

# 三明市沙县区辐射事故应急预案

发布单位：三明市沙县区人民政府

编制单位：三明市沙县区人民政府

编制时间：2021年7月

# 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>5</b>
1.1 编制目的.....	5
1.2 编制依据.....	5
1.3 适用范围.....	6
1.4 工作原则.....	7
1.5 风险现状分析及风险评估.....	8
<b>2 辐射事故分级</b> .....	<b>9</b>
2.1 重大辐射事故（一级）.....	9
2.2 较大辐射事故（二级）.....	10
2.3 一般辐射事故（三级）.....	11
<b>3 应急响应组织体系及职责</b> .....	<b>12</b>
3.1 辐射事故应急指挥部.....	12
3.2 辐射事故应急工作机构及职责.....	16
<b>4. 预防和预警</b> .....	<b>21</b>
4.1 预防工作.....	21
4.2 预警措施.....	22
4.3 预警解除.....	23
<b>5 应急响应</b> .....	<b>23</b>
5.1 信息报告.....	23
5.2 先期处置.....	24

5.3 分级响应及响应措施.....	25
5.4 应急处置.....	28
5.5 应急监测.....	29
5.6 安全防护.....	30
5.7 医疗救护.....	30
5.8 通信联络.....	31
5.9 专家参与.....	31
5.10 事故通报及信息发布.....	31
5.11 应急联动.....	32
<b>6 应急终止.....</b>	<b>32</b>
6.1 应急终止条件.....	32
6.2 应急终止程序.....	32
<b>7 后续行动.....</b>	<b>33</b>
7.1 应急状态终止后的行动.....	33
7.2 善后处置.....	33
7.3 总结报告.....	34
<b>8 应急保障.....</b>	<b>34</b>
8.1 能力保障.....	34
8.2 资金保障.....	34
8.3 物资装备保障.....	34
8.4 通信、交通与运输保障.....	34

8.5 应急值班.....	35
<b>9 宣传、培训和演练.....</b>	<b>35</b>
9.1 公众宣传教育.....	35
9.2 应急培训.....	35
9.3 应急演练.....	36
<b>10 奖励与责任追究.....</b>	<b>39</b>
10.1 奖励.....	39
10.2 责任追究.....	39
<b>11 附则.....</b>	<b>40</b>
11.1 预案修订.....	40
11.2 预案发布.....	40
<b>12 附件.....</b>	<b>41</b>
附件 1 名词术语解释.....	42
附件 2 辐射应急有关单位及代表联系方式.....	43
附件 3 重点生产使用单位辐射应急物资配备情况.....	46
附件 4 福建省核电站现状.....	47
附件 5 辐射事故应急响应电话记录表.....	48
附件 6 辐射事故初始报告表.....	49
附件 7 辐射事故后续报告表.....	50
附件 8 辐射事故总结报告.....	51

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为坚持总体国家安全观，坚持理性、协调、并进的核安全观，健全辐射事故应急机制，科学、有序、高效应对辐射事故，规范辐射事故应急管理，最大限度控制或减缓事故可能造成的影响和危害，保障辐射环境安全，保护公众生命健康，维护社会稳定，现结合我区实际，特制定《三明市沙县区辐射事故应急预案》（以下简称预案）。

### 1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国国家安全法》，2015年7月1日起施行；

（2）《中华人民共和国核安全法》，2018年1月1日起施行；

（3）《中华人民共和国放射性污染防治法》，2003年10月1日起施行；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日起施行；

（5）《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，2005年12月1日起施行；

（6）《放射性物品运输安全管理条例》，2010年1月1日起施行；

（7）《放射性废物安全管理条例》，2012年3月1日起施行；

（8）《突发事件应急预案管理办法》，2013年10月25日起施行；

(9) 《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》，2011年5月1日起施行；

(10) 《生态环境部（国家核安全局）辐射事故应急预案》（2019版）；

(11) 《生态环境部（国家核安全局）核技术利用辐射事故应急专项实施方案》（2019版）；

(12) 《环境应急资源调查指南（试行）》（2019年3月19日印发）；

(13) 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）；

(14) 《辐射事故应急监测技术规范》（HJ1155-2020）；

(15) 《福建省突发事件应对办法》（2018年版）；

(16) 《福建省突发环境事件应急预案》（2017年版）；

(17) 《福建省辐射事故应急预案》（2020年版）；

(18) 《三明市突发环境事件应急预案》（2016年版）；

(19) 《三明市辐射事故应急预案》（2020年版）；

(20) 《沙县突发公共事件总体应急预案》（2006年版）；

(21) 《沙县突发环境事件应急预案》（2017年版）；

(22) 《三明市沙县生态环境局辐射事故应急预案》（2020年版）。

### 1.3 适用范围

本预案适用于三明市沙县区行政区内辐射事故应对工作。

辐射事故主要指除核事故以外，放射源丢失、被盗、失控，或者放射性物质和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射，

或者造成环境放射性污染的事件。主要包括：

- (1) 核技术利用中发生的辐射事故；
- (2) 放射性物质运输中发生的事故；
- (3) 放射性废物处理、处置设施发生的辐射事故；
- (4) 国内外核航天器坠落造成环境放射性污染的事故；
- (5) 周边县市核电厂核事故对我区环境造成辐射影响；
- (6) 各种重大自然灾害引发的次生辐射事故；

其他可能对我区环境造成辐射影响的辐射事故或事件的应对工作参照本预案执行。

#### 1.4 工作原则

**以人为本，预防为主。**把人民群众生命健康放在首位，最大限度地保护人民群众生命财产安全；依法加强放射源日常监督管理。坚持预防与应急相结合，建立辐射事故预警和风险防范体系，及时发现、控制、消除隐患，做好应对辐射事故的各项准备工作。

**属地为主，分级响应。**辐射事故发生后，事发地人民政府应当启动应急响应，组织生产使用单位及有关部门进行先期处置。重大及以上辐射事故的应急处置工作由省人民政府负责；较大辐射事故的应急处置工作由三明市人民政府负责；一般辐射事故的应急处置工作由三明市沙县区人民政府负责，必要时可根据需要向省市级相关部门申请支援，同时配合省市级人民政府做好较大、重大及以上辐射事故的应急处置工作。

**统一指挥，密切协同。**在事发地政府部门的统一领导和指挥

下，生态环境、公安、卫健及其他相关部门之间应加强联动和信息互通，分工协作，密切配合，共同做好辐射事故应对工作。

## 1.5 风险现状分析及风险评估

### 1.5.1 风险现状分析

三明市沙县区辖区内的企事业单位中共有Ⅱ类沙县夏茂中心卫生院类射线装置3台（福建天华智能装备有限公司），Ⅲ类射线装置25台（全部用于医疗机构，其中沙县区总医院10台，沙县中医医院4台，其他机构各1台），Ⅳ类放射源6个、Ⅴ类放射源8个（福建省青山纸业股份有限公司）。这些放射源和射线装置的存在，构成沙县区的辐射安全风险，Ⅳ类、Ⅴ类放射源为极低危险源，不会对人体造成永久性损伤，Ⅱ类、Ⅲ类射线装置在长时间超剂量照射的情况下会对人体造成损伤。

