

达州市生态环境局文件

达市环发〔2020〕12号

达州市生态环境局 关于印发《达州市生态环境局 辐射事故应急预案（2020版）》的通知

各派出局、直属单位，机关各相关科室：

为进一步加强辐射事故应急管理，规范应急准备和响应工作，及时有效应对和妥善处置辐射事故，确保我市辐射环境安全，市生态环境局第2次局务会议审议通过了《达州市生态环境局辐射事故应急预案（2020版）》。现印发你们，请认真贯彻执行。

(此页无正文)



达州市生态环境局 辐射事故应急预案 (2020 版)

达州市生态环境局
2020 年 3 月

目录

<u>1 总则</u>	- 6 -
<u>1.1 编制目的</u>	- 6 -
<u>1.2 编制依据</u>	- 6 -
<u>1.3 应急原则</u>	- 6 -
<u>1.4 适用范围</u>	- 6 -
<u>1.5 辐射事故分级</u>	- 7 -
<u>1.6 应急任务</u>	- 13 -
<u>2 应急组织体系与职责</u>	- 14 -
<u>2.1 应急组织机构</u>	- 14 -
<u>2.2 应急领导小组组成与职责</u>	- 17 -
<u>2.3 应急办组成与职责</u>	- 19 -
<u>2.4 协调组及职责</u>	- 20 -
<u>2.5 监测组及职责</u>	- 20 -
<u>2.6 舆情应对组及职责</u>	- 21 -
<u>2.7 后勤保障组及职责</u>	- 21 -
<u>2.8 放射性收贮和专家咨询</u>	- 21 -
<u>3 应急行动</u>	- 22 -
<u>3.1 应急响应级别</u>	- 22 -
<u>3.2 联络与信息交换</u>	- 22 -
<u>3.3 信息上报</u>	- 22 -
<u>3.4 启动</u>	- 23 -
<u>3.5 指挥和协调</u>	- 24 -

3.6 应急监测	- 24 -
3.7 安全防护	- 24 -
4 应急状态调整、终止和恢复措施	- 25 -
4.1 应急状态调整	- 25 -
4.2 应急状态终止条件	- 25 -
4.3 应急状态终止后的恢复措施	- 25 -
4.4 总结报告	- 26 -
5 发生自然灾害时的应急行动	- 26 -
6 应急保障	- 28 -
6.1 资金保障	- 28 -
6.2 应急工作场所及设施设备保障	- 28 -
6.3 人才保障	- 28 -
6.4 部门联动保障	- 28 -
6.5 其他保障	- 29 -
7 应急能力维持	- 29 -
7.1 应急演练	- 29 -
7.2 应急培训	- 29 -
7.3 应急值守	- 29 -
7.4 应急设施、设备的检查、测试和维护	- 30 -
8 附则	- 30 -
9 附件	- 30 -
9.1 各应急响应组成员名单	- 30 -
9.2 附表附图	- 31 -

1 总则

1.1 编制目的

健全达州市生态环境局辐射事故应急准备与响应工作机制，确保在辐射事故发生时科学有序高效应对，保障人民群众健康安全和辐射环境安全，减少社会负面影响，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

本预案编制的主要依据如下：

- 《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》
- 《生态环境部（国家核安全局）辐射事故应急预案》
- 《四川省辐射污染防治条例》
- 《四川省生态环境厅（省核安全管理局）辐射事故应急预案》
- 《达州市突发环境事件应急预案》

1.3 应急原则

坚持“以人为本、预防为主，分类管理，属地为主、分级响应，专兼结合”的原则。

1.4 适用范围

本预案适用于在达州市境内发生辐射事故时启动。辐射事故主要

指除核事故以外，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辐射污染后果的事件。主要包括：

- (1) 核技术利用中发生的辐射事故；
- (2) 放射性物质运输中发生的事故；
- (3) 可能对我市环境造成辐射影响的辖区外辐射事故；
- (4) 国内外航天器在我市境内坠落造成环境辐射污染的事故；
- (5) 各种重大自然灾害引发的次生辐射事故。

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、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；
- (2) 放射性同位素和射线装置失控导致 3 人及以上急性死亡的；
- (3) 放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；
- (4) 对我市境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。

注：特别重大辐射事故的量化指标如下：

1) 事故造成气态放射性物质的释放量 $\geq 5.0E+15Bq$ 的 I-131 当量，或者事故造成 $\geq 3km^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ ，或者 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 $\geq 1.0E+13Bq$

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 $\geq 1.0E+14Bq$ 的 Sr-90 当量；

4) 在放射性物质运输过程中，发生事故造成 $\geq 25000D_2^{[1]}$ 的放射性同位素释放。

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 人及以下急性死亡或者 10 人及以上急性重度放射病、局部器官残疾的；

(3) 放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的。

注：重大辐射事故的量化指标如下：

1) 事故造成气态放射性物质的释放量 $\geq 5.0E+14Bq$ ，且 $< 5.0E+15Bq$ 的 I-131 当量，或者事故造成 $\geq 0.5km^2$ ，且 $< 3km^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ ，或者 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 $\geq 1.0E+12Bq$ ，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 $\geq 1.0E+13Bq$ ，且 $< 1.0E+14Bq$ 的 Sr-90 当量；

4) 在放射性物质运输过程中，发生事故造成 $\geq 2500D_2$ ，且 $< 25000D_2$ 的放射性同位素释放。

1.5.3 较大辐射事故（Ⅲ级）

^[1] D 值是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，其中既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。D2 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。

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 人及以下急性重度放射病、局部器官残疾的；
- (3) 放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果。

注：较大辐射事故的量化指标如下：

- 1) 事故造成气态放射性物质的释放量 $\geq 5.0E+11Bq$ ，且 $< 5.0E+14Bq$ 的 I-131 当量，或者事故造成 $\geq 500m^2$ ，且 $< 0.5km^2$ 范围的环境剂量率达到或超过 $0.1mSv/h$ ，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 $1000Bq/cm^2$ ，或者 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 $\geq 1.0E+11Bq$ ，且 $< 1.0E+12Bq$ 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 $\geq 1.0E+12Bq$ ，且 $< 1.0E+13Bq$ 的 Sr-90 当量；
- 4) 在放射性物质运输过程中，发生事故造成 $\geq 2.5D_2$ ，且 $< 2500D_2$ 的放射性同位素释放。

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、被盗的；
- (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的；
- (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。

注：一般辐射事故的量化指标如下：

- 1) 事故造成气态放射性物质的释放量 $\geq 5.0E+10Bq$ ，且 $<$

5.0E+11Bq 的 I-131 当量，或者事故造成 < 500m² 范围的环境剂量率达到或超过 0.1mSv/h，或者 β/γ 沉积水平达到或超过 1000Bq/cm²，或者 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 ≥ 1.0E+10Bq，且 < 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 ≥ 1.0E+11Bq，且 < 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 ≥ 0.25D₂，且 < 2.5D₂ 的放射性同位素释放。

