万源市城市集中式饮用水水源地突发环境事件

应急预案（2024年修订）

万源市人民政府

2023年09月



**专家评审意见修改表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **专家审查意见** | **修改说明** |
|  | 完善应急组织指挥体系组织结构图 | 已补充完善，详见应急预案P6-P7 2.1章节内容 |
|  | 修改完善应急指挥机构、应急队伍保障成员单位，并补充各机构的具体职责，规范行政单位名称 | 已修改补充，详见应急预案P7-P10 2.1.2机构职责及指挥中心职责分工表以及P44-P45 5.2应急队伍保障章节内容 |
|  | 补充完善现场应急工作组成员单位及职责 | 已补充完善，详见应急预案P12-P13 表2-2现场应急工作组职责分工表相关内容 |
|  | 更新指挥机构值班电话中、专家组成员名单相关单位主要负责人及联系方式，建议补充单位座机 | 已补充，详见应急预案P50附件1、P61附件5 |
|  | 补充应急监测相关内容 | 已修改完善，详见应急预案P24-P27 3.5应急监测章节内容 |
|  | 细化处置措施，补充根据风险评估的实际风险源的处置方式、现场处置方案 | 已细化补充，详见应急预案P33-P36 3.7.2制定现场处置方案章节内容 |
|  | 完善与上级应急预案和其他应急预案的衔接情况 | 已修改完善，详见应急预案P4 1.4预案衔接章节内容 |
|  | 完善信息报送模板、信息报送形式 | 已完善，详见应急预案P62 附件6和P22 3.3.3信息报送形式章节内容 |
|  | 完善附件3水源地突发环境事件应急处置技术分类图、污染物处置技术分类表，增加自然灾害处理技术 | 已修改完善，详见应急预案P57-P58附件3相关内容 |
|  | 补充名词术语解释 | 已补充完善，详见应急预案P47-P48 6.1名词解释章节内容 |
|  | 明确预案实施日期 | 已完善，详见应急预案P49 6.5预案实施日期章节内容 |
|  | 更正预案名称、完善编制依据 | 已修改完善，详见应急预案标题部分和P1-P4 1.2编制依据和风险评估报告P2-P5 1.2评估依据章节内容 |
|  | 完善应急预案启动条件 | 已完善，根据水源地划分情况，本预案涉及三个水源地均划分一级、二级保护区，对于预案提出的预警启动条件均适用于三个水源地保护区突发环境事件。详见应急预案P16-P17 3.2.2预警的启动条件章节内容。 |
|  | 污染源排查与处置中应针对不同类型水源地的不同类型污染物分别叙述其排查重点和对象 | 已修改，详见应急预案P27-P30 3.6.1明确排查对象章节内容 |
|  | 应补充回顾上一轮预案发布实施后的环境风险情况以及应急演练情况相关内容，针对现存问题提出针对性建议措施 | 已补充完善，详见风险评估报告P69-P70 第六章环境风险事故及应急演练情况分析章节内容 |
|  | 进一步评估风险源，将国省道危化品运输纳入移动源 | 已完善，详见P39-P42 4.1.2流动源调查章节内容 |
|  | 观音峡水源地属于在河道旁的地下水水源地，考虑有河道渗水风险，建议将该河道上风险源全部纳入水源地风险源评估 | 已完善，已将观音峡水源地调查范围进行调整，并同步调整调查范围内的各类风险源，详见风险评估报告P5-P6 1.3评估范围、P36-P39 4.1.1固定源调查和P53 4.2.2突发环境事件辨别章节内容 |
|  | 需进一步核实后河偏岩子水源地调查范围内闭坑煤矿矿坑涌水环境风险 | 已核实补充，详见风险评估报告P36-P39 4.1.1固定源调查和P53 4.2.2突发环境事件辨别章节内容 |
|  | 进一步核实各水源地调查范围内是否存在砂厂、矿山 | 根据达州市万源生态环境局核实调查情况，3个水源地调查范围内均未存在砂石矿场等风险源 |
|  | 风险评估中突发环境事件情景分析补充移动源水源地事故典型案例 | 已补充，详见风险评估报告P52 4.2.1历史突发环境事件调查（3）杭州市新安江水源地污染事件详细内容 |
|  | 核实水源地道路结构、通行车辆类型、垃圾处理情况 | 已修改，详见风险评估P39-P43 4.1.2流动源调查和P49生活垃圾处理情况章节内容 |
|  | 更新风险评估附图1-1中风险识别对象应增加水库库区集水区域，更新附图3-3、4-3中关于道路名称、河流名称等内容 | 已修改，详见风险评估P7 图1-1和附图3-3、4-3图件内容 |
|  | 核实应急资源调查报告中环境应急队伍单位名称 | 已核实修改，详见应急资源调查P2 2.1.1环境应急队伍章节内容 |
|  | 核实补充万源市生态环境局现有应急物资储备情况、寨子河水库管理中心物资储备情况和华新水泥有限公司应急物资储备情况及水源地周边其他单位应急物资储备情况 | 已核实补充完善，详见应急资源调查报告P3-P5 表2-1现有应急物资储备情况表和P6-P9 表2-2其他单位应急物资及装备表章节内容 |
|  | 核实水源地行政区划及相关乡镇四边临界行政区划 | 已核实修改，详见风险评估P8 2.1.1地理位置章节内容 |

# 目 录

[目 录 I](#_Toc171421546)

[第一章 总则 1](#_Toc171421547)

[1.1 编制目的 1](#_Toc171421548)

[1.2 编制依据 1](#_Toc171421549)

[1.3 适用范围 4](#_Toc171421550)

[1.4 预案衔接 4](#_Toc171421551)

[1.5 工作原则 5](#_Toc171421552)

[第二章 应急组织指挥体系 6](#_Toc171421553)

[2.1 应急组织指挥机构 6](#_Toc171421554)

[2.2 现场应急指挥部 11](#_Toc171421555)

[2.3 现场应急工作组 12](#_Toc171421556)

[第三章 应急响应 14](#_Toc171421557)

[3.1 信息收集和研判 15](#_Toc171421558)

[3.2 预警 16](#_Toc171421559)

[3.3 信息报告与通报 20](#_Toc171421560)

[3.4 事态研判 23](#_Toc171421561)

[3.5 应急监测 24](#_Toc171421562)

[3.6 污染源排查与处置 27](#_Toc171421563)

[3.7 应急处置 30](#_Toc171421564)

[3.8 物资调集及应急设施启用 37](#_Toc171421565)

[3.9 舆情监测与信息发布 38](#_Toc171421566)

[3.10 响应终止 39](#_Toc171421567)

[第四章 后期工作 41](#_Toc171421568)

[4.1 后期防控 41](#_Toc171421569)

[4.2 事件调查 41](#_Toc171421570)

[4.3 损害评估 41](#_Toc171421571)

[4.4 善后处置 42](#_Toc171421572)

[4.5 应急处置评估与总结 43](#_Toc171421573)

[第五章 应急保障 44](#_Toc171421574)

[5.1 通讯与信息保障 44](#_Toc171421575)

[5.2 应急队伍保障 44](#_Toc171421576)

[5.3 应急资源保障 45](#_Toc171421577)

[5.4 经费保障 45](#_Toc171421578)

[5.5 其他保障 46](#_Toc171421579)

[第六章 附则 47](#_Toc171421580)

[6.1 名词术语 47](#_Toc171421581)

[6.2 预案解释权属 48](#_Toc171421582)

[6.3 预案演练 48](#_Toc171421583)

[6.4 预案修订 49](#_Toc171421584)

[6.5 预案实施日期 49](#_Toc171421585)

[附件1指挥机构值班电话 50](#_Toc171421586)

[附件2现场应急处置方案 51](#_Toc171421587)

[附件3水源地突发环境事件应急处置技术 57](#_Toc171421588)

[附件4应急物资配备方案 60](#_Toc171421589)

[附件5应急专家组名单 61](#_Toc171421590)

[附件6信息报告模板 62](#_Toc171421591)

# 总则

* 1. 编制目的

为确保万源市城市集中式饮用水水源安全和饮用水水源地水质，建立职责明确、规范有序和高效到位的应急指挥体系和工作网络，指导和规范污染事故的应急处置工作，进一步提高应对集中式饮用水水源地突发生态环境事件的能力，及时有效地处理对饮用水水源构成威胁或造成污染的各类突发生态环境事件，《万源市集中式饮用水水源突发环境事件应急预案》已于2018年7月发布。鉴于城市集中式饮用水水源地发生变化，特对《万源市集中式饮用水水源突发环境事件应急预案（2018版）》进行修订，制定本预案。

* 1. 编制依据
		1. 主要法律、法规及规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订，2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令58号，2020年9月1日起施行）；

（5）《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月修订）；

（6）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号）；

（7）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（原环境保护部令第16号）；

（8）《突发环境事件信息报告办法》（原环境保护部令第17号）；

（9）《突发环境事件调查处理办法》（原环境保护部令第32号）；

（10）《突发环境事件应急管理办法》（原环境保护部令第34号）；

（11）《城市供水水质管理规定》（原建设部令第156号）；

（12）《生活饮用水卫生监督管理办法》（住房城乡建设部、国家卫生计生委令第31号）；

（13）《四川省饮用水水源保护管理条例》；

（14）《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》。

* + 1. 有关预案、标准规范和规范性文件

（1）《国家突发环境事件应急预案》；

（2）《国家突发公共事件总体应急预案》；

（3）《国家安全生产事故灾难应急预案》；

（4）《集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制指南（试行）》；

（5）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（6）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（7）《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术要求》（HJ774-2015）；

（8）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）；

（9）《集中式地表饮用水水源地环境应急管理工作指南(试行）》（环办〔2011〕93号）；

（10）《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》（环办〔2012〕50号）；

（11）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

（12）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（13）《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》（环办应急〔2018〕9号）；

（14）《四川省突发生态环境事件应急预案（试行）》（川办发〔2022〕26号）；

（15）《达州市生态环境局突发环境事件应急预案》（2020年修订版）；

（16）《达州市集中式地表水饮用水源地突发环境事件应急预案》（2018年）；

（17）《万源市突发环境事件应急预案》；

（18）《万源市集中式饮用水水源突发环境事件应急预案》（万府办发〔2018〕107号）；

（19）《四川万源川投水务有限公司突发环境事件应急预案》。

* + 1. 其他有关资料和文件

（1）《四川省人民政府办公厅<关于城镇集中式饮用水水源地保护区划定方案的通知>》（川办函〔2010〕26号）；

（2）《寨子河水库工程水资源论证报告书》及批复（2009年）；

（3）《四川省水利厅<关于万源市寨子河水库工程初步设计报告的批复>》（川水函〔2011〕1269号）；

（4）《万源市驮山水厂建设工程建设项目环境报告表》及批复（2012年）；

（5）《万源市寨子河水库集中式饮用水源地环境状况调查评估及保护区划分技术报告》（2019年）；

（6）《四川省人民政府<关于同意划定、调整、撤销盐边县雅砻江岩等集中式饮用水水源保护区的批复>》（川府函〔2020〕255号）；

（7）其他政府职能部门提供的相关资料。

* 1. 适用范围

本预案适用于万源市寨子河水库、后河偏岩子和观音峡水源地3个城市集中式饮用水源地水质遭受污染或取水中断的突发事件的预警、控制和应急处置，主要涉及因固定源、流动源、非点源突发环境事件以及水华灾害等事件情景所导致的集中式地表水饮用水水源地突发环境事件。供水消毒及二次供水造成的供水事件不在本预案范围内。

