重庆市水利局农村供水突发事件应急  
预案

（试行）

二〇二三年九月

**目 录**

[1 总则 1](#_Toc29720)

[1.1 编制目的 1](#_Toc14282)

[1.2 编制依据 1](#_Toc28197)

[1.3 工作原则 3](#_Toc9777)

[1.4 适用范围 4](#_Toc3687)

[1.5 应急供水标准 4](#_Toc32679)

[2 供水突发事件分类与分级 5](#_Toc23921)

[2.1 供水突发事件分类 5](#_Toc25060)

[2.2 供水突发事件等级划分 6](#_Toc9157)

[3 组织机构及职责 8](#_Toc13928)

[3.1 市级层面组织机构 8](#_Toc25565)

[3.2 区县层面组织机构 9](#_Toc8402)

[3.3 乡镇及供水单位层面组织机构 10](#_Toc31142)

[4 预防机制 11](#_Toc12966)

[4.1 监测 11](#_Toc20242)

[4.2 预防准备 12](#_Toc3159)

[4.3 工作提示 13](#_Toc2264)

[5 应急响应 15](#_Toc29329)

[5.1 先期处置 15](#_Toc25378)

[5.2 响应分级 15](#_Toc26093)

[5.3 农村供水突发事件Ⅳ级应急响应 15](#_Toc1797)

[5.4 农村供水突发事件III级应急响应 17](#_Toc29314)

[5.5 农村供水突发事件Ⅱ级应急响应 19](#_Toc8748)

[5.6 农村供水突发事件Ⅰ级应急响应 21](#_Toc24956)

[5.7 应急信息报告制度 23](#_Toc2713)

[6.1 善后处置 25](#_Toc9291)

[6.2 调查评估 25](#_Toc31111)

[6.3 恢复重建 25](#_Toc11913)

[6.4 奖惩追责 26](#_Toc24145)

[7 应急保障 27](#_Toc23490)

[7.1 制度保障 27](#_Toc4481)

[7.2 通信保障 27](#_Toc10433)

[7.3 队伍保障 27](#_Toc12666)

[7.4 物资保障 27](#_Toc1046)

[7.5 交通运输保障 28](#_Toc32092)

[7.6 医疗卫生保障 28](#_Toc22507)

[7.7 供电保障 28](#_Toc26638)

[7.8 治安保障 28](#_Toc16227)

[7.9 经费保障 28](#_Toc11414)

[7.10 技术保障 28](#_Toc11291)

[8 附则 30](#_Toc13857)

附件1 局有关处室（单位）农村供水突发事件应急主要职责

附件2 重庆市水利局农村供水突发水污染事件应急预案

# 1 总则

1.1 编制目的

为规范全市农村供水突发事件应急处置工作，建立紧急情况下快速、有效的事故抢险和应急处理机制，最大限度地预防和减少农村供水安全事故的发生，切实提高农村供水突发事件处置能力，保障农村居民饮水安全，编制本预案。

当发生或预计发生农村供水突发事件时，市水利局按照《重庆市水利局职能配置、内设机构和人员编制规定》的职责要求，根据本预案规定启动相应级别的应急响应，相关处室、单位根据职能职责及本预案开展监测预报预警、工程调度及抢险技术支撑等农村应急供水保障相关工作。

1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国水法》；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》；

（3）《中华人民共和国水文条例》；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》；

（5）《中华人民共和国抗旱条例》；

（6）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》；

（7）《重庆市环境保护条例》；

（8）《重庆市长江三峡库区流域水污染防治条例》；

（9）《重庆市突发事件应对条例》；

（10）《重庆市防汛抗旱条例》；

（11）《重庆市水资源管理条例》；

（12）《重庆市村镇供水条例》；

（13）《重庆市水污染防治条例》；

（14）其他法律法规。

### 1.2.2 标准规范

（1）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；

（2）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（3）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（4）《食品安全国家标准包装饮用水》（GB19298-2014）；

（5）《饮用天然矿泉水》（GB8537-2008）；

（6）《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）；

（7）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（8）《农村饮水安全评价准则》（T/CHES18-2018）；

（9）《农村应急供水保障技术导则》（T/JSGS010-2023）；

（10）《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS493-2017）；

（11）其他标准规范。

### 1.2.3 政策文件

（1）《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年）；

（2）《国家防汛抗旱应急预案》（国办函〔2022〕48号）；

（3）《水利部水旱灾害防御应急响应工作规程》（水防〔2022〕171号）；

（4）《长江流域水旱灾害防御预案（试行）》（2019年）；

（5）《关于开展农村供水水质提升专项行动的指导意见》（水农〔2022〕379号）；

（6）《重庆市突发事件预警信息发布管理办法》（渝府发〔2011〕31号）；

（7）《重庆市突发事件应急预案管理实施办法》（渝府办发〔2022〕37号）；

（8）《重庆市防汛抗旱应急预案》（渝府办发〔2022〕63号）；

（9）《重庆市水利局水旱灾害防御工作预案》（渝水防〔2022〕25号）；

（10）《重庆市水利局机构设置》（2023年）；

（11）其他文件。

1.3 工作原则

（1）坚持人民至上、生命至上。坚持以人民为中心的思想，把人民群众生命财产安全放在第一位，最大限度预防和减少供水突发事件造成的人员伤亡和危害，全力防止供水突发事件引发的次生、衍生灾害，减轻对人民群众生活产生的影响。

（2）坚持统一领导、分级负责。实行市负总责、区（县）乡（镇、街道）抓落实的工作机制，加强对农村供水突发事件应急处置的领导。市、区县、乡镇（街道）和供水单位分级建立农村供水突发事件应急机构，制定相应的应急预案，确定不同等级的突发事件及其对策，落实应急责任机制。

（3）坚持因地制宜、统筹兼顾。以区县为单元，结合供水水源、供水设施、供水对象等因素，统筹各级各部门应急保障工作职责和应急保障能力。整合资源，优先保障居民生活用水，兼顾生产、生态用水，因地制宜采取应急措施。

（4）坚持预防为主、高效处置。坚持预防为主的工作方针，强化风险预防与应急处置的有机结合，增强风险防范意识，加强常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备建设、预案演练等应急准备工作，建立统一指挥、反应灵敏、协调有序、运转高效的应急处置机制，增强供水突发事件应对处置能力，构建供水安全风险防范体系。

1.4 适用范围

本预案适用于全市范围内农村供水工程因自然灾害、工程事故、水源污染等原因造成不能正常供水的各类供水突发事件的预防和应急处置工作。

1.5 应急供水标准

### 1.5.1 水量

一般情况下，应急供水水量标准为每人每天不低于35L（《农村饮水安全评价准则》（T/CHES18-2018）中年均降雨量不低于800mm或年人均水资源量不低于1000m3的地区农村居民基本保障标准，包括居民生活饮用水量和散养畜禽用水量等，不包括规模化养殖畜禽和二、三产业用水量）。发生区域性水源匮乏且交通条件极度不便等特殊情况，按每人每天5.0L—7.5L的标准供给，且优先保障群众喝水、煮饭等基本生活用水量。

### 1.5.2 水质

应急供水水质应符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。受水源污染突发事件影响时，农村应急供水可采用分质供水的方式。非水源污染的突发事件，水质应急评价可按照《农村饮水安全评价准则》（T/CHES18-2018）中基本达标的有关规定执行。

