

运城市生态环境局文件

运环发〔2023〕7号

运城市生态环境局 关于印发《辐射事故应急预案》的通知

各县（市、区）分局、各开发区生态环境部门，局各相关科室：
现将《运城市生态环境局辐射事故应急预案》印发你们，请认真贯彻执行。2020年8月31日《运城市生态环境局关于印发辐射事故应急预案的通知》（运环发〔2020〕103号）同时废止。

运城市生态环境局
2023年2月12日

运城市生态环境局辐射事故应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了健全运城市生态环境局辐射事故应对工作机制，科学有效应对辐射事故，最大限度减少损失和危害，保护公众和从业人员的安全和健康，确保辐射环境安全，编制本预案。

1.2 工作原则

坚持以人为本、预防为主，统一领导、分类管理，分级响应、专兼结合，充分利用现有资源的工作原则。

1.3 编制依据

《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》《山西省突发事件应对条例》《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》《电离辐射防护与辐射源安全基本标准(GB18871-2002)》《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》《运城市突发公共事件总体应急预案》《运城市辐射事故应急预案》等。

1.4 适用范围

本预案适用于运城市生态环境局应对以下各类辐射事故的

应急响应。

(1) 发生在运城市行政区域内的较大辐射事故。

(2) 跨县行政区域的一般辐射事故。

(3) 超出事发地县级生态环境部门处置能力的一般辐射事故。

(4) 其它需要由市生态环境局直接处理的辐射事故。

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，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。辐射事故分级标准见附件 2。

1.6 应急任务

1.6.1 市生态环境局的应急任务

(1) 牵头制定、修订市级人民政府辐射事故应急预案，制定、修订本部门辐射事故应急预案或实施方案并报省生态环境厅备案，做好应急准备工作。

(2) 负责辖区内辐射事故应急的日常监督管理。按照职责分工和相关预案开展辖区内各级辐射事故的应急响应、事故处理及事故原因调查等工作。协助省生态环境厅做好本辖区内特别重大辐射事故、重大辐射事故应急响应、事故处理及事故原因调查等工作。根据需要指导跨县行政区域辐射事故的处理。受各分局

请求，指导开展一般辐射事故的应对工作。

(3) 接收分局、开发区生态环境部门和辐射事故责任单位有关辐射事故信息的报告，初判可能发生特别重大辐射事故、重大辐射事故时，向市指挥部和省生态环境厅报告；初判可能发生较大辐射事故预警时，向市指挥部提出应急预警建议；初判发生较大辐射事故时，向市指挥部提出启动市辐射事故应急响应的建议，并向省生态环境厅报告，安排派出市生态环境局辐射应急工作小组赴现场参加应急监测、应急处置和防护、原因调查等工作，并根据需要向省、邻近市生态环境部门请求支援。

(4) 负责在编制部门年度预算时向市财政局提出应急能力建设和装备配置费用，保障应急能力和应急处置所需资源，做好应急准备工作。

(5) 响应期间，做好辐射事故应急响应和各项措施的落实工作，保障应急响应工作的科学处理，有序进行。

(6) 监督监管辖区内事发责任单位的应急行动和事故处理措施。

(7) 根据职责做好舆情应对、信息公开、公众宣传等工作。

1.6.2 分局、开发区生态环境部门的应急任务

(1) 牵头制定、修订县级人民政府辐射事故应急预案，制定、修订本部门辐射事故应急预案或实施方案并报市生态环境局备案，做好应急准备工作。

(2) 负责辖区内辐射事故应急的日常监督管理。在县级生态环境事件应急指挥部的领导下,开展辖区内一般辐射事故的事故应急响应、事故处置及事故原因调查工作。

(3) 根据省生态环境厅和市生态环境局的应急指令,协助做好本辖区内特别重大、重大和较大辐射事故的应急响应、事故处理及事故原因调查等工作。

(4) 负责接受辐射事故责任单位有关辐射事故信息的报告,初步判断辐射事故等级,并及时向县级应急指挥部、市生态环境局报告相关信息。

1.7 预案体系

本预案是市级生态环境部门预案,各县(市、区)生态环境分局、开发区生态环境部门应结合实际,制定辐射事故应急部门预案,与本预案、《生态环境部(国家核安全局)辐射事故应急预案》、《山西省生态环境厅辐射事故应急预案》共同组成生态环境系统辐射事故应急预案体系。

