

应急预案编号:

版本号: 2025年版

# 凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案

编制单位: 凤庆顺宁水务有限公司  
实施时间: 2025年2月20日  
备案时间: 年 月 日

2025年2月

# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案承诺

根据《中华人民共和国环境保护法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《突发环境事件应急管理办法》《石油化工企业环境应急预案编制指南》《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》《突发环境事件应急监测技术规范》《建设项目环境影响评价技术导则总纲》《建设项目环境风险评价技术导则》《危险废物经营单位编制应急预案指南》等有关规定，我单位编制的突发环境事件应急预案、环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见等已按要求完成，现提交依法备案，并对有关事项承诺如下：

一、我单位作为本单位环境保护和环境安全责任主体，已签订《环境保护守法尽责信用承诺书》，知悉《临沧市生态环境局凤庆分局廉政承诺》内容，已详细阅读本单位突发环境事件应急预案备案文件及相关材料，知悉其中内容，并承诺对提交的突发环境事件应急预案备案文件及相关材料（包括应急预案报告、风险评估报告、资源调查报告、备案申请表、备案表、专家意见表、评分表等）真实性、合法性、关联性、全面性负责，对该文件中引用数据的真实性、支撑材料与实际现状的一致性、判别过程的科学性、评估结论的准确性全面负责。

二、我单位作为本单位环境保护和环境安全责任主体，已完

全知悉突发环境事件应急管理相关法律法规等各项管理要求，承诺严格按规定开展突发环境事件风险评估工作，确定风险等级，按规定开展环境安全隐患排查治理工作，建立隐患排查治理档案，按规定将突发环境事件应急预案备案，按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况，按规定储备必要的环境应急装备和物资，按规定公开突发环境事件相关信息。

三、我单位作为本单位环境保护和环境安全责任主体，自此之后如违反《突发环境事件应急管理办法》等相关法律规定，导致发生突发环境事件，或较大、重大和特别重大突发环境事件发生后，未按要求执行停产、停排措施的，本单位自愿承担一切法律责任和后果。

承诺企业名称（签章）：凤庆顺宁水务有限公司

企业社会信用代码：91530921MA689LH18Y

承诺企业负责人（签字、捺手印、联系电话）：

魏晋鹏 13888672195

承诺签订地址：云南省临沧市凤庆县洛党镇大兴村委会凤庆县第二污水处理厂

（本承诺一式两份，承诺单位和临沧市生态环境局凤庆分局各执一份）

# 企业事业单位关于临沧市生态环境局 凤庆分局人员参加项目评审论证征询招标等活动 廉 政 承 诺

一、本单位已完全知晓和明白《环境保护违法违纪行为处分暂行规定》《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》《中共云南省生态环境厅党组关于进一步严格各类评审活动和项目招标采购管理的通知》(云环党组发〔2021〕85号)《中共临沧市生态环境局党组转发中共云南省生态环境厅党组关于进一步严格各类评审活动和项目招标采购管理的通知》(临环党组发〔2021〕35号)相关规定和要求，并严格遵守和执行。

二、临沧市生态环境局凤庆分局相关人员参与本单位项目评审论证征询招标及本单位对服务单位进行调查、评估、收取经济费用等一切行为，纯属本单位行为和相关人员个人行为，与临沧市生态环境局凤庆分局无任何关联和联系，临沧市生态环境局凤庆分局也没有对本单位和服务单位、参与评审论证征询招标等活动人员进行任何授权、委托、指定、推销和引荐、干预等。如发现违纪违法情况，本单位自愿承担一切违纪违法后果和责任。

三、本单位和服务单位坚决支持配合临沧市生态环境局凤庆分局对本单位和服务单位的生态环境保护工作进行严格依法监督执法，包括对所评审论证征询招标等活动内容和文本的审核、

监督及执法，并自愿对今后可能所发生的环境违法行为承担一切法律责任和后果，并有责任和义务督促参与评审论证征询招标活动的临沧市生态环境局凤庆分局相关人员依法回避生态环境部门对评审论证征询招标单位和服务单位的一切环境保护行政执法行为，如参与评审论证征询招标等活动的相关人员应依法申请回避但没有回避仍参与生态环境行政执法的，产生的一切法律后果和责任由本单位和本单位服务单位、参与评审论证征询招标等活动的相关人员承担。

四、本单位承诺在书面承诺上报前将向参与评审论证征询招标等活动的临沧市生态环境局凤庆分局相关人员发放的包括咨询费、评审费、专家费等一切相关费用和相关财物等全面如实向贵局进行书面说明和备案，并填写临沧市生态环境系统人员参加评审论证征询招标活动事后备案表并加盖本单位公章上报贵局。如不上报或漏报，贵局可不对本单位上报文件给予受理、答复、审核或备案、审批。

五、本单位对参与评审论证征询招标活动的临沧市生态环境局凤庆分局相关人员利用工作之便吃、拿、卡、要，收取礼品、礼金、有价证券或物品，或以权谋私搞交易、公款支付娱乐消费、参加不健康的娱乐活动，越权、渎职、徇私舞弊或违反办事公平、公正、公开、廉洁、独立、客观等要求的一切妨碍建设项目评审论证征询和审批及备案的一切活动行为有及时向上级和本级纪

检监察机关举报权利。

六、我单位作为环境保护和环境安全的责任主体，已签订《环境保护守法尽责信用承诺书》，知悉《临沧市生态环境局凤庆分局廉政承诺》内容，并承诺对提交的文件及相关材料真实性、合法性、关联性、完整性全权负责，对该文件中引用数据的真实性、支撑材料与实际现状的一致性、判别过程的科学性、评估结论的准确性全权负责，不弄虚作假，并自愿承担一切法律责任和后果。

承诺单位和

服务单位名称（签章）：凤庆顺习水务有限公司 临沧正诚环境技术有限公司  
承诺单位和服务单位社会信用代码：P1530921MA08PLHU8/ P1530902MA6NQ5J73C

承诺单位和服务单位负责人（签字、捺手印、联系电话）：

熊曾鸣 13988678195

李海林 15334419883

承诺签订地址：云南省临沧市凤庆县洛党镇大兴村委会凤庆县第二污水处理厂

（本承诺一式三份，承诺单位、承诺单位服务单位和临沧市生态环境局凤庆分局各执一份）

# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	凤庆顺宁水务有限公司 (凤庆县污水处理提质增效项目)	机构代码	91530921MAD89LHU81
法定代表人	蔡曾鸣	联系电话	13708835916
联系人	蔡曾鸣	联系电话	13708835916
传真	/	电子邮箱	694351195@qq.com
地址	云南省临沧市凤庆县 中心经度 100.6.23.84 中心纬度 24.28.56.3		
预案名称	《凤庆顺宁水务有限公司突发环境事件应急预案》(2025 版)		
风险级别	一般 L		

本单位于 2025 年 02 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案签署人	蔡曾鸣	报送时间	2025 年 06 月 13 日
-------	-----	------	------------------



预案制定单位(公章)  
5335002038093

突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明：</p> <p>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；</p> <p>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 06 月 17 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">            备案受理部门（公章）                   2025 年 06 月 17 日       </div>			
备案编号	 530921-2025-008-L			
报送单位	 凤庆顺宁水务有限公司(凤庆县污水处理提质增效项目)			
受理部门负责人	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; width: 50%;">335002058093 李春旺</td> <td style="padding: 5px; width: 25%;">经办人</td> <td style="padding: 5px; width: 25%;">弓海芳</td> </tr> </table>	335002058093 李春旺	经办人	弓海芳
335002058093 李春旺	经办人	弓海芳		

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 发 布 令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其相关法律法规的要求，有效防范应对突发环境事件，保护凤庆县污水处理提质增效项目及周边地区人员生命和环境安全，减少财产损失，结合凤庆县污水处理提质增效项目实际运营情况，编制完成《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件综合应急预案》，用于规范、指导本项目针对突发环境事件的应急救援行动。

本预案于2028年2月18日修改通过，经批准，于2025年2月20日发布，2025年2月20日实施。预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。



## 凤庆顺宁水务有限公司关于成立突发环境事件应急预案编制小组的通知

为贯彻落实云南省环保厅《关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（云环通〔2015〕39号）精神，保障本项目的经营有序进行，提高本项目突发环境事件的应急管理水平，经研究决定，成立突发环境事件应急预案编制小组，为预案编制提供翔实的资料，以便编制后的突发环境事件应急预案实用可行，现将应急预案编制小组人员名单通知如下：

**总指挥：**蔡曾鸣（总经理）

**副总指挥：**王军臣（厂长）

**应急指挥办公室主任：**杨彩凤（综合管理员）

**成员：**杨俊、袁中升、杨蕙嘉、文雷、彭建、刘荟萍、赵世辉、朱钰萍、陈志远、张雯颖

由负责人蔡曾鸣牵头突发环境事件应急预案的编制工作，由王军臣负责突发环境事件应急预案资料的收集和整理工作，其他人员参与突发环境事件应急预案的内审、完善工作。



## 编制说明

### 一、由来

凤庆县第一污水处理厂设计规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，现已接近满负荷。根据《水污染防治行动计划》《云南省水污染防治工作方案》以及凤庆县污水处理设施规划，综合考虑投资、场地等因素，同时，为满足凤庆中心城区、洛党镇、滇红组团二期和大兴组团四个片区污水收集处理需求，凤庆县住房和城乡建设局决定在规划范围的最下游——大兴组团建设一座污水处理厂（凤庆县污水处理提质增效项目），并对配套管网进行新建和改造，以满足凤庆县城、滇红组团二期、洛党镇和大兴组团生活污水收集和处理的需要。凤庆县污水处理提质增效项目处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，配套建设管网 DN300~DN1200 共 67074m。

凤庆县住房和城乡建设局于 2019 年 12 月 10 日取得了《临沧市生态环境局关于凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表的批复》（临环审〔2019〕21 号）。凤庆县污水处理提质增效项目于 2019 年 12 月 10 日开工，2024 年 10 月 19 日竣工，目前正在设备调试阶段，尚未开展竣工环保验收工作。

本项目是由凤庆县住房和城乡建设局作为建设主体负责规划与实施，项目的运营管理职责则交由凤庆顺宁水务有限公司承担，凤庆顺宁水务有限公司负责该项目的日常运营、维护以及长期的管理工作。

### 二、编制过程概述

此次《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》的编制工作，严格按照国家、省、市各级政府下达的相关法律法规、标准以及其他相关政策、文件进行。

编制过程包括成立环境应急预案编制小组、开展环境风险评估、环境应急资源调查、编制突发环境事件应急预案。

## 1、成立环境应急预案编制小组

为保证《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》顺利进行，凤庆顺宁水务有限公司成立了凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案编制小组。

## 2、开展环境风险评估

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业风险等级的确定根据以下程序进行：根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大风险和重大风险。根据风险评估分析，确定企业的风险等级为一般[一般-大气（Q<sub>0</sub>）+一般-水（Q<sub>0</sub>）]。

## 3、应急资源调查

根据《环境应急资源调查指南（试行）生态环境部办公厅 2019 年 3 月 19 日印发》的要求，企业编制了《凤庆县污水处理提质增效项目应急资源调查报告》。本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：本企业已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。由于企业突发环境事件类型较多，各类事件造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了政府配套的公共应急资源及队伍，突发环境事件发生时，如果能及时有效地利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事件应急要求的。

#### 4、编制突发环境事件应急预案

根据《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)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)及相关的法律、行政法规的要求，在《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急资源调查报告》和《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件风险评估报告》的基础上编制了《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》。

### 三、重点内容说明

按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级。根据公司运营过程中使用到的原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行定性、定量分析，确定凤庆县污水处理提质增效项目运营过程中易或可能发生的突发环境事件以及突发环境事件对周围环境敏感点的影响，形成环境风险评估报告，由评估结果得出，凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件风险等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

通过对项目区进行环境风险评估，确定突发环境事件对环境造成的影响，确定凤庆县污水处理提质增效项目应急组织机构。由凤庆县污水处理提质增效项目负责人蔡曾鸣担任总指挥，按照突发环境事件综合预案中提出的预防措施进行完善项目区环保设备、设施及物资。当发生突发环境事件时，按照提出的应急措施有序开展应急救援工作。

通过环境资源调查报告的编制，明确项目区需完善的人力、物力、财力资源，使项目区内工作人员在应对发生的突发环境事件时能快速、

有效地开展应急救援、处置工作，最大限度地降低突发环境事件对环境造成的影响。

#### 四、征求意见及采纳情况说明

在《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》编制完成后，编制小组向本项目各岗位人员对预案的内容进行了意见征求，在征求意见后，编制小组一致决定对意见进行采纳，并将采纳意见写入预案中。

具体征求意见及采纳情况见下表：

表1 征求意见及意见采纳情况一览表

意见	采纳情况
1、明确本项目的应急组织体系构成，补充完善应急组织成员的工作职责；	采纳
2、补充完善可能引发事故的影响及后果，明确事故发生后的救援措施；	采纳
3、补充完善应急的联系方式，确定相关信息的处理方式，如沟通、告知等，并建立健全应急通讯系统与配套设施；	采纳
4、按照本项目岗位及作业环境，对存在的风险进行辨识，并对应急处置能力进行评估，提出防治及控制措施；	采纳
5、校对及核实文本中的错字、格式等问题。	采纳

《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》是一项紧迫而又重要的任务，我们做了一些基础性工作，大家对预案提出宝贵意见，我们将予以全部采纳，以便我们进一步进行完善。

#### 五、评审情况说明

本突发环境事件应急预案已于 2025 年 2 月 14 日进行外部专家评估，并根据专家提出的意见进行了修改。经批准，于 2025 年 2 月 20 日发布，2025 年 2 月 20 日实施。预案批准发布后，单位组织落实预案

中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。



# 凤庆县污水处理提质增效项目突发环境 事件应急预案

编制单位：凤庆顺宁水务有限公司

2025年2月

## 目录

<b>1 总则 .....</b>	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	5
1.4 预案体系 .....	9
1.5 工作原则 .....	10
<b>2 组织机构及职责 .....</b>	<b>12</b>
2.1 应急组织机构 .....	12
2.2 事件应急救援指挥部构成及职责 .....	12
<b>3 监控预警 .....</b>	<b>19</b>
3.1 监控 .....	19
3.2 预警 .....	20
3.3 预警行动 .....	35
<b>4 信息报告 .....</b>	<b>39</b>
4.1 信息报告程序 .....	39
4.2 信息通报 .....	39
4.3 信息上报 .....	40
4.4 应急救援内部和外部联系方式 .....	43
<b>5 环境应急监测 .....</b>	<b>45</b>
5.1 应急监测的目的 .....	45
5.2 应急监测的内容 .....	45
5.3 应急监测的方法 .....	47
5.4 应急监测的步骤 .....	47
5.5 应急监测方案 .....	50
5.6 监测人员安全防护措施 .....	51
<b>6 环境应急响应 .....</b>	<b>52</b>
6.1 响应程序 .....	52
6.2 响应分级 .....	53
6.3 应急启动 .....	55
6.4 应急处置 .....	55
6.5 应急救援及控制措施 .....	57
<b>7 应急终止程序 .....</b>	<b>76</b>
7.1 应急终止的条件 .....	76
7.2 应急救援终止程序 .....	76
7.3 应急终止后的行动 .....	77
<b>8.事后恢复 .....</b>	<b>78</b>
8.1 现场保护与现场洗消 .....	78
8.2 善后处置 .....	78
8.3 保险 .....	79
8.4 事件调查评估 .....	79
8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估 .....	80
8.6 恢复 .....	81
<b>9 保障措施 .....</b>	<b>82</b>

