门，且符合下列要求：
 - 1) 防盗安全门应采用符合GB 17565—2007规定的全封闭式平开门；
 - 2) 防盗安全门的安全级别应大于等于GB 17565—2007中A级的技术要求；
 - 3) 防盗安全门上安装的门锁最低应符合GA/T 73—2015中B级别机械防盗锁的技术要求。
- c) 放射性物品贮存场所窗应安装防护栏，防护栏应采用直径 ≥ 12 mm的实心钢筋，相邻钢筋间隔应 ≤ 100 mm，高度每超过800 mm的，应在中点处再加一道横向钢筋。

7.2.4.1.3 专用停车场（库）、放射性同位素生产车间、监控中心、网络中心防护设施

专用停车场（库）、放射性同位素生产车间、监控中心、网络中心防护设施相关要求：

- a) 专用停车场（库）、放射性同位素生产车间、监控中心、网络中心应设高度不低于2.8 m的隔离屏障或围蔽网，并应与出入口形成连续封闭的围蔽结构，隔离屏障宜为不透透的实体围墙；
- b) 隔离屏障或围蔽网应有防攀爬措施；
- c) 重要设施出入口应配备必要的防车辆冲撞或隔离设施。

7.2.4.1.4 其他防护设备要求

防辐射服应符合GB 24539的要求，个人剂量监测仪应符合GB/T 10264的要求，个人剂量当量率报警仪应符合JJG 962的要求。

7.3 技防

7.3.1 建设原则

- 7.3.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。
- 7.3.1.2 技防设备设施的建设，新建或改建项目必须与主体工程同步设计、同步建设、同步运行。
- 7.3.1.3 使用的设备设施应符合相关标准的要求，并经检验或认证合格。

7.3.2 技防组成

核与放射性物品重点目标的技防设施包括电子防护系统、监控中心、公共广播系统、通讯显示记录系统等，其中电子防护系统包括视频监控系统、入侵和紧急报警系统、出入口控制系统、停车场（库）管理系统、电子巡查系统（巡更系统）、安全检查及探测系统、远程监控系统。

7.3.3 技防配置

核与放射性物品重点目标的技防配置应符合表3要求。

表3 技防配置表

序号	项目		安装区域或位置	设置标准
1	监控中心		——	应设
2	视频监控 系统	摄像机	放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库、放射性固体废物尾矿（渣）库	应设
3			主要出入口、装卸区、电梯轿厢内、与外界相通的窗户、风口	应设
4			监控中心、医疗核利用场所工作区、核技术利用重点实验室、网络中心、专用停车场（库）、放射性同位素生产车间、辐照装置控制室、供电保障设施	应设
5			移动探伤放射源控制区	宜设
6			周界（含围墙等封闭屏障处）	应设

表3 技防配置表（续）

序号	项目		安装区域或位置	设置标准
7	视频监控 控系统	机动车号牌自动识别系统	专用停车场（库）	应设
8		控制、记录、显示装置	监控中心	应设
9	入侵和紧 急报警系 统	入侵探测（报警）器	放射性物品贮存场所	应设
10			与外界相通的窗户、风口	应设
11			周界	应设
12		紧急报警装置 （一键报警）	主要出入口内隐蔽处、监控中心、放射性物品贮存场所	应设
13		终端图形显示装置	监控中心	宜设
14	出入口控制系统		主要出入口、放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库	应设
15			监控中心	应设
16	停车库（场）管理系统		专用停车场（库）	应设
17	电子巡查系统（巡更系统）		周界、放射性物品贮存场所，放射性固体废物暂存库，放射性固体废物尾矿（渣）库，放射性同位素生产车间，辐照装置控制室，医疗核利用场所控制区，核技术利用重点实验室，监控中心，网络中心，供电保障设施，运输车辆，专用停车场（库）及主要出入口等。	应设
18	公共广播系统		工作区域全覆盖	应设
19	安全检 查及探 测系统	手持式金属探测器	主要出入口和重要部位	应设
20		爆炸物探测仪	主要出入口和重要部位	宜设
21	通讯显示记录系统		服务、咨询电话	应设
22	远程监 控系统	卫星定位装置	运输车辆	应设
23		车载远程图像监控系统	运输车辆	宜设
24		电子追踪标识	移动探伤放射源、运输车辆	应设

7.3.4 技防要求

7.3.4.1 技防系统总体要求

技防系统的总体要求应满足：

- 系统应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.3.4 条对技防的要求；
- 系统应满足 GB/T 15408、GB 50348 中技防设备设施的相关规定；
- 系统应预留符合政府安全监督管理部门要求的远程接口，可调阅视频与记录图像以及报警信息等；
- 承载安防信息的信息系统应符合 GB/T 22239—2019 和 GB/T 22240 中相应规定，当主要使用方为核与放射性物品运营单位时，应符合 GB/T 22239—2019 中第二级网络安全保护等级要求；主要使用方为公安机关时，应符合 GB/T 22239—2019 中第三级网络安全保护等级要求。

7.3.4.2 视频监控系统

视频监视系统应符合以下要求：

- 视频监控系统应具有对图像信号的采集、传输、切换控制、显示、分配、记录和重放等基本功能，视频监控系统应同时满足 GB 50198、GB 50395、GA/T 367、GA/T 669.1 的要求。
- 视频监控系统应采用数字系统。
- 图像信号的采集使用的摄像机应符合 GA/T 1127—2013 的要求，与外界相通的出入口配置的摄像机应满足 C 类以上高清晰度，其他重要部位配置的摄像机应满足 B 类以上高清晰度。