1.5.5 辐射事故分级量化指标相关表格

表 1 释放到大气中的同位素相对于 I-131 的放射当量

同位素	乘数
Am-241	8000
Co-60	50
Cs-134	3
Cs-137	40
H-3	0.02
I-131	1
Ir-192	2
Mn-54	4
Mo-99	0.08
P-32	0.2
Pu-239	10000
Ru-106	6
Sr-90	20
Te-132	0.3
U-235 (S)	1000
U-235 (M)	600

同位素	乘数
U-235 (F)	500
U-238 (S)	900
U-238 (M)	600
U-238 (F)	400
天然铀	1000
惰性气体	可忽略不计 (实际为零)

注：肺吸收类别：S-慢；M-中等；F-快。如果不确定，使用最保守值。

表 2 各种同位素的 D2 值

同位素	D2 (TBq)
Am-241	0.06
Am-241/Be	0.06
Au-198	30
Cd-109	30
Cf-252	0.01
Cm-244	0.05
Co-57	400
Co-60	30
Cs-137	20
Fe-55	800
Gd-153	80
Ge-68	20
H-3	2000
I-125	0.2
I-131	0.2
Ir-192	20
Kr-85	2000
Mo-99	20
Ni-63	60

同位素	D2 (TBq)
P-32	20
Pd-103	100
Pm-147	40
Po-210	0.06
Pu-238	0.06
Pu-239/Be	0.06
Ra-226	0.07
Ru-106 (Rh-106)	10
Se-75	200
Sr-90 (Y-90)	1
Tc-99m	700
Tl-204	20
Tm-170	20
Yb-169	30

表 3 各个核素的 Sr-90 当量计算因子

核素名称	Sr-90 当量因子乘数
氟化水	6.00E-04
OBT (有机束缚氟)	2.00E-03
P-32	9.00E-02
Mn-54	3.00E-02
Fe-55	1.00E-02
Co-57	8.00E-03
Co-60	1.00E-01
Ni-63	5.00E-03
Ge-68	5.00E-02
Se-75	9.00E-02
Sr-89	9.00E-02
Sr-90	1.00E+00
Y-90	1.00E-01

Mo-99	2.00E-02
Tc-99m	8.00E-04
Ru-103	3.00E-02
Ru-106	3.00E-01
Pd-103	7.00E-03
Cd-109	7.00E-02
Ag-110m	1.00E-01
Te-132	1.00E-01
I-125	5.00E-01
I-131	8.00E-01
Cs-134	7.00E-01
Cs-137	5.00E-01
Pm-147	9.00E-03
Eu-152	5.00E-02
Gd-153	1.00E-02
Tm-170	5.00E-02
Yb-169	3.00E-02
Ir-192	5.00E-02
Au-198	4.00E-02
Tl-204	4.00E-02
Po-210	4.00E+01
Ra-226	1.00E+01
U-235	2.00E+00
U-238	2.00E+00
Pu-238	8.00E+00
Pu-239	9.00E+00
Am-241	7.00E+00
Cm-244	4.00E+00
Cf-252	3.00E+00

1.6 应急任务

1.6.1 达州市生态环境局的应急任务

(1) 贯彻落实国家、省、市有关辐射事故应急工作决策部署，制定达州市生态环境局辐射事故应急预案；

(2) 负责我市较大辐射事故(Ⅲ级)和一般辐射事故(Ⅳ级)辐射事故的应急响应、事故处理及事故原因调查工作;

(3) 协助省上做好重大(Ⅱ级)及以上辐射事故和跨市(州)区域辐射事故的应急工作;

(4) 负责我市辐射事故应急保障、应急处置等能力建设及应急演练等工作;

(5) 畅通辐射事故信息报送渠道,接收各派出所和辐射事故责任单位事故信息的报告,及时向四川省生态环境厅(四川省核安全管理局)和市委、市政府报告;

(6) 协助省厅和市委、市政府开展信息公开、公众宣传、舆情应对和新闻发布等工作。

1.6.2 各派出所的应急任务

(1) 按照属地原则做好辖区内辐射监督管理工作,接收辐射事故责任单位事故信息的报告,及时向市生态环境局和当地县级党委、政府报告;

(2) 认真执行本预案,并做好应急保障工作,协助做好各级辐射事故的应急响应工作、事故处理工作及事故原因调查工作。

2 应急组织体系与职责

2.1 应急组织机构

达州市生态环境局设立辐射事故应急领导小组(以下简称“应急领导小组”),负责领导和指挥达州市生态环境局辐射事故应急工作。应急领导小组下设辐射事故应急办公室(以下简称“应急办”),负责应急领导小组日常工作,根据工作需要设立协调组、监测组、舆情应对组和后勤保障组(专家咨询和放射性收贮依托省上)。达州市生态环境局辐射事故应急响应组织如图 1 所示。达州市生态环境局辐射事故应急组织与其他应急组织接口如图 2。

