深圳市生态环境局龙岗管理局

突发辐射事故应急预案

深圳市生态环境局龙岗管理局

2025年4月

**目 录**

**[1 总则 1](#_Toc18617)**

[1.1 编制目的 1](#_Toc32421)

[1.2 编制依据 1](#_Toc20345)

[1.3 适用范围 1](#_Toc2085)

[1.4 工作原则 2](#_Toc24539)

[1.5 辐射事故分级 2](#_Toc2551)

[1.6 风险分析 3](#_Toc5270)

[1.7 应急任务 3](#_Toc17365)

**[2 组织机构与职责 5](#_Toc19191)**

[2.1 组织机构与人员组成 5](#_Toc12385)

[2.2 辐射事故应急组织体系 6](#_Toc9055)

**[3 监控预警 9](#_Toc26017)**

[3.1 信息监控 9](#_Toc32348)

[3.2 预防工作 9](#_Toc16922)

[3.3 预警工作 9](#_Toc1987)

**[4 应急响应 11](#_Toc5134)**

[4.1 信息报告 11](#_Toc26506)

[4.2 分级响应 12](#_Toc4973)

[4.3 信息通报 14](#_Toc11882)

[4.4 指挥和协调 14](#_Toc3186)

[4.5 现场应急处置 14](#_Toc1168)

[4.6 应急监测 15](#_Toc18437)

[4.7 安全防护 15](#_Toc4843)

[4.8 联络与信息交换 15](#_Toc26713)

[4.9 信息发布和舆论引导 15](#_Toc9178)

[4.10 应急终止 16](#_Toc25447)

[4.11 总结报告 16](#_Toc7744)

**[5 应急能力维持 18](#_Toc21032)**

[5.1 应急保障 18](#_Toc22091)

[5.2 应急培训 19](#_Toc17088)

[5.3 应急演练 19](#_Toc18807)

[5.4 值班制度 19](#_Toc27904)

**[6 附则 20](#_Toc18316)**

[6.1 预案管理与更新 20](#_Toc25569)

[6.2 预案解释 20](#_Toc22697)

[6.3 实施时间 20](#_Toc29669)

**[7 附件 20](#_Toc28835)**

# 1 总则

## 1.1 编制目的

为健全深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急管理机制，提高应对辐射事故的预防、预警和应急处置能力，保障社会公众和从业人员的安全和健康，保护辐射环境安全，制定本预案。

## 1.2 编制依据

本预案主要编制依据包括：《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性物品运输安全管理条例》《放射性废物安全管理条例》《深圳经济特区生态环境保护条例》《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》《深圳市突发事件应急预案管理办法》《国家突发环境事件应急预案》《生态环境部（国家核安全局）辐射事故应急预案》《广东省突发环境事件应急预案》《广东省生态环境厅辐射事故应急预案》《深圳市突发事件总体应急预案》《深圳市辐射事故应急预案》《龙岗区突发辐射事故应急预案》。

## 1.3 适用范围

本预案中辐射事故主要指龙岗区管辖范围内下列设施或活动的放射性物质丢失、被盗、失控，或者射线装置丢失、被盗、失控导致人员或者公众受到意外、非自愿异常照射，或者造成环境放射性污染的事故。主要包括：

1. 放射性同位素与射线装置发生的辐射事故；
2. 放射性物品运输中发生的辐射事故；
3. 放射性废物处理、贮存和处置造成的辐射事故；
4. 各种灾害引发的次生辐射事故；
5. 对龙岗区可能造成影响的辖区外发生的辐射事故；
6. Ⅱ类、Ⅲ类射线装置丢失、被盗发生的辐射事故。

国内外航天器在本区域内坠落造成的环境放射性污染事件、微型反应堆发生事故、境外核与辐射事故等可能对龙岗区环境造成辐射影响的应对，参照本预案执行。

龙岗管辖区域内发现无主或未经许可的放射性物品，未造成人员受到异常照射或环境放射性污染的，参照本预案上报信息，但不以辐射事故论。

龙岗区核技术利用单位在管辖区域外从事辐射工作发生辐射事故的参照本预案上报信息。

## 1.4 工作原则

预防为主，常备不懈；以人为本，救援先行；依法规范，加强管理；快速反应，协同应对；统一指挥，属地管理；公开透明，及时发布。

## 1.5 辐射事故分级

根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将辐射事故分为特别重大辐射事故、重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故四个等级。