* 1. 预案衔接

本预案是万源市人民政府为应对城市集中式饮用水水源地突发环境事件制订的，同时作为政府的专项应急预案独立编制。预案与《四川省突发生态环境事件应急预案（试行）》《达州市突发公共事件总体应急预案》《达州市生态环境局突发环境事件应急预案》《达州市集中式地表水饮用水源地突发环境事件应急预案》《万源市突发环境事件应急预案》等有关要求相互衔接。

* 1. 工作原则

**（1）以人为本，预防为主**。把保障公众生命健康和饮水安全作为首要任务，完善突发事件风险防范体系，建立健全预防预警机制，加强对饮用水源监测、监控和监督管理，早发现、早响应、早处置饮用水源突发环境事件，最大程度地保障饮水安全。

**（2）统一领导，分工负责**。在市委、市政府的统一领导下，坚持属地为主原则，充分发挥各部门职责，协调联动，针对不同污染源引发的突发事件，发挥好部门优势，履行好部门职责，积极投身应急处置中。

**（3）快速反应，科学处置**。坚持平战结合，积极做好应对饮用水源突发环境事件的各项准备，加强培训演练，提高快速反应能力。一旦发生事件，应急组织指挥机构根据事件分级快速作出反应，组织会商，启动相应预案，充分利用现有的应急救援力量，充分发挥应急专家的参谋作用，采用先进的监测、预警、预防和应急处置技术及设施，有效控制事态蔓延。

**（4）加强联动，资源共享**。建立联动协调机制，加强协同配合，充分动员和发挥乡镇、社区、企事业单位、社会团体和专业救援力量、志愿者队伍的作用，形成统一指挥、反应灵敏、功能完备、协调有序、运转高效的应急管理机制，实现资源信息共享。

# 应急组织指挥体系

* 1. 应急组织指挥机构

指挥机构负责组织对全市城市集中式饮用水水源地突发环境事件进行应急响应，贯彻执行国家、地方人民政府及有关部门关于水源地突发环境事件的各项要求，组织编制、修订和批准水源地应急预案，指导加强水源地突发环境事件应急管理体系建设，协调保障水源地突发环境事件应急管理工作经费。

* + 1. 机构组成

指挥机构包括总指挥、副总指挥、指挥机构办公室和各成员单位组成。

总指挥由万源市市政府分管生态环境的副市长担任，副总指挥由达州市万源生态环境局局长、万源市水务局局长、万源市应急管理局局长担任。指挥机构下设指挥机构办公室，设在生态环境局，由达州市万源生态环境局局长兼任办公室主任，分管副局长兼任副主任。

各成员单位由万源市政府办公室、万源市委办公室、万源市委宣传部、万源市应急管理局、达州市万源生态环境局、达州市万源生态环境监测站、万源市公安局、万源市财政局、万源市林业局、万源市自然资源局、万源市经济和信息化局、万源市水务局、万源市交通运输局、万源市农业农村局、万源市卫生健康局、万源市疾病预防控制中心、万源市市场监督管理局、万源市民政局、万源市消防救援大队、万源市气象局、万源市人武部、四川万源川投水务有限公司、属地镇（街道）等组成。

图2-1指挥机构组织结构图

* + 1. 机构职责

本预案未规定职责的其他有关部门和单位应服从指挥机构的指挥，根据应急处置工作需要，开展相应工作。

表2-1 指挥机构职责分工表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **应急组织指挥机构组成** | **负责部门** | **主要负责人** | **应急职责** |
| 总指挥 | / | 分管生态环境的副市长 | （1）发生水源地突发环境事件时，亲自（或委托副总指挥）赶赴现场进行指挥，组织开展现场应急处置；（2）贯彻执行当地或上级人民政府及有关部门的应急指令；（3）按照预警、应急启动或终止条件，决定预案的启动或终止；（4）研判突发环境事件发展态势，组织制定并批准现场处置方案；（5）组织开展损害评估等后期工作；（6）组织调查分析事件原因，并对责任单位或个人追偿恢复和重建的费用，并提出处理意见； |
| 副总指挥 | / | 达州市万源生态环境局局长、万源市水务局局长、万源市应急管理局局长 | （1）协助总指挥组织开展现场应急处置；（2）根据分工或总指挥安排，负责现场的具体指挥协调；（3）负责提出有关应急处置建议；（4）负责向场外人员通报有关应急信息；（5）负责协调现场与场外应急处置工作；（6）停止取水后，负责协调保障居民用水；（7）处置现场出现的紧急情况。 |
| 指挥机构办公室 | 达州市万源生态环境局 | 局长 | （1）贯彻执行总指挥、副总指挥的各项指令和要求；（2）负责信息汇总上报，并与有关的应急部门、组织和机构进行联络；（3）负责调动应急人员、调配应急资源和联络应急组织或机构；（4）收集整理有关事件数据；（5）组织编制事件调查报告。 |
| 成员单位 | 万源市消防救援大队 | 大队长 | （1）在处置饮用水源保护区内的火灾爆炸事故时，尽量避免消防水进入水源地及其连接水体；（2）突发环境事件得到控制后负责洗消工作；（3）在供水紧急状态下协助做好应急送水工作。 |
| 万源市公安局 | 局长 | （1）负责水源地突发环境事件发生地涉嫌刑事犯罪的侦查；（2）应急救援交通管制，危险区域实施治安警戒；（3）维护事发地社会治安，做好维护社会稳定和群众疏散工作。 |
| 万源市财政局 | 局长 | 负责保障水源地突发环境事件应急处置期间的资金安排、拨付和监管。 |
| 万源市水务局 | 局长 | （1）负责指导供水单位的应急处置工作，落实停止取水等应急工作安排；（2）在饮用水水质污染危机解除后，参与饮用水水源地水域的善后处置和生态恢复；（3）组织供水单位进行应急监测；（4）按照现场指挥部要求，利用水利工程进行污染团拦截等工作。 |
| 达州市万源生态环境局 | 分管副局长 | （1）组织专家制定应急处置方案，确定危害范围和程度，指导和监督污染物收集、清理与安全处置，组织制定并监督实施生态修复方案等；（2）参与事件调查处理；（3）受理饮用水水源地环境污染投诉。 |
| 达州市万源生态环境监测站 | 站长 | （1）负责对水源地污染源及水质开展跟踪监测；（2）协调和配合有关部门做好供水监测、污染事故调查处理等工作 |
| 万源市农业农村局 | 局长 | （1）协助处置因农业面源导致的水源地突发环境事件；（2）在饮用水源水质污染危机解除后参与饮用水源地水域的善后处置和生态恢复。 |
| 万源市林业局 | 局长 | 负责动物的保护、转移与救济。 |
| 万源市卫生健康局 | 局长 | 负责组织协调发生突发环境事件的医疗救治和卫生防疫工作，提出可能产生的疫情和防治信息。 |
| 万源市疾病预防控制中心 | 主任 | 负责管网末梢水水质应急监测，确保应急期间居民饮水卫生安全 |
| 万源市民政局 | 局长 | 负责组织协调受事件影响居民的转移、安置，做好需政府救助灾民的临时生活救助工作 |
| 万源市市场监督管理局 | 局长 | 负责组织协调和配合开展由饮用水水源污染引起的食品安全应急工作，加强对重要生活必需品等商品的市场监管和调控。 |
| 万源市交通运输局 | 局长 | 协同处理交通事故次生的水源地突发环境事件，及时启用道路桥梁应急工程设施，并负责保障应急物资运输车辆快速通行。 |
| 万源市应急管理局 | 局长 | 协助处置因企业生产安全事故、违法排污等导致的水源地突发环境事件。 |
| 万源市气象局 | 局长 | 负责应急期间提供水源地周边气象信息。 |
| 万源市委宣传部 | 局长 | 负责应急期间的新闻发布、对外通报、信息公开、舆情控制等工作。 |
| 万源市委办公室 | 主任 | 负责协助做好应急处置工作。 |
| 万源市自然资源局 | 局长 | 负责保障水源地突发环境事件应急处置的场地。 |
| 万源市经济和信息化局 | 局长 | 协调配合有关部门控制工业用水。 |
| 官渡镇 | 镇长 | （1）负责辖区内突发环境事件控制、人员救助、人员疏散、秩序维护、救援保障、受灾群众安抚等各项工作；（2）配合上级应急救援小组调查和开展工作。 |
| 太平镇 | 镇长 |
| 古东关街道 | 主任 |
| 万源市人武部 | 部长 | 对影响范围大或严重的水源地突发环境事件的应急响应工作进行支援支持。 |
| 四川万源川投水务有限公司 | 总经理 | （1）配合水务局制定应急送水、集中供水方案；（2）负责在应急处置时提供供水设施、管网的相关资料；（3）调节水库各出水口的排水速度；（4）负责提供其保管的应急物资。 |

注：指挥机构办公室、成员单位实行A/B角制度，主要负责人为局长，替补责任人为分管副局长。

* 1. 现场应急指挥部

当信息研判和会商判断水源地水质可能受影响时，应立即成立万源市水源地突发环境事件现场应急指挥部（以下简称“现场指挥部”）。

根据不同突发环境事件情景，在应急组织指挥机构中选择有直接关系的部门和单位成立现场指挥部，全面负责指挥、组织和协调水源地突发环境事件的应急响应工作。主要职责如下：

（1）贯彻应急工作方针，根据万源市政府应急工作原则和方案，组织有关部门对事件发生地区进行技术支持和支援。

（2）领导和协调城镇供水系统重大事件应急工作，部署万源市政府交办的有关工作。

（3）及时了解掌握集中式饮用水水源污染重大事件情况，根据需要，向万源市政府或经市政府批准向达州市集中式饮用水水源地突发污染事件应急指挥部报告事件情况和提出采取应急措施的建议。

