

九龙坡府办发〔2022〕128号

**重庆市九龙坡区人民政府办公室
关于印发《重庆市九龙坡区辐射事故
应急预案》的通知**

各镇人民政府、街道办事处，区级有关部门，有关单位：

新修订的《重庆市九龙坡区辐射事故应急预案》已经区政府同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

重庆市九龙坡区人民政府办公室

2022年10月19日

重庆市九龙坡区辐射事故应急预案

1 总则	4
1.1 编制目的	4
1.2 编制依据	4
1.3 适用范围	4
1.4 应急原则	5
1.5 事故分级	5
2 组织指挥体系	8
2.1 区组织指挥机构	8
2.2 日常管理机构	9
2.3 现场指挥机构	10
3 预防、预警和信息报告	11
3.1 预防	11
3.2 监测	11
3.3 预警	12
3.4 信息报告	13
4 应急响应	15
4.1 响应分级	15
4.2 响应措施	16
4.3 响应终止	18
5 后期处置	18
5.1 善后处置	18
5.2 事故调查	18
5.3 总结评估	19
6 应急保障	19
6.1 组织保障	19
6.2 物资和装备保障	19

6.3 通信保障	20
6.4 交通保障	20
6.5 技术保障	20
6.6 资金保障	20
6.7 奖励与责任追究	21
7 宣传培训和演习	21
8 附则	22
8.1 预案管理	22
8.2 预案解释	22
8.3 预案实施	22

1 总则

1.1 编制目的

科学、有序、高效应对辐射事故，最大程度控制、减轻或消除辐射事故造成的影响，保障人民群众生命财产安全和生态环境安全。

1.2 编制依据

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》《中华人民共和国核安全法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性废物安全管理条例》《放射性物品运输安全管理条例》《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》《放射性物品道路运输管理规定》《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》《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》《重庆市环境保护条例》《重庆市安全生产条例》《重庆市突发事件应对条例》《重庆市辐射污染防治办法》《重庆市突发事件预警信息发布管理办法》《重庆市突发公共事件总体应急预案》《重庆市突发环境事件应急预案》《重庆市辐射事故应急预案》《重庆市生态环境局辐射事故应急预案》等法律法规及有关制度规定，制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于重庆市九龙坡区行政区域内发生辐射事故的应对工作，以及九龙坡区外发生辐射事故可能影响九龙坡区的应急响应。本预案中辐射事故主要指下列设施或活动的放射源丢失、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，或者造成环境放射性污染的事件。

- (1) 核技术利用；
- (2) 放射性物品运输；
- (3) 放射性废物的处理、贮存和处置；
- (4) 铀（钍）矿开发利用；
- (5) 国内外航天器在我市辖区内坠落；
- (6) 各种重大自然灾害引发的次生辐射事故。

可能对我区环境造成辐射影响的境内外核试验、核事故及辐射事故，参考本预案执行。

1.4 应急原则

本预案坚持“以人为本、预防为主，统一领导、分级响应，属地为主、协调联动，高效预警、快速反应，统筹资源、科学处置”的工作原则

1.5 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，从重到轻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4个等级。

1.5.1 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，造成大范围辐射污染后果；

(4) 对我市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。

1.5.2 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、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，造成较大范围辐射污染后果。

1.5.3 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、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，造成小范围辐射污染后果。

1.5.4 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、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) 铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果。

(5) 测井用放射源落井，打捞不成功进行封井处理。

辐射事故的量化指标见表一。

表一辐射事故分级的量化指标

辐射事故量化指标	气态放射性物质I-131当量	环境剂量率 ≥0.1mSv/h的面积， 或β/γ沉积水平 ≥1000Bq/cm ² ，或α 沉积活度 ≥100Bq/cm ²	水环境液态放射性物质的释放量的Sr-90当量	地表、土壤污染液态放射性物质的释放量的Sr-90当量	运输时放射性同位素释放
特别重大	≥5.0E+15Bq	≥3km ²	≥1.0E+13Bq	≥1.0E+14Bq	≥25000D ₂
重大	5.0E+15Bq 且 ≥5.0E+14Bq	<3km ² 且 ≥0.5km ²	1.0E+13Bq 且 ≥1.0E+12Bq	1.0E+14Bq 且 ≥1.0E+13Bq	25000D ₂ 且 ≥2500D ₂
较大	<5.0E+14Bq 且 ≥5.0E+11Bq	<0.5km ² 且 ≥500m ²	<1.0E+12Bq 且 ≥1.0E+11Bq	<1.0E+13Bq 且 ≥1.0E+12Bq	2500D ₂ 且 ≥2.5D ₂
一般	5.0E+11Bq	<500m ²	1.0E+11Bq	1.0E+12Bq	<2.5D ₂