辐射事故应急响应级别分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级四个级别，分别对应特别重大、重大、较大、一般辐射事故。

### 1.5.1 特别重大辐射事故（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大辐射事故：

（1）Ⅰ类、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果；

（2）放射性同位素和射线装置失控导致3人以上（含3人）急性死亡；

（3）放射性物质泄漏，造成大范围（江河流域、水源等）放射性污染事故；

（4）国外航天器在辖区内坠落造成环境放射性污染的事故。

### 1.5.2 重大辐射事故（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大辐射事故：

（1）Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗或失控；

（2）放射性同位素或射线装置失控导致2人以下（含2人）急性死亡或者10人及以上（含10人）急性重度放射病、 局部器官残疾；

（3）放射性物质泄漏，造成较大范围环境放射性污染事故。

### 1.5.3 较大辐射事故（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为较大辐射事故：

（1）Ⅲ类放射源丢失、被盗或失控；

（2）放射性同位素和射线装置失控导致9人以下（含9人）急性重度放射病、局部器官残疾；

（3）放射性物质泄漏，造成小范围环境放射性污染事故。

### 1.5.4 一般辐射事故（Ⅳ级）

凡符合下列情形之一的，为一般辐射事故：

（1）Ⅳ、Ⅴ类放射源丢失、被盗或失控；

（2）放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射；

（3）放射性物质泄漏，造成局部辐射污染后果；

（4）Ⅱ类、Ⅲ类射线装置丢失、被盗。

## 1.6 风险分析

目前，深圳市龙岗区辖区内涉及核技术利用单位543家，涉及放射源2410枚（III类放射源1枚、IV类放射源6枚、V类放射源2403枚）、射线装置1273台（I类射线装置1台，II类射线装置50台、III类射线装置1222台）。这些放射源、射线装置主要分布在宠物医院、口腔诊所、工业企业、综合医院以及学校，构成了龙岗区主要的辐射安全风险。

## 1.7 应急任务

### 1.7.1深圳市生态环境局龙岗管理局承担的应急任务

（1）贯彻落实国家、省、市、区有关辐射事故应急的工作决策部署，制定深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急预案；

（2）负责龙岗区一般辐射事故（Ⅳ级）的应急响应、事故处理及事故原因调查工作；

（3）协助市级部门做好较大辐射事故（Ⅲ级）和跨区域辐射事故的应急工作；

（4）负责龙岗区辐射事故应急保障、应急处置等能力建设及应急演练等工作；

（5）畅通辐射事故信息报送渠道，接收管理所和辐射事故责任单位事故信息的报告，及时向深圳市生态环境局和区委、区政府报告；

（6）协助深圳市生态环境局和区委、区政府开展信息公开、公众宣传、舆情应对和新闻发布等工作。

### 1.7.2各管理所承担的应急任务

（1）按照属地原则做好辖区内辐射监督管理工作，接收辐射事故责任单位事故信息的报告，及时向深圳市生态环境局龙岗管理局和街道办党委、政府报告；

（2）认真执行本预案，并做好应急保障工作，协助做好各级辐射事故的应急响应工作、事故处理工作及事故原因调查工作。

# 2 组织机构与职责

深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部（以下简称“局核与辐射事故应急指挥部”）是深圳市生态环境局龙岗管理局突发环境事件应急体系的专项应急指挥机构，负责做好辐射事故应急准备，辐射事故发生时快速而适当地进行响应，接受深圳市生态环境局和区核与辐射事故应急指挥部辐射应急办的领导。

## 2.1 组织机构与人员组成

局核与辐射事故应急指挥部设置1名总指挥、1名副总指挥。深圳市生态环境局龙岗管理局局长担任总指挥，负责主持局核与辐射事故应急指挥部的全面工作；深圳市生态环境局龙岗管理局分管领导担任副总指挥，负责协调相关应急资源参与处置工作，维持现场秩序，维护社会稳定等。局核与辐射事故应急指挥部成员由局办公室、执法监督科、法制宣教科组成。

