

攀枝花市东区辐射事故应急预案

攀枝花市东区生态环境局

2023年12月

目 录

1	总则	1
1.1	编制目的	1
1.2	编制依据	1
1.3	适用范围	1
1.4	工作原则	2
1.5	辐射事故分级	3
1.5.1	特别重大辐射事故（Ⅰ级）	3
1.5.2	重大辐射事故（Ⅱ级）	3
1.5.3	较大辐射事故（Ⅲ级）	4
1.5.4	一般辐射事故（Ⅳ级）	4
2	应急组织体系	4
2.1	应急指挥部	5
2.2	应急指挥部办公室	6
2.3	应急指挥部成员单位职责	7
2.4	应急指挥部工作组	8
3	预防和预警	10
3.1	预防工作	10
3.2	预防措施	11
3.3	预警措施	11

4	应急响应	12
4.1	信息报告	12
4.1.1	报告时限与程序	12
4.1.2	报告方式与内容	13
4.2	先期处置	13
4.3	分级响应	14
4.3.1	I级、II级响应	14
4.3.2	III级响应	14
4.3.3	IV级响应	14
4.4	指挥和协调	15
4.5	应急监测	15
4.6	信息发布	16
4.7	安全防护	16
5	应急终止	16
5.1	应急终止条件	16
5.2	应急终止程序	16
6	后期处置	17
6.1	后续行动	17
6.2	善后处置	17
6.3	总结评估	17
7	应急保障	17

7.1	应急资金	18
7.2	应急设施设备	18
7.3	应急能力维持	18
7.3.1	应急培训	18
7.3.2	应急演练	18
8	附则	18
附件 1	辐射事故应急初始报告表	20
附件 2	辐射事故应急后续报告表	22
附件 3	名词术语解释	24
附件 4	辐射事故的量化指标	26

1 总则

1.1 编制目的。

建立完善攀枝花市东区辐射事故应急机制，加强辐射事故应急管理，提高对辐射事故的防控和应急处置能力，最大限度地控制和减少辐射事故造成的危害，保障公众生命健康和辐射环境安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据。

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国放射性污染防治法》

《中华人民共和国突发事件应对法》

《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条例》

《放射性废物安全管理条例》

《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》

《国家突发公共事件总体应急预案》

《国家突发环境事件应急预案》

《环境保护部（国家核安全局）辐射事故应急预案》

《四川省突发公共事件总体应急预案》

《攀枝花市辐射事故应急预案》

《攀枝花市东区突发事件总体应急预案》

1.3 适用范围。

本预案适用于在东区行政区域内发生的辐射事故应急处置工作。

辐射事故主要是指除核设施事故以外，放射性物质丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射或环境污染的事件。

主要包括：

- （1）核技术利用中发生的辐射事故。
- （2）放射性废物处理、处置设施发生的辐射事故。
- （3）放射性物质运输中发生的事故。
- （4）航天器在东区境内坠落造成环境辐射污染事故。
- （5）各种重大自然灾害引发的次生辐射事故。

1.4 工作原则。

（1）以人为本，预防为主。对可能造成人员伤亡的辐射事故，及时采取人员避险措施。发生辐射事故后，优先开展人员抢救应急处置行动，同时关注救援人员自身安全防护。依法加强对放射源的监督管理，做好日常监测、监控工作，建立突发辐射事故的预警和风险防范体系，及时控制、消除隐患。

（2）统一领导，分级应对。在区政府统一领导下，实行分级应对，各级辐射事故应急机构按照事故性质和类别开展应急工作。各街道（镇）负责辖区内辐射事故应急的有关工作，并积极配合做好辐射事故的应急处置工作。

(3) 加强联动，大力协同。公安、生态环境、卫生健康及其他有关部门，应加强联动和信息互通，根据各自职责，做好辐射事故应对工作。

(4) 快速反应，科学处置。完善辐射事故应急预案，积极做好预防和应对辐射事故的各项准备。当辐射事故即将发生或发生后，迅速启动应急响应，及时收集并上报信息，科学决策，快速应对，合理处置，并做好信息公开和善后处理工作。