此外，沙县区面临的辐射风险还包括：放射源在运输过境时发生交通事故可能造成放射源失控，引起次生性突发辐射事故；进口货物可能含有放射性物料等，这些为输入性安全风险。

### 1.5.2 风险评估

辐射事故的发生具有突然性、不易感知性和不可控性的特点，对环境、人群等会产生较严重危害，且易引起公众恐慌，根据我区现有情况及其特点，可能出现以下4类辐射风险事故：

（1）含源设备或射线装置在使用过程中出现故障或操作不当，导致的人员超剂量误照事故；

（2）由于保管不力或操作不当，导致放射源丢失、被盗或失

控的事故；

(3) 放射性物质泄漏，造成环境放射性污染事故；

(4) 由于保管不力或交通事故等，导致放射性物质在运输途中丢失、被盗或失控事故。

近二十年来我区行政管辖范围内未发生辐射事件。根据全国调查统计，辐射事件类别中，撒漏丢放射性物质事件最多，主要是工业用源的被盗或丢失，包括运输中丢失；其次是人员受超剂量照射事件，这类事件发生在放射源正在使用期间；超年摄入量限值的照射事件一般发生在开放型操作单位，而近几年由于开放型操作单位越来越少，这类事件占比极小。

## 2 辐射事故分级

福建省辐射事故应急预案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级别。

我区根据辐射源现状情况分析，根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将我区辐射事故分为重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故三个等级，辐射事故应急响应级别分别对应为一级、二级、三级。

### 2.1 重大辐射事故（一级）

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、被盗的；
- (2) 放射性同位素和射线装置失控导致2人及以下急性死亡或者10人及以上急性重度放射病、局部器官残疾的；
- (3) 放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的。

重大辐射事故的量化指标如下：

(1) 事故造成气态放射性物质的释放量大于等于 $5.0E+14Bq$ 且小于 $5.0E+15Bq$ 的I-131当量，或者事故造成大于等于 $0.5km^2$ 且小于 $3km^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ ，或者 $\beta/\gamma$ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ ，或者 $\alpha$ 沉积活度达到或超过 $100Bq/cm^2$ ；

(2) 事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0E+12Bq$ ，且小于 $1.0E+13Bq$ 的Sr-90当量；

(3) 事故造成地表、土壤污染（未造成地下水污染）时，液态放射性物质的释放量大于等于 $1.0E+13Bq$ 且小于 $1.0E+14Bq$ 的Sr-90当量；

(4) 在放射性物质运输过程中，发生事故造成大于等于 $2500D_2$ ，且小于 $25000D_2$ 的放射性同位素释放。

## **2.2 较大辐射事故（二级）**

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、被盗的；
- (2) 放射性同位素和射线装置失控导致9人及以下急性重度放射病、局部器官残疾的；

(3) 放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的。

较大辐射事故的量化指标如下：

(1) 事故造成气态放射性物质的释放量大于等于  $5.0E+11Bq$  且小于  $5.0E+14Bq$  的 I-131 当量，或者事故造成大于等于  $500m^2$ ，且小于  $0.5km^2$  范围的环境剂量率达到或超过  $0.1mSv/h$ ，或者  $\beta/\gamma$  沉积水平达到或超过  $1000Bq/cm^2$ ，或者  $\alpha$  沉积活度达到或超过  $100Bq/cm^2$ ；

(2) 事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于  $1.0E+11Bq$ ，且小于  $1.0E+12Bq$  的 Sr-90 当量；

(3) 事故造成地表、土壤污染（未造成地下水污染）时，液态放射性物质的释放量大于等于  $1.0E+12Bq$  且小于  $1.0E+13Bq$  的 Sr-90 当量；

(4) 在放射性物质运输过程中，发生事故造成大于等于  $2.5D_2$  且小于  $2500D_2$  的放射性同位素释放。

### **2.3 一般辐射事故（三级）**

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、被盗的；

(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照射的；

(3) 放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；

一般辐射事故的量化指标如下：

(1) 事故造成气态放射性物质的释放量大于等于

5.0E+10Bq, 且小于 5.0E+11Bq 的 I-131 当量, 或者事故造成小于 500m<sup>2</sup> 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h, 或者β/γ沉积水平达到或超过 1000Bq/cm<sup>2</sup>, 或者沉积活度达到或超过 100Bq/cm<sup>2</sup>;

(2) 事故造成水环境污染时液态放射性物质的释放量大于等于 1.0E+10Bq, 且小于 1.0E+11Bq 的 Sr-90 当量;

(3) 事故造成地表、土壤污染(未造成地下水污染)时液态放射性物质的释放量大于等于 1.0E+11Bq, 且小于 1.0E+12Bq 的 Sr-90 当量;

(4) 在放射性物质运输过程中, 发生事故造成大于等于 0.25D<sub>2</sub>, 且小于 2.5D<sub>2</sub> 的放射性同位素释放。

### 3 应急响应组织体系及职责

辐射事故应急组织体系由区辐射事故应急指挥部、区辐射事故应急工作机构和乡、镇政府(工业区管委会)辐射事故应急组织组成。

#### 3.1 辐射事故应急指挥部

当我区辖区内突发辐射事故时, 根据突发事件的发展态势及影响, 经区生态环境局建议, 区人民政府(以下简称区政府)决定成立区辐射事故应急指挥部(以下简称区应急指挥部), 由区政府分管副区长担任总指挥, 区政府办公室主任、区生态环境局局长担任副总指挥, 统一领导、组织和指挥辐射事故应急处置工作。区应急指挥部成员由区生态环境局、区公安局、区卫健局、区应急管理局、区财政局、区交通运输局、区水利

局、区气象局、区电力公司等部门和单位组成。应急期间可根据事故应对需要调整成员单位组成。

主要职责：

①贯彻执行党中央、国务院和省委、省政府、市委、市政府、区政府有关辐射事故应急指示和要求；

②领导、指挥和协调有关成员单位的应急响应行动；

③负责向区政府和市级相关部门及时报告应急信息，批准向区政府和市级相关部门报告应急工作情况；

④批准一般辐射事故应急响应行动的启动和终止；

⑤指导、督促乡、镇政府（工业区管委会）做好辐射事故应急工作。

⑥负责对区辖区内发生的一般辐射事故信息统一对外发布。

### **3.1.1 辐射事故应急办公室**

区政府设立辐射事故应急办公室（以下简称区辐射应急办），组织各单位开展日常应急准备工作，办公室设在区生态环境局，主任由区生态环境局分管领导担任，副主任由区生态环境局等应急成员单位相关科室负责人担任，根据需要抽调区政府宣传部、区公安局、区卫健局、区应急管理局、区财政局等部门相关人员参与区辐射应急办工作。

主要职责：

①负责与成员单位的日常联络和信息交换，文件的运转管理及归档；

②传达和贯彻区应急指挥部的指示，综合协调各应急工作机构的应急响应行动；

③协调成员单位按照职责要求做好相应的应急工作；

④组织接收向区应急指挥部报送的文件及建议，审核向区政府、市辐射应急办提交的报告和向社会公开的信息；

⑤根据区应急指挥部的命令，向各应急工作机构下达行动指令并督促落实；

⑥负责编制应急总结报告。

### **3.1.2 应急成员单位及职责**

#### **3.1.2.1 区生态环境局**

承担区辐射应急办的职责，负责辐射事故应急管理的日常工作；负责组织协调一般辐射事故的辐射环境监测，必要时可向市生态环境厅申请支援；配合区政府做好辐射事故的应急处置、应急监测、原因调查等工作；为公安部门追缴丢失、被盗放射源提供技术支持，协调做好收贮等工作；配合市生态环境局做好较大辐射事故的处置工作，配合省生态环境厅做好特别重大、重大及跨区域辐射事故的处置工作；负责制（修）订本预案并按程序报批；组织开展辐射事故应急培训与演练；参与辐射事故应急相关的宣传和新闻发布工作。