---

9.1 通信与信息保障 .....	82
9.2 应急队伍保障 .....	82
9.3 应急物资装备保障 .....	83
9.4 资金保障 .....	84
9.5 交通运输保障 .....	84
9.6 救援保障 .....	84
9.7 治安保障 .....	85
<b>10 预案管理 .....</b>	<b>86</b>
10.1 应急预案备案、维护和更新 .....	86
10.2 事件档案 .....	87
10.3 奖惩 .....	87
10.4 培训与演练 .....	88
<b>11 奖惩 .....</b>	<b>93</b>
11.1 事故应急救援工作实行奖励制 .....	93
11.2 事故应急救援工作实行责任追究制 .....	93
<b>12 预案的评审、备案、发布和更新 .....</b>	<b>95</b>
12.1 预案的评审、备案、发布 .....	95
12.2 预案的备案 .....	95
12.3 预案的发布 .....	95
12.4 预案的更新 .....	96
12.5 管理与解释 .....	96
<b>13 预案的实施和生效时间 .....</b>	<b>97</b>
<b>14 附则 .....</b>	<b>98</b>
14.1 术语 .....	98
<b>12 附图、附件 .....</b>	<b>100</b>

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为规范和加强凤庆县污水处理提质增效项目（以下简称“本项目”）对突发环境污染事件的综合处置能力，贯彻落实“生产必须安全、安全为了生产；安全第一，预防为主，综合治理”方针，促进本项目突发环境事件应急预案体系建设，切实提高本项目的应急处置能力，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，确保迅速有效地处理各类环境污染事件，将事件对人员、财产和环境造成的损失降至最低程度，最大限度地减少对环境的影响，确保现场及周边地区人员健康及环境安全，特组织编制了《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》。

其作用是：

全面调查本公司厂区突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，评估确定该企业的突发环境事件应急能力。

加强本公司突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件。

提高本公司突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理故源，控制事故扩大，减少事故损失。

降低突发环境事件造成的环境危害，通过突发环境事件的应急处理、环境应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成危害降至最低。

提高员工应急救援技能，使其明确本公司厂区危险因素的所在位置，懂得如何做好突发环境事件安全监管工作，预防事故的发生。

### 1.2 编制依据

此次《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》的编制工作，严格按照国家下达的相关法律法规、标准以及省、州、县

各级政府颁发的相关政策、文件进行。

### **1.2.1 法律法规及政策**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第 69 号，2024 年 6 月 28 日修订通过，2024 年 11 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 6 月 10 日通过修改）（2021 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国消防法》（2021 年 4 月 29 日修正）；
- (9) 《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第 4 号，2014 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修正并施行）；
- (11) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (12) 《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），2015 年 1 月 8 日；
- (13) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006 年 1 月；
- (14) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号），

2014 年 12 月 29 日；

(15) 《突发环境事件应急管理办法》（中华人民共和国环境保护部令第 34 号），2015 年 6 月 5 日；

(16) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第 17 号），2011 年 5 月 1 日；

(17) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发〔2006〕24 号)，2006 年 6 月 15 日；

(18) 云南省生态环境厅关于印发《云南省突发环境事件应急预案管理办法》的通知，2024 年 12 月 27 日；

(19) 《云南省突发环境事件应急预案管理办法》，2024 年 12 月 27 日；

(20) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》2023 年 12 月 27 日；

(21) 《云南省环境保护厅突发环境事件应急响应预案》〔云环发〔2014〕113 号〕，2014 年 11 月 20 日；

(22) 《危险废物转移管理办法》2022 年 1 月 1 日；

(23) 《地下水管理条例》2021 年 12 月 1 日。

### 1.2.2 评价标准、规范

(1) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；

(2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

(3) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日施行）；

(4) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日施行）；

(5) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号，2015 年 3 月 1 日施行）；

- (6) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》  
(环境保护部公告 2016 年第 74 号，2016 年 12 月 6 日)；
- (7) 《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，2015 年 1 月 8 日）；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急【2018】8 号，2018 年 1 月 31 日）；
- (9) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环境保护总局公告 2007 年第 48 号）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2025 版）
- (11) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第 41 号，2017 年 3 月 6 日）；
- (12) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令 第 45 号，2012 年 4 月 1 日修正）；
- (13) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (14) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”；
- (15) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (16) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (17) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》  
(GB36600-2018)；
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (19) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (20) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2019）；

(21) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2021)。

### 1.2.3 其他资料

(1) 《凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表》(报批稿), 2019年11月;

(2) 《临沧市生态环境局关于凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表的批复》(临环审〔2019〕21号), 2019年12月10日;

(3) 其他相关资料(救援物资清单、应急小组人员名单等)及相关文献。

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

凡属凤庆县污水处理提质增效项目区内发生的突发性环境污染事件的控制和处置, 均适用本预案的规定, 具体包括:

- (1) 人为或不可抗力造成的废气、废水、固废(包括危险废物)、危险化学品、易燃、易爆、有毒化学品引发的突发环境事件;
- (2) 在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发环境事件;
- (3) 易燃易爆化学品外泄造成爆炸、火灾而产生的次生/伴生突发环境事件;
- (4) 生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事件造成的次生突发环境事件;
- (5) 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的次生突发环

境事件；

（6）其他突发环境事件应急处理，不包括生物安全事件和辐射安全事件风险。

### 1.3.2 突发环境事件类型

根据公司可能发生的突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为三类：

#### （1）大气污染事件

大气污染事件主要为有毒物扩散造成大气污染事件，污水处理厂运行时产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 气体等属于有毒气态物质，低浓度 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 产生强烈臭味，影响周边居民生活质量，引发投诉甚至群体性事件。高浓度 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 一旦发现排放不当，造成项目区内局部有毒气体浓度过高，危害人体健康。H<sub>2</sub>S 爆炸极限为 4.3%-46%，遇明火或电火花可引发爆炸，NH<sub>3</sub> 爆炸极限为 15%-28%，高浓度氨气泄漏存在燃爆风险。

#### （2）水污染事件

水污染事故主要分为直接水体污染与次生水体污染事件。

直接水体污染事件：污水处理厂因运营管理不正常、设备故障、人为操作失误等原因造成污水泄漏或未经处理的污水直接排放。污染物可能进入地表水、地下水等水体，造成水质恶化，影响水生生物的生存和繁衍，破坏生态平衡。

次生水体污染事件：污水处理厂生活区或设备间一旦出现火情，灭火时使用大量消防水，这时产生的消防废水会携带一定量的有害物

质，若不能及时得到有效收集和处置，将随雨排水系统进入外界水体。

### （3）土壤及地下水污染事件

运营过程中使用的消毒剂、絮凝剂等原辅料或危险废物泄漏到地面，若地面收集及防渗措施缺失，可能造成土壤及地下水污染。

### （4）可燃物火灾爆炸事件

项目区运营过程中生活区、设备区等发生火灾事故，火势蔓延将会损坏生产设施，危害人体健康。火灾带来的废气也会对周围大气环境造成影响。

#### 1.3.3 事件及预案分级

按照《国家突发环境事件应急预案》《云南省环境保护厅突发环境事件应急响应预案》中环境污染事件的可控性、严重性和紧急程度，结合本项目实际情况，根据本项目《突发环境事件风险评估报告》的结论，本项目突发环境事件风险等级为“一般风险”，因此将本项目突发环境事件预案分为二级：

（1）满足下列情形之一者为一级突发性环境污染事件，启动的应急预案为Ⅰ级应急预案（社会级预案，企业不可控）：

事件严重危害或威胁着厂区及周边企业、居民安全，已经或可能造成事件排放物大量进入厂区外围环境，需要政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事件。Ⅰ级应急响应立即通报当地人民政府和相关部门，由政府主导应急响应，公司积极协助配合。

结合本项目实际情况，污染的范围超出厂界外或污染的范围在厂界内但厂区不能独立处理，为了防止事件扩大，需要调动外部力量。

事件类型如下：

- ①发生较大、重大火灾、爆炸造成人员伤亡事故及次生大气污染及消防废水污染事故；
- ②污水处理设施故障导致大量污水未经处理进入河流造成的地表水环境污染事故；
- ③进水水质或水量异常超出设计范围导致废水处理不达标排放，污染地表水；
- ④生产车间、仓库、加氯加药间原辅料和产品大量泄漏造成厂区外的环境污染事故；
- ⑤在线监测设备故障导致出水异常，异常时间超过 24 小时的环境事件；
- ⑥地震、暴雨等自然灾害危及厂区外环境，可能污染地下水、土壤及浅层地下水事件。

(2) 满足下列情形之一者，为二级突发性环境污染事件，启动的应急预案为Ⅱ级应急预案（公司级预案，企业可控）：

- ①污水处理设施故障，但通过采取措施后污水进入影响范围控制在公司厂界内；
- ②生产车间、仓库、加氯加药间原辅料泄漏，但通过采取措施后进入影响范围控制在公司厂界内；
- ③除臭装置收集或处理系统故障导致恶臭气体无组织排放造成大气环境受到污染的环境突发事件；
- ④污水处理水池（CAST 反应池、高效沉淀池、滤布滤池、回水

- 池等)破损泄漏事件;
- ⑤在线监测站房废液泄漏事件;
- ⑥在线监测设备故障导致在线监测数据异常事件;
- ⑦公司发生火灾事件,厂区内部能够及时得到有效控制,且导致衍生的突发环境事件污染物未流出厂区外。

(3) 满足下列情形之一者,为二级突发性环境污染事件,启动的应急预案为Ⅲ级应急预案(车间级,企业可控):

影响范围较小,局限于车间内,车间内班组力量即可处理的事件。凡符合下列情形之一的,为车间可控级环境事件:

- ①公司发生小型火灾事件未超出车间控制范围的事件;
- ②机械设备少量机油泄漏事件。

## 1.4 预案体系

凤庆县污水处理提质增效项目的综合应急预案体系是针对企业各类可能发生的事故和所有风险源制定的应急预案。《突发环境事件综合应急预案》是总体阐述本项目的应急方针、政策、应急组织机构和职责、应急行动、应急措施和保障的基本要求,是本项目应对突发事件应急救援工作的综合性文件。

本项目应急预案体系图详见图 1-1 所示。

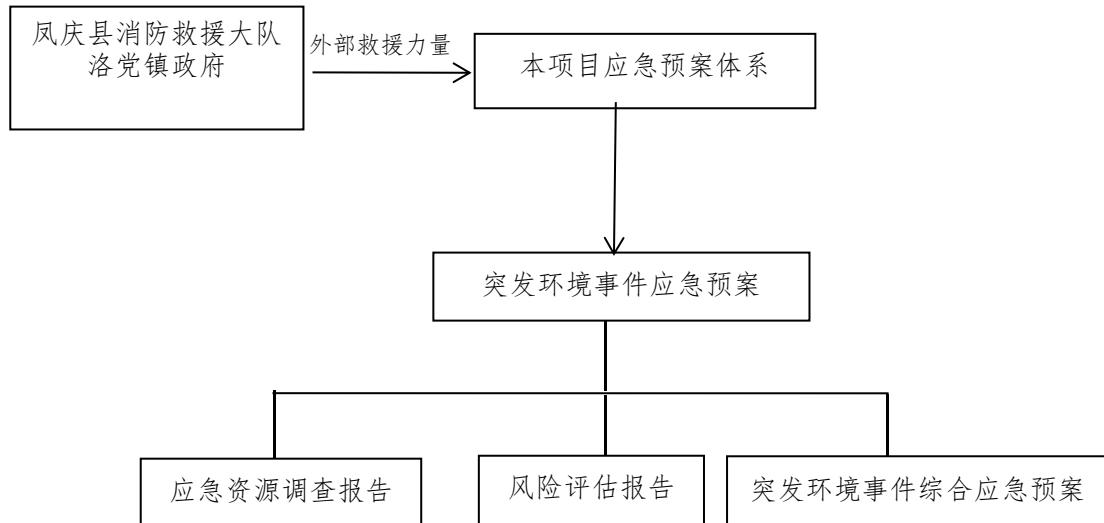


图 1-1 本项目应急预案体系示意图

## 1.5 工作原则

在建立突发环境污染事件应急系统及其响应程序时，贯彻如下原则：

(1) 符合国家有关规定和要求，结合本项目的实际。本项目应结合自身的实际情况，积极响应国家的相关政策，按照国家的要求进行企业应急的完善，降低企业环境事件发生的概率。

(2) 救人第一，环境优先。以人为本，在保障救援人员生命安全的前提下，以抢救受伤人员和生命安全受到威胁人员为首要任务，以最大限度减少事故、灾难造成人员伤亡、财产损失和环境污染。

(3) 先期处置，防止危害扩大。先控制后处理，凡是发生事故的车间、部门必须迅速查明事件原因，果断提出相应处置措施进行先期处置，防止事故扩大和蔓延，尽量减小污染范围，并向上级领导报告，然后在救援指挥机构的指挥和安排下再对污染区域及污染物进行处理（置）。

(4) 快速反应，科学应对。发生重大以上环境污染事件，实行

统一指挥和调度，确保预警、报告、指挥、处置等环节的紧密衔接，及时应对；预案中涉及的各职能部门应步调一致、密切配合，形成合力；确保突发事件信息传递及时、准确，应急处置工作快速有效；充分发挥现有专业技术人员的重要作用；加强以属地管理为主的应急处置队伍建设，建立联动协调制度，充分动员救援力量，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

(5) 应急工作与岗位职责相结合。重大突发性污染事件的处理，实行由本项目污染事件应急领导小组统一领导、指挥、调度，政府各相关部门及时配合的管理机制。根据污染事件类别、事态发展情况实行二级预警、二级响应，对重大突发事件的报告、控制实施依法管理和处置。

(6) 贯彻“预防为主”的方针，建立和加强突发环境事件的预警机制，落实责任，分级负责。根据突发事件的级别，实行分级控制、分级管理。不同等级的突发事件，启动相应级别的预警和响应。

## 2 组织机构及职责

### 2.1 应急组织机构

为防范和处置突发环境事件，本项目组建了突发环境污染事件应急救援指挥队伍，成立了抢险救援组、环保应急组、物资保障组、善后处理组等构成的应急救援体系。

应急救援指挥组织体系结构见图 2-1。

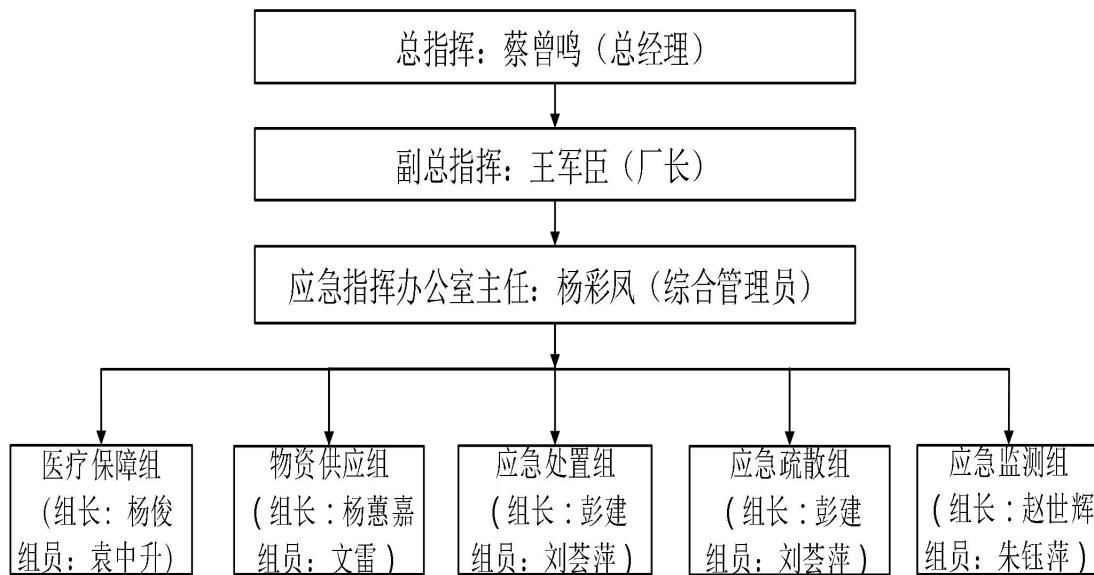


图 2-1 应急救援指挥组织体系结构

### 2.2 事件应急救援指挥部构成及职责

本项目的应急救援指挥部主要由本项目负责人及相关员工组成，日常工作由负责人兼管。发生重大事件时，以本项目环境应急指挥部为基础，即负责人任总指挥，副总指挥，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在办公室。相关工作人员为应急救援组负责人。