（4）组织事件应急技术研究和应急知识宣传教育等工作。

（5）负责全市集中式饮用水水源地供水系统重大事件应急信息的接受、核实、传递、通报。

（6）组织协调各应急小组按照抢险方案迅速开展抢险救灾工作，力争将损失降到最低。

（7）负责紧急调用各类应急物资、设备、人员和占用场地，事件处理后及时归还或给予补偿。

（8）做好社会秩序稳定和伤亡人员的善后安抚工作。

（9）当发现事件可能导致重大溢出或产生环境污染危害时，立即组织有关部门或机构进行监测调查。

（10）当确定已发生二次危害时，立即组织相关部门采取有效措施控制事态发展。

* 1. 现场应急工作组

现场应急工作组包括应急处置组、应急监测组、应急供水保障组、应急物资保障组、应急专家组和综合组。现场应急工作组职责分工如下表所示。

表2-2 现场应急工作组职责分工表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应急工作组 | 组成 | 主要职责 |
| 牵头部门 | 成员单位 |
| 应急处置组 | 达州市万源生态环境局 | 万源市水务局、万源市公安局、万源市交通运输局、万源市农业农村局、市应急管理局、万源市自然资源局、万源市消防救援大队、万源市人武部、万源市民政局、万源市林业局、万源市市场监督管理局、达州市万源生态环境监测站、万源市疾病预防控制中心、事发地镇（街道） | （1）负责组织制定应急处置方案；（2）负责污染源切断、污染物消除、围堵和削减，以及污染物收集、转运和异地处置等工作；（3）负责疾病预防控制、卫生监督和医疗救治工作；（4）负责饮用水水源地周边环境恢复、生态修复及善后工作；（5）负责组织协调受事件影响居民的转移、安置，做好需政府救助灾民的临时生活救助工作；（6）负责组织协调和配合开展由饮用水水源污染引起的食品安全应急工作，加强对重要生活必需品等商品的市场监管和调控。 |
| 应急监测组 | 达州市万源生态环境局 | 万源市水务局、万源市疾病预防控制中心、达州市万源生态环境监测站、四川万源川投水务有限公司 | （1）负责制定应急监测方案；（2）负责在污染带上游、下游分别设置断面进行应急监测；（3）负责应急期间的水源地、供水单位和管网末梢水的水质监测；（4）负责对水源地污染源及水质开展跟踪监测并协调和配合有关部门做好供水监测、污染事故调查处理等工作。 |
| 应急供水保障组 | 万源市市水务局 | 万源市卫生健康局、万源市消防救援大队、万源市经济和信息化局、四川万源川投水务有限公司 | （1）负责制定应急供水保障方案，开展应急供水；（2）负责指导供水单位启动深度处理设施或应急供水车等措施，保障居民用水；（3）限制或停止城区建筑、洗车、绿化、娱乐、洗浴行业用水，控制工业用水。 |
| 应急物质保障组 | 达州市万源生态环境局 | 万源市财政局、万源市水务局、万源市交通运输局、万源市应急管理局、事发地镇（街道） | （1）负责制定应急物资保障方案；（2）负责调配应急物资、协调运输车辆；（3）负责协调补偿征用物资、应急救援和污染物处置等费用。 |
| 综合组 | 万源市应急管理局 | 万源市委宣传部、达州市万源生态环境局、市公安局、万源市委办公室 | （1）负责信息报告、信息发布等工作；（2）负责协助做好应急处置工作；（3）指挥事故现场及周围的交通秩序，设置安全警戒范围，控制无关人员进入事故现场；（4）负责舆情应对，指导各新闻单位做好相关报道。 |
| 应急专家组 | 达州市万源生态环境局 | 由指挥机构办公室视突发环境事件具体情况负责确定相关相关单位专家组建应急处置专家组 | 为全市城市集中式饮用水源安全提出中长期规划建议，为水源地突发环境事件的应急处置提供意见和建议，为特别重大、重大以及较大水源地突发环境事件的发生和发展趋势提出救灾方案、处置办法，向指挥机构提供科学有效的决策方案，对危机解决后的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。 |

# 应急响应

应急响应包括信息收集和研判、预警、信息报告与通报、事态研判、应急监测、污染源排查与处置、应急处置、物资调集及应急设施启用、舆情监测与信息发布、响应终止等工作内容。应急响应工作线路如下图所示。



图 3-1 应急响应程序图

* 1. 信息收集和研判
		1. 信息收集

信息收集范围：观音峡水源地保护区、万源市寨子河水库饮用水水源地保护区、后河偏岩子水源地保护区以及水源保护区边界向上游连接水体及周边汇水区域上溯24小时流程范围内的水域和分水岭内的陆域，不超过汇水区域的范围。

信息来源包括但不限于以下途径：

（1）万源市人民政府办公室、达州市万源生态环境局、万源市卫生健康局、水务局、官渡镇人民政府、太平镇人民政府、古东关街道办事处等部门，通过流域、水源地或自来水厂开展的水质常规断面监测、在线监测、日常巡查等监管渠道获取水质异常信息，也可以通过水文气象、地质灾害、污染源排放等信息开展水质预测预警，获取水质异常信息。

（2）达州市万源生态环境局通过水源地上游及周边主要风险源监控获取异常排放信息，也可通过电话热线、网络等途径获取突发环境事件信息；公安交通部门可通过交通事故报警获取流动源事故信息；水务局可通过对水库藻密度变化情况的监测，获取水华事件信息。

（3）通过万源市人民政府不同部门之间、上下游相邻行政区域政府之间建立的信息收集与共享渠道，获取突发环境事件信息。

* + 1. 信息研判与会商

通过日常监管渠道首次发现水质异常或群众举报、责任单位报告等获取突发事件信息的部门，应第一时间开展以下工作。

（1）核实信息的真实性。

（2）进一步收集信息，必要时通报指挥机构办公室，组织各成员单位共同开展信息收集工作。

（3）指挥机构办公室根据信息报告组织各成员单位和专家组进行会商，研判水质变化趋势，若判断可能对水源地水质造成影响，应立即报告总指挥，成立现场指挥部。

* 1. 预警
		1. 预警分级

本预案属于政府专项预案，并且有适用的地域范围。为提高效率、简化程序，对可以预警的水源地突发环境事件，根据水源地重要性、污染物的危害性、事态的紧急程度、采取的响应措施以及对取水可能造成的影响等实际情况，分为橙色和红色两级预警。根据事态发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

发布预警，即应采取预警行动或采取应急措施。一般发布橙色预警时，仅采取预警行动；发布红色预警时，在采取预警行动的同时，启动应急措施。

* + 1. 预警的启动条件

（1）橙色预警

发生以下情形的作为橙色预警启动条件：

突发环境事件未在饮用水水源一级保护区内，且应急专家组研判认为对水源地水质影响可能较小、可能不影响取水。

（2）红色预警

凡符合下列情景之一的，启动红色预警：

①在水源地一级保护区、二级保护区内发生固定源或流动源突发环境事件的；

②在水源地一级保护区外发生固定源或流动源突发环境事件，经水质监测和信息研判，判断污染物迁移至取水口位置时，相应指标浓度仍会超标的；

③水源保护区水质监测指标超标或生物综合毒性异常；

④水源保护区水体感官性状异常，即水体出现异常颜色或气味的；

⑤水源保护区水体生态指标异常，即水面出现大面积死鱼或生物综合毒性异常并经实验室监测后确认的。

* + 1. 发布预警和预警级别调整

（1）预警发布

指挥机构办公室负责组织有关部门和专家组根据污染物的危害性、事态的紧急程度以及对取水可能造成的影响等实际情况，进行研判，预估可能的影响范围和危害程度，向指挥机构提出预警级别建议。橙色预警由指挥机构副总指挥批准，指挥机构办公室发布；红色预警由指挥机构总指挥批准，指挥机构办公室发布。预警发布的对象，应主要针对组织实施预警行动和应急处置行动的部门和单位。

①预警信息内容：预警信息要素包括发布单位、发布时间、突发事件的类别、起始时间、可能影响的范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等内容。减轻突发环境事件危害的应急措施，个人防护方法。

②预警信息发布途径：预警信息的发布可通过电视、广播、微博等互联网新媒体、手机短信、警报器、宣传车或组织人员逐户通知等方式进行，对可能受影响地区的老、幼、病、残、孕等特殊人群，应当充分发挥基层信息员的作用，通过走街串巷、进村入户，采用有线广播、高音喇叭、鸣锣吹哨等传统手段传递预警信息，确保预警信息全覆盖。

预警信息发布后，各成员单位应立即做出响应，进入相应的应急工作状态。同时各部门应依据已发布的预警级别，做好应急准备工作。各相关成员单位要实行24小时值守制度，保持通讯畅通，加强监测和会商，及时上报预警响应措施的执行情况。

（2）预警级别调整

各成员单位应加强对预警信息动态管理，根据事态发展变化、采取措施的效果，适时调整预警级别、更新预警信息内容，并重新发布、报告和通报有关情况。

* + 1. 预警行动

当发布橙色预警时，指挥机构根据突发环境事件情景，由指挥机构办公室通知有直接关系的部门和单位实施预警行动。实施预警行动的部门和单位应当采取以下措施：

（1）通知现场指挥部中的有关单位和人员做好应急准备，进入待命状态，必要时到达现场开展相关工作。

（2）加强信息监控，核实突发环境事件污染来源、进入水体的污染物种类和总量、污染扩散范围等信息。

（3）做好应急监测准备。

（4）做好事件信息上报和通报。

（5）加强舆情监测、引导和应对工作。

当发布红色预警时，总指挥应当到达现场，组织开展应急响应工作，实施预警行动的部门和单位应采取相应的措施：

（1）下达启动水源地应急预案的命令。

（2）通知现场指挥部中的有关单位和人员做好应急准备，进入待命状态，必要时到达现场开展相关工作。

（3）通知水源地对应的供水单位进入待命状态，做好停止取水、低压供水等准备。

（4）加强信息监控，核实突发环境事件污染来源、进入水体的污染物种类和总量、污染扩散范围等信息。

（5）开展应急监测。

（6）做好事件信息上报和通报。

（7）调集所需应急物资和设备，做好应急保障。

（8）在危险区域设置提示或警告标志。

（9）必要时，及时通过媒体或其他方式向公众发布信息。

（10）加强舆情监测、引导和应对工作。

* + 1. 预警解除

指挥机构办公室负责组织有关部门和专家组对事件进行研判，当判明不可能发生突发环境事件或危险已经解除时，向总指挥建议解除预警，经批准后由指挥机构办公室宣布解除预警，并通知实施预警行动的部门和单位解除相关措施。若已通过媒体或其他方式向公众发布预警信息，则应再次通过媒体或其他方式向公众发布解除预警的信息。

满足以下条件可解除预警：

（1）进入水源保护区陆域范围的污染物已成功围堵，且清运至水源保护区外，未向水域扩散时。

（2）进入水源保护区水域范围的污染团已成功拦截或导流至水源保护区外，没有向取水口扩散的风险，且水质监测结果稳定达标时。

（3）水质监测结果尚未稳定达标，但根据应急专家组建议可恢复正常取水时。

* 1. 信息报告与通报
		1. 信息报告程序

水源地突发环境事件发生后或可能发生时，涉事企事业单位或其他生产经营者必须采取应对措施，立即向属地镇（街）、万源生态环境局、水务局等单位报告。属地镇（街）、达州市万源生态环境局要立即到现场调查核实和先行处置，并第一时间报告指挥机构办公室。