- d) 宜支持H.264、H.265或MPEG-4视频编码格式和文件格式进行图像存储,宜支持G.711、G.723.1、G.729等音频编解码标准实现音频同步存储。新建、改建、扩建的视频监控系统音视频编解码宜优先采用GB/T 25724规定的SVAC编码方式。
- e) 图像信号的传输、交换和控制应符合GB/T 28181的要求。
- f) 图像信号的切换应具有手动和编程两种模式。
- g) 图像信号的显示设备应采用FHD(1920×1080)以上分辨率的大屏设备,当系统配备的超高清摄像机(GA/T 1127—2013的D类)时,宜采用4K(4096×2160)以上分辨率的大屏设备。
- h) 图像信号的存储:
 - 外界相通的出入口的单路图像应具有16 CIF(1920×1080)或以上图像分辨率;
 - 非直接与外界相通的重要部位单路图像应具有9 CIF(1280×720)或以上图像分辨率;
 - 单路显示基本帧率不小于25 fps;
 - 存储时间不少于90天。
- i) 放射性物品贮存场所区域(含正门外)不应出现监控盲区,在面积较大的公共区域(含制高点)宜安装具有转动和变焦放大功能的摄像机或多台摄像机,通过监视屏应能辨别监视范围内的人员活动及核与放射性物品存放情况。
- j) 安装于主要通道(含楼梯口)的摄像机,其监控范围应覆盖主要通道的道口,监控图像应能清晰显示进出道口人员的体貌特征。
- k) 核与放射性物品装卸区应选用低照度带强光抑制功能的彩色固定摄像机和自动光圈镜头,应能清楚的辨别出入人员的面部特征及机动车牌号。
- l) 电梯厅安装的摄像机,其监控范围应能覆盖整个电梯厅,不应有盲区,监控图像应能清晰显示电梯厅内人员的活动情况和体貌特征;当楼梯口与电梯厅处在同一区域且通过同一个进出口时,可通过电梯厅安装的摄像机实施统一监控。
- m) 在满足监视目标现场范围的情况下,摄像机安装高度要求:室内离地不宜低于2.5 m,室外离地不宜低于3.5 m。

7.3.4.3 入侵和紧急报警系统

入侵和紧急报警系统应符合以下要求:

- a) 入侵和紧急报警系统应符合GB 12663、GB/T 32581、GB 50348和GB 50394等入侵和紧急报警系统相关标准的要求。
- b) 入侵报警装置应有明显的警告标志。
- c) 周界入侵报警装置设防应全面,无盲区和死角,具备防拆、防破坏报警功能,应24小时设防。
- d) 室内入侵报警装置设防应全面,无盲区和死角,具备防拆、防破坏报警功能,应能分区域或独立布撤防。
- e) 安装在放射性物品贮存场所区域的探测器,应符合以下要求:
 - 入侵探测器的视窗不应正对强光源或阳光直射的方向;
 - 入侵探测器的附近及视场内不应有温度快速变化的热源,如暖气、火炉、电加热器、空调出风口等;
 - 入侵探测器的防护区内不应有障碍物;
 - 磁开关入侵探测器应安装在门、窗开合处(干簧管安装在门、窗框上,磁铁安装在门、窗扇上,两者间应对准),间距应保证能可靠工作。
- f) 入侵探测器、紧急报警装置发出的报警信号应传送至监控中心,系统的报警响应时间应不大于2秒;紧急报警和入侵报警同时发生时,应符合GB 50394的相关要求。
- g) 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90天。
- h) 入侵和紧急报警系统应具有编程、密码操作保护和联网功能。
- i) 入侵和紧急报警系统应具有显示、存储报警控制器发送的报警、布撤防、求助、故障、自检,以及声光报警、打印、统计、巡检、查询和记录报警发生的地址、日期、时间、报警类型等各种信息的功能。
- j) 系统应设置备用电源,当主电源断电时,系统应自动转换为备用电源供电;主电源恢复时,应能自动转换为主电源供电;在电源转换过程中,系统应能正常工作,无漏、误报警发生;在主电源断电时,备用电源容量应保证对报警设备供电不少于24小时正常工作的需要。

k) 入侵和紧急报警系统应设置与出入口控制系统或视频安防监控系统的联网接口。

7.3.4.4 出入口控制系统

出入口控制系统应符合以下要求：

- a) 出入口控制系统应满足 GB 50348、GB 50396 和 GB/T 37078 等出入口控制系统相关标准的要求；
- b) 不同的出入口应能设置不同的出入权限，应采用双人双锁的管理模式；
- c) 所有出入口控制的计时应一致；
- d) 应能记录每次有效出入的人员信息和出入时间、地点，并能按天进行统计、存档和检索查询；记录存储时间不少于 90 天。

7.3.4.5 停车库（场）管理系统

停车库（场）管理系统应符合以下要求：

- a) 停车库（场）管理系统应符合 GB 50396 和 GA/T 761 的相关要求；
- b) 在停车场出入口宜设置机动车号牌自动识别系统，自动识别和记录进出车辆车牌信息。

7.3.4.6 电子巡查系统

电子巡查系统应符合以下要求：

- a) 电子巡查系统应满足 GB 50348 和 GA/T 644 的相关要求；
- b) 电子巡查系统应根据现场情况，可选择在线式或离线式巡查方式；
- c) 巡查点的数量根据现场情况确定，巡查点的设置应覆盖重要部位，以不漏巡为原则；
- d) 信息的存储应不少于 90 天。

