盘锦市辐射事故应急预案

（征求意见稿）



**编制单位：盘锦市生态环境局**

**二〇二二年八月**

**目 录**

[1 总则 1](#_Toc110956542)

[1.1 编制目的 1](#_Toc110956543)

[1.2 编制依据 1](#_Toc110956544)

[1.3 适用范围 2](#_Toc110956545)

[1.4 工作原则 2](#_Toc110956546)

[2 盘锦市主要辐射事故风险分析 2](#_Toc110956547)

[2.1放射性测井作业辐射事故风险 3](#_Toc110956548)

[2.2固定放射源应用设备辐射事故风险 3](#_Toc110956549)

[2.3非密封放射性工作场所辐射事故风险 3](#_Toc110956550)

[2.4射线装置辐射事故风险 4](#_Toc110956551)

[3 辐射事故分级 4](#_Toc110956552)

[3.1 特别重大辐射事故（Ⅰ级） 4](#_Toc110956553)

[3.2 重大辐射事故（Ⅱ级） 5](#_Toc110956554)

[3.3 较大辐射事故（Ⅲ级） 5](#_Toc110956555)

[3.4 一般辐射事故（Ⅳ级） 5](#_Toc110956556)

[4 应急响应组织体系及职责 6](#_Toc110956557)

[4.1 市辐射事故应急指挥部 6](#_Toc110956558)

[4.2 市辐射事故应急工作机构 11](#_Toc110956559)

[5 应急响应 16](#_Toc110956560)

[5.1 信息报告 16](#_Toc110956561)

[5.2 先期处置 18](#_Toc110956562)

[5.3 分级响应 18](#_Toc110956563)

[5.4 应急监测 22](#_Toc110956564)

[5.5 外部支援 22](#_Toc110956565)

[5.6 安全防护 22](#_Toc110956566)

[5.7 通信联络 22](#_Toc110956567)

[5.8 事故通报及信息发布 23](#_Toc110956568)

[6 应急终止 23](#_Toc110956569)

**[6.1 应急终止条件](#_Toc110956570)** [23](#_Toc110956570)

**[6.2 应急终止程序](#_Toc110956571)** [24](#_Toc110956571)

[7 后续行动 24](#_Toc110956572)

[7.1 应急状态终止后的行动 24](#_Toc110956573)

[7.2 善后处置 25](#_Toc110956574)

[7.3 总结报告 25](#_Toc110956575)

[8 应急保障 25](#_Toc110956576)

[8.1 队伍保障 25](#_Toc110956577)

[8.2 能力保障 25](#_Toc110956578)

[8.3 资金保障 27](#_Toc110956579)

[8.4 装备及物资保障 27](#_Toc110956580)

[8.5 值班制度 27](#_Toc110956581)

[9 附则 27](#_Toc110956582)

[9.1 术语解释 27](#_Toc110956583)

[9.2 预案管理与更新 28](#_Toc110956584)

[9.3 预案解释 28](#_Toc110956585)

[9.4 预案实施时间 28](#_Toc110956586)

[10 附件 28](#_Toc110956587)

[附件1 30](#_Toc110956591)

[附件2 31](#_Toc110956592)

[附件3 32](#_Toc110956593)

[附件4 33](#_Toc110956594)

[附件5 35](#_Toc110956594)

**[附件6](#_Toc110956595)** [37](#_Toc110956595)

# 1 总则

## 1.1 编制目的

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，制定《盘锦市辐射事故应急预案》（以下简称预案）。

## 1.2 编制依据

《中华人民共和国国家安全法》

《中华人民共和国核安全法》

《中华人民共和国放射性污染防治法》

《[中华人民共和国](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD/106554)[突发事件应对](https://baike.baidu.com/item/%E7%AA%81%E5%8F%91%E4%BA%8B%E4%BB%B6%E5%BA%94%E5%AF%B9)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》