D2值：源中某种放射性核素的特定活度，该源已经散漏，如果不加控制预计很可能引起有严重确定性健康效应的紧急情况。

2组织指挥体系

2.1 区组织指挥机构

在区政府的统一领导下，区政府办公室的统筹协调下，根据辐射事故应急处置需要，成立九龙坡区辐射事故应急处置指挥部（以下简称区指挥部）。

2.1.1 区指挥部组织体系

区指挥部实行指挥长负责制，区政府分管生态环境工作的领导担任指挥长，统一领导和组织较大、一般辐射事故应急处置工作，区政府办主任、区生态环境局局长、区应急局局长、事发地镇街（园区）主要负责人担任副指挥长，根据事故类型可增补有关单位主要负责人为副指挥长。特别重大、重大辐射事故应急处置工作由市指挥部统一领导和组织。区指挥部成员单位包括区委宣传部、区委网信办、区经济信息委、区生态环境局、区应急局、区公安分局、区卫生健康委、区财政局、区交通局、区农业农村委、区商务委、区民政局、区人力社保局、区市场监管局、区医保局、区规划和自然资源局、区消防救援支队、事发地镇街（园区）和事故发生单位。区指挥部下设综合协调、应急监测、污染处置、医学救援、应急保障、舆论引导、社会稳定、善后工作和调查评估工作组（成员单位和工作组职责见附件1）。

2.1.2 区指挥部工作职责

（1）负责辐射事故的应急指挥和协调工作；指挥、调度警

力、民兵及区级有关部门、企事业单位等力量，共同做好应急响应工作。

(2) 发布辐射事故预警的级别及处置指令，在事故发生第一时间赶赴事故现场开展先期应急工作，决定较大、一般辐射事故应急预案的启动、终止。

(3) 按照重庆市辐射事故应急处置指挥部(以下简称市指挥部)的要求，组织力量协助对特别重大、重大辐射事故和跨区县辐射事故开展先期处置、后勤保障以及善后处理等工作。

(4) 执行区委、区政府的指示和命令，收集、掌握事故的有关信息，决定采取应急措施，向区政府报告辐射事故处置情况。

2.2 日常管理机构

九龙坡区辐射事故应急处置办公室(以下简称区辐射应急办)设在区生态环境局，作为常设机构，负责全区辐射应急处置的日常管理工作。

2.2.1 区辐射应急办组织体系

由区生态环境局局长任办公室主任，区生态环境局、区公安分局、区应急局、区卫生健康委分管负责人任办公室副主任，区生态环境局、区公安分局、区应急局、区卫生健康委有关负责人为办公室成员。

2.2.2 区辐射应急办工作职责

(1) 执行国家辐射事故应急工作的法规和政策，贯彻执行

区指挥部与市生态环境局关于辐射应急的相关要求；建立区辐射事故应急响应网络；负责修订、更新区辐射事故应急预案。

(2) 负责全区辐射事故应急处置和日常管理工作，具体负责协调、联系区指挥部各成员单位开展应急处置工作。为各镇街（园区）应对突发辐射事故提供技术支持和工作指导。

(3) 负责在应急响应期间及时收集、汇总、上报相关事故信息，参与事故调查及后果评价。

(4) 负责联系市辐射事故应急专家咨询组，建立专家资源共享机制。

(5) 开展全区行政区域内有关部门及核技术利用单位安全防护和应急处置准备的监督检查工作，组织实施全区辐射事故应急宣传、培训和演习。

(6) 掌握辖区核技术利用单位的相关资料，每季度修订辖区内辐射环境风险源信息；完成上级交办的其他工作。

2.3 现场指挥机构

发生较大、一般辐射事故，根据需要成立现场应急处置指挥部，负责制定现场应急处置方案，组织开展污染处置、应急监测、医学救援、人员疏散、现场警戒、交通管制、善后安抚、舆论引导、事故调查等各项工作。

