

附件二：

国家环境保护总局辐射事故应急预案

1. 总则

1.1 编制目的

作为国家辐射安全监管和环境保护部门，为做好辐射事故应急准备与响应工作，确保在辐射事故时，能准确地掌握情况、分析评价并决策，按事故等级及时采取必要和适当的响应行动，特制定本预案。

1.2 编制依据

国家相关法律法规和《国家突发环境事件应急预案》。

1.3 应急原则

以人为本，预防为主；统一领导，分类管理；属地为主，分级响应；专兼结合，充分利用现有资源。

1.4 应急任务

国家环保总局承担的应急任务是：

- (1) 制定总局辐射事故应急预案；
- (2) 负责特别重大辐射事故的处理和协调跨省区域辐射事故的处理；
- (3) 接收省级环保部门和辐射事故责任单位有关事故信息的报告；指导和组织力量支持省级环保部门开展辐射环境应急监测和应

急行动；

(4) 监督与评价由总局颁发辐射安全许可证的辐射事故责任单位的应急行动和事故处理措施；

(5) 及时向国务院报告，并负责发布辐射事故的新闻和信息。

省级环保部门承担的应急任务：

负责辖区内重大、较大和一般辐射事故应急响应、事故处理及事故原因调查工作，协助总局做好特别重大辐射事故的处理工作。

1.5 适用范围

辐射事故主要指除核设施事故以外，放射性物质丢失、被盗、失控，或者放射性物质造成人员受到意外的异常照射或环境放射性污染的事件。

主要包括：

(1) 放射源丢失、被盗、失控等核技术利用中发生的辐射事故；

(2) 铀（钍）矿冶及伴生矿开发利用中发生的放射性污染事故；

(3) 放射性物质（除易裂变核材料外）运输中发生的事故；

(4) 国外航天器在我国境内坠落造成环境放射性污染的事故。

2. 总局辐射事故应急组织与职责

国家环保总局辐射事故应急组织体系是国家环保总局突发环境事件应急体系的组成部分。在总局环境应急指挥领导小组的统一指挥下，各职能部门及有关单位各司其责，平时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。

成员基本一致。在辐射事故应急期间，总局局长任核与辐射事故应急总指挥，总局主管核与辐射安全监管副局长（兼国家核安全局局长）任常务副总指挥，并作为总指挥替代人；总局办公厅主任、核安全司司长任副总指挥，办公厅主管总值班室副主任、核安全司主管应急副司长分别作为其替代人；总局规划司、国际司、宣教司等有关司办和直属单位主要负责人作为成员。辐射事故应急期间，总局核与辐射事故应急领导小组的主要活动在总局机关大楼内进行。

2.2.2 主要职责

- (1) 审批总局辐射事故应急预案；
- (2) 决定总局辐射事故应急的启动和终止；
- (3) 指挥和协调总局辐射事故应急组织体系中各部门的应急准备和响应行动，指导或指挥省级环保部门的辐射事故应急工作；
- (4) 组织对由总局颁发辐射安全许可证的辐射事故责任单位的应急行动和事故处理措施进行监督和评价；
- (5) 审定向国务院提交的重大和特别重大辐射事故报告；
- (6) 负责发布辐射事故的新闻和信息。

2.3 总局核与辐射事故应急办公室的组成与职责

2.3.1 人员组成

总局核与辐射事故应急办公室是总局核与辐射事故应急领导小组在辐射事故应急期间的秘书机构和执行机构，由核安全司、办公厅、国际司、宣教司的相关人员组成，下设秘书组。核安全司司长任核与辐射事故应急办公室主任，核安全司主管应急副司长（主任

第一替代人)和其他副司长、办公厅主管总值班室副主任、总局核与辐射安全中心主任任办公室副主任。

秘书组由办公厅总值班室、国际司核安全处、宣教司新闻处,以及核安全司放射源处、放射性废物管理处、核燃料处、综合处等相关人员组成。事故期间,组长由核安全司归口负责的项目处处长担任。

辐射事故应急期间,总局核与辐射事故应急办公室设在总局机关大楼内。平时,总局核与辐射事故应急办公室成员按各自职责在本部门办公。

2.3.2 主要职责

(1) 组织制定总局辐射事故应急预案及实施程序;

(2) 负责总局系统内部的辐射事故应急准备日常工作,监督检查全国环保系统内的辐射事故应急准备工作;

(3) 负责受理来自地方环保部门上报的辐射事故报告、中央或国务院办公厅下达的辐射事故应急指示和总局领导的批示指令;

(4) 具体指挥和综合协调总局系统内各辐射事故应急响应单位的启动和行动配合;

