**金普新区杏树街道柳家村**

**饮用水水源地突发环境事件应急预案**

大连市金普新区（金州）生态环境分局

二〇二三年十一月

目 录

**[1总则  1](#_Toc23401)**

**[1.1编制目的 1](#_Toc6350)**

**[1.2编制依据 1](#_Toc68)**

[1.2.1主要法律、法规及规章 1](#_Toc8741)

[1.2.2有关预案、标准规范和规范性文件 2](#_Toc20005)

**[1.3适用范围 4](#_Toc1512)**

**[1.4预案衔接 4](#_Toc6473)**

**[1.5工作原则 6](#_Toc9565)**

**[1.6突发环境事件分级 7](#_Toc3048)**

[1.6.1较大事件（III级） 8](#_Toc24485)

[1.6.2一般事件（IV级） 8](#_Toc5958)

**[1.7水源地基本情况 8](#_Toc15628)**

**[2应急组织指挥体系 10](#_Toc30253)**

**[2.1应急指挥部 10](#_Toc23070)**

**[2.2应急指挥办公室 10](#_Toc5181)**

**[2.3应急指挥部各成员单位 10](#_Toc14390)**

**[2.4现场指挥部 10](#_Toc2233)**

**[2.5应急救援队伍 12](#_Toc1944)**

**[2.6街道应急指挥机构 12](#_Toc2230)**

**[3应急响应 13](#_Toc24412)**

**[3.1信息收集和研判 13](#_Toc5083)**

[3.1.1信息收集 13](#_Toc14772)

[3.1.2信息研判与会商 13](#_Toc30745)

**[3.2预警 14](#_Toc32590)**

[3.2.1预警分级 14](#_Toc27635)

[3.2.2预警的启动条件 15](#_Toc742)

[3.2.3发布预警和预警级别调整 15](#_Toc15451)

[3.2.4预警行动 16](#_Toc5697)

[3.2.5预警解除 17](#_Toc12849)

**[3.3信息报告与通报 17](#_Toc27688)**

[3.3.1信息报告程序 17](#_Toc13532)

[3.3.2信息通报程序 18](#_Toc22305)

[3.3.3信息报告和通报内容 18](#_Toc6815)

**[3.4事态研判 19](#_Toc13040)**

**[3.5应急监测 19](#_Toc23696)**

[3.5.1 开展应急监测程序 19](#_Toc30505)

[3.5.2 制定应急监测方案 20](#_Toc21346)

**[3.6污染源排查与处置 22](#_Toc9055)**

[3.6.1明确排查对象 22](#_Toc2910)

[3.6.2切断污染源 23](#_Toc31152)

**[3.7应急处置 23](#_Toc28989)**

[3.7.1现场处置方案 23](#_Toc25275)

[3.7.2应急处置程序 24](#_Toc26309)

[3.7.3供水保障措施 25](#_Toc28230)

**[3.8物资调集及应急设施启用 26](#_Toc1366)**

**[3.9舆情监测与信息发布 27](#_Toc15903)**

**[3.10响应终止 27](#_Toc17861)**

**[4后期工作 28](#_Toc21759)**

**[4.1后期防控 28](#_Toc16445)**

**[4.2事件调查 28](#_Toc20849)**

**[4.3损害评估 29](#_Toc3069)**

**[4.4善后处置 29](#_Toc7439)**

**[5应急保障 30](#_Toc17962)**

**[5.1队伍保障 30](#_Toc6805)**

**[5.2物资保障 30](#_Toc16401)**

**[5.3通信与信息保障 31](#_Toc29079)**

**[5.4经费保障 31](#_Toc6278)**

**[5.5交通保障 31](#_Toc19680)**

**[6附则 32](#_Toc24910)**

**[6.1名词术语解释 32](#_Toc18623)**

**[6.2预案解释权属 33](#_Toc14509)**

**[6.3预案演练和修订 33](#_Toc30928)**

[6.3.1演练要求 33](#_Toc16529)

[6.3.2演练内容 33](#_Toc26885)

[6.3.3演练程序 35](#_Toc26611)

[6.3.4演练频次 35](#_Toc23546)

[6.3.5预案修订 36](#_Toc24676)

**[6.4预案的实施日期 36](#_Toc22741)**

**[7附件 37](#_Toc10469)**

**[附件1：应急组织指挥体系框图 37](#_Toc27971)**

**[附件2：应急组织指挥机构职责 38](#_Toc8299)**

**[附件3：应急救援部门、部门联系人及联系电话 45](#_Toc27737)**

**[附件4：应急响应流程图 47](#_Toc26065)**

**[附表5：金普新区区级应急物资及装备一览表 48](#_Toc31059)**

**[附件6：杏树街道应急物资及装备一览表 51](#_Toc14335)**

**[附件7：格式文件 52](#_Toc26002)**

**[附件8：不同超标项目的推荐技术 55](#_Toc24712)**

**1总则**

**1.1编制目的**

为做好金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地保护工作，提高水源地突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，高效、有序地控制、解除水源地突发环境事件危机，减轻水源地突发环境事件的影响及其可能造成的危害，保障人民群众饮水安全，维护社会稳定，特制定本预案。

**1.2编制依据**

### 1.2.1主要法律、法规及规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》；

（4）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）；

（5）《地下水管理条例》（国务院令第748号）；

（6）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（环境保护部令第16号）；

（7）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

（8）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号）；

（9）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；

（10）《城市供水水质管理规定》（建设部令第156号）；

（11）《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）；

（12）《大连市饮用水水源保护区污染防治办法》（2013年9月26日大连市人民政府令第125号公布）；

（13）《大连市饮用水水源保护区危险化学品运输管理办法》（大政办发〔2017〕66号）。

### 1.2.2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》（国办函〔2014〕119号）；

（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）《地表水环境质量标准》（GB3838）；

（5）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589）；

（6）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773）；

（7）《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范》（HJ774）；

（8）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941）

（9）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；

（10）《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）

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

（12）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

（13）《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）;

（14）《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）；

（15）《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（环水体函〔2019〕92号）；

（16）《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）》（生态环境部公告2018年第1号）；

（17）《关于印发<环境应急资源调查指南（试行）>的通知》（环办应急〔2019〕17号）；

（18）《大连市突发事件总体应急预案》（大政发〔2016〕1号）;

（19）《大连市人民政府办公室关于印发大连市突发环境事件应急预案的通知》（大政办函〔2020〕63号）；

（20）《大连市人民政府办公厅关于印发大连市突发事件预警信息发布管理办法（试行）的通知》（大政办发〔2015〕122号）；

（21）《大连市危险化学品事故应急预案》；

（22）《大连市人民政府办公室关于印发大连市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案的通知》（2020.12.29）；

（23）《大连金普新区管理委员会办公室关于印发金普新区突发环境事件应急预案的通知》（大金普管办发〔2021〕6号）；

（24）《关于印发大连金普新区杏树街道突发公共事件总体应急预案的通知》。

**1.3适用范围**

本预案所称饮用水水源地突发环境事件，是指在金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地一级保护区及其周边突然发生或者可能造成重大水污染事件、严重影响城镇居民饮用水安全和对社会稳定、政治安定构成重大威胁，有重大社会影响的涉及水源地的突发环境事件。

本预案适用于普新区杏树街道柳家村饮用水水源地保护区范围内饮用水水源突发环境事件的预报、预警、处理、善后等工作。

本预案所指突发环境事件主要包括：

**（1）固定源突发环境事件。**可能发生突发环境事件的排放污染物企事业单位，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，生产、收集、储运、运输、利用、处置危险废物的企业等固定源，因自然灾害生产安全事故、违法排污等原因，导致水源地风险物质直接或间接排入水源地，造成水质污染事件。