2 组织领导体系

2.1 局辐射事故应急领导小组 (以下简称局辐射领导小组)

组 长:市生态环境局局长

副组长:分管生态科的局领导

成 员:局办公室、人事科、生态科、综合监测中心、资金

服务中心、宣教中心、应急与信访中心、市生态环境保护综合行政执法队、县级生态环境部门等股室、单位负责人和相关专家(均用简称)。

主要职责：

(1) 批准市生态环境局辐射事故应急预案，决定市生态环境局辐射事故应急响应行动的启动和终止，审定向市委、市政府和省生态环境厅提交的辐射事故报告。

(2) 协助市委、市政府指定的负责同志组织较大辐射事故应急处置工作。

(3) 协调组织较大辐射事故调查评估和善后处置工作，报告和发布较大辐射事故信息。

(4) 配合上级对特别重大、重大辐射事故进行调查评估和善后处置工作。

(5) 指导县级生态环境部门做好辐射事故应对等工作。

(6) 领导和指挥市生态环境局各成员单位开展应急准备和响应行动。

(7) 组织对我市由市级核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、评价和指导。

(8) 落实市委、市政府及市指挥部交办的辐射事故应急处置的其它重大事项。

2.2 局辐射应急办及职责

局辐射领导小组下设辐射事故应急办公室（简称局辐射应急办），设在生态科，主任由分管生态科的局领导兼任，副主任由生态科负责人兼任。

主要职责：

（1）贯彻落实局辐射领导小组指令。

（2）承担局辐射事故应急日常工作，监督指导全市辐射事故应急管理工作。

（3）负责组织开展辐射事故防范和隐患排查工作。

（4）负责协调生态环境系统各级、各专业力量实施应急救援行动。

（5）负责组织局辐射领导小组各成员单位开展辐射事故应急相关工作。

（6）负责组织编制、修订辐射事故应急预案。

（7）完成局辐射领导小组交办的其它任务。

2.3 各成员单位职责

（1）局办公室

负责传达并督促落实局辐射领导小组指示；协同做好辐射事故应急信息的报送、报告工作。

（2）人事科

负责加强辐射事故应急管理人才队伍建设；制定生态环境系统干部职工应急业务能力提升培训计划；落实组织省厅、市局安排的应急业务培训班。

（3）资金服务中心

负责市级辐射应急能力建设资金保障，在编制部门年度预算时向市财政局提出应急能力建设和装备配置费用专项资金，保障辐射事故应急处置工作经费。

（4）宣教中心

组织辐射事故的新闻发布和舆情应对工作；承担局新闻审核和发布等工作。

（5）生态科

贯彻执行辐射事故应急相关法律、法规及局辐射事故应急预案，组织落实应急准备工作；做好与省生态环境厅辐射处的沟通联络工作；组织编制、修订局辐射事故应急预案，组织建立辐射事故应急队伍；负责与综合监测中心建立应急联动机制；参与收集辐射事故分析所需相关数据和信息；组织指导全市生态环境系统的辐射事故应急准备工作。