#### **3.1.2.2 区公安分局**

负责辐射事故 110 接警，并及时报告区辐射应急办；负责开展辐射事故现场警戒和交通管制，协助开展人员疏散工作，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆优先

通行，维护治安秩序和社会稳定；负责丢失、被盗放射源的立案侦查和追缴；参与辐射事故应急调查处理和处置工作；参与辐射事故应急相关的宣传和新闻发布工作。

### **3.1.2.3 区卫健局**

负责辐射事故 120 接警，并及时报告区辐射应急办；负责组织现场伤员的急救、转运和医疗洗消等紧急医学救援工作；负责组织伤员的医疗救治，统计接受治疗的受伤人数和住院人数，报送人员救治信息；负责辐射事故涉及人群的健康状况调查与评价；参与食品和饮用水的应急辐射监测；参与辐射事故应急相关的宣传和新闻发布工作。

### **3.1.2.4 区应急局**

指导开展辐射事故涉及人群生活救助工作，根据需要协助联系相关应急救援队伍参与应急救援工作，参与辐射事故调查处理和评估工作。

### **3.1.2.5 区财政局**

负责有关应急资金保障工作。

### **3.1.2.6 区交通运输局**

参与因交通运输事故引发的辐射事故应急工作的调查和应急处置；负责组织提供运送救援人员和救援物资的公路、水路运输保障。

### **3.1.2.7 区水利局**

负责组织协调并监督实施重要江河湖库及跨乡、镇、跨流域应急水量调度；参与辐射事故水污染事件的调查和应急处置

工作。

### **3.1.2.8 区水文局**

负责监测并提供水文信息。

### **3.1.2.9 区气象局**

负责提供辐射事故事发地气象监测数据和预测预报，加强气候背景分析，必要时进行移动气象加密监测，向区应急指挥部提供现场预报、预警服务。

### **3.1.2.10 区供电公司**

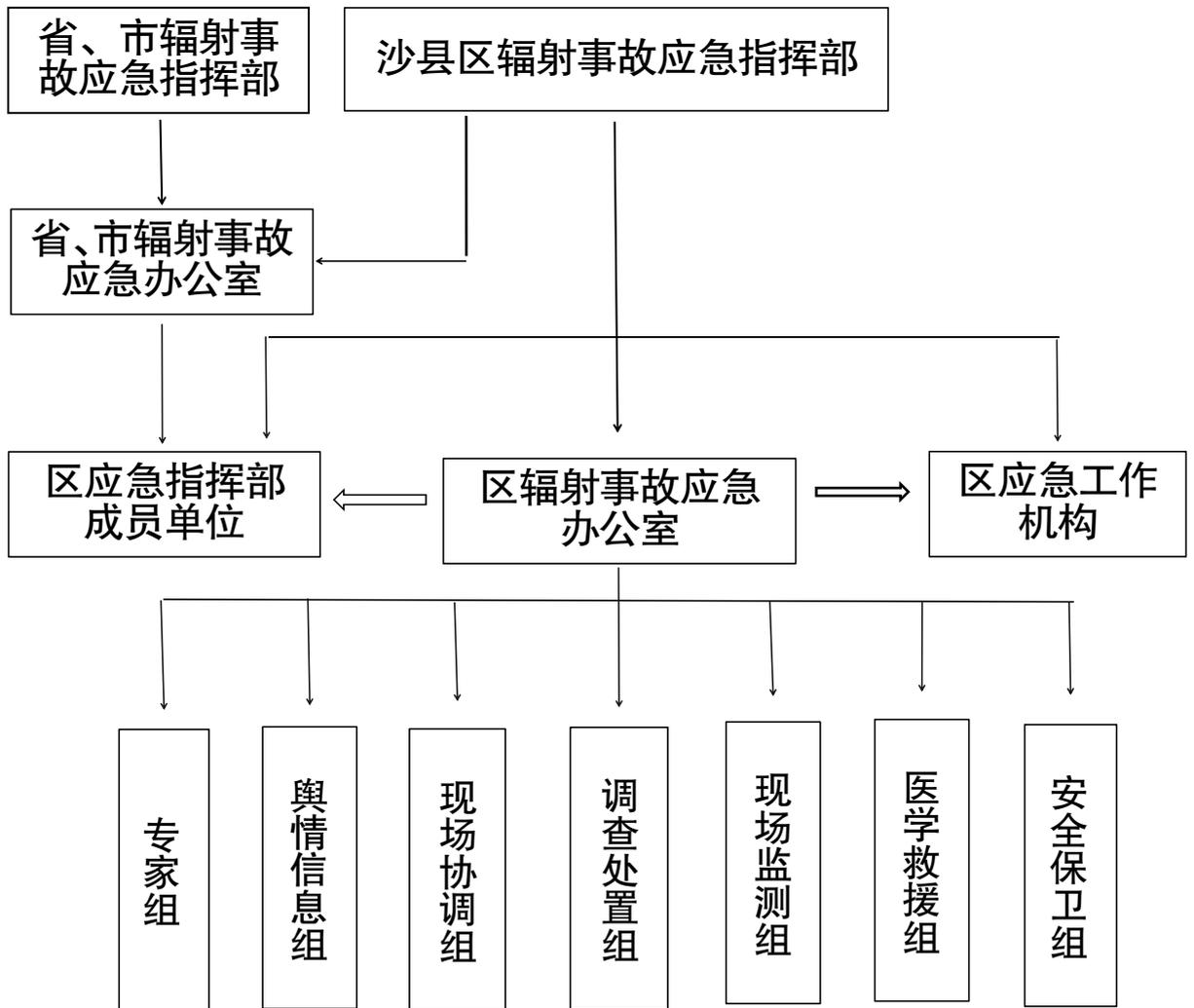
负责指导协调事件现场及周边地区电力应急保障工作，必要时提供应急照明。

## **3.2 辐射事故应急工作机构及职责**

辐射事故应急期间，区辐射应急指挥部视情况设立相应的应急工作组，并根据工作需要适当调整，。

发生辐射事故时，区政府各应急成员单位按职责分工，密切配合，共同做好辐射事故应急工作。根据现场处置工作需要，成立专家组、舆情信息组、现场协调组、现场监测组、调查处置组、安全保卫组、医学救援组 7 个应急专业组，由区辐射应急指挥部统一指挥。沙县区辐射事故应急组织体系如下图所示，各应急成员单位联系电话详见附件 2。

# 区辐射事故应急组织体系框架图



图例      ——> 上下级关系

    <--> 综合协调

### 3.2.1 专家组

由区生态环境局牵头组建，有关部门提供专家名单。主要包括辐射防护、辐射监测、公共安全、放射医学、应急管理、水利水文、心理学、气象、公共宣传等方面的专家。

主要职责：

- ①为区应急指挥部决策提供技术支持；
- ②对辐射事故进行综合分析与评价，为应急响应行动、监测方案、防护措施、应急响应终止和后续工作提供技术指导；
- ③参与辐射事故等级评定，预测辐射事故可能带来的影响，现场参与辐射环境应急监测与事故处置；
- ④配合开展辐射事故应急相关的信息发布和舆论引导工作；
- ⑤编写事故分析和后果评价报告报区辐射应急办；
- ⑥对事故调查工作提供指导。