**（2）流动源突发环境事件。**在公路运输过程中，由于交通事故等原因，导致油品、化学品或其他有毒有害物质进入水源地，造成水质污染事件。

**（3）非点源突发环境事件。**主要是指暴雨冲刷畜禽养殖废物、农田，导致大量细菌、农药、化肥等随地表或地下径流进入水源地，造成水质污染事件。

**（4）其他突发涉水环境事件。**

**1.4预案衔接**

**（1）与《金普新区突发环境事件应急预案》的衔接**

《大连金普新区管理委员会办公室关于印发金普新区突发环境事件应急预案的通知》（大金普管办发〔2021〕6号）适用于新区陆地区域内突发环境事件的应对和处置工作。其中，核与辐射事故、海上溢油事件、船舶污染事件的应对工作按照其他相关应急预案规定执行。

新区管委会设立突发环境事件应急指挥部，总指挥由新区管委会分管生态环境副主任担任，副总指挥由新区生态环境分局局长担任。应急指挥部办公室是应急指挥部的办事机构，设在新区生态环境分局，主任由新区生态环境分局局长担任，副主任由新区生态环境保护综合行政执法队副队长担任。应急指挥部成员单位由各功能区管委会、新区宣传部、发展和改革局、教育和文化旅游局、财政局、人力资源和社会保障局、住房和城乡建设局、交通运输局、农业农村局、商务局、卫生健康局、应急管理局、自然资源局金普新区分局、生态环境分局、开发区公安分局、金州公安分局、保税区公安分局、开发区消防救援大、金州区消防救援大队、各街道、应急管理事务服务中心、气象局、松木岛化工园区管理局等单位组成。

杏树街道柳家村饮用水水源地应急机构是该应急机构的分支单位；当杏树街道柳家村饮用水水源地发生突发一般环境事故时，由事故现场负责人通报突发环境事件应急指挥部，由总指挥即新区管委会分管生态环境副主任启动本《应急预案》。

**（2）《大连金普新区杏树街道突发公共事件总体应急预案》的衔接**

《大连金普新区杏树街道突发公共事件总体应急预案》适用于本街道范围内突发公共事件的防范和处置。当杏树街道柳家村饮用水水源地发生发生突发环境事件后，应立即优先启动本《应急预案》，《大连金普新区杏树街道突发公共事件总体应急预案》要与本《应急预案》进行对接，接受杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部的调度指挥，配合处理相关事宜。

**（3）与相关部门、排污单位应急预案衔接**

根据调查表明，相关部门和排污单位无应急预案与本次编制的应急预案衔接。

**1.5工作原则**

**（1）以人为本，预防为主。**把保障人民群众用水安全和身体健康作为首要任务，最大限度地减少水源地突发环境事件造成的危害；建立饮用水安全突发性事件风险防范体系，加强对危险源和潜在危险源的监测、监控、预警，提高水源地突发环境事件防范和处理能力。

**（2）统一领导，分级管理。**在金普新区管委会及杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部的统一领导下，针对不同的预警等级，启动对应的应急响应工作，实施分类管理分级负责的工作机制，确保管理有序，组织得当，应急合理，及时、有效应对突发环境事件。

**（3）部门联动，相互增援。**完善部门联动机制，充分发挥部门专业优势和专业应急救援力量作用，引导、鼓励实现“一专多能”， 共同应对农村饮用水水源地突发环境事件；建立社会应急动员机制，充实救援队伍，提高公众自救、互救能力。

**（4）平战结合，快速反应。**加强环境应急管理人员和应急处置队伍培训，积极开展农村饮用水水源地突发环境事件应急预案演练，掌握处置突发环境事件技能，全面提高快速反应能力。

**（5）依靠科学，依法规范。**采用先进技术，充分发挥专家作用，重视开展预防和处置水源地突发环境事件的科研和培训，为农村饮用水水源地突发环境事件应急处置提供科技保障。采用先进的应急装备和技术，增强应急反应能力，依法规范应急反应工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

**（6）资源共享、保障有力。**加强污染源信息、水资源信息、环境状况信息、应急处置信息的及时共享，确保各类信息统一融合，正确引导舆论导向。加强政府对人力资源、应急储备、救助资源等保障力度，加强政府对应急处置、防灾减灾的经费投入，确保应急处置及后续工作稳步推进。

**1.6突发环境事件分级**

参照《国家突发环境事件应急预案》（2014年版）、《大连市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》、《金普新区突发环境事件应急预案》，依据饮用水水源地突发环境事件的严重性和紧急程度，将饮用水水源地突发环境事件分为较大事件（III级）和一般事件（IV级）两个等级，特别重大事件和重大事件依据《金普新区突发环境事件应急预案》的规定。

### 1.6.1较大事件（III级）

（1）因饮用水源污染直接导致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）因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；

（3）因饮用水源污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；

（4）因饮用水源污染造成乡镇（街道）级饮用水水源地取水中断的。

### 1.6.2一般事件（IV级）

（1）因饮用水源污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

（2）因饮用水源污染造成直接经济损失500万元以下的；

（3）因饮用水源污染造成跨镇街级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

（4）对饮用水源污染造成一定影响，尚未达到较大级别突发水环境污染事件的。

上述分级分类标准中，新区管委会及其有关部门有规定的，从其规定。

**1.7水源地基本情况**

杏树街道柳家村饮用水水源地，即柳家村中心水厂，水源代码为BA0100210213015G0001，位于杏树街道柳家村火烧窝棚屯。取水井直径约10m×深10m。取水井水源主要由取水井西南侧平塘水补给，平塘尺寸约为长130m×宽90m×深6m，平塘水通过滤水廊道自然渗透进入取水井。滤石廊道介质为细砂及砾石。

杏树街道柳家村中心水厂建成于2006年9月，并于2007年7月正式投入使用。2016年8月15日获得取水许可证（取水（辽大金）字〔2016〕第40652号），取水权人名称为大连金州区杏树街道自来水服务站，取水方式单井，批准年取水量6.6万立方米/年，退水量6.57万立方米，取水用途为生活用水。主要供水对象为杏树村、骆驼石村、柳家村以及老镇街社区等，设计供水人口8201人，设计日供水量750吨，年实际取水量约27.38万吨。供水方式为取水井中的源水由提水泵抽入制水车间，经一体化净化过滤设备，同时由自动消毒设备（二氧化氯活化剂、杀菌剂），过滤及消毒后存入蓄水池，再经管网输送至高压水塔后输送到户使用。

2021年12月26日，《大连市人民政府关于金普新区杏树街道等6处饮用水水源保护区的批复》（大政〔2021〕117号），原则性同意杏树街道柳家村水源饮用水水源保护区，总面积0.0278平方公里。其中，一级保护区以平塘西北侧房屋西侧围墙角A1为起点，顺时针沿围墙至西北角A2，向东沿围墙至围墙与小路相交处A3，向北至小路道口A4，向东沿道边至路口处A5，向南沿路边至围墙处A6，沿围墙至平塘东北角A7，向南沿围墙至平塘东南角A8，向西至平塘西南角A9，向北沿围墙至平塘西侧房屋围墙东南角A10，沿围墙至A1止。2022年5月，金普新区杏树街道柳家村水源已完成饮用水水源区勘界及立标工作，共设立界碑4个。

**2应急组织指挥体系**

金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急组织体系，共用金普新区突发环境事件应急组织指挥体系，由突发环境事件应急指挥部、应急指挥办公室、应急指挥部各成员单位、现场指挥部、应急处置救援队伍、街道应急组织机构组成。

**2.1应急指挥部**

应急指挥部是金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应对工作的领导、协调机构。总指挥由新区管委会分管生态环境副主任担任，副总指挥由新区生态环境分局局长担任。

**2.2应急指挥办公室**

应急指挥部办公室是应急指挥部的办事机构，设在新区生态环境分局，主任由新区生态环境分局局长担任，副主任由新区生态环境保护综合行政执法队副队长担任。应急指挥部办公室负责大连金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件的防范、预警与处置的日常管理工作。