《突发事件应急预案管理办法》

《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》

《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》

《生态环境部（国家核安全局）辐射事故应急预案》

《辽宁省突发事件应对条例》

《辽宁省突发事件总体应急预案》

《辽宁省辐射事故应急预案》

《盘锦市突发环境事件应急预案》

## 1.3 适用范围

本预案适用于盘锦市行政区域内辐射事故应对工作。

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。

（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。

国内外航天器在我市境内坠落造成的环境放射性污染事件，以及可能对我市环境造成辐射影响的境外核与辐射事故、事件的应对工作，参照本预案执行。

## 1.4 工作原则

辐射事故应对工作坚持统一领导、分级负责，属地为主、协调联动，快速反应、科学处置，资源共享、保障有力的原则。辐射事故发生后，地方政府和有关部门立即按照职责分工和相关预案开展应急处置工作。

# 2 盘锦市主要辐射事故风险分析

根据盘锦市核技术利用设施设备情况，我市潜在的辐射事故风险主要包括移动或固定放射源丢失、被盗、失控导致人员超剂量受照；放射性同位素和射线装置失控导致误照射；放射性物质泄漏造成环境辐射污染等几个部分。

## 2.1放射性测井作业辐射事故风险

在作业的准备、装源卸源、仪器下放、上提、放射源入罐、仪器运输过程中发生的辐射风险源：

（1）放射源遗落在外，导致环境辐射剂量照射。

（2）人员误入或长时间受照。

## 2.2固定放射源应用设备辐射事故风险

固定放射源应用于核子秤、料位计等设备，主要发生的辐射风险包括：

（1）放射源失窃导致的辐射影响。

（2）防护设备失效导致的超剂量照射。

（3）放射源安装、更换过程导致的超剂量照射。

## 2.3非密封放射性工作场所辐射事故风险

在操作过程中因操作失误导致的放射性物质沾染：

（1）放射性容器破碎或密封失效导致局部环境放射性沾染。

（2）放射性固废、废液、废气防护措施使用不当、失效导致放射性物质流入周围环境。

（3）放射性物质操作场所因操作疏忽、失误导致的表面沾染。

（4）操作场所管理不善，人员动线交叉，导致区域交叉感染。

## 2.4射线装置辐射事故风险

（1）区域警示与管理不善，导致人员误入，受到误照射。

（2）人员操作失误导致的误照射。

（3）防护设施失效导致的人员受照剂量升高。

# 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级别，盘锦市辐射事故应急响应级别分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级四个级别，分别对应特别重大、重大、较大、一般辐射事故。

## 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类、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，造成大范围辐射污染后果；

（4）对我市行政区域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。

## 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、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。

## 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、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。

## 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、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照射；

（3）放射性物质泄漏，造成局部辐射污染后果；

（4）测井用放射源落井，打捞不成功进行封井处理。

# 4 应急响应组织体系及职责

辐射事故应急组织体系由市辐射事故应急指挥部、市辐射事故应急工作机构组成。

## 4.1 市辐射事故应急指挥部

盘锦市政府成立盘锦市辐射事故应急指挥部（以下简称市应急指挥部），市应急指挥部总指挥由盘锦市政府分管副市长担任，副总指挥由市政府分管副秘书长、市生态环境局局长担任，现场指挥由事发县区人民政府、辽滨沿海经济技术开发区、高新技术产业开发区管委会分管领导担任。成员由市生态环境局、市委宣传部、市委网信办、市公安局、市财政局、市交通运输局、市水利局、市卫健委、市应急局、市气象局、市通信管理办公室、国网盘锦供电公司等各单位、各部门的分管领导组成。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负责向市政府和省相关部门及时报告应急信息，批准向市政府和省相关部门报告应急工作情况；④批准较大辐射事故应急响应行动的启动和终止；⑤指导各县区人民政府、开发区管委会做好一般辐射事故应急工作；⑥发生特别重大、重大辐射事故时，按照省应急指挥部指令组建现场指挥部，并积极配合省应急指挥部开展应急响应工作。