### 3.2.2 舆情信息组

由区政府牵头，区生态环境局、公安局、卫健局等相关部门人员组成。

主要职责：

- ①组织开展舆情监测，负责收集分析舆情，编写舆情监测和分析报告；
- ②及时报送舆情信息，向现场指挥部提出舆情应对建议；
- ③组织新闻媒体通过全媒体平台，主动、及时、准确、客

观向社会发布辐射事故应对工作信息，回应社会关切话题，澄清不实信息；

④组织开展辐射事故应急期间的公众宣传和专家解读，负责接待媒体采访和公众咨询，必要时召开新闻发布会；

⑤指导事发地现场相关部门开展舆情应对工作；

⑥编制舆情应对情况报告报区辐射应急办。

### **3.2.3 现场协调组**

由区政府牵头，宣传、生态环境、公安、卫健等部门组成。

主要职责：

①负责应急指挥部的对外联络和文件报送等工作；

②督促、协调各现场工作组落实应急指挥部的各项指令；

③组织收集涉事企业及事发地周边相关单位的基础资料；

④搜集上报事发地现场及周边的舆情动态，在舆情信息组的指导下开展舆情应对工作；

⑤负责汇总现场应急工作进展情况，编制应急指挥部应急工作报告。

### **3.2.4 现场监测组**

由区生态环境局牵头，必要时可向市生态环境局申请支援，由生态环境部门的辐射监测队伍和其他部门辐射监测专业技术人员组成。

主要职责：

①制定和组织实施辐射事故应急监测方案，负责辐射事故

应急期间的辐射环境监测和评价工作；

②对应急处置行动提供必要支援；

③组织现场辐射安全与防护工作；

④开展食品和饮用水的应急辐射监测；

⑤提出外部监测力量支援建议；

⑥向应急指挥部提交辐射事故应急监测阶段性报告；

⑦负责辐射事故现场处置后的辐射环境监测工作，编制最终监测报告报区辐射应急办。

### **3.2.5 调查处置组**

由区生态环境局牵头，公安、卫健、应急管理等相关部門人員組成。

主要職責：

①負責輻射事故詢問、調查及處置；

②對事故產生的放射性廢水、廢氣和固體廢棄物等提出處置方案；

③監督、指導事故單位實施具體處理工作；

④必要時，協助業主對易失控的放射源進行收貯；

⑤組織專業隊伍對放射性污染事故現場的應急救援、洗消、滅火和傷員搜救工作；

⑥編制現場調查與處置報告報應急指揮部。

### **3.2.6 安全保衛組**

由區公安部門牽頭，生態環境等相關部門和事發地政府人

员组成。

主要职责：

- ①执行现场警戒和交通管制任务；
- ②查处涉放射源违法犯罪案件，协助查找丢失放射源；
- ③负责事故发生地及周边的社会治安工作，维护当地社会秩序；
- ④编制安全保卫情况报告报应急指挥部。

### **3.2.7 医学救援组**

由区卫健部门牵头，沙县区总医院等相关单位人员组成。

主要职责：

- ①指导开展辐射防护工作；
- ②负责对可能受辐射伤害人员的排查、剂量监测和评价、健康影响评估；
- ③组织对受辐射伤害人员的医学救治；
- ④负责对应急人员的个人剂量监测；
- ⑤组织协调卫健部门支援力量；
- ⑥编制医学救援应急报告报应急指挥部；
- ⑦必要时组织开展心理援助等工作。

## **4. 预防和预警**

### **4.1 预防工作**

#### **4.1.1 生产使用单位**

生产使用单位负责本单位辐射安全管理工作，制定突发辐

射事故应急处置方案，定期提交年度安全评估报告，落实各项应急准备工作，发现事故苗头，及时处置，预防辐射事故的发生。

#### **4.1.2 生态环境部门**

区生态环境局负责对辖区内生产使用单位的监管，预防辐射事故的发生。

（1）完善监管体系。区生态环境局按照国家有关规定，制定年度辐射安全监督检查计划，开展辖区内生产使用单位辐射安全监督检查，排查消除辐射安全隐患；结合国家核与辐射安全监管系统，实现生产使用单位信息动态监控。

（2）规范放射性废物和闲置放射源的监管。督促生产使用单位按规定做好放射性废物处置，及时送贮闲置、废弃放射源，最大限度减少放射源的丢失、被盗、失控等事故的发生。

#### **4.2 预警措施**

在台风、洪水等自然灾害以及其他可能影响生产使用单位安全运行的情况下，区生态环境局应对辖区内的生产使用单位发出预警信息，进入预警状态。

区生态环境部门应采取以下措施：

（1）将突发辐射事故纳入全国环保举报专线“12369”接报范围，实行 24 小时值班制度，确保指挥通信畅通；

（2）按照辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围，将全区突发辐射事故预警分为四级，预警级别由低到高划

分为：一般、较大、重大、特别重大，依次用蓝色、黄色、橙色、红色标示。

(3) 发布的预警信息包括突发辐射事故的级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的防护措施等。

进入预警状态后，生产使用单位应加强值班，做好辐射事故应急保障的各项准备工作，一旦发生事故，立即启动应急预案。

### **4.3 预警解除**

区辐射应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施效果适时调整预警级别、更新预警信息内容，重新发布、报告和通报有关情况；判断不可能发生辐射事故或者事故危险已经解除的，应当宣布解除预警，并根据实际情况和监测结果适时终止相关预警措施，同时跟踪分析舆情，及时做好公众沟通工作。

## **5 应急响应**

### **5.1 信息报告**

#### **5.1.1 报告程序与时限**

(1) 发生辐射事故时，事故单位必须启动本单位辐射事故应急预案，采取必要的先期处置措施，并立即拨打生态环境、公安、卫健等部门应急专用电话进行报告，2小时内进行书面报告。生态环境、公安、卫健等部门接到事故报告后应相互通报。

(2) 三明市沙县生态环境局接到报告后，认真填写《辐

射事故响应电话记录表》（详见附件5），立即核实事故情况，初步判断事故级别，2小时内将辐射事故信息向三明市沙县区人民政府和三明市生态环境局报告，直至省生态环境厅。

辐射事故级别发生变化的，三明市沙县区人民政府及生态环境局应当按照变化后的级别报告信息。确实无法判断事故等级，按照重大辐射事故的报告程序上报。

### **5.1.2 报告方式与内容**

辐射事故的报告分为初报、续报和总结报告三类。

（1）初报。采用书面报告（详见附件6），紧急时也可用电话直接报告，随后书面补报。

（2）续报。可通过网络或书面报告（详见附件7），在初报的基础上报告有关事故的确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）总结报告（详见附件8）。在应急终止后一个月内上报。总结报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告事故处理采取的应急措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、事故经验教训，参加应急响应工作的部门及工作情况，需要开展的后续工作，并填写辐射事故处理结果报告表等。

