

### 重点河流突发水污染事件环境应急 响应方案编制指南

2024 - 01 - 03 发布

2024 - 04 - 03 实施



# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 编制流程 .....	2
5 基础资料调查 .....	2
6 事件情景设定 .....	3
7 响应方案编制 .....	3
附录 A（资料性） 基础资料信息汇总表填写要求 .....	6
附录 B（规范性） 环境应急空间与设施编号规则 .....	8
附录 C（资料性） 响应方案成果图制作要求 .....	9
参考文献 .....	11

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山西省生态环境厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省生态环境标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省生态环境规划和技术研究院、山西省生态环境监测和应急保障中心（山西省生态环境科学研究院）、山西晋环科源环境资源科技有限公司。

本文件主要起草人：肖翻、刘志强、张伟锋、赵海霞、周玉芬、罗锦洪、段雅欣、李茹、贾丁治、陈旭东、任攀杰、宋旭刚。



# 重点河流突发水污染事件环境应急响应方案编制指南

## 1 范围

本文件给出了重点河流突发水污染事件环境应急响应方案编制的术语和定义、编制流程、基础资料调查、事件情景设定和响应方案编制内容。

本文件适用于山西省重点河流突发水污染事件环境应急响应方案的编制或修订，其他河流可参照实施。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

HJ 740 尾矿库环境风险评估技术导则（试行）

HJ 941 企业突发环境事件风险分级方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 环境敏感目标

流域内乡镇及以上集中式地表水饮用水水源地保护区、跨（省、市）界断面、泉域重点保护区、重要湿地、水生生物保护区（以水生生物为主要保护对象的自然保护区、水产种质资源保护区）、水生生物重要栖息地、水产养殖区、盐场保护区，以及生态保护红线划定或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区等。

### 3.2

#### 重点河流

指涉及集中式地表水饮用水水源地河流、跨（省、市）界河流、入黄支流，以及涉及其他环境敏感目标的河流。

### 3.3

#### 突发水污染事件

由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故、交通运输事故等因素，导致污染物或者其他有毒有害物质进入河道，突然造成或者可能造成河流水质下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成流域生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

### 3.4

#### 环境应急空间与设施

在水污染事件发生时可用于储存受污染水体，以及便于实施截流、引流、投药、稀释等处置措施的空间与设施，包括11种类型，分别是水库、人工湿地、坑塘、闸坝、引水式水电站、坝式水电站、干枯河道、江心洲型河道、桥梁、临时筑坝点、其他设施。