4.1.1 市辐射事故应急办公室

市政府设立市辐射事故应急办公室（以下简称市辐射应急办），组织各单位开展日常应急准备工作，市辐射应急办设在市生态环境局，主任由市生态环境局局长兼任，副主任由市生态环境局分管副局长担任，必要时组织市委宣传部、市委网信办、市公安局、市卫健委、市应急局、市财政局等部门相关人员参与市辐射应急办工作。

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传达和贯彻市应急指挥部的指示，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组织接收向市应急指挥部报送的文件及建议，审核向市政府、省辐射事故应急办公室提交的报告和向社会公开的信息；⑤根据市应急指挥部的命令，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。

4.1.2 市应急指挥部成员单位职责

4.1.2.1 市生态环境局

承担市辐射应急办的职责，负责制（修）订本预案并按程序报批；负责辐射事故应急管理的日常工作；负责组织协调较大、一般辐射事故的辐射环境监测；指导事发地政府做好辐射事故的应急监测、原因调查等工作，必要时派出工作组赴现场协助开展相关工作；为公安部门追缴丢失、被盗放射源提供辐射监测技术支持，协调做好收贮等工作；配合省生态环境厅做好跨市区域辐射事故的处置工作；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。

4.1.2.2市委宣传部

负责组织辐射事故应急宣传报道、舆论引导和新闻发布工作；指导协调事故信息发布；配合市辐射应急办实施公众辐射事故应急宣传教育工作。

4.1.2.3市委网信办

负责辐射事故互联网信息内容管理；指导开展辐射事故网上宣传和舆论引导；协调督促有关地方部门做好应急期间涉辐射事故网上舆情监测、分析研判，管控处置网上相关违法有害信息。

4.1.2.4市公安局

负责指挥、协调事发地公安机关开展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；负责立案侦查和追缴丢失、被盗放射源；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。

4.1.2.5市财政局

负责保障市级辐射事故应急能力建设及应急装备经费，负责保障应急处置中按规定应由市级财政承担的有关应急资金。

4.1.2.6 市交通运输局

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；参与因交通运输事故引发的辐射事故应急调查、处置工作。

4.1.2.7 市水利局

负责监测并发布水文信息；组织协调并监督实施重要河流、水库及跨区市县、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。

4.1.2.8市卫健委

负责组织现场伤员的急救、转运和洗消等紧急医学救援工作，对事发地卫健部门提供指导和技术支持；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。

4.1.2.9市应急局

负责组织消防救援力量，开展洗消等处置工作；指导开展辐射事故涉及人群生活救助，根据需要协助联系相关应急救援队伍参与应急救援，参与辐射事故调查处理和评估工作。

4.1.2.10 市气象局

负责提供辐射事故应急响应所需的气象资料，开展气象分析咨询；开展事发地周围局部地区气象观测，及时向市应急指挥部提供天气预报、预警信息。

4.1.2.11 市通信管理办公室

负责组织各通信运营企业做好应急通信保障工作，协调调度各种通信资源，保障应急通信指挥畅通。

4.1.2.12 国网盘锦供电公司

负责事故现场及周边地区电力应急保障工作,必要时提供应急照明。

4.1.2.13 县区人民政府、辽滨沿海经济技术开发区、高新技术产业开发区管委会

负责制（修）订本辖区的辐射事故应急预案，并做好应急准备工作；负责组织实施辐射事故的去污、洗消及污染现场的处置；负责本辖区内一般辐射事故的应急响应工作；发生较大辐射事故时，按照市应急指挥部指令组建现场指挥部，开展应急响应工作；发生特别重大、重大辐射事故时，积极配合省辐射应急办开展应急响应工作。负责完善本辖区内辐射应急监测能力建设。