（6）应急与信访中心

做好与市委、市政府总值班室及市应急管理局等其它职能部门的沟通联络工作；必要时，参与全市较大辐射事故的应对工作。

(7) 市生态环境保护综合行政执法队

参与全市较大以上辐射事故应对及调查相关工作；开展执法监督和稽查，做好核技术利用单位的执法检查工作。

(8) 综合监测中心

贯彻执行辐射事故应急相关法律、法规及局辐射事故应急预案，落实本部门应急准备工作，参与辐射事故应急相关工作；建立辐射事故应急数据库，确保辐射事故应急设施、设备正常运行，为局辐射事故应急工作提供全面的技术支持及后勤保障；做好辐射事故应急监测的技术储备和能力建设计划，承担辐射事故应急监测和处置工作；承担辐射事故应急能力建设、辐射事故应急队伍建设、辐射事故应急人员培训及应急演习等工作；协助宣教中心做好辐射事故应急相关的公众宣传、信息公开、新闻报道、舆情监测和舆论引导工作；牵头负责辐射事故的现场调查、分析评估等工作；为全市生态环境系统的辐射事故应急准备工作提供技术咨询。

2.4 应急工作小组及职责

局辐射领导小组下设综合协调小组、监测处置小组、舆情信息小组、专家咨询小组 4 个应急工作小组。根据事故情况，局辐射领导小组可调整工作小组、组成单位及职责。

2.4.1 综合协调小组

组 长：生态科负责人

成 员：局办公室、人事科、生态科、综合监测中心、资金服务中心、信访与应急中心、市生态环境保护综合行政执法队、事发地县级生态环境部门单位负责人。

职 责：督促落实局辐射领导组指示，协调、调度各工作小组及有关单位开展应对工作；起草相关文件资料；做好辐射事故信息的上传下达工作；指导辐射事故舆情收集、研判、应对工作；召集山西省核与辐射类专家库专家为现场应急响应与事故处理提供技术支持；统筹辐射事故处置的物资、装备、经费等保障工作；完成局辐射领导组交办的其它任务。

2.4.2 监测处置小组

组 长：综合监测中心负责人

成 员：综合监测中心相关人员

职 责：统筹负责全市生态环境系统开展辐射事故应急监测工作；负责与事故责任单位的联络，收集事故相关数据和信息，分析事故源项，进行后果评价；根据事故现场情况，制定现场应急监测实施方案及开展其它与应急监测有关工作，预测事故发展趋势，提出防护行动建议和应急处置行动建议，经分析研判进行科学处置，并向综合协调小组提供相关材料；负责汇总编制事故相关报告、简报等。

2.4.3 舆情信息小组

组 长：宣教中心负责人

成 员：宣教中心、综合监测中心相关人员

职 责：负责组织辐射事故的新闻发布和舆情应对工作。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；组织开展舆情监测，编写舆情监测和分析报告；撰写新闻通稿、材料；负责收集、采集事故处置进程的影音、图片资料；承担局新闻审核工作；配合市指挥部开展辐射事故新闻报道、信息发布相关工作；完成局辐射领导小组交办的其它任务。

2.4.4 专家咨询小组

人员由山西省核与辐射类专家库专家组成，辐射事故应急响应时召集的专家总人数不少于3人。

职 责：应邀参与辐射事故的现场监督、辐射环境应急监测、现场应急响应与事故处理，并提出技术性处理意见和建议；受邀对辐射事故进行后果分析与评价，为局辐射领导小组制定应急响应措施提出建议。

2.5 县级生态环境部门辐射事故应急领导机构

各县级生态环境部门按照属地管理原则，负责本行政区域内的辐射事故应对工作，明确相应组织领导机构。

3 预警机制

3.1 预警级别与发布

3.1.1 预警级别

根据辐射事故可能造成的危害、紧急程度和影响范围，将预警级别由高到低分为一级、二级、三级、四级，依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示。

一级预警(红色)：可能发生或引发特别重大辐射事故。

二级预警(橙色)：可能发生或引发重大辐射事故。

三级预警(黄色)：可能发生或引发较大辐射事故。

四级预警(蓝色)：可能发生或引发一般辐射事故。

3.1.2 预警信息发布

局辐射应急办接到辐射事故信息报告或通报后，研判可能发生较大以上或跨县一般辐射事故时，应及时向局辐射领导小组提出预警信息发布建议，经局辐射领导小组组长批准，及时向应急工作小组发布一、二、三级预警信息；可能发生一般辐射事故时，由局辐射应急办研判后发布四级预警信息。