## **5.2 先期处置**

发生辐射事故时，事发地乡、镇政府（工业区管委会）和事故单位应及时采取措施，组织开展先期处理，防止事故蔓延。

沙县区生态环境、公安、卫健等部门立即派员赶赴现场。

事故单位应立即封锁事故现场和单位出入口，初步开展自查核实工作，收集并提供相关资料信息，划出安全区，封控未知危险区域，防止人员进入。

三明市沙县区人民政府成立应急指挥部，组织协调应急响应行动。三明市沙县生态环境局对周围环境开展辐射水平巡测、监测；三明市公安局沙县分局负责现场警戒和交通管制，维护现场秩序，并针对放射源丢失、被盗等问题开展相关人员询问，尽快查找线索；三明市沙县区卫健局组织对受伤人员的医学救治和转运，对可能受辐射伤害人员进行排查、剂量监测和评价。各部门密切配合，采取有效措施，尽量减轻事故影响，并按要求上报事故情况。

### **5.3 分级响应及响应措施**

辐射事故应急响应坚持属地为主、分级负责的原则。

根据沙县区辐射源现状，以及辐射事故的严重程度、影响范围和发展态势，将应急响应分为一级、二级、三级三个等级。

#### **5.3.1 重大（一级）辐射事故响应**

初判发生重大辐射事故，区政府应成立应急指挥部，组织相关部门人员前往现场开展先期处置，主要采取下列应急响应措施：

（1）立即报告三明市人民政府、三明市生态环境局，并通报周边地区。

(2) 启动三明市沙县区辐射事故应急预案，成立应急指挥部，指挥先期应急处置、救援行动，配合市应急指挥部开展应急处置工作。

(3) 开通与市应急指挥机构的通信联系，随时报告辐射事故变化及应急工作进展情况。区政府按照市应急指挥部统一指挥，配合做好各项应对工作。

### **5.3.2 较大（二级）辐射事故响应**

初判发生较大辐射事故，由三明市沙县区应急指挥部启动二级应急响应，同时向三明市辐射应急办报告辐射事故发生的初始情况、处置情况和善后情况，必要时向市级相关部门申请支援。可采取下列应急响应措施：

(1) 立即启动三明市沙县区辐射事故应急预案，区级辐射事故应急响应机构和事发地相关单位按照本预案的职责和分工开展应急响应工作，组织实施应急处置，及时向市辐射事故应急办报告事故情况和救援情况；

(2) 各相关成员单位保持与区应急指挥部通信联络，及时掌握事故动态；

(3) 各相关成员单位准备应急救援力量随时待命，必要时，相关应急救援力量和专家赶赴现场参与应急处置和指导。

### **5.3.3 一般（三级）辐射事故响应**

初判发生一般辐射事故，由三明市沙县区应急指挥部启动三级应急响应，并及时向三明市辐射应急办报告辐射事故发生的初始情况、处置情况和善后情况。市级相关部门做好指导并

视情况进行支援。主要的应急处置措施见 5.4 章节。

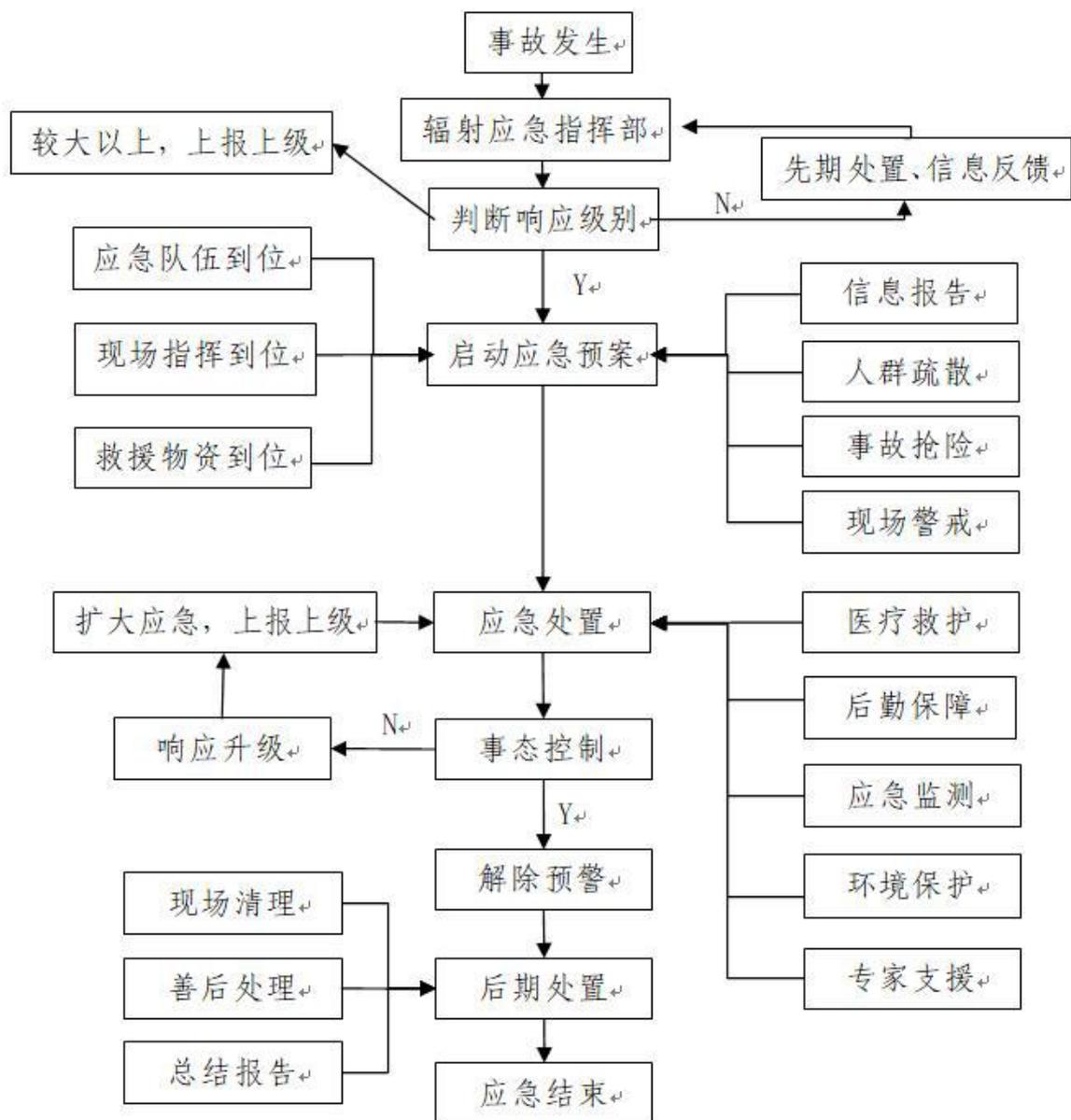


图 1 辐射应急响应流程图

## 5.4 应急处置

辐射事故应急响应启动后，区辐射事故应急指挥部应立即通知相关责任单位的现场救援处置人员赶赴现场，按照分工有序开展应急处置，主要工作措施如下：

（1）确定辐射事故现场应急行动的原则要求，依法及时公布应对辐射事故的决策、命令；

（2）确定进出事故现场、在事故现场周边开展应急工作的有关管制或保护性规定，了解掌握现场人员伤亡、财产损失及伤员救护情况；

（3）协调各级、各专业应急工作组实施应急支援、救援工作；

（4）初步确定污染状况及范围，划定现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域、隔离区域、转移疏散人员范围等，快速封堵或转移污染源，迅速控制事态发展；