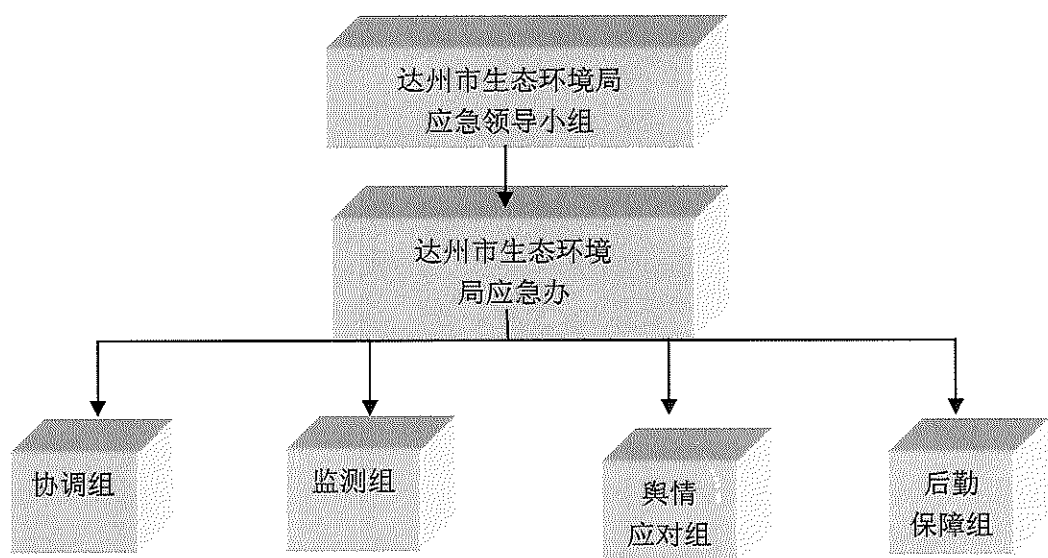


图 1 达州市生态环境局辐射事故应急响应组织

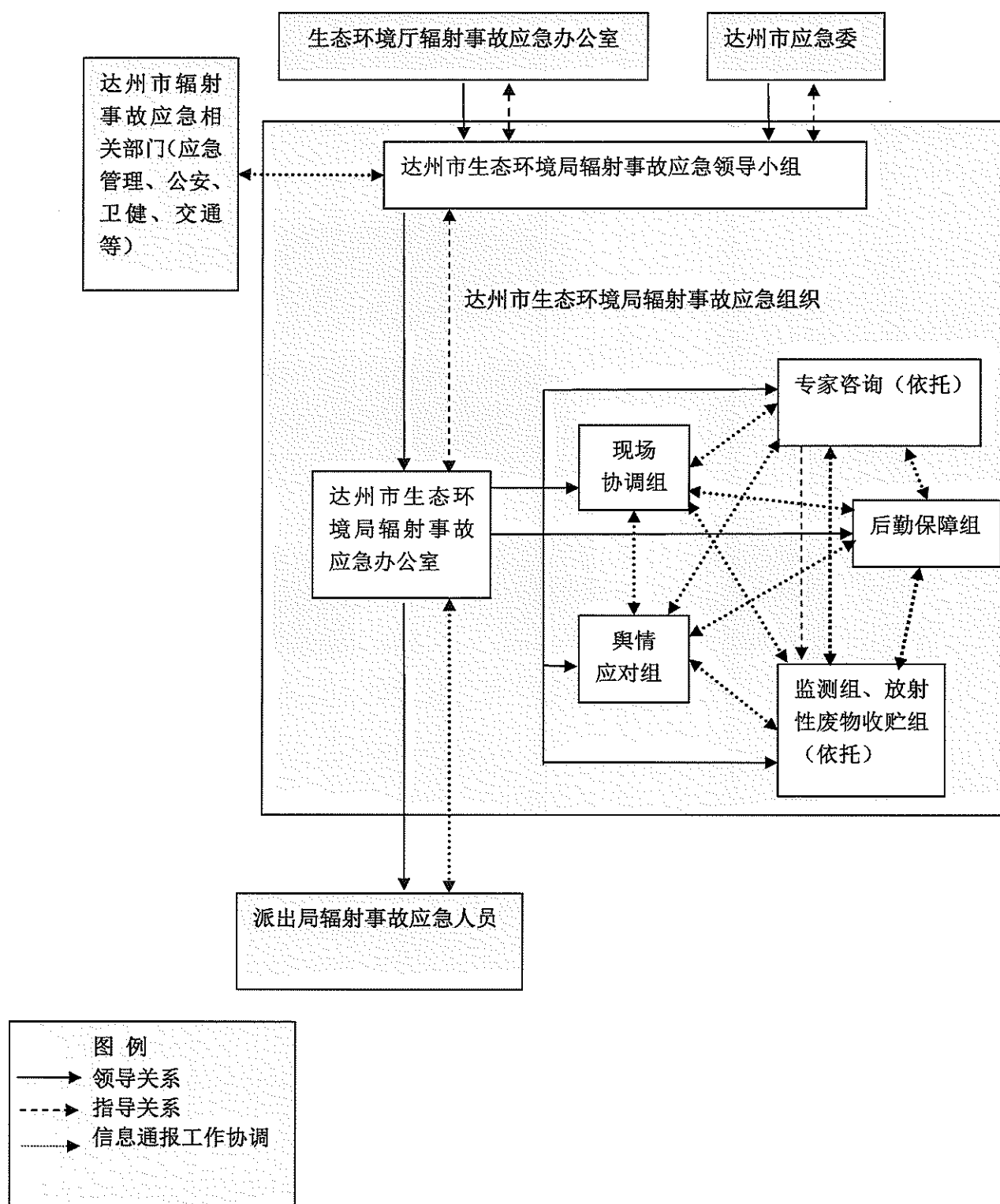


图 2 达州市生态环境局辐射事故
应急组织与其他应急组织接口关系

2.2 应急领导小组组成与职责

2.2.1 人员组成

应急领导小组由应急总指挥、应急副总指挥和若干成员组成。应急总指挥由市生态环境局局长担任，应急副总指挥由局主管核与辐射安全监管工作的副局长担任。

应急领导小组成员包括：市生态环境局核与辐射科、办公室、科技与财务科、法制宣传科、市辐射环境管理监测站、市环境应急与事故调查中心的主要负责人。

2.2.2 主要职责

（1）领导和指挥全市辐射事故的应急保障和应急响应行动，开展全市辐射事故应急工作；

（2）批准较大（Ⅲ级）和一般辐射事故（Ⅳ级）应急响应行动的启动、调整和终止；

（3）批准向市委、市政府和省生态环境厅（四川省核安全管理局）报送的事故报告和应急工作报告；

（4）批准或授权发布相关辐射事故环境信息。

2.2.3 应急领导小组组成机构职责

市生态环境局核与辐射科：

（1）贯彻执行辐射事故应急相关法规及达州市生态环境局辐射事故应急预案，组织辐射事故应急保障和响应；

（2）组织制定、修订达州市生态环境局辐射事故应急预案；

（3）组织相关人员参加系统内部应急培训、演练，提出辐射事故应急响应能力建设需求；协调落实全市生态环境系统的辐射事故应急保障工作，组织系统内的辐射事故应急值班，维持应急响应能力；

（4）负责组织编写社会公开信息文稿和有关辐射事故的新闻发布

稿件；

(5) 对事故产生的放射性废水、废气和固体废弃物等提出处理建议；

(6) 承担放射性物质运输、涉辐事件与辐射事故的投诉受理及调查处理工作，负责涉辐射项目环境社会风险防范化解日常管理工作；

(7) 协助公安机关追回丢失或被盗放射源或放射性物质；

(8) 完成应急领导小组交办的其他事项。

市生态环境局办公室

(1) 协助做好辐射事故应急值班；

(2) 协助做好辐射事故应急相关信息公开内容审核工作，负责辐射事故应急相关信息在省生态环境厅及达州市生态环境局网站的信息发布工作；

(3) 协调局内相关科室有关工作，协助做好应急响应期间后勤保障工作；

(4) 完成应急领导小组交办的其他事项。

市生态环境局科技与财务科

(1) 协助做好应急保障工作；

(2) 协调落实应急保障与应急响应期间的资金需求；

(3) 完成应急领导小组交办的其他事项。

市生态环境局法制宣传科

(1) 发布辐射事故新闻通报；

(2) 开展辐射事故应急期间的公众宣传和专家解读，协调新闻媒体做好宣传报道，做好涉辐舆论引导工作；

(3) 加强互联网信息监测管理，开展舆情收集、研判、应对工作；

(4) 协助开展辐射事故上访人员的接待和疏导工作；

(5)协助对辐射事故上访人员上访事件的问题解答和后续跟踪处理;