3.2 预警行动

(1) 局辐射领导小组向市指挥部提出发布预警信息的建议。

(2) 指令各工作小组进入应急准备状态，监测处置小组根据需要开展必要的辐射环境监测。

(3) 局辐射领导小组密切关注事态发展，研判事态发展趋势。

针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，责令中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(4) 向市指挥部提出提前疏散、转移可能受到危害的人员的建议。

(5) 调集辐射环境应急所需物资和设备，做好应急准备工作。

3.3 预警级别调整 and 解除

根据事态发展情况、采取措施效果或判定辐射事故隐患已排除时，由局辐射应急办向局辐射领导小组提出调整预警级别或预警解除建议，经批准后，由局辐射应急办发布调整预警级别或预警解除指令。

4 应急响应机制

4.1 通知与启动

4.1.1 通知

市生态环境局接到辐射事故报告后，立即向局辐射应急办通报，经初判发生特别重大辐射事故、重大辐射事故，立即向局辐射领导小组报告，并同时由局辐射领导小组向市政府和省生态环境厅报告；经初判发生较大辐射事故或发生跨县一般辐射事故，立即向局辐射领导小组报告，并通知综合监测中心。局辐射领导小组经核实发生较大以上辐射事故应在 1 小时内向市政府和省生态环境

厅报告。

4.1.2 跨区域的信息通报

接到已经发生或者可能发生跨市级行政区域辐射事故信息时，市辐射应急办要及时通报相关区域市级生态环境部门，并向市政府提出向相关区域市级人民政府通报的建议。

4.1.3 启动

在接到发生较大以上辐射事故和跨县一般辐射事故报告后，局辐射应急办向局辐射领导小组提出启动局辐射事故应急响应行动的建议，经局辐射领导小组组长批准启动；在接到发生一般辐射事故报告后，应急响应行动经局辐射领导小组办公室主任批准启动；各应急工作小组在收到应急启动通知后应立即响应。

4.2 联络与信息交换

局辐射应急办按照本预案职责分工，统筹组织市生态环境局辐射事故应急组织体系内部和外部应急组织的联络与信息交换工作。

4.2.1 联络接口

(1) 启动二级及以上响应时，局辐射应急办按要求及时向市政府和省生态环境厅报告信息，必要时可先口头报告。

(2) 监测处置小组负责与各级生态环境系统辐射监测机构和事故责任单位的联络工作。

4.2.2 应急期间联络原则

- (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) 严守保密纪律，遵守保密制度。

4.3 应急监测

监测处置小组负责组织实施较大辐射事故事发地的辐射环境应急监测工作。必要时，请求省生态环境厅提供应急监测技术支持。根据监测结果，确定污染范围，提供监测数据，综合分析辐射事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告辐射事故的发展趋势和污染物的变化情况，作为辐射事故应急决策的依据。

4.4 安全防护

现场应急工作人员应根据辐射事故的特点，配备相应的专业防护装备，加强个人剂量监测，采取安全防护措施。各级生态环境部门协助地方政府做好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、应急监测结果，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，

提出污染控制范围建议。

(3) 在事故发生地安全边界以外，协助有关部门设立紧急避难场所。

(4) 必要时，将易失控放射源暂时收贮。

5 应急状态终止和后续行动

5.1 终止条件和程序

满足下列条件之一，可终止市生态环境局应急状态：

(1) 接到县级生态环境部门应急状态终止的报告。

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

市生态环境局辐射事故二级及以上应急响应行动的终止，经局辐射领导组会商后，由组长下达指令，进入应急总结及事故后续工作；三级应急响应行动的终止，由局辐射应急办主任批准并下达指令。