成立本项目突发环境事件应急救援指挥部，由以下人员组成：

**总指挥：**蔡曾鸣（总经理）

**副总指挥：**王军臣（厂长）

**应急指挥办公室主任：**杨彩凤（综合管理员）

**成员：**杨俊、袁中升、杨蕙嘉、文雷、彭建、刘荟萍、赵世辉、朱钰萍、陈志远、张雯颖

发生意外突发事件时，以应急指挥部为中心，总指挥负责本项目应急救援工作的组织和指挥。若总指挥不在本项目内时，副总指挥全权负责应急救援指挥工作。在非常特殊情况下，总指挥和副总指挥均不在厂内时，由事件现场的最高管理人员负责应急救援指挥工作。生产区应急指挥机构由在岗人员担任。

应急救援指挥部电话，蔡曾鸣（总指挥）：13708835916，王军臣（副总指挥）：13759380919。

**（1）指挥部工作职责：**

厂内各组织体系职责如下：

表格 2-1 应急组织机构和职责

应急机构	姓名	医院职务	联系方式	日常职责	应急职责	
应急指挥部	总指挥 蔡曾鸣	总指挥 (总经理)	137 0883 5916	(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发生和应急救援的方针、政策及有关规定; (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准; (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	(1) 接受政府的指令和调动; (2) 决定应急预案的启动与终止; (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别; (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及组织现场应急处理; (5) 发布应急处置命令; (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。	
	副总指挥 王军臣	副总指挥(厂长)	137 5938 0919	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，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、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作; (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务; (2) 事故现场应急的直接指挥和协调; (3) 对应急行动提出建议; (4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行; (5) 控制现场出现的紧急情况; (6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。	
应	应急	杨彩	综合管	183	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作;	(1) 上传下达指挥安排的应急任务;

急救救援办公室	指挥办公室主任	凤理员	13363928	(2)负责本医院应急预案的日常管理工作; (3)负责日常的接警工作; (4)组织应急的培训、演练等工作。	(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，及时通报应急信息; (4)负责保护事故发生后的相关数据。
医疗保障组	组长	杨俊	安全员 13398835068	(1)负责人员救护及救援行动所需物资的准备及维护等管理工作; (2)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员； (2)负责车辆的安排和调配； (3)为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； (4)负责应急时的后勤保障工作； (5)负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项； (6)尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	组员	袁中升	运维工 18388963006	1) 负责应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位； 2) 做好参与应急救援人员的后勤保障，安排伤亡人员及家属的食宿，应急处置的费用支出结算工作； 3) 负责危险化学品储运事故的现场救援、	(1)在接到应急响应指令后，物资供应组需要迅速行动，根据事件性质和所需物资的类型、数量进行调配。 (2)组织车辆和其他运输工具，将应急物资及时、准确地运送到事故现场或指定地点，确保应急人员能够迅速获取所需物资。
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务管理 13008694526	1) 负责应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位； 2) 做好参与应急救援人员的后勤保障，安排伤亡人员及家属的食宿，应急处置的费用支出结算工作； 3) 负责危险化学品储运事故的现场救援、	(1)在接到应急响应指令后，物资供应组需要迅速行动，根据事件性质和所需物资的类型、数量进行调配。 (2)组织车辆和其他运输工具，将应急物资及时、准确地运送到事故现场或指定地点，确保应急人员能够迅速获取所需物资。
	组员	文雷	运维工 1778798		

				9010	组织协调。	(3) 在抢险救援过程中，物资供应组需要随时提供所需的物资支持，确保抢险救援工作的顺利进行。  (4) 对使用过的应急物资进行回收和分类处理，对于可重复使用的物资进行清洗、消毒和储存，以备下次使用。
应急处置组	组长	彭建	副厂长	137 0871 3324	(1) 熟悉疏散路线；  (2) 管理好警戒疏散的物资；  (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等；  (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。  (5) 负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；  (6) 熟悉抢险抢修工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故时的及时抢险抢修。	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场；  (2) 负责现场车辆疏导；  (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；  (4) 维持医院内治安秩序；  (5) 负责医院内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；  (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；  (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；  (8) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。  (9) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；  (10) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；  (11) 负责抢救遇险人员，转移物资；
	组员	刘荟萍	运维工	150 1208 1363		

						(12) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；  (13) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
<b>应急疏散组</b>	组长	赵世辉	运维班长	195 3049 7772		(1) 在突发环境事件发生时，应急疏散组需要迅速启动疏散计划，组织人员按照预定的路线和顺序进行撤离。在疏散过程中，要密切关注现场情况，及时调整疏散策略，确保人员安全撤离。  (2) 应急疏散组需要负责维护疏散过程中的秩序，防止因恐慌、混乱等因素导致的人员伤亡。在疏散过程中，要指导人员保持冷静、有序撤离，避免发生踩踏、摔倒等意外事件。  (3) 在抢险救援过程中，应急疏散组需要为抢险人员提供安全的疏散通道和撤离路线；在环境监测过程中，应急疏散组需要根据监测结果及时调整疏散计划，确保人员撤离到安全区域。  (4) 在疏散结束后，应急疏散组还需要负责疏散人员的安置工作，包括提供临时住所、食物、医疗等必要的生活保障。同时，还要协助相关部门进行善后处理，如清理现场、恢复生产等。
	组员	朱钰萍	运维工	152 4090 9329		(1) 制定详细的疏散计划，明确疏散路线、集合点、疏散顺序等关键要素。  (2) 对计划进行定期的演练和评估，以确保其有效性和可行性。
<b>应急监</b>	组长	陈志远	质控班长	182 1454 1817	(1) 负责环境应急资源的管理等；  (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，	(1) 协助环保局或监测站进行环境应急监测；  (2) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染

测组	组员	张雯颖	化验员	185 8705 2233	并负责协助制定其中的应急监测方案。	物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作； (3) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。
----	----	-----	-----	---------------------	-------------------	--

### 3 监控预警

#### 3.1 监控

##### (1) 内部监控

污水处理厂内部监控是确保设施安全、高效运行的关键环节。这主要包括对处理池、设备房、化学品储存区域等关键位置的实时监控。

###### ①监控设备:

在处理池、设备房和化学品储存区域安装高清摄像头，实时监控和记录内部活动，防止未经授权的人员进入或潜在的破坏行为。

###### ②数据存储与分析:

监控系统应具备数据存储和分析能力，确保对监控数据的有效管理和追溯，为事后分析和安全审查提供支持。

###### ③远程监控与管理:

支持远程监控和管理功能，使安全人员或管理人员能够在任何时间、任何地点通过网络访问监控系统，提升响应速度和设施管理的灵活性和效率。

##### (2) 总体安排

###### ①建立健全危险源监控体系:

明确监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率；监控人员落实到位，监控仪器（如电子视频）、监控设施、化验药品配备齐全，并且落实到位。

###### ②制定应急响应预案:

根据可能发生的突发环境事件，制定详细的应急响应预案，包括应急措施、应急队伍组建、应急物资储备等；定期组织应急演练，提高应急响应能力和水平。

###### ③加强人员培训:

对污水处理厂工作人员进行安全生产教育和培训，使其熟悉安全  
生产规章制度和操作规程，提高安全意识和应急处理能力。

### (3) 环境风险源监控

#### ①关键地点监控：

对盐酸储罐、加药车间、消毒间等存在环境风险的关键地点，设  
置明显警示标记，并设置专人监管；严格按巡检制度进行巡检，检查  
物料储罐及配套管道、阀门的状况（液位、压力、密封等），以及防  
护设施、排洪设施的状况。

#### ②水质水量监测：

配备 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、超声波明渠流量计、  
水质自动采样器等设备，按规定及时对污水处理厂生产工艺进行水质、  
水量监测，并做好相关记录。

#### ③应急设备和物资管理：

设置专人负责应急设备和物资的管理，包括灭火器、消防栓、防  
毒面具、报警器、编织袋、淋浴、洗眼设备等；正常情况下按照规定  
例行检查，汛期时要每天检查，保证各种物资的充足与完备。

## 3.2 预警

### 3.2.1 综合预警措施

#### (1) 建立预警机制

##### ①风险评估与识别：

定期对污水处理厂的各个环节进行风险评估，识别潜在的环境风  
险和污染源；关注进水水质、处理过程、出水水质以及可能的人身伤  
害事故等风险点。

##### ②预警系统建设：

建立完善的预警系统，包括在线监测、数据分析、预警信息发布

等功能；实时监测关键参数，如进水水质指标、处理效率、设备运行状态等。

## （2）制定应急预案

### ①编制依据：

依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，结合污水处理厂实际情况，编制应急预案。

### ②预案内容：

明确应急组织体系、职责分工、应急响应程序、应急处置措施等；针对不同类型的突发事件，制定具体的应急处理流程和操作指南。

### ③培训与演练：

定期组织员工进行应急预案培训和演练，提高员工的应急响应能力和自救互救能力；确保员工熟悉应急预案的内容，掌握应急处置技能。

## （3）加强日常管理与监测

### ①日常巡查：

定期对污水处理厂的设施设备、管道、阀门等进行巡查，确保设备正常运行，无泄漏、堵塞等情况；关注构筑物、高空作业区域等潜在危险点，设置警示标识和防护措施。

### ②水质监测：

定期对进水、出水水质进行监测，确保水质达标；如发现水质异常，立即启动应急预案，采取措施进行处理。

### ③设备管理：

定期对设备进行维护保养，确保设备处于良好运行状态。建立设备台账，记录设备的基本信息、维护保养记录、故障维修记录等。

## （4）储备应急物资与设备

①应急物资：

储备必要的应急物资，如消防器材、防护用品、急救药品等；确保应急物资定点存放、专人负责、随时提供、及时补充。

②应急设备：

配备必要的应急设备，如应急发电机、应急照明设备、应急通讯设备等；定期对应急设备进行维护和保养，确保设备处于良好状态。

（5）加强沟通与协作

①内部沟通：

建立内部沟通机制，确保各部门之间信息畅通；定期组织召开应急工作会议，总结经验教训，完善应急预案。

②外部协作：

与环保部门、消防部门、医疗部门等建立协作关系，确保在突发事件发生时能够得到及时有效地支援；定期组织与外部单位的联合演练，提高协同作战能力。

### 3.2.2 环境事件预警措施

（1）出水水质超标预警措施

1) 预警系统建立与运行

①在线监测设备安装：

在出水口安装在线 pH 探头、在线 COD（化学需氧量）监测仪等先进设备，进行 24 小时不间断监控。这些设备能够实时监测水质的 pH 值、COD 等关键指标，确保及时发现水质异常。

②人工巡检制度：

运行班人员需每隔一定时间（如 2 小时）到出水口进行巡检，观察水质颜色、气味等感官指标，并与在线监测数据进行比对，确保数据的准确性。

③预警信息发布机制：

一旦发现水质数据异常或超过预设阈值，立即触发预警系统，通过短信、电话、内部通讯软件等多种方式向相关部门和负责人发送预警信息。

## 2) 应急响应预案制定与实施

### ①应急预案制定：

根据污水处理厂的实际情况和潜在风险，制定详细的出水水质超标应急预案。预案应明确应急组织机构、职责分工、应急措施、应急资源储备等内容。

### ②应急响应流程：

接到预警信息后，应急响应小组立即启动应急预案，按照预案要求采取相应措施。包括调整污水处理工艺、增加化学除磷药剂及混凝药剂投加量、增大污泥脱水的投药比、延长设备运行时间等，以尽可能消除出水水质超标对周围环境的影响。