可复用出入口控制系统相关设备实现电子巡查功能。

7.3.4.7 公共广播系统

公共广播系统应符合以下要求：

- a) 公共广播系统应满足 GB 50526 的相关要求；
- b) 当发生公共安全事件时，公共广播系统应根据应急预案中确定的处置流程，进行公共安全信息播报与发布；
- c) 广播系统（含音频和视频）应常态化开展反恐怖防范安全教育。

7.3.4.8 安全检查及检测系统

安全检查及检测系统所使用的检测设备应符合 GB/T 4835.1、GB/T 4835.2、GB/T 14054、GB/T 31836 和 GB 12899 中的相关要求。

7.3.4.9 通讯显示记录系统

通讯显示记录系统应符合以下要求：

- a) 通讯显示记录系统来电号码显示应清晰；
- b) 来电电话记录回放应清晰可辨，保存时间应不少于 90 天。

7.3.4.10 远程监控系统

远程监控系统的技术要求应符合 YD/T 1666 的相关要求。

7.3.5 系统检验与验收

系统验收前应进行检验，系统检验和验收应符合法律、法规、行业有关技术标准及公安机关的相关要求。

7.3.6 运行维护及保养

7.3.6.1 技防系统应用管理和维护保养应符合国家、省、市和行业等有关技术防范管理的要求。

7.3.6.2 技防系统应保持良好的运行状态，建立运行维护保障的长效机制，设置专人负责系统日常管理工作，每年定期进行设备设施的检测、维护、保养，系统出现故障应及时修复。

7.3.6.3 设施应由专业人员或部门每年至少进行 1 次全面检测，并做好检测记录，保证安全防范系统

有效运行。

7.3.6.4 安全防范系统出现故障，要求一级风险在24小时内、二级风险和三级风险在48小时内恢复功能，在修复期间应启动应急方案。

7.3.6.5 核与放射性物品贮存场所为无尘、有毒气体等特殊环境时，设备器材应采用与环境相适应的防尘、防水措施产品。

7.3.6.6 前端设备应尽可能设置于爆炸危险区域外；当前端设备必须安装在爆炸危险区域内时，应选用与爆炸危险介质相适应的防爆产品。

7.3.6.7 建立技防系统的总台账、各系统的设备设施台账、系统操作手册（使用、维护和保养），并建立系统管理档案。

7.4 制度防

7.4.1 一般要求

制度防应符合DB4401/T 10.1—2018中7.4要求。

7.4.2 管理标准

核与放射性物品运营单位应制定核与放射性物品生产、销售、贮存、使用、运输及放射性废物处置等安全管理制度，包括并不限于：

- a) 放射源管理制度、移动探伤放射源管理制度、铀浓缩物或乏燃料所使用的包装容器管理制度等；
- b) 辐射工作人员培训制度、应急培训与应急响应演习制度、门卫与寄递物品管理制度、巡查与安检制度、值班监看和运维制度、检查督导制度、技防系统管理制度、网络安全管理制度等。

7.4.3 工作标准

7.4.3.1 应制定机构负责人、各部门负责人、重要部位相关工作人员反恐怖防范工作责任、应急疏散过程中的工作要求等。

7.4.3.2 应明确重要工作岗位包括：生产、销售、贮存、使用、运输、安保的岗位职责。

7.4.3.3 应明确每个岗位按作业顺序列出工作细节，对人员配置标准、资质条件、权限、现场操作规范等进行明确要求。

7.4.3.4 核与放射性物品的运输应符合 GB 11806 的要求。

7.4.4 技术标准

7.4.4.1 配备反恐怖防范工作中所涉及物防、技防等相关的国家、行业和地方标准。

7.4.4.2 对安防设施设备等尚未有国家、行业和地方标准的应制订企业标准。

8 非常态反恐怖防范

8.1 非常态反恐怖防范启动

8.1.1 根据反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、相关行业主管（监管）部门和公安机关发布的恐怖威胁预警，进入非常态反恐怖防范。

8.1.2 核与放射性物品运营单位可根据实际工作需要进入非常态反恐怖防范。

8.2 非常态反恐怖防范实施

8.2.1 核与放射性物品运营单位应积极响应恐怖威胁预警要求，采取的非常态反恐怖防范等级应不低于有关部门或机构发布的恐怖威胁预警等级。

8.2.2 非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系见表4。

表 4 非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系表

非常态反恐怖防范等级	恐怖威胁预警等级	威胁预警颜色
四级（Ⅳ）	四级（Ⅳ）	蓝色
三级（Ⅲ）	三级（Ⅲ）	黄色
二级（Ⅱ）	二级（Ⅱ）	橙色
一级（Ⅰ）	一级（Ⅰ）	红色

8.3 非常态反恐怖防范措施

8.3.1 四级非常态反恐怖防范

应在符合常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- 启动反恐怖应急指挥部，各类防范、处置装备设施处于待命状态；
- 核与放射性物品运营单位安保部门负责人带班组织防范工作；
- 在常态安保力量的基础上增派 50%以上，提升安防力度；
- 严格执行各项管理制度，检查物防、技防设施；
- 对出入口进行控制，对重要部位进行巡视、值守；
- 保持通信联络畅通，及时通报信息，做好沟通、协调和信息报送；
- 对到访的人员、车辆、物品进行安全检查，必要时请属地公安机关协助检查；
- 联系属地公安机关和行业主管（监管）部门指导防范工作；每天向属地公安机关和行业主管（监管）部门报告防范工作落实情况，重要情况应随时报告；
- 配合反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、公安机关、行业主管（监管）部门开展工作；
- 根据反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、公安机关、行业主管（监管）部门要求采取的其他防范措施。