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（Ⅰ级）、重大辐射事故（Ⅱ级）、较大辐射事故（Ⅲ级）和一般辐射事故（Ⅳ级）四个等级。

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、II类放射源丢失、被盗、失控并造成环境辐射污染后果。

(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，造成大范围严重环境辐射污染事故。

(4) 对辖区内可能或已经造成较大范围辐射环境影响的航天器坠落事件或境外发生的核与辐射事故。

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。

(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，造成较大范围环境辐射污染后果。

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。

(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，造成小范围环境辐射污染后。

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。

(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，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果。

(4) 铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的。

2 应急组织体系

2.1 区生态环境事件指挥部。

全区辐射事故应急管理工作的组织、协调和指导由区生态环境事件指挥部（以下简称“区指挥部”）负责。区指挥部在处置辐射事故时，根据需要设置综合协调组、专家咨询组、应急监测组、医疗救援组、舆情应对组和后勤保障组等工作组。

指挥长：区政府分管常务工作的副区长

区政府协助分管生态环境工作的副区长

副指挥长：东区生态环境局局长

区应急管理局局长

成员：区委宣传部、市公安局东区分局、区卫生健康局、区财政局、区农业农村和交通水利局、区民政局等部门分管负责人。

区指挥部主要工作职责：

（1）负责贯彻落实党中央、国务院，省委、省政府，市委、市政府及区委、区政府关于辐射安全工作的决策部署。

（2）负责统筹协调全区辐射安全防范和隐患排查治理工作，组织指导辖区内一般辐射事故（Ⅳ级）应急监测工作。

（3）负责领导、指挥和协调辐射事故的应急响应、事故原因调查及事故处置等应急处置工作；负责协调外部力量对辖区内辐射事故应急工作提供必要支援；负责辖区内一般辐射事故（Ⅳ级）的应急响应、事故原因调查及事故处置工作，开展特别重大、重大、较大辐射事故和涉及跨区的一般辐射事故的先期应急处置

工作；负责在上级指挥部的领导下做好特别重大、重大、较大辐射事故和涉及跨区的一般辐射事故的应急响应、事故原因调查及事故处置等有关工作。

(4) 负责向区委、区政府和市指挥部及时报告事故信息和应急处置情况，审定事故报告和应急工作报告。

(5) 负责指导协调辐射事故调查评估和善后处置工作。

(6) 负责落实省、市、区交办的辐射事故应急工作任务。

2.2 区指挥部办公室。

区指挥部办公室设在东区生态环境局，负责区指挥部日常工作。由东区生态环境局主要负责人任办公室主任，东区生态环境局、区应急管理局、市公安局东区分局、区卫生健康局分管负责人任办公室副主任，成员由东区生态环境局、区应急管理局、区委宣传部、市公安局东区分局、区卫生健康局、区财政局、区农业农村和交通水利局、区民政局的有关股室负责人组成。

区指挥部办公室主要工作职责：

(1) 负责传达和贯彻区指挥部的指示或指令，综合协调各应急工作组的应急行动；负责实施事故调查及监测，提出事故定级的意见，编写并提交事故报告和应急工作报告。

(2) 负责组织制定、修订辐射事故应急预案，指导各有关部门制定、修订本部门的辐射事故应急预案；负责组织全区辐射事故综合应急演习和演练；

(3) 负责全区辐射环境安全防范和日常监督管理工作；负责组织指导有关辐射应急工作的信息公开、公众宣传、舆情应对和新闻发布等工作。

(4) 负责具体收集辐射事故有关信息，分析研判重要信息，经区指挥部批准，向区委、区政府和市应急指挥部提出处置建议。

(5) 负责完成区委、区政府和市应急指挥部下达的其它任务。

2.3 应急指挥部成员单位职责。

(1) 东区生态环境局：承担区指挥部办公室职责，负责区辐射事故应急管理的日常工作；负责区辐射事故应急准备与应急响应等工作；负责指导区有关部门做好有关辐射事故的应对工作及原因调查；负责做好丢失、被盗放射源侦查工作的技术支持，协调做好收贮等工作；负责在区指挥部统一指挥下，配合做好一般辐射事故的应急处置工作；负责做好辐射事故的信息发布与报告审定工作；负责制（修）订辐射事故应急预案；负责组织开展辐射事故应急监测培训与演练；负责牵头做好辐射事故应急监测能力建设。

