

附件 2

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

(征求意见稿)

1 总则

1.1 目的

指导县级以上人民政府开展集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案（以下简称应急预案）编制工作，提高应急预案编制的科学性、针对性、实用性和可操作性，为饮用水水源地环境应急准备提供技术支撑。

1.2 适用范围

本指南规定了集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制和印发的程序、应急预案文本应涵盖的主要内容与具体要求。

本指南主要针对因固定源、流动源、非点源突发环境事件以及水华灾害等 4 种类型情景导致的饮用水水源地突发环境事件的应急预案编制。

本指南适用于集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制和修订工作。

1.3 原则

(1) 系统性原则。通过预案的编制，使县级以上人民政府全面

掌握行政区域内集中式地表水饮用水水源地风险源信息、可能发生的突发环境事件情景、应急资源和应急能力，梳理各部门应对各类突发环境事件的工作流程和要求、明确责任分工，全面提升政府和相关部门的应急能力，体现预案编制工作的系统性。

(2) 针对性原则。应急预案的编制，应在全面调查和了解行政区域内集中式地表水饮用水水源地环境状况的基础上，针对不同类型的水源地、面临的不同环境风险，并针对可能发生的突发环境事件情景，制定切实有效的应急处置措施，体现预案的针对性。

(3) 协调性原则。集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案作为地方人民政府突发环境事件应急预案体系的重要组成部分，应与行政区域内的企业突发环境事件、道路交通事故、水上交通事故和供水水厂的应急预案进行有机衔接，体现预案间的协调性。

1.4 依据

以下文件适用于本指南。

1.4.1 法律法规、规章及规范性文件

《中华人民共和国突发事件应对法》；

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国水污染防治法》；

《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号）；

《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》
（国办函〔2014〕119号）；

《国务院办公厅秘书局关于进一步加强应急预案管理的通知》
（国办秘函〔2016〕46号）；

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
《城市供水水质管理规定》（建设部令第 156 号）；
《生活饮用水卫生监督管理办法》（建设部、卫生部令第 53 号）；
《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（（89）环管字第 201 号，修订本）；
《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）；
《集中式地表水饮用水水源地环境应急管理工作指南》（环办〔2011〕93 号）；
《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）；
《关于切实加强饮用水水源保护妥善应对突发环境事件的通知》（环办函〔2014〕498 号）；
《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589）；
《集中式饮用水水源地环境保护规范化建设技术要求》（HJ773）。

1.4.2 相关预案

《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月）；
《国家突发环境事件应急预案》（2014 年 12 月）；
《国家安全生产事故灾难应急预案》（2006 年 1 月）；
《水利部应对重大突发水污染事件应急预案》（水汛〔2009〕488

号)。

1.5 专用术语

下列专用术语适用于本指南。

1.5.1 集中式饮用水水源地

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、备用和规划的地表水饮用水水源地。依据取水口所在水体类型不同，地表水饮用水水源地又可分为河流型饮用水水源地和湖泊（水库）型饮用水水源地。

1.5.2 饮用水水源保护区

指国家为防治饮用水水源地污染、保证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。饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区，必要时可在饮用水水源保护区外围划定准保护区。

1.5.3 饮用水水源地突发环境事件

指由于污染物异常排放或自然灾害、生产事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入饮用水水源保护区或其上游水体，突然造成或可能造成饮用水水源地水质超标，影响或可能影响水厂正常取水，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。

1.5.4 地表水饮用水水源地风险物质

地表水饮用水水源地风险物质，包括但不限于《地表水环境质量标准》（GB 3838）中表 1、表 2 和表 3 所包含的项目。本指南中所指的一般污染物，是指表 1 中的项目；有毒有机物是指表 2、表 3 中

的补充和特定项目，以及该标准之外其它可能影响人体健康的项目。

1.5.5 水质超标

本指南中，水质超标是指集中式地表水饮用水水源的水质超过《地表水环境质量标准》（GB 3838）Ⅲ类水质标准或标准限值的要求。

《地表水环境质量标准》（GB 3838）未包括的项目，可在应急处置过程中，由现场应急指挥部参考国内外相关标准（如 WHO、EPA）规定的浓度值，或依据应急专家组的意见确定。

2 预案编制的准备

2.1 明确编制主体

县级人民政府负责本行政区域集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案的编制工作。

2.2 成立编制机构

县级人民政府成立饮用水水源地突发环境事件应急预案编制工作领导小组（以下简称领导小组），负责预案的起草、征求意见、审查及报批等工作。

领导小组成员单位包括：政府应急办、公安部门、财政部门、国土资源部门、环境保护部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、水利部门、农业部、卫生计生部门、安全生产监管部门、气象部门、通信管理部门、军区等。成员单位依据各自职责，做好预案编制的指导工作。