上级人民政府主管部门先于下级人民政府主管部门获悉水源地突发环境事件信息的，可要求下级人民政府主管部门核实并报告相应信息。

特殊情况下，如事件发生在特殊时期，或可能演化为重大、特别重大突发环境事件的，有关责任单位和部门应立即向指挥机构办公室或指挥机构报告。

110、120、119、12345、新闻热线等公众或其他部门接到群众举报发生水源地污染事故时，均应立即向指挥机构办公室报告。

* + 1. 信息通报程序

指挥机构办公室负责与指挥机构各部门保持密切联系，保证应急处置信息的双向畅通。对经核实的水源地突发环境事件，接报的有关部门应向指挥机构办公室通报。指挥机构办公室经研判后至少向达州市万源生态环境局、水务局、卫生健康局、应急管理局、属地镇（街道）等单位通报，根据水源地突发环境事件的类型和情景，还应通报消防（遇火灾爆炸）、公安（遇火灾爆炸、道路运输事故）等部门。

突发环境事件应急处理的有关信息要按照规定范围进行传播和交流。突发环境事件应急处置的有关信息主要包括事故发生后形成的信息和事故应急处置过程中随着应急处理的进展而发生变化的信息。

* + 1. 信息报送形式

水源地突发环境事件信息应当采用网络、面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。通过传真或网络发送水源地突发环境事件信息报告后要主动致电确认对方是否收到传真或网络消息。

书面报告中应注明水源地突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及有关的多媒体资料。

* + 1. 突发环境时间报告及通报时限和程序

达州市万源生态环境局和其他相关部门接到报告后，立即进行核实，确认为一般突发环境事件的，在1小时内向指挥机构办公室报告。

对初步判定为较大及以上饮用水源突发环境事件的，应立即报告万源市人民政府及指挥机构办公室，经指挥机构办公室在15分钟内电话、30分钟内书面报告达州市相关主管部门。要坚持“边处置边报送、边核实边报送”原则，第一时间电话或书面报告基本情况，经核实后书面续报全面准确情况。

* + 1. 信息报告和通报内容

按照不同的时间节点，水源地突发环境事件报告分为初报、续报和处理结果报告。初报是发现或得知突发环境事件后的首次报告；续报是查清有关基本情况、事件发展情况后的报告，可随时报告；处理结果报告是突发环境事件处理完毕后的报告。

（1）初报应报告水源地突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测结果、人员伤亡情况、水源地受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

（2）续报应在初报的基础上，报告事件及有关处置措施的进展情况。

（3）处理结果报告应在初报、续报的基础上，报告突发环境事件的处置措施、过程、处理后的遗留问题、潜在或者间接危害以及损失、结果和责任追究等详细情况。

达州市万源生态环境局负责编制处理结果报告，于应急终止后30个工作日内上报指挥机构办公室。

* 1. 事态研判

发布预警后，由指挥机构总指挥按照水源地应急预案中列明的副总指挥、指挥机构办公室、各成员单位及专家组成员，迅速组建参加应急指挥的各个工作组，跟踪开展事态研判。

事态研判包括以下内容：事故点下游水体水利设施工程情况、判断污染物进入水体的数量及种类性质、事故点下游水系分布（包括清洁水情况）、距离水源地取水口的距离和可能对水源地造成的危害，以及备用水源地情况。

事态研判的结果，应作为制定和动态调整应急响应有关方案、实施应急监测、污染源排查与处置和应急处置的重要基础。

* 1. 应急监测
		1. 开展应急监测程序

现场指挥部应急监测组负责组织、实施、协调水源地突发环境事件的环境应急监测。

事件处置初期，应急监测组应按照现场指挥部命令，根据现场实际情况制定监测方案、设置监测点位、确定监测频次、组织开展监测、形成监测报告，第一时间向现场指挥部报告监测结果和污染浓度变化态势图，并安排人员对水源地突发环境事件监测情况进行全过程记录。必要时可请求市级监测机构及第三方检测单位联合应急监测组开展应急监测。

事件处置中期，应急监测组应根据事态发展，如上游来水量、应急处置措施效果等情况，适时调整监测点位（断面）和监测频次。

事件处置末期，应急监测组应按照现场指挥部命令，停止应急监测，并向现场指挥部提交应急监测总结报告。

* + 1. 制定应急监测方案

应急监测方案应包括依据的技术规范、实施人员、布点原则、采样频次和注意事项、监测结果记录和报告方式等。

应急监测重点是抓住污染带前锋、峰值位置和浓度变化，对污染带移动过程形成动态监控。当污染来源不明时，应先通过应急监测确定特征污染物成份，再进行污染源排查和先期处置。

**（1）监测范围**

应尽量涵盖水源地突发环境事件的污染范围，并包括事件可能影响区域和污染物本底浓度的监测区域。如果突发环境事件有衍生影响，则根据突发环境事件发生时间点与首次应急监测行动的时间点间隔长度，扩大监测范围。

**（2）监测布点及监测频次**

应急监测组达现场后，应根据事故发生地点具体情况，迅速划定采样、控制区域，按布点方法进行布点，确定采样断面。以饮用水突发环境事件发生地点为中心或源头，结合气象和水文条件，在其扩散方向及可能受到影响的水源地合理布点，对污染带移动过程形成动态监测。必要时在事故影响区域内水源取水口、农灌区取水口处设置监测点位（断面）。

采样频次主要根据现场污染状况，按照现场指挥部的意见确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。

采取不同点位（断面）相同间隔时间（一般为1小时）同步采样监测方式，动态监控污染带移动过程。

①针对固定源突发环境事件，应对固定源排放口附近水域、下游水源地附近水域进行加密跟踪监测。

②针对流动源、非点源突发环境事件，应对事发区域下游水域、下游水源地附近进行加密跟踪监测。

③水华灾害突发事件若发生在一级、二级保护区范围，应对取水口不同水层进行加密跟踪监测。

**（3）现场采样**

①采样防护。采样人员应根据突发环境事件泄漏物的理化性质采取必要的防护措施，如防毒口罩、耐酸碱防毒手套、防酸碱长筒靴等，做好自身防护工作。

②采样量。采样量应同时满足快速监测、实验室监测和留样的需要。

**（4）监测项目**

通过现场信息收集、信息研判、代表性样品分析等途径，确定主要污染物及监测项目。

①对于已知固定污染源污染，可以询问当事人或从企业的应急预案等已有资料等中获得各种污染物信息等来确定监测项目；

②对于流动源污染，可以通过询问当事人、查看运载记录或者从移动载体泄漏物中获得可能产生的污染物信息来确定监测项目；

③对于未知源污染，监测项目的确定须从事件的现场特征入手，结合事件周边地理、气象条件及可能受污染的水体情况来确定监测项目。必要时可咨询专家意见。

监测项目应考虑主要污染物在环境中可能产生的化学反应、衍生成其他有毒有害物质，有条件的地区可同时开展水生生物指标的监测，为后期损害评估提供第一手资料。

**（5）分析方法**

现场监测仪器和分析方法应参照相应的监测技术规范和有关标准，并做好质量控制和保证及记录工作。具备现场监测条件的监测项目，应尽量在现场监测。必要时，备份样品送实验室监（复）测，以确认现场定性或定量监测结果的准确性。

**（6）监测结果与数据报告**

数据处理应参照相应的监测技术规范进行。监测结果可用定性、半定量或定量方式报出。监测结果可采用电话、传真、快报、简报、监测报告等形式及时向现场指挥部报告。现场指挥部根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

**（7）监测数据的质量保证**

应急监测过程中的样品采集、现场监测、实验室监测、数据统计等环节，都应有质量控制措施，并对应急监测报告实行三级审核。

* 1. 污染源排查与处置
		1. 明确排查对象

当水质监测发现异常、污染物来源不确定时，现场指挥部组织应急监测组根据特征污染物种类、浓度变化、释放总量、释放路径、释放时间，以及当时的水文和气象条件负责开展溯源分析。现场指挥部同时组织应急处置组开展污染源排查。

针对不同水源地不同类型污染物的排查重点和对象如下：

1.寨子河水库水源地

（1）有机类污染：重点排查农药的非法使用、非正常使用。

（2）营养盐类污染：重点排查农田种植户、畜禽养殖户、磙子坪村、邱家坪村及诸葛坝村农村居民点等，调查养殖废物处理处置、农药化肥施用、农村生活污染的异常情况。

（3）细菌类污染：重点排查畜禽养殖场（户）、磙子坪村、邱家坪村及诸葛坝村农村居民点，调查养殖废物处理处置、农村生活污染的异常情况。

（4）农药类污染：重点排查农田种植户、农灌退水排放口，调查农药施用和流失的异常情况。

（5）石油类污染：重点排查大坝—磙子坪道路运输车辆，调查油品运输过境情况。

（6）重金属及其他有毒有害物质污染：重点排查大坝—磙子坪道路危化品运输车辆。

2.观音峡水源地

（1）有机类污染：重点排查上游生活污水处理厂（站），调查污水处理设施运行、尾水排放的异常情况；排查上游耕地区域农药的非法使用、非正常使用。

（2）营养盐类污染：重点排查生活污水处理厂（站）、畜禽养殖场（户）、农田种植户、农村居民点等，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、农药化肥施用、农村生活污染的异常情况。

（3）细菌类污染：重点排查生活污水处理厂（站）、畜禽养殖场（户）、农村居民点，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、农村生活污染的异常情况。

（4）农药类污染：重点排查农田种植户、农灌退水排放口，调查农药施用和流失的异常情况。

（5）石油类污染：重点排查G210国道运输车辆及上游企业废机油等危险废物存储情况。

（6）重金属及其他有毒有害物质污染：重点排查G210国道危化品运输车辆。

3.后河偏岩子水源地

（1）有机类污染：重点排查生活污水处理设施，调查污水处理设施运行、尾水排放的异常情况；排查保护区及上游耕地区域农药的非法使用、非正常使用

（2）营养盐类污染：重点排查生活污水处理设施、畜禽养殖场（户）、农田种植户、农村居民点等，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、农药化肥施用、农村生活污染的异常情况。

（3）细菌类污染：重点排查生活污水处理设施、畜禽养殖场（户）、农村居民点，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、农村生活污染的异常情况。