4.1.2.14 事故责任单位

（1）落实核与辐射安全应急响应主体责任，制（修）订并落实本单位的辐射事故应急预案，做好应急准备工作；

（2）发生辐射事故时，立即启动本单位应急预案，采取应对措施，减轻事故后果，向当地生态环境、公安、卫健部门进行报告；配合做好事故处理、实施去污、放射性废物处置等工作，协助开展周围环境应急监测、放射性后果评估等辐射事故应急和事故调查处理工作；协助公安部门追缴丢失、被盗放射源，并做好处置等工作；

（3）依法承担事故处理处置过程中发生的各项费用。

4.2 市辐射事故应急工作机构

辐射事故应急期间，市应急指挥部授权市辐射应急办视情设立应急响应组，并根据工作需要进行适当调整。各应急响应组及职责如下。

### 4.2.1协调组

由市生态环境局牵头组建，市委宣传部、市委网信办、市公安局、市卫健委、市应急局、市财政局、市交通运输局等部门和单位组成。

主要职责为：①负责向各响应组传达市辐射应急办的指令，组织协调各响应组有效开展应急响应工作；②负责市辐射应急办的外部联络和信息交换，文件的运转管理及归档；③负责督办应急响应各项指令的落实情况；④负责收集辐射事故地点及单位相关的基础资料；⑤负责汇总事故相关报告，编制应急简报；⑥负责编写应急响应总结报告。

4.2.2专家组

由市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、气象学、公共宣传等方面的专家。

主要职责：①负责为市应急指挥部决策提供技术支持；②负责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、响应级别的评定，预测辐射事故可能带来的影响，根据需要赴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，报市辐射应急办；⑥对事故调查工作提供指导。

4.2.3 舆情信息组

由市委宣传部、市委网信办牵头，市生态环境局、市公安局、市卫健委等相关部门人员组成。

主要职责：①负责舆情监测及收集分析，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组织报纸、广播、电台、电视、网络等新闻媒体，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，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市辐射应急办。

4.2.4 现场指挥部

由事发地县区人民政府、开发区管委会牵头，市生态环境局、属地公安局、卫健委、应急局等相关部门和当地政府（管委会）人员及辐射事故应急专家组成。现场指挥部下设现场协调组、现场监测组、调查处置组、安全保卫组、医学救援组、后勤保障组。

主要职责：①组织落实市应急指挥部指令，及时报告现场应急情况；②组织指挥各现场工作组开展应急响应行动；③负责提供涉事企业及事发地周边相关单位的基础资料；④指导涉事企业和相关单位开展辐射事故的应对工作；⑤提出应急行动终止建议；⑥批准现场指挥部应急工作报告。

4.2.4.1现场协调组

由事发地县区人民政府、开发区管委会牵头，属地宣传、网信、生态环境、公安、卫健等部门组成。

主要职责：①组织、协调各现场工作组落实现场指挥部的各项指令；②负责现场指挥部的对外联络和文件报送等工作；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，编制现场指挥部应急工作报告。

4.2.4.2 现场监测组

由市生态环境局牵头，生态环境部门的辐射监测队伍和卫健等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；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市辐射应急办。②对应急处置行动提供必要支援；指导支援现场应急监测工作；③开展食品和饮用水的应急辐射监测；④提出外部监测力量支援建议；⑤向现场指挥部提交辐射事故应急监测阶段性报告。

4.2.4.3 调查处置组

由事发地县区人民政府、开发区管委会牵头，属地公安、卫健、消防、应急管理、生态环境等相关部门人员组成。

主要职责：①负责辐射事故询问、调查及处置；②对事故产生的放射性废水、废气和固体废弃物等提出处理处置方案；监督、指导事故单位实施具体处理工作；③必要时协助事故单位对易失控的放射源进行收贮；④组织开展放射性污染事故现场的应急救援、洗消等处置工作；⑤编制现场调查与处置报告报现场指挥部。