5.2 应急状态终止后的行动

应急状态终止后，参与响应的各单位应按照局辐射领导组的指令和工作需要开展下列工作：

(1) 评估事故造成的影响，指导县级生态环境部门和事故责任单位查出原因，防止类似事故的重复出现。

(2) 评估应急期间所采取的行动，根据实践经验，适时对应急预案及相关实施程序进行修订。

(3) 对造成环境污染的辐射事故，指导事发地县级生态环境部门对辐射污染场地清理、放射性废物处理、后续的辐射环境监测、辐射污染环境恢复等提出对策、措施和建议。

5.3 总结评估

(1) 局辐射领导小组各成员单位、县级生态环境部门要评估应急期间所采取的行动并进行总结，1周内将本部门的总结报告报局辐射应急办，局辐射应急办负责汇总，按要求报市政府和省生态环境厅。

(2) 对丢失、被盗放射源的辐射事故，从接到报案或者检查发现之日起半年内，仍未追回放射源或仍未查清下落的，县级生态环境部门要在公安机关做出阶段报告后的5日内将事故报告报局辐射应急办。

6 保障措施

各成员单位应根据本预案规定的职责，结合辐射事故应急准备与响应实际工作需要，做好以下工作，保证辐射事故应急响应工作的顺利进行。

6.1 资金保障

局辐射领导小组各成员单位根据各自的职责，做好年度预算，

确保日常应急准备与响应期间的资金需要。

6.2 物资装备保障

综合监测中心应配置相应的应急设施设备、安全防护用品和有关物资，定期保养、检验和清点应急设施设备和物资，保证应急设施设备始终处于良好备用状态，确保满足辐射事故应急需要。辐射事故应急设施设备包括应急指挥系统、视频会议系统、辐射应急平台、技术装备等。

6.3 技术保障

建立辐射事故应急数据库，建立健全辐射事故应急队伍。

6.4 应急能力保障

6.4.1 培训

应急培训旨在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。市生态环境局辐射事故应急体系所有成员应定期接受培训。

6.4.2 演练

局辐射领导小组定期组织开展辐射事故应急演练，提高各部门之间的协同能力，增加应急人员的实战经验，做好实施应急处置的各项准备，原则上每五年组织一次综合演练，每年至少组织一次专项演练。