（4）农药类污染：重点排查农田种植户、农灌退水排放口，调查农药施用和流失的异常情况。

（5）石油类污染：重点排查国道G347、G65高速运输车辆。

（6）重金属及其他有毒有害物质污染：重点排查国道G347、G65高速危化品运输车辆及保护区上游赵家河煤矿矿坑涌水情况。

* + 1. 切断污染源

对水源地应急预案适用地域范围内的污染源，由达州市万源生态环境局、水务局、经济和信息化局、交通运输局、公安局、消防救援大队根据实际需求实施污染源切断。对水源地应急预案适用地域范围外的污染源，按有关突发环境事件应急预案要求进行处置。

处置措施主要采取切断污染源、收集和围堵污染物等，包括但不限于以下内容：

（1）对发生非正常排放或有毒有害物质泄漏的固定源水源地突发环境事件，应尽快采取关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源。

（2）对道路交通运输过程中发生的流动源突发事件，可启动路面系统的导流槽、应急池或紧急设置围堰、闸坝等，对污染源进行围堵并收集污染物。

（3）对陆域污染物，可启动应急收集系统集中收集，设立拦截设施，防止污染物在陆域漫延。

达州市万源生态环境局负责组织有关部门或有资质的单位对污染物进行转运、回收或处置。

* 1. 应急处置
		1. 突发环境事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件可分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）、一般环境事件（Ⅳ级）四级。

（1）特别重大集中式饮用水源地突发环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大集中式饮用水源地突发环境事件：

①因水源地环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；

②因水源地环境污染疏散、转移人员5万人以上的;

③因水源地环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；

④因水源地环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（2）重大集中式饮用水源地突发环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大集中式饮用水源地突发环境事件：

①因水源地环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；

②因水源地环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的;

③因水源地环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

④因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（3）较大集中式饮用水源地突发环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为较大集中式饮用水源地突发环境事件：

①因水源地环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；

②因水源地环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的;

③因水源地环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；

④因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

（4）一般集中式饮用水源地突发环境事件（Ⅳ级）

凡符合下列情形之一的，为一般集中式饮用水源地突发环境事件：

①因水源地环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

②因水源地环境污染疏散、转移人员5000人以下的;

③因水源地环境污染造成直接经济损失500万元以下的；

④因水源地环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

⑤对集中式饮用水水源地造成一定影响，尚未达到较大集突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

按照分级响应的原则，Ⅰ级、Ⅱ级突发环境事件的应急响应由省政府统一组织实施；Ⅲ级突发环境事件应急响应的组织实施由达州市人民政府决定；Ⅳ级突发环境事件应急响应的组织实施由万源市人民政府决定。

* + 1. 制定现场处置方案

1.应急处置方案

根据发生的环境污染事故，现场指挥部会同专家组预测突发环境事故可能带来的环境影响，应急处置组应组织制定现场处置方案，经总指挥或副总指挥确认后实施。现场处置方案包括想起处置、应急监测、污染处置措施、物资调集、应急队伍和人员安排、供水单位应对等。不同事件情景下水源地突发环境事件的可行污染处置措施详见附件2。

（1）先期处置

万源市城市集中式饮用水水源地突发环境事件发生后，现场应急指挥部成立前，事发单位和有关部门应立即启动本单位突发环境事件应急预案，迅速开展以下前期处置工作：

①尽快查找污染源或泄漏源，通过依法封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施；

②立即启动应急收集系统，保障对污染物或泄漏物的集中收集，防止污染或泄漏进一步扩散；

③通知相应的所在地政府和生态环境局等相关部门，启动应急预案。

④服从万源市人民政府应急指挥部发布的决定、命令，积极配合政府组织人员参加应急救援和处置工作。

（2）应急监测

应急监测组根据现场实际情况，制定水质应急监测方案，及时掌握取水口水质污染趋势和动态变化。

（3）应急污染处置措施

根据污染物的性质、突发事件类型、事件可控性、严重程度、影响范围及周边环境的敏感性，现场应急指挥部实施如下措施：

①现场应急指挥部会同责任单位或责任人，收集事发现场的第一手资料，进行现场踏勘。根据突发环境事件性质、影响范围、应急人力与物力等情况，组织应急专家组制订科学的现场应急处置方案；

②当水源已受到污染时，应急处置组立即启动相应水厂饮用水源地防控措施，采取隔离污水、治理污染、调水稀释、停止供水等方法尽快消除污染威胁；通知相关居民停止取水、用水；当饮用水供水中断后，供水部门通过多渠道组织提供安全饮用水，并加大宣传和引导力度，避免引起群众恐慌心理；

③应急处置组根据应急处置方案，迅速消除、控制或者安全转移污染源，及时控制污染物继续外排或泄漏，切断污染物进入水源的途径；减少危害程度和范围，并同时对供水管网进行消毒处理；

④当发生供水应急状态时，紧急切断部分管路，实行区域间歇性供水；

⑤划定现场污染警戒区、隔离区和交通管制区，并设置警示标志；

⑥组织专家分析事件的发展趋势，提出应急处置方案的调整和优化建议；

⑦水体污染事件（农药、化肥等）：根据应急专家组等意见，制定综合处置方案，经现场应急指挥部确认后实施。一般由专人对农药（化肥）污染水域进行导流，开挖沟渠将污水引至合理的处理场所，同时可在水域中种植适量植物对残留的农药进行吸附；

⑧大面积死鱼污染事件：由专人对死亡的鱼群进行打捞并运送至合适处理场所，并通过边灌边排的方式对养殖区进行换水，稀释污染物浓度；

⑨交通事故污染事件：由专人对因交通事故而进入到水体中的污染车辆、罐体等进行打捞，比如运输车辆的部件，泄露的汽油罐以及危险化学品等运输物品。通过活性炭、吸油毡、围油栏等对污染物质进行去除。

⑩生活污水直排污染事件：及时封堵泄漏源，若是污水处理设施池体破损，应及时开挖临时应急池，存储处置生活废水。

2.应急处置技术

根据对寨子河水库水源地、观音峡水源地、后河偏岩子水源地风险评估分析，三处水源地发生突发性环境污染事故时，水质可能出现污染物质超标的一般处理技术如下表所示，其他可能涉及的污染物在现场处置过程中可采取的物理、化学、生物处理技术参见附件3。

表3-1针对该水源地适用于处理可能超标项目的推荐技术

|  |  |
| --- | --- |
| 超标项目 | 推荐技术 |
| 浊度 | 快速砂滤池、絮凝、沉淀、过滤 |
| 色度 | 快速砂滤池、絮凝；活性炭吸附法；化学氧化预处理；臭氧、氯、高锰酸钾、二氧化氯 |
| 嗅味 | 化学氧化预处理；臭氧、氯、高锰酸钾、二氧化氯、活性炭 |
| 氨氮 | 化学氧化预处理；氯、高锰酸钾；深度处理；臭氧-生物活性炭 |
| 有机物 | 生物活性炭、膜处理 |
| 铁、锰 | 通过活性炭吸附后按照危废处理要求进行安全处置 |
| 农药类 | 关闭闸门或筑坝围隔污染区,用活性炭吸收未溶的农药,收集到安全场所用碱性溶液无害化处理。对污染区用生石灰或漂自粉处置,破坏农药的致毒基团,达到解毒的目的。最后用活性炭进行吸附处理 |
| 细菌和病毒 | 过滤（部分去除）；消毒处理；氯、二氧化氯、臭氧、膜处理、紫外消毒 |
| 矿物油类 | 可用简易坝、围油栏等围隔污染区，用吸油棉等高吸油材料现场吸附，并转移到安全地方焚烧处理。必要时可点燃表层油燃烧处理，污染水体最后用活性炭吸附处理 |
| 藻类及藻毒类 | 首先通过打捞船物理打捞，后可通过除藻剂法、高锰酸钾、氯；微滤法；气浮法；臭氧氧化法化学氧化预处理 |
| 苯类化合物 | 筑坝或用围油栏围隔污染区,注意防火。污染区用吸油绵等高吸油材料现场吸附,转移到安全地方焚烧处理。污染水体最终用活性炭吸附处理 |
| 酚类 | 筑坝或用围油栏围隔污染区后,用吸油棉等高吸油材料现场吸附残留泄漏物,转移到安全地方处理。污染水体投加生石灰、漂白粉沉淀和促进降解,最后投加活性碳吸附处理。 |

3.应急工程

当污染物进入水体并向取水口移动时，在河道内启用拦截坝、节制闸等工程设施，或借助桥梁、涵洞、预设桩位等工程设施搭建围堰等临时应急工程截留污染水体，并对水体中污染物进行隔离、吸附、打捞，降低污染水体的污染物浓度，为应急处置争取时间。

* + 1. 供水安全保障

由万源市水务局负责与供水单位通报联络，由达州市万源生态环境局向供水单位通报应急监测信息，并在启动预警时第一时间通知供水做好水源和清水储备工作；采取停水、减压供水、改路供水等应急措施，保障供水辖区内居民饮用水的安全，发动群众储备饮用水。

水厂等供水系统按照供水应急预案，对供水管网进行消毒处理，改路供水；万源市经济和信息化局对用水量大的生产、服务企业，采取轮产、限产、停产等手段，减少自来水的消耗，优先满足居民用水要求：必要时通知下游水厂停水或采取保护措施。

万源市水务局制定调水、送水方案，消防救援大队调集消防车辆送水，保障受影响区域最基本的生活用水。

* 1. 物资调集及应急设施启用

按照属地管理的原则，万源市人民政府主管全市应对突发事件应急征用物资、场所工作。达州市万源生态环境局负责环境污染事件监测、调查、处置所需应急物资的储备和协调供应，万源市水务局指导水库应急工程设施启用，四川万源川投水务有限公司负责污染物截留、打捞等应急物资的储备和供应。

环境应急储备物资原则上实行有偿使用，紧急情况下实行“先征用、后结算”的办法。企业、事业、社会组织及市民的应急物资用于突发事件的处置，事后应按照国家有关法律和相关规定给予必要的补偿，补偿费按照“谁污染、谁治理”的原则，由造成突发环境事件的责任主体个人或单位承担；若无法明确或追究责任主体时，可由属地人民政府从应急管理经费中支出。

应急物资、装备和设施包括但不限于以下内容。

（1）对水体内污染物进行打捞和拦截的物资、装备和设施，如救援打捞设备、油毡、围油栏、筑坝材料、溢出控制装备等。

（2）控制和消除污染物的物资、装备和设施，如中和剂、灭火剂、解毒剂、吸收剂等。

（3）移除和拦截移动源的装备和设施，如吊车、临时围堰、导流槽、应急池等。

（4）雨水口垃圾清运和拦截的装备和设施，如格栅、清运车、临时设置的导流槽等。

（5）针对水华灾害，消除有毒有害物质产生条件、清除藻类的物资、装备和设施，如增氧机、除草船等。

（6）对污染物进行拦截、导流、分流及降解的应急工程设施，如拦截坝、节制闸、导流渠、事故应急池、分流沟、前置库等。

* 1. 舆情监测与信息发布

（1）饮用水水源地突发环境事件的信息发布应当及时、准确、客观、全面。在事件发生的第一时间向社会发布简要信息，随后发布事件原因、影响区域、政府已采取的措施及成效、公众应注意的防范措施、热线电话等，并根据事件处置情况，做好后续发布工作。突发环境事件有关新闻发布工作由万源市委宣传部负责，经总指挥同意后统一对外发布，以保障群众的知情权。