### ③信息沟通与报告：

在应急响应过程中，加强与上级部门、环保监管部门以及周边企业的沟通与协作，及时报告水质超标情况、应急处理进展及结果等信息。

## 3) 预防措施与长期管理

### 预防措施：

#### ①水质监测网络优化：

不断升级和优化水质监测网络，引入更先进、更灵敏的监测技术和设备，提高监测精度和效率。

扩大监测范围，不仅关注出水口的水质，还要对上游水源、周边河流等进行定期监测，以便及时发现潜在污染源。

#### ②风险源识别与管控：

对污水处理厂周边的潜在污染源进行全面排查，包括工业废水排放、农业面源污染、城市生活污水等。

对识别出的风险源进行风险评估，制定针对性的管控措施，如加强监管、限制排放、建设截流工程等。

**③应急物资储备与更新：**

建立完善的应急物资储备体系，储备足够的应急处理药剂、设备、防护用品等。

定期对储备物资进行检查和更新，确保物资处于可用状态。

**④技术革新与升级：**

鼓励技术创新和研发，引进先进的污水处理技术和设备，提高污水处理效率和质量。

定期对现有设施进行技术改造和升级，以适应不断变化的水质需求和环保标准。

**长期管理：**

**①制度化管理：**

制定和完善污水处理厂的管理制度，包括水质监测制度、应急响应制度、设施维护制度等。

加强制度执行力度，确保各项制度得到有效落实。

**②人员培训与考核：**

定期组织员工进行水质监测、应急处理、设施维护等方面的培训和考核。

提高员工的业务水平和应急响应能力，确保在突发环境事件发生时能够迅速有效地进行应对。

**③公众参与与监督：**

加强与公众的沟通和互动，定期发布水质监测报告和环保信息。

鼓励公众参与水质监测和环保活动，提高公众的环保意识和参与度。

接受公众的监督和建议，不断改进和完善污水处理工作。

**④绩效评估与持续改进：**

定期对污水处理厂的运行情况进行绩效评估，包括水质达标率、能耗指标、运行成本等。

根据评估结果，制定改进措施和计划，不断优化污水处理工艺和管理流程。

鼓励员工提出创新性的想法和建议，推动污水处理技术的不断进步和发展。

**4) 预警措施效果评估与改进**

**①效果评估：**

在应急响应结束后，对预警措施的实施效果进行评估。包括水质改善情况、应急处理成本、社会影响等方面。

**②问题反馈与改进：**

根据评估结果，及时发现问题和不足，并提出改进措施和建议。包括优化预警系统、完善应急预案、加强设施维护等方面。

**(2) 设备故障预警措施**

**1) 日常巡查与监测**

**①人员巡查：**污水处理厂应设置一线工人生产四班三运转制，规定 24 小时每隔 2 个小时对生产设施、设备进行巡查。通过定期巡查，及时发现设备存在的潜在问题，如异响、振动、过热等。

**②视频监控：**在厂区重要位置安装可视监控探头，对设备运行状况进行实时监控。一旦发现异常，立即通知维修人员进行检查和处理。

**③在线监测：**利用水质自动监测仪对进出水水质进行实时监测，

一旦发现水质异常，及时分析原因并采取措施。

## 2) 设备维护保养

①定期检查：定期对污水处理设备进行全面的检查和维护，包括电机、泵、风机、阀门等关键部件。检查内容包括设备的运行状态、润滑情况、紧固件的松动情况等。

②维护保养：按照设备维护手册的规定，对设备进行定期的维护保养，如更换润滑油、清洗过滤器、调整传动部件等。确保设备处于良好的运行状态。

③备用设备管理：确保所有备用设备完好率 100%，以便在主设备出现故障时能够迅速切换使用。同时，定期对备用设备进行测试和保养，确保其性能可靠。

## 3) 预警系统建设

①安装监测系统：在污水处理设施的关键部位安装监测系统，实时监测设备的运行状态和参数。一旦发现异常数据，立即触发预警信号。

②设置预警阈值：根据设备的运行特点和历史数据，设置合理的预警阈值。当监测数据超过阈值时，系统自动发出预警信息。

③建立预警响应机制：制定详细的预警响应流程，明确各级人员的职责和行动要求。一旦收到预警信息，立即启动应急响应程序，迅速排查故障原因并采取措施。

## 4) 培训与演练

①定期培训：定期对污水处理厂的工作人员进行设备操作、维护保养和应急处理等方面的培训。提高员工的业务水平和应急处理能力。

②应急演练：定期组织应急演练，模拟设备故障等突发情况。通过演练检验应急预案的可行性和有效性，同时提高员工的应急反应速

度和团队协作能力。

## 5) 建立应急物资储备

根据污水处理厂的实际情况，建立应急物资储备库，储备必要的抢修工具、备件和防护用品等。确保在设备故障发生时能够迅速调集物资进行抢修。

### (3) 自然灾害预警措施

#### 1) 组织体系与职责明确

①成立预警应急领导小组：

由领导班子成员负责全厂的生产现场防风暴潮等灾难天气的预警应急指挥协调工作。

预警应急领导小组下设办公室，负责日常的预警信息接收、发布和应急响应的组织协调工作。

②明确各部门职责：

生产部门：负责设备的日常运行、维护和抢修工作，确保设备在灾害天气下的正常运行。

化验部门：负责水质监测工作，及时提供水质数据，为应急响应提供决策依据。

后勤部门：负责应急物资的储备和发放工作，确保应急物资的充足和有效。

#### 2) 预警等级划分与响应

①预警等级划分：

根据市灾难天气预警等级，结合实际情况，将预警分为蓝色预警、黄色预警、橙色预警、红色预警四个等级。

②预警响应措施：

蓝色预警：正常值班，密切关注天气变化，做好应急准备。

黄色预警：增加值班人员，加强设备巡查，做好抢险救灾的预备工作。

橙色预警：启动应急预案，抢险救灾责任单位做好抢险救灾的人员、物资、器材、设备等准备工作，并在现场集中待命。

红色预警：全体人员进入应急状态，按照应急预案进行抢险救灾工作，确保设备和设施的安全运行。

### **3) 设备设施的安全检查与维护**

#### **①水泵房检查：**

确保各台水泵在汛期时处于完好状态，以维持集水井的低水位运行。

定期检查水泵的运行状态、润滑情况和紧固件是否松动。

#### **②污水处理设施检查：**

在暴雨、洪水等自然灾害来临前，对污水处理设施进行全面检查，确保其处于良好状态。

检查设备的运行状态、管道的畅通情况以及防护设施的完好性。

#### **③电气设备检查：**

定期检查电气设备的绝缘性能、接地情况和防雷设施的有效性。

确保在灾害天气下电气设备的正常运行和安全使用。

### **4) 应急物资储备与调配**

#### **①应急物资储备：**

根据应急预案的要求，储备必要的抢险救灾物资，如水泵、发电机、沙袋、救生衣等。

定期检查应急物资的完好性和有效性，确保其能够在应急响应中发挥作用。

#### **②应急物资调配：**

在灾害发生时，根据应急响应的需要，及时调配应急物资到现场进行抢险救灾工作。

确保应急物资的及时到位和有效利用。

## 5) 培训与演练

①定期培训：

定期对污水处理厂的工作人员进行自然灾害应急处理、设备操作和维护保养等方面的培训。

提高员工的业务水平和应急处理能力。

②应急演练：

定期组织应急演练，模拟自然灾害等突发情况。

通过演练检验应急预案的可行性和有效性，同时提高员工的应急反应速度和团队协作能力。

## 6) 灾后恢复与总结

①灾后恢复：

在灾害结束后，及时组织力量对设备和设施进行修复和恢复工作。确保污水处理厂的正常运行和环境的持续改善。

②总结评估：

对灾害应对过程中的经验教训进行总结评估。

完善应急预案和预警机制，提高应对自然灾害的能力。

## (4) 化学药品泄漏预警措施

### 1) 建立严格的化学药品管理制度

①专人管理：指定专人负责化学药品的取用、储存和废弃处理，确保整个过程的规范性和安全性。

②严格登记：对化学药品的入库、出库、使用情况进行详细登记，以便追踪和查询。

③定期盘点：定期对化学药品进行盘点，确保数量准确，防止因管理不善导致的泄漏风险。

## 2) 加强储存设施的安全防护

①分类储存：根据化学药品的性质进行分类储存，避免相互反应导致泄漏。

②防火防潮：确保储存设施具备良好的防火、防潮性能，防止因环境因素导致的泄漏。

③定期检查：定期对储存设施进行检查和维护，确保其完好无损，防止因设施老化导致的泄漏风险。

## 3) 安装监测与报警系统

①气体泄漏检测器：在化学药品储存和使用区域安装气体泄漏检测器，实时监测空气中化学药品的浓度。

②报警装置：当气体泄漏检测器检测到异常浓度时，自动触发报警装置，及时通知相关人员进行处理。

③应急通讯：建立高效通讯网络，确保在突发情况下能够迅速联系到相关人员和部门。

## 4) 制定应急预案与演练

①应急预案：针对化学药品泄漏等突发环境事件，制定详细的应急预案，明确应急处置流程、责任分工和应急物资准备等内容。

②应急演练：定期组织应急演练，检验应急预案的有效性和实用性，提高员工的应急响应能力。

③总结评估：对演练过程进行总结评估，及时发现并改进存在的问题，不断完善应急预案。

## 5) 加强员工安全培训与教育

①安全知识培训：定期对员工进行化学药品安全知识培训，提高

员工的安全意识和操作技能。

②应急技能培训：加强员工的应急技能培训，使员工能够熟练掌握应急处置流程和应急装备的使用方法。

③安全文化构建：通过安全宣传、安全活动等方式，构建良好的安全文化氛围，提高员工的安全责任感和归属感。

## （5）废机油、废液泄漏预警措施

### 1) 建立健全预警机制

#### ①风险评估与识别：

对污水处理厂内的废机油、废液等危险废物进行风险评估，识别潜在的泄漏风险点。

评估泄漏可能对环境造成的影响，包括水体、土壤和空气等。

#### ②监测与检测：

安装在线监测设备，实时监测废机油、废液等危险废物的储存和处置情况。

定期对储存设施进行检查，包括储罐、管道、阀门等，确保其完好无损。

定期对废机油、废液等危险废物进行取样检测，确保其性质稳定，无泄漏风险。

#### ③预警信息发布：

建立预警信息发布机制，一旦监测到异常或潜在泄漏风险，立即发布预警信息。

通过广播、短信、电话等多种方式，将预警信息传达给相关人员和部门。

### 2) 加强储存与处置管理

#### ①规范储存：

废机油、废液等危险废物应储存在专用储罐或容器中，并设置明显的警示标志。

储罐或容器应具备良好的密封性能，防止泄漏。

储存区域应设置围堰或防泄漏设施，以收集可能泄漏的废机油、废液。

②安全处置：

制定废机油、废液等危险废物的安全处置方案，明确处置流程和责任分工。

处置过程中应严格遵守操作规程，确保安全处置。

处置后应进行环境风险评估，确保不会对周边环境造成污染。

### 3) 制定应急预案与演练

①应急预案：

针对废机油、废液等危险废物泄漏事件，制定详细的应急预案。

应急预案应明确应急处置流程、责任分工、应急物资准备等内容。

应急预案应定期更新和完善，以适应实际情况的变化。

②应急演练：

定期组织应急演练，检验应急预案的有效性和实用性。

演练过程中应模拟真实场景，确保员工能够熟练掌握应急处置流程和应急装备的使用方法。

演练后应进行总结评估，及时发现并改进存在的问题。

### 4) 加强员工安全培训与教育

①安全知识培训：

定期对员工进行废机油、废液等危险废物安全知识培训。

培训内容包括危险废物的性质、储存与处置方法、应急处置流程等。

**②应急技能培训:**

加强员工的应急技能培训，使员工能够熟练掌握应急处置流程和应急装备的使用方法。

通过模拟演练、实操训练等方式，提高员工的应急响应能力。

**③安全意识培养:**

通过安全宣传、安全活动等方式，提高员工的安全意识。

鼓励员工积极参与安全管理，发现潜在隐患及时上报。

**(6) 臭气非正常排放预警措施**

**1) 建立臭气监测与预警系统**

**①安装在线监测设备:**

在污水处理厂的关键排放点安装臭气在线监测设备，实时监测臭气浓度和主要成分。

确保监测设备的准确性和可靠性，定期对其进行校准和维护。

**②设定预警阈值:**

根据相关法律法规和排放标准，设定合理的臭气排放预警阈值。

一旦监测到臭气浓度超过预警阈值，立即触发预警机制。

**③建立预警信息发布机制:**

一旦触发预警机制，立即通过广播、短信、电话等多种方式向相关人员和部门发布预警信息。

确保预警信息能够迅速传达给所有相关方，以便及时采取应对措施。

**2) 加强臭气源头控制与治理**

**①优化工艺参数:**

通过调整污水处理工艺参数，如污泥停留时间、曝气量等，减少臭气产生。

定期对污水处理工艺进行评估和优化，确保其高效运行。

②加强污泥管理：

对污泥进行妥善处理，如采用厌氧消化、好氧发酵、及时清运、处置等方法减少臭气排放。

定期对污泥储存和处理设施进行检查和维护，确保其正常运行。

③设置除臭设施：

在污水处理厂的关键区域设置除臭设施，如生物除臭塔、化学除臭装置等。

确保除臭设施的有效运行，并定期进行维护和更新。

### 3) 制定应急预案与演练

①制定应急预案：

针对臭气排放突发环境事件，制定详细的应急预案。

应急预案应明确应急处置流程、责任分工、应急物资准备等内容。

②定期组织演练：

定期组织臭气排放应急演练，检验应急预案的有效性和实用性。

演练过程中应模拟真实场景，确保员工能够熟练掌握应急处置流程和应急装备的使用方法。

### 4) 加强员工安全培训与教育

①安全知识培训：

定期对员工进行臭气安全知识培训，提高员工的安全意识和操作技能。

培训内容包括臭气的性质、危害、预防措施等。

②应急技能培训：

加强员工的应急技能培训，使员工能够熟练掌握应急处置流程和应急装备的使用方法。

通过模拟演练、实操训练等方式，提高员工的应急响应能力。

### 5) 建立公众沟通与参与机制

①建立信息公开机制：

定期向公众发布污水处理厂的臭气排放情况和治理措施。

鼓励公众积极参与臭气治理的监督和管理。

②建立投诉与反馈机制：

设立专门的投诉电话和邮箱，接受公众的投诉和意见反馈。

对公众的投诉和意见进行及时处理和回复，确保公众的权益得到保障。

## 3.3 预警行动

### 3.3.1 预警级别及条件

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案，本项目报警信号系统按照突发事故严重性、紧急程度和可能涉及的范围，将本项目内突发环境污染事件预警分为两级，由高到低用红色（I 级）、橙色（II 级）表示。

具体如下：

I 级预警红色（社会级）表示：

项目区在运营过程中，超出本项目区应急处置能力的环境污染事件，因人为因素和非人为因素发生或即将发生社会级（I 级）突发环境事件时，为 I 级预警。

II 级预警橙色（公司级）表示：

项目区在运营过程中，本项目区具备应急处置能力的环境污染事件，因人为因素和非人为因素导致发生或即将发生厂区级（II 级）突发环境事件时，为 II 级预警。

### 3.3.2 预警的方式、方法

#### （1）预警方式

通过多种渠道发布预警信息，确保相关人员能够及时接收到预警。这些渠道可以包括内部通讯系统、短信平台、电子邮件、社交媒体等。同时，与当地环保部门、应急管理等部门等保持密切联系，确保预警信息的准确传递。

## （2）预警方法

### ①危险源监控：

建立健全危险源监控体系，对污水处理厂内的关键部位进行实时监控。这包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率的确定。同时，配备专业的监控人员和必要的监控设备，确保监控工作的有效进行。

### ②定期检测与评估：

定期对污水处理厂的生产工艺、水质、水量等进行检测，评估潜在的环境风险。通过定期的检测和评估，可以及时发现和处理潜在的危险因素，防止突发环境事件的发生。

### ③应急准备与演练：

制定详细的应急预案，明确应急响应程序、应急处置措施和应急物资储备等内容。同时，定期组织应急演练，提高应急队伍的响应速度和处置能力。在演练中，可以模拟不同的突发环境事件场景，检验应急预案的可行性和有效性。

### ④加强沟通与协作：

与当地供电部门、气象部门等保持密切沟通，及时了解供电信息和气象变化，以便提前采取应对措施。同时，与其他污水处理厂、环保组织等建立协作机制，共同应对突发环境事件带来的挑战。

### ⑤设立预警阈值：

根据历史数据和风险评估结果，设定合理的预警阈值。当监测数

据达到或超过预警阈值时，自动触发预警系统，发出预警信息。这有助于及时发现和处理潜在的环境风险，防止事态的进一步恶化。

#### ⑥员工培训与教育：

定期对员工进行环保意识和应急处理技能的培训和教育。通过培训和教育，提高员工对突发环境事件的认知和应对能力，确保在预警发布后能够迅速采取行动。

### 3.3.3 预警调整及解除

#### (1) 预警调整

预警调整通常根据突发环境事件的实际情况和变化趋势进行。在污水处理厂突发环境事件预警发布后，如果监测到相关指标发生变化，或者事件的发展趋势与预期不符，就需要对预警进行调整。

##### ①调整依据：

监测数据：实时监测污水处理厂的关键指标，如水质、水量、设备运行状态等。

风险评估：根据历史数据和专家评估，对事件的发展趋势和可能的影响进行预判。

应急响应效果：评估应急措施的实施效果，以及事件是否得到有效控制。

##### ②调整方式：

提升或降低预警级别：根据事件的发展态势和风险评估结果，适时提升或降低预警级别。

扩大或缩小预警范围：根据事件的扩散情况和可能影响的地域范围，调整预警的覆盖区域。

更新预警信息：及时发布最新的预警信息，包括事件的发展趋势、可能的影响和应对措施等。

#### (2) 预警解除

预警解除是在突发环境事件得到有效控制，且相关指标恢复到正常水平后进行的。预警解除标志着应急响应工作的结束，但并不意味着后续工作的完结。

①解除条件：

事件得到有效控制：突发环境事件已经得到妥善处理，不会对环境和人员造成进一步威胁。

监测数据恢复正常：关键指标如水质、水量等已经恢复到正常水平。

风险评估结果安全：经过专家评估，确认事件已经不会对环境和人员造成长期影响。

③解除程序：

确认解除条件：由应急管理部门或专家团队对解除条件进行确认。

发布解除信息：通过官方渠道发布预警解除信息，通知相关人员和部门。

总结评估：对预警发布、调整和解除的全过程进行总结评估，分析经验教训，完善应急预案。

④后续工作：

环境监测：继续对污水处理厂进行环境监测，确保环境安全。

设备检修：对受损设备进行检修和维护，确保设备正常运行。

人员培训：加强员工对突发环境事件的认知和应对能力培训。

完善预案：根据预警发布、调整和解除的经验教训，完善应急预案和响应机制。

## 4 信息报告

### 4.1 信息报告程序

- (1) 公司应急指挥办公室电话：18313363928（综合管理员）。事发部门（或班组）必须第一时间向应急指挥办公室报告。
- (2) 当突发环境污染事件发生时，事件现场有关人员必须立即报告办公室，将事件发生的时间、地点、原因、人员伤亡、事件现状、抢险情况及事件发展预测报本项目办公室以及有关部门。
- (3) 办公室值班人员根据事件发生的部位、原因以及人员伤亡情况，迅速向应急救援指挥部报告。
- (4) 负责人和应急指挥部按预警级别和图 4-1 信息报告流程图逐级上报。紧急情况下，可越级报告，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。