发生特别重大、重大辐射事故和跨区县辐射事故，区现场应急处置指挥部负责事故的先期处置，在市应急救援力量到达后移

交指挥权，并配合开展相关工作。

3 预防、预警和信息报告

3.1 预防

从事核技术利用，放射性物品运输，放射性废物处理、贮存和处置，铀(钍)矿开发利用等的企事业单位(以下简称企事业单位)要严格落实辐射环境安全主体责任，建立健全辐射环境安全管理制度，配备必要的监测监控设施设备，做好辐射事故风险识别、登记、评估、防控和隐患排查整治等工作。要加强对放射源在生产、运输、贮存与使用等环节的监管，定期排查并及时整改安全隐患。要配备相应的辐射防护设施、设备，并定期做好检测、维护。发现可能引发事故的情况，要立即报告区政府和区生态环境局。

全区各级各部门要树立预防为主、安全第一的观念，做好日常预防工作。区生态环境局、区公安分局等监管部门要指导、督促有关单位强化对放射性废物、放射源的监管，加大对放射性物质运输、贮存与使用等环节的监管力度，开展重点隐患区及危险源的排查整治，建立完善预防为主的日常监督检查机制，消除隐患苗头。强化社会管理参与，提高核技术利用单位风险防控意识。

3.2 监测

建立完善辐射事故监测体系。区生态环境局、区卫生健康委等有关部门要加强日常监测，及时收集、分析和研判可能导致辐

射事故的风险信息。要加强信息共享，区应急局、区公安分局、区卫生健康委、区交通局等有关部门要定期对企事业单位进行检查，发现可能导致辐射事故的风险隐患，要及时通报区生态环境局。

3.3 预警

3.3.1 预警分级

根据事故发生的紧急程度、发展态势和可能造成的危害程度，预警级别由高到低依次为一级、二级、三级、四级，分别用红色、橙色、黄色、蓝色标示，一级为最高级别。

3.2.2 预警信息发布

(1)发布权限。蓝色和黄色预警信息由区政府或区政府授权的区级有关部门发布；橙色和红色预警信息由市政府或市政府授权市级有关部门发布。区生态环境局应当组织有关部门、机构以及专家进行研判，预估可能的影响范围和危害程度，向区政府提出预警级别建议。

(2)发布内容。预警信息内容包括：发布单位、发布时间、可能发生突发事件的类别、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

(3)发布途径。预警信息应当通过突发事件预警信息平台或电视、广播、报纸、微博、微信、手机短信等途径向公众发布。融媒体中心、各类应急平台、政府网站和电信运营单位应当及时、准确、无偿地向社会公众传播预警信息。

3.2.3 预警行动

预警信息发布后，区政府及有关部门、单位可视情况采取以下措施：

(1) 分析研判。组织有关部门、机构及专家及时进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度，制定相应防范应对措施。

(2) 防范处置。视情况在涉险区域设置警示标志，利用各种渠道告知公众避险，提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置，必要时实施交通管制，封闭危险区域和道路。

(3) 应急准备。通知应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并调集应急所需物资和设备。

(4) 舆论引导。及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读，宣传辐射事故应急防护知识，加强舆情监测，做好舆论引导工作。

3.3.4 预警调整与解除

预警信息发布后，预警信息发布单位应当加强信息收集、分析、研判工作，并根据事态发展，按照有关规定适时调整预警级别。确定不可能发生辐射事故或危险已经解除时，预警信息发布单位应当及时宣布解除预警，终止相关预警措施。

3.4 信息报告

3.4.1 报送程序

发生事故后，事发单位应当立即启动本单位的应急方案，采

取应急措施，并立即向区生态环境局等有关部门报告。有关单位和公众可通过“110”公安报警电话和“12345”政务服务便民热线报告。

区生态环境局接到报告后应立即对事故情况进行核实，并立即向区政府和市生态环境局报告，初判为特别重大、重大辐射事故和跨区县辐射事故的，由区政府统一报市政府，区政府在事故发生30分钟内电话报告、1小时内书面报告市政府。

3.4.2 报告内容

报告分为初报、续报和总结报告。

(1) 初报：信息初报主要包括事故发生单位概况；事故发生时间、地点及现场情况；影响人员、污染面积、放射源或射线装置信息；事故发生的初步原因、初判等级；已经采取的处置措施、事故控制情况及现场负责人姓名、职务和联系方式；拟采取的措施以及下一步工作建议等。

(2) 续报：对初报要素不齐全或事故衍生出新情况、处置工作有新进展的，要及时续报。在初报基础上，报告有关监测数据、发生原因、过程、进展情况、趋势分析、危害程度以及采取的措施、效果等情况，并附应急监测快报、监测点位分布图、污染分布及变化趋势图等资料。应急处置工作结束后要及时终报，包括处置措施、过程、结果，潜在或间接危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题等。