### 2.1.1 局核与辐射事故应急指挥部主要职责

（1）贯彻执行国家、广东省以及深圳市关于辐射事故应急工作的方针政策和法律、法规的具体要求；

（2）负责向有关部门报告辖区内发生的辐射事故信息；

（3）对于辖区内发生的辐射事故，决定本预案的启动和终止；

（4）负责辐射事故的新闻和信息发布，负责审查向有关机构发布事故或应急处置情况的通报或通告；

（5）组织事故调查，决定对有关单位和个人进行责任追究；保障辐射事故应急资金和资源。

### 2.1.2 各成员的职责

**局办公室：**负责做好辐射事故应急值班；负责做好与区委、区政府和深圳市生态环境局的协调沟通工作；协调筹措日常应急准备与应急响应期间的资金保障。

**执法监督科：**负责全区核技术利用单位监管和辐射应急管理工作；组织开展辐射事故应急培训、演练，落实辐射事故应急准备，维持应急响应能力；负责与指挥部成员部门建立应急联动机制；负责组织修订深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急预案，组织编制辐射事故相关实施程序；做好区级辐射事故应急技术装备能力建设，参与事故原因调查工作，参与、指导行政执法工作。

**法制宣教科：**配合开展辐射环境安全宣传教育工作；负责组织开展辐射事故应急期间的公众宣传和专家解读；负责做好舆情收集、研判等舆情应对配合工作；做好辐射事故信息发布和舆论引导技术支持工作；负责承担法律和标准服务支撑工作；协助做好辐射事故中环境违法行为的处理工作。

## 2.2 辐射事故应急组织体系

局核与辐射事故应急指挥部下设辐射事故应急办公室（简称辐射应急办）、应急监测组、现场处置组、专家咨询组、舆情信息组以及后勤保障组。

辐射事故应急响应组织体系如图1所示。

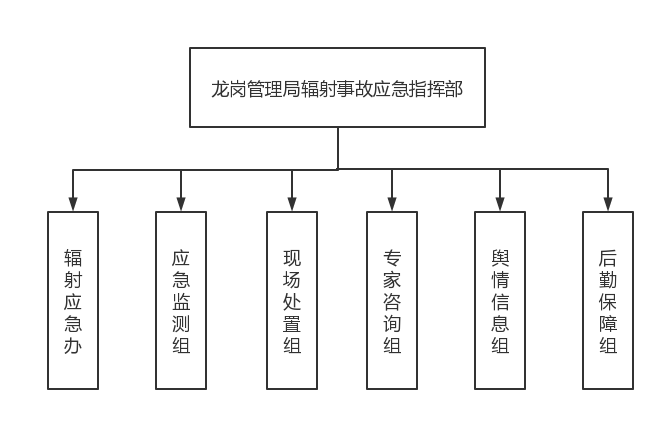


图1 辐射事故应急响应组织体系

### 2.2.1 辐射应急办组成与职责

人员组成：深圳市生态环境局龙岗管理局分管领导任辐射应急办主任。局办公室、执法监督科、法制宣教科为成员。

主要职责：在局核与辐射事故应急指挥部的领导下，负责龙岗区辐射安全管理工作的具体组织协调、检查和指导，承担局核与辐射事故应急指挥部的日常工作；组织开展局辐射事故应急演练、应急准备等日常工作；贯彻落实局核与辐射事故应急指挥部指令，具体指挥和协调组织开展辐射事故应急响应和处理处置工作；负责与有关部门的联络和信息交换工作；及时起草向区委、区政府和深圳市生态环境局提交的事故报告；组织起草有关辐射事故的新闻和信息；负责编写辐射事故应急总结报告；完成局核与辐射事故应急指挥部交办的其他任务。

### 2.2.2 应急监测组组成与职责

人员组成：由应急专家组有关人员组成。

主要职责：负责辐射应急监测响应准备及监测人员培训；负责辐射事故应急期间的辐射监测和评价工作；负责辐射事故现场处置后的辐射监测工作。

### 2.2.3 现场处置组组成与职责

人员组成：由执法监督科有关人员组成。

主要职责：负责编制辐射事故应急处置实施程序；负责辐射事故处置响应的日常准备及应急管理、处置人员的培训；负责事故现场辐射污染的处理和放射性物质的处理处置；负责对应急工作人员、车辆、仪器设备等受污对象去污处理后产生的放射性废物的处理处置工作。

### 2.2.4 专家咨询组组成与职责

人员组成：根据辐射事故性质，应急时成立辐射事故应急专家组，由辐射环境监测、辐射污染处理处置等方面的专家组成。

主要职责：对辐射事故的重要信息进行研判，参与辐射事故等级认定；负责辐射灾害评估；负责辐射事故应急救援行动的技术指导；为龙岗区核与辐射事故应急指挥部提供应急响应行动、安全防护措施、应急响应终止及善后工作的意见或建议。