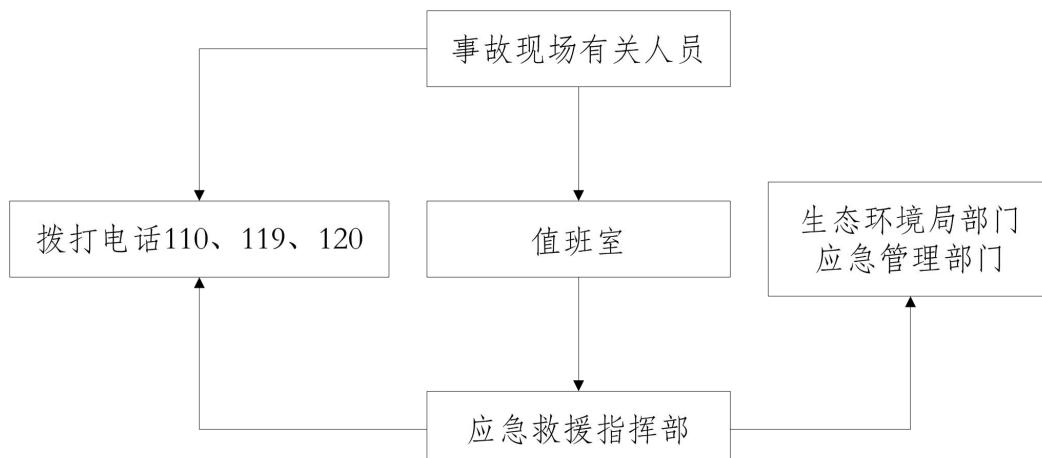


图 4-1 信息报告流程示意图

### 4.2 信息通报

事件发生后，现场负责人立即启动应急响应机制，通过内部电话、固定电话以及手机等多种高效通讯手段，迅速且准确地向应急指挥部汇报事件情况。汇报内容详尽且全面，包括事件发生的时间、地点、初步判断的原因以及现场的具体状况等关键信息。当事件的影响范围

可能波及到周边单位时，应急总指挥或其经过正式授权的人员会立即采取行动，通过电话等通讯方式，迅速且清晰地向周边单位通报事件的全部细节。通报内容不仅涵盖事件发生的时间、地点，还包括现场情况、事件的简要经过、已经采取的应急措施以及其他需要特别通报的重要情况。在通报过程中，强调事态的紧急程度，并明确告知撤离的具体方法和方式，以确保周边单位能够迅速做出反应。

为确保救援行动能够顺利进行，现场负责人会在事件发生后立即组织人员在现场周围设立警戒区域，并实施严格的交通管制措施。防止与救援无关的人员进入事件现场，从而保障救援队伍、物资运输以及人群疏散的通道畅通无阻。同时，还能有效避免发生不必要的伤亡事故。在环境污染事件尤为严重，需要紧急疏散场外附近的人员和车辆时，现场负责人会立即按照既定程序上报至临沧市生态环境局凤庆分局，并请求其提供必要的支援和协助，以执行疏散计划。若环境污染事件有可能对外环境造成不良影响，负责人还会在第一时间向附近的单位或村民发布事件情况公告，确保信息的透明和及时传达，以便他们能够采取相应的防护措施。

### 4.3 信息上报

突发事件发生后，厂区应立即向上级责任政府部门报告，政府部门接到突发环境事件报告后，立即组织核查并向同级政府报告，同时向上一级主管部门报告。紧急情况下，可越级上报。

#### （1）初报

事故发生后，应秉着逐级上报的要求进行上报。事故当事人或发现人应立即向应急管理办公室主任报告，报告内容包括事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施，是否有人员伤亡。

应急管理办公室主任应在接到报告后，第一时间赶到现场，对情况进行充分的了解，在接到报告后立即向应急总指挥报告，并向应急指挥小组组长报告，越早越好。报告的内容同上，可增加：潜在的危害程度，转化方式及趋向，需要增援和救援的需求，以及应急管理办公室发布的预警级别和判断警情，并采取后续的应急响应措施。

应急总指挥接到上报事故汇报后，视事件的等级决定是否上报。如需上报的，立即向当地政府部门或环保部门报告。报告内容包括事件发生时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施，需要增援和救援的需求。

当地政府部门或环保局接到汇报后，可视事故的情况，在最短时间内逐级上报上级人民政府或环保部门。

## （2）续报

在初报的基础上，最短时间内报告有关核实、确认的数据，包括事件发生的原因、过程、受害程度、应急救援、处置效果、现场监测、污染物危害控制状况等基本情况。

## （3）处理结果报告

采用书面报告，在初报和续报的基础上最短时间内报告事件处置的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题。

初报、续报可参照下列表格进行，见表 4-1、表 4-2。

**表 4-1 事故报告表（初报）**

单位名称		负责人代表		电话				
单位地址		事故日期		时间				
事故类型		事故原因						
对环境危害评估								
事故处理情况描述								
报告人		报告审核人		报告时间				

**表 4-2 事故报告表（续报）**

单位名称			单位地址		
负责人代表		电话		事故发生日期	
单位地址		事故日期		时间	
事故类型		事故原因			
事故处置过程简述					
处置进展情况简述					
事故对环境影响程度					
采取应急措施简述					
措施效果简述					
处置效果简述					
报告人		报告审核人		续报日期	

**(4) 事故报告内容**

事故报告的内容如下：

- 1) 事故发生的单位名称、发生时间、发生的地点；
- 2) 事故类型：泄漏；
- 3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- 4) 已采取的应急措施和将要采取的措施；
- 5) 事故可能的原因、影响范围、持续时间；
- 6) 需要增援和救援的需求；
- 7) 联系人姓名和电话。

**(5) 信息通报程序**

①内部通报：污水处理厂内部各部门之间应及时通报事件进展和处置情况。

**②外部通报：**

因交通事故、安全生产事故、火灾事故等引发或可能引发突发环境事件的，交通运输、应急管理、消防等部门应当及时通报同级生态环境主管部门。

污水处理厂获得环境污染事件信息后应及时通报同级生态环境主管部门。

接到已经发生或可能发生跨乡镇人民政府、开发区管委会突发环境事件信息时，县生态环境分局要及时通报相关乡镇人民政府、开发区管委会。

突发环境事件影响或可能影响相邻乡镇、开发区的，事发地乡镇人民政府、开发区管委会应当及时通报相邻乡镇、开发区人民政府（办事处），并同时报县政府和县生态环境分局。

## 4.4 应急救援内部和外部联系方式

### 4.4.1 参与应急指挥、协调活动主要负责人员联系方式

应急救援指挥部相关人员联系方式见表 4-3。

表 4-3 应急救援指挥部相关人员联系方式表

应急职务	职责	姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总经理	13708835916
	副总指挥	王军臣	厂长	13759380919
应急指挥办公室	组长	杨彩凤	综合管理员	18313363928
医疗保障组	组长	杨俊	安全员	13398835068
	组员	袁中升	运维工	18388963006
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	13008694526
	组员	文雷	运维工	17787989010
应急处置组	组长	彭建	副厂长	13708713324
	组员	刘荟萍	运维工	15012081363
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	19530497772
	组员	朱钰萍	运维工	15240909329
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	18214541817
	组员	张雯颖	化验员	18587052233

### 4.4.2 外部联系方式

#### (1) 周边救援资源

项目区位于凤庆县洛党镇大兴村委会，北桥河东侧，如果厂内发生突发环境事件，可联系周边企业协助，周边企业利用企业物资（主

要为灭火器等)为厂内提供救援,联系方式见表 4-4:

表 4-4 互救单位应急联络通讯录

单位	联系人	联系方式	应急物资	主要功能
大兴欢乐水世界	李涛	151 2587 1224	灭火器 10 个	抢险救援

## (2) 政府救援资源

当厂内发生意外事件等需要紧急救援时,可及时向应急管理局通报,获得应急救援工作的大力支持。当事态扩大化需要外部力量救援时,请求洛党镇政府与上级相关部门衔接,发布支援命令,调动相关政府部门进行全力支持和救护,主要参与部门有:

- ①公安部门:协助厂内进行警戒,封锁相关要道,防止无关人员进入事故现场和污染区;
- ②消防救援大队:发生火灾事件时,进行遇险人员的救护;
- ③临沧市生态环境局凤庆分局:提供突发意外事件时的善后处理建议;
- ④医疗单位:提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。政府协调救援单位联系电话见表 4-5。

表 4-5 政府救援联系电话

序号	单位	联系方式
1	临沧市生态环境局凤庆分局	0883-4217988
2	凤庆县消防救援大队	119
3	凤庆县应急管理局	0883-4218154
4	凤庆县公安局	0883-4219384
5	凤庆县洛党镇人民政府	0883—4610001
6	凤庆县人民医院急诊外科	120 或 0883-4211073

## 5 环境应急监测

### 5.1 应急监测的目的

(1) 及时准确掌握污染状况：在突发环境事件发生时，通过应急监测能够迅速了解污染源的种类、浓度、分布以及扩散趋势，为后续的应急决策提供关键数据支持。

(2) 评估污染程度和范围：应急监测可以帮助确定污染物的污染程度和影响范围，这对于评估事件对环境和公众健康的潜在威胁至关重要。

(3) 分析污染变化趋势和规律：通过连续、动态的应急监测，可以分析污染物的变化趋势和规律，为预测污染发展态势和制定长期应对措施提供依据。

(4) 为应急决策提供技术支持：应急监测数据是应急决策的重要依据。基于这些数据，决策者可以迅速制定并实施有效的应急措施，以控制污染扩散、减轻环境影响。

(5) 保障公众健康和生态环境安全：及时、准确的应急监测有助于迅速采取必要的防护措施，减少污染物对公众健康和生态环境的潜在危害。

### 5.2 应急监测的内容

#### (1) 污染物种类与浓度监测

定性监测：在事故发生后，首要任务是快速确定污染物的种类。这有助于了解污染源的性质，从而采取针对性的应急措施。

定量监测：在定性监测的基础上，进一步对污染物的浓度进行准确测定。这有助于评估污染的严重程度，以及制定有效的污染控制和修复方案。

#### (2) 污染范围与扩散趋势监测

污染范围监测：通过监测不同区域的环境介质（如水、土壤、空气等）中的污染物浓度，确定污染的地理边界。

扩散趋势监测：结合气象条件、地形地貌等因素，分析污染物的扩散速度和方向，预测污染可能进一步扩散的区域。

### （3）环境质量监测

水质监测：对于污水处理厂周边的水体，特别是下游水体，进行连续的水质监测，确保水质不受污染事件影响。

土壤与空气质量监测：在污染事件可能影响的区域内，对土壤和空气质量进行监测，及时发现并处理潜在的污染问题。

### （4）生态影响监测

生态系统监测：评估污染事件对当地生态系统的影响，包括生物多样性、生态功能等方面的变化。

生态恢复监测：在污染得到控制后，对生态系统的恢复情况进行监测，确保生态系统能够逐步恢复正常。

### （5）应急措施效果监测

应急处理效果评估：对应急处理措施的效果进行监测和评估，包括污染物的去除效率、处理成本等方面。

长期影响监测：对污染事件可能带来的长期影响进行监测，包括地下水污染、土壤污染等方面的潜在风险。

### （6）其他相关监测

污染源监测：对污染源进行持续监测，确保污染源得到有效控制，防止污染事件再次发生。

环境敏感点监测：对可能受到污染事件影响的敏感点（如饮用水源地、自然保护区等）进行重点监测，确保这些区域的环境安全。

## 5.3 应急监测的方法

(1) 现场监测：使用便携式监测仪器进行现场快速监测，如试纸、便携式水质分析仪等。这种方法适用于紧急情况下的初步评估和快速响应。

(2) 实验室监测：将现场采集的样品送至实验室进行详细分析，包括化学分析、生物分析等。实验室监测可以提供更准确的数据，用于评估事件的严重程度和制定详细的应急措施。

(3) 连续自动监测：利用连续自动监测系统对水质进行实时监测，可以及时发现水质变化并预警。这种方法适用于需要长期监测和预警的场景。

## 5.4 应急监测的步骤

### (1) 快速响应与初步评估

#### ①优先选用快速监测仪器：

在应对突发环境事件时，应优先选用能够快速响应的监测仪器和设备，如专为侦检设计的纸张、速测管以及便携式仪器。这些仪器能够迅速提供初步的监测数据，有助于快速评估污染状况和制定应急措施。

#### ②现场快速调查与评估：

应急监测人员到达事故现场后，应迅速观察周边环境，包括饮用水源、水流等关键信息。

根据气象状况和水流方向等数据，科学合理地设定采样点，并进行初步的环境质量评估。

### (2) 监测点位与布点方法

#### ①固定源与非固定源的监测点位确定：

对于固定源（如生产或存储危险品的工厂和仓库），综合考虑污染物的种类、数量以及可能的影响范围，结合潜在风险源资料来确定监测点位。

对于非固定源（如运输中的危险品），根据车船主提供的信息或装货单来确定污染物种类和数量，若无法获取这些信息，则通过现场调查和举报者提供的污染物理化特征来进行推断。

②水质与大气监测布点：

水质监测时，应根据地形、排污沟渠的布局以及水文条件等现场情况合理布点，同时考虑采样人员的安全、污染物的物理特性以及群众举报的信息等多方面因素。

大气监测时，采用扇形布点法或圆形布点法，确保所选点位具有代表性，能够真实反映污染事故排放和扩散情况，以及人群受危害的程度。

**（3）监测项目与标准**

①常规监测项目：

包括酸碱度、余氯、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、化学耗氧量、五日生化需氧量等常规水质指标。这些指标能够反映水体的基本水质状况。

②有毒有害物质监测：

针对重金属、苯及其衍生物、汞、砷等已知的有毒有害物质进行监测。这些物质对人体健康和生态环境具有潜在危害。

③特殊污染物与二次污染物监测：

对事故发生后可能产生的新物质或二次污染物进行监测。这有助于全面了解污染事件的性质和影响范围。

**（4）监测频次、方法与时间**

①高频次监测：

在事故发生后，应尽快进行高频次的高效监测工作，以全面掌握污染的相关情况。

一般应急事故的采样频率为每 30 分钟一次，对于重大和关系国计民生的污染事故，应适当增加采样频率。

②灵活确定监测方法：

根据事故现场实际情况灵活确定监测方法。

在快速监测仪器和设备不到位或检测精度和检测范围不能满足监测的定量要求时，考虑使用实验室的检测方法。

③监测持续时间：

采样持续时间需根据事故的控制和恢复情况来定。

当污染事故得到控制且肇事污染物趋于稳定后，可逐步减少采样频率并最终停止监测。

## （5）样品保存与实验室分析

①样品保存：

对于无法进行现场快速监测的事故样品，应在采样后立即冷藏保存。保存样品的材质需选用硅硼玻璃或高压聚乙烯等耐用材质。

②实验室分析：

实验室分析应体现快速、准确的特点。一旦事故发生，实验室应迅速做好准备，了解相关事故污染信息，选定合适的分析仪器和方法。在保证准确度和可比性的前提下，优先使用国家标准方法或国家推荐方法进行分析。

若突发环境事件，应根据事故波及范围确定监测方案。由于本项目不具备监测条件，当发生突发事故需要进行应急监测时，应立即请求外部援助，委托具备检测资质的单位提供应急监测服务，在政府部门到达后，配合政府部门相关机构进行监测。待专业监测队伍到达后，

负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，并根据当时的风向和风速判断扩散的方向和速度。同时，对泄漏下风向的扩散区域进行监测，确定结果，并及时向应急指挥部报告监测情况。厂内的环保应急组应协助专业监测队伍完成应急监测工作。

## 5.5 应急监测方案

本项目制定的应急监测方案见表 5-1。

**表 5-1 应急监测方案**

<b>一、火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染事件监测方案</b>				
类别	监测项目	监测点位	监测设备	检测频次
				应急监测频次
废气	SO <sub>2</sub> 、CO、烟尘、CO、NO <sub>x</sub> 等为有毒有害烟气	事故发生地	大气应急监测车、气体快速检测箱、气体采样器	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水进出口	水质应急监测车、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。
<b>二、废水泄漏超标污染事件</b>				
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水总排口	水质应急监测车、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。
<b>三、原辅料泄漏污染事件</b>				
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水总排口	水质应急监测车、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

<b>四、废气非正常排放污染事件</b>				
废气	硫化氢、氨、臭气浓度	厂界	废气采样设备	事故发生后1小时、2小时、4小时、8小时、24小时各监测一次。
<b>五、废机油、废液泄漏污染事件</b>				
废水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	周边地表水	水质应急监测车、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每10-15分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

## 5.6 监测人员安全防护措施

现场应急监测方案的具体实施均是由专业监测队伍完成，而每一次污染事故都可能危及监测人员的人身安全。为了保护监测人员并有效地实施现场快速应急监测，进入限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材。现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全佩戴好防护用具后，方进入事件现场，以确保自身安全。

(1) 监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进行处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由指挥部作调整和安排。