**2.3应急指挥部各成员单位**

应急指挥部成员单位由新区宣传部、发展和改革局、财政局、住房和城乡建设局、交通运输局、农业农村局、商务局、卫生健康局、应急管理局、自然资源局金普新区分局、生态环境分局、金州公安分局、金州区消防救援大队、杏树街道、应急管理事务服务中心、气象局等单位组成。

**2.4现场指挥部**

当杏树街道柳家村饮用水水源地发生一般以上突发环境事件时，根据应急处置工作的需要新区应急指挥部成立现场指挥部，负责现场组织指挥工作。参与现场处置的有关单位和人员要服从现场指挥部的统一指挥。现场指挥部下设专家咨询组、应急监测组、污染控制组、事件调查组、医疗救治组、应急保障组、治安维稳组、宣传报道组。现场指挥部各专项组组成与职责如下：

**专家咨询组**由新区生态环境分局组建，必要时可申请市生态环境局提供专家支持。由水源地管理、水体修复、生态环境保护和饮水卫生安全等方面的专家组成。

**应急监测组**由新区生态环境分局牵头，成员单位包括：新区农业农村局、卫生健康局、气象局和杏树街道等。

**污染控制组**由新区生态环境分局牵头，成员单位包括：新区农业农村局、应急管理局、交通运输局、住房和城乡建设局、金州区消防救援大队和杏树街道等。

**事件调查组**由新区生态环境分局牵头，成员单位包括：新区农业农村局、应急管理局、交通运输局、住房和城乡建设局、金州区消防救援大队和杏树街道等。

**医疗救治组**由新区卫生健康局牵头负责。

**应急保障组**由新区应急管理局牵头，成员单位包括：新区发展和改革局、财政局、住房和城乡建设局、交通运输局、农业农村局、商务局、生态环境分局、金州公安分局和杏树街道等。

**治安维稳组**由金州公安分局牵头，成员单位包括：杏树街道等。

**宣传报道组**由新区宣传部牵头，成员单位包括：新区生态环境分局、金州公安分局等。

**2.5应急救援队伍**

新区应急指挥部依托消防队伍、其他专业应急救援队伍、大型化工及危险废物处置企业的应急力量，组建金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急处置救援队伍，负责水源地突发环境事件应急处置与救援工作。

**2.6街道应急指挥机构**

杏树街道应建立健全杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构，做好突发环境事件的预防、预警应急处置与救援、事后恢复与重建等工作。

本预案应急组织指挥体系框图见附件1，应急组织指挥机构职责见附件2，应急救援部门、部门联系人及联系电话见附件3。

**3应急响应**

金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件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。

**3.1信息收集和研判**

### **3.1.1信息收集**

信息收集的责任单位包括新区新区生态环境分局、农业农村局、应急管理局、卫生健康局、杏树街道办事处以及供水单位等部门，获取突发事件信息后立即上报新区应急指挥办公室，信息收集范围与水源地应急预案适用的地域范围保持一致。信息来源包括以下途径：

（1）新区生态环境分局、卫生健康局可以通过水源地开展的水质监督性监测获取水质异常信息，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）新区生态环境分局通过水源地周边主要风险源监控获取异常排放信息，也可以通过12345、12369热线、网络等途径获取突发环境事件信息；开发区公安分局、新区交通运输局可通过交通事故报警获取流动源事故信息。

（3）通过杏树街道办事处不同部门之间、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。

### **3.1.2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应急指挥办公室，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，必要时通报有关部门共同开展信息收集工作。

（3）信息核实无误后，及时将有关信息报告新区管委会。

新区管委会应立即组织新区生态环境分局、卫生健康局、农业农村局、应急管理局等部门以及应急专家进行会商，研判水质变化趋势，如判断可能对杏树街道柳家村饮用水水源地水质造成影响，由应急指挥部启动《金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急预案》，并立即成立现场应急指挥部开展工作。

**3.2预警**

### **3.2.1预警分级**

（1）按照杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围及风险评估划分成果，突发安全事件的预警分为两个级别，预警级别由高到低依次为Ⅰ级（红色）、Ⅱ级（橙色）：因污染造成饮用水水源地水质影响可能较大时、可能影响取水时，发布红色预警；对水源地水质影响可能较小、可能不影响取水时，发布橙色预警。

（2）发布预警，即应采取预警行动或同时采取应急措施。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，应启动应急措施。

### **3.2.2预警的启动条件**

（1）启动红色预警的条件：

①通过信息报告发现，在水源保护区内可能发生水源污染事故。

②经过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通过监测发现，取水口出现水质监测指标超标或生物综合毒性异常，经实验室监测确认的，或污染物浓度持续升高的。

④当饮用水水源地发生故意投毒等恶性事件时。

⑤当发生暴雨、洪水、地震、水土流失等自然灾害可能引发水源地水质异常时。

（2）启动橙色预警的条件：

①经水质监测和信息研判，判断污染物迁移至取水口位置时，相应指标浓度不会超标的；

②通过监测发现，取水口出现水质监测指标或生物综合毒性异常，但未超标，且经继续监测，发现未继续升高的。

### **3.2.3发布预警和预警级别调整**

（1）预警公告发布单位

涉及金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件已经发生，达到Ⅱ级预警标准（橙色）时由新区应急指挥办公室发布预警公告；达到Ⅰ级预警标准（红色）时由新区管委会发布预警公告。可通过电视、广播、报纸、互联网、微信、手机短信、当面告知等渠道和方式在一定范围内向公众发布预警信息，并通报可能影响到的地区。

（2）预警责任、指挥处理单位

涉及杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件已经发生，达到Ⅱ级预警标准时，由新区应急指挥办公室监督指挥，由杏树街道办事处负责处理；达到Ⅰ级预警标准时，由新区应急指挥部负责指挥应急工作。

（3）预警信息发布后，相关单位根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升高、降低或解除，并且再次发布。

### **3.2.4预警行动**

预警信息发布后，若预警等级达到Ⅰ级（红色）预警，实施预警行动的组织部门为新区管委会。若预警等级为Ⅱ级（橙色）预警，则预警行动组织部门为新区应急指挥办公室。

实施程序、时限要求和主要工作内容等根据不同预警等级结合实际环境污染情况因地制宜的制定现场计划。

一般情况下，发布Ⅰ级（红色）预警时，现场指挥部的总指挥应当到达现场，组织开展应急响应工作。

预警行动包含但不限于以下内容：

（1）下达启动水源地应急预案的命令；

（2）根据突发环境事件风险等级及污染源类别，参照本《应急预案》后续3.7章节具体处置措施，通知相关负责单位进入待命状态，必要时到达现场开展相关工作；

（3）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；

（4）环境风险达到较大环境风险及以上级别，应做好应急监测准备；

（5）做好事件信息上报和通报；

（6）调集所需应急物资和设备，做好应急保障；

（7）在危险区域设置提示或警告标志；

（8）必要时，及时通过媒体向公众发布信息；

（9）加强舆情监测、引导和应对工作。

### **3.2.5预警解除**

当有相关事实证明判断危险已经解除时，由发布预警的责任单位宣布解除预警，终止已经采取的有关行动和措施。

**3.3信息报告与通报**

### **3.3.1信息报告程序**

（1）突发环境事件发生后，涉事单位、知情者应通过利用0411-87250302（杏树街道办事处电话）、0411-87619392 （新区生态环境分局电话）、110、119、122、120、12345等系统，实现联动报警。

（2）杏树街道办事处或新区生态环境分局在事发后或接报第一时间内，应快速组织专业人员进行现场调查核实，查明引发环境事件的污染源，确定污染的基本情况，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定。

（3）新区应急指挥相关成员单位先于杏树街道办事处获悉杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件信息的，可要求杏树街道办事处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，或可能演化为严重、特别严重突发环境事件的信息，有关责任单位和部门应立即向新区生态环境分局报告，新区生态环境分局要在第一时间（最迟不超过2小时）向新区管委会和大连市生态环境局报告。