(2) 区委宣传部：负责辐射事故应急宣传报道工作，做好事故状态舆情引导工作；负责协调和督促有关媒体，做好辐射事故预防的宣传、信息发布和新闻报道等工作。

(3) 市公安局东区分局：负责丢失、被盗放射源的立案、侦察和追缴；负责事故现场的安全保卫、治安秩序维护等工作；

负责协调交警开展交通管制工作。

(4) 区应急管理局：负责协助区有关部门辐射事故应急预案编制、修订和实施；负责督促有关部门应急组织机构和队伍建设；负责督促应急处置措施的落实；负责对因生产安全导致的辐射事故进行源头控制，协助消除事故影响；负责安全生产监督管理和有关事故调查，协助善后处理工作。

(5) 区卫生健康局：负责对辐射事故造成的辐射损伤、放射病、超剂量照射人员的医疗救治，参与事故应急救援工作。

(6) 区财政局：负责辐射事故的日常应急准备、应急演练、应急物资储备、应急事故处置、应急队伍建设和应急人员培训等经费保障。

(7) 区农业农村和交通水利局：参与并负责协调涉及交通运输辐射事故的调查处理和应急救援；负责辐射事故抢险救援的有关道路应急运输保障工作。

(8) 区民政局：负责为因辐射事故导致基本生活出现严重困难的家庭和个人提供最低生活保障、临时救助，并开展特困人员供养等工作。

2.4 应急指挥部工作组。

(1) 综合协调组。由东区生态环境局牵头，市公安局东区分局、区卫生健康局等部门有关人员和辐射事故应急专家组成。主要职责：负责组织协调各应急工作组开展应急响应工作；负责

督办各应急工作组各项指令的落实情况；负责了解现场事故情况和发展趋势、事故处理措施以及应急计划执行情况，及时收集、整理、汇总有关资料，向区指挥部办公室报告。

（2）专家咨询组。由东区生态环境局牵头，核安全、辐射防护、放射医学、辐射环境监测、辐射环境评估等有关专家组成。主要职责：负责有关信息研判；负责参与辐射事故等级评定、预测事故可能带来的环境影响；负责审查应急监测组制定的应急监测方案等技术报告，提供技术咨询；负责根据应急监测组提交的监测数据，向区指挥部提供响应等级调整或事故终止建议；负责在应急响应结束后对应急响应过程、后果进行分析评价，并向区指挥部提交评价报告。

（3）应急监测组。由东区生态环境局牵头，东区环境监测站（如东区环境监测站不具备监测能力，可向四川省攀枝花生态环境监测中心站申请援助）和区卫生健康局等有关部门辐射监测人员组成。主要职责：负责制定辐射事故应急监测方案并组织实施；负责收集辐射事故有关的数据和信息；负责汇总、校核辐射事故应急监测数据，编制应急监测报告；负责根据辐射事故处置需要，提出上级或外部监测力量支援建议；负责开展辐射事故后期跟踪监测和去污后监测。

（4）医疗救援组。由区卫生健康局牵头，有关医疗机构组成。主要职责：负责根据辐射物质的种类、危害特性，指导个人

防护，发放所需的药品；负责根据应急监测情况提出保护公众和应急工作人员健康的措施建议；负责对受辐射事故影响人员实施现场救护、后期医学救治及心理干预。

（5）舆情应对组。由区委宣传部牵头，东区生态环境局、市公安局东区分局、区应急管理局、区卫生健康局等部门有关人员组成。主要职责：负责辐射事故有关舆情信息的收集、分析、研判和处置，跟踪了解和掌握舆情动态；负责组织指导报刊、电台、电视、网络等新闻媒体及时宣传报道；负责组织开展辐射事故应急响应期间的公众宣传和专家解读，应对媒体采访和公众咨询。

（6）后勤保障组。由东区生态环境局牵头，市公安局东区分局、区应急管理局、区卫生健康局、区财政局、区农业农村和交通水利局、区民政局等部门有关人员组成。主要职责：负责为应急响应工作提供经费、物资、设备、交通、抢险救援等后勤保障。

