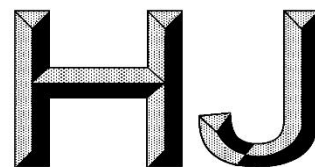


附件 2



中华人民共和国国家生态环境标准

HJ □□□□—20□□

突发生态环境事件水污染物应急控制 水平确定技术指南（试行）

Technical guideline for determining emergency control limits of water
pollutants in ecological and environmental accidents

（征求意见稿）

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

生 态 环 境 部 发 布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本原则.....	2
5 技术路线.....	2
6 水污染物应急控制水平确定的路径与方法.....	3

前 言

为贯彻《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》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》和《突发环境事件应急管理办法》，及时妥善科学应对突发生态环境事件，有效防控生态环境风险，规范和指导突发生态环境事件的应急处置，制定本标准。

本标准规定了突发生态环境事件中水污染物应急控制水平的基本原则、技术路线、主要路径和方法等要求。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部生态环境应急指挥领导小组办公室、法规与标准司组织制订。

本标准起草单位：中国环境科学研究院、生态环境部华南环境科学研究所（生态环境部生态环境应急研究所）。

本标准生态环境部 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 20□□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

突发生态环境事件水污染物应急控制水平确定技术指南

1 适用范围

本标准规定了突发生态环境事件中水污染物应急控制水平确定的基本原则、技术路线、路径和方法等要求。

本标准适用于突发生态环境事件中地表水污染物应急控制水平的确定,不适用于核与辐射污染事件。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。其他文件被新文件废止、修改、修订的,新文件适用于本标准。

GB 3097 海水水质标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 11607 渔业水质标准

HJ 837 人体健康水质基准制定技术指南

HJ 589 突发环境事件应急监测技术规范

HJ 831 淡水生物水质基准推导技术指南

HJ 1260 海洋生物水质基准推导技术指南(试行)

《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)

《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令 第34号)

《重特大突发水环境事件应急监测工作规程》(环办监测函〔2020〕543号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 突发生态环境事件 ecological and environmental accidents

由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素,导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体和土壤等环境介质,突然造成或可能造成环境质量下降,危及公众身体健康和财产安全,或造成生态环境破坏,或造成重大社会影响,需要采取紧急措施予以应对的事件。

3.2 特征污染物 characteristic pollutant(s)

突发生态环境事件中对生态环境有较大影响,可以表征事态发展的污染物。

3.3 突发生态环境事件敏感水域 sensitive waters in ecological and environmental accidents

突发生态环境事件所在流域内生态环境功能易受事件影响的水体以及易造成事件升级、范围扩大或舆情发酵等负面影响的水域。包括饮用水水源保护区及取水口，灌溉水源区，海洋特别保护区，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地，重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、水产养殖区等渔业水域，水产种质资源保护区等功能可能受到水环境质量影响的水体，以及跨国界、省界断面，事件污染支流汇入河口等敏感性水域。

3.4 污染应急处置点 emergency decontamination site

突发生态环境事件应急处置过程中确定的实施污染物削减的场所。

3.5 应急处置控制断面 emergency response control section

为保护下游突发生态环境事件敏感水域并指导污染应急处置工作开展，根据应急处置需要在污染应急处置点下游、事件污染支流入口、敏感水域上游等多个位置设定的指示污染物控制水平的水体断面。

3.6 水污染物应急控制水平 emergency control limits of water pollutants

突发生态环境事件应急处置过程中，敏感水域及控制断面要达到的水污染物浓度水平，通常以特征污染物浓度上限值表示。

4 基本原则

4.1 保护水体生态环境安全原则

应保护可能受突发生态环境事件影响的水体生态环境功能，最大限度减小事件环境影响，从而保障人民群众身体健康和水生态系统安全。

4.2 综合研判原则

依据适用于事件影响水体生态环境功能要求的强制性环境质量标准确定应急控制水平。在缺少强制性环境质量标准情况下，可根据特征污染物本身的危害特性和应急处置性能，参考国内外有关标准、基准和相关权威数据，考虑事件背景污染水平（敏感区域特征污染物浓度存在长期超标或季节性超标时），由事件应急指挥机构会商确定。