（5）突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

### **3.3.2信息通报程序**

对经核实的杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件，新区应急指挥办公室应向新区管委会和有关部门通报。通报的部门至少应包括新区卫生健康局、农业农村局、应急管理局等部门；根据杏树街道柳树村饮用水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）、交通（道路运输事故）、公安（遇火灾爆炸、道路运输事故）等部门。

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件已经或可能影响相邻行政区域的，新区应急指挥部应及时通报相邻行政区域人民政府。

### **3.3.3信息报告和通报内容**

金普新区杏树街道柳家村饮用水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）初报应报告杏树街道柳家村饮用水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、过程和结果等详细情况。应采用传真、网络、邮寄或面呈等方式书面报告，情况紧急时，可通过电话报告，但应及时补充书面报告。书面报告应说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系电话等内容，并尽可能提供地图、图片以及有关的多媒体资料。

**3.4事态研判**

发布预警后，由新区应急指挥部总指挥根据应急组织指挥体系列明的副总指挥、办公室、成员单位及名单，迅速组建参加现场指挥部，同时成立应急指挥的各个应急工作组，跟踪开展事态研判。若预警等级达到Ⅰ级（红色）预警，事态研判结果应及时向大连市生态环境局汇报。

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。

**3.5应急监测**

### **3.5.1开展应急监测程序**

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件发布预警后，应迅速开展应急监测工作。大连金普新区环境监测站是实施突发环境事件应急监测工作的第一责任单位，新区卫生健康局、农业农村局等单位应该积极配合应急监测工作。

事件发生初期，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，第一时间向现场应急指挥部报告监测结果和污染浓度变化态势图，并安排人员对突发环境事件监测情况进行全过程记录。

应急监测工作的具体方案要根据事故发生的地点、事故等级、当时的天气状况以及周边环境敏感点的分布等情况进行确定。

事件处置中期，根据事态发展，适时调整监测点位和监测频次。

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

### **3.5.2制定应急监测方案**

应急监测组根据突发事件性质，征询应急专家组意见，编制应急监测方案。应急监测方案内容应包括：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分，再进行污染源排查和先期处置。

应急监测原则和注意事项包括但不限于以下内容。

（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。

（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，结合水文和气象条件，在其扩散方向及可能受到影响的水源地位置合理布点，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）。应采取不同点位（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。

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）现场采样。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。采样频次应考虑污染程度和现场水文条件，按照应急专家组的意见确定。

（4）监测项目。通过现场信息收集、研判、代表性样品分析等途径，确定主要污染物及监测项目。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。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。应按照有关监测技术规范进行数据处理。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、监测报告等形式第一时间报告现场应急指挥部。

（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。

**3.6污染源排查与处置**

### **3.6.1明确排查对象**

事故调查组根据事件的类别、性质作具体处理。总体步骤如下：

（1）开展现场调查工作：包括污染源调查、环境监测、环境监察。通过照相、摄像、录音等方式进行取证，做好监督文书有关记录。

（2）对未知污染物引发的饮用水水源地突发环境事件，通过事件现场的一些特征，如气味、挥发性、在水中的反应特性、颜色及对周围环境、作物的影响；或者发生中毒反应的人员或动物的特殊症状，初步判定主要污染物。

（3）对已知污染物突发环境事件，针对不同类型污染物的排查重点和对象如下：

①营养盐类污染：重点排查农田种植户、农村居民点等，调查农药化肥施用、农村生活污染的异常情况。

②细菌类污染：重点排查农村居民点，调查农村生活污染的异常情况。

③农药类污染：重点排查农田种植户，调查农药施用和流失的异常情况。

（4）进一步了解事件的情况：包括污染发生的时间、地点、经过和可能原因、污染来源及可能污染物、排污量、水流路径及波及范围、目前调水和输水情况、污染暴露人群数量及分布、疾病的分布以及目前的应急处理情况等，对污染情况进行分析研判，并提出处置方案。

### **3.6.2切断污染源**

现场应急处置主要采取切断污染源、收集和围堵污染物等措施：

（1）对发生非正常排放或有毒有害物质泄漏的固定源突发环境事件，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）启动应急收集系统集中收集陆域污染物，设立拦截设施，防止污染物在陆域漫延，组织有关部门对污染物进行回收处置。

（3）根据现场事态发展对扩散至水体的污染物进行处置。

**3.7应急处置**

新区应急指挥部积极调动相关应急专项工作组及成员关单位，积极配合应急处置工作开展，将突发环境事件影响范围降至最小，经济损失降至最低，危害降至最小。

### **3.7.1现场处置方案**

现场处置方案包括但不限于以下内容：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。

根据污染源类型，水源地突发环境事件的污染处置方案，及取水口应急处置方案如下：

**（1）农业面源污染**

开展现场调查，确认污染源位置及污染物种类；开展应急监测；采取截断等措施控制污染源。

**（2）生活源污染（生活污水、生活垃圾污染）**

利用事故池或建立围堰，对生活污水进行截流，避免其继续进入饮用水源地；对收集的生活污水进行集中处理。

**（3）投毒、自然灾害等意外事件**

①根据突发水环境事件分级启动响应应急预案；

②根据投毒的污染物类型，采取应急救援，如为农药类，可采取以下措施：应急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，最后用活性炭进行吸附处理。

③发生自然灾害等意外事件时，开展应急监测，根据应急监测结果，判断是否需中断取水。

**（4）取水口应急处置方案**

在发生饮用水突发环境污染事件时，应急指挥部应组织有关部门通过迁移取水口，实施污染物消减工程措施，完善调水、补水、停水方案，强化全过程监控，增加应急监测指标等方式，提高取水安全保障能力。

### **3.7.2应急处置程序**

（1）应急队伍在到达现场后首先组织人员救治病人，进一步了解事件情况，包括污染发生的时间、地点和可能原因，以及污染来源和所影响的范围等。根据现场处置方案进行现场处置，组织现场抢险，尽可能减少污染物的产生，防止污染物扩散，并根据现场情况划定警戒线范围。

（2）采取安全防范措施保护好事故现场，负责维护现场秩序和事故现场证据收集工作。

（3）因人员抢救、防止事态扩大、恢复生产以及疏通交通等原因，需要移动现场物件的，应当作好标志，采取拍照、摄像、绘图等方法详细记录事故现场原貌，妥善保存现场重要痕迹、物证。

（4）污染警戒区域的划定及消息发布。根据污染监测数据和现场调查，应急指挥部拟定污染警戒区域（划定禁止取水区域），发布警报决定；召开事故处理分析会，确定对外宣传统一口径，指派专人对新闻媒体发布污染事故消息。

（5）污染跟踪。应急监测组根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时报告污染事故处理动态和下一步对策，直至污染事故警报解除。

（6）调查取证。应急现场处置组根据污染事故的性质，组织相关部门调查、分析事故原因。实地取证，对涉案人员做调查询问笔录，立案查处。

（7）提出调查分析结论和处置方案。应急现场处置组根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，提出调查分析结论，制订污染处置方案，对事故影响范围内的污染物进行处理处置，以减少污染。

（8）当取水口发生污染，有义务立即通知取水单位，告知污染情况，防止造成事故的扩大。

### **3.7.3供水保障措施**

水质检测发现水质受到污染，应立即分析污染源性质，加强水质检测频率，迅速排查污染来源，消除污染。

对技术可控制的水体污染实行二级或三级强化处理手段，对供水管网进行消毒处理。若污染的水源经水厂处理可达到国家水质标准，供水公司应启动取水、供水应急预案，加大处理力度和水质检测频率，降低污染物浓度和影响程度。如加入洗消剂、提高一、二次加氯量，用活性炭处理过高有机污染物、强化混凝、过滤工艺等措施，确保出厂水质达标。同时，应密切注意水源水质的变化，视水质状况减少或直至停止取用该水源水。

根据分析，若污染的水源经水厂处理不能达到国家水质标准，且危害人体健康，必须立即停止从该水源地取水。杏树街道柳家村饮用水水源地有备用水源地，为港务集团有限公司柳家自来水分公司，可提供安全饮用水，避免群众恐慌。