(5) 负责与有关部、委和单位的联络与信息交换工作;

(6) 发生重大和特别重大辐射事故时,及时起草向国务院提交的事故报告;

(7) 组织开展对由总局颁发辐射安全许可证的辐射事故责任单位采取的应急行动和事故处理措施的跟踪、评价及监督。必要时,

经总局核与辐射事故应急领导小组批准后，采取干预行动；

(8) 组织起草有关辐射事故的新闻和信息。

2.4 总局核与辐射事故应急技术中心的组成和职责

2.4.1 人员组成

辐射事故应急时，由核安全司司长任总局核与辐射事故应急技术中心主任，总局核与辐射安全中心主任任常务副主任，核安全司主管应急副司长（任主任第一替代人）、其他副司长以及核与辐射安全中心主管应急副主任任副主任。

常务副主任全面负责总局核与辐射事故应急技术中心的应急准备日常工作。

总局核与辐射事故应急技术中心下设技术专家组，由总局核与辐射安全中心和其他相关单位的人员组成。

2.4.2 主要职责

(1) 制定总局核与辐射事故应急技术中心的辐射事故预案及实施程序，并报总局审批；协助总局辐射事故应急预案及实施程序的编制工作；

(2) 为总局核与辐射事故应急领导小组决策提供技术支持，为全国环保系统开展辐射事故应急准备和响应提供技术支持；

(3) 负责总局核与辐射事故应急技术中心的辐射事故应急准备日常工作，确保各类应急设施和设备的可靠运行；

(4) 对辐射事故进行后果分析与评价，为总局核与辐射事故应急办公室制定应急响应措施提出建议；必要时，派出专家组参加辐

射事故的现场监督、辐射环境应急监测、现场的应急响应与事故处理。

2.5 总局核与辐射安全监督站职责

(1) 制定管辖范围内的辐射事故应急预案及实施程序，并报总局审批；

(2) 负责管辖范围内辐射事故应急准备日常工作；

(3) 负责对总局颁发辐射安全许可证单位应急准备情况进行日常监督；

(4) 负责对总局颁发辐射安全许可证单位的事故应急行动和事故处理情况进行监督，及时向总局报告情况。

2.6 总局辐射环境应急监测技术中心的组成与职责

2.6.1 人员组成

辐射事故应急时，由核安全司司长任总局辐射环境应急监测技术中心主任，总局辐射环境监测技术中心主任任常务副主任，核安全司主管应急副司长（担任主任第一替代人）、其他副司长以及总局辐射环境监测技术中心主管监测副主任任副主任。

常务副主任全面负责总局核与辐射应急监测技术中心的应急准备日常工作。

2.6.2 主要职责

(1) 制定总局辐射环境应急监测技术中心的辐射事故应急预案及实施程序，并报总局审批；

(2) 为总局核与辐射事故应急领导小组决策提供技术支持，为

全国环保系统开展辐射环境应急监测提供技术支持；

(3) 负责总局辐射环境应急监测技术中心辐射事故应急准备日常工作；

(4) 根据总局核与辐射事故应急办公室的指令，对事故发生地的省级环保部门提供辐射环境应急监测技术支援；承担特别重大辐射事故的辐射环境应急监测技术工作。

2.7 省级环保部门职责

(1) 组织制定省级环保部门的辐射事故应急预案及实施程序，并报总局备案；

(2) 负责省级环保部门的辐射事故应急准备日常工作；

(3) 负责向总局报告辖区内发生的辐射事故；

(4) 负责辖区内重大、较大和一般辐射事故应急响应、事故处理及事故原因调查工作；

(5) 协助总局做好特别重大辐射事故的处理工作。

3. 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。

3.1 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、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) 国外航天器在我国境内坠落造成环境放射性污染的事故；

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

(3) 放射性物质泄漏，造成局部环境放射性污染事故；

3.3 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) 铀（钍）矿尾矿库垮坝事故。

3.4 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) 铀（钍）矿、伴生矿严重超标排放，造成环境放射性污染事故。

4. 应急行动

4.1 启动

辐射事故应急响应坚持属地为主的原则。特别重大辐射事故的应急响应由总局组织实施。重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故的应急响应由省级环保部门全面负责。环保系统的辐射事故应急响应体系原则上按表 1 进行启动。

表 1：辐射事故应急状态下总局系统应急组织的启动

应急状态	应急领导小组	核与辐射事故应急办公室		核与辐射事故应急技术中心	辐射环境应急监测技术中心	核与辐射安全* 监督站	省级环保部门及辐射环境监测机构
		主任/ 副主任	秘书组				
一般事故						√	√
较大事故						√	√
重大事故	○	√	√	√	√	√	√
特大事故	√	√	√	√	√	√	√