### 2.2.5 舆情信息组组成与职责

人员组成：由局办公室、执法监督科和法治宣教科有关人员组成。

主要职责：负责组织开展舆情监测，编写舆情监测和分析报告；组织开展辐射事故应急期间的公众宣传和专家解读，应对媒体采访和公众咨询；组织开展辐射事故应急期间受灾群众的辐射防护知识宣传和心理疏导工作，防止在辐射事故中造成受灾群众恐慌和不配合应急处置工作的情况。

### 2.2.6 后勤保障组组成与职责

人员组成：由办公室有关人员组成。

主要职责：负责协调辐射事故应急响应所需的资金、装备、物资、交通、通信、人员、技术等后勤保障工作。

# 

# 3 监控预警

## 3.1 信息监控

坚持早发现、早报告、早处置的原则，充分利用放射源在线监控等方式对辐射工作单位进行动态信息监控，重点收集、报告和处理放射源信息，放射源使用单位的安全运行状况信息，自然灾害（如台风、地震等）对辐射工作单位安全运行可能产生的影响，以及发生在管辖区外有可能对龙岗区造成辐射影响的事故信息。

## 3.2 预防工作

按照职责对辐射工作单位进行监督检查，督促其落实辐射安全主体责任，制定本单位辐射事故应急处置方案，落实各项应急准备工作，预防辐射事故的发生，对重点放射源实施有效监控，预防和减少辐射事故的发生。

## 3.3 预警工作

### 3.3.1预警分级

按照辐射事故可能造成的危害性、紧急程度和影响范围，辐射事故的预警级别由低到高分为其他预警、一般（Ⅳ级）、较大（Ⅲ级）、重大（Ⅱ级）和特别重大（Ⅰ级）级，分别用绿色、蓝色、黄色、橙色和红色加以标识。

一般预警（Ⅳ级、蓝色）：存在辐射安全隐患，可能造成或引发一般辐射事故的；或事故已经发生，可能进一步扩大影响，造成环境放射性污染的。

较大预警（Ⅲ级、黄色）：情况比较紧急，可能造成或引发较大辐射事故的；或事故已经发生，可能进一步扩大影响，造成较多人员损伤的。

重大预警（Ⅱ级、橙色）：情况紧急，可能造成或引发重大辐射事故的；或事故已经发生，可能进一步扩大影响，造成人员伤亡或更多人员损伤的。

特别重大预警（Ⅰ级、红色）：情况危急，可能造成或引发特别重大辐射事故的；或事故已经发生，可能进一步扩大影响，造成大范围严重辐射污染或更多人员伤亡的。

### 3.3.2接报警和通报

辐射应急办接到群众举报、事故单位报告、下级报告、相关部门通报的辐射事故信息后，应立即组织有关部门、机构、专业技术人员及专家进行研判，预估可能的影响范围和危害程度，按照预警分级标准确定预警级别。发生放射性同位素丢失、被盗，应同时报公安部门，可能造成人员超剂量照射的情况，还应报告区卫生健康局。

### 3.3.3预警发布和响应

进入预警状态后，深圳市生态环境局龙岗管理局下属相关科室及单位应当采取以下措施：

（1）适时启动相关应急预案；

（2）为区政府提供预警信息建议；

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（4）指令各有关应急救援队伍进入应急状态，如有必要，向深圳市生态环境局请求应急监测支援，随时掌握并报告事态进展情况；

（5）针对辐射事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

（6）调集环境应急所需物资和设备，落实应急保障工作。

### 3.3.4预警调整和解除

深圳市生态环境局龙岗管理局应当根据事态的发展情况和采取措施的效果，按照有关规定建议区政府适时调整预警级别并重新发布。

有事实证明不可能发生突发事故或者危险已经解除的，建议区政府应当立即宣布解除预警，终止预警期，并解除已采取的有关措施。

# 

# 4 应急响应

辐射事故应急响应坚持属地为主、分级负责的原则。根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，应急响应分为I级响应、II级响应、Ⅲ级响应、IV级响应。