4.2.4.4 安全保卫组

由属地公安部门牵头，属地交通运输等相关部门人员组成。

主要职责：①执行现场警戒和交通管制任务；②负责查处涉放射源违法犯罪案件，立案侦查和追缴丢失、被盗放射源；③负责事故发生地及周边的社会治安，维护当地社会秩序；④编制安全保卫情况报告报现场指挥部。

4.2.4.5 医学救援组

由属地卫健部门牵头，相关部门人员组成。

主要职责：①负责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；②负责受辐射伤害人员的医学救治；③负责应急人员的个人剂量监测；④协调卫健部门支援力量；⑤编制医学救援应急报告报现场指挥部；⑥必要时组织开展卫生防疫、心理援助等工作。

4.2.4.6 后勤保障组

由事发地县区人民政府、开发区管委会牵头，相关部门人员组成。

主要职责：①负责应急响应工作中电力、通信、交通、经费与应急人员生活保障等方面工作。②负责现场应急指挥场地保障工作。

后

勤

保

障

组

安

全

保

卫

组

市辐射事故应急指挥部

协调组

专家组

舆情信息组

现场指挥部

现

场

协

调

组

现

场

监

测

组

调

查

处

置

组

医

学

救

援

组

图1 市辐射事故应急组织体系框架图

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，并立即拨打当地生态环境、公安、卫健等部门应急专用电话进行报告，生态环境、公安、卫健部门接到事故报告后应相互通报，2小时内向本地政府与市辐射事故应急办报告。

（2）市辐射事故应急办接到报告后，填写《辐射事故响应电话记录表》（附件1），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市政府和省辐射应急办报告。同时通报市公安局、市卫健委。

辐射事故级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。确实无法判断事故等级，事发地县区人民政府、开发区管委会及其生态环境部门按照较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（附件2），紧急时可用电话直接报告，随后书面补报。

（2）续报。可通过网络或书面报告（附件3），在初报的基础上报告有关事故的确切信息（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（附件4）。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，事发地县区人民政府（开发区管委会）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。事发地生态环境、公安、卫健部门应立即派员赶赴现场。

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；事发地政府（开发区管委会）成立现场指挥部，组织协调应急响应行动；生态环境部门对周围环境开展辐射水平监测；公安部门负责现场警戒和交通管制，维护现场秩序，开展相关人员询问，尽快查找线索；卫健部门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，相关单位按职责开展应急响应工作。

5.3 分级响应

辐射事故应急响应坚持属地为主、分级负责的原则。

根据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I级、II级、III级和IV级。

各应急成员单位及应急工作机构接到市辐射应急办的应急响应通知后，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。

（1）初判发生特别重大辐射事故，市应急指挥部启动I级应急响应，成立现场指挥部，组织调动辐射事故责任单位、县、区人民政府、开发区管委会等做好先期紧急处置工作，同时上报省辐射事故应急领导机构，接受省应急指挥部指令，组织实施处置和救援工作，并及时报告事态发展和应急处置等情况。

（2）初判发生重大辐射事故，市应急指挥部启动II级应急响应，成立现场指挥部，组织调动辐射事故责任单位、县、区人民政府、开发区管委会等做好先期紧急处置工作，同时上报省辐射事故应急领导机构，接受省应急指挥部指令，组织实施处置和救援工作，并及时报告事态发展和应急处置等情况。

（3）初判发生较大辐射事故，由市应急指挥部启动III级应急响应，开展辐射事故应急处置工作，向省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，县区人民政府、开发区管委会成立应对辐射事故处置的现场指挥部，开展应急响应工作。

（4）初判发生一般辐射事故，由事发地县区人民政府、开发区管委会应急指挥部启动IV级应急响应，向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。市辐射应急办启动应急待命状态，及时向市政府报告，同时根据当地政府的需求和事态发展，采取必要行动和措施，协调相关工作组赴现场支援。