**3.8物资调集及应急设施启用**

应急物资保障组积极调配供水管件、应急水源、清污、除油、解毒、防酸碱、防腐蚀等试剂材料、快速检验检测设备、隔离、救援物资、防护器材等应急设备，保障事发当时居民饮水需求和安全。

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）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、分流沟、前置库等。

**3.9舆情监测与信息发布**

舆情控制组主动、及时、准确、客观的将突发环境事件和应对工作信息及时现场发布和上报上级部门，澄清不实信息，回应社会关切，正确引导社会舆论。

**3.10响应终止**

符合下列条件之一，即可结束应急响应。

（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。

现场指挥部提出解除意见，由应急指挥部报新区管委会批准后，宣布应急状态解除。

**[4后期工作](https://www.thx.gov.cn/public/2000002941/2019846781.html" \l "_Toc11407)**

**4.1后期防控**

响应终止后，应急现场处置组对造成水源地突发环境事件的环境风险物质或污染物进行妥善处置，保证环境风险物质或污染物不会造成二次污染，包括部分污染物导流到水源地下游或其他区域、对区域的污染物进行清除等。应急监测组负责组织后期污染监测。

**4.2事件调查**

应急响应结束后，由应急指挥部组织在场技术人员和环境应急专家组织实施事故应急响应调查与评估。根据环境应急过程记录、现场各专业应急救援队伍的总结报告、应急指挥部掌握的应急情况、环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响、公众的反应等，客观、公正、全面、及时的开展突发环境事件应急处置工作评估，并编写评估总结报告，及时上报上级有关部门备案。评估总结报告包括以下主要内容：

（1）事故发生单位的基本情况和事故发生的时间、地点及经过；

（2）事故调查组的组成情况；

（3）事故调查的简要经过；

（4）人员伤亡情况和直接经济损失；

（5）事故发生的直接原因、间接原因及认定依据；

（6）事故性质；

（7）事故责任者的责任、认定依据及对责任者的处理建议；

（8）主要教训和改进工作的措施建议；

（9）其他需要报告的问题；

（10）调查组全体成员签名。

**4.3损害评估**

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急响应终止后，新区应急指挥部应立即组织损害评估单位，评估事件造成的环境影响和损失，并及时将评估结果向社会公布。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿和恢复重建的重要依据。新区应急指挥部组织实施一般突发环境事件的污染损害评估工作，较大以上突发环境事件环境污染损害评估由市突发环境事件应急指挥部负责。

**4.4善后处置**

善后处置工作由新区应急指挥办公室牵头负责，杏树街道要积极配合新区应急指挥办公室及时组织制订补助、补偿、抚慰、抚恤、安置等工作方案；对受污染、破坏的饮用水源生态环境采取措施予以恢复，对清除污染效果进行评估；督促有关保险公司切实做好保险理赔服务工作。

善后处置费用由造成该事件的企业事业单位承担，不足部分由新区管委会承担。

**[5应急保障](https://www.thx.gov.cn/public/2000002941/2019846781.html" \l "_Toc26885)**

**5.1队伍保障**

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部要建立水源地突发性环境事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握水源地突发性环境事故处置措施的预备应急力量。保证在杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

杏树街道办事处至少每年举行一次杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事故应急演练和相关应急环保知识的培训，演练与培训人员包括各级主管领导应急管理人员、专业技术人员和重要目标工作人员。演练与培训由理论培训和操作演练两部分组成。对专业技术人员的培训侧重于设施、设备和器材等的使用、操作和维护；对管理人员的培训要求理论操作并重，通过理论培训和模拟演习提高管理和应对能力。进行预习应急演练，提高事件应急反应能力，检验应急反应中各环节是否快速、协调、有效运行。

**5.2物资保障**

对应急储备资源（包括药剂、物资、装备和设施）的配备、保存、更新及养护建立规范的管理机制。为保证应急救援工作及时有效，杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部根据事件和演练经验，针对危险目标性质并根据需要，须将抢险抢修、个体防护、医疗救援、联络通讯、报警设备、监测仪器等器材配备齐全，平时专人维护，确保其始终处于完好状态，保证能有效使用。并持续改进提高药剂、物资、装备的存放规范、应急设施的建设要求，确保杏树街道柳树村饮用水水源地突发环境事件发生时能够快速高效的使用应急资源。

**5.3通信与信息保障**

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部要建立和完善应急指挥系统、应急处置系统和预警系统。配备手机、对讲机等必要的无线通信器材，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

应急指挥部明示通信联系人名单及电话，放置于显眼、易发现处，告知水源保护区内所有人员，同时对通讯设备进行定期检查，以确保在应急状态下正常使用。如果报告人用手机进行联络，须远离事故现场。

**5.4经费保障**

新区财政局负责保障饮用水水源地突发环境事件处置经费，应积极申请市级专项资金，安排专项应急管理资金，购置充足的应急物资，确保满足杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急管理和处置需求。

**5.5交通保障**

由应急保障组全面统筹、协调，加强应急交通管理，健全公路紧急运输保障体系，保障应急响应所需人员、物资、装备、器材等的运输。保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆的优先通行。

**6附则**

**6.1名词术语解释**

**饮用水水源保护区：**指大连市人民政府已经划定的饮用水水源地一级保护区、二级保护区和准保护区。

**环境事件：**是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

**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。

**环境应急：**针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

**风险源：**包括固定源、流动源、非点源。固定源是指排放有毒有害物质造成或可能造成水源水质恶化的一切工矿企业事业单位，以及运输石化、化工产品的管线；流动源是指运输危险化学品、危险废物及其他影响饮用水安全物质的车辆、船舶等交通工具；非点源是指有可能对水源地水质造成影响的没有固定污染排放点的畜禽水产养殖污水、农田径流、生活污水等。

**应急监测：**环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

**应急演练：**为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

**6.2预案解释权属**

本预案由大连市金普新区（金州）生态环境分局负责进行解释。

**6.3预案演练和修订**

金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急指挥部应根据本预案的要求，组织相关人员定期开展应急演练，按照本预案内容熟悉应急处置程序和要求，做好实施应急预案各项准备。

### **6.3.1演练要求**

每次演练应明确目的、内容；组织人对演练进行评价，发现问题并提出相应的解决措施；安排人做好演练文字记录、图片音像资料；及时对预案进行修订完善。

### **6.3.2演练内容**

按照应急预案内容进行演练，演练中强调各个部门的相互协调。按有关规定定期组织应急演练；并于演练结束后提书面总结。可采用不同规模的应急演练方法对应急预案的完整性和周密性进行评估，如桌面演练、走动式演练、功能演练、撤离演练和全面演练等。

**（1）桌面演练**

桌面演练是指由应急组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行，其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

桌面演练一般仅限于有限的应急响应和内部协调活动，应急人员主要来自杏树街道应急指挥部，事后一般采取口头评论形式收集参演人员的建议，并提交一份简短的书面报告，总结演练活动和提出有关改进应急响应工作的建议。桌面演练方法成本较低，主要为功能演练和全面演练做准备。

**（2）走动式演练**

应急救援小组和应急救援预案有关响应小组实际演练他们在紧急事件出现时的应急响应功能。

**（3）功能演练**

功能演练是指针对某项应急响应功能或其中某些应急响应活动举行的演练活动。功能演练一般在应急指挥中心举行，并可同时开展现场演练，调用有限的应急设备，主要目的是针对应急响应功能，检验应急响应人员以及应急管理体系的策划和响应能力。

功能演练所需的评估人员一般为4-12人，具体数量依据演练地点、现有资源和演练功能的数量而定。演练完成后，除采取口头评论形式外，还应向提交有关演练活动的书面报告，提出改进建议。