6.4.3 应急值班

市生态环境局应急值班电话（传真）：0359-2628212

7 附则

7.1 预案管理与更新

局辐射应急办负责本预案的日常管理。原则上每五年修订一次，有重大变化及时修订。

7.2 实施时间

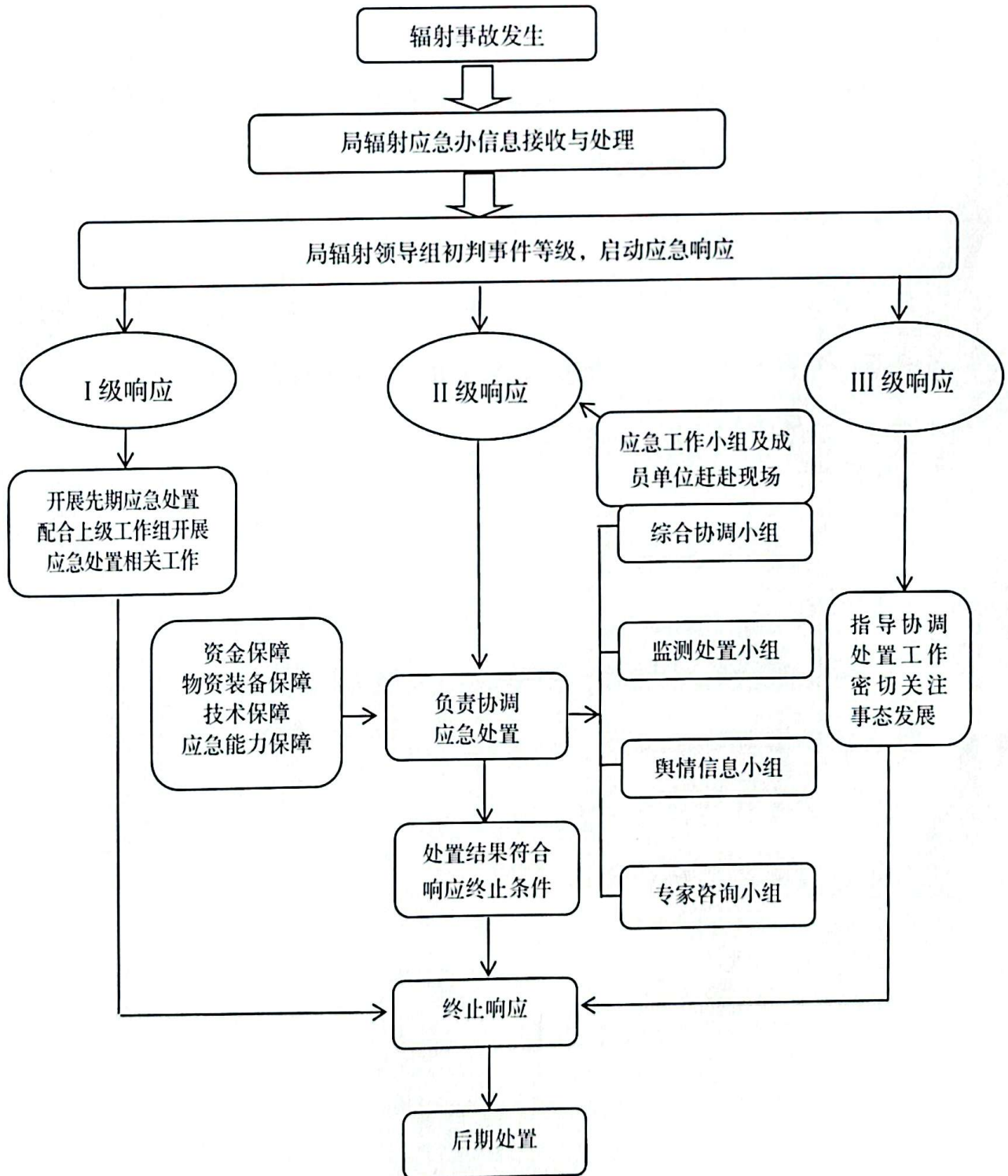
本预案由局辐射应急办负责解释，自发布之日起实施。2020年8月31日印发的《运城市环境保护局辐射事故应急预案》（运环发〔2020〕103号）同时废止。

附件：

- 1.运城市生态环境局辐射事故应急响应流程图
- 2.辐射事故分级标准、应急响应表
- 3.辐射事故初始报告表
- 4.辐射事故后续报告表

附件 1

运城市生态环境局辐射事故应急响应流程图



附件 2

辐射事故分级标准、响应条件及应急措施表

	特别重大辐射事故	重大辐射事故	较大辐射事故	一般辐射事故
分 级 标 准	<p>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 人以上急性死亡； (3) 放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果； (4) 国内外航空器在运城市行政区域内坠落造成的环境放射性污染事件，以及对运城市环境造成辐射影响的市域外核与辐射事故、事件。</p>	<p>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 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、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。</p>	<p>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 10 人以下急性重度放射病、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。</p>	<p>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) 伴生放射性矿开发利用超标排放，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。</p>
响应条件及 应急措施	<p>初判发生特别重大、重大辐射事故时，启动一级响应。</p>			
<p>初判发生较大辐射事故时，启动二级响应。</p>				
<p>初判发生一般辐射事故时，启动三级响应。</p>				

注：上述有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

附件 3

辐射事故初始报告表

事故单位名称						
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"/> 人员意外受照			受照人数		
	<input type="checkbox"/> 放射源丢失、被盗、失控			事故源数量		
	<input type="checkbox"/> 放射性污染			污染面积 (m ²)		
序号	核素名称	出厂活度	出厂日期	放射源编码	事故时活度	非密封放射性物质状态
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
事故经过及影响情况						
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 4

辐射事故后续报告表

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						
事发地市级 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)、加速器线束能量等主要性能参数。