## 4.1 信息报告

### 4.1.1 报告时限和程序

在深圳市生态环境局龙岗管理局辐射应急办收到辐射工作单位辐射事故报告或发现辐射事故后，应当立即进行核实，对辐射事故的性质和类别作出初步认定，报告区政府和市生态环境部门，并逐级上报；情况紧急时，也可越级上报，但应同时报告区政府和市生态环境部门。接到事故报告后，属于一般及以上级别辐射事故的，深圳市生态环境局龙岗管理局应在30分钟内报告深圳市生态环境局。如发生放射性同位素丢失、被盗，应同时做好与市公安局龙岗分局、区卫生健康局等相关部门的信息通报工作。不得迟报、谎报、瞒报和漏报。

辐射事故处置过程中事故级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。发生无法判明等级的辐射事故，应当按照重大或者特别重大辐射事故的报告程序上报。

辐射事故处置情况汇报应由牵头应急响应工作的核与辐射事故应急指挥部报送同级政府和市核与辐射事故应急机构，并逐级上报；属于较大辐射事故的，由市政府报省政府。

发生其他辐射事故如Ⅱ类、Ⅲ类射线装置丢失、被盗等情况，经由深圳市生态环境局龙岗管理局辐射应急指挥部上报至区政府，根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素综合研判后，视情况建议同步启动区级辐射事故应急响应。

### 4.1.2 报告方式与内容

辐射事故的报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报在发现或者得知辐射事故后首次上报；续报在查清有关基本情况、事故发展情况后随时上报；处理结果报告在辐射事故处理完毕后，上报。

初报应当报告辐射事故的发生时间、地点、信息来源、事故起因和性质、基本过程、人员受害情况、事故发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，具体格式详见《突发辐射事故初始报告表》（附件1）。

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况，续报可根据事态发展需要多次报告，具体格式详见《突发辐射事故续报表》（附件2）。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理辐射事故的措施、过程和结果，辐射事故潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

辐射事故信息应书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当写明辐射事故报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

## 4.2 分级响应

（1）Ⅰ级响应

发生特别重大辐射事故时，区核与辐射事故应急指挥部启动先期响应，在及时做好紧急处置工作的同时上报市政府、省政府，按照上级政府指示，根据《广东省突发环境事件应急预案》规定，组织实施做好处置和救援工作，并及时报告事态发展和应急处置等情况；区核与辐射事故应急指挥部同步启动本级预案响应工作，上级处置力量到达后，在上级辐射事故应急指挥机构的统一领导下开展应对工作。

（2）Ⅱ级响应

发生重大辐射事故时，区核与辐射事故应急指挥部启动先期响应，在及时做好紧急处置工作的同时上报市政府、省政府，按照上级政府指示，根据《广东省突发环境事件应急预案》规定，组织实施做好处置和救援工作，并及时报告事态发展和应急处置等情况。上级处置力量到达后，在上级辐射事故应急指挥机构的统一领导下开展应对工作。

（3）Ⅲ级响应

发生较大辐射事故时，区核与辐射事故应急指挥部启动先期响应，在及时做好紧急处置工作的同时，上报市政府，按照市政府指示，根据《深圳市突发辐射事故应急预案》规定，组织实施做好处置和救援工作，并及时报告事态发展和应急处置等情况。上级处置力量到达后，在上级辐射事故应急指挥机构的统一领导下开展应对工作。

（4）Ⅳ级响应

发生一般辐射事故时，由局核与辐射事故应急指挥部负责启动Ⅳ级响应，并负责开展辐射事故应急处置工作。听取事故发生原因、现场处理情况汇报，并及时向区政府、市生态环境部门报告事故处理工作进展情况。Ⅳ级响应应采取下列应急处置措施：