(2) 在事故发生初期，要根据监测能力和突发事件的严重程度，适当增加监测点位和频次，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势，调整监测频次和监测点位。

(3) 根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，为应急决策提供技术支撑。

## 6 环境应急响应

### 6.1 响应程序

本项目应急响应程序主要包括报警、接警及应急救援队伍的出动，其流程示意图如下：

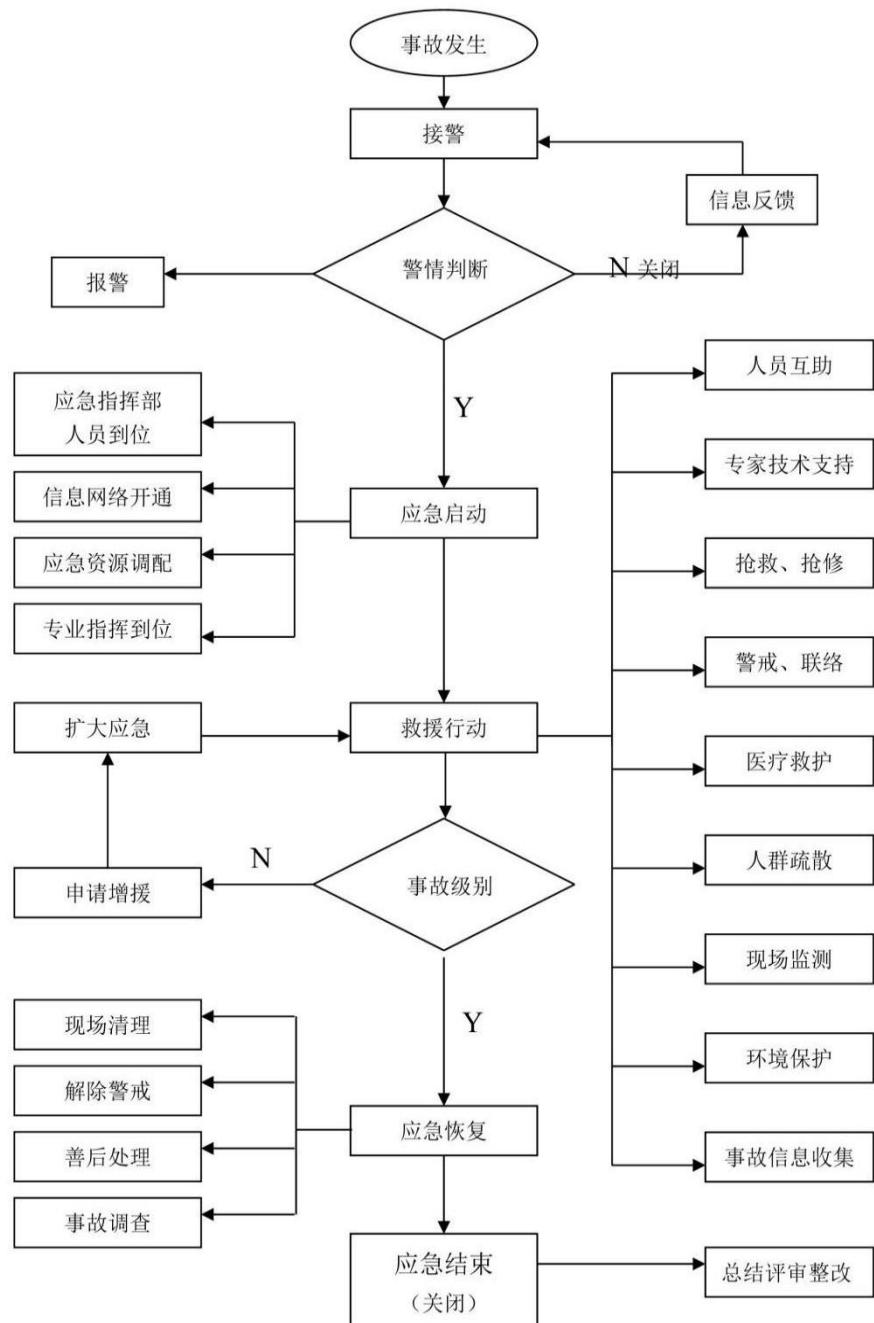


图 6-1 事故应急响应程序图

### **(1) 报警**

当发生事件时，现场人员必须积极主动参与救援，立即警告暴露于危险的第一人群，同时向应急指挥部报告（事件发生具体位置、事件类型）；其次，如果可行则应控制事件源以防止事件扩大化。

### **(2) 接警**

救援指挥部接到报警后立即赶赴现场，做出初始评估（事件性质、确认事件源及危害程度），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并立即调度有关事件应急救援部门实施事件应急救援工作。如需外界救援，立即请求有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，向周边和临近企业发出警报。

### **(3) 应急救援队伍的出动**

各相关部门在接到事件报警后，迅速组织应急救援专业队，赶赴现场。各专业组履行各职责，相互协调合作，开展救援相关工作。

## **6.2 响应分级**

根据事件的严重程度、可控性和影响范围，应急响应级别分为 I 级响应（社会级）、II 级响应（厂区级）和 III 级响应（车间级）：

### **(1) 启动 I 级响应：**

①发生较大、重大火灾、爆炸造成人员伤亡事故及次生大气污染及消防废水污染事故；

②污水处理设施故障导致大量污水未经处理进入河流造成的地表水环境污染事故；

③进水水质或水量异常超出设计范围导致废水处理不达标排放，污染地表水；

④生产车间、仓库、加氯加药间原辅料和产品大量泄漏造成厂区外的环境污染事故；

⑤在线监测设备故障导致出水异常，异常时间超过 24 小时的环境事件；

⑥地震、暴雨等自然灾害危及厂区外环境，可能污染地下水、土壤及浅层地下水事件。污水未经处理大量流入水体；发生较大、重大火灾、爆炸造成人员伤亡事故及次生大气污染及消防废水污染事故；产生的烟雾影响环境空气质量，并危及周边下风向村庄居民的身体健康的事件，并需要调动社会力量和社会资源，进行应急处置的事件。

发生突发性环境污染事件，事件范围大，难以控制，事件涉及本项目以外单位和人员，需要撤离疏散非本项目员工以外人员，超出本项目应急处置能力的环境污染事件，必须在第一时间内向政府有关部门或其他外部应急救援力量报警，请求支援，并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

## （2）启动 II 级响应：

①污水处理设施故障，但通过采取措施后污水进入影响范围控制在厂界内；

②生产车间、仓库、加氯加药间原辅料泄漏，但通过采取措施后进入影响范围控制在厂界内；

③除臭装置收集或处理系统故障导致恶臭气体无组织排放造成大气环境受到污染的环境突发事件；

④污水处理水池破损泄漏事件；

⑤在线监测设备故障导致出水异常，但通过运维人员及时处理后恢复正常环境事件；

⑥在线监测站房废液泄漏事件；

⑦公司发生火灾事件，厂区内部能够及时得到有效控制，且导致衍生的突发环境事件污染物未流出厂区外。

发生突发性环境污染事件，事件发生在项目区内部，并不对外界产生环境危害；事件涉及项目区以外单位和人员，需要撤离本项目员工的，按照本应急救援预案执行。

### （3）启动 III 级响应：

①公司发生小型火灾事件未超出车间控制范围的事件。

②机械设备少量机油泄漏事件。

发生突发性环境污染事件，对公司正常运行影响较小，突发事件对外界没有污染，通过车间自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内环境的污染和影响的事件。

## 6.3 应急启动

应急救援指挥部经现场确认确实发生突发环境事故时，启动紧急应变响应系统，并根据应急类型、发生事件和严重程度，依照法律法规和相关规定及时向上级主管部门通报事故情况。同时通讯员接到命令后，应派人到厂区路口引导消防或救护车辆进入事故现场。启动《突发环境事件应急预案》时，同时启动相关安全应急预案。

①事故发生人发现一般性事故后应首先报告当值的领导，当值的领导负责作为现场负责人，启动相应现场处置方案，现场负责人带领应急小组，开展现场应急工作。同时，应向公司应急指挥部报告。

②若厂区应急指挥部接到事故报警，根据现场情况，确定事故影响范围较大，公司不能完全控制，由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，立即通知各应急小组迅速到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时向当地生态环境局、应急管理局、县人民政府请求支援，根据现场处置情况将指挥权移交县人民政府。

## 6.4 应急处置

#### 6.4.1 应急指挥

本项目环境应急指挥部指挥协调事件现场的主要内容包括：

- (1) 发生紧急事件，所有员工听从现场最高指挥者统一指挥、统一行动，有秩序的进行应急响应，要对事件现场应急行动提出原则要求；
- (2) 厂内的所有物资、工具、车辆、材料均以突发事件为第一保证目标，可授权现场最高指挥者随机调动，事后报告和补办手续；
- (3) 发生突发环境事件后，应以严防危险品扩散、保护现场人员安全、减轻环境污染为基本原则，其次考虑尽可能减少经济损失；
- (4) 严格加强受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- (5) 划定建立现场警戒区和临时保护区，确定重点防护区域；
- (6) 根据现场监测结果和救援情况，确定被转移群众的疏散距离及返回时间；
- (7) 以新闻发布形式向外界及时准确、客观公正地发布有关抢险救援进展情况和其他有关信息；
- (8) 及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。

#### 6.4.2 应急行动

事件现场在总指挥的统一指挥下，各应急救援小组按照各组的职责开展应急救援行动。

- (1) 事件应急状态下，启动相应的应急预案和事件所在单位应急救援预案；
- (2) 迅速组织撤离、疏散现场作业人员和其他非应急救援人员，封闭事件区域，按规定实施警戒和警示。
- (3) 立即采取措施保护相邻装置、设施，防止事件扩大和引发次生事件；
- (4) 参加应急救援人员要配备相应的防护装备（隔热、防毒等）

及检测仪器，并设有专人监护；

（5）根据人员伤亡的情况展开救治和转移；

（6）及时掌握事件的发展情况，及时修改、调整和完善现场救援预案和资源配置。

## 6.5 应急救援及控制措施

### 6.5.1 原辅料（PAM、PAC、氯酸钠、盐酸、乙酸钠）泄漏，废机油、废液泄漏，污水处理水池泄漏现场应急措施

#### （1）PAM：

储存时应放置在干燥通风的库房中，防止阳光直射和高温灼烧；运输时需使用封闭运输、隔离运输等方式，防止泄漏或碰撞破裂；使用时注意浓度控制、使用量控制和反应温度等因素。

在操作 PAM 加药装置时，一旦发生泄漏，应立即停止设备运行，切断物料供应。操作人员应穿戴好个人防护装备，如防护服、手套、眼镜等，避免直接接触泄漏物。使用沙土、活性炭或其他不燃性材料吸收泄漏物，防止其扩散。对于大量泄漏，应构建围堤或挖坑来收容泄漏物，并确保废水不流入环境。将吸收材料和废弃物交给专业公司或进行无害化处理。同时，对泄漏原因进行调查，采取措施防止再次发生。

#### （2）PAC：

发现 PAC 成品罐泄漏时，应立即开启紧急喷淋装置，冲洗眼睛并清洗双手。迅速赶到现场，关闭主阀门，更换爆裂阀门，防止泄漏继续。将现场人员疏散至安全区域，并设置警戒线，禁止无关人员进入。关注进出水质，做好水质突变应急准备，并联系中控关注进水 pH 和出水总磷以及取样。使用时控制浓度，避免释放过多氯离子造成环境污染；加强对水源地的管理，保护水质。

#### （3）氯酸钠：

发现氯酸钠泄漏后，应立即将泄漏污染区的人员撤离至安全区，至少保持 500 米以上的上风向距离，并对现场进行隔离，严格限制出入。应急处置人员进入现场前，应配戴呼吸器和一般工作服，确保不会直接接触泄漏物。同时，应随时注意风向变化，确保自身安全。在确保安全的前提下，尽快切断泄漏源，如关闭阀门或停止相关设备。

少量泄漏，使用洁净的铲子将泄漏物轻轻收集于干燥、洁净、有盖的容器中，并转移至安全场所。也可以用砂土、干燥石灰或苏打灰混合泄漏物，降低其危害性。大量泄漏，立即报告给相关部门，并启动公司级应急预案。使用塑料布、帆布等物品覆盖泄漏物，防止其扩散。调用大量水冲洗或砂土进行处理吸收，并在保证安全的情况下进行堵漏或倒罐处理。待应急结束之后，将处理后的废渣装入密闭容器中，作无害化处理。

#### （4）盐酸：

储存于阴凉、通风仓库内，远离火种、热源；与碱类、金属粉末、易燃或可燃物等分开储存；发现盐酸泄漏后，应立即将泄漏污染区的人员撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。撤离时应向上风向转移，避免吸入泄漏的盐酸蒸气。应急处置人员进入现场前，应穿戴自给正压式呼吸器、防酸碱工作服、耐酸手套及防护眼镜等个人防护装备。避免直接接触泄漏物，确保个人防护装备完好无损。在确保安全的前提下，尽快切断泄漏源，如关闭阀门或停止相关设备。若是容器泄漏，应迅速将泄漏部位转向上，移至安全区域，并采取转移物料、钉木楔、注射密封胶等方法处理。

小量泄漏，使用砂土、干燥石灰或苏打灰混合泄漏物，降低其腐蚀性。也可以用大量水冲洗，将洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容泄漏物，防止其流入水体或土壤。使用泵转移至

槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。注意不要将水直接冲入下水道或河流，防止造成更大的环境污染。

#### （5）乙酸钠：

发现乙酸钠泄漏后，立即将泄漏区域的人员撤离至安全地带，并确保泄漏区域周围无人员滞留。撤离时应向上风向转移，避免吸入可能产生的有害气体。应急处理人员应佩戴自给式呼吸器、防护眼镜、防护口罩和防护服等个人防护装备，防止泄漏物对人体造成伤害。确保个人防护装备完好无损，且适合当前泄漏情况。在确保安全的前提下，尽快控制泄漏源，如关闭阀门、切断泄漏管道等。若是容器泄漏，应迅速将泄漏容器移至安全区域，并采取相应措施防止泄漏扩大。

使用沙袋、泥土或其他惰性材料将泄漏物料包围起来，以防止其扩散。若泄漏物为液体，可使用干燥石灰、苏打灰等吸水性材料覆盖泄漏物，降低其流动性。使用吸油棉、吸水垫等吸收材料吸收泄漏物，并将其转移至安全地点。将吸收的泄漏物转移至专用的收集容器中，并尽快回收处理。若泄漏量较大，可考虑使用防爆泵等设备将泄漏物转移至槽车或专用收集器内。在转移过程中，应确保操作安全，避免泄漏物再次泄漏或造成其他伤害。

#### （6）废机油、废液泄漏：

##### 1) 废机油泄漏应急处理措施

###### ①初步响应与现场控制

在发现废机油泄漏的第一时间，应立即疏散泄漏区域附近的非必要人员，确保他们的安全。如果可能，立即关闭导致泄漏的阀门或设备，切断废机油的进一步泄漏。使用警示带、路障或其他障碍物对泄漏区域进行隔离，防止人员或车辆误入。同时，设置明显的警示标志，提醒人员注意。进入泄漏区域的人员应佩戴适当的个人防护装备，如

防化服、防毒面具、手套和护目镜，以防止废机油对皮肤和呼吸系统的伤害。

#### ②泄漏物收集与处理

小量泄漏使用沙土、木屑、吸油棉等惰性材料迅速吸收泄漏的废机油。将吸收材料连同废机油一起收集到专用的废物容器中，确保容器密封良好，防止二次泄漏。将收集到的废物容器转移至安全地点，等待进一步处理。

大量泄漏使用围油栏、吸油机等设备对泄漏的废机油进行围堵和收集。对于无法直接收集的废机油，可使用沙土、水泥等材料进行覆盖，防止其扩散。调用专业的废物处理公司或团队，使用专业设备和方法将废机油转移至安全地点进行储存和处理。