**（4）撤离演练**

员工顺着疏散路线到达一个指定的地方。在那里向所有参加测试的员工说明要经历的内容。受训所有人员应注意他们在紧急事件中可能会遇到一些危险情况。

**（5）全面演练**

全面演练指针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练一般要求持续几个小时，采取交互式方式进行，演练过程要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。与功能演练类似，演练完成后，除采取口头评论、书面汇报外，还应提交正式的书面报告。

### **6.3.3演练程序**

（1）演练前应成立演练组织小组、确定演练目的及演练目标、确定演练范围、选择演练类型、编制演练方案等。

（2）演练过程应有演练记录，并应尽量避免给生产与社会生活造成干扰。

（3）演练结束后应对演练进行全面总结评价，以确定演练是否达到预期目标、应急设备和资源是否充分完善、应急预案和程序中是否存在缺陷等。

### **6.3.4演练频次**

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急预案的演练由大连市金普新区（金州）生态环境分局和杏树街道办事处分别组织开展。

### **6.3.5预案修订**

本预案由大连市金普新区（金州）生态环境分局牵头制订，并根据实际情况变化及时修订，报新区管委会批准发布。本预案需及时动态更新应急指挥机构成员单位和联系方式。

**6.4预案的实施日期**

本预案自大连金普新区管理委员会印发实施之日开始实施。

**7附件**

**附件1：应急组织指挥体系框图**

金普新区突发环境事件应急组织构

杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急组织机构

专家咨询组

宣传报道组

治安维稳组

应急指挥部办公室

成员单位

应急处置救援队伍

现场应急指挥部

应急保障组

医疗救治组

事件调查组

污染控制组

应急检测组

**附件2：应急组织指挥机构职责**

金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急组织指挥机构是杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急管理工作的专项领导协调机构。

**1、新区应急指挥部职责**

（1）贯彻落实新区管委会和上级饮用水水源地突发环境事件应急指挥部的决策部署，指挥和协调杏树街道柳家村饮用水水源地一般突发环境事件的预警、应急准备应急响应与处置工作；指挥和协调杏树街道柳家村饮用水水源地较大以上突发环境事件的先期应急处置工作，在上级指挥部进入现场指挥时，应移交指挥权，按照上级指挥部统一部署开展后期处置工作。

（2）组织开展杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急管理体系建设、风险防范和应急准备工作。

（3）负责杏树街道柳家村饮用水水源地一般突发环境事件终止认定及宣布事件影响解除向新区管委会和大连市突发环境事件应急指挥部办公室报告应急处置情况，发布应急处置信息；当杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件超出新区应急处置能力时，提请市政府启动市级预案。

（4）组织成立现场指挥部，指挥各成员单位开展应急处置工作。

（5）负责确定向公众发布产生较大社会影响的突发环境事件信息。

**2、新区应急指挥办公室职责**

（1）组织编制、修订《金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急预案》。

（2）组织建立和管理大连金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急处置专家库。杏树街道柳家村饮用水水源地发生突发环境事件时，组建环境应急专家组。

（3）发生杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件时，向各有关应急处置机构和单位传达新区应急指挥部指令，启动杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急机制；

（4）组织建立和管理专业应急救援队伍。

（5）向新区应急指挥部和市生态环境局报告杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件有关情况。

（6）组织开展杏树街道柳家村饮用水水源地环境应急相关宣传、培训和演练。

（7）完成新区应急指挥部交办的其他事项。

**3、应急指挥部各成员单位职责**

新区应急指挥部各成员单位负责牵头组建相应的突发水污染事件应急机构，并承担相关职责：

**市生态环境分局：**负责水源地日常监测，及时上报并通报杏树街道柳家村饮用水水源地水质异常信息。开展水源地污染防治的日常监督和管理。实施全天候突发水污染事件的接警；负责杏树街道柳家村饮用水水源地取口水质监测；牵头制定杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急监测预案并组织实施演练；开展现场污染状况的应急监测和跟踪监测，确定污染物种类、浓度及污染范围，根据监测数据科学分析污染变化趋势，为新区应急指挥部制定决策提供技术支撑；组织制定污染物拦截、打捞、消解等污染物控制方案，经新区应急指挥部同意后，指导相关部门开展实施；组织专业队伍开展现场泄漏污染物的后续处置工作，使污染的持续危害减少到最轻程度；参与事件调查处理。

**新区卫生健康局：**负责自来水管网末梢水水质监测，及时上报并通报管网末梢水水质异常信息。应急期间，负责组织开展杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件的医学救援和疾病预防控制工作；组织专家参加市应急指挥部专家咨询组，配合开展杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件所导致健康危害分析评估，提出保护公众健康的措施和建议。

**开发区公安分局：**负责杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急响应时的治安、保卫和交通管制，维护社会秩序、封锁危险场所，依据新区应急指挥部命令做好事故核心区群众疏散、撤离等工作；负责事故有关责任人的监控和逃逸人员的追捕；负责舆情监控；负责重大环境污染事故罪、破坏环境资源罪的立案侦查工作。

**新区应急管理局：**负责协调专业救援队伍参与救援，协助完成应急抢险工作。

**开发区消防救援大队：**在市应急指挥部的统一领导下，与相关部门及工程技术人员密切配合，迅速控制危害源，积极营救被困人员，扑救火灾，并协助有关部门对危害现场实施洗消。

**新区发展和改革局：**将环境风险管理与应急救援体系、应急物资储备及恢复重建工作列入大连金普新区经济与社会发展规划。负责协调大连金普新区工业企业（非国有企业）应急抢险物资的生产。

**新区财政局：**根据有关规定组织协调做好杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件中经费保障工作。

**新区自然资源局分局：**负责转发地质灾害气象风险预警信息，协助参与杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件造成的土壤污染事故调查、应急处置和基本农田损害评估、土地资源生态修复工作。

**新区住房和建设局：**负责组织对房屋建筑工程设施的抢险和维护；参与杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件的应急救援和处置工作。

**新区交通运输局：**应急期间负责为应急交通工具提供便捷畅通的公路运输通道，确保应急人员和物资迅速到达。

**新区农业农村局：**当杏树街道柳家村饮用水水源地受到污染时，立即关闭水源地供水设施，并启动饮用水备用预案，保障饮用水的基本供应和用水安全；配合做好水污染事件的调查和应急处置工作；负责组织开展饮用水水源地突发环境事件中对农业环境污染的调查与评估；负责对剧毒和高残留农药销售和使用的监管。

**新区商务局：**发生杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件时，组织食品和生活日用品的市场供应。

**新区委宣传部：**负责组织协调杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件信息发布和舆论引导工作。

**新区应急管理事务服务中心：**负责对地震震情和灾情的通报。

**新区气象局：**日常期间，及时上报、通报和发布暴雨等气象信息。应急期间，负责气象情况监测，分析杏树街道柳家村饮用水水源地气象条件，制作发布水源地气象条件预报预警信息；根据天气条件组织实施人工影响天气作业，增加降水量。

**杏树街道办事处：**负责组建本辖区的饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构；安排本辖区应急工作经费，落实应急救援设施设备和应急物资；组织本辖区应急机构开展人员培训和应急处置演练工作；根据新区应急指挥部部署协助开展事件信息核实、信息报告、居民疏散等工作；在新区应急指挥部的统一领导下参与事件处置、提供应急物资；负责应急生活物资保障，组织做好应急生活物资购置、发放、调拨、回收、管理工作。

1. **现场指挥部各专业工作组职责**
2. **专家咨询组**

专家咨询组是杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件现场指挥部的决策咨询组织。应急预案启动后，相关专家参与突发环境事件应急工作，根据污染源的产生、种类及地区分布情况，提出相应的对策和意见；参与污染程度、污染范围、事件等级的判定，对污染的区域隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术咨询；参与制定并提出应急监测及应急处置方案；参与对应急处置结果以及事件的中长期环境影响进行技术评估；提出生态环境恢复的建议；指导处理结果报告的编写；为现场应急处置提供技术支持。