8.3.2 三级非常态反恐怖防范

应在符合四级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- 核与放射性物品运营单位主管负责人带班组织防范工作；
- 在常态安保力量的基础上增派 70%以上安保力量；
- 重要部位巡查人员可利用手持式探测仪对可疑人员、包、物及运输车辆进行检查，必要时请公安机关协助检查；
- 联系管辖公安机关和行业主管（监管）部门派员指导防范工作，每半天向管辖公安机关和行业主管（监管）部门报告防范工作落实情况，重要情况应及时报告。

8.3.3 二级非常态反恐怖防范

应在符合三级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- 核与放射性物品运营单位主要领导带班组织防范工作，强化对事件的应对协调和处置；
- 在常态安保力量的基础上增派 100%以上；
- 重要部位巡视频率较常态提高 1.5 倍；
- 严禁外部车辆进入；
- 联系管辖公安机关和行业主管（监管）部门派员参与反恐怖防范工作。

8.3.4 一级非常态反恐怖防范

应在符合二级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- 核与放射性物品运营单位主要领导、分管领导及班子成员共同带班工作；
- 装备、力量、保障进入临战状态，重要部位按要求摆放反恐防暴专用物品；
- 重要部位巡视频率较常态提高 2 倍，实行 24 小时不间断巡查；
- 对无关工作人员进行疏散，必要时转移重要信息、物资；
- 严禁无关人员进入，对所有部位、物品进行全面、细致检查；
- 封闭重要部位出入口，严密监视内外动态；

- g) 危急情况下对相关要害部位、设施、场所实施关闭, 暂停相关活动;
- h) 配合反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、行业主管(监管)部门开展工作。

8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置

核与放射性物品运营单位应有机制确保启动非常态反恐怖防范时人防、物防和技防配置的要求, 确保增派的安保力量、物防设备设施和技防系统能及时到位。

9 应急准备要求

9.1 应急处置的总体要求

- 9.1.1 符合GB 18871和DB4401/T 10.1—2018中第9章的相关规定。
- 9.1.2 核与放射性物品运营单位应建立高效的反恐防范处置工作机制, 强化安全管理能力。

9.2 反恐应急

- 9.2.1 核与放射性物品运营单位应明确企业各部门及相关人员在反恐防范工作中的权责清单。
- 9.2.2 核与放射性物品运营单位应做好综合信息收集和报告工作, 强化风险管控, 及时联动, 根据预案有序开展监控和应对工作, 实现反恐和突发事件一体化处置。
- 9.2.3 核与放射性物品运营单位应在反恐怖主义工作领导机构的统一领导、指挥下, 协同开展现场应对处置工作。

9.3 反恐应急预案要求及演练

- 9.3.1 反恐怖防范应急预案应坚持领导负责制, 统一指挥, 快速处置, 防控为主的原则。
- 9.3.2 核与放射性物品运营单位应建立反恐怖防范应急预案, 用于应对可能遭受恐怖袭击或危害的紧急情况。
- 9.3.3 反恐怖防范应急预案应当包括目标概况、应急基本原则、组织机构、应急联动、信息报告、重要部位分布图、应急线路图、应急指挥、应急(等级)响应、应急措施、保障、应急解除等内容。
- 9.3.4 核与放射性物品运营单位应定期修订应急预案, 根据形势和任务变化及时对其进行修订, 不断完善应急预案, 并每年至少组织1次反恐应急综合演练。
- 9.3.5 核与放射性物品运营单位应根据各实际情况, 建立专业救援力量; 加强重要岗位人员的培训和实操演练, 确保重要岗位员工熟练掌握各类应急业务技能。

10 监督、检查

- 10.1 应符合DB4401/T 10.1—2018第10章的要求。
- 10.2 由管辖公安机关和行业主管(监管)部门等相关部门对核与放射性物品反恐怖防范进行监督指导及相关检查工作, 年度检查报告由公安机关和行业主管(监管)部门负责向反恐怖主义工作领导机构提交。
- 10.3 核与放射性物品反恐怖防范工作检查实施按附录B规定进行。
- 10.4 核与放射性物品专项监督检查实施按附录C规定进行。
- 10.5 放射性物品应用场所(含放射性废物)监督检查按附录D规定进行。

附 录 A (规范性附录) 放射源分类办法

A.1 放射源分类原则

参照国际原子能机构的有关规定,按照放射源对人体健康和环境的潜在危害程度,从高到低将放射源分为 I、II、III、IV、V 类, V 类源的下限活度值为该种核素的豁免活度:

- a) I 类放射源为极高危险源:没有防护情况下,接触这类源几分钟到 1 小时就可致人死亡;
- b) II 类放射源为高危险源:没有防护情况下,接触这类源几小时至几天可致人死亡;
- c) III 类放射源为危险源:没有防护情况下,接触这类源几小时就可对人造成永久性损伤,接触几天至几周也可致人死亡;
- d) IV 类放射源为低危险源:基本不会对人造成永久性损伤,但对长时间、近距离接触这些放射源的人可能造成可恢复的临时性损伤;
- e) V 类放射源为极低危险源:不会对人造成永久性损伤。