（5）属于放射源丢失、被盗被抢的，对丢失现场或放射源可能移动的路线进行封锁或交通管制，及时向可能受影响的人群发布警告信息，并开展调查取证、侦查和追缴等工作。

（6）组织专家分析研判事件发展趋势，根据辐射事故的性质、特点，告知单位和群众应采取的安全防护措施；

（7）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定受到威胁人员的疏散和撤离时间、方式；

（8）组织人力对可能受事故威胁的现场周边其他危险源

进行监控，避免造成连带的环境或安全事故；

（9）经核实确定为较大及以上辐射事故的，区辐射事故应急办公室经区政府同意，应第一时间向市辐射事故应急领导机构报告有关情况，接受并实施上级的应急响应指令；

（10）跟踪事态的进展情况，一旦发现辐射事故有进一步扩大的趋势，有可能超出自身的控制能力时，应立即向区辐射事故应急指挥部及区政府报告，由区政府协助调配驻军部队参与救援工作，并向市辐射事故应急指挥部请求启动上一级应急预案响应。

（11）及时报告相关信息。

各应急成员单位及应急工作机构接到辐射应急办的应急通知后，按要求迅速到岗，在规定的时间内赶到指定地点，按工作职责迅速开展应急行动。应急启动后，可视事故情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

## 5.5 应急监测

现场监测组根据辐射事故类别，制定监测方案，必要时向市生态环境局申请支援。现场监测组主要职责为配合应急监测人员确定污染范围，提供监测数据，为辐射事故应急决策提供依据，协助开展跟踪监测等。

目前，三明市沙县环境监测站尚未配套相关的辐射监测设备，辐射事故的应急监测工作，主要由三明市生态环境局组织的辐射监测机构实施。现场监测组在三明市生态环境局的安排

下协助开展监测并持续跟踪监测数据，直至应急处置终止。必要时，由三明市生态环境局协调上级辐射监测机构（福建省辐射环境监督站）提供技术和装备支持。

**表 3 辐射事故监测内容**

序号	风险来源	监测范围	监测频次
1	辐射源	辐射源存储、运输及使用过程	实时监测

### 5.6 安全防护

应急期间，应急人员应根据事故特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护装备，严格执行应急人员出入事发现场的程序。各应急成员单位及应急工作机构在应急指挥部指导、协调下开展公众的安全防护工作。

（1）根据辐射事故的性质与特点，向本级政府提出公众安全防护措施；

（2）根据事发时当地的天气、地理环境、人员密集度等情况，提出污染控制建议，确定公众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

（3）必要时将易失控放射源暂时收贮。

### 5.7 医疗救护

确定事故调查现场医学应急响应方案、措施及实施的程序，明确调查范围与对象以及参与处理人员的职责和任务。

对可能受到照射的人员剂量进行估算，必要时进行模拟试验，对受照人员进行健康状况和放射损伤影响评价；对放射性

污染事故受污染人员经初步去污染处理后送医院救治；普通伤员和轻度放射病伤员送卫健部门指定的医疗机构治疗，中、重度放射损伤的治疗，必要时可请求上级卫健部门进行技术援助。

## 5.8 通信联络

辐射应急办公室负责应急期间的通信联络，保证通信渠道畅通。主要包括与上级辐射应急办、本级各成员单位的联络，与本级应急指挥部的联络，与辐射事故单位的联络等。

## 5.9 专家参与

专家组迅速对事故信息、事态发展情况进行综合评估，提出应急处置方案和建议，为现场指挥部的应急决策提供技术支持；指出目前处置措施的不足和改进建议；对辐射事故的危害范围、发展趋势做出科学预测；参与辐射事故的等级判定，为污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术支持；指导应急处置行动和评价，对事故的中长期环境进行评估。

## 5.10 事故通报及信息发布

### 5.10.1 事故通报

(1) 事发地乡、镇政府（工业区管委会）在应急响应的同时，应及时向可能波及的其他地区辐射事故应急机构通报情况。

(2) 非事发地乡、镇政府（工业区管委会）接到辐射事故

通报，应视情况及时通知本行政区域内有关部门采取必要的应对措施。

### **5.10.2 信息发布**

信息发布形式主要包括授权发布、发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，通过事发地主要新闻媒体、重点新闻网站或者有关政府网站发布信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。

一般辐射事故与较大辐射事故信息发布工作，由市委宣传部负责指导协调，经市应急指挥部报有关市领导同意后发布。

### **5.11 应急联动**

区辐射事故应急办公室与各乡、镇政府（工业区管委会）建立应急联动机制，明确信息共享、队伍及资源调动程序等工作。区政府应与属地有辐射应急能力的企业建立健全应急联动机制，明确值守应急通信联络方式、信息报送要求、队伍物资调动程序等，确保辐射事故发生后能够快速、有序、协同应对。

## **6 应急终止**

### **6.1 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降至规定限值以内；
- （2）事故所造成的危害已被消除或可控；
- （3）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

### **6.2 应急终止程序**

满足应急状态终止条件，按照“谁启动、谁终止”的原则。一般辐射事故由区辐射应急办依据应急处置情况提出应急响应终止建议，报本级政府批准后，授权宣布应急响应终止。较大及以上辐射事故由省、市辐射应急办依据应急处置情况提出应急响应终止建议，报本级政府批准后，授权宣布应急响应终止。

## 7 后续行动

### 7.1 应急状态终止后的行动

应急状态终止后，区生态环境局应配合市生态环境局开展下列工作：

（1）评价事故造成的影响，指导有关部门和事故责任单位查出原因，防止类似事故再次发生；

（2）评价应急期间所采取的行动是否科学合理；

（3）根据实践经验，及时修订应急预案及相关实施程序；

（4）对造成环境污染的辐射事故，由生态环境部门组织后期辐射环境监测，监督去污计划、放射性废物处置计划的实施，卫健部门组织对当地相关人群健康状况跟踪调查，开展健康评估。

### 7.2 善后处置

三明市沙县区人民政府要及时组织制订补助、补偿、抚恤、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。保险机构要及时开展相关理赔工作。

### 7.3 总结报告

各辐射事故应急工作组应在两周内向相应的辐射应急办提交本组的总结报告，辐射应急办负责汇总后按照相关规定上报上级部门。

## 8 应急保障

### 8.1 能力保障

三明市沙县区人民政府及相关部门应加强辐射事故应急专业技术人员的日常培训，培养和储备专业人才，并根据当地和本部门工作实际，定期有针对性地组织辐射事故应急的桌面推演、专项演习和综合演习等，增强实战本领，提高应对辐射事故应急的能力。

### 8.2 资金保障

根据辐射事故应急准备和响应的需要，三明市沙县生态环境局要提出项目支出预算报财政部门审批后执行，确保日常应急准备与应急响应期间的资金需要。

### 8.3 物资装备保障

三明市沙县生态环境局应根据工作需要，在预算规模内配置相应的辐射监测设备、防护用品和所需物资。定期清点、维护应急装备和物资，保证应急装备处于良好备用状态。

生产使用单位依据自身的放射性物质和装置特点，针对性地配备一定量的个人防护装备和辐射监测仪器，详见附件3。

### 8.4 通信、交通与运输保障

三明市沙县区人民政府及通信主管部门要建立健全辐射事故应急通信保障体系，确保应急期间通信联络和信息传递需要。交通运输、铁路、民航等部门要健全公路、水路、铁路、航空紧急运输保障体系，负责组织提供应急响应所需的公路、水路、铁路、航空运输保障。公安部门要加强应急交通管理，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆的优先通行。