1. **应急监测组**

会同专家咨询组制定应急监测方案。负责污染水质分析、污染变化趋势分析等技术工作，发现和查明污染物质的种类、浓度、污染范围及其可能的危害等情况，为指挥部决策提供技术支撑；负责取水口及供水水质的监测，确保居民饮水安全；负责应急状态下气象条件监测，为科学采取应对措施提供决策依据；负责对事故污染实施跟踪监测，为应急工作的进行和终止提供科学依据；负责制定杏树街道柳家村饮用水水源地突发性水污染事件应急监测预案。

1. **污染控制组**

负责组织制定现场应急处置方案；负责现场污染物消除、围堵和削减，以及污染物收集、转运和异地处置等工作。污染来源不明或为面源时，采取措施控制污染扩散，清除污染物，防止和减轻污染事态恶化。

1. **事件调查组**

负责调查事件发生原因，评估事件影响，提出事件防范意见与建议；配合有关部门追究相关单位和人员责任。

1. **医疗救治组**

负责组织调派医疗救护力量全力救治伤病员；适时调派疾病预防控制专家和队伍开展疫情防控等工作。

1. **应急保障组**

负责制定应急物资保障方案和应急供水保障方案；负责调配应急物资、协调运输车辆；负责指导供水单位启动深度处理设施或备用水源以及应急供水车等措施，保障居民用水；负责协调补偿征用物资、应急救援和污染物处置等费用。

当杏树街道柳家村饮用水水源地发生一般饮用水水源地突发环境事件时，由新区应急管理局组织调集应急救援装备和物资，各相关部门配合；当杏树街道柳家村饮用水水源地发生较大以上饮用水水源地突发环境事件需调用全市范围应急物资时，由新区应急指挥部上报大连市突发环境事件应急指挥部，由大连市突发环境事件应急指挥部组织调集应急救援装备和物资。

1. **治安维稳组**

负责事发地周边安全警戒与事故核心区人员疏散工作；实施交通管制，保障救援道路畅通；保护现场，维护现场秩序。

1. **宣传报道组**

负责应急处置信息发布工作；负责舆情监测与应对，正确引导舆论。

**附件3：应急救援部门、部门联系人及联系电话**

**表1 金普新区杏树街道柳家村饮用水水源地突发环境事件应急救援队伍人员与主要成员单位联系方式**

| **应急组织指挥机构组成** | | **主要负责人** | **联系电话** | **日常职位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 应急指挥部 | 总指挥 |  |  | 新区管委会分管生态环境工作的副主任 |
| 副总指挥 |  |  | 新区生态环境分局局长 |
| 应急指挥办公室 | 主任 |  |  | 新区生态环境分局局长 |
| 副主任 |  |  | 新区生态环境保护综合行政执法队副队长 |
| 专项工作组成员单位 | 新区宣传部 |  |  |  |
| 新区发展和改革局 |  |  |  |
| 新区财政局 |  |  |  |
| 新区住房和城乡建设局 |  |  |  |
| 新区交通运输局 |  |  |  |
| 新区农业农村局 |  |  |  |
| 新区商务局 |  |  |  |
| 新区卫生健康局 |  |  |  |
| 新区应急管理局 |  |  |  |
| 金普新区自然资源局 |  |  |  |
| 新区生态环境分局 |  |  |  |
| 金州公安局 |  |  |  |
| 金州消防救援大队 |  |  |  |
| 新区应急管理事务服务中心 |  |  |  |
| 新区气象局 |  |  |  |
| 杏树街道办事处 |  |  |  |

**表2 杏树街道饮用水水源地突发环境事件应急救援队伍人员与主要成员单位联系方式**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **应急组织指挥机构组成** | **主要负责人** | **联系电话** | **日常职位** |
| **指挥长** | 文怀子 | 13478612288 | 杏树街道办事处主任 |
| **副指挥长** | 徐 军 | 15241463699 | 杏树街道办事处副主任 |
| 阎 君 | 15524586507 | 杏树街道办事处副主任 |
| 毕 伟 | 18341113167 | 杏树派出所所长 |
| **街道应急指挥办公室** | 李宗泽 | 15724507790 | 应急事务服务中心 |
| **主要成员** | 王 剑 | 18604286570 | 综合事务中心（环保） |
| 刘 毅 | 13942687010 | 综合事务中心（水利） |
| 李 阳 | 13134262175 | 农业农村办公室（教育） |
| 孙晓飞 | 13304099098 | 卫生院院长 |
| 杜 冲 | 13591757366 | 农业农村办公室（农业） |
| 隋立国 | 13909850060 | 城管科负责人（交通） |
| 潘遇弟 | 13998438486 | 公共服务办公室主任（民政） |
| 张学斌 | 18742505789 | 柳家村党总支书记兼村委会主任 |
| 刘 毅 | 13942687010 | 水站水管员 |

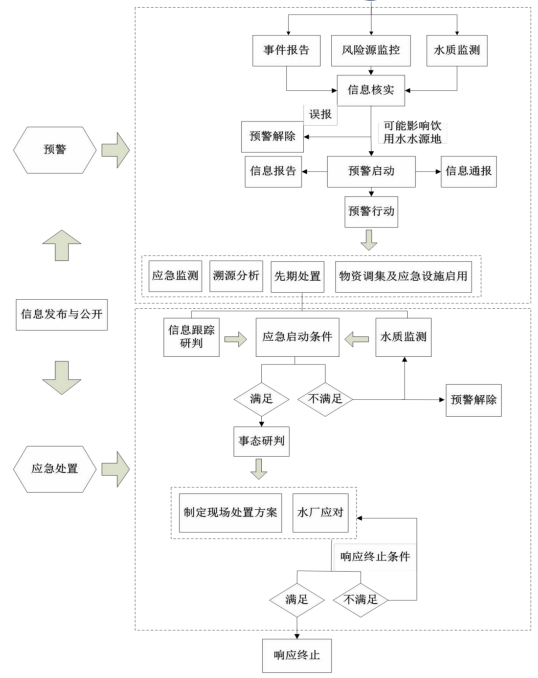
**表3 应急救援部门联系电话**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **部门** | **联系电话** |
| 1 | 市政府投诉热线 | 12345 |
| 2 | 环保投诉热线 | 12369 |
| 3 | 公安报警中心 | 110 |
| 4 | 医疗急救中心 | 120 |
| 5 | 火警电话 | 119 |

**表4 应急物资调集工作人员联系电话**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单位名称** | **联系人** | **联系电话** |
| 1 | 大连东泰产业废弃物处理有限公司 | 韩丰涛 | 13998449759 |
| 2 | 大连金海顺安船务有限公司 | 张经理 | 18642878200 |