(3) 总结报告：应急处置工作结束后要及时终报，包括处置措施、过程、结果，潜在或间接危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题等。

3.4.3 信息通报

发生辐射事故后，接到事故报告的部门应当及时通报同级有关部门。因生产安全事故、交通事故、自然灾害等其他因素可能引发辐射事故的，有关部门和单位应当及时向区生态环境局通报。

辐射事故已经或可能涉及相邻区县的，区政府及区生态环境局应当及时通报相邻区县政府及区县生态环境局。

4 应急响应

4.1 响应分级

辐射事故应急响应等级分为I级、II级、III级、IV级。初判为特别重大、重大辐射事故，分别启动I级、II级应急响应，提请市政府开展应对工作。初判为较大、一般辐射事故，分别启动III级、IV级应急响应，由区政府负责应对工作，并报请市生态环境局等市级有关部门派技术力量赴现场指导、协助应急处置工作。

应急响应启动后，应当根据事故造成的损失情况和发展态势适时调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

重大会议、活动期间，敏感时期和敏感区域发生辐射事故时可向上调整响应级别。发生跨区县的较大、一般辐射事故提请市政府根据实际情况决定是否提升应急响应级别。

4.2 响应措施

4.2.1 先期处置

辐射事故发生后，事故发生单位应当立即启动应急响应，采取有效措施全力控制事态发展，最大限度避免人员伤亡。区政府接到事故信息后，立即指挥、协调有关部门和单位开展先期处置，紧急疏散周边人员，对事故现场进行警戒，采取一切必要措施，果断控制或切断放射性污染蔓延的途径，全力控制事态发展，减少和消除污染。

4.2.2 处置措施

区政府有关部门和单位根据工作需要和事故诱因及发展态势，可采取以下处置措施，当处置能力不足时，请求市级相关部门技术支援。

(1) 人员搜救。搜救遇险人员，转运安置获救人员和伤员，同时避免造成次生伤害。

(2) 隔离疏散。根据事发地及影响区域的气象、地理环境和人员密集度等情况，设立现场警戒区、交通管制区和重点防护区；确定受威胁人员疏散方式和途径，有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区的居民，并妥善做好转移人员安置工作。

(3) 医学救援。迅速组织医疗资源和力量，对伤病人员进行现场救护，根据伤病人员放射损伤程度，送到相应医疗机构治

疗；开展受污染人员的去污洗消工作；根据辐射事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，指导公众做好个人防护；视情况增派医疗专家、调配急需医药。必要时，组织开展公众心理干预和健康教育。

(4) 应急监测。发生辐射事故后，区生态环境局应立即赶赴现场，协助事故发生单位划定安全区域，制定监测方案，提供监测数据，为辐射事故应急决策提供依据。

(5) 危害控制。区生态环境局调集人员、设备，及时到达现场开展应急处置，尽可能采取有效措施控制危险源，防止事故扩大；放射源丢失、被盗事故以及由其他因素引发的次生辐射事故，有关部门和单位要会同区生态环境局，迅速组织救援力量进行处置。

(6) 舆论引导。充分利用电视、广播、报纸等传统媒体和微博、微信、移动客户端等新媒体，通过发布新闻通稿、举行新闻发布会等形式，主动、及时、准确向社会发布事故信息和应对情况，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。

(7) 维护稳定。加强受影响区域社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资和生活必需品等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点区域治安管控；做好矛盾纠纷化解、政策解答和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

(8) 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，配戴相应的专业防护装备，采取安全防护措施。区生态环境局负责现场公众的安全防护工作。

4.3 响应终止

同时符合下列条件的，由现场应急处置指挥部决定终止响应：

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

5 后期处置

5.1 善后处置

由事发地镇街(园区)牵头，事件责任单位、有关部门按照政策规定，对受伤人员进行救治，对死亡人员做好善后工作，对伤者及伤亡人员家属进行抚慰、抚恤，对受污染、破坏的生态环境采取措施予以恢复。区生态环境局积极参与善后有关工作。有关保险机构及时进行现场查勘和理赔工作。

5.2 事故调查

根据有关规定成立事故调查组，客观、公正、准确地查明事故原因、性质、影响范围、经济损失等情况，确定事故责任，提出处理建议和防范整改措施，形成调查报告。

较大、一般辐射事故的调查由区指挥部组织有关技术人员参

加的事故调查组实施。主要调查辐射事故原因、造成的损失及事故的处理情况，并形成事故调查报告，报区政府批复结案。必要时，可由上级部门指定部门组织调查。特别重大、重大辐射事故的调查由市级以上辐射应急机构组织实施，区指挥部协助调查。