（2）万源市委宣传部密切关注外界对于饮用水源污染事件的新闻报道及网络消息，做好突发环境事件的舆论引导和舆情分析工作，及时主动引导，及时消除不正确信息造成的影响，解除群众的思想疑虑，防止各种谣言的传播。

（3）除万源市委宣传部指定的新闻发言人外，其他各成员单位及各救援力量均不得以任何名义通过任何方式对外提供、发布有关饮用水水源地突发环境事件的信息。

* 1. 响应终止
		1. 响应终止的条件

应急处置符合下列条件之一的，即可终止应急程序：

（1）进入水源保护区陆域范围的污染物已成功围堵，且清运至水源保护区外，未向水域扩散时。

（2）进入水源保护区水域范围的污染团已成功拦截或导流至水源保护区外，没有向取水口扩散的风险，且水质监测结果稳定达标。

（3）水质监测结果尚未稳定达标，但根据应急专家组建议可恢复正常取水时。

* + 1. 响应终止的程序

（1）指挥机构办公室根据各成员单位和专家组意见，确认事件已具备应急终止条件后，报请总指挥，经总指挥同意后，宣布应急终止。

（2）现场指挥部接到指挥机构办公室的应急响应终止通知后，终止应急响应状态。在完成现场处置后续工作后，报请指挥机构办公室批准撤消现场指挥部。

（3）必要时，由应急指挥机构办公室向社会发布集中式饮用水水源地突发环境事件应急响应终止的公告。

（4）应急终止后，有关部门应根据指挥机构有关指示和实际情况，继续进行监测、监控和评估工作，直至本次事件的影响完全消除为止。

# 后期工作

* 1. 后期防控

由达州市万源生态环境局牵头成立灾后处理小组，负责做好善后处理工作。如针对泄漏的油品、化学品进行回收；进行后期污染监测和治理，消除投放药剂的残留毒性和后期效应；事故场地及漫延区域的污染物清除完成后，对土壤或水生态系统进行修复；部分污染物导流到水源地下游或其他区域，对这些区域的污染物进行清除等。并对清除污染效果进行评估，防止次生突发环境事件发生。

* 1. 事件调查

指挥机构办公室牵头组织专家和各成员单位有关部门对环境事件原因、经过、危害、性质及责任进行调查，根据调查资料和事件回放情况，调查组集体对事件进行定性。事件调查应形成调查报告，报告包括事件起因、性质、损失、改进措施建议、责任认定和对责任者的处理意见等内容。

指挥机构办公室要全面总结应急处置工作。对整个事件有关的资料，包括电话记录、现场调查、监测记录、检验报告、信息分析、决策记录、执法文书、调查报告等，进行整理、补漏、分类、归档。

* 1. 损害评估

对于特别重大和重大饮用水源地突发环境事件，由四川省生态环境厅组织开展污染损害评估工作；对于较大饮用水源地突发环境事件，由达州市生态环境局组织开展污染损害评估工作；对于一般饮用水源地突发环境事件，由达州市万源生态环境局负责组织开展污染损害评估工作。对于初步认定为一般饮用水源地突发环境事件，可以不开展污染损害评估工作。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。跨行政区域饮用水源地突发环境事件的污染损害评估，由达州市生态环境局协调解决。污染损害评估工作于处置工作结束后30个工作日内完成，情况特别复杂的，经同级人民政府批准，可以延长30个工作日。

* 1. 善后处置

（1）在指挥机构的统一领导下，由指挥机构办公室和事发地镇（街道）负责对饮用水水源地突发环境事件造成的伤害人员及时进行医疗救助或按规定给予抚恤，对紧急调集、征用的人力物力按规定给予补偿，做好安民、安抚、社会救助、理赔等工作；及时采取心理咨询、慰问等有效措施，消除突发事件给人们造成的精神创伤。

（2）指挥机构办公室牵头各职能部门积极稳妥、认真细致地做好风险源整改和污染场地修复有关工作。

（3）指挥机构组织相关职能部门继续跟踪对水源水质的监测，及时掌握情况，做好处置工作。

（4）万源市政府联系保险监管部门督促各保险企业依据“重合同、守信用、应赔尽赔”的原则，积极开展理赔工作，按保险合同及时理赔。

* 1. 应急处置评估与总结

总指挥组织指挥机构全体部门就应急过程、现场应急工作组的行动处置方法、应急救援行动的实际效果及产生的社会影响、公众反映等情况开展评价，总结经验教训，指出下一步需要整改的工作和本预案需修订的内容，根据实际情况组织预案的修订。

# 应急保障

* 1. 通讯与信息保障

指挥机构各成员单位确保通讯畅通，指挥机构办公室要严格落实每天24小时应急值守要求，达州市万源生态环境局要建立环境应急值班制度，在国家法定节假日或特殊时期，明确环境应急值班带班领导、应急处置人员、应急监测和应急专家值班人员名单，报达州市生态环境局备案。

充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员，物资迅速到位。万源市各级有关部门要配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时指挥机构、现场指挥部及有关部门和应急工作组之间的联络畅通。在饮用水源污染事故应急处置中，应急指挥、现场工作人员、各协作单位、各相关部门在相互联络中应视具体通讯情况，遵循方便、快捷、高效的原则，选择使用各种通信设备。

* 1. 应急队伍保障

由万源市政府办公室、万源市委办公室、万源市委宣传部、万源市应急管理局、达州市万源生态环境局、达州市万源生态环境监测站、万源市公安局、万源市财政局、万源市林业局、万源市自然资源局、万源市经济和信息化局、万源市水务局、万源市交通运输局、万源市农业农村局、万源市卫生健康局、万源市疾病预防控制中心、万源市市场监督管理局、万源市民政局、万源市消防救援大队、万源市气象局、万源市人武部、四川万源川投水务有限公司、属地镇（街道）等部门组建起一支训练有素、业务熟练的高素质饮用水水源水质污染事件应急队伍，并形成完善应急救援体系，确保在事件发生时，能迅速控制污染，减少对人员、生态、经济活动及水源地的危害，保证环境恢复和用水安全。鼓励社会组织建立专兼职应急救援队伍。

加强应急队伍培训，每年至少开展一次应急知识技能培训，包括信息报告、个体防护、应急资源使用、应急监测布点及监测方法、应急处置方法等培训科目。

* 1. 应急资源保障

各成员单位在积极运用现有监测、防护、处置力量的基础上，根据工作需要和职责要求增加自身防护装备及物资的储备，不断提高应急监测、动态监控和现场处置能力。同时督促重点风险源企事业单位、供水单位，根据自身环境风险，配齐应急物资并加强管理，保障应急处置使用。

* 1. 经费保障

由万源市财政局提供必要的资金保障，专项用于集中式饮用水水源地突发环境事件预警系统建设、应急装备购置、人员培训、应急演练、应急处置等。将应急管理部门预算、应急物资采购费用列入年度预算予以保障；应急处置结束后，据实核销应急处置费用；加强应急工作经费的审计和监督管理，确保专款专用等。

* 1. 其他保障
		1. 技术保障

建立环境安全预警系统，组建含有环境监测、环境管理、危险化学品、分析化学、生物化工、水利水文、生态环境保护、环境评估、水文地质、水污染防治、农业及医疗卫生等行业的技术咨询专家库，为指挥决策提供服务。

* + 1. 交通和运输保障

应急指挥部根据应急需要，及时协调交通运输等部门提供物资运输保障。万源市公安局、交通运输局等有关部门对事故现场进行道路交通管制，必要时开设应急救援特别通道，确保救灾物资、器材和人员的运送，满足应急处置工作需要。

# 附则

* 1. 名词术语

**集中式饮用水水源地**：指进入输水管网送到用户和具有一定取水规模（供水人口一般大于1000人）的在用、备用和规划水源地。依据取水区域不同，集中式饮用水水源地可分为地表水饮用水水源地和地下水饮用水水源地；依据取水口所在水体类型不同，地表水饮用水水源地可分为河流型饮用水水源地和湖泊、水库型饮用水水源地。

**饮用水水源保护区**：指国家为防治饮用水水源地污染、保障水源地环境质量而划定，并要求加以特殊保护的一定面积的水域和陆域。饮用水水源保护区（以下简称水源保护区）分为一级保护区和二级保护区，必要时可在水源保护区外划定准保护区。

**饮用水水源地突发环境事件（以下简称水源地突发环境事件）**：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故、交通运输事故等因素，导致水源地风险物质进入水源保护区或其上游的连接水体，突然造成或可能造成水源地水质超标，影响或可能影响饮用水供水单位（以下简称供水单位）正常取水，危及公众身体健康和财产安全，需要采取紧急措施予以应对的事件。

**风险源：**可能向饮用水水源地释放有毒有害物质，造成饮用水水源水质恶化的污染源，包括但不限于工矿企业、事业单位以及输送石化、化工产品的管线等点源；运输危险化学品、危险废物及其他影响饮用水水源安全物质的车辆、船舶等流动源；有可能对水源地水质造成影响的无固定污染排放点的畜禽、水产养殖污水等非点源。

**水质超标**：指地表水水源地水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类水质标准或标准限值的要求、地下水水源地超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准或标准限值的要求。对《地表水环境质量标准》《地下水质量标准》未包括的项目，可根据物质本身的危害特性和有关供水单位的净化能力，参考国外有关标准（如世界卫生组织、美国环境保护署等）规定的浓度值，由市、县级人民政府组织有关部门会商或依据应急专家组意见确定。

* 1. 预案解释权属

本预案由达州市万源生态环境局负责解释。

* 1. 预案演练

万源市人民政府应至少每年组织实施开展一次饮用水水源地突发环境事件应急处置演练，演练内容主要包括通讯系统是否正常运作、信息报送流程是否畅通、各应急工作组配合是否协调、应急人员能力是否满足需要等。各成员单位应落实岗位责任，积极参与演练，熟悉应急工作的指挥机制和决策、协调、处置的程序，提高各部门之间协调配合和现场处置能力，并及时进行演练评估总结。

* 1. 预案修订

本预案由达州市万源生态环境局负责修订，经县政府批准发布并报达州市生态环境局备案。本预案原则上每三年修订一次，但若在演练中存在重大偏差和缺陷，存在较大的不适应，预案所依据的法律法规、所涉及的机构和人员发生重大变化，或在执行中有新的情况，总指挥应及时组织对应急预案进行修订，修订完善后的应急预案应及时发布。