**附件4：应急响应流程图**



**附表5：金普新区区级应急物资及装备一览表**

**应急物资明细表——大连东泰产业废弃物处理有限公司**

| **序号** | **名称** | **用途** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 自给式空气呼吸器 | 个人防护 | 10套 |
| 2 | A级化学防护服 | 个人防护 | 6套 |
| 3 | B级化学防护服 | 个人防护 | 4套 |
| 4 | C级化学防护服 | 个人防护 | 28套 |
| 5 | 长袖工作服+工作帽 | 个人防护 | 9套 |
| 6 | 水鞋 | 个人防护 | 10双 |
| 7 | 3M 半面罩 | 个人防护 | 28个 |
| 8 | 3M 6003滤毒盒 | 个人防护 | 20对 |
| 9 | 3M 6004滤毒盒 | 个人防护 | 20对 |
| 10 | 耐酸碱手套 | 个人防护 | 10付 |
| 11 | 耐油手套 | 个人防护 | 28付 |
| 12 | 皱纹手套 | 个人防护 | 20付 |
| 13 | 戴面罩安全帽 | 个人防护 | 10个 |
| 14 | 防护眼镜 | 个人防护 | 30个 |
| 15 | 水叉 | 个人防护 | 2条 |
| 16 | 雨衣 | 个人防护 | 7套 |
| 17 | 3M 全面罩 | 个人防护 | 10个 |
| 18 | 绳子 | 个人防护 | 1卷 |
| 19 | 防化服 | 个人防护 | 5套 |
| 20 | 安全带 | 个人防护 | 2条 |
| 21 | 反光背心 | 个人防护 | 9个 |
| 22 | 电缆 | 救援物资 | 10米 |
| 23 | 应急照明灯 | 救援物资 | 1台 |
| 24 | 平头铁锹 | 救援工具 | 5把 |
| 25 | 尖头铁锹 | 救援工具 | 5把 |
| 26 | 镐头 | 救援工具 | 5把 |
| 27 | 小扫帚 | 救援工具 | 2把 |
| 28 | 25升塑料桶 | 救援物资 | 2个 |
| 29 | 200升塑料桶 | 救援物资 | 4个 |
| 30 | 塑料工具箱 | 救援物资 | 3个 |
| 31 | 拉伸膜 | 救援物资 | 2卷 |
| 32 | 化学品吸收棉 | 救援物资 | 8箱 |
| 33 | 手提式应急灯 | 救援物资 | 1个 |
| 34 | 苫布 | 救援物资 | 1块 |
| 35 | 刮板 | 救援工具 | 2把 |
| 36 | 化学品胶带 | 救援工具 | 3卷 |
| 37 | 担架 | 救援工具 | 1个 |
| 38 | 撮子 | 救援工具 | 2个 |
| 39 | 警戒带 | 救援工具 | 50米 |
| 40 | 警戒带支架 | 救援工具 | 4个 |

**应急物资明细表——大连金海顺安船务有限公司**

| **序号** | **项 目** | **规格型号** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 金海油9号油轮船 | 750马力；500吨位； | 艘 | 1 |
| 2 | 金海106溢油应急辅助船 | 钢壳；125马力 | 艘 | 5 |
| 3 | 海虞号游艇 | 650马力 | 艘 | 1 |
| 4 | 木质船 | 18马力 | 艘 | 1 |
| 5 | 危化品重型罐式半挂车 | 29吨 | 台 | 1 |
| 6 | 危化品重型半挂牵引车 | 39吨 | 台 | 1 |
| 7 | 危化品重型罐式货车 | 18吨 | 台 | 1 |
| 8 | 危化品货车 | 18吨 | 台 | 1 |
| 9 | 应急发电专用车 | 230-400V；62.5KVA | 台 | 1 |
| 10 | 应急物资车 | 跃进4吨 | 台 | 1 |
| 11 | 叉车 | 3吨位 | 台 | 2 |
| 12 | 5吨轮式装载机（铲车） | LG953 | 台 | 1 |
| 13 | 转盘转刷式收油机 | ZSPS60 | 台 | 2 |
| 14 | 转刷式收油机动力机组 | PK1650C2 | 台 | 2 |
| 15 | 充气式围油栏机组 | WQJ1500 | 台 | 1 |
| 16 | 充吸气机 | FGY | 台 | 1 |
| 17 | 充吸气机 | FGC | 台 | 1 |
| 18 | 上海斯坦福柴油发电机 | GF50 | 台 | 1 |
| 19 | 下行带式收油机 | DXS150 | 台 | 2 |
| 20 | 下行带式收油机动力机组 | PK16200CD | 台 | 2 |
| 21 | 下行带式收油机操作台 | DXS150-A1 | 台 | 2 |
| 22 | 船用固定式喷洒臂 | PSB150 | 台 | 2 |
| 23 | 大型卸载泵动力机组 | DOP250 | 台 | 2 |
| 24 | 小型船用喷洒装置 | 50CYZ-A50p | 台 | 3 |
| 25 | 小型陆地用喷洒装置 | PSB150 | 台 | 1 |
| 26 | 便携式喷洒装置 | PSC40 | 台 | 6 |
| 27 | 高温高压清洗机 | BCH0917 | 台 | 4 |
| 28 | 便携式清洗机 | QX20 | 台 | 2 |
| 29 | 简易充气机 | EB-415 | 台 | 1 |
| 30 | 柴油发电机 | 上海斯坦福GF50 | 台 | 1 |
| 31 | 固体浮子式PVC围油栏 | WGV1500 | 米 | 1360 |
| 32 | 固体浮子式PVC围油栏 | WGV900 | 米 | 1400 |
| 33 | 固体浮子式PVC围油栏 | WGV600 | 米 | 2300 |
| 34 | 固体橡胶围油栏 | WGV1100 | 米 | 80 |
| 35 | 岸滩充气式围油栏 | WQV600T | 米 | 400 |
| 36 | 防火围油栏 | WGJ900H | 米 | 400 |
| 37 | 化学吸附棉 | MDHX400S | 吨 | 2.9 |
| 38 | 消油剂 | 微普 | 吨 | 4.7 |
| 39 | 吸油毡 | PP-2 | 吨 | 3.9 |
| 40 | 吸油拖缆 | XTL-Y200 | 米 | 1320 |
| 41 | 空气呼吸器 | 梅斯安 | 台 | 2 |
| 42 | 防化服 |  | 套 | 10 |

**附件6：杏树街道应急物资及装备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **存放地点** |
| 1 | 水泵 | 台 | 1 | 杏树街道办事处 |
| 2 | 发电机组 | 台 | 1 | 杏树街道办事处 |
| 3 | 铁锹 | 个 | 28 | 杏树街道办事处 |
| 4 | 编织袋 | 条 | 20000 | 杏树街道办事处 |
| 5 | 雨衣 | 件 | 20 | 杏树街道办事处 |
| 6 | 水鞋 | 双 | 20 | 杏树街道办事处 |
| 7 | 棉服 | 件 | 10 | 杏树街道办事处 |
| 8 | 帐篷 | 个 | 3 | 杏树街道办事处 |

**附件7：格式文件**

**表1 应急预案启动令**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 应急级别 | □红色 □橙色 | | |
| 事件类型 | □自然灾害 □交通事故灾害 □公共卫生 □社会安全 | | |
| 签发人 |  | 签发时间 | 年 月 日 时 分 |
| 传令人 |  | 传令时间 | 年 月 日 时 分 |
| 紧急情况 | □特级 □紧急 □急 □一般 | | |
| 命令内容 | 命令： | | |
| 受令者 | 受令单位：  受令人：  受令时间： | | |
| 备 注 |  | | |

**表2 应急预案状态解除令**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 应急级别 | □红色 □橙色 | | |
| 事件类型 | □自然灾害 □交通事故灾害 □公共卫生 □社会安全 | | |
| 签发人 |  | 签发时间 | 年 月 日 时 分 |
| 传令人 |  | 传令时间 | 年 月 日 时 分 |
| 紧急情况 | □特级 □紧急 □急 □一般 | | |
| 命令内容 | 命令： | | |
| 受令者 | 受令单位：  受令人：  受令时间： | | |
| 备注 |  | | |

**表3 突发环境事件信息报告表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **发生时间** | **年 月 日** | | | **事件级别** |  |
| **发生地点** |  | | | | |
| **信息来源** |  | | | | |
| **周围环境敏感点** |  | | | | |
| **事件经过** | 1. 初报报告   杏树街道柳家村饮用水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。   1. 续报内容   在初报的基础上，报告事件及有关处置措施的进展情况。   1. 处理结果报告内容   应在初报、续报的基础上，报告突发环境事件的处置措施、过程和结果等详细情况。应采用传真、网络、邮寄或面呈等方式书面报告，情况紧急时，可通过电话报告，但应及时补充书面报告。书面报告应说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系电话等内容，并尽可能提供地图、图片以及有关的多媒体资料。 | | | | |
| **报告人** |  | **联系方式** |  | **报告单位（盖章）** |  |
| **签发** |  | | | **报告时间** |  |

**附件8：不同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 | 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 |
| 嗅味 | 化学氧化预处理：可采用臭氧、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 |
| 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-生物活性碳 |
| 锰砂 |
| 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 | 生物活性碳、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；生物活性碳吸附（部分去除） |