## 8.5 应急值班

三明市沙县区辐射应急办实行 24 小时电话值班，各应急响应人员通讯设备随时保持畅通。

辐射事故应急响应期间，应急指挥机构及相关成员单位实行 24 小时在岗值班。

## 9 宣传、培训和演练

### 9.1 公众宣传教育

宣教部门负责做好核与辐射法制、科普宣传教育工作，普及辐射事故预防常识，编印、发放辐射事故公众防护的宣传资料，引导公众提高防护意识，认识到辐射事故的危害性，科学的掌握有关辐射及辐射事故防护的基本常识。

### 9.2 应急培训

为使应急人员熟悉和掌握应急预案基本内容，具有完成特定应急任务的基本知识、专业技能和响应能力。根据辐射事故应急预案和实际工作需要，辐射事故应急人员应定期参加培

训，要着重加强重点单位，重点部位和重点基础设施等重要目标工作人员的培训和管理，提升全区辐射工作人员辐射事故应急处置能力。

### **9.3 应急演练**

为检验三明市沙县区辐射事故应急预案的有效性、应急准备的完备性、应急设施设备的可用性、应急能力的适应性和应急人员的协同性，同时为制定应急预案提供实践依据。根据需要，区辐射事故应急办公室定期组织辐射事故应急演练。

#### **9.3.1 应急演练的频次和类型**

每年至少针对辐射污染事故演练一次。应急演练主要有以下三种类型：

（1）桌面演练：按预案要求讨论紧急情况时采取的行动，辐射应急办和各成员单位辐射负责人及关键岗位人员参加。

（2）功能演练：针对某项应急响应行动举行演练活动，一般可在应急办公室进行，也可现场演练。

（3）全面演练：针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急队伍应急行动能力。

#### **9.3.2 应急演练的参加人员**

（1）参演人员：各应急成员单位辐射负责人员。

（2）控制人员：控制时间进度的人员。

（3）模拟人员：演练过程中扮演或代替应急组织和部门的人员。

(4) 评价人员：对演练进展情况予以记录的人员。

(5) 观摩人员：来自有关部门、外部机构及观众。

### 9.3.3 演练实施的基本过程

开展应急演习的过程可划分为演习准备、演习实施和演习总结三个阶段。

#### 第一阶段：演习的准备

(1) 成立一个演习策划组是开展应急演习的有效方法，它是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制。

(2) 编制演习方案。由演习策划组确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间和需要参加演习的部门；

(3) 确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

(4) 制定演习现场规则。演练现场规则是指确保演习安全而制定的对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

#### 第二阶段：应急演习

应急演习实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己

关于最佳解决办法的理解，对事故做出响应行动。策划组的作用是宣布演习开始和结束，以及解决演习过程中的矛盾。

### 第三阶段：应急演习总结

演习结束后，应急办公室进行总结和讲评，以检验演习是否达到演习目标、应急准备水平是否需要改进。策划组在演习结束期限内，根据在演习过程中收集和整理的资料，编写演练报告。

应急演习至少每年一次，且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、泄漏控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演习。

#### 9.3.4 演练注意事项

(1) 在演练过程中，应让熟悉辐射设施的现场人员、有关环保、安全管理人员一起参与。

(2) 一旦事故应急救援预案编制完成以后，应向所有应急成员单位以及外部应急服务机构公布；

(3) 与辐射设施无关的生产使用单位员工也应作为观察员监督、了解整个演练过程；

(4) 每一次演练后，应核对本预案规定的内容是否都被检查，找出不足和缺点。检查主要包括下列内容：

- ①在事故期间通讯系统是否能运作；
- ②应急措施是否有效；
- ③应急组织成员能否及时参与事故抢救；

④能否有效控制事故进一步扩大。

演练结束后，应及时总结评估辐射事故应急预案的可行性，必要时，对应急预案提出修改完善的建议报区辐射事故应急办，由区辐射事故应急办根据各成员单位反馈的建议，及时对辐射事故应急预案修订完善。

## **10 奖励与责任追究**

### **10.1 奖励**

在辐射事故应急工作中，有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予奖励：

- (1) 完成辐射事故应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 在辐射事故应急处置中，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对辐射事故应急工作提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

### **10.2 责任追究**

在辐射事故应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予处分；构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 未认真履行环保法律、法规规定的义务，引发辐射事故的；

(2) 未按照规定制定辐射事故应急预案，拒绝承担辐射事故应急准备义务的；

(3) 未按规定报告、通报辐射事故真实情况的；

(4) 拒不执行辐射事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

(5) 盗窃、贪污、挪用辐射事故应急工作资金、装备和物资的；

(6) 阻碍辐射事故应急工作人员依法执行公务或者进行破坏活动的；

(7) 散布谣言、扰乱社会秩序的；

(8) 对辐射事故应急工作造成其他危害的。

## 11 附则

### 11.1 预案修订

区应急办原则上每三年对本预案进行一次评估，并依据评估结果进行修订。当辐射事故应急管理的政策法规发生重大变化或区政府职能部门进行重大调整时，应及时修订本预案。

### 11.2 预案发布

《三明市沙县区辐射事故应急预案》(2021年版)，由三明市沙县区人民政府发布，三明市沙县生态环境局负责制定与解释，本预案自印发之日起执行。

## 12 附件

附件：1.名词术语解释

2.辐射应急有关单位及代表联系方式

3.重点生产使用单位辐射应急物资配备情况

4.福建省核电站现状

5.辐射事故应急响应电话记录表

6.辐射事故初始报告表

7.辐射事故后续报告表

8.辐射事故总结报告

## 附件 1 名词术语解释

1.放射性同位素，是指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。

2.放射源，是指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.射线装置，是指 X 线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