3 预防和预警

3.1 预防工作。

（1）各有关部门严格贯彻国家关于放射性同位素和射线装置安全监管的法律法规要求，按照各自职责对核技术利用单位、放射性物品运输单位（以下统称“辐射工作单位”）进行监督检查，对重点放射源实施有效监控，预防和减少辐射事故的发生。

（2）各有关部门要结合实际情况和职责，制定有针对性的辐射事故应急预案，建立完善预测预警机制，明确部门职责，加

强应急值守，开展风险隐患排查，摸清底数及分布情况，做到早发现、早报告、早处置，从源头上将事故发生的可能性降到最低。

(3)各级辐射应急机构要加强辐射事故应急处置能力建设，建立健全应急处置队伍，配备必要的监测、防护设备和交通、通讯工具，加强应急人员专业知识培训，提高快速反应能力和应急处置水平。

3.2 预防措施。

辐射工作单位是本单位辐射安全和防护的责任主体，要做好日常安全管理工作，制定辐射事故应急预案，落实各项应急准备工作；发现事故苗头，及时处置，预防辐射事故发生。

各有关部门按照职责分工对辐射工作单位进行监督检查，对放射源、非密封放射性物质和射线装置等实行有效监控，预防和减少辐射事故的发生。

3.3 预警措施。

根据紧急程度、发展势态和可能造成的危害程度，预警级别分为一级、二级、三级和四级，分别用红色、橙色、黄色和蓝色标示，一级为最高级别。原则上，预警级别与可能发生的辐射事故等级对应。进入预警状态后，区指挥部应当采取以下措施：

(1)立即派员赶赴现场，协调各级、各专业力量实施应急支援行动，提出现场应急行动原则要求。

(2)指令各有关部门立即进入应急待命状态，随时掌握事

态发展情况并向区委、区政府和市应急指挥部报告。

(3) 根据辐射事故应急需要，经请示区委、区政府批准后，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) 如果辐射事故发生，立即启动辐射事故应急预案。

(5) 如果辐射事故得到控制，未产生实质影响，辐射安全隐患已消除，指令各有关部门退出应急待命状态。

4 应急响应

4.1 信息报告。

4.1.1 报告时限与程序。

(1) 辐射事故发生后，事故责任单位和责任人应当立即启动本单位的辐射事故应急预案，采取必要应对措施，并立即向区指挥部办公室（东区生态环境局）报告，情况紧急时可先进行电话报告，1小时内采用填写《辐射事故初始报告表》（附件1）的形式书面报告。涉及放射源丢失、被盗的，应同时向市公安局东区分局报告；造成或可能造成人员辐射超剂量照射的，还应同时向区卫生健康局报告。

(2) 区指挥部办公室接到辐射事故报告后，立即电话向区指挥部、区委、区政府和市应急指挥部办公室（以下简称“市应急办”）报告，1小时内采用填写《辐射事故初始报告表》的形式书面报告。根据辐射事故发展态势，适时采用填写《辐射事故应急后续报告表》（附件2）的形式向区指挥部、区委、区政府

和市应急办书面报告。

4.1.2 报告方式与内容。

辐射事故的报告分为初报、续报和终报三类。

初报。在发现或者得知辐射事故后首次上报，初报采用填写《辐射事故初始报告表》的形式书面报告，紧急时也可用电话直接报告，随后书面补报。主要内容包括：辐射事故的发生时间、地点、事故种类、事故起因、放射性泄漏情况、人员受害情况、初判的应急级别，以及拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

续报。在查清辐射事故有关基本情况、事故进展情况后随时上报，续报采用填写《辐射事故应急后续报告表》的形式书面报告。主要内容包括：在初报的基础上，报告有关事故进展和处置措施进展情况等。

终报。采取书面报告，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，造成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，分析事故原因和经验教训等详细情况。

4.2 先期处置。

当辐射事故发生后，事故责任单位应当立即开展先期处置，采取有效措施全力控制事态发展，最大限度避免人员伤亡。同时立即向区指挥部办公室（东区生态环境局）报告，区指挥部办公