# 2 供水突发事件分类与分级

2.1 供水突发事件分类

根据供水突发事件的发生过程、性质和成因，供水突发事件可分为自然灾害、工程事故、水源污染等3类。

### 2.1.1 自然灾害类供水突发事件

（1）因干旱等自然灾害造成水源水量减少或枯竭，导致取水水位持续下降影响农村正常供水；

（2）因洪涝、地震、台风、滑坡、泥石流、火灾、冰冻等自然灾害导致农村供水水源破坏、输配水管网破裂、冻堵及供水设施设备毁损等影响农村正常供水。

### 2.1.2 工程事故类供水突发事件

（1）取水构筑物垮塌、断裂等致使水厂进水量减少或中断，或因出现危险情况需要紧急维修而停止取水；

（2）净化消毒设施设备发生爆裂、漏水、堵塞等故障影响农村安全供水；

（3）输配水管网及附属设施发生爆管、垮塌、漏水等影响农村正常供水；

（4）泵站、机电设备等供水设施设备遭到破坏影响农村正常供水或计算机监控系统遭受非法入侵等。

### 2.1.3 水源污染类供水突发事件

（1）水源或供水设施遭受有机物、重金属、油污等污染，或藻类大量繁殖等影响农村正常供水；

（2）水源或供水设施遭受有毒药剂、致病微生物或放射性物质等污染影响农村正常供水。

2.2 供水突发事件等级划分

根据事件的危害程度和影响范围等因素，本预案农村供水突发事件分为四级：特别重大农村供水突发事件（I级）、重大农村供水突发事件（Ⅱ级）、较大农村供水突发事件（III级）和一般农村供水突发事件（Ⅳ级）。

### 2.2.1 特别重大农村供水突发事件（I级）

符合下列情形之一为特别重大农村供水突发事件：

（1）因各类供水突发事件造成连续停水48小时以上（含48小时，下同）或严重缺水（指人均日饮水量不到5L，下同）72小时以上，影响范围为2万人以上（含2万人）且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在500万人以上（含500万人），或因旱饮水困难率在15%以上（含15%）；

（3）因供水水质污染等原因致使3人以上（含3人）死亡或50人以上（含50人）集体中毒。

### 2.2.2 重大农村供水突发事件（Ⅱ级）

符合下列情形之一为重大农村供水突发事件：

（1）因各类供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为1万人以上（含1万人）2万人以下，且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在300万人以上（含300万人）500万人以下，或因旱饮水困难率在10%以上（含10%）15%以下；

（3）因供水水质污染等原因致使2人死亡或30人以上（含30人）50人以下集体中毒。

### 2.2.3 较大农村供水突发事件（III级）

符合下列情形之一为较大农村供水突发事件：

（1）因各类供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为0.5万人以上（含0.5万人）1万人以下，且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在100万人以上（含100万人）300万人以下，或因旱饮水困难率在5%以上（含5%）10%以下；

（3）因供水水质污染等原因致使1人死亡或20人以上（含20人）30人以下集体中毒。

### 2.2.4 一般农村供水突发事件（Ⅳ级）

符合下列情形之一为一般农村供水突发事件：

（1）因各类供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为0.1万人以上（含0.1万人）0.5万人以下，且1公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在50万人以上（含50万人），或因旱饮水困难率在3%以上（含3%）；

（3）因供水水质污染等原因致使5人以上（含5人）20人以下集体中毒。

# 3 组织机构及职责

3.1 市级层面组织机构

### 3.1.1 市水利局领导小组及成员

市水利局成立农村供水突发事件应急领导小组（以下简称市农村供水应急领导小组），负责全市农村供水突发事件应急组织协调和指导，组长由局主要领导担任，常务副组长由分管农村供水保障工作局领导担任，副组长由其他局领导担任，成员由相关处室和单位主要负责同志担任。领导小组办公室（以下简称市农村供水应急办）设在市水利局农水水电处，办公室主任由农水水电处主要负责人兼任。

领导小组成员单位包括：农水水电处、局办公室、政法处、财务处、组织人事处、水资源处、市节水办、运管处、河道处、水文与防御处、监督处、调水处、科技处、信访处，市水文总站、市水旱防御中心、市水利运安总站、市农水水电中心、市水利信息中心、市河道事务中心、市水资源综合事务中心、市水利局后勤中心。

### 3.1.2 工作职责分工

（1）市农村供水应急领导小组职责。贯彻落实国家和市委、市政府有关农村应急供水保障工作的部署；拟定全市农村供水突发事件应急处置相关文件和应急预案；及时了解掌握农村供水突发事件情况，视情况决定本预案的启动与终止；在应急响应时，负责协调各部门、处室制定相关应急处置措施，领导和指挥突发事件应急处置工作，妥善处置应急响应期间的重大问题，确保供水系统尽快恢复正常运行；分析研判涉及敏感性问题或可能发生的次生、衍生危害，根据需要向市政府、水利部报告事故情况和应急措施；组织灾后重建与恢复生产工作，督促检查各有关部门、单位落实农村供水突发事件应急处置责任制情况。

（2）市农村供水应急办职责。承担市农村供水应急领导小组的日常工作。负责组织会商、应急值守、编发通知、公文流转、调度指挥、物资调配、宣传报道、信息通报、督导检查、后勤保障等工作。组织执行领导小组各项决策指令。

（3）处室（单位）职责。按局党组明确的职能职责和领导小组的部署，各司其职，相互配合，全力保障各项工作有序高效开展（具体职责详见附件1《局有关处室（单位）农村供水突发事件应急主要职责》）。

（4）专家组职责。市农村应急供水保障专家组作为市农村供水突发事件领导小组的咨询机构，由大专院校、科研机构和企事业单位从事农村供水规划与设计、水环境监测、卫生健康、应急、气象、农业农村等有关方面的专家组成。其职责是：参加领导小组统一组织的活动及专题研究；应急响应时，按照领导小组的要求研究分析事故信息和有关情况，为应急决策提供咨询或建议，必要时参加突发事件应急处置；参与事故调查，对事故处理提出咨询意见；受市农村供水应急领导小组的指派，对区县给予技术支持。

3.2 区县层面组织机构

各区县和两江新区、重庆高新区、万盛经开区水行政主管部门成立相应的农村供水突发事件应急领导小组，设领导小组办公室，按照分级负责、属地为主的原则，负责本行政区域内农村供水突发事件应急处置。主要职责包括：

（1）拟定本行政区域农村供水突发事件应急预案，做好安全排查、预案演练等相关工作，建立并完善应急组织体系。

（2）审定下级机构及供水单位农村供水突发事件应急预案，指导、监督下级机构及供水单位做好农村供水突发事件预防和应急处置工作。

（3）发生农村供水突发事件后，启动预案，组织开展农村供水突发事件先期处置，在本级党委、政府的领导和市水利局的指导下，组织开展本地区农村应急供水保障工作。

（4）指挥协调本区县农村供水突发事件应急处置和善后工作。

3.3 乡镇及供水单位层面组织机构

根据区县人民政府、水行政主管部门的应急预案，各乡镇（街道）及供水规模在1000人以上的集中供水单位应结合本地区、本单位实际成立相应的农村供水突发事件应急机构，在所属区县水行政主管部门和当地党委、政府领导下，做好本地区和本单位的农村应急供水保障工作。

# 4 预防机制

4.1 监测

### 4.1.1 监测机构

区县水行政主管部门负责辖区农村供水突发事件信息的监测、收集、检查、预警工作，设立并公开农村供水突发事件报警电话，多渠道获取本辖区相关饮水安全信息，并对监测信息进行汇总分析，及时向区县人民政府及上级应急组织机构报告。

### 4.1.2 监测信息

（1）气象水文信息

市水文总站加强与市区级气象、水文部门的沟通协调和会商研判，强化水情、墒情监测，报送雨水旱情监测信息和预测预报信息，情况紧急时根据需求加密测报。

（2）供水信息

由区县水行政主管部门会同生态环境部门、卫生健康部门指导供水单位开展日常监测。

监测手段包括仪器在线监测、人工监测与安全巡查，具体监测内容包括：

①水源水量（流量）、水位、水质；

②取水口、建（构）筑物、输配水管网安全状况；

③出厂水水质，末梢水水质；

④主要供水设施设备运行状态；

⑤水源地保护范围内风险源及防治情况；

⑥其他可能导致供水问题的风险因素。

水质、水量、水位、水压及设施设备运行状态等在线监测点的设置应符合《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS 493-2017）的规定，水质检测项目、频次应符合《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）的规定。

### 4.1.3 信息共享机制

各信息监测单位应建立水情、雨情、旱情、灾情等各类信息的同步交换、上下联通机制，明确信息报送工作要求，对复杂信息共同研判，形成高效、快捷、准确的信息共享机制，为应对和处置农村供水突发事件提供基础信息保障。