1. 启动响应程序

**核实信息：**接收到事故报告或通报信息后，首先需对事故信息进行核实，确认事故的真实性及严重程度。

**审批启动：**核实无误后，由深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部的主要负责人审批启动Ⅳ级响应。

1. 应急预案响应

**启动预案：**指挥所有成员部门立即启动应急预案，确保各部门能够迅速进入应急状态。

**实施监测与处置：**根据预案要求，迅速组织应急监测队伍前往事故现场，对事故影响范围进行初步评估，并开始实施必要的应急处置措施。

1. 资源调配与支持

**派遣力量：**根据事故现场的需求，派遣专业的应急救援人员和设备前往支援，必要时可请求事故发生地周边地区的专业应急力量进行增援。

**技术支持：**组织相关领域的专家对事故情况进行深入分析，准备应急救援所需的各项资源，确保应急救援力量处于待命状态。

1. 信息报告与沟通

**向上级报告：**及时向区政府、市生态环境部门等上级单位报告事故的最新进展和应急救援实施情况。

**内部协调：**确保各相关部门之间保持良好的通讯联络，以便及时共享信息，掌握事故发展的最新动态。

1. 地方应急行动

**地方应急：**依据当地实际情况，调动必要的地方应急资源，在龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部的统一领导下，有序开展辐射事故的应急处置工作。

1. 技术与专业支持

**技术咨询：**在需要的情况下，向市辐射事故应急工作专项小组申请技术支持，邀请更多专家参与指导现场应急处置工作，提高应急处置的专业性和有效性。

1. 接受指导

**遵循指导：**在整个应急响应过程中，应严格遵循市级相关部门提供的指导建议，确保应急响应行动符合上级的要求和标准。

## 4.3 信息通报

辐射事故已经或者可能涉及相邻行政区域的，事故发生地生态环境部门应及时向相邻行政区域生态环境部门通报情况，并向区辐射事故应急机构和市生态环境部门报告。接到通报的生态环境部门应当及时调查了解情况，并按照相关规定报告辐射事故信息。

## 4.4 指挥和协调

局核与辐射事故应急指挥部负责指挥辐射事故应急组织体系中各小组进行辐射事故应急行动，做好与其他相关部门、单位的沟通与衔接。预案一经启动，凡执行有关应急任务的应急成员必须无条件服从局核与辐射事故应急指挥部的应急指挥。局核与辐射事故应急指挥部根据现场监测数据和专家的建议发出应急指挥指令。局核与辐射事故应急指挥部根据事件进展情况综合分析各应急成员组的意见，向区核与辐射事故应急指挥部提出辐射应急处置和应急终止建议。

## 4.5 现场应急处置

局核与辐射事故应急指挥部负责事故现场处置的指挥工作。

1. 根据辐射事故的性质和特点，事故发生地生态环境部门应对辐射事故采取先期处置措施，防止放射性污染事故蔓延和事故的再次发生，减少事故损失。
2. 派出专家咨询组，参与现场应急处置指挥工作，对采取的应急措施进行评估和修订。
3. 组织开展辐射环境监测、放射源搜寻和污染处置工作。
4. 根据辐射环境监测结果，提出安全防护的措施。
5. 根据辐射环境监测结果和其他因素，向局核与辐射事故应急指挥部提出现场处置、终止的建议。

## 4.6 应急监测

当接到辐射事故应急指令后，应急监测组应立即按应急监测与处置实施程序组织实施事故现场应急监测工作。监测工作主要包括确定污染范围，提供监测数据以及应急终止后的继续监测。

必要时，由局核与辐射事故应急指挥部向深圳市生态环境局请求监测支援；市生态环境局应急监测队伍参与现场监测时，应急监测组协助其完成相关工作。监测过程中要详细记录，及时编制并上报监测报告。

## 4.7 安全防护

### 4.7.1 辐射应急人员的安全防护

根据辐射事故的特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护装备，严格执行辐射应急人员出入事发现场的程序。

### 4.7.2 受灾群众的安全防护

受灾群众的安全防护由组织处置辐射事故的政府按照《深圳突发辐射事故应急预案》规定统一规划，设立紧急避险场所。

## 4.8 联络与信息交换

局辐射应急办按照相关实施程序负责与深圳市生态环境局、局辐射事故应急领导小组及成员单位、辐射事故单位等的联络与信息交换工作，督促辐射事故单位按照事故报告制度提交事故报告。应急期间的联络原则是：

1. 各岗位任务明确、尽职尽责，联络渠道明确、固定；
2. 联络用语规范，严格执行记录制度；
3. 对外渠道和口径统一。

## 4.9 信息发布和舆论引导

辐射事故的信息发布应遵循依法、及时、客观、全面的原则。按照应急响应的级别由各级政府统一向社会发布信息。生态环境部门要加强对相关信息的核实、审查和管理，做好舆情分析和舆论引导工作。任何单位和个人不得编造、传播有关辐射事故事态发展或者应急处置工作的虚假信息。

## 4.10 应急终止

### 4.10.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

1. 辐射污染源的泄漏或释放已经降至规定限值以内；
2. 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
3. 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续保持的必要。