A.2 放射源分类表

常用不同核素的 64 种放射源按表 A.1 进行分类。

表 A.1 放射源分类表

核素名称	I 类源 (贝可)	II 类源 (贝可)	III 类源 (贝可)	IV 类源 (贝可)	V 类源 (贝可)
Am-241	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Am-241/Be	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Au-198	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Ba-133	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
C-14	$\geq 5 \times 10^{16}$	$\geq 5 \times 10^{14}$	$\geq 5 \times 10^{13}$	$\geq 5 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^7$
Cd-109	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^6$
Ce-141	$\geq 1 \times 10^{15}$	$\geq 1 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^7$
Ce-144	$\geq 9 \times 10^{14}$	$\geq 9 \times 10^{12}$	$\geq 9 \times 10^{11}$	$\geq 9 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^5$
Cf-252	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^{10}$	$\geq 2 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Cl-36	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^6$
Cm-242	$\geq 4 \times 10^{13}$	$\geq 4 \times 10^{11}$	$\geq 4 \times 10^{10}$	$\geq 4 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^5$
Cm-244	$\geq 5 \times 10^{13}$	$\geq 5 \times 10^{11}$	$\geq 5 \times 10^{10}$	$\geq 5 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Co-57	$\geq 7 \times 10^{14}$	$\geq 7 \times 10^{12}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Co-60	$\geq 3 \times 10^{13}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^{10}$	$\geq 3 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^5$
Cr-51	$\geq 2 \times 10^{15}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^7$
Cs-134	$\geq 4 \times 10^{13}$	$\geq 4 \times 10^{11}$	$\geq 4 \times 10^{10}$	$\geq 4 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Cs-137	$\geq 1 \times 10^{14}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^4$
Eu-152	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^6$
Eu-154	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^6$
Fe-55	$\geq 8 \times 10^{17}$	$\geq 8 \times 10^{15}$	$\geq 8 \times 10^{14}$	$\geq 8 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^6$
Gd-153	$\geq 1 \times 10^{15}$	$\geq 1 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^7$
Ge-68	$\geq 7 \times 10^{14}$	$\geq 7 \times 10^{12}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^5$
H-3	$\geq 2 \times 10^{18}$	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{15}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^9$

表 A.1 放射源分类表（续）

核素名称	I 类源 (贝可)	II 类源 (贝可)	III 类源 (贝可)	IV 类源 (贝可)	V 类源 (贝可)
Hg-203	$\geq 3 \times 10^{14}$	$\geq 3 \times 10^{12}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^5$
I-125	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
I-131	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Ir-192	$\geq 8 \times 10^{13}$	$\geq 8 \times 10^{11}$	$\geq 8 \times 10^{10}$	$\geq 8 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Kr-85	$\geq 3 \times 10^{16}$	$\geq 3 \times 10^{14}$	$\geq 3 \times 10^{13}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^4$
Mo-99	$\geq 3 \times 10^{14}$	$\geq 3 \times 10^{12}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Nb-95	$\geq 9 \times 10^{13}$	$\geq 9 \times 10^{11}$	$\geq 9 \times 10^{10}$	$\geq 9 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^6$
Ni-63	$\geq 6 \times 10^{16}$	$\geq 6 \times 10^{14}$	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^8$
Np-237 (Pa-233)	$\geq 7 \times 10^{13}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^{10}$	$\geq 7 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^3$
P-32	$\geq 1 \times 10^{16}$	$\geq 1 \times 10^{14}$	$\geq 1 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^5$
Pd-103	$\geq 9 \times 10^{16}$	$\geq 9 \times 10^{14}$	$\geq 9 \times 10^{13}$	$\geq 9 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^8$
Pm-147	$\geq 4 \times 10^{16}$	$\geq 4 \times 10^{14}$	$\geq 4 \times 10^{13}$	$\geq 4 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^7$
Po-210	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Pu-238	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Pu-239/Be	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Pu-239	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Pu-240	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 6 \times 10^{10}$	$\geq 6 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^3$
Pu-242	$\geq 7 \times 10^{13}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^{10}$	$\geq 7 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Ra-226	$\geq 4 \times 10^{13}$	$\geq 4 \times 10^{11}$	$\geq 4 \times 10^{10}$	$\geq 4 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Re-188	$\geq 1 \times 10^{15}$	$\geq 1 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^5$
Ru-103 (Rh-103m)	$\geq 1 \times 10^{14}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Ru-106 (Rh-106)	$\geq 3 \times 10^{14}$	$\geq 3 \times 10^{12}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^5$
S-35	$\geq 6 \times 10^{16}$	$\geq 6 \times 10^{14}$	$\geq 6 \times 10^{13}$	$\geq 6 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^8$
Se-75	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{12}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 2 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Sr-89	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^6$
Sr-90 (Y-90)	$\geq 1 \times 10^{15}$	$\geq 1 \times 10^{13}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^4$
Tc-99m	$\geq 7 \times 10^{14}$	$\geq 7 \times 10^{12}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^7$
Te-132 (I-132)	$\geq 3 \times 10^{13}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^{10}$	$\geq 3 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^7$
Th-230	$\geq 7 \times 10^{13}$	$\geq 7 \times 10^{11}$	$\geq 7 \times 10^{10}$	$\geq 7 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^4$
Tl-204	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^4$
Tm-170	$\geq 2 \times 10^{16}$	$\geq 2 \times 10^{14}$	$\geq 2 \times 10^{13}$	$\geq 2 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^6$
Y-90	$\geq 5 \times 10^{15}$	$\geq 5 \times 10^{13}$	$\geq 5 \times 10^{12}$	$\geq 5 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^5$
Y-91	$\geq 8 \times 10^{15}$	$\geq 8 \times 10^{13}$	$\geq 8 \times 10^{12}$	$\geq 8 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^6$
Yb-169	$\geq 3 \times 10^{14}$	$\geq 3 \times 10^{12}$	$\geq 3 \times 10^{11}$	$\geq 3 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^7$
Zn-65	$\geq 1 \times 10^{14}$	$\geq 1 \times 10^{12}$	$\geq 1 \times 10^{11}$	$\geq 1 \times 10^9$	$\geq 1 \times 10^6$
Zr-95	$\geq 4 \times 10^{13}$	$\geq 4 \times 10^{11}$	$\geq 4 \times 10^{10}$	$\geq 4 \times 10^8$	$\geq 1 \times 10^6$