领导小组下设办公室，负责预案编制及日常管理工作。

2.3 制定工作路线

应急预案编制的工作路线图见图 1。

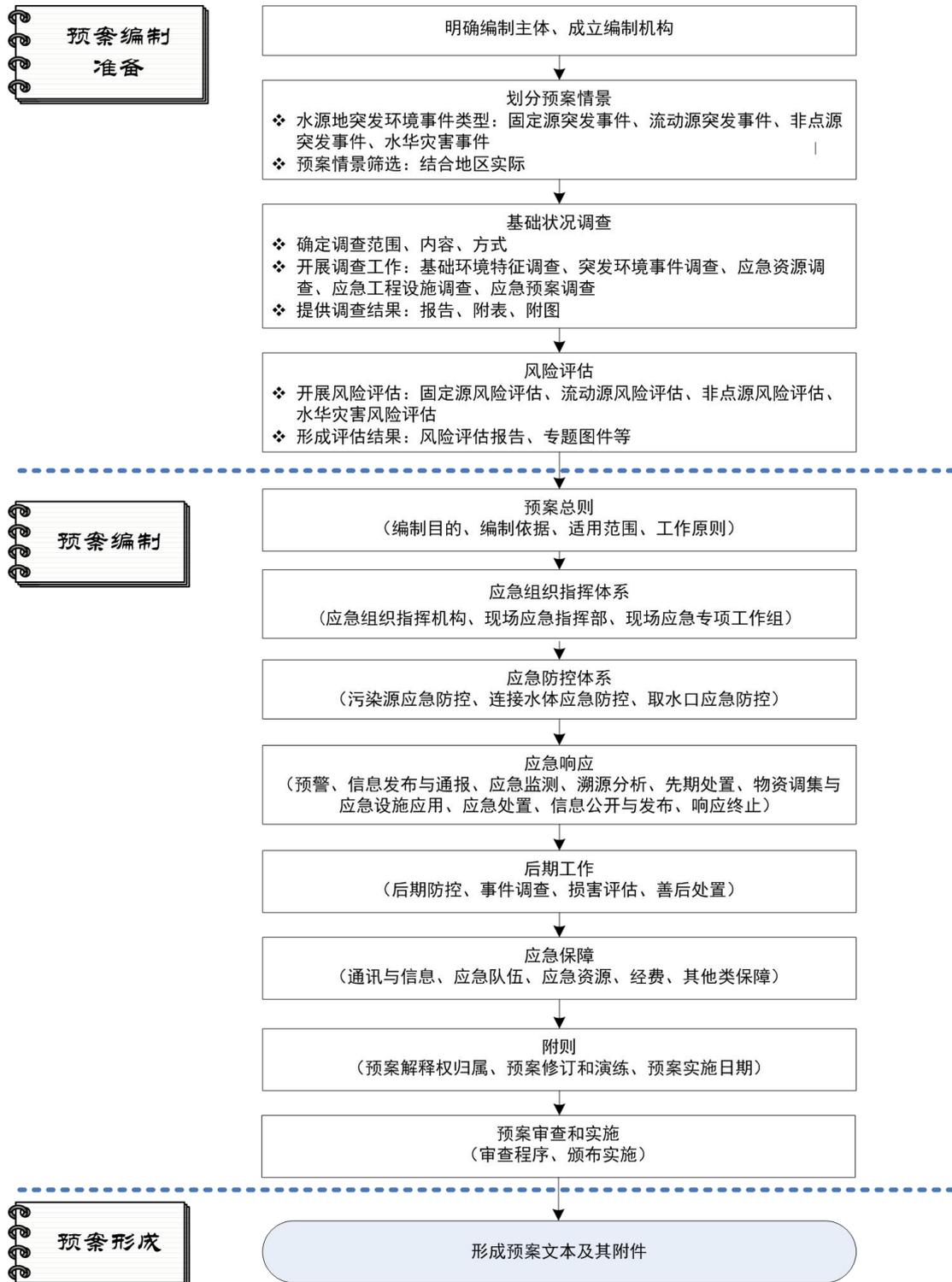


图 1 预案编制工作路线图

2.4 划分预案情景

本指南涉及的应急预案，主要针对因固定源、流动源、非点源突发环境事件以及水华灾害等4种类型情景导致的饮用水水源地突发环境事件。

2.4.1 固定源突发环境事件

可能发生突发环境事件的污染物排放企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，以及尾矿库等固定源，因自然灾害、生产安全事故、设备设施故障、违法排污等原因，导致水源地风险物质直排入河道、湖库或渗入土壤造成水质污染的事件。

2.4.2 流动源突发环境事件

在公路或水路运输过程中由于交通事故、设备故障等原因，导致油品、化学品或其它有毒有害物质进入河道或渗入土壤造成水质污染的事件。

2.4.3 非点源突发环境事件

主要包括以下两种情形：一是暴雨冲刷畜禽养殖废物、农田或果园土壤，导致大量细菌、农药、化肥等污染物随地表或地下径流进入水体造成水质污染；二是闸坝调控等原因导致坝前污水短期集中排放造成水质污染。

2.4.4 水华灾害事件

封闭型或半封闭型的水域（湖泊、水库、局部海湾）在营养条件、水动力条件、光热条件等适宜情况下，浮游藻类大量繁殖并聚

集，使得水体色度发生变化、水体溶氧降低、藻类厌氧分解产生异味或毒性物质，导致水华灾害。

2.5 开展环境状况调查与风险评价

饮用水水源地环境状况调查内容与要求见附 1，风险评价内容与要求见附 2。

3 应急预案的主要内容

应急预案应包括的主要内容有：预案总则、应急组织指挥体系、应急防控体系、应急响应、后期工作、应急保障和附则等内容。

4 预案总则

总则部分应明确应急预案的编制目的、编制依据、适用范围和工作原则等 4 部分内容。

4.1 编制目的

明确饮用水水源地应急预案编制目的。

通常编制目的是为了规范集中式地表水饮用水水源地应对突发水环境事件的各项工作，快速处置饮用水水源地突发环境事件，最大程度降低固定源、流动源、非点源和水华灾害引发的突发事件对饮用水水源地水质的影响，并恢复正常取水提供指导。

4.2 编制依据

列明预案编制所依据的国家及地方法律法规、规章制度、部门文件，有关技术规范标准，以及地方政府关于饮用水水源地的保护管理规定和办法等。

4.3 适用范围

明确应急预案适用的对象、范围。一般应针对行政区域内所有

集中式地表水饮用水水源地统一制定应急预案，并细化到单个饮用水水源地不同情景突发环境事件的应急处置。

通常应急预案适用于饮用水水源地内发生或可能发生的突发环境事件的预警和应急处置等工作。超出应急预案应急范围时，则与人民政府发布的突发水环境事件专项应急预案衔接。当突发水环境事件应急预案启动后，本预案视情启动或辅助执行。

4.4 工作原则

明确应急预案的工作原则。

通常在应对地表水饮用水水源地突发水环境事件过程中，应坚持统一领导、分工负责、属地为主、协调联动；快速反应、科学处置、资源共享、保障有力等原则。

5 应急组织指挥体系

5.1 应急组织指挥体系构成

明确应急组织指挥体系的构成。应急组织指挥体系应当包括应急组织指挥机构和现场应急指挥部。依据突发环境事件影响程度和应急处置工作的需要，可能的外部应急救援力量一般包括上级人民政府及相关部门、专业应急组织及其它应急咨询或支持机构等。

集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案作为地方人民政府突发环境事件应急预案的重要组成和补充，其应急组织指挥体系应与后者保持衔接。

5.1.1 应急组织指挥机构

明确应急组织指挥机构的领导和组成部门，职责分工。应急组织机构除需明确应急工作职责外，还需明确日常的应急管理工作职责。县级

及以上地方人民政府应组织相关部门和单位成立集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构，明确各单位职责。

一般应急指挥机构应包括总指挥、副总指挥、协调办公室和专项工作组。其成员应来源但不限于以下单位：政府应急办、公安部门、财政部门、国土资源部门、环境保护部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、水利部门、农业部门、卫生计生部门、安全生产监管部门、气象部门、通信管理部门、军区等。应急指挥机构组成、职责分工和成员名单编写要求及示例详见附 3。

5.1.2 现场应急指挥部

明确现场应急指挥部的组织程序和办法。一般可根据不同情景突发环境事件，在应急组织机构中选择直接相关部门和单位成立现场应急指挥部，负责领导、组织和协调行政区域内涉饮用水水源地突发环境事件应急工作。

5.1.3 现场应急专项工作组

列明现场应急专项工作组人员名单、对应专业和应急工作内容。一般情况下，专项工作组包括应急处置组、应急监测组、应急物资保障组、应急专家组、信息发布组等。应急专项工作组组成、职责分工和人员名单编写要求及示例详见附 4。

5.2 具体要求

预案中应列出所有参与应急指挥、协调活动的负责人员的姓名、所处部门、职务和联系电话，并定期更新。

各级联系人列表均应当将首要联系人列在首位，并按照联系的先后次序排列所有联系人。明确发生事故时应请求支持的外部应急

救援力量名单，以及可保障的支持方式和支持能力，装备水平、联系人员及联系方式、抵达时限等，并定期更新。

联系单位列表应当将第一联系单位列在首位，并按照联系的先后次序排列所有联系对象。

应急组织指挥机构和现场应急指挥部均应建立 A、B 角制度，即明确各岗位的主要责任人和替补责任人。重要的应急岗位应当有多个后备人员。

应急组织指挥机构、现场应急组织指挥部组成及工作职责，应作为应急预案重要的组成部分，以应急预案附件的形式予以规定。

6 应急防控体系

地方人民政府环境保护主管部门应针对水源突发环境事件的特性，以保障水源水质安全和满足应急处置需求为目的，在水源地基础调查与风险评估的基础上，构建“污染源—连接水体—取水口”三级应急防控体系，规划和布设各级防控工程和措施。

所采取的措施包括但不限于以下内容。

6.1 污染源应急防控

(1) 结合水源地基础状况调查和风险评估结果，以源头管控为目的，加强可能影响水源地的主要风险源监控，包括风险源从产生至排放的关键环节全过程监控。

(2) 针对水源地主要风险源，结合不同预案情景，设置或优化污染源应急防控工程，为应急响应提供支撑。

①经风险源评估认定的重点防控固定源单位应储备必要的应急物资，完善污染物拦截、导流、收集和处置的应急工程设施，保障

污染物质或泄漏物质集中收集，防止排向外环境。应急池不能满足需求的前提下，可在厂区外布设拦截设施。

②经风险源评估认定的重点防控道路和桥梁应设置导流槽、应急池等，保障污染物的拦截和收集。

③经风险源评估认定的重点防控的化学品运输码头附近、水上交通事故高发地段以及油气管道等，应储备救援打捞、油毡吸附、围油栏、临时围堰等应急物资。

6.2 连接水体的应急防控

(1) 结合水源地基础状况调查和风险评估结果，加强水源地风险预警监控，优化连接水体的预警断面布设和预警监控指标。

预警断面设置应考虑风险源分类监控、风险源影响快速警示、应急响应时间缓冲、经济技术可行等原则。

结合风险源调查评估结果，一般可以考虑在连接水体的跨省（市）界断面、风险源汇入的下游水域（包括集中污水处理设施排污口、城市总排口、排污单位排污口、重点防控道路和桥梁、重点防控的化学品运输码头、主要支流入河口等下游水域）、距离取水口X小时迁移时间的上游水域边界（X小时按照当地应急响应时间考虑）以及水源地二级保护区边界等地点，设置预警断面。