* 1. 预案实施日期

本预案自发布之日起实施，《万源市人民政府办公室 关于印发万源市集中式饮用水水源突发环境事件应急预案的通知》（万府办发〔2018〕107号）同步废止。

附件1指挥机构值班电话

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 应急组织指挥机构组成 | 负责部门 | 主要负责人 | 联系电话/值班电话 |
| 总指挥 | / | 郑波成 | 18111786333 |
| 副总指挥 | / | 赵勇 | 15908286471 |
| 廖志华 | 15082417880 |
| 郭子超 | 18282220012 |
| 指挥办公室 | 达州市万源生态环境局 | 赵勇 | 15908286471/0818-8100002 |
| 成员单位 | 万源市消防救援大队 | 张庆阳 | 18228602085/0818-8617119 |
| 万源市公安局 | 杨树林 | 13508255659/0818-8622544 |
| 万源市财政局 | 罗远兵 | 13982821108/0818-8622314 |
| 万源市水务局 | 廖志华 | 15082417880/0818-8622832 |
| 达州市万源生态环境局 | 秦晓菊 | 19983740992/0818-8100002 |
| 达州市万源生态环境监测站 | 胡鸿 | 15984777687/0818-8100002 |
| 万源市农业农村局 | 袁道勋 | 18880951133/0818-8622564 |
| 万源市林业局 | 刘祥波 | 13541801712/0818-8622756 |
| 万源市卫生健康局 | 蒲智慧 | 13568351259/0818-8622921 |
| 万源市疾病预防控制中心 | 钱国友 | 13882861517/0818-8739678 |
| 万源市民政局 | 蔡仕权 | 13778339246/0818-8622642 |
| 万源市市场监督管理局 | 尹鹏 | 13568191520/0818-8622225 |
| 万源市交通运输局 | 邓小宝 | 18801821305/0818-8623452 |
| 万源市应急管理局 | 郭子超 | 18282220012/0818-8619997 |
| 万源市气象局 | 张琼芝 | 15182874320/0818-8622365 |
| 万源市委宣传部 | 陈启友 | 15182843971/0818-8602128 |
| 万源市委办公室 | 张志 | 13795694306/0818-8622018 |
| 万源市自然资源局 | 邓华坪 | 15182869777/0818-8629559 |
| 万源市经济和信息化局 | 邱志刚 | 13558544886/0818-8622617 |
| 官渡镇 | 石山超 | 15882902796/0818-8738133 |
| 太平镇 | 潘旭 | 18381809009/0818-8620889 |
| 古东关街道 | 李远波 | 15982970432/0818-8622226 |
| 万源市人武部 | 徐兴亮 | 18696670846/0818-2334918 |
| 四川万源川投水务有限公司 | 李至彬 | 13880860355/0818-8622738 |

附件2现场应急处置方案

**类型一：车辆发生翻车或泄漏事故**

1、事故风险分析

万源市寨子河水库、后河偏岩子和观音峡水源地3个城市集中式饮用水源地保护区内均有道路伴行，该路段有车辆经过，车辆发生交通事故可能会次生突发环境事件，导致燃油等物质泄进入水体，影响饮用水用水安全。

2、应急处置措施

各应急工作组具体应急处置措施见下表，下表仅用于石油类泄漏时具体处置措施，其他类别危化品引发水污染事故具体应急处置措施见附件3。

车辆发生翻车或泄漏事故现场应急处置方案表

|  |  |
| --- | --- |
| 应急工作组 | 应急处置措施 |
| 应急处置组 | （1）设立隔离警戒区域，禁止无关人员车辆靠近，禁止烟火，禁止能产生火星的设备和工具。（2）对下游水厂可能受到污染的水体进行检测，根据监测结果，是否需要对外停止供水。（3）对于陆域泄漏的危化品，如果能够堵漏，应先进行堵漏处理，堵漏后再安排转移到远离水源保护区的安全地带；如果泄漏口较大，不能做堵漏处理，则可就地取材，先用泥土对溢流出来的油品进行围堵，使限制在较小区域内，避免流入水体，然后用容器收集后进行处理。（4）对于进入水体的油品，立即用油围栏把油层围在局部区域内（围油栏地点和围油栏设置方式根据取水口位置及当地地形实施），并利用吸油毡、活性炭、稻草进行吸附收集处理；如油品已经进入流水体，可利用袋装活性碳进行多处筑坝吸附过滤处理；可行条件下也可拦截、抽吸污水，运至危险废物综合处置场进行最终处理；当现有应急物资或工具未配备或不足情况下，又无法在较短时间内从外面调运来时，可采用燃烧处理，但必须注意现场人员的安全，防止引起烧伤或爆炸伤害。 |
| 应急监测组 | 制定应急监测方案，确定应急监测布点、监测频次、监测项目以及监测分析等，监测布点时特别关注取水口、水厂进出水，及时上报监测结果。 |
| 应急供水保障组 | 根据现场指挥部发布的指令，调节各出水口特别是取水口的排水速度，以减缓污染物向其他区域扩散速度和控制扩散方向。当取水口水质受到污染，立即采取应急措施，采用吸附、消毒、过滤等深度处理方法净化水质；必要时关闭取水泵，通知水厂采取停水、减压供水、改路供水等应急处置措施，保障下游居民饮用水的安全。 |
| 应急物质保障组 | 提供应急抢险所需物资、防护用品，并输送到现场，若本单位物资供应缺乏，应立即向附近单位打电话要求进行应急物资支援；同时保障应急处置过程中电力、通讯及车辆畅通。 |
| 综合组 | 负责对内外进行信息报告、发布工作，随时向上级部门上报事故信息，随时保持与各应急小组之间通讯联络，同时联络媒体并进行事故发布，与医疗救护单位、事故善后处理单位保持好联系。 |

**类型二：生活及农业废水发生泄漏事故**

1、事故风险分析

万源市寨子河水库、后河偏岩子水源地上游有部分居民居住区及农田，存在少数居民生活废水未纳管的情况，居民产生的生活废水和农业废水在某些情况下可能会进入水库造成污染，从而影响饮用水安全。

2、应急处置措施

各应急工作组具体应急处置措施见下表。

农业及生活废水泄漏事故现场应急处置方案表

|  |  |
| --- | --- |
| 应急工作组 | 应急处置措施 |
| 应急处置组 | 发现生活污水或农业废水泄漏时，首先切断泄漏源，可采沙袋堵漏，打塞堵漏等办法。如泄漏点无法封堵时，及时将污染物强制导入容器中，以减少泄漏量，阻止废水扩散。当有大量废水泄漏时，以砂土、砂袋等筑堰围堵，防止流散，使污染扩大。如泄漏物进入的是溪流，可围堵水域应立即调运活性炭、石灰、锯末、砂土等袋装物资进行筑坝，并根据泄漏量大小，泄漏点与水源距离筑建坝体，有效吸附去除污染物。 |
| 应急监测组 | 制定应急监测方案，确定应急监测布点、监测频次、监测项目以及监测分析等，监测布点时特别关注取水口、水厂进出水，及时上报监测结果。 |
| 应急供水保障组 | 根据现场指挥部发布的指令，调节各出水口特别是取水口的排水速度，以减缓污染物向其他区域扩散速度和控制扩散方向。当取水口水质受到污染，立即采取应急措施，采用吸附、消毒、过滤等深度处理方法净化水质；必要时关闭取水泵，通知水厂采取停水、减压供水、改路供水等应急处置措施，保障下游居民饮用水的安全。 |
| 应急物质保障组 | 提供应急抢险所需物资、防护用品，并输送到现场，若本单位物资供应缺乏，应立即向附近单位打电话要求进行应急物资支援；同时保障应急处置过程中电力、通讯及车辆畅通。 |
| 综合组 | 负责对内外进行信息报告、发布工作，随时向上级部门上报事故信息，随时保持与各应急小组之间通讯联络，同时联络媒体并进行事故发布，与医疗救护单位、事故善后处理单位保持好联系。 |

**类型三：水体藻类爆发污染水源事故**

1、事故风险分析

万源市寨子河水库水体水华污染所带来的主要危害是藻类腐败分解会释放有毒物质，对人、畜及鱼类均有较大危害，影响取水安全。

2、应急处置措施

各应急工作组具体应急处置措施见下表。

水体藻类爆发污染水源事故现场应急处置方案表

|  |  |
| --- | --- |
| 应急工作组 | 应急处置措施 |
| 应急处置组 | （1）藻类捞取收集：在发现藻类爆发水域布设围栏设施，将水藻控制在一定区域阻挡其向取水口扩散，对水华采取围网拖拉集中，然后用机动吸泵吸取的方法集中捕捞上岸合理处置，浅滩、近岸边等局部则由人工捞取，安排渔船专人采用打捞的方式打捞蓝藻。藻类成活时，可采用尼龙纱绢作为材料捞取并使用取增氧机减轻水华危害。（2）强化混凝，依附浊度颗粒沉淀除去藻类：在取水口使用硫酸铜、季铵盐、活性剂、聚合氯化铝、硫酸亚铁等化学药剂，对过多的浮游生物、藻类进行杀灭、絮凝、沉降等手段。在水厂沉淀池增大混凝剂明矶投量，并在絮体形成初期投加大量聚丙烯酰胺助凝剂。（3）投加袋装活性炭粉末去除臭味和部分有机物：藻类产生的腥臭味和色度，可以通过投加粉末活性炭去除水中有机物、除色、除臭，投加时要求有充足的搅拌条件，使粉末与水质良好混合接触，并延长活性炭粉末和水体接触时间，提高吸附率。（4）投加高锰酸钾去除藻类和助凝：高锰酸钾能去除受污染水源中藻类、臭味、色度，氧化分解有机物和加强消毒效果等。高锰酸钾氧化水中还原物质生成无定型锰可吸附催化去除水中微量有机物，破坏有机物使胶体脱稳，起到助凝沉淀作用，投加时应注意确保接触氧化时间越长，效果越好。如蓝藻水华发生在入库溪流，可采取筑坝截断入水流引水到农田山林或分隔处理方式杜绝对水质影响。 |
| 应急监测组 | 制定应急监测方案，确定应急监测布点、监测频次、监测项目以及监测分析等，监测布点时特别关注取水口、水厂进出水，及时上报监测结果。 |
| 应急供水保障组 | 根据现场指挥部发布的指令，调节各出水口特别是取水口的排水速度，以减缓污染物向其他区域扩散速度和控制扩散方向。当取水口水质受到污染，立即采取应急措施，采用吸附、消毒、过滤等深度处理方法净化水质；必要时关闭水库取水泵，通知水厂采取停水、减压供水、改路供水等应急处置措施，保障下游居民饮用水的安全。 |
| 应急物质保障组 | 提供应急抢险所需物资、防护用品，并输送到现场，若本单位物资供应缺乏，应立即向附近单位打电话要求进行应急物资支援；同时保障应急处置过程中电力、通讯及车辆畅通。 |
| 综合组 | 负责对内外进行信息报告、发布工作，随时向上级部门上报事故信息，随时保持与各应急小组之间通讯联络，同时联络媒体并进行事故发布，与医疗救护单位、事故善后处理单位保持好联系。 |