应急启动后，市应急指挥部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。

辐射事故应急分级响应启动程序见下图。（各应急响应组织启动表见附件5）

是

进入III级

响应状态

进入IV级

响应状态

否

启动I级响应，市辐射应急办应急响应专业组就位，成立现场指挥部，配合省应急办开展现场应急响应工作

因重大自然灾害造成特别重大和重大辐射事故或发生可能对我市造成影响的辐射事故

市辐射应急办经市应急指挥部批准启动应急响应行动

进入I级

响应状态

进入II级

响应状态

启动II级响应，市辐射应急办应急响应专业组就位，成立现场指挥部，配合省应急办开展现场应急响应工作

应急办各响应专业组进入各自工作岗位，按照各组实施程序开展响应工作

根据辐射事故状态变化，评估事故状况，决定是否将应急状态升级或终止

是

启动III级响应，市辐射应急办所有应急响应专业组就位，开展应急响应工作

属地启动应急IV级响应，市辐射应急办各应急响应组待命，视情况提供支援

否

是

是

否

市辐射应急办向应急指挥部报告

市辐射应急办接到报告

发生辐射事故

图2 辐射事故应急分级响应启动程序示意图

##

## 5.4 应急监测

根据辐射事故类别，制定监测方案，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。必要时可向上级辐射应急办申请支援。

## 5.5 外部支援

当发生特别重大、重大、较大辐射事故时，如有必要可以向省救援体系寻求支援，外部救援力量作为各专业组的后续投入力量参与应急工作，主要包括专家队伍、专业技术队伍、特殊装备等。

## 5.6 安全防护

应急期间，县区人民政府、开发区管委会应急指挥机构在市应急指挥部指导、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）根据事发时当地的气象、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存。

## 5.7 通信联络

市辐射应急办负责建立市级各成员单位应急响应人员通讯录并定期更新，确保通讯有效性（应急通讯录见附件6）。

县区人民政府、开发区管委会建立区（县）级各成员单位及应急响应人员通讯录并确保通讯有效性。

## 5.8 事故通报及信息发布

5.8.1 事故通报

（1）市应急指挥部视情向毗邻和可能波及的市、区（县）级辐射事故应急机构通报情况；

（2）非事发地县区人民政府、开发区管委会及时通知本行政区域内有关部门采取必要的应对措施；

（3）禁止缓报、瞒报、谎报和漏报；

（4）可能产生重大影响或者发生在重点区域、特殊时间的社会安全事件信息，立即报告；

（5）涉及国家秘密的，应当保守国家秘密。

5.8.2 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，通过市级和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。

一般辐射事故信息发布工作，由事发地辐射应急机构负责；较大辐射事故信息发布工作由市应急指挥部负责。

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，较大辐射事故由市应急指挥部根据事故处置情况宣布应急响应终止，同时上报省辐射应急办。一般辐射事故由区、县级应急指挥部根据事故处置情况宣布应急响应终止，同时上报市辐射应急办。

7 后续行动

## 7.1 应急状态终止后的行动

（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，事发地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。

（5）事故单位负责辐射事故对环境造成污染的去污、放射性处置等工作，无法找到责任单位或责任单位无法进行处置，由属地政府负责完成去污、放射性物质处置等工作。

## 7.2 善后处置

事发地县区人民政府、开发区管委会要及时组织制订补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。

## 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 队伍保障

各成员单位加强辐射应急队伍建设，定期开展辐射事故应急知识培训和应急处置演练，做到辐射事故发生时及时响应、科学处置。依托市应急局、大型企业应急救援队伍及其他方面应急救援力量，建立辐射事故应急综合性救援队伍。加强应急专家库建设与管理，提升应急处置技术水平。

## 8.2 能力保障

8.2.1 培训

辐射事故应急指挥机构各组成单位应有计划的开展应急专业技术人员日常培训，加强重点单位、重点部位和重点基础设施等重要目标人员的培训和管理，培养一批训练有素的应急处置、救援及监测等专门人才。