在常规监测、自动监测的基础上，根据流域污染特征，可以适当增加预警指标，采用生物毒性综合预警手段实现对重金属、有机污染物等有毒有害物质的实时监控。

(2) 结合水源地基础状况调查，设置或优化连接水体应急防控工程，为应急响应提供支撑。

①在连接水体的现有水利工程的基础上，建设或提前规划拦污坝、节制闸、导流渠、分流沟、蓄污湿地、前置库等应急工程设施，具备拦截、导流、调水、降污等功能。

②重点防控道路、桥梁和危化品运输码头，在临近水域建设围堰等防护设施。

③根据现实条件，提前规划水流改道、迁移等工程措施。

6.3 取水口的应急防控

(1) 结合水源地基础状况调查，加强水源地取水口的自动监控。根据流域污染特征，可以适当增加监控指标，可采用生物毒性综合预警手段实现对重金属、有机污染物等有毒有害物质的实时监控。根据水源地特征，可以增加垂向不同深度的水质自动监控，为改变取水层位等应急措施提供依据。

(2) 结合水源地基础状况调查和风险评估结果，设置取水口应急防护工程。

①针对供排水格局交错、污染源分布较为密集的区域，考虑实施取水口优化工程；

②针对深水湖库型水源地，垂向布设多个取水口，预置改变取水层位的应急防护工程；

③针对水华风险较高的湖库型水源地，储备或预置曝气装置、藻类拦截等设置，以及水华暴发期控藻工程；

④针对沿岸具备傍河取水条件的地域，预置傍河地下水井及取水设置，实施改变取水方式的应急防护工程等。

7 应急响应

应急响应部分，应包括预警、信息报告与通报、应急处置、响应终止、信息公开与发布等方面的具体内容。预案编制可参考以下应急响应工作线路图。

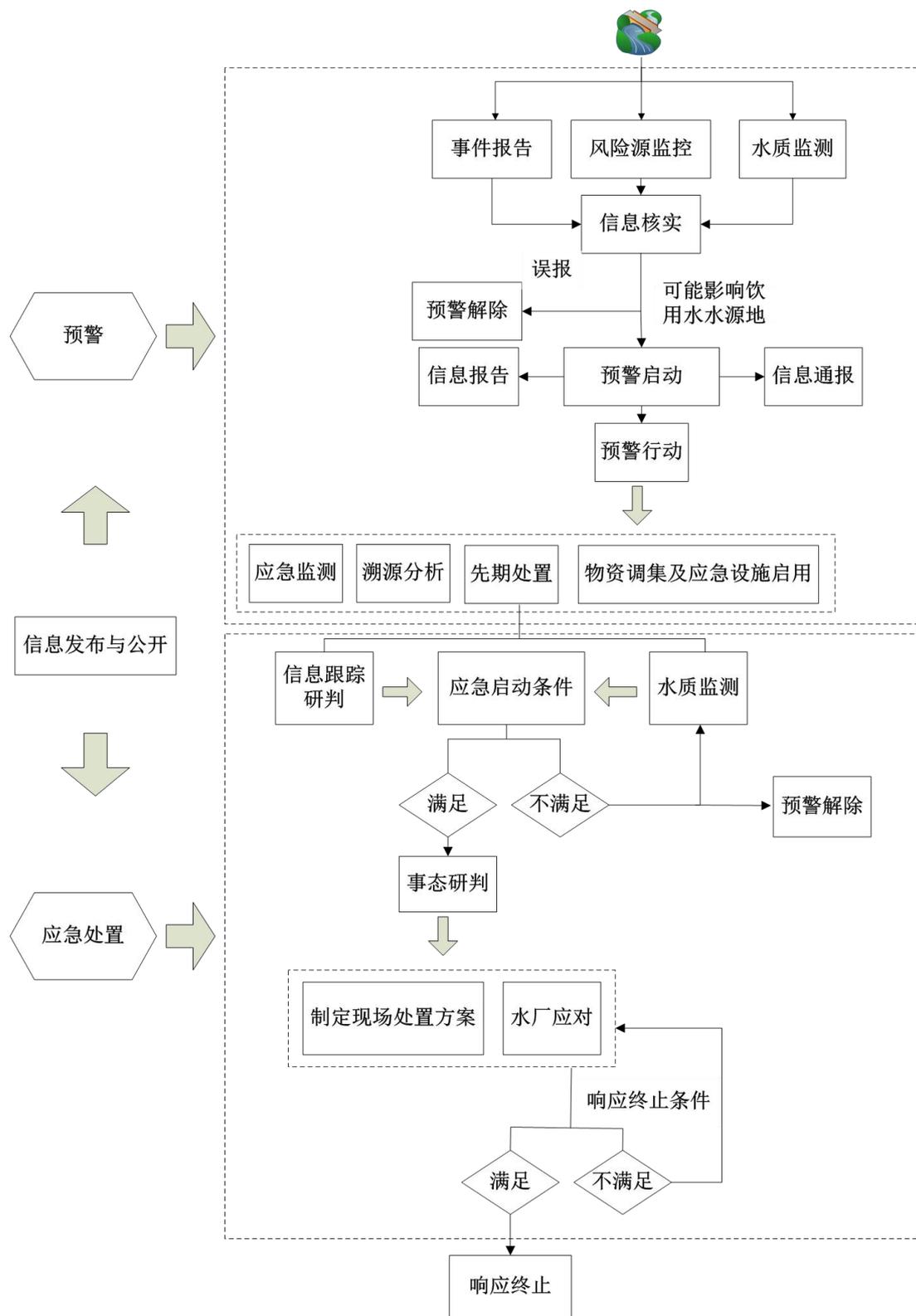


图 2 集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急响应工作线路图

7.1 预警

预警部分应明确信息收集和研判的责任单位、过程和要求；另外，还要明确启动预警的条件、预警发布、预警行动及解除的条件、发布单位和责任单位等内容。

7.1.1 信息收集和研判

7.1.1.1 信息收集

预案中应明确信息收集责任单位、信息来源、信息收集途径和范围。其中，信息收集范围应与水源地调查范围保持一致。信息来源包括但不限于以下途径：

(1) 水源所在地的县级人民政府、环保、住房和城乡建设、水利等部门，可通过水源地或水厂水质监督性监测与在线监测等日常监管渠道获取水质变化信息，也可以通过集成水文气象、地形地貌、污染排放、防护措施等信息开展水质快速预测预警，获取水质预警信息。

(2) 环保部门可通过水源地主要风险源监控获取固定源异常排放的信息，也可通过 12369 热线获取突发环境事件信息。

(3) 公安交通部门可通过车辆事故报警获取流动源事故信息；水利部门可通过湖泊水库藻密度变化的监测获得水华事件的信息。

(4) 也可通过本级政府不同部门之间、上下游相邻区域政府之间建立的信息收集与共享渠道，收集信息。

7.1.1.2 信息初次研判

预案中应明确负责信息核实和研判的责任部门，信息研判的程序和方法等内容。

通过日常监控首次发现风险源或水质异常信息或通过群众举报、责任单位报告获得事故信息的，第一时间获取信息的部门，应负责信息真实性的核实，并通过进一步收集信息，研判水质变化趋势。必要时，应根据预案情景和部门职责，及时通报相关部门共同开展上述工作。