#### ③环境监测与风险评估

空气质量监测：使用便携式气体检测仪对泄漏区域及其周边的空气质量进行监测，评估废机油挥发物对空气质量的影响。

水质监测：如果废机油泄漏可能进入水体，应立即对泄漏点附近的水体进行取样检测，评估废机油对水质的污染程度。

风险评估：根据监测结果和现场调查情况，评估废机油泄漏对环境和人员健康的潜在风险，制定相应的应对措施。

#### ④存储措施

废机油暂存于危废暂存间，严格按照相关标准设置收集容器，用专用容器集中收集，由专人管理，定期交由有资质单位进行专业处理；危废暂存间地面与裙角用坚固、防渗的材料建筑，内部有安全照明设施和观察窗口；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签；装载废机油的容器内留足够的空间，容器材质与衬里与危险废物相容；企业

安排专人对危险废物暂存间进行定期检查，制定应急预案并配备相应的应急物资。

## 2) 废液泄漏应急处理措施

### ①初步响应与现场控制

立即关闭导致废液泄漏的阀门、管道或设备，切断废液的进一步泄漏。使用警示带、路障等障碍物对泄漏区域进行隔离，并设置明显的警示标志，提醒人员注意。进入泄漏区域的人员应佩戴适当的个人防护装备，如防化服、防毒面具、手套和护目镜，以防止废液对皮肤和呼吸系统的伤害。

### ②泄漏物收集与处理

使用专用的废液收集容器，如塑料桶、铁桶等，对泄漏的废液进行收集。确保收集容器密封良好，防止废液挥发或二次泄漏。将收集到的废液转移至安全地点，等待进一步处理。根据废液的种类和性质，选择合适的处理方法，如中和、沉淀、过滤等。对于无法直接处理的废液，应调用专业的废物处理公司或团队进行处理。

### ③环境监测与风险评估

**水质监测：**如果废液泄漏可能进入水体，应立即对泄漏点附近的水体进行取样检测，评估废液对水质的污染程度。

**土壤监测：**如果废液泄漏可能污染土壤，应对泄漏点附近的土壤进行取样检测，评估废液对土壤的影响。

**风险评估：**根据监测结果和现场调查情况，评估废液泄漏对环境和人员健康的潜在风险，制定相应的应对措施。

**后续监测与跟踪：**在泄漏事件处理后，继续进行环境监测，确保废液不会对环境造成长期影响。同时，跟踪记录处理过程中的数据和信息，为未来的应急响应提供参考。

## (7) 污水处理水池泄漏:

### ①泄漏物收集

一旦发现泄漏，立即组织专业人员携带必要的收集工具和设备到达现场。对于液体泄漏，使用吸油棉、沙袋、围油栏等工具进行围堵和吸收。根据泄漏物的性质（如有毒、易燃、腐蚀性等），使用专用的收集容器进行分类收集，避免混合导致危险。将收集到的泄漏物安全转移至指定的储存区域，确保在转移过程中不发生二次泄漏。

### ②泄漏物处理

对于可以现场处理的泄漏物，如使用化学中和剂、沉淀剂等，进行初步处理以降低其危害性。对于无法现场处理的泄漏物，联系专业的废物处理公司或机构进行处理。详细记录泄漏物的收集、处理过程，包括收集量、处理方法、处理结果等，并向相关部门报告。

### ③环境监测

使用便携式检测仪或在线监测设备对泄漏区域及其周边的水质、空气质量进行实时监测。在泄漏点附近及可能受影响的水域、土壤和空气中取样，送至专业实验室进行分析。根据监测和取样分析结果，评估泄漏物对环境的污染程度和影响范围。

### ④风险评估

识别泄漏物的种类、数量、性质以及可能对人类健康和环境造成危害。分析泄漏事件可能引发的风险，包括直接危害（如人员中毒、水体污染）和间接危害（如生态系统破坏、长期环境影响）。根据风险评估结果，制定相应的应对措施，包括紧急疏散、环境修复、健康监测等。

### ⑤应急物资与装备保障

建立应急物资储备库，储备足够的沙袋、吸油棉、围油栏、气体收集装置、防护服、防毒面具等应急物资。定期检查应急装备的性能和状态，确保其完好可用。根据实际需要和技术发展，及时更新应急装备，提高应急响应能力。

#### ⑥人员培训

定期组织应急队伍进行应急知识培训，包括泄漏识别、应急处置、个人防护等方面的知识。开展实操演练，模拟泄漏事件，检验应急队伍的应急处置能力和协作水平。对培训效果进行评估，根据评估结果调整培训内容和方法，提高培训质量。

### 6.5.2 危险废物管理、处置不善而引发环境污染的应急处理措施

#### (1) 现场控制与污染源处理

①切断污染源：采取措施切断污染源，防止污染扩散。这可能包括关闭泄漏源、隔离污染区域等。

②收集泄漏物：使用适当的工具和设备收集泄漏的危险废物，防止其继续扩散。收集过程中要注意防止二次污染。

③现场清理：对污染现场进行清理，包括清洗污染区域、收集泄漏物等。清理过程中要遵循环境安全标准，确保不产生新的污染。

#### (2) 污染控制与监测

①污染控制：采取必要措施控制污染扩散，如设置围堰、使用吸附材料等。

②环境监测：对污染区域进行环境监测，包括空气、水体、土壤等，以评估污染程度和范围。

③应急监测：如需进行应急监测，应分派人员配合监测部门开展工作，确保监测结果的准确性和及时性。

#### (3) 后续处置与恢复

①废物处置：将收集到的危险废物送至具有相关处置资质的单位

进行安全处置。

②环境恢复：根据污染程度和范围，制定环境恢复计划，包括土壤修复、水体净化等。

③事故调查与总结：对事故进行调查和分析，明确事故原因和责任。总结经验教训，改进预防措施，防止类似事故再次发生。

### 6.5.3 粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、脱水机房恶臭气体非正常排放扩散而引发环境污染的应急处理措施

#### (1) 污染源控制与隔离

①切断污染源：迅速找到废气排放的源头，并采取措施切断污染源，如关闭相关阀门、停止排放设备等。

②隔离污染区域：划定隔离区域，防止废气进一步扩散，并设置警示标志，提醒人员勿进入。

#### (2) 通风换气与污染稀释

①自然通风：如果条件允许，打开门窗等通风设施，利用自然风进行通风换气，降低臭气浓度。

②机械通风：在密闭或通风不良的环境中，使用机械通风设备进行强制通风，加速废气扩散和稀释。

③在硫化氢非正常扩散点使用雾状水喷洒稀释气体浓度，加速沉降。封堵厂区雨水排放口及低洼区域，防止污染水体扩散，必要时用沙袋、围堰拦截泄漏液体。

④向泄漏区域投加碱性溶液（如氢氧化钠）或氧化剂（如次氯酸钠），中和硫化氢生成硫化物；使用活性炭、硅藻土等吸附材料收集液态或固态污染物，降低环境毒性。

#### (3) 应急处置与污染控制

①化学中和：对于氨气等碱性废气，可以考虑使用酸性溶液进行

中和处理；对于硫化氢等酸性废气，则可以使用碱性溶液进行中和。

②生物处理：利用微生物的代谢作用，将废气中的有害物质转化为无害物质，如将氨气转化为硝酸盐或硫酸盐。

③使用便携式硫化氢检测仪实时监测空气浓度，绘制扩散范围图；同步采集周边水体、土壤样本，检测硫化物、硫酸盐等指标，评估生态影响。

④硫化氢中毒人员医疗急救：迅速将中毒者移至通风处，解开衣领保持呼吸通畅；眼部接触时用清水冲洗至少 15 分钟并就医；呼吸停止者立即进行人工呼吸，有条件时注射亚硝酸异戊酯等解毒剂。

#### 6.5.4 污泥在运输过程中发生泄漏风险事故的应急处理措施

当发生污泥流失、泄漏、扩散等意外事故时，发现者应保护现场，并向应急救援办公室报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质的性质和程度、有否人员受伤等情况。应急救援办公室接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关应急救援小组负责人到现场进行救援。事故发生部门应立即调查事故发生原因，应急指挥人员及时组织开展应急处置，立即按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，迅速撤离泄漏污染区人员，严格限制出入。

按照以下要求及时采取紧急处理措施：

(1) 处理被污泥污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响。

(2) 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，以防扩大污染。

(3) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

## 6.5.5 治理设施运行不正常导致的废水超标排放突发事件应急处置与应急措施

(1) 立即启动应急响应机制：发现超标排放后，通过在线监测系统（如 COD、氨氮、pH 等）实时追踪数据，确认异常后 1 小时内向属地生态环境部门报告，并同步启动内部应急预案。

(2) 切断污染源并控制进水：关闭超标废水进水闸阀，将未处理的污水引入应急事故池暂存，防止溢流或进入处理系统加重负荷；若已进入处理系统，需投加除磷剂、碳源等药剂强化处理。

(3) 快速调整工艺参数：针对不同超标指标采取针对性措施，例如：①氨氮超标：提高曝气池溶解氧（DO）至 2-4 mg/L，增加污泥回流比或投加碳源增强脱氮效率；②COD/SS 超标：缩短沉淀时间，投加聚合氯化铝（PAC）等混凝剂加速絮凝；③总磷超标：补充铁盐、铝盐等化学除磷剂。

(4) 抢修故障设备并保障运行：对停运的关键设备（如风机、滗水器、消毒设施等）立即启用备用设备，组织技术团队限时抢修（小修≤2 小时，大修≤48 小时）；电力中断时启动备用发电机，确保核心单元持续运行。

(5) 阻断污染扩散途径：封锁厂区雨水排放口，利用沙袋、围堰等物理拦截外溢污水；对已进入外环境的污染物，喷洒中和剂或氧化剂降解毒性，并加密监测周边水体、土壤的 COD、氨氮、重金属等指标，评估污染范围。

## 6.5.6 处理火灾、爆炸事故产生的二次污染（消防废水、消防固废）应急措施

### (1) 一般火灾、爆炸事故应急措施

①现场第一发现者负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点。

②应急指挥领导小组组织在场人员利用现有消防器材扑灭火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

③厂区第一时间构筑临时围堰，将消防废水的影响控制在厂区内，将消防废水排入事故水池中，再用水车将消防废水运至有资质单位处理。

④抢修抢救组人员穿戴个人防护用品，做好个人防护工作后，进入事故现场抢救或搜寻可能的受伤、被困人员，转移现场可燃或易燃物品。

⑤疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

⑥消防车一到，公司员工立即配合消防队按预定方案投入灭火救援。

⑦应急监测组要迅速的引导监测站找到应急监测的点位，在事故发生地排水沟进行布点，携带 COD 便携式监测仪、pH 试纸进行监测。同时将监测的数据及时反馈给临时应急指挥部，供领导做出及时的判断，指导应急救援工作。

⑧在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。

⑨消防废水采用沉淀池收集，必要时使用园区废水收集池，避免废水外排地表水环境。

## （2）电器火灾应急处理

①发生电器火灾时，发现者马上取来离火场最近的灭火器进行扑救。同时，大声疾呼，通知厂长。

②工作人员迅速跑至配电房切断电源。取来配电间放置的灭火器，迅速回到火场并组织当班人员前来扑救。厂长视如为二次配电则及时

切断本站电源总闸，如是一次配电点着火，则与当地供电所联系，及时停止供电。

③工作人员把火源周围的重要物品及可能引发更大火灾的可燃、易燃物移至安全地带。厂指挥其他当班人员进行有效扑救，直到火情被完全控制。此时若火灾尚未扑灭，人员马上通知消防队前来救援。

④如火势继续扩大，用灭火器无法减轻或扑灭火势时，疏散站内车辆、人员，禁止任何车辆、人员进站。

⑤如火势已到不可控制的局面，值班人员应马上组织人员撤离现场，并等候消防车辆及消防人员的进场。

⑥火灾扑灭后，迅速将有关情况上报安全主管部门。

⑦安全主管部门速派专业维修人员到站对电气线路进行维修，恢复其正常的生产、生活。

⑧在消防灭火的同时，首先应保证自己的人身安全，当消防队赶到现场后，与消防队共同灭火，消防队按照灭火预定预案进行灭火。

⑨当发生火灾时，要保持镇定。视火情大小：火情小时，现场指挥要立即组织人员对火势进行控制，尽快灭火。火势大时，人员应迅速撤离并保证自身安全。

⑩发现火灾现场有人中毒窒息或烧伤时，立即抢救至空气新鲜的安全地带，如呼吸停止应立即实施人工呼吸。烧伤人员应注意保护创面并防止二次受伤，如有外伤流血应立即包扎。待医院急救中心人员赶到后作进一步处理。

### 6.5.7 人员伤亡应急处理

#### （1）外伤：

①发现有外伤流血人员时，应马上把伤员安置到安全地带迅速止血。

②清洗伤口时应严格进行消毒，以防伤口感染。

③ 给伤员包扎伤口和止血时可用厚棉垫、纱布、止血带或用毛巾、手帕、领带等代用。

④ 伤情严重时，联络人员立即拨打急救电话同时分清事故类型，分别报 110 和 120，等待处理。

#### （2）烧伤：

① 有人员身上着火，指导着火人员就地滚灭或用水扑灭。

② 取来医药箱进行急救。同时用干净毛巾或纱巾覆盖并保护创面，防止二次受伤。在此期间不能对伤员随便用药，不能弄破水泡。

③ 烧伤严重的伤员口渴时，可喝些盐水补充水分。

④ 待急救中心救护车到达后，协助运送伤员。

⑤ 清除事故现场，恢复正常营业。

#### （3）烫伤

① 用冷水冲洗受伤部位；

② 用清洁敷料、绷带盖好伤口；

③ 松解颈、胸、腰及伤口之紧身衣物，如领带、戒指、手表等；

④ 如受伤范围大，应及时送医院。

a.切勿将水泡弄破，以防细菌感染；

b.不可涂任何油剂、药物或粘贴胶布；

c.切勿移去伤口上的衣物。

#### （4）骨伤：

① 当伤员四肢骨折并有骨外露时，可用敷料包扎。

② 颈椎伤（脖子）应一人负责牵引头部，保持头与身体成一直线，其他人员在伤员左侧，分别抱下肢、臀腰部、肩背部在统一口令下协同动作将伤员搬上担架。

③ 椎损伤的伤员，应三人在伤员右侧，分别托住肩背部、臀腰

部、双下肢在一人口令下协同将病人抬上或抬下硬质担架。

**(5) 休克:**

① 成因：严重出血、烧伤、心脏病、急性腹病、挤压伤、骨折等。

征象

- a. 手脚冰冷，出汗；
- b. 面青唇白；
- c. 呼吸快而浅；
- d. 脉搏快而弱
- e. 头晕；
- f. 虚弱；
- g. 焦虑不安；
- h. 昏迷。

② 处理

- a. 使伤者躺下，取头低脚高位，保持气道畅通；
- b. 为伤者保暖；
- c. 安慰伤者；
- d. 尽速送医院。
- e. 切勿给伤者任何饮食。

**(6) 触电:**

- ① 先将电流截断，才可接触伤者；
- ② 若不能中断电流，应利用如橡胶、木或报纸等绝缘体，使伤者与电源分开；
- ③ 当伤者和电源分开后，如呼吸停止，应立即施行人工呼吸，心跳停止，应立即施行心肺复苏法；

④ 处理触电烧伤部位；

⑤ 及时送到医院。

#### **(7) 中毒：（食物中毒）**

① 如伤者清醒，应让他喝下大量清水或牛奶，以稀释毒性。

② 如属腐蚀性物质中毒，不应给患者任何饮食。及时送到医院。

#### **（气体中毒）**

③ 在安全情况下，将伤者移到空气流通的地方；

④ 若伤者停止呼吸，立即施行人工呼吸；及时送到医院。

⑤ 不可燃点火头，开关任何电器用品及避免金属摩擦，以免产生火花，引起爆炸。

#### **(8) 化学物品或异物入眼：**

① 用流动清水冲洗眼部，直至伤者舒适为止；

② 用敷料轻盖受伤眼部；

③ 及时送到医院。

#### **(9) 晕倒：**

① 让病者平躺；

② 将病者双脚抬高（取头低脚高位）；

③ 松解紧身衣物；

④ 安置病者于空气流通的地方。

#### **(10) 死亡：**

① 发现者初步确定受伤人员已经死亡，应立即组织站内人员封锁现场，禁止一切人员破坏现场，同时停止营业并拨打报警电话和急救电话，等待警察和医护人员的到达，证实人员的合法死亡性。