**类型四：人为投毒造成水源水染事故**

1、事故风险分析

人为恶意投放有毒物资进入水源，对水源水体造成巨大危害，对取水安全造成影响。

2、应急处置措施

各应急工作组具体应急处置措施见下表。

人为投毒事故现场应急处置方案表

|  |  |
| --- | --- |
| 应急工作组 | 应急处置措施 |
| 应急处置组 | （1）设立隔离警戒区域，对污染水域旁边的散户设置警戒线或标识，并做提醒和宣传，避免出现人员误饮。（2）立即关闭取水阀门，防止污染水源进入下游及水厂，对下游及水厂可能受到污染的水体进行检测，根据监测结果，判断是否需要对外停止供水。（3）调查事件发生的地点、时间、原因、过程；污染物的来源、品名、种类、性状、数量、污染途径、范围及程度，以及污染的扩散趋势；对出厂水进行水质检测，结合现场调查的相关情况，以确定主要污染物；对可能受影响区域和人群进行水样采集和病学调查，以确定事件对人体健康产生的危害程度；对水源地所使用的相关设备、设施进行清洗消毒，经检测合格后方可重新投入运行。 |
| 应急监测组 | 制定应急监测方案，确定应急监测布点、监测频次、监测项目以及监测分析等，监测布点时特别关注取水口、水厂进出水，及时上报监测结果。 |
| 应急供水保障组 | 根据现场指挥部发布的指令，调节各出水口特别是取水口的排水速度，以减缓污染物向其他区域扩散速度和控制扩散方向。当取水口水质受到污染，立即采取应急措施，采用吸附、消毒、过滤等深度处理方法净化水质；必要时关闭取水泵，通知水厂采取停水、减压供水、改路供水等应急处置措施，保障下游居民饮用水的安全。 |
| 应急物质保障组 | 提供应急抢险所需物资、防护用品，并输送到现场，若本单位物资供应缺乏，应立即向附近单位打电话要求进行应急物资支援；同时保障应急处置过程中电力、通讯及车辆畅通。 |
| 综合组 | 负责对内外进行信息报告、发布工作，随时向上级部门上报事故信息，随时保持与各应急小组之间通讯联络，同时联络媒体并进行事故发布，与医疗救护单位、事故善后处理单位保持好联系。 |

附件3水源地突发环境事件应急处置技术

水源地突发环境事件应急处置技术主要分为污染源切断、泄漏物处理和建立工作区三类。



水源地突发环境事件应急处置技术分类图

根据污染物的类型，污染物处置技术可以分为以下类型。

污染物处置技术分类表

|  |  |
| --- | --- |
| 处置技术 | 处置要点 |
| 可吸附有机污染物的活性炭吸附技术 | 在取水口或净水厂混凝前投加粉末活性炭，对于取水口离净水厂有一定距离的水厂，应在取水口处投加粉末活性炭，在原输水管道中完成吸附过程，吸附污染物后的活性炭在水厂净水过程中与泥沙浊度物质一起在沉淀池和滤池中被去除。 |
| 应对金属非金属污染物的化学沉淀技术 | 通过调整 pH、投加沉淀剂或是改变污染离子价态，使污染金属或非金属离子生成难溶于水的固体沉淀物， 再通过水厂的混凝沉淀处理，去除金属非金属污染物。 |
| 应对还原性或者氧化性污染物的氧化还原技术 | 对于硫化物、氰化物等还原性污染物，可以在取水口或净水厂进水处投加氧化剂，如高锰酸钾、氯等；对于六价铬等氧化性污染物，可以投加亚硫酸铁盐或亚铁混凝剂，具有很好的去除效果。 |
| 应对难挥发性污染物的曝气吹脱技术 | 可在难吸附和氧化的挥发性污染物，如卤代烃类等，可以在取水口外水源地设置应急曝气设备，吹脱去除。 |
| 应对微生物污染的强化消毒技术 | 通过增加前置预消毒和加强主消毒的强化消毒处理，能够控制饮用水的微生物安全。 |
| 应对藻类爆发的综合处理技术 | 首先确定主要的污染物种类，再根据其去除特性，综合采用多种处理技术（如化学氧化预处理：除藻剂法、高锰酸钾、氯；微滤法；气浮法；臭氧氧化法等），形成应急处理工艺。 |
| 应对常见自然灾害的处理技术 | 针对滑坡、泥石流等造成大面积泥沙石阻塞河道时，及时开挖转运河道泥沙至开阔的沟底或宽缓的洼地，并视地形情况修筑挡土墙，及时恢复河道流水。 |

对于常见的污染物引发的饮用水水源地突发环境事件，可以参考下表中所列方法进行处置。

常见污染物处置方法参考表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物类别 | 特性 | 应急处置方法 |
| 重金属类 | 该类物质多数具有较强毒性，在自然环境中不降解，并能随食物链逐渐富集，形成急性或蓄积类水污染事故 | 筑坝围隔受污染区，投加生石灰沉淀重金属离子，排干上清液后将底质经有资质的单位转移、处置。其中，汞泄漏后应急人员应佩戴防护用具，尽量将泄漏汞收集到安全地方处理，无法收集的现场用硫磺粉覆盖处理。 |
| 氰化物 | 该类物质呈现剧毒，能抑制呼吸酶，对底栖动物、鱼类、两栖动物、哺乳动物等均呈高毒。 | 应急处置人员须佩戴全身防护用品，尽可能围隔受污染水体，在污染区加过量漂白粉处置，一般 24小时可氧化完全。 |
| 金属酸矸 | 砒霜为无色无味白色粉末，微溶于水。铬酸矸为紫红色斜方晶体，易潮解。两种物质均在水中有一定的溶解度，呈现高毒性，可毒害呼吸系统、神经系统和循环系统，并在动物体内富集，造成二次中毒 | 筑坝围隔受污染区，投放石灰和明矾沉淀，沉淀完全后将上清液转移到安全地方，用草酸钠还原后排放。清除底泥中的沉淀物，用水泥固化后深埋。 |
| 农药类 | 有机氯农药在我国已经禁用，在用的农药包括有机磷农药、氨基甲酸醋农药、拟除虫菊醋类农药等。多数品种为油状液体，不溶于水，密度大于水。多为剧毒农药，通过消化道、呼吸道及皮肤吸收，对人类中等毒性，能损害神经、肝、肾等器官。 | 应急人员应配戴全身防护用具。筑坝围隔受污染区，用活性炭吸收未溶的农药，收集到安全场进行无害化处理。对污染区用生石灰或漂白粉处置，破坏农药的致毒基团，达到解毒的目的。最后用活性炭进行吸附处理。 |
| 矿物油类 | 一般为油状液体，不溶或微溶于水。该类物质易燃烧，扩散速度快，易在水面形成污染带，隔绝水气界面，造成水体缺氧。 | 应急处置时可用简易坝、围油栏等围隔污染区，用吸油棉等高吸油材料现场吸附，并转移到安全地方焚烧处理。必要时可点燃表层油燃烧处理，污染水体最后用活性炭吸附处理。 |

附件4应急物资配备方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 物资设备 | 配置要求 |
|  | 便携式余氯和过氧乙酸检测仪 | 按需配备，至少2台 |
|  | 便携式生物毒性检测仪 | 按需配备，至少2台 |
|  | 激光测距仪 | 按需配备，至少2台 |
|  | 样品保存箱 | 按需配备 |
|  | 便携式应急电源 | 按需配备 |
|  | 便携式水质多参数分光光度仪 | 按需配备 |
|  | COD 快速测定仪 | 按需配备 |
|  | 防护服 | 库存不低于10套 |
|  | 护目镜 | 库存不低于15套 |
|  | 防毒面具 | 库存不低于15套 |
|  | 围油栏 | 库存不低于30米 |
|  | 吸油毡 | 库存不低于5包 |
|  | 泄露吸附固化剂 | 按需配备 |
|  | 活性炭 | 库存不低于100千克 |
|  | 硫酸铝 | 按需配备 |
|  | 聚合氯化铝 | 按需配备 |
|  | 次氯酸钠 | 按需配备 |
|  | 消油剂 | 按需配备 |
|  | 沙袋 | 按需配备 |
|  | 石灰 | 按需配备 |
|  | 增氧机 | 按需配备 |
|  | 除草船 | 按需配备 |
|  | 防爆对讲机 | 按需配备 |
|  | 应急手电筒 | 按需配备 |
|  | 防化靴 | 按需配备 |
|  | 医用急救箱 | 按需配备 |
|  | 手推车 | 按需配备 |

附件5应急专家组名单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 联系电话 | 专业领域/擅长方向 |
| 1 | 胡鸿 | 环境监测站 | 站长 | 15984777687 | 环境监测 |
| 2 | 王俊 | 环境监测站 | 副站长 | 13547225404 | 环境监测 |
| 3 | 程斌 | 环境监测站 | 副站长 | 18398865586 | 环境监测 |
| 4 | 张琼芝 | 气象局 | 局长 | 15182874320 | 气象分析 |
| 5 | 钱国友 | 卫生健康局 | 疾控中心主任 | 13882861517 | 生活饮用水监测 |
| 6 | 李青 | 卫生健康局 | 疾控中心副主任 | 13882880780 | 生活饮用水监测 |
| 7 | 袁军贤 | 卫生健康局 | 副局长 | 13982821934 | 生活饮用水监督 |
| 8 | 将慧容 | 水务局 | 水政水资源股股长 | 18281615309 | 水政水资源 |
| 9 | 张洲 | 水务局 | 建管股股长 | 13698107373 | 水利工程 |
| 10 | 王义为 | 水务局 | 水政监察大队队长 | 18281873527 | 水政监察 |
| 11 | 邓小宝 | 交运局 | 交运局局长/路政大队队长 | 18801821305 | 路政检查 |
| 12 | 李至彬 | 四川万源川投水务有限公司 | 总经理 | 13880860355 | / |
| 13 | 郭兵 | 四川万源川投水务有限公司 | 生产经理 | 15881946564 | / |

附件6信息报告模板

集中式饮用水水源地突发环境事件信息报告表

|  |
| --- |
| 报送单位： （盖章） 报告时间： 签发： |
| 事件名称 |  |
| 发生时间 |  | 发生地点 |  |
| 污染物种类 |  |
| 事故简况(事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、环境敏感点受影响情况) |  |
| 已采取的措施(赶赴现场情况、采取处置措施情况、处置效果) |  |
| 监测情况(布点监测方案、取样时间、监测工作开展情况、监测结果) |  |
| 下一步工作 |  |
| 备注 |  |

报告人： 电话：