一般辐射事故，由区核与辐射事故应急指挥部总指挥决定终止应急响应。

### 4.10.2 应急终止后的行动

应急状态终止后，辐射应急办负责协调有关单位，进行下列行动：

（1）评价事故造成的辐射环境影响，指导有关部门和事故责任单位查明事故原因，防止再次出现类似事故；

（2）评价应急期间所采取的行动；

（3）对造成环境污染的辐射事故，继续进行辐射环境监督与监测。组织有计划的辐射环境监测，审批、管理必要的区域去污计划和因事故及去污产生的放射性废物的处理和处置计划，并监督实施。对存在违法违规的事故单位，按照综合行政执法事项目录清单依法处罚。

## 4.11 总结报告

应急状态终止后，局核与辐射事故应急指挥部按照统一部署协调有关部门及辐射事故单位查出事故原因，并对辐射事故情况和应急期间的主要行动进行总结。

### 4.11.1 善后处置

（1）深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部办公室组织专家分析一般辐射事故的事故原因，采取相应的预防措施，防止类似的辐射事故再次发生。

（2）参加应急处置行动的辐射事故应急成员单位负责对仪器设备进行维护和保养，恢复或保持其应急功能。

（3）深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部办公室协调市核与辐射事故应急指挥部办公室对龙岗区参与辐射事故的应急响应人员及受害人员所受剂量进行监测评估，必要时采取相应措施。

### 4.11.2 事故调查

深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部相关成员单位配合上级生态环境部门组织的调查组对辐射事故进行调查评估。调查评估内容包括：辐射事故原因、责任单位和责任人、污染范围和程度、造成的直接经济损失、人员伤亡情况、环境影响及恢复建议、责任人处理意见等。

# 5 应急能力维持

## 5.1 应急保障

### 5.1.1资金保障

根据深圳市生态环境局龙岗管理局资金内部管理程序及规定，应急资金纳入深圳市生态环境局龙岗管理局年度资金预算。

### 5.1.2响应场所保障

深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急组织体系各相关部门应根据本预案规定的职责，配套用于应急响应期间工作人员指挥和办公的场所及附属设施、设备。深圳市生态环境局龙岗管理局核与辐射事故应急指挥部常设在深圳市生态环境局龙岗管理局执法监督科。

### 5.1.3设施设备保障

深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急组织体系各相关部门应根据本预案规定的职责，结合辐射事故准备与相应工作需要，建设标准统一、功能配套、互联互通的应急准备与响应设施、设备，包括指挥设施、通讯设备、交通工具、辐射监测设备、辐射后果评价软件等。保证应急设施设备始终处于良好备用状态，定期保养、检验和清点应急设施设备和物资。

### 5.1.4物资保障

深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急组织体系各相关部门应根据本预案规定的职责，结合辐射事故应急准备与响应工作需要，制定资金预算，配套一定必需数量的应急物资及相关器材，具体应急物资清单如下：

1.个人防护装备：防护服、口罩、手套、靴子、面罩。

2.医疗设备：急救箱、心电监护仪、影像设备。

3.辐射检测仪器：辐射探测器、个人剂量计、表面污染检测仪。

4.后勤保障物资：食物和水、帐篷、应急照明、通讯设备。

5.应急药品：稳定碘、普鲁士蓝、细胞因子、其他药物。

6.其他：标识牌、防护眼镜、便携式厕所。

### 5.1.5文件保障

深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急组织体系各相关部门应根据本预案规定的职责，配备辐射事故应急准备与响应工作所需的文件资料，并加强对辐射事故响应期间文件的分类、归档、更新和管理。

### 5.1.6其它保障

辐射应急办公室协调有关各部门和单位提供应急响应所需的其它保障。

## 5.2 应急培训

深圳市生态环境局龙岗管理局辐射事故应急组织体系成员均应接受相关培训。

辐射应急办每年制定年度应急培训计划，报局辐射事故应急领导小组批准后实施。

## 5.3 应急演练

应急演练分为综合演练和专项演练。综合演练是为全面检验、巩固和提高辐射事故应急组织体系内各应急组织之间的相互协调和配合，同时检查应急预案和程序有效性的演练。专项演练是为检验、巩固和提高应急组织或应急响应人员执行某一特定应急响应技能而进行的演练。