4.2 预防准备

### 4.2.1 组织准备

建立健全组织体系，按照市委、市政府的统一部署，全面落实市、区县、乡镇、村社和供水工程管理单位“五级”属地属事责任。市、区县两级水行政主管部门落实责任制，明确农村供水应急工作职责和要求。

### 4.2.2 工程准备

做好供水工程备用水源、应急水源、管网延伸连通等项目建设，因地制宜开展供水设施更新改造，对存在风险隐患的供水工程等加大维修养护力度。

### 4.2.3 预案准备

市农村供水应急领导小组指导区县动态修订、完善各级农村供水应急预案，有针对性制定应对方案，强化应对突发工程险情、特大干旱、突发水环境污染等事件的超常规处置措施，并有针对性地开展供水突发事件应急演练。

### 4.2.4 队伍准备

区县水行政主管部门协调应急部门及乡镇人民政府、街道办事处组建农村供水应急队伍，并加强消防救援队伍、综合应急救援队伍及社会应急队伍等抢险救援力量统筹，畅通应急联络渠道，健全联动响应机制。加强队伍应急培训与演练。

### 4.2.5 物资准备

农村供水应急物资纳入全市水利防灾物资统一储备、管理和调度。按照分级负责的原则，紧急情况下提前调拨应急救灾物资。区县应加强当地农村应急供水物资储备和管理，提高物资仓储精细化管理和调度水平。

4.3 工作提示

市农村供水应急领导小组根据已经发生或可能发生的农村供水突发事件情况，及时组织有关部门、机构、专家分析研判事件发展趋势、影响范围和危害程度，并发布相应的工作提示。工作提示要素包括提示单位、提示时间、可能发生突发事件的类别、起始时间、可能影响的范围、提示事项、事态发展、已采取措施、联系人及电话等内容。工作提示发布后，农村供水突发事件应急领导小组成员单位、相应区县农村供水应急领导机构应视情采取以下防范措施：

（1）加强监测。市水利局市商气象局、市生态环境局、市卫生健康委等部门动态监测事件发展态势，增加监测内容和频次，实时对相关信息进行分析评估，并根据情况调整工作提示信息。

（2）防范措施。市农村供水应急领导小组指导区县对重点水源工程、供水工程进行风险排查，指导区县做好水资源调度、水源切换、供水工程分时分片供水等风险控制措施。

（3）应急准备。市农村供水应急领导小组会同市级有关部门、有关单位做好人员、物资、装备和设备等应急准备工作，并指导相应区县做好应急准备。

5 应急响应

5.1 先期处置

发生农村供水突发事件，供水单位是先期处置的第一责任人。供水突发事件发生后，供水单位应立即按照供水工程应急预案启动应急响应措施，并公告农村居民，提醒做好储水节水措施。水源污染类供水突发事件发生后，供水单位应立即切断水源，关停供水系统，向区县政府报告突发事件信息，配合查明原因，水质检测稳定合格后方可恢复供水。自然灾害、工程事故类供水突发事件发生后，供水单位应最大限度保障基本水量供应，并配合区县政府开展供水突发事件调查，分析事件起因、影响范围、危害程度，提出应急处置措施。

市、事发地区县农村供水应急领导小组接报后，要立即实地核实，组织、调度、协调各方面资源和力量，采取必要措施，对农村供水突发事件进行先期处置，迅速控制事态发展，上报现场动态信息。事发地区县农村供水应急领导小组应及时组织有关单位或群众开展自救互救。

5.2 响应分级

根据预计可能发生或已经发生的农村供水突发事件性质、严重程度、可控性和发展程度、发展趋势、影响范围等因素，农村供水突发事件应急响应由低到高分为Ⅳ级（一般）、Ⅲ级（较大）、Ⅱ级（重大）、Ⅰ级（特别重大）4个等级。

5.3 农村供水突发事件Ⅳ级应急响应

### 5.3.1 启动条件

出现下列情形之一时，启动农村供水突发事件Ⅳ级应急响应：

（1）因供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为0.1万人（含0.1万，下同）以上0.5万人以下，且1公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在50万人（含50万人）以上，或因旱饮水困难率在3%以上（含3%）；

（3）因供水水质污染等原因致使5人（含5人）以上20人以下集体中毒；

（4）其他造成供水突发事件需要启动Ⅳ级响应的情况。

5.3.2 启动程序

当出现符合供水突发事件Ⅳ级应急响应条件的事件时，市农村供水应急办提出Ⅳ级应急响应建议，经市农村供水应急领导小组常务副组长同意后启动。

5.3.3 响应行动

（1）市农村供水应急办主任主持会商，部署农村供水突发事件应急处置工作，并将情况报送市农村供水应急领导小组常务副组长，领导小组有关成员单位派员参加会商。

（2）市农村供水应急领导小组应及时向相关区县水行政主管部门、有关单位发出保障供水安全的通知，要求做好相应的供水调度、抢险技术支撑和情况汇总统计等工作。

（3）市农村供水应急领导小组密切关注农村供水突发事件进展，及时了解区县农村供水突发事件应对情况，根据情况适时派出工作组现场指导，协助区县做好应对处置工作。

（4）农村供水突发事件涉及地区县农村供水应急领导小组启动农村供水相应级别的应急预案，组织专家研究确定应对措施；对兼顾灌溉的人饮供水工程应优先保证人饮供水；实施错峰、定量、定时供水，充分利用现有拉水车送水，发挥县级水质检测中心职能，协调同级卫生健康与疾控部门、生态环境部门，加强对水源水、出厂水、应急保障用水的水质化验，确保水质安全；加大宣传，鼓励居民节约用水。

（5）水质污染突发事件发生中毒或感染病例后，或经初次检测和复核均存在毒理学指标超标后，供水单位应立即停水；区县农村供水应急主管部门应立即向生态环境和卫生健康部门报告，并共同采取调查处置等响应措施。

5.3.4 响应终止

视农村供水突发事件变化，由市农村供水应急办适时提出终止应急响应级别的建议，报市农村供水应急领导小组常务副组长同意后宣布终止应急响应。

5.4 农村供水突发事件III级应急响应

5.4.1 启动条件

出现下列情形之一时，启动农村供水突发事件III级应急响应：

（1）因供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为0.5万人以上（含0.5万人）1万人以下，且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在100万人以上（含100万人），或因旱饮水困难率在5%以上（含5%）；

（3）因供水水质污染等原因致使1人死亡或5人（含5人）以上30人以下集体中毒；

（4）其他造成供水突发事件需要启动III级响应的情况。

5.4.2 启动程序

根据供水突发事件发展变化，当出现符合供水突发事件III级应急响应条件的事件时，市农村供水应急办提出III级应急响应建议，报市农村供水应急领导小组常务副组长批准后启动。

5.4.3 响应措施

（1）由市农村供水应急领导小组常务副组长主持会商，部署农村农水突发事件应急处置工作。领导小组有关成员单位及技术人员参加会商，会商方式采用集体会商，会商内容应包括调查、核实工作内容、指导方案、处置方案、救援方式等。有关区县农村供水应急领导小组常务副组长根据需要以视频方式参加会商，并汇报有关情况。

（2）市农村供水应急办及时向相关区县水行政主管部门发出保障供水安全的通知，要求做好相应的供水调度、抢险技术支撑和情况汇总统计等工作。

（3）市农村供水应急领导小组密切关注农村供水突发事件进展，及时了解区县农村供水突发事件应对情况；根据需要，从专家库中抽调专家组成工作组协助地方做好应急处置工作；统一审核和发布处置工作动态信息。

（4）农村供水突发事件涉及地区县农村供水应急领导小组立即启动相应级别的供水应急预案，组织专家研究确定应对措施；实施错峰、定量、定时供水，充分利用现有拉水车送水，协调相关部门调派消防水罐车等协助送水；组织人员对水源、水厂及损毁管道进行抢修，尽快恢复供水；充分发挥县级水质检测中心职责作用，协调卫生健康与疾控部门、生态环境部门，加强对水源水、出厂水、应急保障用水的水质化验，确保水质安全；加大宣传，鼓励居民节约用水，实施用水定量制度。