### 3.5

#### 环境应急响应方案

根据基础资料调查结果，设定突发水污染事件情景，明确可用的环境应急空间与设施类型的使用方法，为应对重点河流突发水污染事件预先制定的对策方案。简称“响应方案”。

### 3.6

#### 重点环境风险源

指流域内较大及以上环境风险等级的企业和其他可能对生态环境造成重大影响的企业与设施等。

### 3.7

#### 流域

由分水线所包围的河流集水区。

## 4 编制流程

响应方案编制流程见图1。

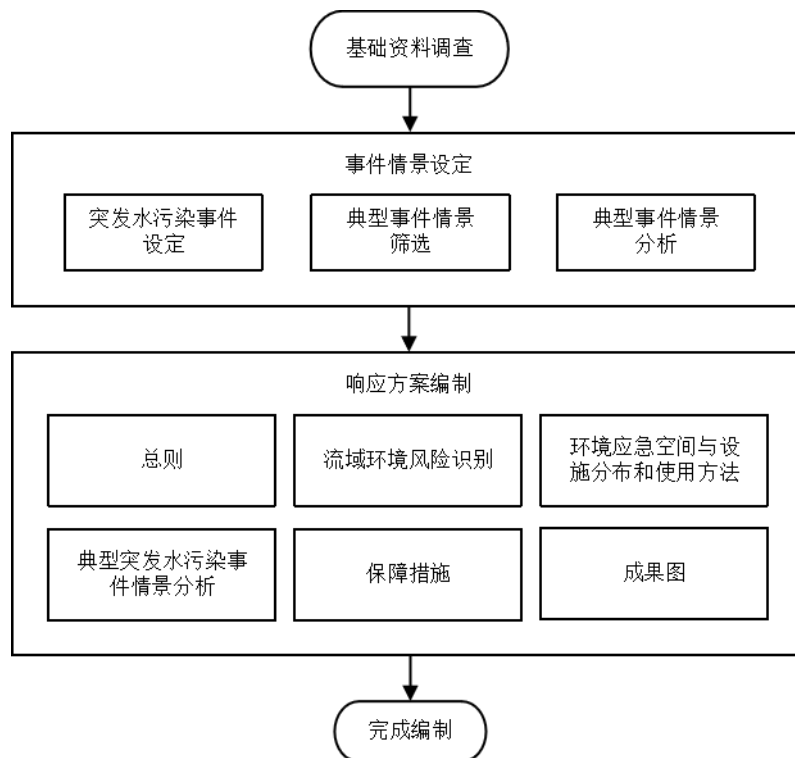


图1 响应方案编制流程图

## 5 基础资料调查

通过资料收集、遥感卫星影像识别、现场踏勘等方法，开展基础资料调查：

- a) 资料收集。调查收集流域内重点河流水文水系、水环境功能、重点环境风险源、环境敏感目标、环境应急空间与设施等基础资料并进行分析；
- b) 遥感卫星影像识别。利用遥感卫星影像，通过地图软件等工具，识别出流域内需要调查的环境应急空间与设施；
- c) 现场踏勘。对环境应急空间与设施开展现场调查，核实相关资料并采集现场照片。

## 6 事件情景设定

### 6.1 突发水污染事件设定

根据重点环境风险源和环境敏感目标识别结果，结合省内外历史突发水污染事件，提出流域内可能发生的突发水污染事件，包括但不限于以下类型：

- a) 较大及以上环境风险等级的企业因自然灾害、生产安全事故、违法排污等原因，导致污染物或者其他有毒有害物质直接或间接排入河道，造成水质污染的事件；
- b) 重点环境监管尾矿库因自然灾害或其他因素，导致重金属等污染物直接或间接排入河道，造成水质污染的事件；
- c) 危险化学品运输（道路、管道、航线等）过程中由于自然灾害、交通运输事故等原因，导致油品、化学品或其他有毒有害物质进入河道，造成水质污染的事件；
- d) 其他类型风险源引发的突发水污染事件。

### 6.2 典型事件情景筛选

综合分析流域内可能发生的突发水污染事件类型，可根据下列原则筛选典型突发水污染事件情景：

- a) 以较大及以上环境风险等级的企业作为风险源时，优先选择按照 HJ 941 评估突发水污染事件风险等级为较大及以上的企业，开展事件情景分析；
- b) 以重点环境监管尾矿库作为风险源时，按照 HJ 740，优先选择周边环境敏感的重点环境监管尾矿库，开展事件情景分析；
- c) 以危险化学品交通运输路线作为风险源时，优先选择穿（跨）越河流路段、临水路段，以及其他易发生机动车落水事故的危险路段，开展事件情景分析；
- d) 其他类型风险源引发的突发水污染事件，优先选择对乡镇及以上集中式地表水饮用水水源地保护区、跨（省、市）界断面、泉域重点保护区造成影响的风险源，开展事件情景分析。

### 6.3 典型事件情景分析

典型突发水污染事件情景分析包括但不限于以下内容：

- 给出产生的污染物种类、环境敏感目标受影响情况、污染物进入河道最大影响范围及时间；
- 给出可用的环境应急空间与设施的编号和类型、可用的应急物资库和主要应急物资等信息；
- 明确环境应急处置的关键环节，分别说明丰水期和枯水期时的环境应急处置措施、污染物削减技术和环境应急空间与设施使用方法；
- 提出与相关部门联动的应急响应措施，涉及跨（省、市）界的河流提出体现上下游联防联控要求的措施。