4.辐射事故责任单位，是指发生辐射事故的核技术利用单位或放射性物质运输单位。

## 附件 2 辐射应急有关单位及代表联系方式

### 一、生态环境部

联系电话：010-66556006，010-66556007

传真：010-66556010

### 二、福建省生态环境厅

福建省核应急指挥中心：

值班电话：0591-87868118，传真：0591-88603085

福建省生态环境厅核与辐射监管处：

联系电话：0591-87868118，传真：0591-88603085

### 三、三明市生态环境局

联系电话：0598-8239509

### 四、三明市生态环境局科技监测与辐射监管科

联系电话：0598-7500062，0598-8255046

### 五、三明市沙县生态环境局

联系电话：0598-5845823

### 六、三明市公安局沙县分局

报警电话：110

联系电话：0598-5837955

### 七、三明市沙县区财政局

联系电话：0598-5822195

### 八、沙县区应急管理局

联系电话：0598-5063010

## 九、沙县区卫健局

急救电话：120

联系电话：0598-8862665

## 十、沙县区交通运输局

联系电话：0598-5822089，传真：0598-5822089

## 十一、沙县区水利局

联系电话：0598-5822269，传真：0598-5822269

## 十二、沙县区水文局

联系电话：0598-5066458

## 十三、沙县区气象局

联系电话：0598-5853456，0598-5822149，传真：  
0598-5822149

## 十四、国网福建省电力有限公司三明市沙县区供电公司

城南联系电话：0598-5812096

城北联系电话：0598-5812098

城郊联系电话：0598-8928411

表 4 沙县区辐射专家组名单

序号	姓名	单位	职务/职称
1	陈琼霞	福建省辐射环境监督站	高级工程师
2	冯晓	核工业二三〇研究所	高级工程师
3	黄世耀	福建省辐射环境监督站	高级工程师
4	赖永金	三明市环境应急与事故调查中心	高级工程师
5	刘智杰	三明市沙县环境监测站	高级工程师
6	张合金	福建省辐射环境监督站宁德分站	高级工程师
7	卞心彤	福建省辐射环境监督站	高级工程师
8	曹家新	三明市沙县环境监测站	高级工程师
9	陈飞霞	福建省辐射环境监督站	高级工程师
10	陈必群	福建省三明环境监测中心站	高级工程师
11	陈祥华	福建省生态环境应急与事故调查中心	高级工程师
12	陈志平	核工业二七〇研究所环保公司	高级工程师
13	黄菁华	福建省辐射环境监督站	高级工程师
14	黄世耀	福建省辐射环境监督站	高级工程师
15	李俊兴	福建省生态环境应急与事故调查中心	高级工程师
16	林明贵	福建省辐射环境监督站	高级工程师
17	林能文	福清市核与辐射安全监督管理站	高级工程师
18	林晓东	福建省辐射环境监督站	高级工程师
19	欧阳永文	漳州市辐射环境管理站	高级工程师
20	肖毓铨	福建省生态环境应急与事故调查中心	教授级高工
21	谢小强	福建省辐射环境监督站	高级工程师
22	张东亚	核工业二七〇研究所环保公司	高级工程师
23	张合金	福建省辐射环境监督站宁德分站	高级工程师
24	张建华	福建省辐射环境监督站	高级工程师
25	朱耀明	福建省辐射环境监督站	高级工程师

### 附件 3 重点生产使用单位辐射应急物资配备情况

单位名称	仪器名称	型号	数量
福建省青山纸业股份有限公司	个人剂量计	I 胸章剂量计	8
福建天华智能装备有限公司	个人剂量报警仪	FJ2000	1
	铅衣	/	1
	铅屏风	/	1
沙县区总医院	个人剂量报警仪	M1	1
	个人剂量计	/	28
	铅衣	/	11
	铅帽	/	11
	铅围脖	/	8
	铅围裙	/	1
	铅屏风	/	1

## 附件 4 福建省核电站现状

目前福建省内共建设有 3 座核电站，分别为宁德核电站、福清核电站、漳州核电站，3 座核电站均距离沙县区较远，对沙县区造成的辐射影响较小。

(1) 宁德核电站：宁德核电站位于中国福建省宁德市福鼎市秦屿镇备湾村，东临东海，北临晴川湾，是中国第一座在海岛上建设的核电站，该工程将分三期建设。一期工程四台百万千瓦级机组工程已建成投产。宁德市核电站位于三明市沙县区东北方向约 260km 处。

(2) 福清核电站：福清核电站位于福建中部沿海福州福清市三山镇前薛村，共规划 6 台百万千瓦级二代改进型压水堆核电机组，实行一次规划，连续建设，总投资近千亿元。福清百万千瓦核电机组是目前中国自主化、国产化程度最高的核电机组，安全性非常可靠。福清核电站位于三明市沙县区东南方向约 200km 处。

(3) 漳州核电站：漳州核电站位于福建省漳州市云霄县境内，介于厦门和汕头两个经济特区之间。漳州核电厂是福建省首个在项目起始阶段就按照第三代 AP1000 核电技术论证的成熟沿海厂址。项目规划建设 6 台 AP1000 核电机组（1、2 号机组为华龙一号），总装机容量约 750 万千瓦。其中，一期工程建设 4 台机组，装机容量 500 万千瓦。漳州核电站位于三明市沙县区南侧约 280km 处。

## 附件 5 辐射事故应急响应电话记录表

### 辐射事故应急响应电话记录表

编号：电话记录[20 ]号      接到报告时间： 年 月 日 时 分

事故发生单位	
事故名称	
事故发生时间	
事故发生地点	
报告人及联系方式	
事故概况	示例：X月X日X时X分XX(厂房或车间)，因XX(原因)，发生XX(数量)XX(类别)放射源/射线装置丢失/被盗/失控，是否有XX人员受照/受伤/死亡及其他损失情况。
已采取措施	(接报人提示企业)立即向当地生态环境、公安、卫健等部门报告相关情况,按照预案开展先期处置工作,封锁事故现场和单位出入口,初步自主查找丢失放射源,进一步核实情况,划出安全区,封控未知危险区域,防止人员进入。

## 附件 6 辐射事故初始报告表

# 辐射事故初始报告表

编号:

事故责任单位	名称:					
	地址:					
	法定代表人:					
	联系人:	联系电话:	联系传真:			
	许可证: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
事故发生时间		事故发生地点				
事故种类	<input type="checkbox"/> 核技术利用 <input type="checkbox"/> 铀矿冶及伴生矿开发利用 <input type="checkbox"/> 放射性物质运输 <input type="checkbox"/> 各种重大自然灾害引发					
事故源项情况	示例: XX (数量), XX (类别), 用途 (探伤/料位/测厚/医疗/XX使用的放射源/射线装置), 封装情况 (是否连同储源罐), (编码XXXX)。					
事故初步定级	<input type="checkbox"/> 一般辐射事故 <input type="checkbox"/> 较大辐射事故 <input type="checkbox"/> 重大辐射事故 <input type="checkbox"/> 特别重大辐射事故					
<p>事故概况, 已采取和计划的应急措施和响应行动 (简述):</p> <p>示例: X月X日X时X分XX (厂房或车间), 因XX (原因), 发生XX (数量) XX (类别) 放射源/射线装置丢失/被盗/失控, 是否有XX人员受照/受伤/死亡及其他损失情况。</p> <p>企业已采取措施 (报告/封控/自主查找放射源等); 政府及相关部门已采取的应急响应行动和下一步拟采取的措施。</p>						
编制:	(签字)	年	月	日	时	分
审核:	(签字)	年	月	日	时	分
批准:	(签字)	年	月	日	时	分

注: 初始报告时, 由于时间及权限原因不能确定的信息可空缺。

## 附件 7 辐射事故后续报告表

# 辐射事故后续报告表

编号:

事故责任单位		名称:			地址:	
		许可证号:			许可证审批机关:	
事故发生时间					事故发生地点	
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		<input type="checkbox"/> 一般辐射事故 <input type="checkbox"/> 较大辐射事故 <input type="checkbox"/> 重大辐射事故 <input type="checkbox"/> 特别重大辐射事故				
受照人数			受污染人数		污染面积 (m <sup>2</sup> )	
事故经过和处理情况		<p>示例: (简述事故经过) X月X日X时X分XX (厂房或车间), 因XX (原因), 发生XX (数量) XX (类别) 探伤/料位/测厚/医疗/XX使用的放射源/射线装置 (是否连同储源罐) 丢失/被盗/失控。</p> <p>事发地政府已启动X级应急响应, 相关部门已采取的行動和调查处置进展情况等。目前放射源/射线装置是否找到或受控, 生态环境部门监测巡测、公安部门追缴放射源、卫健部门救治伤员和当地輿情等情况。</p> <p>下一步拟采取的措施 (请求XX支援/意见/建议等)。</p>				
编制:		(签字) 年 月 日 时 分				
审核:		(签字) 年 月 日 时 分				
批准:		(签字) 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)、加速器线束能量等主要性能参数。

附件 8 辐射事故总结报告

# 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