4.3 技术经济可行原则

应保证突发生态环境事件应急处置下，特征污染物应急控制水平的实现具有技术经济可行性。

4.4 因地制宜原则

针对突发生态环境事件的复杂性和不确定性，应急控制水平的确定应统筹考虑可能受事件影响流域水体上下游的生态环境功能分区、自然净化能力和历史背景水平，根据事件实际情况，在上下游不同水生态环境功能区的控制断面可采用不同的水污染物控制水平。

5 技术路线

突发生态环境事件水污染物应急控制水平确定的主要技术工作内容包括：突发生态环境事件敏感水域和特征污染物的识别、事件敏感水域污染物控制水平的确定、应急处置控制断面污染物控制水平的确定等，技术路线见图 1。

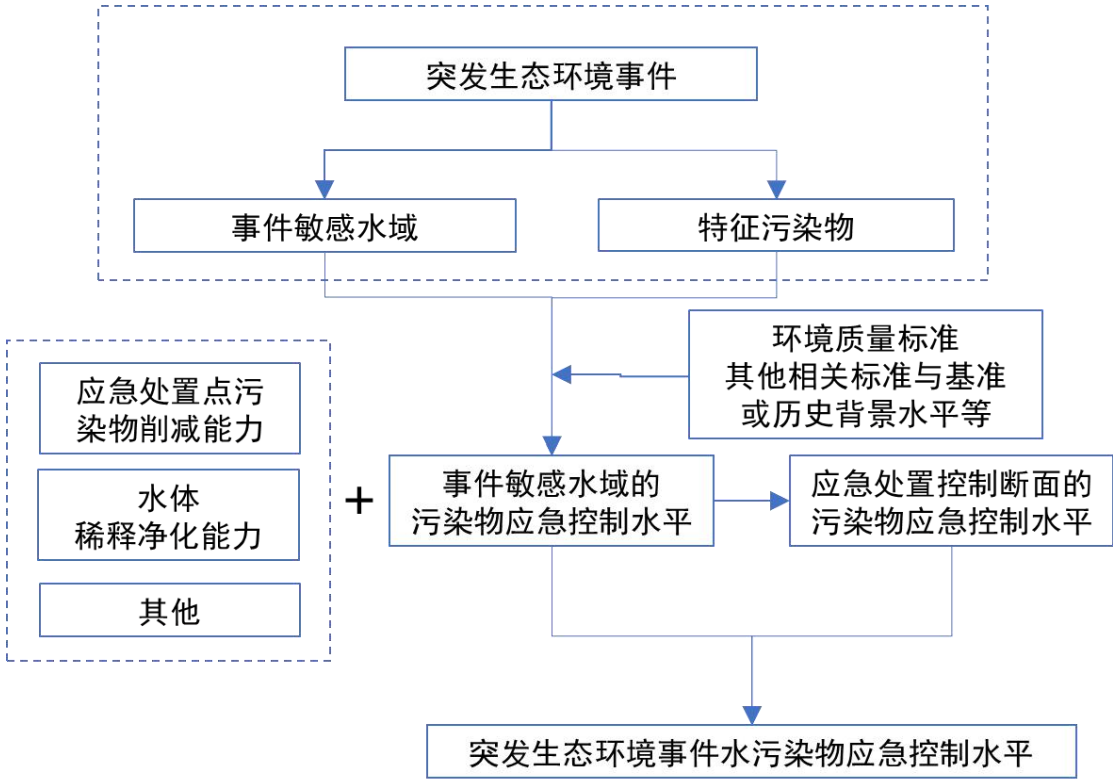


图 1 技术路线

6 水污染物应急控制水平确定的路径与方法

6.1 突发生态环境事件敏感水域的识别

6.1.1 针对突发生态环境事件的发生区域（流域），确定事件发生区域下游存在的饮用水水源保护敏感水域，包括饮用水水源保护区及取水口等；水生态保护敏感水域，包括海洋特别保护区，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地，重点保护与珍稀水生生物的栖息地，重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场及水产养殖区等渔业水域，水产种质资源保护区以及灌溉水源区等。

6.1.2 在此基础上，识别出跨国界、省界、市界、县界断面，污染支流入河口等易造成事件升级、范围扩大或舆情发酵等负面影响的敏感性水域予以重点关注。

6.2 特征污染物的识别

针对突发生态环境事件的主要风险特征，根据 HJ 589 要求对污染水体采样并对已知污染物及可能的未知污染物进行检测；必要时按照《重特大突发水环境事件应急监测工作规程》要求进行特征污染物识别，将检出污染物浓度与相关环境质量标准（无标准时可参考其他相关标准、基准或权威数据）对比，确定事件的特征污染物。特征污染物应对事件敏感水域生态环境功能造成威胁，具有监测方法和参考限值。特征污染物一般是突发生态环境事件中排