## 7 响应方案编制

### 7.1 总则

### 7.1.1 编制的背景和目的

明确响应方案编制的背景、目的和意义等。

### 7.1.2 编制依据

列出响应方案编制所依据的国家及地方法律法规、规章制度、技术规范、标准以及相关文件等。

### 7.1.3 编制原则

响应方案编制应遵循客观性、全面性、科学性、可行性等原则。

### 7.1.4 实施范围

明确重点河流干流、涉及的支流，以及其流域所在的行政区域。

### 7.1.5 编制情况

简要说明响应方案编制的主要工作过程、技术路线等。

## 7.2 流域环境风险识别

### 7.2.1 河流基本情况

简要说明重点河流水文水系特征，水环境功能类别，流域地形地貌、气候条件和社会经济状况等，给出河流水系分布图。参照附录A表A.1要求，填写河流基础信息表。

### 7.2.2 环境敏感目标识别

识别实施范围内环境敏感目标，以清单方式列出环境敏感目标基本情况，给出环境敏感目标分布示意图。参照附录A表A.2要求，填写环境敏感目标清单。

### 7.2.3 重点环境风险源识别

识别实施范围内重点环境风险源，以清单方式列出重点环境风险源基本情况，给出重点环境风险源分布示意图。参照附录A表A.3要求，填写重点环境风险源清单。

## 7.3 环境应急空间与设施分布和使用方法

### 7.3.1 环境应急空间与设施分布

根据基础资料调查结果，以清单方式列出实施范围内的环境应急空间与设施基本情况，给出环境应急空间与设施分布示意图。参照附录A表A.4要求，填写环境应急空间与设施清单。环境应急空间与设施编号规则见附录B。

### 7.3.2 环境应急空间与设施使用方法

根据环境应急空间与设施类型特征，结合流域内实际情况，从拦污截污、分流引流、调蓄降污等方面说明环境应急空间与设施的使用方法。

## 7.4 典型突发水污染事件情景分析

### 7.4.1 环境应急响应流程



结合实施范围内涉及的政府突发环境事件应急预案、工业园区突发环境事件应急预案、企业突发环境事件应急预案等，简要给出重点河流突发水污染事件应急响应流程，并绘制应急响应流程图。结合环境应急空间与设施所属管理单位，明确相关部门应急响应工作职责。

#### 7.4.2 历史突发水污染事件分析

简要分析省内外典型突发水污染事件应急处置情况。

#### 7.4.3 典型事件情景分析

给出流域内可能发生的突发水污染事件类型，从中筛选设定典型突发水污染事件情景并进行分析，给出环境应急空间与设施使用说明示意图。

#### 7.5 保障措施

从应急响应机制、环境应急资源、应急队伍、环境应急空间与设施、突发环境事件应急处置技术等方面，提出响应方案实施的保障措施。

#### 7.6 成果图

参照附录C分别绘制流域水系及环境敏感目标分布图、流域重点环境风险源分布图、流域环境应急空间与设施分布图，并将这三张图叠加形成一张总图。



## 附录 A

(资料性)

## 基础资料信息汇总表填写要求

A.1 河流基础信息表填写要求见表 A.1。

表A.1 河流基础信息表填写要求

指标名称	填写要求	指标类型
水系名称	按照SL 249—2012填写	必选
河流/河段名称	重点河流干流、支流的名称	必选
河流/河段别名	—	可选
起始地点	包括县(市、区)、乡(镇)、村(街)	必选
起点经纬度	十进制,小数点后保留6位,如:111.123456	必选
终点地点	包括县(市、区)、乡(镇)、村(街)	必选
终点经纬度	十进制,小数点后保留6位,如:111.123456	必选
长度(km)	从起点至终点的长度	必选
水环境功能区	按照DB 14/67填写	必选
目标水质	按照DB 14/67或生态环境部门文件,以最新目标水质填写	必选
当前水质	按照近一年度实际情况填写	必选
丰水期平均流速(m/s)	按照一个水文年的丰水期平均流速填写	必选
丰水期平均流量(m <sup>3</sup> /s)	按照一个水文年的丰水期平均流量填写	必选
平水期平均流速(m/s)	按照一个水文年的平水期平均流速填写	必选
平水期平均流量(m <sup>3</sup> /s)	按照一个水文年的平水期平均流量填写	必选
枯水期平均流速(m/s)	按照一个水文年的枯水期平均流速填写	必选
枯水期平均流量(m <sup>3</sup> /s)	按照一个水文年的枯水期平均流量填写	必选