注：1. Am-241 用于固定式烟雾报警器时的豁免值为 1×10^5 贝可。
2. 核素份额不明的混合源，按其危险度最大的核素分类，其总活度视为该核素的活度。

A.3 非密封源分类

A.3.1 上述放射源分类原则对非密封源适用。

A.3.2 非密封源工作场所按放射性核素日等效最大操作量分为甲、乙、丙三级，具体分级标准应附合 GB 18871。

A.3.3 甲级非密封源工作场所的安全管理参照 I 类放射源。

A.3.4 乙级和丙级非密封源工作场所的安全管理参照 II、III 类放射源。

附 录 B
(规范性附录)
核与放射性物品反恐怖防范工作检查实施

B.1 概述

核与放射性物品反恐怖防范工作检查的实施按DB4401/T 10.1—2018的附录C规定进行。

B.2 检查表格

检查表格应包括依据标准的条款，检查内容概要，检查过程记录和项目结论。格式参见表B.1。

表 B.1 核与放射性物品反恐怖防范工作检查表

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
1	6 重要部位	重点目标重要部位分布图/列表是否清晰、完整		
2	7.1 人 防	7.1.3 是否按要求建立了专责、健全的反恐怖防范工作机构并在主要负责人的领导下开展工作，做到分工明确，责任落实		
3		是否按实际需要配备了技防岗位、固定岗位、巡查岗位、随行（押运员）、网管岗位和机动岗位等安保力量		
4		7.1.4.1 与反恐怖主义工作领导机构、公安机关及行业主管（监管）部门的工作联系途径是否有效		
5		7.1.4.2 检查教育培训计划和培训记录		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18		7.1.4.3 是否指定了专职联络员，联络员的配置和变更，是否及时按要求报备，年内是否存在工作联系不到的情况		
19		7.1.5 反恐怖防范工作机构设置、责任领导、责任部门等是否按要求报备，查看备案回执		
20				
21				
22				
23				

表B.1 核与放射性物品反恐怖防范工作检查表（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
24	7.2 物 防	机动车阻挡装置设置是否已覆盖无实体防护屏障的主要出入口		
25		防机动车冲撞或隔离设施是否已覆盖主要出入口和受机动车冲击后容易受到重大伤害的重要部位		
26		放射性物品贮存场所、监控中心、网络中心、供电保障设施等重要部位有否设立防盗安全门等实体防护设施		
27		放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库、放射性固体废物尾矿（渣）库、医疗核利用场所控制区、核技术利用重点实验室、辐照室、放射性同位素生产车间是否设置混凝土墙或实心砖墙		
28		是否按实际需要配备了对讲机、强光手电、防护棍棒、防暴盾牌、钢叉、防暴头盔、防割（防刺）手套、防刺服等个人应急防护装备		
29		监控中心或保安装备存放处、医疗核利用场所控制区是否按实际需要配备了防辐射服及相关药品		
30		监督区域指定存放处是否按要求配置个人剂量监测仪、个人剂量当量率报警仪		
31		监控中心或保安装备存放处是否按要求配置防爆毯（含防爆围栏）		
32		监控中心、门卫室、放射性物品贮存场所、放射性同位素生产车间等是否已按要求设置了应急警报器		
33		各工作区域是否按要求设置了灭火器材		
34		其它需要设置的物防设施		
35		采购物防设备设施标准是否符合要求		
36		查看物防设备设施是否按计划采购，所属供方是否是在合格供方名单中，是否有产品合格证明（增加是否安装在线监测报警装置）		
37	7.2.4	是否建立设备设施台账和档案，信息是否准确、完整，是否对设备设施制定操作规程		
38		是否存在失效设备设施，是否对正常使用周期内失效的设备设施进行失效原因分析并制定纠正和预防措施		
39	7.3 技 防	是否已按要求设置了监控中心（室），监控中心（室）是否设有控制、记录、显示等装置		
40		摄像机是否已覆盖周界及内部主要通道、放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库、放射性固体废物尾矿（渣）库、主要出入口、装卸区、电梯轿厢内、与外界相通的窗户、风口、监控中心、移动探伤放射源控制区、医疗核利用场所控制区、核技术利用重点实验室、网络中心、专用停车场（库）、放射性同位素生产车间，辐照装置控制室、供电保障设施等区域		
41		专用停车场（库）是否已设置了机动车号牌自动识别系统，并符合 GB/T 28649 的规定相应要求		