（5）水质污染突发事件发生中毒或感染病例后，或经初次检测和复核均存在毒理学指标超标后，供水单位应立即停水；区县农村供水应急主管部门应立即向生态环境和卫生健康部门报告，并共同采取调查处置等响应措施。

5.4.4 响应终止

视农村供水突发事件变化，由市农村供水应急办适时提出终止或降低应急响应级别的建议，报市农村供水应急领导小组常务副组长同意后宣布终止或降低应急响应级别。

5.5 农村供水突发事件Ⅱ级应急响应

5.5.1 启动条件

出现下列情形之一时，启动农村供水突发事件Ⅱ级应急响应：

（1）因供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为1万人以上（含1万人）2万人以下，且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在300万人（含300万）以上，或因旱饮水困难率在10%以上（含10%）；

（3）因供水水质污染等原因致使2人死亡或30人以上（含30人）50人以下集体中毒；

（4）其他造成供水突发事件需要启动Ⅱ级响应的情况。

5.5.2 启动程序

根据供水突发事件发展变化，当出现符合供水突发事件Ⅱ级应急响应条件的事件时，市农村供水应急办提出Ⅱ级应急响应建议，由市领导小组常务副组长审核后，报市农村供水应急领导小组组长批准后启动。

5.5.3 响应措施

（1）由市农村供水应急领导小组常务副组长主持会商，部署农村供水突发事件的专项研究与应急处置工作。领导小组有关成员单位及技术人员参加会商，会商方式采用集体会商，会商内容应包括事件成因、影响范围、危害程度、指导方案、处置方案、救援方式等。有关区县农村供水应急领导小组常务副组长根据需要以视频方式参加会商，并汇报有关情况。

（2）市农村供水应急办及时向相关区县水行政主管部门发出保障供水安全的通知，要求做好相应的供水调度、抢险技术支撑和情况汇总统计等工作。

（3）根据需要，市农村供水应急领导小组从专家库中抽调专家组成工作组，由市农村供水应急领导小组常务副组长立即带队前往现场，指导地方开展应急处置工作。

（4）市农村供水应急办统一审核和发布工作动态，必要时向社会发布应急处置信息。

（5）农村供水突发事件涉及的区县立即启动相应级别的供水应急预案，组织专家研究确定应对措施；实施错峰、定量、定时供水，充分利用现有拉水车送水，协调相关部门调派消防水罐车等协助送水；组织人员对水源和水厂进行抢修，尽快恢复供水；充分发挥县级水质检测中心职能，协调同级卫生健康与疾控部门、生态环境部门，加强对水源水、出厂水、应急保障用水的水质化验，确保水质安全；加强宣传，鼓励居民节约用水，实施用水定量制度。

（6）水源水出现严重污染时，供水单位应立即停水，区县农村供水应急主管部门应立即向生态环境和卫生健康部门报告，并共同采取调查处置等响应措施；供水单位根据水污染和水质化验结果采取更换水源或实施深度处理等措施使水质达标；对水厂、管道按照规范要求进行反复冲洗、消毒，直至水源水、出厂水、管网末梢水水质化验合格为止。

5.5.4 响应终止

视农村供水突发事件变化，由市农村供水应急办适时提出终止或降低应急响应级别的建议，由市农村供水应急领导小组常务副组长审核后，报市农村供水应急领导小组组长同意后宣布终止或降低应急响应级别。

5.6 农村供水突发事件Ⅰ级应急响应

5.6.1 启动条件

出现下列情形之一时，启动农村供水突发事件I级应急响应：

（1）因供水突发事件造成连续停水48小时以上或严重缺水72小时以上，影响范围为2万人以上（含2万人）且2公里范围内找不到替代水源；

（2）因旱饮水困难人口在500万人（含500万人）以上，或因旱饮水困难率在15%以上（含15%）；

（3）因供水水质污染等原因致使3人以上（含3人）死亡或50人以上集体中毒；

（4）其他造成供水突发事件需要启动I级响应的情况。

5.6.2 启动程序

根据供水突发事件发展变化，当出现符合供水突发事件I级应急响应条件的事件时，市农村供水应急办提出I级应急响应建议，由市领导小组常务副组长审核后，报市农村供水应急领导小组组长批准后启动。

5.6.3 响应措施

（1）由市农村供水应急领导小组组长主持会商，部署农村供水突发事件的专项研究应急处置工作。领导小组有关成员单位及技术人员参加会商，会商方式采用集体会商，会商内容应包括事件成因、影响范围、危害程度、指导方案、处置方案、救援方式等。有关区县农村供水应急领导小组组长、水行政主管部门主要负责人根据需要以视频方式参加会商，并汇报有关情况。

（2）市农村供水应急办及时向相关区县水行政主管部门发出保障供水安全的通知，要求做好相应的供水调度、抢险技术支撑和情况汇总统计等工作。

（3）根据需要，市农村供水应急领导小组从专家库中抽调专家，组成多个工作组，由市农村供水应急领导小组组长、常务副组长、办公室主任等带队立即前往现场，指导地方开展应急处置工作。

（4）市农村供水应急办统一审核和发布工作动态，必要时向社会发布应急处置信息。

（5）农村供水突发事件涉及的区县立即启动相应级别的供水应急预案，组织专家研究确定应对措施；实施错峰、定量、定时供水，充分利用现有拉水车送水，协调相关部门调派消防水罐车等协助送水；通过向附近水库、河流取水，经过一体化净水器及消毒处理后实施应急供水；通过临时铺设管道从周边农村饮水工程或集镇集中供水工程取水；充分发挥水质检测中心职能，协调同级卫生健康与疾控部门、生态环境部门，加强对水源水、出厂水、应急保障用水的水质化验，确保水质安全；加大宣传，鼓励居民节约用水，实施用水定量制度。

（6）水源水出现严重污染时，供水单位应立即停水，区县农村供水应急主管部门应立即向生态环境和卫生健康部门报告，并共同采取调查处置等响应措施；供水单位必须更换水源或采取应急供水、送水等措施解决居民应急用水；对水厂、管道按照规范要求进行反复冲洗、消毒，直至水源水、出厂水、管网末梢水水质化验合格为止。

5.6.4 响应终止

视农村供水突发事件变化，由市农村供水应急办适时提出终止或降低应急响应级别的建议，由市农村供水应急领导小组常务副组长审核后，报市农村供水应急领导小组组长同意后宣布终止或降低应急响应级别。

5.7 应急信息报告制度

事发地供水单位发现或接到供水突发事件发生报告后，要立即采取先期处置措施，并在30分钟内向属地乡镇（街道）报告。属地乡镇（街道）获取突发事件信息后，应开展突发事件核查并在1小时内向区县水行政主管部门报告。事发地区县水行政主管部门在接到供水突发事件报告后，迅速了解和汇总相关信息，甄别供水突发事件等级与发展趋势，在第一时间指导做好现场应急处置工作。涉及水源地水质污染的，同步向区县生态环境部门报告；涉及公共卫生事宜的，同步向区县卫生健康部门报告；涉及应急救助的，同步向区县应急部门报告。报告应采用书面形式，情况紧急，可先采用电话报告，书面报告后补的方式。当发生特别严重突发水污染事件时，可同时越级报告。

区县水行政主管部门农村供水突发事件信息报告按《重庆市水利局水旱灾害防御工作预案》相关要求执行。



#### 图5-1 农村供水突发事件应急响应流程图

涉及生态环境、卫生健康突、应急抢险或救助等事项的，按相关规定报生态环境、卫生健康和应急等部门，按相关规定处置或启动相应应急预案。

6 复盘善后

6.1 善后处置

各级政府应当认真做好善后处置工作和群众安抚工作。

各级农村供水应急领导小组要督促、协调有关单位依法认真做好农村供水突发事件中死、伤者家属安抚、赔偿及其他善后工作，提供心理和司法援助，确保社会稳定。

6.2 调查评估

当发生重大及特别重大农村供水突发事件时，市农村供水应急领导小组视情况组织开展事件调查评估。调查评估的内容包括农村供水突发事件发展过程、事件影响和损失、事件发生原因、各级责任落实、应对措施合理性及整改提升措施等内容。