注：○表示待命，√表示应急响应人员启动并到达责任岗位。

*核与辐射安全监督站负责对总局颁发辐射安全许可证单位事故应急响应和事故处理工作进行监督。

4.2 联络与信息交换

总局核与辐射事故应急办公室按照相关实施程序负责与总局核与辐射事故应急组织体系、国务院、国家核应急协调委、其它部（委）和单位、省级环保部门及辐射事故单位的联络与信息交换工作。辐射事故单位应按照事故报告制度向总局核与辐射事故应急办公室提交事故报告。

应急期间联络原则是：

- (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。

4.3 指挥和协调

特别重大辐射事故应急响应时，总局核与辐射事故应急办公室负责指挥总局辐射事故应急组织体系中各部门辐射事故应急行动，综合协调总局辐射事故应急组织体系与其他相关部门、单位的接口与行动。主要内容有：

- (1) 提出现场应急行动原则要求；
- (2) 派出有关专家参与现场应急指挥部的指挥工作；
- (3) 协调各级、各专业力量实施应急支援行动；
- (4) 协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- (5) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- (6) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- (7) 及时向国务院报告应急行动的进展情况。

省级环保部门对辐射事故的应急响应，参照总局辐射事故应急预案及实施程序，进行积极配合。

4.4 应急监测

省级环保部门负责组织辐射事故现场的应急监测工作，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。必要时国家环保总局指派总局辐射环境应急监测技术中心对事故发生地的省

级环保部门提供辐射环境应急监测技术支援，或组织力量直接负责辐射事故的辐射环境应急监测工作。

4.5 安全防护

现场应急工作人员应根据不同类型辐射事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施。

各级环保部门负责现场公众的安全防护工作，根据事故特点开展相关工作：

（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）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定公众疏散的方式，协助有关部门组织群众安全疏散撤离；

（3）在事发地安全边界以外，协助有关部门设立紧急避难场所。

5. 应急终止和恢复

5.1 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的必要。

5.2 应急终止后的行动

应急终止后，总局核与辐射事故应急技术中心、核与辐射安全监督站、辐射环境应急监测技术中心和省级环保部门，还应执行下列行动：

- (1) 评价所有的应急工作日志、记录、书面信息等；
- (2) 评价造成应急状态的事故，指导有关部门和事故责任单位查出原因，防止类似事故的重复出现；
- (3) 评价应急期间所采取的一切行动；
- (4) 根据实践经验，及时对应急预案及相关实施程序进行修订；
- (5) 对造成环境污染的辐射事故，总局和省级环保部门要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。

5.3 总结报告

应急终止后，总局核与辐射事故应急技术中心、核与辐射安全监督站、辐射环境应急监测技术中心和省级环保部门应在二周内向总局核与辐射事故应急办公室提交本部门的总结报告，总局核与辐射事故应急办公室负责汇总和总结总局系统的应急响应情况，并在事故发生一个月内向总局核与辐射事故应急领导小组提交总结报告。

6. 应急保障

6.1 应急资金

根据辐射事故应急准备与响应的需要，各级辐射应急组织提出项目支出预算报相关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。

6.2 应急设施设备

根据本预案规定的职责各级辐射应急组织应配备一定的应急设施设备，主要包括通讯设备、交通工具、辐射监测设备、辐射评价

软件、个人防护用品及文件资料等。

6.3 应急能力维持

为保证辐射事故应急能力，各级辐射事故应急组织应：

(1) 按照本预案的要求做好日常应急准备工作；

(2) 负责制定本部门辐射事故应急人员的应急培训和应急演习计划，并组织实施；

(3) 积极开展辐射事故应急准备、应急响应及应急监测技术的研究与开发工作。

7. 附则

本预案由总局核与辐射事故应急领导小组批准，总局核与辐射事故应急办公室负责解释，自批准之日起执行。

本预案每两年修订一次，总局核与辐射事故应急办公室组织修订工作并报总局核与辐射事故应急领导小组审批；实施程序由总局核与辐射事故应急办公室负责修订并发布实施。

附：

辐射事故应急实施程序目录

- 1、国家环保总局辐射事故应急响应实施程序
- 2、国家环保总局辐射事故后果评价实施程序
- 3、国家环保总局辐射事故辐射环境应急监测实施程序
- 4、国家环保总局辐射事故联络与信息交换实施程序
- 5、国家环保总局辐射事故应急人员培训实施程序
- 6、国家环保总局辐射事故应急演习实施程序