7.1.2 发布预警和预警行动

预案应明确负责发布预警的责任部门、预警发布条件、预警信息内容和发布对象。

一般情况下，应急组织指挥机构对事故信息进行跟踪收集和研判，认为事态有可能进一步恶化、并有可能影响到下游水源水质和取水安全的，发布预警。

明确预警信息发布后，预警行动组织部门和责任人，开展程序、时限要求和主要工作内容等。预警行动包含但不限于以下内容：

(1) 启动应急预案。

(2) 责令水源地对应水厂进入待命状态，做好停止取水、深度处理、低压供水或启动备用水源等准备工作。

(3) 开展应急监测，对水源地和连接水体加强监测，对可能导致水源地突发环境事件发生的相关企业事业单位和其它生产经营者加强环境监管。

(4) 依据不同预案情景和部门职责分工，组织有关部门和机构、应急专家对预警信息进行溯源分析，预估可能影响的范围和危害程度。

(5) 调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

(6) 责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好应急救援准备，并开展先期处置。

(7) 在危险区域设置提示或者警告标志，必要时，及时通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信等媒体向公众发布预警信息，并加强舆情监测，做好舆论引导和舆情应对工作。

7.1.3 预警解除

应明确预警解除的条件及解除预警的责任主体。

预警信息发布后，可根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警状态。当判断危险已经消除时，可由应急组织指挥机构宣布解除预警，终止应急响应措施。

7.2 信息报告与通报

7.2.1 信息报告程序

预案中应明确不同情况下负责信息报告的部门、单位及责任人和报送程序等。

(1) 发现已经造成或者可能造成水源地污染的有关人员和责任单位，应该在第一时间向本级人民政府应急组织指挥机构报告。

(2) 水源地突发环境事件发生地县级或者设区的市级人民政府有关部门在发现或者得知水源地突发环境事件信息后，应当立即进行核实，了解相关情况。经过核实后，第一时间向本级人民政府应急组织指挥机构和上级人民政府主管部门报告。

(3) 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，可以要求下级人民政府主管部门核实并报告相应信息。

(4) 特殊情况下，若遇到敏感事件或发生在重点地区、特殊时期，或可能演化为重大、特别重大突发环境事件的信息，不受报送程序限制，相关责任单位和有关职能部门要立即向本级人民政府应急组织指挥机构报告。

7.2.2 信息通报程序

预案中应明确负责信息通报的责任部门、信息通报的对象和程序。

对于经核实后的水源地突发环境事件，接报的有关部门应向本级人民政府相关职能部门通报。所通报的部门至少包括环境保护、住房城乡建设部门；根据水源地突发环境事件的类型和情景，其它还包括消防（遇火灾爆炸）、交通（水上运输）、公安（遇火灾爆炸、道路运输）、安监、水利、卫生、农业等部门。

水源地突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域的，事件发生地有关部门应当及时通报相邻区域同级人民政府相关主管部门，并向本级人民政府提出向相邻区域人民政府通报的建议。

7.2.3 信息报告和通报内容

预案中应明确事故发展不同阶段，信息报告和通报的内容及形式。

按照不同的时间节点，水源地突发环境事件的报告和通报分为初报、续报和处理结果报告。初报是发现或得知突发环境事件后首次上告；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

(1) 初报应当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、人员受害情况、饮用水水源地受影响情况、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) 续报应在初报基本信息的基础上，报告有关处置进展情况。

(3) 处理结果报告应在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果等详细情况。

水源地突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和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材料。书面报告中应当说明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、图片以及相关的多媒体资料。

7.3 应急监测

预案中应明确事故状态下应急监测的具体实施部门、实施监测方案所依据的技术规范、实施人员、布点原则和注意事项、监测结果记录及报告方式等。

如依照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589)进行监测，应在污染团上下游设定监测断面。按照现场应急指挥部的命令，根据污染现场的实际情况制定监测方案，布设监测断面或监测点位，组织开展监测，形成监测报告，安排人员对突发环境事件监测情况进行全过程记录。在第一时间向应急现场指挥部报告监测结果。根据应急现场指挥部终止应急处置命令，形成监测结论总结报告，报应急现场指挥部。

布点原则和注意事项应包括但不限于以下内容：

(1) 监测范围。应尽量涵盖饮用水水源地突发环境事件的污染范围，在尚未受到污染区域布设控制点位。

(2) 监测布点和频次。以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位置合理布点。采取不同点位相同间隔时间（通常为 1 小时）同步采样方式，重点抓住污染带前锋和浓度峰值的浓度与位置，对污染带移动过程形成动态监控。

①固定源突发环境事件中，对固定源排放口水域、下游水源地附近水域进行加密跟踪观测。

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

③水华灾害突发事件，若水华发生在一级、二级保护区范围，应强化取水口不同水层跟踪观测。

(3) 现场采样。应制定采样计划和准备采样器材。采样量应同时满足快速监测、实验室监测和留样的需要。采样频次主要根据污染程度和水文条件确定。

(4) 分析方法。凡具备现场测定条件的监测项目，应尽量进行现场监测。必要时，备份样品送实验室分析测定，以确认现场的定性或定量分析结果。

(5) 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。监测结果要及时向指挥部报告，可采用电话、传真、快报、简报、监测报告等形式。

(6) 监测过程质量保证。应急监测过程应实施质量控制，原始样品采集、现场分析监测、实验室分析、数据统计等过程都应有相应的质量保证，应急监测报告实行三级审核。

7.4 溯源分析

在水质监控发现异常、污染来源不明确情况下，应明确负责开展溯源分析的部门及责任人，工作程序。针对不同类型污染物的排查重点和对象如下。

(1) 有机类污染：溯源的重点排查对象为城镇生活污水处理厂、大型工业企业，调查污水处理设施运行、尾水排放的异常状况。

(2) 营养盐类污染：溯源的重点排查对象为城镇生活污水处理厂、畜禽养殖场/户、农田种植户、农村居民点、医疗场所等，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、医疗废水处理及消毒设施的异常状况。

(3) 细菌类污染：溯源的重点排查对象为城镇生活污水处理厂、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状况。

(4) 农药类污染：溯源的重点排查对象为果园种植园/户、农灌尾水排放口，调查农药施用和流失的异常状况。

(5) 石油类污染：溯源的重点排查对象为涉及道路交通运输的加油站、运输车辆，涉及水上交通运输的港口、码头、洗舱基地、运输船舶，以及油气管线，调查上述石油类物质运输或储存设施的异常状况。

(6) 重金属及其它有毒有害物质污染：溯源的重点排查对象为

大型工业企业（含化工园区）、尾矿库、危险废物储存单位、危险品仓库和装卸码头、危化品运输船舶等，调查上述单位的异常状况。

7.5 先期处置

预案中应明确负责污染物先期处置的部门、程序和办法及工作要点。先期处置措施主要为消除污染源，收集和围堵污染物等措施，包括但不限于以下内容。

（1）切断固定源和流动源。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源突发环境事件，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源。

对于道路交通运输过程中发生的流动源突发事件，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝等对污染物进行封堵和收集。

对于水上船舶运输过程中发生的流动源突发事件，主要采取救援打捞、油毡吸附、围油栏、闸坝拦截等方式。

（2）启动应急收集系统，集中收集陆域污染物，设立拦截设施，防止污染物在陆域蔓延，组织相关部门对污染物进行回收处置等。

（3）根据现场事故发展情况对扩散至水体的污染物进行处置。

7.6 物资调集及应急设施启用

明确负责物资调集应急指挥、协调工作人员的姓名、职务和联系电话，物资运输通道、方式和使用方法。按照应急物资调查结果，列明应急物资、装备和设施清单，清单应当包括种类、名称、数量以及存放位置、规格、性能、用途和用法等信息，以利于在紧急状