区县农村供水应急领导小组配合市级开展调查评估相关工作，视情况开展农村供水突发事件复盘工作，重点分析供水突发事件原因发展过程及影响后果，找出水源和供水设施短板，分析应急供水措施的不足之处，提出下一步对策措施。

供水单位根据农村供水突发事件应急处置情况，及时修订应急供水预案，完善应急处置措施，提升应急供水保障能力。

市农村供水应急办适时组织对市农村供水突发事件应急预案进行评估、修订。

6.3 恢复重建

加强农村供水设施恢复重建工作。需要上级政府支持的，根据调查评估报告和受灾地区恢复重建计划提出解决建议或意见，按有关规定上报，经批准后组织实施。

组织协调区县生态环境部门检测和评估水源水质符合相关标准后修复和重启供水系统。供水系统修复重启后，应组织开展水质检测或评价。相关调查、检测和评估资料报市农村供水应急领导小组同意后恢复供水。

6.4 奖惩追责

及时报请有权部门对参加农村供水突发事件处置工作做出突出贡献的集体和个人给予表彰或表扬奖励；对在处置工作中有失职、渎职等行为或迟报、瞒报、漏报、谎报重要情况的有关责任人，由监察部门和司法机关依照有关法律法规给予政务处分，并追究当事人责任。

任何单位和个人不得编造、传播有关农村供水突发事件事态发展或者应急处置工作的虚假信息。编造虚假信息，并在信息网络或者其他媒体上传播，或者明知是上述虚假信息，故意在信息网络或者其他媒体上传播，严重扰乱社会秩序的，依据相关法律法规处置。

7 应急保障

7.1 制度保障

市、区县水行政主管部门应根据有关法律法规法规，建立和完善农村供水应急会商、抢险技术方案会商、重大决策会商和咨询制度，以及农村应急供水工作检查、值班、灾害报告、灾害事故调查评估及追责问责等工作制度。

7.2 通信保障

市、区县水行政主管部门要设立农村供水保障监督电话，安排人员轮班值守，保证信息及时、准确、快速传递。必要时协调各电信运营企业根据职责制定相应应急预案，确保通信畅通。

7.3 队伍保障

区县水行政主管部门协调应急部门及乡镇人民政府、街道办事处组建农村供水应急队伍。规模化集中供水工程运行管理单位应组建应急供水队伍，并明确人员职责。鼓励社会志愿组织积极参与农村供水应急抢险工作。按照供水应急预案要求，组织不同类型的供水突发事件应急演练，提高应急队伍和人员的抢险救灾能力。

相关单位或组织应当为专业应急预备队员购买人身意外伤害保险，配备必要的防护装备和器材，减少应急处置人员人身伤害风险。

7.4 物资保障

农村供水风险隐患较大的地区应储备一定的应急物资，发生事故时，由属地市农村供水应急领导小组统一对物资进行调配，确保找水设施、水质监测设施（检测仪器、标准物质、试剂）、净水设施、提水设施、供水设施（应急水车、水桶等）、相关设备配件及时供应。有条件的区县联同当地水旱灾害防御机构组建农村供水应急物资储备仓库。

7.5 交通运输保障

农村供水应急处置期间，协调当地公安、交通等部门，加强交通管理，优先安排、优先调度、优先放行应急救灾设施设备和物资运输，确保受灾区供水运输畅通。

7.6 医疗卫生保障

协调当地卫生健康部门开展灾区紧急医学救援和疾病预防控制工作，预防因供水突发事件而衍生的疾病流行等公共卫生事件发生。

7.7 供电保障

协调当地电力部门做好农村供水突发事件应急处置的电力供应，必要时对重要泵站、供水设施开展用电安全专项服务，保障农村供水工程设施用电安全。

7.8 治安保障

协调当地公安部门做好受灾区治安管理工作，依法打击破坏供水设施、干扰救灾工作的违法行为，依法维护送水运水秩序，保证受灾区供水工作顺利进行。

7.9 经费保障

协调当地财政强化农村供水突发事件应急处置经费保障。

7.10 技术保障

市、区县水行政主管部门应建立农村供水专家库，定期组织有关专家针对不同类型的供水突发事件开展监测、预防、预警和应急处置方法研究。发生农村供水突发事件时，及时派出专家组指导应急抢险工作。

市、区县水行政主管部门定期组织有关人员培训，熟悉应急处置程序，提高应对供水突发事件能力和水平，确保供水突发事件预防和应急措施准确到位。

供水单位应加强对员工应急供水专业技能培训，确保从业人员具备必要的应急供水知识和技能。有条件的区县或供水单位，加快推进农村智慧供水工程和信息化监管平台建设，逐步建立和完善农村供水应急管理信息系统，为分析缺水形势、优化应急供水决策提供支持。

# 8 附则

本预案自印发之日起试行。2009年11月9日印发的《重庆市村镇供水突发事件应急预案》（渝水农〔2009〕46号）同时废止。

区县水行政主管部门可参照本预案制订本辖区内农村供水突发事件应急工作预案。

本预案由市农村供水突发事件应急领导小组办公室负责解释，每5年组织预案修编，遇重大变化时可择机组织修编。

本预案下设《重庆市水利局农村供水突发水污染应急预案》（附件2），与本预案同步试行。《重庆市水利局农村供水突发水污染应急预案》载明内容外的其他事项，按本预案执行。

# 附：名词解释

因旱影响供水人口：供水方式、水源、水量、水质、供水保证率、用水方便程度等因旱发生改变，需要采取应急措施保障饮水的人口。标准可参考《农村饮水安全评价准则》。

因旱饮水困难人口：由于干旱导致取水距离和难度增加或基本生活用水量低于35L/人·天，且持续15天以上的人口。其中，“取水距离和难度增加”即人力取水往返时间超过20分钟，或取水水平距离超过800米垂直距离超过80米。

因旱饮水困难率。评估区因旱饮水困难人口数量（评估区评估年曾出现的因旱临时饮水困难最高峰人口数量）占评估区评估年总人口数量的比例，以百分率（％）表示。

本预案有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

# 附件1

局有关处室（单位）农村供水突发事件应急主要职责

一、农水水电处（应急办）。承担市水利局市农村供水应急领导小组日常工作；向市农村供水应急领导小组提出指挥、调度、决策和应急响应启动、终止、降低的建议；根据安排召集有关成员单位参加会商研判等工作，负责上下联络督办，指令、信息的上传下达；起草领导讲话和重要报告；收集、汇总供水工程工情、干旱灾情和农村应急供水工作动态信息；牵头负责应急抢险技术支撑工作；负责提出农村供水应急救灾资金安排的建议。

二、办公室。牵头重要会议和重大活动；负责与水利部和市委、市政府的工作衔接和协调；做好贯彻落实领导同志对农村供水应急工作要求的内部督办；组织协调农村供水应急政务信息报送工作；协调应急车辆调度以及相关后勤保障。

三、政法处。组织负责影响供水安全的水行政执法；调处跨区县有关水事纠纷。

四、财务处。负责农村供水应急经费预算申报和经费下达。

五、组织人事处。指导农村供水应急人才队伍建设；指导机构改革农村供水应急方面有关工作；按规定权限负责农村供水应急表彰奖励工作。

六、水资源处。负责指导农村供水水源调度工作。

七、市节水办。负责宣传水资源节约措施。

八、运管处。指导职能分工范围内具有农村饮用水水源功能的已成水库运行管理；负责统计收集管辖范围内具有农村饮用水水源功能的已成水库工程受损情况；组织监测水库汛（旱）情动态，确保水库运行管理系统正常运行；负责工程事故类水库安全运行调查工作。

九、河道处。指导涉及农村饮用水水源地的河道岸线管理保护工作；指导河道“清四乱”常态化规范化相关工作。

十、水文与防御处。收集、汇总汛（旱）情和水旱灾害防御工作动态信息；按照批准的控制运行计划及调度权限，组织做好重要江河、重要水库洪水调度、应急水量调度、监督管理工作；组织监测重要江河汛（旱）情动态。