放量较大或超标倍数较高的污染物，通常具有在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广或对人群、水生生物毒性较强等特点。

6.3 应急处置控制断面的确定

根据应急处置需要，选择在污染应急处置点下游或事件污染支流入河口前或事件敏感水域上游等设置适宜的应急监测断面作为应急处置的控制断面，优先选择建有自动监测站的各级监测断面。

6.4 事件敏感水域污染物应急控制水平的确定

6.4.1 当突发生态环境事件中的特征污染物为 GB 3838 等水环境质量标准中规定的指标或同类指标时，采用与受威胁水体水域环境功能相匹配的水环境质量标准限值或事发地历史背景水平作为污染物的应急控制水平。

6.4.2 当事件影响涉及饮用功能、农田灌溉功能、水产养殖和海洋环境功能等时，还应考虑 GB5749、GB 5084、GB 11607 和 GB 3097 等相关标准的要求。

6.4.3 当突发生态环境事件中的特征污染物不属于 GB 3838 等水环境质量标准中规定的水质指标时，经事件应急指挥机构会商确定，可参照国内外相关标准、基准确定。

1) 对于有毒污染物，根据敏感水域环境功能，可参考该污染物的人体健康水质基准值或水生生物基准值确定该污染物的应急控制水平。特征污染物缺少官方公布的基准数据时，可根据事件情景参照《人体健康水质基准制定技术指南》(HJ 837)、《淡水生物水质基准推导技术指南》(HJ 831)、《海洋生物水质基准推导技术指南(试行)》(HJ 1260)等文件，依据危险化学品分类信息表、食品安全国家标准等相关权威文件数据推导确定。

2) 对于无毒低毒耗氧性污染物，可参照 GB 3838 中的化学需氧量或高锰酸盐指数等综合性指标进行总量控制，根据相应标准确定该污染物的应急控制水平。

3) 对于恶臭或有色污染物，水体不得有明显化学品气味或腐蚀性气味，不得有明显颜色异常。

4) 其他类型污染物，由事件应急指挥机构会商确定。

6.5 应急处置控制断面污染物应急控制水平的确定

6.5.1 对于可随水流长距离迁移、不易沉降分解的重金属、氨氮(低水温)、难降解有机物等污染物，在技术经济可行条件下，应急处置控制断面的特征污染物应急控制水平应尽可能降低事件级别、影响范围和危害程度，在不考虑水体稀释净化能力的情况下达到水环境敏感水域的应急控制水平。

6.5.2 当应急处置控制断面与敏感水域处于不同的水生态环境功能区，且在事件应急处置现场条件下难于实现 6.5.1 所述目标时，综合考虑突发生态环境事件、风险特征、流域水文特征、污染源和应急处置点分布等现场具体情况，在有稳定稀释水量和水量监测能力的情况下，可考虑水体稀释能力，根据 6.5.3 确定上游控制断面的水污染物应急控制水平。

6.5.3 考虑稀释时应急处置控制断面污染物应急控制水平的确定

对于应急处置控制断面与事件敏感水域之间有稀释水（含上游清水引流）汇入的情况，控制断面的特征污染物控制水平（ $c_{\text{控制断面}}$ ）经稀释后需满足敏感水域的控制水平要求（ $c_{\text{敏感水域}}$ ）。为确保敏感水域的生态环境安全，忽略污染物在水体中的降解作用，并考虑稀释流量的稳定保障能力，控制断面的污染物应急控制水平按式（1）计算：

$$c_{\text{控制断面}} = c_{\text{敏感水域}} + \sum_{i=1}^n Q_i (c_{\text{敏感水域}} - c_i) / Q_{\text{控制断面}} \quad (1)$$

式中： Q_i 为控制断面与敏感水域之间第 i 股稀释水流(干流或支流)实际可保障的最低稀释径流量， m^3/s ；

c_i 为控制断面与敏感水域之间第 i 股稀释水流中特征污染物的浓度；

$Q_{\text{控制断面}}$ 为事件处置期间控制断面径流量的控制上限， m^3/s 。

对于混合条件较差的湖库、港湾，在未采取有效混合措施的情况下，不考虑其稀释能力。