(6)完成应急领导小组交办的其他事项。

市辐射环境管理监测站

(1)负责全市辐射事故应急监测工作,在辐射应急监测能力不足的情况下,负责请求省辐射环境管理监测中心站的技术支持;

(2)协助编写社会公开信息文稿和有关辐射事故的新闻发布稿件;

(3)落实本部门应急保障和应急监测能力建设;保证应急设备和物资始终处于良好备用状态,定期保养、检验和清点应急设备和物资;

(4)完成应急领导小组交办的其他事项。

市环境应急与事故调查中心

(1)贯彻执行辐射事故应急相关法规及达州市生态环境局辐射事故应急预案;

(2)协助放射性物质运输、辐射事件与事故的投诉受理及调查处理工作,协助公安机关追回丢失或被盗放射源或放射性物质;

(3)完成应急领导小组交办的其他事项。

2.3 应急办组成与职责

2.3.1 人员组成

应急办负责达州市生态环境局辐射事故应急值守、信息汇总、综合协调等工作,是应急领导小组的执行机构,应急办办公室设在核与辐射科,由核与辐射科、办公室、科技与财务科、法制与宣传科、市辐射环境管理监测站、市环境应急与事故调查中心相关人员组成。

2.3.2 主要职责

(1) 传达和贯彻应急领导小组的指示或指令，具体指挥和综合协调各应急响应组织的应急行动；

(2) 起草向应急领导小组报送的文件，审核向市委、市政府、省生态环境厅提交的报告，向社会公开的信息，向邻市的情况通报；

(3) 负责汇总应急资料、汇总事故相关报告、组织编写应急简报、辐射事故应急总结等；

(4) 负责外部联络、信息交换、文件的运转管理及归档。必要时，经应急领导小组批准，确定市级生态环境部门应对辐射事故应急新闻发言人；

(5) 起草、签发应急行动指令单、事故询问单等由应急办发布的各种文件；

(6) 组织各响应组做好应急响应期间的值班安排及工作交接；

(7) 根据事故情况，落实专家咨询组成员；

(8) 完成应急领导小组交办的其他工作。

2.4 协调组及职责

协调组由核与辐射科、办公室、市环境应急与事故调查中心、派出局有关人员组成。

主要职责为：

(1) 组织协调有效开展应急响应工作，协调当地人民政府、应急管理、公安、交通、卫健委等相关部门的应急工作；

(2) 督办应急响应各项指令的落实情况；

(3) 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，收集相关资料，及时整理、汇总，向应急办报告；

(4) 完成应急领导小组交办的其他工作。

2.5 监测组及职责

监测组由市辐射环境管理监测站相关人员组成。

主要职责为：

- (1) 负责制定事故应急监测方案并组织实施；
- (2) 收集辐射事故相关的数据和信息，报应急领导小组批准，确定现场环境隔离区范围，配合公安部门追回丢失放射源或放射性物品；
- (3) 负责汇总、校核监测数据，编制辐射事故应急监测报告；
- (4) 完成应急领导小组交办的其他工作。

2.6 舆情应对组及职责

舆情应对组由法制宣传科、核与辐射监督管理科以及辐射监测相关人员组成。

主要职责为：

- (1) 向社会公开信息文稿和有关辐射事故的新闻发布稿件；
- (2) 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；
- (3) 组织开展舆情监测，编写舆情监测和分析报告；
- (4) 收集辐射事故相关信息，为应急领导小组研判及决策提供信息支持；
- (5) 编写舆情信息工作总结报告；
- (6) 完成应急领导小组交办的其他工作。

2.7 后勤保障组及职责

后勤保障组由办公室、科技与财务科相关人员组成。

主要职责为：

- (1) 为应急响应工作提供后勤保障；
- (2) 完成应急领导小组交办的其他工作。

2.8 放射性收贮和专家咨询

我市放射性废物收贮依托省辐射环境管理监测中心站对事故现

场辐射污染物和放射性物质进行收贮，并开展辐射事故现场放射性污染的去污工作。

我市依托省辐射事故应急办公室建立的辐射事故应急专家库，为辐射事故应急决策提供技术咨询。

3 应急行动

3.1 应急响应级别

辐射事故应急响应坚持属地为主的原则，实行分级响应。

按照分级响应的原则，达州市生态环境局负责全市较大辐射事故（Ⅲ级）和一般辐射事故（Ⅳ级）的应急响应工作；特别重大辐射事故（Ⅰ级）、重大辐射事故（Ⅱ级）以及跨市（州）的较大辐射事故应急响应工作由省生态环境厅（四川省核安全管理局）负责。

应急响应启动后，可视事故损失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。

3.2 联络与信息交换

应急办按照相关实施程序负责与省厅、市委、市政府、有关局（委）、派出所、直属单位、机关各相关科（室）及辐射事故责任单位的联络与信息交换工作。

市生态环境局及各派出所的辐射应急相关人员以及局值班室的联系电话应确保 24 小时畅通。

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）联络用语规范简明，严格执行记录制度；
- （3）对外渠道和口径统一。

3.3 信息上报

3.3.1 上报程序

应急办应急值班员在接到发生辐射事故的责任单位或派出所口头和书面报告后，应及时核实并初步研判事故等级，立即报告应急领

导小组总指挥和副总指挥。根据应急领导小组总指挥指示，在 2 小时内上报省生态环境厅（四川省核安全管理局）和市委、市政府，同时通报市公安局、市卫健委、市应急管理局等相关部门。根据事故发展态势，适时续报相关信息；应急终止后，及时进行终报。

3.3.2 上报形式和内容

辐射事故的报告分为初报、续报和处理结果报告。报告方式等按照联络与信息交换实施程序实施。

初报在发现或者得知辐射事故后首次上报；续报在查清有关基本情况、事故发展情况后随时上报；处理结果报告在辐射事故处理完毕后上报。

初报应当报告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。

续报应当在初报的基础上，报告有关事故发展和处置措施进展情况等。

处理结果报告应当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。

辐射事故已经或可能涉及到跨市级行政区域的，市生态环境局应当及时通报相邻市生态环境主管部门，并向市政府提出向相邻区域市级人民政府通报的建议。

3.4 启动

接到辐射事故报告后，应急办应及时核实并初步研判事故等级，立刻报告应急领导小组总指挥、副总指挥，应急领导小组根据研判事件类型和等级，决定开展信息报送并按照本预案启动相应等级响应。应急办按照《达州市生态环境局辐射事故应急响应启动表》（表 4）