十一、监督处。协助开展农村供水应急领域专项监督检查和工程事故类农村供水突发事件调查工作。

十二、调水处。组织指导重要流域、区域以及重大调水工程的水资源调度工作；负责指导水资源调度方案和年度调度计划编制、执行。

十三、科技处。负责统一组织对外发布水（旱）情和农村供水应急工作新闻通稿，衔接新闻媒体进行采访报道，视情组织召开新闻发布会，衔接市委宣传部、市委网信办做好舆情导控。

十四、信访处。负责指导区县做好农村供水应急信访事项处置工作。

十五、市水文总站。负责监测雨情、水情和土壤墒情，及时提供雨情、水情以及重点区域的旱情实时和预警信息；负责本级水利部门农村供水应急领域水质监测工作，指导区县水行政主管部门做好三个部门农村供水应急领域水质监测工作；配合做好重要水工程应急水量调度方案拟定，保障市管水文站点数据采集、中小河流预警预报系统正常运行。

十六、市水旱防御中心。协助有关处室做好水工程调度和抢险技术支撑；参与旱灾期间农村供水应急值班值守；负责组建、管理专家库，制定专家库管理办法和工作规则，开展相关抢险案例整编；负责农村供水应急物资的储备、调运等。

十七、市水利运安总站。协助有关处室落实职能分工范围内具有农村饮用水水源地功能的已成水库监管和抢险技术支撑；协助专家组做好工程安全分析及抢险工作；及时统计收集管辖范围内的水库蓄水情况及工程受损情况。

十八、市农水水电中心。协助农水水电处做好农村供水应急日常工作、业务支撑和技术保障工作。

十九、市水利信息中心。负责维护市水利局中心机房设施等的正常运行，保障视频会商会议正常开展，配合做好农村供水应急保障等相关信息化平台运行维护工作。

二十、市河道事务中心。协助河道处做好农村饮用水水源地的河道岸线管理保护工作；指导河道“清四乱”常态化规范化相关工作。

二十一、市水资源综合事务中心。协助水资源处做好农村供水水源调度工作。

二十二、市水利局后勤中心。负责后勤保障、急需物品购置、环境卫生、安全保卫、供电及通信等有关保障工作。

二十三、其他处室（单位）。按照农村供水应急工作需要，严格执行指挥命令，必要时派出人员协助开展农村供水应急处置等相关工作。

**附件2**

**重庆市水利局农村供水突发水污染事件**

**应急预案**

二〇二三年九月

**目 录**

[1 总则 1](#_Toc17625)

[1.1 编制目的 1](#_Toc21640)

[1.2 适用范围 1](#_Toc2945)

[2 突发水污染事件等级 1](#_Toc16646)

[3 预防机制 2](#_Toc14960)

[3.1 风险源识别 2](#_Toc3026)

[3.2 监测预报 2](#_Toc30326)

[4 应急响应 2](#_Toc17679)

[4.1 响应分级 2](#_Toc14690)

[4.2 启动条件与程序 3](#_Toc22387)

[4.3 响应措施 4](#_Toc32081)

[4.4 应急监测 10](#_Toc30709)

[4.5 应急信息报告制度 13](#_Toc15868)

# 1 总则

## 1.1 编制目的

为确保农村供水突发水污染事故应急处理的高效、有序地进行，最大程度地预防和减少突发事故及其造成的损害，保障农村居民用水安全和人民群众的生命健康，维护社会稳定，制定本预案。

## 1.2 适用范围

本预案适用于全市范围内发生的因水污染事件导致的农村供水突发事件。

（1）农村供水水源因自然灾害、人为破坏等各种原因遭受有毒有机物、重金属、有毒化工产品或致病性病原微生物污染影响农村正常供水，或藻类大规模繁殖等影响农村正常供水。

（2）农村供水设施遭受毒剂、病毒、油污或放射性物质等污染，影响农村正常供水。

# 2 突发水污染事件等级

依据按照严重程度和影响范围，农村供水突发水污染事件划分为四个等级。

特别严重：因供水水质污染等原因致使3人以上（含3人）死亡或50人以上（含50人）集体中毒事件发生。

严重：因供水水质污染等原因致使2人死亡或30人以上（含30人）50人以下集体中毒事件发生。

较重：因供水水质污染等原因致使1人死亡或20人以上（含20人）30人以下集体中毒事件发生；

一般：因供水水质污染等原因致使5人以上（含5人）20人以下集体中毒事件发生。

# 3 预防机制

## 3.1 风险源识别

市、区县两级建立健全农村供水水质安全巡查、隐患排查和日常监督检查机制，开展风险评估，有效防控风险。

## 3.2 监测预报

### 3.2.1 监测

供水突发水污染事件监测内容主要包括：

（1）水源水量（流量）、水位、水质；

（3）出厂水水量、水质，末梢水水量、水质；

（4）净化消毒设施设备运行状态；

（5）水源地保护范围内污染源及防治情况；

（6）其他可能导致供水水质问题的风险因素。

水质、水量、水位及设施设备运行状态等在线监测点的设置宜符合《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS 493-2017）的规定，水质检测项目、频次宜符合《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）的规定。

# 4 应急响应

## 4.1 响应分级

根据预计可能发生或已经发生的突发水污染事件性质、严重程度、可控性和发展程度、发展趋势、影响范围等因素，市水利局农村供水突发事件应急响应从低到高依次分为Ⅳ级（一般）、Ⅲ级（较大）、Ⅱ级（重大）、Ⅰ级（特别重大）4个等级。

## 4.2 启动条件与程序

### 4.2.1 启动条件

按照市水利局农村供水突发事件各级应急响应启动条件执行。

（1）Ⅳ级应急响应

发生因供水水质不达标等原因致使5人以上（含5人）20人以下集体中毒事件。

（2）Ⅲ级应急响应

发生因供水水质不达标等原因致使1人死亡或20人以上（含20人）30人以下集体中毒事件。

（3）Ⅱ级应急响应

发生因供水水质不达标等原因致使2人死亡或30以上（含30人）50人以下集体中毒事件。

（4）Ⅰ级应急响应

发生因供水水质不达标等原因致使3人以上（含3人）死亡或50人以上（含50人）集体中毒事件。

### 4.2.2 启动程序

根据农村供水突发水污染事件发展变化，当出现符合农村供水突发事件各级应急响应条件的事件时，事发地农村供水应急领导小组提出启动农村供水突发事件应急响应建议，并按照市农村供水突发事件各级应急响应启动程序启动。

如率先启动市级应急响应，则区县级、乡镇级应急响应随之自行启动。

## 4.3 响应措施

### 4.3.1 先期处置

发生农村供水突发水污染事件后，供水单位是先期处置的第一责任人。水污染事件发生后，供水单位应立即停水，对现场进行警戒，必要时紧急疏散周边人员，尽力减少人员伤亡、次生、衍生灾害，收集掌握受灾情况并按有关规定报送。供水单位可根据水污染类型、现有供水系统特点，充分利用现有的净水工艺进行适度改造，保障供水达标。当现有净水工艺改造周期不满足供水需求，可采用移动式净水设备、水质净化装置、单户净水器等应急净水设备处置。区县水行政主管部门负责组织和指导供水单位的先期处置工作，并组织力量应急解决突发水污染问题。

### 4.3.2 应急处置

根据不同的污染事件和污染特征，由市、区县水行政主管部门指导供水单位采取不同的应急处置方案。

事发地区县水行政主管部门在接到农村供水突发水污染事件报告后，要迅速了解和汇总相关信息，甄别突发水污染事件等级与发展趋势，指导事发地供水单位采取停止供水、切换水源、排空管道等措施防止污染范围扩大。迅速开展水质检测，指导用水户停止使用可能受到污染的末梢水或存蓄水。涉及应急供水的，协调相关部门和乡镇人民政府（街道办事处）做好应急供水保障工作。