5.3 总结评估

应急处置结束后，区生态环境局要及时对事故应急处置工作进行评估，总结经验，分析查找问题，提出改进措施，形成总结评估报告。其中，较大、一般辐射事故向区政府提交报告，特别重大、重大辐射事故通过区政府向市政府提交报告。评估结论作为事故调查处理、损害赔偿和环境修复的重要依据。

6 应急保障

6.1 组织保障

区指挥部各成员单位、各镇街(园区)及核技术利用单位应当成立相应的应急机构，制定相应的应急预案(工作方案)，明确工作职责。区生态环境局要牵头建立辐射事故抢险救援专家库，为辐射事故应急处置提供决策建议。区政府、区级有关部门和单位要加强辐射事故应急救援专业或兼职队伍建设，加强日常训练和演习，提高应急响应和处置能力。

6.2 物资和装备保障

从事核技术利用的企事业单位、负责应急救援的有关单位要建立应急物资和装备信息库，明确物资装备的类型、数量、性能、

存放位置等，建立健全应急物资装备维护、保养、调用等制度，保证应急救援工作需要。区生态环境局应组织储备应急监测设备（包括X、 γ 辐射个人剂量当量监测仪、表面污染检测仪、电磁辐射剂量仪等）、辐射防护服等专业设备及物资，保证应急处置需要，并将辐射事故应急物资储备统筹纳入生态环境应急物资库建设。鼓励支持社会化储备应急物资。

6.3 通信保障

区经济信息委负责保障现场应急处置指挥部与各成员单位的通信联系，保障现场信息通信，保障现场应急处置指挥部与各相关部门和单位之间视频、音频和数据信息的实时传输。

6.4 交通保障

区交通局负责保障人员、物资、装备、器材的运输，区公安分局负责加强应急交通管理，保障应急救援队伍和物资运输交通工具优先通行。

6.5 技术保障

充分运用辐射环境监测、辐射防范、清洁解控、受照人员外照剂量和内照剂量快速估算、医疗救治、饮用水和食品放射性污染快速检测等各方面的新技术新方法，不断提高辐射监测、放射性污染防治及应急处置能力。

6.6 资金保障

区财政局负责保障辐射事故应对工作所需经费。从事核技术

利用的企事业单位要根据国家有关规定安排应急处置资金，确保应急处置资金需要。

6.7 奖励与责任追究

有下列先进事迹之一的单位和个人，由有关单位和当地人民政府给予通报表扬：在处置辐射事故事件中，组织严密，指挥得当，防范有力，奋力抢险，出色完成任务者；在危急关头，保护国家和人民生命财产，抢救群众有功者；及时准确报送预警信息和动态信息，为及时处置事件赢得时间，成效显著者；为处置辐射事故献计献策，成效显著者。

有下列行为之一的，视其情节和危害后果，由所在单位或上级机关按照有关法规进行处理，构成犯罪的，依法追究刑事责任：在辐射事故发生后，迟报、漏报、瞒报事件情况，延误处置的；在处置辐射事故事件中玩忽职守，不服从指挥，不认真负责，或在紧要关头临阵脱逃的；挪用、盗窃、贪污抢险救灾钱款和物资的；阻碍工作人员依法执行公务的；其他危害辐射事故应急处置工作的。

7 宣传培训和演习

各镇街(园区)、区政府有关部门和单位每年至少开展1次辐射安全管理法律法规和辐射防护常识的宣传，督促有关企事业单位履行辐射安全教育和培训的法定义务，提高社会公众安全防范意识和能力。区生态环境局应根据本预案要求，结合实际情况

定期组织开展应急培训和演练，提高部门应急联动水平。企事业单位要根据实际情况组织本单位人员开展应急培训和演习，熟悉应急处置程序，做好各项应急准备工作。

8 附则

8.1 预案管理

区生态环境局组织区级有关部门、单位定期开展预案评估工作，适时对本预案进行修订。本预案有效期原则上不超过5年。区级有关部门、各镇街(园区)、辖区内从事核技术利用的企事业单位要结合实际，制定本部门、本地区、本单位辐射事故应急预案或处置方案，并做好与本预案的衔接。

8.2 预案解释

本预案由区生态环境局负责解释。

8.3 预案实施

本预案自印发之日起实施，《重庆市九龙坡区辐射事故应急预案》（九龙坡府办发〔2020〕91号）同时废止。