综合演练每两年举行一次。专项演练应按应急响应组织类别和具体响应任务定期举行。

## 5.4 值班制度

应急值班包括二十四小时手机值班制度、局值班室日常值班。局辐射事故的事故接报由局值班室负责，辐射事故应急指挥机构相关部门实行24小时值班。

辐射事故应急响应期间，局辐射事故应急领导小组各科室（单位）应实行24小时在岗值班。事故接报由值班室负责，辐射事故应急响应组织人员的启动由辐射应急办负责通知。

# 

# 6 附则

## 6.1 预案管理与更新

（1）本预案每三年进行一次回顾性评估，必要时组织修订。当环境应急管理的法规发生重大变化或深圳市生态环境局龙岗管理局职能部门进行重大调整时，应及时修订本预案。

（2）本预案由深圳市生态环境局龙岗管理局负责管理、修订、完善。

## 6.2 预案解释

本预案由深圳市生态环境局龙岗管理局负责解释。

## 6.3 实施时间

本预案自发布之日起实施。

# 7 附件

附件1：突发辐射事故初始报告表

附件2：突发辐射事故后续报告表

附件3：突发辐射事故总结报告表

附件4：突发辐射事故应急响应工作流程图

附件1

突发辐射事故初始报告表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故单位  名 称 | | （公章） | | | | | | | | | | | |
| 法定代表人 | |  | | 地 址 | |  | | | | | 邮 编 | |  |
| 电 话 | |  | | | | 传 真 | | |  | 联系人 |  | | |
| 许可证号 | |  | | | | 许可证审批机关 | | | |  | | | |
| 事故发生时间 | |  | | | | 事故发生地点 | | | |  | | | |
| 事故类型 | | □人员受照 □人员污染 | | | | | | 受照人数: 受污染人数: | | | | | |
| □丢失 □被盗 □失控 | | | | | | 事故源数量: | | | | | |
| □放射性污染 | | | | | | 污染面积（m2）: | | | | | |
| 序号 | 事故源核素名称 | | 出厂活度（Bq） | | 出厂日期 | | | 放射源编码 | | 事故时活度（Bq） | | (非密封)放射性物质状态（固/液态） | |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
| 序号 | 射线装置名称 | | 型 号 | | 生产厂家 | | | 设备编号 | | 所在场所 | | 主要参数 | |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
| 事故经过  情况 | |  | | | | | | | | | | | |
| 报告人签字 | |  | | 报告时间 | | | 年 月 日 时 分 | | | | | | |

注：射线装置的“主要参数”是指X射线机的电流（mA）和电压（kV）、加速器线速能量等主要性能参数。

附件2

突发辐射事故后续报表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故单位 | | 名 称 | | | | | 地 址 | | | |
| 许可证号 | | | | | 许可证审批机关 | | | |
| 事故发生时间 | |  | | | | | 事故报告时间 | |  | |
| 事故发生地点 | |  | | | | | | | | |
| 事故类型 | | □人员受照 □人员污染 | | | | 受照人数 受污染人数 | | | | |
| □丢失 □被盗 □失控 | | | | 事故源数量 | | | | |
| □放射性污染 | | | | 污染面积（m2） | | | | |
| 序号 | 事故源核素名称 | | 出 厂 活度（Bq） | 出厂日期 | | 放射源编码 | | 事故时活度  （Bq） | | (非密封)放射性物质状态（ 固/ 液态） |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 序号 | 射线装置名称 | | 型 号 | 生产厂家 | | 设备编号 | | 所在场所 | | 主要参数 |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 事故级别 | | □一般辐射事故 □较大辐射事故 □重大辐射事故 □特别重大辐射事故 | | | | | | | | |
| 事故经过和处理情况 | |  | | | | | | | | |
| 事故发生地省级生态环境主管部门 | | 联系人： | | | （公章） | | | | | |
| 电 话： | | |
| 传 真： | | |

注：射线装置的“主要参数”是指 X 射线机的电流（mA）和电压（kV）、加速器线速能量等主要性能参数。

附件3

突发辐射事故总结报告

**编制：**

**审核：**

**批准：**

**单位：**

**时间：**

×××辐射事故总结报告

一、事故情况

二、应急响应情况

三、后续工作

四、处置结果

五、存在的问题

六、有关建议

七、附件

|  |  |
| --- | --- |
| 主送：XXX |  |
| 抄送：XXX |  |

附件4

辐射事故应急响应工作流程图