态下使用。规定应急物资装备定期检查和维护措施，以保证其有效性。

先期处置应急物资、装备和设施包括但不限于以下内容：

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

控制和消除污染物的设施、设备、药剂。如中和剂、灭火剂、解毒剂、吸收剂等。

(3) 移除和拦截移动源的设施，如吊车、临时围堰、导流槽及应急池等。

(4) 雨水口垃圾清运和拦截的设施，如格栅、清运车、临时设置的导流槽等。

(5) 针对水华灾害，消除有毒物质产生条件，清除藻类的设施，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。如拦污坝、节制闸、导流渠、分流沟、前置库等。

7.7 应急处置

预案中应包括应急启动条件、事态研判、制定现场处置方案、水厂应对、信息公开与发布、响应终止等方面的具体内容。

7.7.1 启动条件

应根据信息获取方式、突发事件类型、发生地点、污染物质，综合考虑设置应急措施启动条件。

规定应急措施启动后，应急组织指挥机构要立即组成现场应急指挥部，全面负责应急处置的分工、协调和指挥。

7.7.1.1 监控发现水质异常

通过水质监控首次发现水质异常信息,并可能与水源地突发环境事件有关的且满足以下条件的,应启动应急措施。

(1) 水华灾害突发环境事件

水华灾害突发环境事件,其藻类暴发过程、暴发区域和持续时间受多个条件综合影响而具有不确定性,其危害主要源于藻类暴发过程中产生的藻毒素、藻类厌氧分解中产生的异味物质。因此,其影响在空间上具有局限性,且一般多通过水质监控发现(或肉眼观察、监控证实)并获得事件信息。

①在一级保护区,出现叶绿素 a 监测指标异常(大于 10 ug/l)或水色异常,且经过重复监测,核定监测数据无误。

②在二级保护区内出现叶绿素 a 监测指标严重异常(大于 40 ug/l)或水色异常,建议跟踪监测,至水质恢复正常。若水质持续恶化,且一级保护区边界指标也出现异常。

(2) 其它类突发环境事件

非点源突发环境事件,事件的产生主要源自面源污染物受高强度降雨冲刷的累积效应。由于污染源分散不集中,大多通过水质监控发现并获得事件信息。固定源、移动源由于偷排、泄漏等造成的突发环境事件,亦可能第一时间通过水质监控发现并获得事件信息。上述情况的应急处置措施启动条件参考如下:

①在二级保护区内监测出现水质监测指标超标或生物综合毒性异常,重复监测无误。

②对二级保护区上游 40km 以内或 8 小时流程范围内出现水质监

测指标、有毒有害物质超标或生物综合毒性异常，应加强水质观测、原因调查和信息跟踪研判。若污染物浓度持续升高，且在二级保护区上游 20km 以内或 4 小时流程范围内亦表现异常应立即启动应急处置措施。

7.7.1.2 突发水环境事件报告

通过群众、责任单位的突发事件报告方式，首次获得固定源、流动源等突发事件信息的，一般地，可参照以下所述情形，应在发布预警的同时，同步采取应急处置措施。

(1) 在一级、二级保护区内发生的企业突发环境事件。

(2) 在二级保护区上游 20km 以内或 4 小时流程范围内发生的企业突发环境事件，不论企业风险等级高低，若污染物已扩散至距离水体 200 米范围内。

(3) 对二级保护区上游 40km 以内或 8 小时流程范围内发生的企业突发环境事件，应跟踪了解事件状态、加强水质观测和信息跟踪研判，若污染物已扩散至距离水体 100 米范围内，经判断，污染物迁移至取水口位置时，相应指标浓度将会超标。

7.7.2 事态研判

明确应急处置措施启动后，组织事态研判的指挥体系、参与人员名单，开展程序和基本内容。

如应急处置措施启动后，报告应急指挥部总指挥，由总指挥按照预案中列明的副总指挥、协调办公室、专项工作组成员及名单，挑选需参加应急指挥的工作组及成员，如管理队伍、专家队伍、救援队伍等迅速组织形成应急响应队伍，进行事态研判。研判内容包

括但不限于以下内容，事故情景判断（属固定源、流动源、非点源或是水华灾害引发的事故）、对事故源进行定位、判断危险物质泄漏数量和面积、距离饮用水水源地的距离和可能对饮用水水源地造成的危害。

7.7.3 制定现场处置方案

明确不同事件情景下的现场处置方案制定程序，基本内容及要求，责任部门及时限要求。

一般由应急指挥部调取风险源名录、应急物资清单、应急工程设施清单及可能建设应急工程的方案、处置技术资料 and 饮用水水源地应急预案及相关衔接预案等信息资料。专项工作组要根据专家组的意见，结合水质监测结果，通过事态研判，制定相应的现场应急处置方案。

方案中应包括但不仅限于以下内容：负责水厂应对、物资调集、污染处置措施、应急监测、专业人员等。

根据污染特征，饮用水水源地突发环境事故的污染处置措施，按如下优先考虑：

(1) 水华灾害突发事件应对。对于位于一级、二级水源保护区的水华发生区域，采取增氧机、藻类打捞、物理遮光、围栏堵截等方式，减少和控制藻类生长和扩散；有条件的地方，采取生态调度的方式，增加水体扰动、控制水华灾害。

(2) 水体内污染物治理，总量或浓度削减。根据管理人员、专家队伍等意见制定综合治污方案，经应急指挥部确认后实施。一般采取隔离、吸附、打捞、扰动等物理方法，氧化、沉淀等化学方法，

投加菌群、利用湿地生物群消解等生物方法，上游调水等稀释方法。不同的污染物治理可以根据饮用水水源地水文气象等特征采取一种或多种方式，在最短的时间内完成污染物的削减工作。全面监控并妥善处置治污载体，防止发生二次污染。为防止危害扩大，指挥部可以根据形势，对饮用水水源地汇水范围内的污染物排放企业实施停产、减产、限产措施，削减水域污染物总量或浓度。

(3) 全面启用应急工程设施，拦截污染水体。在河道内启用或修建拦污坝、节制闸等措施，拦截污染物；通过导流渠将未受污染的水体导流至污染水体下游，通过分流沟将受污染水体疏导至饮用水水源地外进行收集处置；利用前置库、缓冲池，降低污染物的浓度，为应急响应争取更多的时间等。

对于地面泄露源，首先采用强行止漏法、疏散法和窒息吸附法控制泄露源，控制泄露源后可采取围堤堵截或挖掘沟槽收容泄露物，覆盖减少泄漏物蒸发，稀释，吸附、中和、固化泄露物，并最终进行污染物收集。对于水体内污染物，针对不同的污染指标，可采取的化学、物理处理技术如表 7-1 所示。

表 7-1 适用于不同超标项目的处理技术

超标项目	推 荐 技 术
浊度	快速砂滤池：絮凝、沉淀、过滤
色度	絮凝/快速砂滤池；活性炭吸附；化学氧化预处理：臭氧、氯、高锰酸钾、二氧化氯
臭味	化学氧化预处理：臭氧、氯、高锰酸钾、二氧化氯、活性炭
氟化物	吸附法：氧化铝、磷酸二钙；混凝沉淀法：硫酸铝、聚合氯化铝；离子交换法；电渗析法
硫酸盐	混凝沉淀法、离子交换法、电渗析法、反渗透法、纳滤膜法等

超标项目	推荐技术
苦咸水	膜分离法；反渗透法；电渗析法
氨氮	锰砂，化学氧化预处理：氯、高锰酸钾；深度处理：臭氧-生物活性炭
铁、锰	
挥发性有机物	生物活性炭吸附
三氯甲烷和腐殖酸	前驱物的去除：强化混凝、粒状活性炭、生物活性炭；氯化副产物的去除：粒状活性炭
有机化合物	生物活性炭、膜处理
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
部分重金属（如汞、铬等）（应急状态）	氧化法：高锰酸钾；生物活性炭吸附（部分去除）
藻类及藻毒素	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