涉及生态环境、卫生健康突发事件的，按相关规定启动相应应急预案或处置方案。

### 4.3.2.1藻类突发环境事件应急措施

（1）当发现水源中出现因藻类暴发导致的“水华”现象时，应立即通知供水单位负责人。

（2）供水单位负责人接到通知后，应立即赶赴现场对事件进行进一步确认与评估，确定是否启动应急响应，并上报事发地农村供水应急领导小组。

（3）事发地农村供水应急领导小组接到上报情况后，应及时通知领导小组其他成员单位做好应急准备工作。

（4）协调当地生态环境部门及时赶往事件现场，对发生水华水域范围取样分析。

（5）若未检出毒性污染，则报告事发地农村供水应急领导小组，由应急领导小组宣布本次预警结束。

（6）若检测出毒素，根据监测的水质影响范围，启动相应级别的应急响应。

（7）应及时清理水中藻类生物，投加消毒剂对污染区域进行消毒。

（8）供水单位视情况在取水口设施拦藻栅保护屏障，在水厂增加预处理（投加氯、高锰酸钾、二氧化氯、臭氧、增加气浮）、强化混凝（加大絮凝剂投加量或投加助凝剂）、强化过滤（增加超滤或微滤处理）等措施，提高水厂除藻效果。

（9）根据水质检测结果，制定水源地恢复方案。

4.3.2.2水体毒性物突发水污染事件应急措施

（1）当确定水体已被污染或毒化时，应立即通知供水单位负责人。

（2）供水单位负责人迅速组织有关人员查明情况。核实水体确实受到污染后，立即停泵，关闭出厂水闸阀，清洗池体，排除毒性物质。同时对事件进行初步研判，确定是否启动应急响应，并报告事发地农村供水应急领导小组。

（3）事发地农村供水应急领导小组接到通知后，及时通知领导小组其他成员单位做好应急准备工作；指导供水单位配合生态环境等部门开展水质检测工作，并做好相应应急准备。

（4）协调当地生态环境部门接及时赶往事件现场，对预警取水处上游100m，下游100m和水库上游入口位置的水体进行水体取样生物毒性分析。

（5）若未检出毒性污染，则报告事发地应急领导小组，由应急领导小组宣布本次预警结束。

（6）若检测出毒素，根据监测的水质影响范围，启动相应级别的应急响应。

（7）事发地市农村供水应急领导小组协调当地消防部门、环卫部门，利用消防车、洒水车组织送水，及时动员用水户使用自备井水等方式进行临时供水，保障群众的基本饮水需求。

（8）若现场有人中毒，应采取急救措施，并随即送医救治，不可延误。

（9）根据水质检测结果，组织制定消除水体中生物毒素的具体方案，应急领导小组其他成员单位协助方案执行工作。

表4-1 常见污染物引发农村供水突发水污染的简要现场处置方法

| **序号** | **污染物类别** | **代表物质** | **现场应急处置** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 重金属类 | 代表物质有汞及汞盐、铅盐、锡盐类、铬盐等。汞为液体金属，其余均为结晶盐类，铬盐和铅往往有鲜亮的颜色。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。 | 汞泄漏后应急处置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。尽可能筑坝围隔污染区，在污染区投加生石灰沉淀重金属离子。 |
| 2 | 氰化物 | 代表物质有氰化钾、氰化钠和氰化氢的水溶液。氰化钾、氰化钠为白色结晶粉末，易潮解，易溶于水，用于冶金和电镀行业，常以水溶液罐车运输。氰化氢常温下为液体易挥发，有苦杏仁味。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具，尽可能筑坝围隔污染区，在污染区加过量漂白粉处置，一般24小时可氧化完全。 |
| 3 | 氟化物 | 代表物质有氟化钠、氢氟酸等。氟化钠为白色粉末，无味。氢氟酸为无色有刺激臭味的液体。该类物质易溶于水，高毒，并且容易在酸性环境中挥发氟化氢气体毒害呼吸系统。在自然环境中容易和金属离子形成络合物而降低毒性。 | 筑坝围隔污染区，应急处置人员须佩戴全身防护用具。在污染区加入过量生石灰沉淀氟离子，并投加明矾加快沉淀速度。沉淀完全后将上清液排放，铲除底质，并转移到安全地方处置。 |
| 4 | 金属酸酐 | 代表物质有砒霜（三氧化二砷）和铬酸酐（三氧化铬）。砒霜为无色无味白色粉末，微溶于水。铬酸酐为紫红色斜方晶体，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，并能在动物体内可以富集，造成二次中毒。 | 筑坝围隔污染区，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。 |
| 5 | 苯类化合物 | 代表物质有苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、硝基苯等。油状液体，有特殊芳香味，易挥发，除取代苯外，密度一般小于水。该类物质是神经和循环系统毒剂，对人体有致癌作用，不溶或微溶于水，扩散速度快。 | 应急处置人员应佩戴全身防护用具，筑坝围隔污染区，注意防火。污染区用吸油棉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。 |
| 6 | 卤代烃 | 代表物质有乙烯、四氯化碳、三氯甲烷、氯苯，均为油状液体，易挥发，不溶于水，密度一般大于水，燃烧时有刺激性气体放出。该类物质遇水稳定，对眼睛、皮肤、呼吸道等有刺激作用，对人体有致癌作用。多元取代物密度往往大于水，沉于水底造成持久危害。 | 应急处置人员应佩戴全身防护用具。筑坝围隔污染区，在污染区投加活性炭吸附处理。用活性炭、吸油棉等高吸油材料等现场吸附积水中的污染物，彻底清除后送到安全地方处理。 |
| 7 | 酚类 | 代表物质有苯酚、间甲酚、对硝基苯酚、氯苯酚、三氯酚、五氯酚等。多为白色结晶或油状液体，有特殊气味，不溶或微溶于水，密度一般大于水。该类物质一般具有较高的毒性，能刺激皮肤和消化道，在水中降解速度慢，有致癌和致畸作用。 | 应急处置人员应佩戴全身防护用具。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。在污染区投加生石灰、漂白粉沉淀和促进降解，最后投加活性炭吸附处理。 |
| 8 | 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、拟除虫菊酯类农药等。有机磷农药有甲胺磷、敌敌畏、敌百虫、乐果、氧化乐果、对硫磷、甲基对硫磷、马拉硫磷、苯硫磷、倍硫磷等，多用作杀虫剂。多数品种为油状液体，不溶于水，密度大于水，具有类似大蒜样特殊臭味，一般制成乳油使用。多为剧毒农药，通过消化道、呼吸道及皮肤吸收，对人及鱼类高毒。氨基甲酸酯农药有呋喃丹、抗蚜威、速灭威、灭多威、丙硫威等，多用于杀虫剂和抗菌剂。多为结晶粉末状，微溶于水，无气味或气味弱。多为剧毒农药，通过消化道、呼吸道及皮肤吸收。拟除虫菊醋类农药有氟氰菊醋、澳氰菊醋、抓氛菊醋、杀灭菊醋，多用作杀虫剂。一般为微黄色油状粘稠液体，不溶于水，溶于常用有机溶剂。是高效低残留杀虫剂，对鱼类高毒，对人类中等毒性，能损害神经、肝、肾等器官。 | 应急处置人员应佩戴全身防护用具。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。 |
| 9 | 矿物油类 | 代表物质汽油、煤油、柴油、机油、煤焦油、原油等。一般为油状液体，不溶或微溶于水。煤焦油呈膏状，有特殊臭味，密度大于水。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。煤焦油沉在水底极慢溶解，对水体造成长久危害，并具有腐蚀性。 | 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。煤焦油由于其中含有大量的酚类物质，其处置过程可参考酚类物质。 |
| 10 | 腐蚀性物质（包括酸性物质、碱性物质和强氧化性物质） | 酸性物质有盐酸、硫酸、硝酸、磷酸等。浓盐酸和硝酸有酸性烟雾挥发出来，浓硫酸密度大于水，溶于水时产生大量热量。该类物质表现为强酸性和强腐蚀性，进入水体后将引起水体酸度急剧上升，严重腐蚀水工建筑物，破坏水生态系统，但在基质中碳酸钙的作用下其酸性和腐蚀能力会逐渐降低。 | 应急处置人员戴防护手套，处置挥发性酸时戴防毒面具，污染区投加碱性物质如生石灰、碳酸钠等中和。 |
| 碱性物质有氢氧化钠、氢氧化钾、电石等。氢氧化钠和氢氧化钾为白色颗粒，易潮解，易溶于水，多以溶液状态罐车运输。 | 应急处置人员应戴防护手套，在污染区投加酸性物质（如稀盐酸、稀硫酸等）中和处理。 |
| 强氧化性物质有次氯酸钠、硝酸钾、重铬酸钾和高锰酸钾等。高锰酸钾为紫色晶体，重铬酸钾为鲜红色晶体，其余为白色晶体。该类物质一般易溶于水，具有强氧化性，腐蚀水工建筑物中的金属构件，重铬酸钾还能引起环境中铬类污染物的富集。 | 应急处置人员应戴防护手套，干态污染物应避免和有机物、金属粉末、易燃物等接触，以免发生爆炸。进入水体后可投加草酸钠还原。 |
| 11 | 除上述常见的化学品外，各类病毒、细菌造成的水体污染可投加漂白粉、生石灰等消毒处置。 | | |