室接到事故报告后，立即向区指挥部报告。区指挥部接到报告后，立即指挥、协调有关部门和单位开展先期处置，采取一切必要措施，全力控制事态发展，减少和消除辐射事故影响。

4.3 分级响应。

按照辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，应急响应相应分为Ⅰ级响应（特别重大）、Ⅱ级响应（重大）、Ⅲ级响应（较大）和Ⅳ级响应（一般）四级。

4.3.1 Ⅰ级、Ⅱ级响应。

发生特别重大辐射事故和重大辐射事故时，区指挥部做好先期处置，在国家、省、市辐射事故应急指挥部领导下组织实施处置救援有关工作，并及时向市委、市政府及有关部门报告事态发展和应急处置等情况。

4.3.2 Ⅲ级响应。

发生较大辐射事故时，区指挥部做好先期处置，在市应急指挥部领导下组织实施处置救援有关工作，并及时向市委、市政府及有关部门报告事态发展和应急处置等情况。

4.3.3 Ⅳ级响应。

发生一般辐射事故时，由区指挥部负责启动应急响应。区指挥部指令各有关部门开展辐射事故先期处置工作，并及时向区委、区政府和市应急指挥部报告事态发展和先期处置等情况。

4.4 指挥和协调。

当接到辐射事故报告后，区指挥部立即指挥、协调下列应急处置工作：

（1）启动应急预案。

（2）赶赴事发现场，根据需要成立现场指挥部，召集有关部门分析事故状况，制定现场处置方案，指挥开展应急处置工作。

（3）根据现场监测数据和专家咨询组的建议发出应急行动指令，指挥有关部门开展应急处置、应急监测、应急救援等工作，设置现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域。

（4）组织协调有关应急队伍、物资、装备等应急资源，为应急处置提供支援和支持。

（5）统一组织事故信息发布、舆论引导。

（6）根据应急处置进展情况进行综合分析和评估，视情况请求市应急指挥部派出工作组现场指导，或派专家、救援力量 and 提供专业救援设备支援。

4.5 应急监测。

应急监测组负责在区指挥部指导下开展现场应急监测工作。负责根据辐射事故性质，制定应急监测方案并组织实施；负责根据监测结果，确定污染范围，综合分析辐射事故污染变化趋势，通过专家咨询和讨论方式，预测并及时向区指挥部报告辐射事故发展趋势和污染物变化情况，作为辐射事故应急决策的依据。

4.6 信息发布。

区指挥部负责辐射事故信息的统一对外发布工作。信息发布应遵循依法、及时、准确、客观、全面的原则。

4.7 安全防护。

4.7.1 应急处置人员的安全防护。

应急处置人员应根据辐射事故的不同类型特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，保护人身安全。

4.7.2 受影响群众的安全防护。

区指挥部负责组织群众的安全防护工作，负责根据辐射事故的性质、特点和监测结果，告知群众应采取的安全防护措施；负责根据应急处置需要，协调有关部门组织群众安全疏散撤离到紧急避难场所并妥善安置。

5 应急终止

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) 辐射事故造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (2) 辐射污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。
- (3) 辐射事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

5.2 应急终止程序。

区指挥部负责发布应急终止指令，并报区委、区政府和市应急指挥部。

6 后期处置

6.1 后续行动。

区指挥部负责指挥有关部门开展下列工作：

（1）区指挥部办公室负责指导有关部门和辐射事故责任单位查明原因，防止类似事故的重复发生。

（2）东区生态环境局负责组织有关部门有计划地开展辐射环境监测；负责组织有关部门制定因事故及去污产生的放射性废物的处置计划并监督实施。

（3）区卫生健康局负责辐射事故导致人员伤害的后续检查和治疗工作。

6.2 善后处置。

区指挥部负责组织实施辐射事故的善后处置工作。善后处置包括人员安置补偿、征用物资补偿、受污染环境恢复等。

6.3 总结评估。

区指挥部办公室负责组织有关部门和专家咨询组，对辐射事故情况和在应急期间采取的应急处置进行评估，总结经验，分析查找问题，提出改进措施，形成总结评估报告，于一个月内报区委、区政府和区指挥部。