7.7.4 水厂应对措施

明确负责水厂应急指挥、协调工作人员的姓名、职务和联系电话。建立应急监测信息向水厂通报制度，规定自来水厂接到通知后，采取的应对措施和时限要求。根据调查所得的自来水厂应急监测能力，深度处理设施启用或备用水源切换所需的时间，在预案中明确相应要求。

应急监测或事态研判过程中，发现或判定污染物已扩散至饮用水水源地，制定的方案中要求停止取水，则自来水厂应在切换水源所需时间内切换至备用水源，并加强事故泄漏污染物监测。无备用水源地区，使用应急输供水车等设施保障居民用水。

7.8 信息公开与发布

7.8.1 公开方式

预案中应明确信息公开的部门、对象和方式。如现场应急指挥部在突发环境事件发生后第一时间拟定新闻发布通稿，向社会发布简要信息，随后发布初步核实情况、应对措施和公众防范措施等，并根据事件处置情况做好新闻宣传报道和后续新闻发布工作。

7.8.2 发布的主要内容

明确信息发布的内容。一般发布内容包括但不限于以下内容。

- (1) 发生事故的单位名称和地址。
- (2) 事件发生时间或预期持续时间。
- (3) 事件类型（分为固定源、流动源、非点源和水华灾害等突发环境事件）、起因和性质。
- (4) 事件影响的当前状况和发展趋势，已采取的措施。
- (5) 提请公众应注意的防范措施，紧急情况的热线电话及其它必要信息。

7.9 响应终止

明确应急响应终止的条件和程序，包括提出应急响应终止建议的部门、批准部门、发布应急响应终止信息的部门和渠道，终止应急响应的程序和条件。

如符合下列情形之一的，应急响应终止：

- (1) 进入饮用水水源保护区陆域范围的污染物已成功围堵，且清运至保护区外，未发生向水域扩散的情况。
- (2) 进入饮用水水源保护区水域范围的污染团已成功拦截或导

流至保护区外，没有向取水口扩散的风险，且水质监测结果达标。

(3) 恢复正常取水。

8 后期工作

后期工作部分，应包括后期防控、事件调查、损害评估、善后处置等方面的具体内容。

8.1 后期防控

明确响应终止后的污染防控内容和工作要点，落实到责任单位。如针对泄漏的油品、化学品进行回收；组织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，防止次生突发环境事件的发生；在事故场地及蔓延区域的污染物清理后，对其土壤或水生态系统进行修复；部分污染物导流到饮用水水源地下游或其它区域，对这些区域的污染物进行清除。

8.2 事件调查

明确负责事件调查的具体部门，包括牵头及配合部门；事件调查方法，包括通过监测数据进行污染源分析、明察暗访等方式；明确事件性质分类，如可根据自然条件和社会经济特征，采取自然灾害、违法违规、生产事故等类别进行区分，根据不同类别区分，明确事故责任人；明确事件调查的时间。

8.3 损害评估

明确负责损害评估的部门，由当地环境保护部门或是委托第三方评估机构进行评估；损害评估办法（损害范围、大小）；损害公布部门及方式等。如采用与突发环境事件类型相适应的方法评估损害，损害大小可通过经济损失、影响人数、生态环境破坏程度、导致水

源取水中断天数等定量指标来评价。

8.4 善后处置

明确善后处置工作内容，包括损害赔偿、风险源整改和污染场地修复等，落实到责任单位。如根据前面事件调查明确的突发环境事件责任人，由其进行赔偿，并按照损害评估估算的损害大小确定赔偿金额和方式；对于因建筑设计、工艺流程不规范，泄漏污染物堆放或处置不当等方面原因引发的事故，应对相应的设计及操作流程进行整改。

9 应急保障

应急保障部分，应包括后通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物质保障、应急资源保障、经费保障及其它保障等方面的具体内容。

9.1 通信与信息保障

应给予饮用水水源应急指挥机构获取与饮用水水源相关信息的权利，在预案中明确负有救援保障任务的部门和个人，建立应急救援机构和人员通讯录。明晰在应急工作中对外发布信息的媒体和渠道。

应明确应急指挥机构的联络方式，包括联络人的名字、联系电话等。在饮用水水源应急工作中涉及到的部门包括环境保护、水利、交通、气象、自然灾害处置、公安等相关主管部门，自来水厂、下游利益相关方负责应急工作的联系人名单和电话等。同时列明备用水源管理处、具有启用备用水源权限的联系人名单和电话。

9.2 应急队伍保障

列明应急队伍人员名单，包括姓名、联系方式、专业、职务和职责等，并明确应急队伍日常管理办法和协作方式，提出制定应急培训和演练方案的要求，具体要求如下：

应急队伍的培训至少半年一次，培训内容主要包括事故信息报告、个体防护、应急资源的使用、应急监测布点方法及监测方法、应急处理方法等。

9.3 应急资源保障

明确应急资源（包括药剂、物资、装备和设施）的配备、保存、更新及养护方案。为保证事故发生时，能快速、高效的使用应急资源，根据不同事故情景和演练经验总结，明确相应药剂、物资、装备的存放，设施的建设位置等具体要求。

9.4 经费保障

明确应急经费的来源、预算、审核、管理和使用办法。如应急管理部门预算应急物资采购所需费用，财务部门审核，列入年度预算；应急处置结束后，由财务部门对应急处置费用进行如实核销；审计部门负责对应急工作费用的监督管理、保证专款专用等。

9.5 其它保障

明确负责物资运输、运输设备设施、医疗卫生救助、治安和社会动员保障等任务的责任单位、责任人、保障方式、办法及具体要求。

10 附则

明确预案涉及的名词术语、预案解释权属、定期修订、演练和

实施日期等要求。

名词术语，是指预案编制过程中使用的，需要明确规定的词语。

10.1 预案解释权属

明确应急预案应的解释权属，一般为编制预案的县级及以上人民政府预案编制部门。

10.2 预案的演练和修订

明确预案实施后县级以上人民政府要组织预案演练和修订。应急演练至少每年一次，演练内容主要包括在事故期间通讯系统是否正常运作、信息报送流程、各小组配合情况、人员应急能力等。要对演练情况进行总结分析、评价，之后及时修订完善预案。

10.3 预案的实施日期

应急预案的印发和实施时间由县级以上人民政府确定。

11 预案审查和实施

11.1 预案审查程序

应急预案完成初稿后，应组织召开专家论证会。经充分论证和修改后，形成预案（建议稿）报送领导小组进行第一轮审查。经领导小组第一轮审查并完善后，形成预案（征求意见稿）正式征求各部门意见。根据反馈意见充分修改后，形成预案（送审稿）报送领导小组进行第二轮审查。经领导小组审定后，完成预案（报批稿）报送地方政府进行审议。

11.2 颁布实施

饮用水水源地突发环境事件应急预案应由县级以上人民政府组织编制、颁布实施并报上一级人民政府备案。

饮用水水源基础状况调查的主要内容与要求

一、确定调查范围

针对水华灾害事件情景，调查范围为湖泊（水库）型饮用水水源正常水位线以下的全部水域。

针对其它事件情景，调查范围为保护区上游及周边 24 个小时流程范围内的水域及分水岭内的陆域，最大不超过汇水区域的范围。

二、调查内容与方式

调查内容包括基础环境特征调查、历史突发环境事件调查、应急资源调查、应急工程设施调查、应急预案调查等 5 个方面的内容。调查方式有资料收集法、现场踏勘法、遥感信息收集和随机访谈法等。

三、基础环境特征调查

调查行政区域内基础环境特征，为编制预案提供基础依据。

（一）一般性调查内容

水源地的基本状况。包括取水口位置、日供水量、供水服务人口，水源保护区范围、水源保护区规范化建设状况等；备用水源名称、位置、备用水源日供水量；

自然地理特征调查。包括水文、气象、水系组成、闸坝分布等。

社会经济状况调查。包括行政区划、人口及分布、产业规模和

结构等。

水环境监测状况调查。包括断面名称、断面位置、断面属性、监测频次、监测指标和富营养化指标等。

水环境质量状况。包括现状水质、主要污染物、富营养化状况等。

(二) 固定源调查

调查内容：固定源各类排放口位置、排放方式、排放去向；风险物质类型及存量、主要风险环节及其风险防范措施等。其中，对于地下油气管线固定源，其排放口位置主要考虑油气管线穿越环境敏感点位置的情况。