辐射事故应急成员单位开展应急专业技术人员培训，原则上每年举办一次。

8.2.2应急演练

辐射事故应急指挥机构各组成单位按照辐射事故应急预案及相关专项预案，参与由辐射事故应急指挥机构或指挥机构办公室组织的辐射事故应急演练，提高防范和处置辐射事故的技能，增强实战能力，确保一旦发生辐射事故，能迅速投入应急处置。

辐射专项演习每三年举行一次，专项演习应按应急响应组织类别和具体响应任务定期举行并制定相应方案，各应急响应单位应每年组织一次专项演练。

8.2.3通信、交通与运输保障

县区人民政府、开发区管委会及其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。

## 8.3 资金保障

按照分级负责的原则，各级政府、开发区管委会和各辐射事故应急责任单位应当根据辐射事故应急工作需要安排专项资金，确保启动响应后事故监测、救援等工作顺利开展，为辐射事故应急处置提供经费保障。

辐射事故应急处置所需经费首先由事故单位承担。区、县级以上地方政府、开发区管委会对辐射事故应急处置工作提供资金保障。

## 8.4 装备及物资保障

各成员单位做好应急装备和物资保障能力建设，不断加强应急监测仪器设备和应急处置、信息通讯、自身防护等装备和物资的储备，满足应急处置需要；加强应急救援、处置、交通、通讯等装备的维护与保养，确保各类装备时刻处于良好状态。

## 8.5 值班制度

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，应急指挥部及相关成员单位实行24小时在岗值班。

9 附则

## 9.1 术语解释

放射性同位素，是指某种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。

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。

射线装置，是指X射线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

核活动，是指研究、生产、提取、加工、处理、应用、搬运、贮存和处置放射性物质或材料的活动，以及在陆上、水上、空中交通线上运输放射性物质或核材料的活动，或任何其他转移或使用放射性物质或核材料的活动。

伴生放射性矿，是指含有较高水平天然放射性核素浓度的非铀矿（如稀土矿和磷酸盐矿等）。

## 9.2 预案管理与更新

本预案经盘锦市政府批准发布。市应急指挥部成员单位需根据本预案中的应急职责，制（修）订本单位的应急预案或实施程序，各地区要结合实际制（修）订辐射事故应急预案并组织开展事故应急演练。本预案根据需要及时进行修订。

## 9.3 预案解释

本预案由盘锦市生态环境局负责解释。

## 9.4 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

10 附件

附件：

1.辐射事故应急响应电话记录表

2.辐射事故初始报告表

3.辐射事故后续报告表

4.辐射事故总结报告

5.辐射事故应急响应组织启动表

6.辐射事故成员单位应急响应人员通讯录

附件1

**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 |  |
| 事发地点 |  |
| 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）立即向当地公安、生态环境、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2

**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：□有 □无 |
| 事故发生时间 |  | 事发地点 |  |
| 事故种类 | □核技术利用 □放射性物质运输 □放射性废物处理、贮存和处置 □其他 |
| 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 | □一般辐射事故□较大辐射事故□重大辐射事故□特别重大辐射事故 |
| 事故概况，已采取和计划的应急措施和响应行动（简述）：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。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。 |
| 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3

**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 |  | 事发地点 |  |
| 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 | □一般辐射事故 □较大辐射事故 □重大辐射事故 □特别重大辐射事故 |
| 受照人数 |  | 受污染人数 |  | 污染面积（m2） |  |
| 事故经过和处理情况 | 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。事发地政府已启动X级应急响应，相关部门已采取的行动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舆情等情况。下一步拟采取的措施（请求XX支援/意见/建议等）。 |
| 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4