A.2 环境敏感目标清单填写要求见表 A.2。

表A.2 环境敏感目标清单填写要求

指标名称	填写要求	指标类型
类型	包括乡镇及以上集中式地表水饮用水水源地保护区、跨(省、市)界断面、泉域重点保护区、重要湿地、水生生物保护区(以水生生物为主要保护对象的自然保护区、水产种质资源保护区)、水生生物重要栖息地、水产养殖区、盐场保护区,以及生态保护红线划定或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区等	必选
名称	按照相关行政管理部门核准的全称填写	必选
中心经纬度	十进制,小数点后保留6位,如:111.123456	必选
所在县(市、区)	—	必选

A.3 重点环境风险源清单填写要求见表 A.3。

表A.3 重点环境风险源清单填写要求

指标名称	填写要求	指标类型
重点环境风险源名称	按照经工商行政管理部门核准登记的名称填写;危险化学品交通运输路线填写路线名称	必选
详细地址	包括县(市、区)、乡(镇)、村(街)和门牌号码,危险化学品交通运输路线无需填写	必选
行业类别	按照单位的主要经济活动,对照GB/T 4754—2017填写	必选
经纬度	十进制,小数点后保留6位,如:111.123456	必选
主要环境风险物质	按照相关环境风险评估报告填写	必选
类型(公路、管道、航线)	仅危险化学品交通运输路线填写	必选
编号	仅危险化学品交通运输路线填写	必选
起点经纬度	仅危险化学品交通运输路线填写,十进制,小数点后保留	必选
终点经纬度	6位,如:111.123456	必选

A.4 环境应急空间与设施清单填写要求见表 A.4。

表A.4 环境应急空间与设施清单填写要求

指标名称	填写要求	指标类型
环境应急空间与设施名称	对于没有正式使用名称的环境应急空间与设施,在环境应急空间与设施类型前加就近村(街)名称,或者就近具有显著特征的建筑物名称,后缀加序号(如数字1,2,3)进行命名,如××村桥1	必选
环境应急空间与设施编号	按照附录B要求编号	必选
类型	包括水库、人工湿地、坑塘、闸坝、引水式水电站、坝式水电站、干枯河道、江心洲型河道、桥梁、临时筑坝点、其他设施	必选
经纬度	十进制,小数点后保留6位,如:111.123456	必选
详细地址	包括县(市、区)、乡(镇)、村(街)	必选
管理单位详细名称/联系方式	水库、人工湿地、闸坝、引水式水电站、坝式水电站等类型应填写管理单位详细名称及联系方式,其他类型无需填写	必选
所在河流名称	重点河流名称,如果所在河流为重点河流的支流,名称填写为××河×级(如一级、二级等)支流××河	必选
容量(m <sup>3</sup> )	水库类型应填写可调节库容(即兴利库容)数据,其他类型的根据现场采集数据填写,无容量信息的桥梁、江心洲型河道、干枯河道等类型无需填写	必选
现场照片	尽可能包括全景和近景照片,每个环境应急空间与设施不超过3张	可选
使用状态(可用/不可用)	—	必选
主要环境应急物资储备	列出储备的主要环境应急物资	必选
应急物资库联系人/联系方式	—	必选

## 附录 B

### (规范性)

#### 环境应急空间与设施编号规则

环境应急空间与设施编号按照其所属市、所在河流和类型的不同进行分类，编号规则如下：

(所属市) - (所在河流) (环境应急空间与设施类型) (顺序编号)

- 所属市，用 2 位大写字母表示，各市字母缩写规则如下：太原市表示为“TY”、大同市表示为“DT”、朔州市表示为“SZ”、忻州市表示为“XZ”、吕梁市表示为“LL”、晋中市表示为“JZ”、阳泉市表示为“YQ”、长治市表示为“CZ”、晋城市表示为“JC”、临汾市表示为“LF”、运城市表示为“YC”；
- 所属市与所在河流之间用“-”隔开；
- 所在河流，用河流名称首字母大写缩写表示，如：汾河表示为“FH”；
- 环境应急空间与设施类型，各类型的字母缩写规则如下：水库表示为“K”、人工湿地表示为“S”、坑塘表示为“T”、闸坝表示为“Z”、引水式水电站表示为“Y”、坝式水电站表示为“B”、干枯河道表示为“G”、江心洲型河道表示为“J”、桥梁表示为“Q”、临时筑坝点表示为“L”、物资库表示为“W”、其他设施表示为“O”；
- 顺序编号，用 3 位阿拉伯数字表示，每条河流以 001 为上游第一个设施，向下游顺序号依次增加。