(三) 流动源调查

调查内容：跨越水体或者沿江、沿湖泊（水库）建设的县级以上公路、铁路和桥梁等，以及危险化学品管理制度的建设情况，运输危险化学品车辆监管的情况等，包括公路、铁路和桥梁的位置、长度、宽度，公路、铁路和桥梁和水源保护区及取水口的位置关系，公路、铁路的车流量、桥梁可承受的最大载重；危险化学品运输的情况，包括运输的种类、最大最小运载量、运输车辆的安全防护措施等。

水上交通运输流动源。调查水源地连接水体内航道分布、航道与取水口的位置关系、船舶运输油品化学品种类和规模等情况、船舶运输登记等监管情况、相关安全防护措施等。

(四) 非点源调查

调查内容：水土流失状况，包括不同强度的水土流失面积、年平均侵蚀总量、年平均侵蚀模数。

土地利用状况，包括土地利用类型、面积、分布及变化态势等。

农田径流污染状况，包括耕地（不同坡度的坡耕地）分布及比例，种植作物种类、农药化肥施用情况（农药化肥种类、施用量、施用时间）、不同类型肥料施用的比例及营养物质比例、农药施用比例及污染物比例、氮磷或农药流失情况。

畜禽养殖污染状况，包括分布式畜禽养殖数量、粪便污染物排泄量、处理情况及污染物平均含量。

农村生活污染状况，包括农村人口、农村生活污水及垃圾产生情况、污染物含量、处理处置情况及污染物流失情况。

闸坝调控状况，包括闸坝工程位置及分布、闸门开启及运行调度情况，最大下泄水量、闸坝前水质状况等情况。

（五）水华灾害调查内容

调查内容：封闭或半封闭型的水域（湖泊、水库、局部海湾）水生生态状况及时空变化特征。包括浮游植物（藻类）数量及种类组成、浮游动物数量及种类组成、底栖动物数量及种类组成、沉水植被分布与种类组成等。

四、突发环境事件调查及分析

调查和收集行政区域内历史突发环境事件状况。

调查行政区域内涉水突发环境事件记录。包括事件类型、事件原因、发生过程、主要影响、处理处置情况。分析行政区域内涉水突发环境事件特征。综合发生频次、危害程度等信息，辨识主要的易发突发环境事件、易发时段及区域。

五、应急资源调查

收集现有环境应急资源信息。

（一）一般性调查内容

第一时间可以调用的环境应急资源情况。指环境应急所需要的队伍、装备、物资、场所等要素，包括实体的环境应急资源和记录的环境应急资源信息，同时对环境应急资源的管理、维护、获得方式与时限等进行调查。

环境应急队伍调查。指环境应急资源中的管理、抢险救援和专家队伍。包括承担应急计划、指挥、组织、协调等管理任务的管理人员，承担监测、处置、救援、调查等行动任务的抢险救援人员，提供应急业务、知识、技术等支持的专家人员，以及志愿者等人员。

环境应急物资调查。指环境应急资源中消耗性物质资料，一般不列为固定资产。包括个人防护物资、围堵物资、处理处置物资等。

环境应急装备调查。指环境应急资源中可重复使用的设备，包括应急监测、应急装置、应急交通、应急通讯、应急急救等设备。

环境应急场所调查。指环境应急资源中的临时或长期活动处所。包括应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所等。

（二）重点关注内容

针对水华灾害事件情景，应重点关注水体曝气增氧设备，藻类打捞和收割设备情况、硫酸铜和高锰酸钾等杀藻物资储存量、位置等应急资源的信息。

六、应急工程设施调查

调查应急工程设施的基本情况，并制作应急工程设施信息表。

应急工程设施，包括可用于拦截污染物进入水体的设施，以及建设在连接水体上的水利闸坝和航运船闸等工程设施。

（一）可拦截污染物进入水体的应急工程设施：调查企业厂区内、事故发生地点或者污染物迁移路径上的污染物拦截工程设施，如事故导流槽、应急池、缓冲塘等，其建设进展、分布、处置能力和管理主体等情况。

（二）连接水体的应急工程设施：调查连接水体的防护工程，如拦污坝、节制闸、导流渠、调水沟渠等，其建设、分布、拦截或处置能力、调度方式、管理主体等情况。

七、应急预案调查

调查与本预案相关的应急预案的情况。包括国家、省级、市级政府等（所属行政区与上游行政区）、部门（环保、水务、交通、卫生、安监）、排污企业、供水企业的突发环境事件预案，分析其预案的主要内容、程序及具体的要求，并识别本预案与相关预案的衔接节点、衔接内容和要求。

八、调查结果

应详细说明各类调查的结果和结论。预期成果包括调查报告、调查表格、专题图等形式。

（一）调查报告。包括但不限于基础环境特征调查、突发环境事件调查、应急资源调查、应急工程设施调查、应急预案调查等内容。

（二）调查表格。包括但不限于饮用水水源地信息表、风险源清单表、应急资源清单表（队伍、物资、装备、场所）、应急工程设施清单。

（三）专题图。包括但不限于水源地分布、水质监测点位分布、

风险源分布、应急物资储备场所分布、应急工程设施分布等图件。

饮用水水源地风险评估内容与要求

一、固定源风险识别

（一）风险源筛查

以风险源调查的结果为基础，识别可能造成水源地水质污染的主要风险源，并进行风险大小筛查，形成饮用水水源地风险源名录。

（二）环境风险评估

县级环保部门应参照国家和地方制定的环境风险评估方法，对单个企业和水源地进行环境风险评估，确定评估指标，得出定性以及定量的评估结论。

企业环境风险评估，可参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）执行。

水源地环境风险评估。统筹考虑风险源区域位置、危害性、水源地敏感性及易损性，开展水源地区域环境风险评估。水源地环境风险评估可参考《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》，细化完善后执行。

二、流动源风险识别

（一）风险源筛查

以风险源调查的结果为基础，重点识别可能发生突发环境事件并造成水源地水质污染的公路、铁路和桥梁的名称，依据其公路建设等级的高低、距离取水口的距离、危险化学品运输的状况等内容，

进行风险筛查，依据风险筛查的结果，编制形成饮用水水源地流动风险源名录。

（二）流动源风险评估

结合一级、二级保护区及上游流动源分布的特征，参考《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》，对流动源风险进行评估，识别应重点防控道路和桥梁。

三、非点源风险识别

结合一级、二级保护区及上游非点源排放的特征，参考《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》，开展非点源风险评估，识别应重点防控的区域和时段。

四、水华灾害风险识别

综合营养盐条件（氮、磷浓度）、水动力条件（风速、流速）、光热条件（温度、光照、悬浮物）、浮游植物生长状况（叶绿素 a 浓度）等可能造成水华爆发的综合性因素，采用层次分析法和专家打分法，对湖泊（水库）的水华灾害风险进行评价，识别应重点防控的区域和时段。

五、风险评估成果及应用

依据上述风险评价结果，识别并预测水源地突发环境事件发生的概率、时间、可能发生的区域、可能影响的水域，事件可能造成的影响和后果等，为后续预警和应急处置各项工作提供参考。