表B.1 核与放射性物品反恐怖防范工作检查表（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
42	7.3.3	入侵探测（报警）器是否已覆盖放射性物品贮存场所、与外界相通的窗户、风口、周界等重要场所		
43		紧急报警装置（一键报警）是否已设置在主要出入口内隐蔽处、监控中心、放射性物品贮存场所		
44		报警控制器是否已设置在监控中心及相关的独立设防区域		
45		出入口控制系统是否已设置在主要出入口、放射性物品贮存场所、放射性固体废物暂存库、监控中心		
46		专用停车场（库）是否设置停车场（库）管理系统		
47		周界、放射性物品贮存场所，放射性固体废物暂存库，放射性固体废物尾矿（渣）库，放射性同位素生产车间，辐照装置控制室，移动探伤放射源控制区，医疗核利用场所控制区，核技术利用重点实验室，监控中心，网络中心，供电保障设施，运输车辆，专用停车场（库）及主要出入口等重要部位是否设置了电子巡查系统		
48		公共广播系统是否已区域全覆盖		
49		安全检查及检测系统是否已设置在放射性物品贮存场所、出入口、移动探伤放射源控制区、医疗核利用场所控制区、核技术利用重点实验室、辐照装置控制室等重要部位		
50		远程监控系统是否已设置在运输车辆、移动探伤放射源等重要部位		
51		其它需要设置的技防设施		
52	7.3 技防	技防系统的设置是否满足GB 50348、GB/T 15408、GB/T 2887等的相关要求		
53		与外界相通的出入口等重要部位配置的摄像机是否满足GA/T 1127—2013中规定的C类高清晰度及以上要求，视频信息是否与公安机关联网		
54		报警系统信息本地保存时间是否不少于180天，并具备与公安机关联动的接口		
55		视频录像保存时间是否不少于90天		
56		视频监控范围内的报警系统发生报警时，是否能与该视频系统联动。辅助照明灯光是否满足视频系统正常摄取图像的照度要求		
57		视频监控系统的备用电源是否满足至少4小时正常工作的需要；入侵报警系统备用电源是否满足至少24小时正常工作的需要		
58		安装在面积较大的公共区域（含制高点）、主要通道（含楼梯口）的摄像机，通过监视屏是否能辨别监视范围内的人员活动及核与放射性物品存放情况，是否能清晰显示进出口人员的体貌特征		
59		电梯厅安装的摄像机，其监控范围是否能覆盖整个电梯厅；监控图像是否能清晰显示电梯厅内人员的活动情况和体貌特征；当楼梯口与电梯厅处在同一区域且通过同一个进出口时，是否可通过电梯厅安装的摄像机实施统一监控		
60		在满足监视目标现场范围的情况下，摄像机安装高度是否符合室内离地不宜低于2.5m，室外离地不宜低于3.5m。		

表B.1 核与放射性物品反恐怖防范工作检查表（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
61	7.3 技防	7.3.5 系统检验与验收是否符合要求		
62		7.3.6 运行维护及保养是否符合要求, 是否有技防系统的总台账、各系统的设备设施台账、系统操作手册（使用、维护和保养），并建立系统管理档案		
63	7.4 制度防	7.4.1 是否制定了可量化考核和可实现的防范工作目标，是否与指导方针与总体目标一致		
64		7.4.1 是否制定了人防组织和配置的架构图，并明确责任领导的管理职责和责任部门的工作职责。是否指定专人负责反恐怖防范制度管理工作		
65		7.4.1 7.4.2 是否按要求配置了相关管理制度，包括教育培训制度、人员背景审查制度、人员档案及备案制度、门卫与寄递物品管理制度、巡查与安检制度、值班监看和运维制度、训练演练制度、检查督导制度、人防增援配置制度、采购管理制度、设备设施档案制度、技防系统管理制度、工作报告制度、网络安全管理制度、专项经费保障制度、情报信息管理制度、恐怖威胁预警响应制度、恐怖威胁风险评估制度、联动配合机制、应急管理制度、放射源管理制度、放射防护制度、移动探伤放射源管理制度、铀浓缩物或乏燃料所使用的包装容器管理制度、网络安全管理制度等		
66		7.4.1 7.4.3 工作标准配置是否符合要求		
67		7.4.1 7.4.4 技术标准配置是否符合要求		
68		8 是否按要求制定了各级非常态反恐怖防范应对措施		
69	其他 防范 管理	9 是否制定了应急预案 应急预案的内容是否全面 是否有组建应急作战队伍并建立有效增援保障措施 是否按规定开展反恐应急综合演练		
70				
71				
72				
73		10 是否定期开展自我评价并向行业主管（监管）部门递交自我评价报告 是否对反恐怖防范工作中存在的问题实施持续改进		
74				
75		DB4401/T 10.1—2018 附录 A中A.3 专项经费是否符合实际防范工作需要		
76		情报信息管理是否符合要求		
77		恐怖威胁预警是否得到快速有效响应		
78		是否开展恐怖威胁风险评估工作		
79		是否建立有效联动配合机制		