例如：位于太原市汾河一级支流杨兴河上的第 1 个环境应急空间与设施为桥梁，其编号为 TY-YXHQ001，第 13 个环境应急空间与设施为闸坝，其编号为 TY-YXHZ013。

## 附录 C

(资料性)

## 响应方案成果图制作要求

## C.1 空间参照系和地图投影

图件的平面坐标系统采用“2000国家大地坐标系”，高程基准面采用“1985国家高程基准”，投影系统采用“高斯-克吕格”投影，分带方式统一采用6度带。

## C.2 数据来源及版本

使用的水系数据可参考全国地理信息资源目录服务系统 (<https://www.webmap.cn/commres.do?method=result25W>) 中1:25万全国基础地理数据库，2019年公众版。

## C.3 图件印刷分辨率

图件一般采用A4幅面，满幅面设计，当A4幅面不能满足要求时，可调整图幅至A3，图中相关字号、线宽可随图幅适当调整，印刷分辨率不低于300DPI。

## C.4 基础地理要素的表达和注记

C.4.1 流域范围内外行政界线均表达达到县（市、区）界。

C.4.2 流域范围内政府驻地表达达到县（市、区）级政府驻地，流域范围外政府驻地表达达到市级政府驻地。

C.4.3 图件中水系的表达应包括河流、湖泊、水库、干渠，并标注名称。

C.4.4 图件中交通要素的表达可按实际出图效果选取公路骨干路网，并标注名称或编号。

C.4.5 图件中表达重点环境风险源、环境敏感目标或环境应急空间与设施时，应标注名称或编号。

C.4.6 基础地理要素名称、说明注记及字母、数字注记，字向一般为正体字，字头朝北，河流水系等一般用左斜体。

















## C.5 图幅配置

图件的图幅配置应包括图名、图廓、指北针、比例尺、图例等要素。其中，图例由图形（线条、色块或符号等）和文字组成，可参考表C.1。

表C.1 响应方案成果图图例符号及配色指引表

图标类型	图面要素	图例	配色方案
点状	水库		圈和字母：RGB(255, 0, 197) <sup>a</sup> 填充：RGB(255, 255, 255)
	人工湿地		
	坑塘		
	闸坝		

表C.1 响应方案成果图图例符号及配色指引表（续）

图标类型	图面要素	图例	配色方案
点状	引水式水电站		圈和字母：RGB(255, 0, 197) 填充：RGB(255, 255, 255)
	坝式水电站		
	干枯河道		
	江心洲型河道		
	桥梁		
	临时筑坝点		
	物资库		
	其他设施		
	县政府驻地		RGB(130, 130, 130)
	市政府驻地		RGB(204, 204, 204)
线状	河流		RGB(0, 19, 230)
	市界		RGB(0, 0, 0)
	县界		RGB(204, 204, 204)
	国道		RGB(250, 150, 50)
	省道		RGB(0, 0, 0)
	县道		RGB(189, 189, 197)
注：图例的大小可根据图件比例尺的大小确定。			
°为RGB颜色空间，括号中数字分别为R(红)、G(绿)、B(蓝)三个基色系数。每个基色系数采用十进制表示时，取值范围为0-255，三个基色系数的大小共同决定了所配颜色。			

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
- [2] SL 249—2012 中国河流代码
- [3] DB 14/67 山西省地表水环境功能区划
- [4] 生态环境部关于发布《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）》的公告（生态环境部公告 2018年 第1号）
- [5] 环境保护部办公厅关于印发《尾矿库环境应急预案编制指南》的通知（环办〔2015〕48号）
- [6] 环境保护部办公厅关于印发《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》的通知（环办应急〔2018〕9号）
- [7] 生态环境部办公厅关于印发《流域突发水污染事件环境应急“南阳实践”实施技术指南》的通知（环办应急函〔2021〕179号）
- [8] 生态环境部办公厅关于印发《尾矿库环境监管分类分级技术规程（试行）》的通知（环办固体函〔2021〕613号）
- [9] 山西省生态文明建设和污染防治攻坚战领导小组办公室关于协请落实《山西省流域突发水污染事件环境应急“南阳实践”工作方案》的函（晋污防办函〔2021〕32号）