通知各响应组启动。

各应急响应组接到应急待命指令后，应立即通知相关应急人员做好应急保障工作；接到应急启动指令后，应立即组织相关应急人员积极开展应急工作。

各辐射应急组织的应急响应待命、启动情况依照表 4 实施。

表 4 达州市生态环境局辐射事故应急响应启动表

辐射事故等级	响应级别	应急领导小组	应急办	协调组	监测组	放射性收贮组	专家咨询组	舆情应对组	后勤保障组
一般事故	IV	√	√	○	√	○	○	○	○
较大事故	III	√	√	√	√	○	√	√	√
重大事故	II	协助省上做好辐射事故应急工作							
特别重大事故	I								

注：√表示应急响应人员启动并到达责任岗位，○表示根据实际情况决定处于待命或启动。

3.5 指挥和协调

预案一经启动，凡执行有关应急任务的应急响应组必须无条件服从应急领导小组的应急指挥。应急领导小组根据现场监测数据和专家的建议发出应急行动指令。应急领导小组根据辐射事故进展情况综合分析各应急小组的意见，向市政府及有关局（委）提出支持和协同处置的建议。

3.6 应急监测

当接到辐射事故应急指令后，监测组应立即组织实施事故现场监测工作。监测工作主要包括确定污染范围，提供监测数据以及应急终止后的继续监测等工作。

必要时，由应急领导小组向省生态环境厅（四川省核安全管理局）应急办请求监测支援；省上的应急监测队伍参与现场监测时，我市监测组协助其完成相关工作。

3.7 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，采取安全防护措施，属地派出所负责现场公众的安全防护工作。

应急领导小组根据事故特点开展以下工作：

（1）根据辐射事故的性质与特点和监测结果，向市政府提出公众安全防护等应急干预措施建议；

（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，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，协助有关部门启用或设立紧急避难场所；

（4）将放射源或放射性物质安全处置。

4 应急状态调整、终止和恢复措施

4.1 应急状态调整

辐射事故发生后，应急办根据事故状态及其影响的严重程度初步判断应急响应级别。当事故状态及其影响程度发生变化时，应急办应与专家咨询组会商一致后，向应急领导小组提出调整应急响应级别的口头或书面请示，经应急领导小组批准后方可调整应急响应级别。口头请示应于事后 2 小时内补办书面请示报告。

4.2 应急状态终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急状态终止条件：

- （1）事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- （2）辐射污染源的泄漏或释放已降至规定的限值以内；
- （3）事故所造成的危害已经被彻底消除或可控；
- （4）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- （5）事故影响较小，不会发生事故升级情况。

应急状态解除后，应对相关区域继续关注。

4.3 应急状态终止后的恢复措施

应急状态终止后，经应急领导小组总指挥批准，进入应急总结及事故后恢复工作。应急办负责协调有关单位，开展应急终止后的行动，

包括行动评价、继续监测、预案修订、报告总结等工作。

(1) 评价事故造成的影响，指导有关部门查出原因，防止类似事故的重复出现；

(2) 组织相关人员开展应急期间的评价工作，并向应急办提交评价报告；

(3) 对造成环境污染的辐射事故，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；

(4) 根据事故处理过程中暴露的不足，及时对应急预案及相关实施程序进行修订，经批准后报省生态环境厅（四川省核安全管理局）备案。

4.4 总结报告

应急状态终止后，各应急小组应在两周内向应急办提交本组的总结报告，应急办负责汇总，并在事故发生后一个月内向应急领导小组提交总结报告，经批准后报省生态环境厅（四川省核安全管理局）。