应详细说明各类风险源风险评价的结果和结论。预期成果包括风险评估报告和专题图。

（一）风险评估报告。包括但不限于风险源分布与排放特征分

析、取水口敏感性分析、风险物质迁移过程分析、不同类型污染源风险排序、区域风险评估结果等内容。

（二）提出在高风险和敏感区域建设应急防控工程的对策建议。

（三）专题图。包括但不限于水源地、风险源分布、高风险区域分布、主要风险物质特征等图件。

附 3

应急组织指挥体系机构与职责

明确应急组织机构的组成、负责人、联系方式、日常职位、日常职责和应急职责。通常应急组织机构和职责设置如下：

应急组织指挥机构和职责

应急机构	组成	主要负责人和联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
总指挥	为应对饮用水水源突发环境事件的总指挥，一般根据各地应急管理工作及相关文件要求进行设置。	明确具体的责任人、手机、电话，并确保通畅，能及时联系。	明确具体人员的日常职位。	<ul style="list-style-type: none"> (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件的方针、政策及有关规定； (2) 对饮用水水源突发环境事件应急预案的编制、修订进行审定、批准； (3) 保障涉饮用水水源突发环境事件经费的投入。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 接受政府的指令和调动； (2) 按照预警和应急启动及终止条件决定本预案的启动与终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥，批准现场处置方案，组织现场应急处理； (5) 发布现场处置命令。
副指挥	为应对饮用水水源突发环境事件的副指挥，一般由政府应急办负责人，熟悉现场的实际情况。			<ul style="list-style-type: none"> (1) 组织、指导突发环境事件应急预案培训演练工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 检查、督促做好饮用水水源突发环境事件的预防和应急救援等各项准备工作； (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急指挥和协调； (3) 及时向场外人员通报应急信息； (4) 对应急行动提出建议； (5) 负责停止取水后公众日常饮用水调度； (6) 控制现场出现的紧急情况； (7) 指挥现协调场应急行动与场外操作。
协调办公室	为负责现场应急上传下达的机构，一般由政府日常管理应急预案的人员负责。			<ul style="list-style-type: none"> (1) 组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责饮用水水源地应急预案的日常管理工作； (3) 组织应急的培训、演练等工作。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络； (4) 保护事故发生后的相关数据。

应急机构	组成	主要负责人和联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
专项工作组	为应对饮用水水源突发环境事件的各个部门联络人,主要为公安部门、财政部门、国土资源部门、环境保护部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、水利部门、农业部门、卫生计生部门、安全生产监管部门、气象部门、通信管理部门、军区等负责应急或饮用水水源管理相关的工作人员。	明确具体的责任人、手机、电话,并确保通畅,能及时联系。	明确具体人员的日常职位。	-	公安部门: 查处导致饮用水水源突发环境事件的违法行为。
				财政部门: 负责饮用水水源突发环境事件应急保障经费预算和拨付。	负责饮用水水源突发环境事件应急处置资金支付和报销等。
				国土资源部门: 规划和管理适用于饮用水水源突发环境事件处置的场地。	安排饮用水水源突发环境事件处置场地。
				环境保护部门: 负责饮用水水源地日常管理工作, 及时上报及通报水源地水质异常信息。进行应急监测及水源地污染物削减相关设备和样品购置、日常维护及管理。	负责应急监测、水源地污染物削减处置等工作。
				住房和城乡建设部门: 负责水厂日常管理工作, 对水厂水质异常现象进行调查、处理, 及时上报及通报水厂水质异常信息。	负责应急响应过程中的水厂应对工作, 执行水厂停止取水、启动深度处理设施和切换备用水源等应急工作安排。进行水厂水应急监测。
				交通运输部门: 负责危险化学品运输车辆, 跨越饮用水水源保护区道路桥梁日常应急管理工作, 道路桥梁附近建设的应急防护工程设施维护等。	协助处置交通事故导致的饮用水水源突发环境事件, 并在事故发生后, 及时启用道路桥梁附近建设的应急防护工程设施, 在其它类型的事故过程中, 确保应急物资运输车辆快速通行。

应急机构	组成	主要负责人和联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
专项工作组	为应对饮用水水源突发环境事件的各个部门联络人,主要为公安部门、财政部门、国土资源部门、环境保护部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、水利部门、农业部门、卫生计生部门、安全生产监管部门、气象部门、通信管理部门、军区等负责应急或饮用水水源管理相关的工作人员。	明确具体的责任人、手机、电话,并确保通畅,能及时联系。	明确具体人员的日常职位。	农业部门:对暴雨期间入河农灌尾水排放行为进行管理,防范农业面源导致的饮用水水源突发环境事件。	配合处置因农业面源、渔业导致的饮用水水源突发环境事件。对于综合功能的饮用水水源地,在事故影响状态下,停止饮用水水源内农灌水取用。
				卫生计生部门:负责管网末梢水水质卫生日常管理工作,及时上报及通报管网末梢水水质异常信息。	负责管网末梢水水质应急监测,确保事故发生后,居民饮水卫生安全。
				安全生产监管部门:防范企业生产导致的饮用水水源地突发环境事件,及时上报及通报事故信息。	协助处置因企业生产事故、违法排污等导致的饮用水水源突发环境事件。
				气象部门:及时上报、通报和发布暴雨、洪水等气象信息。	负责事故状态下饮用水水源地内气象等信息共享。
				-	通信管理部门:保障事故应急响应过程中通信工作,如应急监测数据共享,信息发布、通报和公开等。
				-	军区:对影响范围大和严重的饮用水水源地突发环境事故应急响应工作进行支持。

附 4

应急专项工作组职责

明确应急专项工作组的组成、负责人、联系方式、日常职位及专业、日常职责和应急职责。应急专项工作组设置涵盖内容和方式如下：

应急专项工作组人员名单、联系方式及职责

应急专项工作组	组 成	主要负责人和联系方式	日常职位和专业	日 常 职 责	应 急 职 责
应急处置组	为现场应急处置机构，一般由熟悉饮用水水源地状况或水体应急处置修复工作的人员组成。	明确具体的责任人、手机、电话，并确保通畅能及时联系。	明确具体人员的日常职位和专业。	熟悉饮用水水源地保护管理要求，水体应急修复工作的步骤，积极参与培训、演练等工作，保证事故下的及时抢险修复。	(1) 负责紧急状态下现场污染物消除、围堵和削减等各项工作； (2) 负责泄露污染物的收集、转运和异地处置； (3) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度各方面人力、物力加强处置工作。

应急专项工作组	组成	主要负责人和联系方式	日常职位和专业	日常职责	应急职责
应急监测组	为饮用水水源地的应急监测机构，一般由环保、住建、卫生计生和水利相关部门人员组成。			(1) 负责日常水源、水厂和用户水龙头的水质监测； (2) 负责应急监测设备的维护及保养等； (3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。	(1) 负责对事故状态下的水源、水厂和用户水龙头的水质监测，为水厂应对决策提供依据； (2) 在污染团下游、上游分别设置断面进行监测，分析污染团迁移速率、方向和流量等，为应急处置提供依据与保障。
应急物资保障组	为现场应急的后勤保障机构，一般由日常负责应急物资管理的人员组成。	明确具体的责任人、手机、电话，并确保通畅能及时联系。	明确具体人员的日常职位和专业。	(1) 负责应急处置所需物资的管理工作； (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 负责车辆的安排和调配； (2) 为救援行动提供物质保证（包括污染物吸附、中和的材料及药剂，挖掘或设置临时围堰的器材，监测器材和指挥通信器材等）； (3) 负责应急时的后勤保障工作。 (4) 负责善后处置工作，包括征用物资补偿，救援费用的支付，污染物收集、清理与处理等事项； (5) 尽快消除事故后果和影响，保证社会稳定，尽快恢复水厂取水正常秩序。
应急专家组	为参谋机构，成员可由饮用水水源地管理、水体修复、环境保护和饮水卫生安全等方面的专家组成。			指导进行日常的应急工作，包括培训、演练、应急防护工程设施等。	为现场应急处置行动提供技术支持。

应急专项工作组	组 成	主要负责人和联系方式	日常职位和专业	日 常 职 责	应 急 职 责
信息 发布组	为熟悉信息沟通交流、 舆情应对、新闻稿拟定 等方面的人员组成。			-	负责事故信息报告、通报和发布。