附录 C (规范性附录) 专项监督检查制度

C.1 范围

本附录适用于专项的监督检查的计划、组织和实施，自我检查，其他部门检查、督导检查也可参照使用。

C.2 原则及目的

专项监督检查按照“全面细致、以检促建”的工作思路，督促重点目标落实安全主体责任，全力推进核与放射性物品专项监督检查工作的规范化。

C.3 检查依据和内容

专项监督检查按本部分和表 C.1 的要求进行。

表 C.1 核与放射性物品专项检查表

被检查单位			联系人		
单位地址			联系电话	邮编	
建设项目主管部门			环保设施设计单位		
核技术应用活动种类：	生产 <input type="checkbox"/>	销售 <input type="checkbox"/>	使用 <input type="checkbox"/>	项目主要用途：	
开工日期：	年	月	投入试生产日期：	年	月
核技术应用项目类型：	开放性放射性工作场所 <input type="checkbox"/> 密封放射源 <input type="checkbox"/> 射线装置 <input type="checkbox"/>				
开放性放射性工作场所 <input type="checkbox"/>	最高级别： <input type="checkbox"/> 级，数量：甲级 <input type="checkbox"/> 个 乙级 <input type="checkbox"/> 个 丙级 <input type="checkbox"/> 个				
密封放射源 <input type="checkbox"/>	最高级别： <input type="checkbox"/> 类，数量：I 类 <input type="checkbox"/> 枚 II 类 <input type="checkbox"/> 枚 III 类 <input type="checkbox"/> 枚 IV 类 <input type="checkbox"/> 枚 V 类 <input type="checkbox"/> 枚 豁免 <input type="checkbox"/> 枚 废源 <input type="checkbox"/> 枚				
射线装置 <input type="checkbox"/>	最高级别： <input type="checkbox"/> 类，数量：I 类 <input type="checkbox"/> 台 II 类 <input type="checkbox"/> 台 III 类 <input type="checkbox"/> 台				
环保手续 <input type="checkbox"/>	辐射环保设施竣工验收 <input type="checkbox"/> 放射源申报登记 <input type="checkbox"/> 安全责任书 <input type="checkbox"/>				
	环境影响评价 <input type="checkbox"/> 辐射安全许可证：有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 过期 <input type="checkbox"/> 编号：				
规章制度 <input type="checkbox"/>	管理规定 <input type="checkbox"/> 操作规程 <input type="checkbox"/> 人员培训制度 <input type="checkbox"/>				
	个人剂量检测 <input type="checkbox"/> 辐射安全防护制度：好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>				
	辐射事故应急制度：好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>				
	安防环保管理人员 <input type="checkbox"/> 人 放射性岗位人员 <input type="checkbox"/> 人 有辐射工作证 <input type="checkbox"/> 人				
工作场所 <input type="checkbox"/>	警示标志 <input type="checkbox"/> 屏蔽措施 <input type="checkbox"/> 安全联锁装置 <input type="checkbox"/> 监测仪器 <input type="checkbox"/> 防护用品 <input type="checkbox"/> 通风 <input type="checkbox"/>				
放射源管理 <input type="checkbox"/>	贮源库专人看管 <input type="checkbox"/> 台帐和档案 <input type="checkbox"/> 放射源编码 <input type="checkbox"/> 处置协议 <input type="checkbox"/>				

表 C.1 核与放射性物品专项检查表(续)

	闲废源安全暂存：保险柜 <input type="checkbox"/> 双人双锁 <input type="checkbox"/> 监测报警仪器 <input type="checkbox"/>				
放射源名称	类别	数量	活度	编码	状态
射线装置名称	类别	数量	型号	状态	
注：放射源、射线装置数量较多的单位提供放射源和射线装置明细表					

附 录 D
(规范性附录)
放射性物品应用场所(含放射性废物)监督检查

放射性物品应用场所(含放射性废物)监督检查见表 D.1。

表 D.1 放射性物品应用场所(含放射性废物)监督检查表

1. 场所基本情况				
1.1 非密封源放射性物质基本情况				
工作场所级别	放射性核素/药物名称	一次最大活度 (Bq)	物理/化学形态	用途
1.2 放射性废物情况				
放射性核素		废物形态	处置方案(去向)	
2. 监测与辐射安全管理检查				
序号	检查内容	检查结果		
		有/是	无/否	备注
2.1	监测			
2.1.1	工作区域及周边环境辐射水平测量档案			
2.1.2	个人剂量监测记录			
2.1.3	排入环境废液中的放射性核素、活度或浓度、时间、审批及其他情况的记录			
2.1.4	监测仪器比对或刻度档案			
2.2	放射性药物、废源管理			
2.2.1	放射性药物管理情况记录(购买、使用)			
2.2.2	放射性废物送贮或清洁解控档案			
2.2.3	放射性废物(废源)收贮档案			
2.3	辐射安全设施管理			
2.3.1	辐射安全与防护设施维护、维修记录(包括检查项目、检查方法、检查结果、处理情况、检查时间、检查人员)			
2.4	辐射安全自查			
2.4.1	年度评估报告			
2.4.2	放射性废物收贮管理规定			

参 考 文 献

- [1] 《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
 - [2] 《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
 - [3] 《中华人民共和国放射性污染防治法》 中华人民共和国主席令 6 号
 - [4] 《企业事业单位内部治安保卫条例》 中华人民共和国国务院令 第 421 号
 - [5] 《保安服务管理条例》 中华人民共和国国务院令 第 564 号
 - [6] 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》 国务院令 第 449 号
 - [7] 《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》 国家环境保护总局令 第31号
 - [8] 《放射源分类及射线装置办法》 国家环境保护总局公告 2005年 第62号
 - [9] 《核电厂核事故应急管理条例》 国务院令 第 124 号
 - [10] 《放射事故管理条例》 卫生部公安部令 第 16 号
 - [11] 《放射性废物分类》 环保部公告（2017）65 号
 - [12] 《电离辐射环境监测与评价》 潘自强院士著（2007 年 12 月第一版）
 - [13] 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市核与辐射事故应急预案的通知》 穗府办
[2014]34号
-