5 发生自然灾害时的应急行动

发生自然灾害时，按照图 3 自然灾害下的应急流程图所示开展辐射事故应急工作。

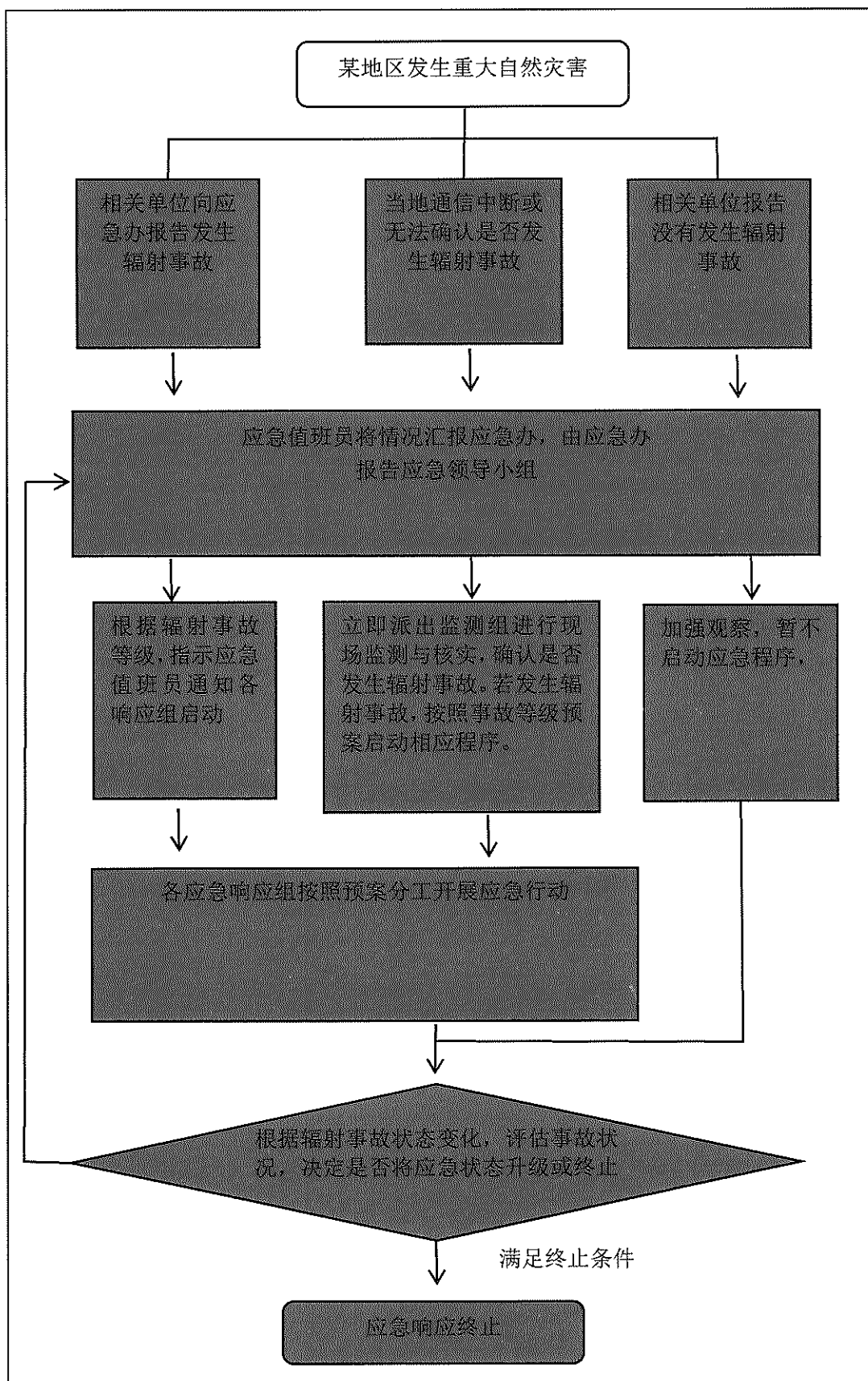


图3 自然灾害下的应急流程图

6 应急保障

6.1 资金保障

达州市生态环境局辐射事故应急组织体系中的各相关单位按照本预案规定的职责，结合辐射事故准备与响应实际工作需要，提出项目支出预算，将辐射应急经费列入本级财政预算，确保日常应急保障与应急响应期间的资金需要。

6.2 应急工作场所及设施设备保障

探索建立达州市生态环境局核与辐射环境安全监控应急中心，直接与四川核与辐射环境安全监控应急中心连网，实行无缝对接。建设标准统一、功能配套、互联互通的应急保障与响应设施、设备，包括应急指挥系统、应急平台、应急通信视频系统、辐射环境监测、信息管理等系统。保障指挥设施、通讯设备、交通工具、辐射监测设备、辐射评估软件、应急办公用品、应急通讯器材、应急处置用品、应急后勤保障用品、个人防护用品及文件资料等。保证应急设施始终处于良好的备用状态，定期保养、检验和清点，及时对应急指挥系统、视频会议系统等设备进行运行维护及系统升级。

6.3 人才保障

市生态环境局加大对辐射应急专业人才的引进力度，保障应急日常工作的正常开展，应对不断出现的新风险。

6.4 部门联动保障

辐射事故应急涉及多个部门，我局辐射事故应急办公室要做好与相关部门的信息沟通和协同处置工作。达州市公安局要承担辐射事故应急的安全保卫、道路运输安全监管、负责丢失放射源的立案侦查追缴等工作；达州市卫健委要负责辐射事故应急的人员救治、职业病危害评价等工作。达州市财政局要负责辐射事故应急的资金保障工作；铁路、交通、民航、邮政部门要承担放射性同位素运输、邮寄的安全

工作，在辐射事故应急中积极采取措施，消除辐射污染。其他相关部门按照具体职责开展核与辐射污染防治工作。

6.5 其他保障

在辐射事故应急管理工作中，具体工作流程严格参照省生态环境厅（四川省核安全管理局）的《四川辐射事故应急专项实施方案》、《辐射事故信息公开与舆情引导专项实施方案》、《辐射事故群体性上访应对专项实施方案》、《辐射事故联络与信息交换专项实施方案》、《辐射事故应急人员培训专项实施方案》进行。

7 应急能力维持

各相关单位按照各自分工维持工作。

7.1 应急演练

应急演练分为综合演练和单项演练。综合演练是为了全面检验、巩固和提高辐射应急组织体系内各应急组织之间的相互协调和配合，同时检查应急预案和程序的有效性而举行的演练。单项演练是为了检验、巩固和提高应急组织或应急响应人员执行某一特定应急响应技能而进行的演练。

辐射事故应急综合演练按照规定至少每五年举行一次。辐射事故应急单项演练（如应急通讯、应急监测、放射源收贮等）按照规定至少每年举行一次。

7.2 应急培训

全市辐射事故应急组织体系内所有成员均应接受应急培训。

各成员单位须参加由生态环境部、生态环境厅组织的各类相关专业培训，各成员组织在年底前提交年度应急培训总结报告至应急办进行考核。

7.3 应急值守

应急值守包括二十四小时手机值班、应急办人员日常值班，保证在发生辐射事故时能及时准确接收信息，启动应急救援程序。

7.4 应急设施、设备的检查、测试和维护

辐射事故应急设施、设备应定期进行检查测试，由使用单位按操作规程实施检定、使用前检查、期间核查等工作，确保仪器处于正常工作状态，检查、测试和维护的频率应不低于1次/月。

8 附则

本预案由达州市生态环境局负责解释，并组织定期修订，报四川省生态环境厅（四川省核安全管理局）备案，自批准之日起执行。

9 附件

9.1 各应急响应组成员名单

（此名单根据人员岗位变动不定期修改）

应急领导小组成员名单

总指挥：袁勇

副总指挥：陈金果（总指挥替代人）

应急办成员名单

成员：黄兴盛、向文志、薛力瑞、黄兴国、郑长钧、胡蕴明、

事故发生地派出所负责人

协调组成员名单

成员：黄兴盛、胡晓军、裴浩程、派出所有关人员

监测组成员名单

成员：陈历央、温明军、陈雪绿

舆情应对组成员名单

成员：薛力瑞、代杰、温明军

后勤保障组成员名单

成员：黄兴盛、向文志

专家咨询和放射性收贮组

依托省生态环境厅开展应急咨询和废旧放射源收贮工作

9.2 附表附图

(1) 辐射事故应急初报表

辐射设施名称:				通告编号:
联系人:				
联系电话:				
事故名称:				
事故发生地点 和时间	事故发生时间	年月日时分		
	出事地点	省市区县		
事故种类				
事故原因				
人员情况				
屏蔽完整性受损概况				
放射性泄露情况				
与事故有关的其他情况				
初步判断的应急级别				
报告人(签名):	年月日时分	职务:	电话:	
审核人(签名):	年月日时分	职务:	电话:	
批准人(签名):	年月日时分	职务:	电话:	

(2) 辐射事故应急续报表

辐射事故单位:			通告编号:
联系人及电话:			
事故名称:			
事故发生时间:	年月日时分		
接到报告时间:	年月日时分		
通告发出时间:	年月日时分		
进入应急状态时间:	年月日时分	应急状态等级	
事故发展概况:			
事故起因:			
已采取的和需要立即采取的应急措施			
报告人(签名):	年月日时分	职务:	电话:
审核人(签名):	年月日时分	职务:	电话:
批准人(签名):	年月日时分	职务:	电话:

(3) 辐射事故应急处理结果报告

辐射事故单位:			通告编号:
联系人及电话:			
事故名称:			
事故发生时间:	年月日时分		
通告发出时间:	年月日时分		
报告发出时间:	年月日时分		
进入应急状态时间:	年月日时分	应急状态等级	
事故概况:			
事故经过:			
事故处理:			
事故原因:			
事故后果:			
经验教训:			
报告人(签名):	年月日时分	职务:	电话:
审核人(签名):	年月日时分	职务:	电话:
批准人(签名):	年月日时分	职务:	电话:

(4) 辐射应急工作指令单

编号：指令单[20__]__号

__年__月__

日

承办单位			密级	
任务名称			缓急	
指令内容				
联系人		联系方式		
完成时限		起草时间	时分	
审核		审核时间	时分	
应急办		批准时间	时分	

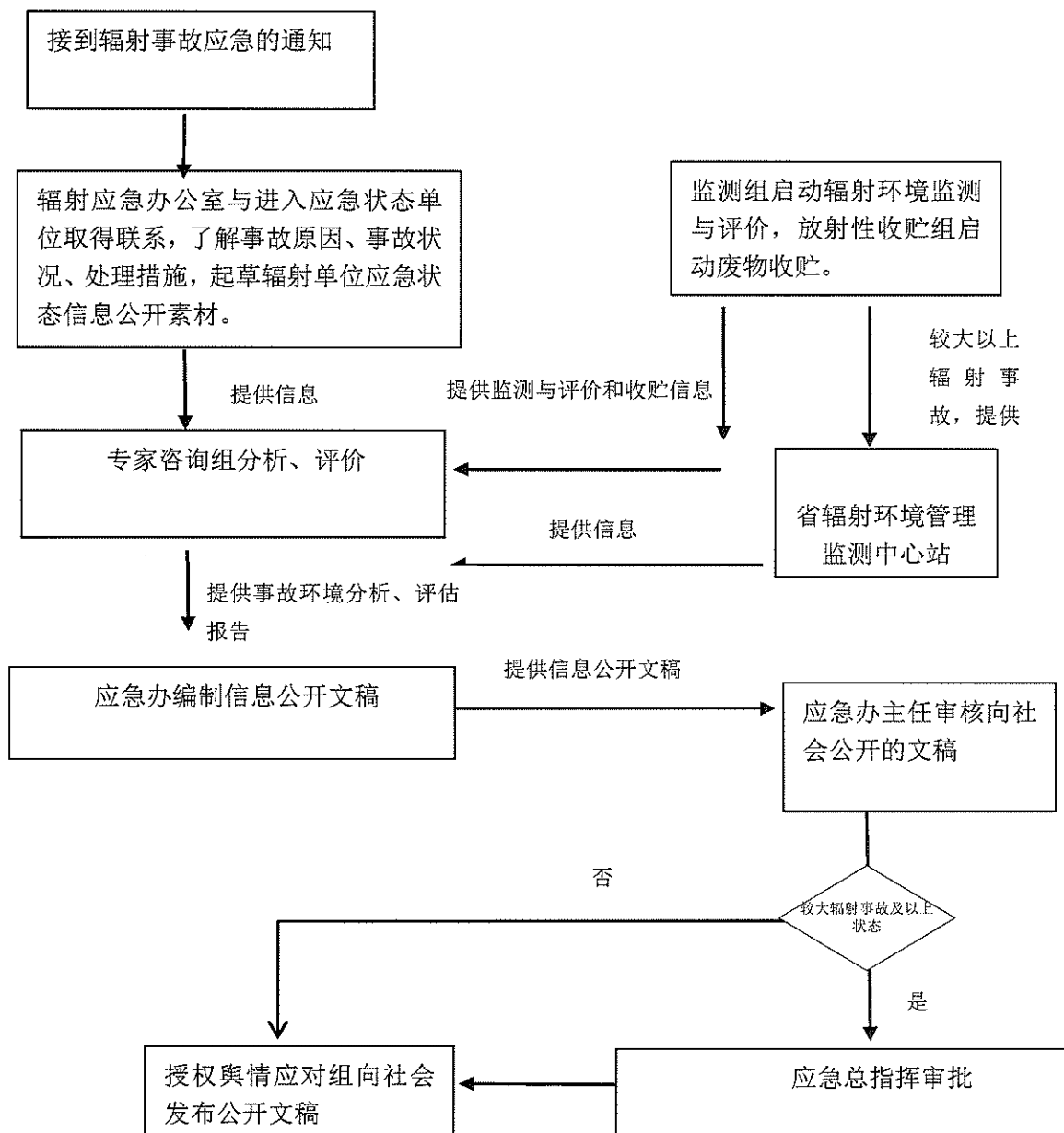
（5）辐射事故应急信息公开文稿模板

_____（时间）_____（辐射事故单位）进入_____应急状态
_____年_____月_____日

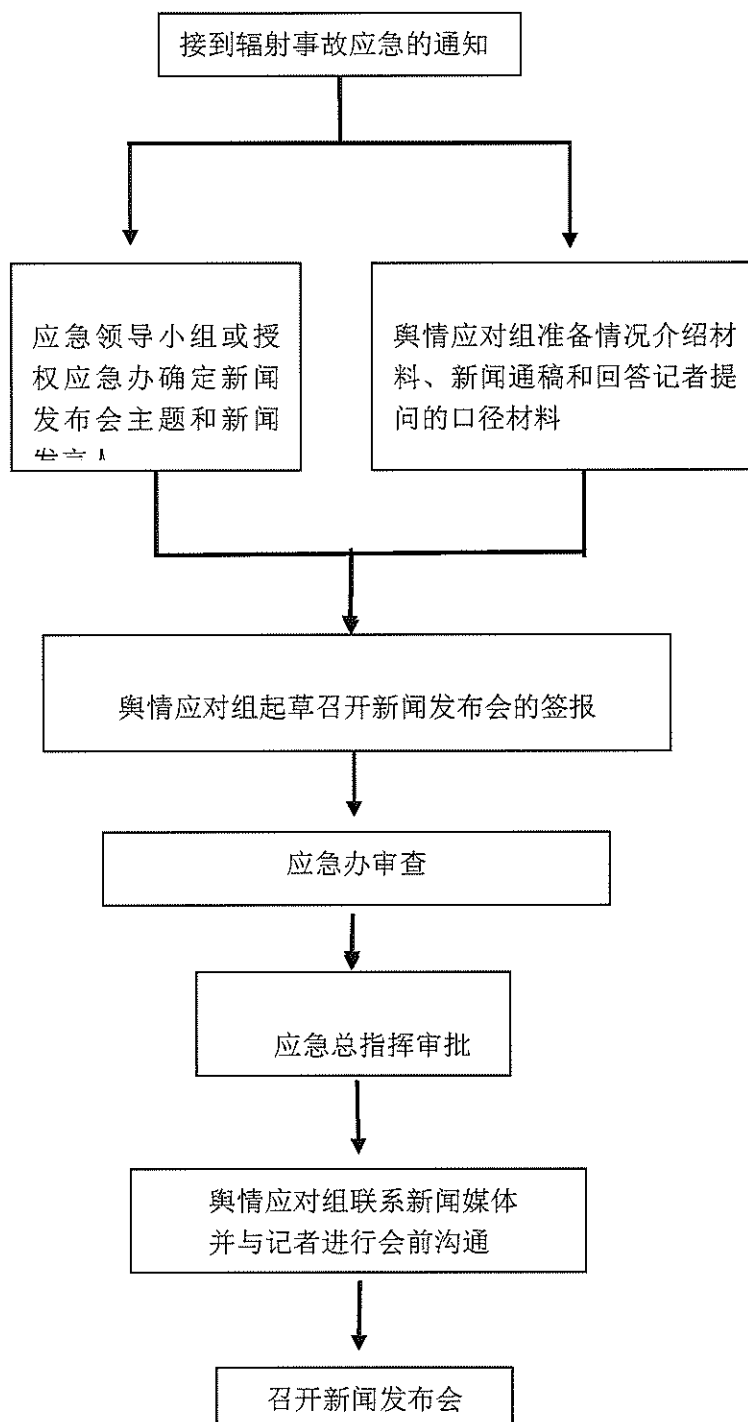