区指挥部办公室负责根据本次辐射事故的应急处置经验和有关部门的建议对辐射事故应急预案进行评估，并及时修订。

7 应急保障

7.1 应急资金。

根据辐射事故应急准备与响应的需要，各有关部门提出项目支出预算报区财政局审批后执行，确保日常应急准备与应急响应期间的资金需要。

7.2 应急设施设备。

根据本预案规定的职责，各有关部门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、个人防护用品及文件资料等。

7.3 应急能力维持。

7.3.1 应急培训。

各有关部门应根据职能分别制定辐射事故应急人员的应急培训计划，并组织实施。通过培训，提升应急人员参与事故应急工作的各种知识和技能，培养一批训练有素的辐射应急处置、检验、监测等专门人才，提高执行应急响应行动的能力。

7.3.2 应急演练。

区指挥部办公室应根据辐射事故应急预案，每两年组织一次综合性辐射事故应急演练，加强各部门间的协同应对能力，提高防范和处置辐射事故的技能，增强实战能力。演练结束后，区指挥部办公室应及时总结评估辐射事故应急预案的可行性，必要时对应急预案进行修改和完善。

8 附则

本预案由东区生态环境局负责解释，自印发之日起实施。

- 附件：
1. 辐射事故应急初始报告表
 2. 辐射事故应急后续报告表
 3. 名词术语解释
 4. 辐射事故的量化指标

附件 1

辐射事故应急初始报告表

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	<input type="checkbox"/> 人员受照		受照人数			
	<input type="checkbox"/> 丢失 <input type="checkbox"/> 被盗 <input type="checkbox"/> 失控		事故源数量			
	<input type="checkbox"/> 放射性污染		污染面积 (m ²)			
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）、加速器线束能量等主要性能参数。

附件 2

辐射事故应急后续报告表

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		<input type="checkbox"/> 人员受照		受照人数		
		<input type="checkbox"/> 丢失 <input type="checkbox"/> 被盗 <input type="checkbox"/> 失控		事故源数量		
		<input type="checkbox"/> 放射性污染		污染面积 (m ²)		
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				
事故经过 和处理情况						
事发地有关单位		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）、加速器线束能量等主要性能参数。

附件 3

名词术语解释

1.放射性同位素：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.放射性物质：指某种发生放射性衰变的物质的统称、包括密封放射源和非密封放射源。

3.非密封放射性物质：指非永久密封在包壳里或者紧密地固结在覆盖层里的放射性物质。

4.放射源：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。

5.射线装置：指 X 线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

6.辐射事故：指放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射。

7.辐射工作单位：指涉及放射性同位素与射线装置的生产、销售、使用、运输、贮存等活动的单位总称。

8.D₂ 值：指源中放射性核素的特定活度，如果它得不到控制，便可能在一系列情景中造成严重的确定性效应，

其中即包括来自未屏蔽源的外照射，又包括源物质在漏散之后产生的内照射。 D_2 值考虑了源因火灾、爆炸或人行动等因素发生漏散，导致因吸入、摄入和/或皮肤污染而受到的照射。

附件 4

辐射事故的量化指标

1. 特别重大辐射事故的量化指标

(1) 事故造成气态放射性物质的释放量大于等于 $5.0E+15Bq$ 的 I-131 当量；或者事故造成大于等于 $3km^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ 、 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ 、 α 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 $1.0E+13Bq$ 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 $1.0E+14Bq$ 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 $25000D_2$ 的放射性同位素释放。

2. 重大辐射事故的量化指标

(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 $0.1mSv/h$ 、 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ 、 α 沉积活度达到或超过

100Bq/cm²。

(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 2500D₂ 且小于 25000D₂ 的放射性同位素释放。

3.较大辐射事故的量化指标

(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 500m² 且小于 0.5km² 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h、β/γ 沉积水平达到或超过 1000Bq/cm²、α 沉积活度达到或超过 100Bq/cm²。

(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。

4.一般辐射事故的量化指标

(1) 事故造成气态放射性物质的释放量小于 $5.0E+11Bq$ 的 I-131 当量;或者事故造成小于 $500m^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ 、 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ 、 α 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,发生事故造成小于 $2.5D_2$ 的放射性同位素释放。

信息公开选项: 主动公开

攀枝花市东区人民政府办公室

2023年12月20日印发