**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

|  |  |
| --- | --- |
| 主送：XXX |  |
| 抄送：XXX |  |

附件5

**辐射事故应急响应组织启动表**

表1 核技术利用、放射性物品运输辐射事故应急响应启动表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 事故级别 | 响应级别 | 市辐射事故应急指挥部 |
| 协调组 | 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 | 后勤保障组 |
| 一般事故 | IV级 | √ | ○ | ○ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 较大事故 | III级 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 重大事故 | II级 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 特别重大事故 | I级 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

注：○表示待命（不到岗，在日常工作的基础上承担一定应急职责，做好启动准备）；

√表示启动（到达责任岗位开展工作）。

表2 放射性废物处理、贮存和处置辐射事故应急响应启动表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 事故级别 | 响应级别 | 市辐射事故应急指挥部 |
| 协调组 | 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 | 后勤保障组 |
| 一般事故 | IV级 | √ | √\* | √\* | √ |  √ | √ | √ | √ | √ |
| 较大事故 | III级 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

注：√表示启动（到达责任岗位开展工作）；

\*放射性废物处理、贮存和处置设施营运单位因地震等进入应急待命状态，除应急值班员到岗值守外，舆情信息组及专家组待命。

|  |
| --- |
|  |

附件6

**辐射事故成员单位应急响应人员通讯录**

| **单位** | **姓名** | **职务** | **手机** |
| --- | --- | --- | --- |
| 市委宣传部 | 吕红丽 | 科长 | 15142706696 |
|  |  |  |
| 应急值班电话：0427-2820833  |
| 市委网信办 | 姜桃园 | 应急处置科负责人人 | 18742396219 |
|  |  |  |
| 应急值班电话：0427-2820413  |
| 市公安局 | 王福现 | 大队长 | 18242786360 |
|  |  |  |
| 应急值班电话：0427-2234110  |
| 市财政局 | 吴 广 | 科长 | 13358909111 |
| 王晓丹 | 科员 | 13998728778 |
|  应急值班电话：0427-2836806  |
| 市生态环境局 | 范 超 | 大队长 | 17742778066 |
| 韩照宇 | 副大队长 | 17742738029 |
|  应急值班电话：0427-12369 |
| 市交通运输局 | 张坤桥 | 副局长 | 17804270099 |
| 董金文 | 科长 | 17804271029 |
| 应急值班电话：0427-2220820  |
| 市水利局 | 付 红 | 办公室主任 | 13942784456 |
|  |   |  |
| 应急值班电话：0427-2823992  |
|  市卫健委 |  |  |  |
|  |  |  |
| 应急值班电话：  |
|  市应急局 | 袁国涛 | 主任 | 18642728866 |
|  |  |  |
| 应急值班电话：0427-2680329 |
| 市气象局 | 曹士民 | 副局长 | 13804275766 |
| 孙 冰 | 科 长 | 13904278233 |
| 应急值班电话：0427-2821907 |
| 市通信管理办公室 | 李怀宏 | 副主任 | 18642700427 |
| 孙铁岩 |  | 19904270266 |
| 应急值班电话：0427-2290427  |
| 国网盘锦供电公司 | 宋广东 | 工程师 | 18342320707 |
|  |  |  |
| 应急值班电话：0427-2892391 |
| 盘山县人民政府 | 冯 彪 | 大队长 | 19997876016 |
| 应急值班电话：0427-3552265 |
| 双台子区人民政府 | 张 宇 | 副大队长 | 17742738091 |
| 应急值班电话：  |
| 兴隆台区人民政府 | 邱 凯 | 副大队长 | 13942780191 |
| 应急值班电话：0427--2310328  |
| 大洼区人民政府 | 黄大海 | 中队长 | 18842728999 |
| 应急值班电话：0427-3530808  |
| 辽滨沿海经济技术开发区管委会 | 常熙彧 |  | 13942786111 |
| 应急值班电话：0427-3405678 |
| 高新技术产业开发区管委会 | 杜雨婷 | 科员 | 18342775511 |
| 应急值班电话：0427-2918003 |