_____年_____月_____日_____时_____分，位于
_____（地点）的_____（辐射事故单位）
_____辐射事故单位发生_____事故，事故发生过程
简要描述。受该事故影响，该单位_____辐射事故单位于_____年
_____月_____日_____时_____分宣布进入_____应急状态。
目前，_____（辐射事故单位）各辐射设施分别处于_____状
态，（辐射事故单位）正在采取_____措施予以恢复。（辐射事
故单位）周边辐射环境监测水平处于_____范围内，对当地环境
与公众健康造成_____影响。经（初步）调查，事故发生原因
_____。

我局已采取_____措施，进行跟踪调查与处理，加强设施
周边辐射环境监测，密切关注事态发展，重要情况随时公布。

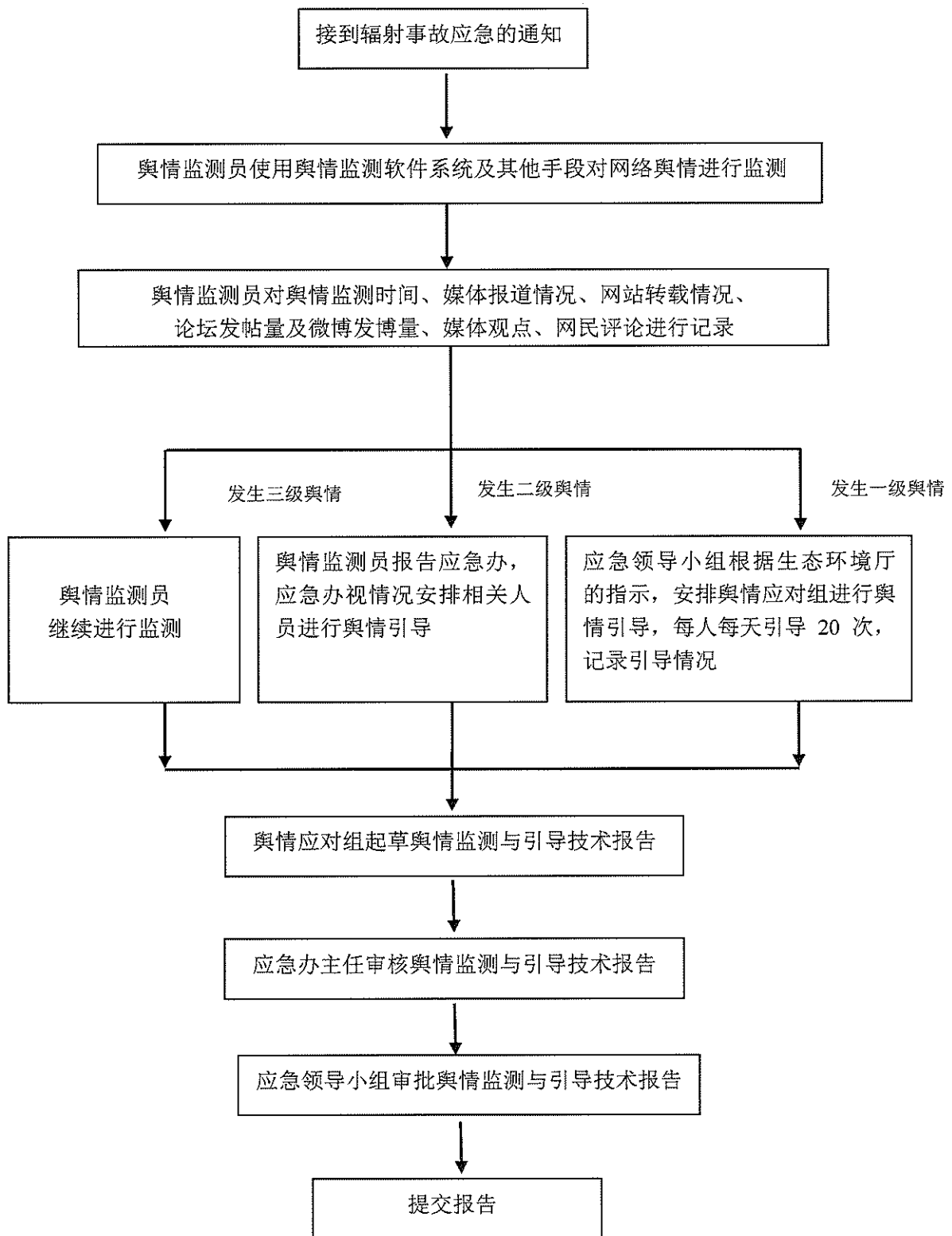
(6) 辐射事故应急信息向社会公开流程



(7) 召开辐射事故应急新闻发布会流程



(8) 辐射事故应急舆情引导流程



(9) 培训记录表

培训名称						
培训时间				培训地点		
培训内容				组织单位		
培训教员情况						
序号	姓名	职称	工作单位	业务领域	授课内容	授课时间
受训人员情况						
序号	姓名	职称	工作单位	应急岗位	考试成绩	备注
培训总结:						

抄送：四川省核安全管理局。

达州市生态环境局办公室

2020年3月25日印发