4.3.2.3自然灾害引发突发水污染事件应急处理措施

（1）当发生自然灾害（地震、泥石流等）引发的二次突发环境事件时，区县市农村供水应急领导小组立即通知供水单位做好应急准备。

（2）市、区县各级市农村供水应急领导小组根据突发水污染事件等级及时启动应急响应，并协调区县领导小组成员单位优先对事件发生地进行清理。

（3）协调区县生态环境部门对事发地水源水体进行检测，判定水源水质情况。

（4）若判断为水体毒性物污染，则按照“水体毒性物突发水污染事件应急措施”处置。

4.3.2.4水厂构筑物突发水污染事件应急处理措施

（1）一旦发生水源和制水、供水系统受到有毒化学物质污染时，供水单位立即停止取、供水，并迅速将污染区人员撤离至安全区。对现场进行安全隔离或警戒，严格限制出入，控制污染扩散。

（2）应急救援人员应佩戴呼吸器和防护服进入现场，不能直接接触泄漏物。

（3）在有毒有害化学危险品出现大量泄漏时，或自身力量难以完成救援工作可能会出现更大的人员伤害时，供水单位应及时向当地市农村供水应急领导小组报告。

（4）市、区县各级市农村供水应急领导小组组织生态环境、卫生健康等有关人员迅速检测水源地、制水、供水设施和原水、出厂水的污染情况，组织排险抢险队伍及时清除污染。

（5）组织供水单位或抢险队伍采取切换水源、应急送水等方式保障居民生活用水。

## 4.4 应急监测

### 4.4.1 应急监测要求

突发水污染事件发生后，在采取应急措施的同时，加强事故现场监测，掌握有毒有害物质扩散区域，附近水系分布及流向，并应采取有效措施降低污染物浓度直至达到国家排放标准。

### 4.4.2 主要污染物应急监测方法

应根据污染源以及污染物类型，直接测定该污染源或排放口所推污染物在水环境中的浓度。

现场监测应当优先使用试纸、便携式仪器等测定。

对于现场无法进行监测的，应当及时送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

若无环境应急监测能力的，或部分监测指标无能力监测的，可委托当地具有环境应急监测能力的单位进行，必要时应与市级环境监测站联系进行监测。

主要污染物应急监测方法见表4-2。

表4-2 水污染物检测方法

| **物质名称** | **水质检测管法** | **便携式分光光度法** | **便携式比色计/光度计法** | **化学测试组件法** | **便携式气相色谱法** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 色度 |  | √ | √ |  |  |
| 硬度 |  |  |  | √ |  |
| 浊度 |  |  | √ |  |  |
| 溶解氧（DO） | √ | √ | √ | √ |  |
| 可吸收卤化物（AOX） | √ |  |  |  |  |
| 高锰酸盐指数（以O2计） |  | √ | √ |  |  |
| 阴离子洗涤剂 | √ | √ | √ | √ |  |
| 有机络合物 |  | √ | √ | √ |  |
| 酸度 |  |  |  | √ |  |
| 碱度 |  |  |  | √ |  |
| pH值 |  | √ |  | √ |  |
| 碳氢化合物（油） | √ |  | √ |  |  |
| 铝（Al（Ⅲ）） |  |  | √ | √ |  |
| 钙（Ca） |  | √ |  | √ |  |
| 镉（Cd） |  | √ | √ |  |  |
| 铬（Cr） | √ | √ | √ |  |  |
| CrO2- | √ | √ | √ | √ |  |
| 铁（Fe） | √ | √ | √ | √ |  |
| 钾（K） |  | √ | √ | √ |  |
| 镁（Mg） |  |  |  | √ |  |
| 钠（Na） |  |  |  |  | √ |
| 锑（Sb（Ⅲ）） |  | √ |  |  |  |
| 氯化物 | √ |  |  |  |  |
| 氰化物 | √ | √ | √ | √ |  |
| 氨（以N计） | √ | √ | √ | √ |  |
| 硝酸盐 | √ | √ | √ | √ |  |
| 亚硝酸盐 | √ | √ | √ | √ |  |
| 总氮 | √ | √ | √ |  |  |
| 磷酸盐 | √ | √ | √ | √ |  |
| 总磷 |  | √ |  | √ |  |
| 硫化物 | √ | √ | √ | √ |  |
| 硫酸盐 | √ | √ | √ | √ |  |
| 亚硫酸盐 |  | √ | √ | √ |  |
| 硫盐 |  | √ |  | √ |  |
| 过氧化物 |  | √ | √ | √ |  |
| 砷（As（AsH3）） | √ | √ |  |  |  |
| 铍（Be） |  | √ |  | √ |  |
| 汞（Hg） | √ | √ |  |  |  |
| 铅（Pb） | √ | √ | √ |  |  |
| 卤化物 |  | √ |  |  |  |
| 石油类 | √ | √ |  |  | √ |
| 烯炔烃类 | √ | √ |  |  | √ |
| 醇类 | √ | √ |  |  | √ |
| 甲醛 | √ |  |  |  |  |
| 醛酮类 | √ | √ |  |  | √ |
| 卤代烃类 | √ | √ |  |  | √ |
| 氰/腈类 | √ | √ |  |  | √ |
| 苯系物（芳香烃类） | √ | √ |  |  | √ |
| 酚类及其衍生物 | √ | √ |  |  | √ |
| 氯苯类 | √ | √ |  |  | √ |
| 苯胺类 | √ |  |  |  | √ |
| 硝基苯类 | √ | √ |  |  | √ |
| 醚酯类 | √ | √ |  |  | √ |
| 有机磷农药 |  | √ |  |  |  |

### 4.4.3 监测布点

农村供水突发水污染事件发生后，要根据污染物的分布与时空变化、事故类型、严重程度和影响范围确定采样点。水质采样应在污染源及下游不同距离设点监测污染物的扩散情况，同时还应设置对照点。

### 4.4.4 监测频次

应急监测的频次根据事故发生的时间动态调整。根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2小时采样一次；摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样监测，至影响完全消除后方可停止取样监测。

### 4.4.5 应急监测人员安全防护措施

在实施应急监测方案前，应为监测人员配备必要的防护器材，如防化服、防火服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜及应急灯等。4.5 应急信息报告制度

事发地供发水单位发现或接到突发水污染事件发生报告后，要立即采取先期处置措施，并在30分钟内向属地乡镇（街道）报告。属地乡镇（街道）获取突发水污染事件信息后，应开展突发水污染事件核查并在1小时内向区县水行政主管部门报告。涉及水源地水质污染的，按规定向区县生态环境部门报告；涉及公共卫生事宜的，按规定向区县卫生健康部门报告；涉及应急救助的，按规定向区县应急部门报告。报告应采用书面形式，情况紧急，可先采用电话报告，书面报告后补的方式。当发生特别严重突发水污染事件时，可同时越级报告。在应急处置过程中，要及时续报有关情况。