② 上报上级安全主管部门，协助警察和医护人员的现场、后续工作。

在救人的同时，应保护现场。当医护及公安人员赶到现场后，协助医护人员共同抢救，与公安人员积极合作。待妥善处理好事件后，向上级安全主管部门汇报，由领导协商医疗费用的承担金额。

### 6.5.8 疏散和撤离应急措施

#### (1) 员工疏散和撤离应急措施

- ①清点事故现场人员是否为事故发生前人数。
- ②紧急疏散非事故现场人员至安全区。
- ③作出抢救人员撤离前、撤离后的报告。
- ④通知周边区域单位、社区人员疏散撤离并告知方式方法。
- ⑤设置现场应急处置卡，以便事故发生时，能及时报告。

#### (2) 危险区的隔离应急措施

凤庆顺宁水务有限公司应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本项目和周围的人员或车辆。

##### ①危险区的设定

将项目区厂界周围 200 米以内划为危险区域，200~500 米范围内区域划分为危害边缘区。

事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料，可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

##### ②事故隔离的方式方法

按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）；各警戒隔离区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入；对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

#### (3) 人员在撤离、疏散后的报告

人员收到疏散信息时，区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

### ①事故现场人员的撤离

人员自行撤离到上风口处，由领班负责清点本班人数。领班应组织本班人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向标指明集合地点。人员在安全地点集合后，领班清点人数后，向值班主管报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

### ②非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接到命令后，项目负责人组织疏散，人员接到通知后，自行撤离到上风口处。并根据疏散路线图进行疏散，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向指挥部报告情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

### ③抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接到指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由领班分工，分批进入事发地点进行抢险或救护。在进入事故点前，必须向指挥部报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。

抢修（或救护）队完成任务后，领班向指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险（或救护）的决定，向抢险（或救护）队下达命令。队长若接撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

### ④周边单位、居民区人员的撤离和疏散

当事故危及周边单位、居民区时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及

周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法。

一般撤离的基本原则为：

- a.如事故物质有毒时，需要佩戴个人防护用品。
- b.应向上风向转移（注意设在高处的风向标）；
- c.明确专人引导和护送疏散人员到安全区
- d.不要在低洼处滞留；
- e.要查清是否有人留在污染区与火灾区；
- f.为使疏散工作顺利进行，每个车间安全疏散应保持畅通，并有安全标志。

#### （4）道路隔离或交通疏导办法

一旦发生较大或严重污染事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆均不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

#### 6.5.9 突发灾害性天气应急措施

（1）根据天气预报预先对闸门等设备进行检查，确保完好。随时观察集水池的水位并向领导汇报。

（2）外出巡视，必须注意个人安全，注意防滑，需要有人配合时两人或三人一起协作操作。

（3）由于进水管网关系着城区的防洪和排涝，水位超过预警水位时立即向公司和环保部门汇报，加大进水量，若进水水位仍然上涨，超过极限水位时，需进行相应的工艺调整。

（4）根据本项目相关设计建设资料，污水处理厂设计阶段已考虑暴雨重现灾害性天气，留有相应富余量，污水量满负荷发生外逸的

可能性较小。

### **6.5.10 地下水、土壤应急措施**

#### **(1) 地下水**

①当发现废水等发生泄漏下渗，污染地下水，应对下渗点采取围堵，并对地下水水质、下游的水井水质开展监测，确定是否污染。

②根据监测确定存在污染时，应及时上报生态环境管理部门，配合管理部门及时对地下水的流向跟踪监测。

③联合生态环境管理部门提出处理措施。

#### **(2) 土壤**

①当发现化学药剂或废水等发生泄漏下渗，污染土壤，应对本项目及周边土壤进行监测，当发现监测因子超标时，应上报生态环境管理部门。

②对污染的土壤进行清理修复，并用未污染的土壤进行覆盖，防止二次污染。

## 7 应急终止程序

### 7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护群众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

### 7.2 应急救援终止程序

#### (1) 终止条件的确认

事件得到有效控制：突发环境事件的主要污染源已被切断，污染物排放得到有效控制，不会对环境和人员造成进一步威胁。

环境监测数据达标：对事故现场及周边环境进行持续监测，确认水质、空气质量等关键指标已恢复到安全水平或符合相关环保标准。

风险评估结果安全：经过专家评估，确认突发环境事件不会对周边环境和人员造成长期或严重影响，且没有新的风险点出现。

#### (2) 终止程序的执行

应急指挥部决策：应急指挥部根据现场救援情况、环境监测数据和风险评估结果，决定是否终止应急救援工作。

下达终止命令：应急指挥部向各有关成员部门下达应急终止命令，明确终止时间和后续工作安排。

通知相关方：及时通知周边社区、单位和相关人员，解除警报，恢复正常生产生活秩序。

## 7.3 应急终止后的行动

(1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由应急指挥中心指导本项目查找事件原因，认真总结、分析、吸取事件教训，防止类似问题的重复出现。

(2) 指挥部组织清理事件现场，进行后期污染监测和治理，进行事件总结和责任认定，补充和完善应急装备，修订和完善环境污染事件应急预案。

(3) 在恢复生产前，应确保：

①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。

②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

③有关生产设备得到维修或更换。

④被污染场地得到清理或修复。

⑤采取了其他预防事件再次发生的措施。

## 8.事后恢复

### 8.1 现场保护与现场洗消

#### (1) 事件现场的保护措施

当事件发生后，本项目负责救援抢险的人员迅速封闭现场各个道路口，发生突发环境污染事件时，沿事故发生场所和污染区域进行封锁。应急指挥部迅速成立事件调查小组，对现场采取摄像、拍片等取证分析，开展事件调查，禁止其他无关人员进入，确保事件调查工作的顺利开展。

#### (2) 事件现场洗消

事件现场的洗消工作由本项目办公室负责，由事件车间的应急救援人员和参加过训练（培训）的专业人员参加，洗消人员穿戴好防护服，配备空气呼吸器，做好防护后进入现场，迅速进入最佳洗消点，快捷有效的进行洗消作业，每一洗消作业点必须有两名洗消员，直至洗消作业结束。

#### (3) 生产设施恢复

- ①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。
- ②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- ③有关生产设备得到维修或更换。
- ④被污染场地得到清理或修复。
- ⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。

### 8.2 善后处置

一般环境事件的善后工作由公司组织实施，较大、重大、特别重大环境事件的善后工作由上级人民政府组织实施。

灾民安置实行以地方安置和处理为主的原则，凤庆县人民政府给

予指导和支持。县民政部门核实灾情，按照受灾程度和救灾原则，安排灾区群众一定的救济补助，灾民的救济补助标准，由民政部门根据调查核实的灾民人数、灾民困难程度制定。

应急抢险期间征用的民力和占用的田地、林木等损失，按照有关规定依法给予补偿或者妥善处理。各级人民政府在政策范围内对重灾区群众恢复生产、开展生产自救时给予政策扶持。

参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。继续跟踪监测事故区域，及时掌握情况，做好处置。

### 8.3 保险

建立突发环境事件社会保险机制，对环境事件应急工作人员要办理意外伤害保险，并及时对事故中人身及财产损失情况进行理赔。

根据《国家突发环境事件应急预案》中 6.2 条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险。办理突发环境污染事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，企业应即时通报相关承保的保险公司开展理赔工作，保险公司在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险待遇费用；各相关保险公司应及时定损理赔。在此过程中，企业应允许保险公司对环境事件现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

### 8.4 事件调查评估

应急救援结束后，单位要依据处理事件“三不放过”的原则，查明事件的原因，责任人，要制定出预防此类事件再次发生的措施并立即实施。

现场应急处理工作告一段落后，由应急应急救援办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事件责任部门和责任人的意见，

报总经理审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事件经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况，填写突发环境事件信息填报表，以书面形式报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

## 8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估

查找、分析事件原因，总结经验教训，防止类似事故发生。

### 8.5.1 后评估目的

发生突发性环境污染事件后应进行全面、系统评估，主要目的是：评价本次突发性环境污染事件对环境所造成的污染及危害程度，并确定相应的经济损失；预测评价事件污染造成的中长期环境影响，提出相应的污染防治和生态修复措施；评价事件发生前公司在预警和事件发生后的应急响应（包括救援行动、应急监测和污染控制措施）是否得当；分析事件产生的原因，分清责任，为事件性质和责任人的确认及其处理提供依据。

### 8.5.2 评估报告的基本内容

事件发生后，要对事件进行评估，评估内容要包括如下方面：

环境污染事件等级、事件发生的原因、事件污染物性质、影响范围、程度、事件污染后果；事件责任的认定及处理意见；事件造成的直接损失和间接损失；公司采取的事前预防制度与方法是否得当；发生突发事件后公司采取的应急响应措施：包括救援队伍规模、应急物资的使用、环境应急成果与效率是否与发生的事件应急任务相适应；环境应急处置行动对员工人身、企业资产益损、风险关系的判断处理

是否科学合理，各应急处置小组分工是否明确，处置措施是否准确恰当，处置方案是否灵活机动；事件发生后企业内部信息沟通，事件信息上报与通报或隔离区的确定（包括发布公告、公众信息获取）是否真实、及时，公告的时机是否恰当，对公众心理产生了何种影响；环境应急总任务及部分任务完成情况，是否符合保护公众和保护生态环境的总要求；应急响应有何经验教训，现有应急预案是否具备实用性、可操作性、科学性和有效性；今后工作建议，包括：环境风险源的重新识别与评价；针对应急实施中的不足需采取的纠正措施和预防措施；受污染区域的生态修复方案；对应应急预案的评审修订及应急救援装备的更新与补充等。

## 8.6 恢复

对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。对受污染范围内地表水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标。若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。企业根据专家建议，对生态环境进行恢复。

## 9 保障措施

### 9.1 通信与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，本项目必须做好通信与信息的保障工作。通讯与信息保障主要由办公室负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

(1) 建立以有线电话、无线电话为基础的应急通信系统，并建立相应的通信能力保障制度，以保证应急响应期间通信联络的需要。管理局内部环境应急指挥部成员均配有固定和移动电话，并明确 24 小时保证开通个人手机，值班电话保持通畅，节假日值班人员加强巡查。

(2) 在重要危险点均应布置应急电话簿，根据需要配备足够数量的对讲机、传真机等。

(3) 应急办公室负责建立、维护、更新有关应急机构、事故处置组、应急专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急指挥系统、决策支持系统和相关保障系统。

(4) 节假日必须安排人员值班，要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

### 9.2 应急队伍保障

凤庆顺宁水务有限公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型，建立应急救援队伍。配备相应应急装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训、演练。强化环境应急救援队伍能力建设，造就和培养一支“常备不懈、熟悉

突发环境事件应对的相关应知识，充分掌握各类突发性环境事件应对处置措施”的应急救援力量。发挥单位环境应急专业人员作用，为突发环境事件应急处置方案制订、污染损害评估和调查处理工作提供决策建议。不断提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。

凤庆顺宁水务有限公司在自身应急能力不能满足应急抢险救援的情况下，可以请求凤庆县人民政府应急办、临沧市生态环境局凤庆分局等部门，在抢险物资和人员方面给予支援，当地按照上级要求储备有预备的应急队伍和应急物资。公司建立突发性环境事件应急救援队伍，设立突发环境事件应急指挥部并成立专业的管理机构，设置专人负责，制度健全、责任到人、岗位明确，对突发环境事件应急准备、预警、处置的各项协调管理工作进行保障。各部门必须无条件地服从总指挥的命令，所有参加抢险救援的人员必须积极主动，不得推诿扯皮；服从指挥，杜绝盲从蛮干。

### 9.3 应急物资装备保障

为进一步完善应急物资与装备储备保障，加强对应急物资与装备管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类突发安全事故提供重要保障，公司应组织做好环境应急救援物资储备调拨和紧急配送工作，保障支援突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要，同时应急办公室须加强对当地环境应急物资储备信息的动态管理，制定并落实应急物资保障措施。

- (1) 建立健全应急物资装备储存、调拨和紧急配送机制，加强对应急物资和装备的管理、更换，确保应急物资和装备处于良好状态，确保突发事件所需的物资装备和生活用品的应急供应；
- (2) 建立使用台账，根据使用、耗损情况及时进行补充；
- (3) 对于列入本预案的应急物资，必须安排专人保管，未经批

准不准擅自发放；

(4) 加强与地方政府部门及友邻单位的沟通联系，建立紧急救援、救护绿色通道和协作机制，确保突发环境事件得到有效处置。

## 9.4 资金保障

(1) 突发环境事件应急处置所需经费由单位环境应急办公室提出年度预算，公司对突发环境事件应急处置工作提供资金保障。财务部门要做好应急救援费用计划，建立应急科目，保证应急管理经费和应急资金的足额配置，专款专用；

(2) 应急办公室应建立项目突发污染事故应急处置储备物资管理和更新补充制度，保障突发环境事件应急基础设施项目建设和日常运转经费、突发事件处理经费，所需经费列入公司年度预算。

(3) 在发生突发环境事件时，财务部应本着“特事特办、急事急办”的原则，确保应急资金及时拨付。

## 9.5 交通运输保障

建立健全进厂公路日常巡回检查制度，强化进厂公路管理和养护，保持进厂公路畅通；经常性对运输车辆进行检查和保养，使车辆适时处于正常可用状态，保障应急响应所需人员、物资、装备、器材等的运输。发生突发环境事件后，上报凤庆县人民政府应急办、凤庆县应急管理局、临沧市生态环境局凤庆分局、凤庆县公安局等有关部门，对突发环境事件现场进行交通管制，根据需要开设应急救援特别通道，公路受损迅速组织抢修，以满足应急处置工作交通和运输需要。

## 9.6 救援保障

### 9.6.1 救援装备保障

(1) 公司配备现场救援与救援的装备和器材，建立相应的维护、保养和调用制度，对突发环境事件起到保障作用。

(2) 了解并建立与友邻单位、社会团体、政府部门达成协议，必要时积极寻求友邻单位、社会团体及政府部门的帮助。

### **9.6.2 救援医疗保障**

凤庆顺宁水务有限公司内配备一定数量的常用急救药品，以便能对伤者进行简单的现场救治后送就近医院救治。根据应急预案事件发生的情况，及时与当地就近医院联系，寻求当地医疗救助。

## **9.7 治安保障**

事件发生后，由凤庆顺宁水务有限公司人员配合政府部门负责治安保障，立即在现场周围设立警戒区，做好现场控制、交通管制、疏散群众、维护公共秩序等工作。

## 10 预案管理

### 10.1 应急预案备案、维护和更新

#### 10.1.1 应急预案备案

本预案由本项目组织人员进行编制，编制完成后进行内部评审，然后请当地行业专家、本项目主要负责人、周边村民代表对本预案进行评估，根据专家评估意见进行修改完善后，由本项目主要负责人签发实施，在签发之日起 20 天以内，报临沧市生态环境局凤庆分局备案。

#### 10.1.2 维护和更新

本预案原则上每三年进行一次修改，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 新的法律、法规的颁布，规范与标准的修订，均需要重新进行应急预案的编制；
- (3) 应急管理组织指挥体系与职责及人员机构发生重大变化的；
- (4) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (5) 重要应急资源发生重大变化的；
- (6) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (7) 若本项目风险源发生重大变化的，需要及时开展环境风险评估，并更新应急预案；
- (8) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制

定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

### **10.1.3 应急预案生效和实施时间**

本预案经凤庆顺宁水务有限公司负责人签发，自印发之日起实施。

## **10.2 事件档案**

事件处理完毕后，应将事件发生的原因、处置、对事件责任的分析和处理以及采取的防范措施等情况，及时归纳、整理形成事件档案存档备案，并根据需要上报上级有关部门。

## **10.3 奖惩**

### **10.3.1 事件应急工作实行奖励制**

本项目对在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使单位和居民的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

### **10.3.2 事件应急工作实行责任追究制**

对突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的按照本项目有关规定，视情节和危害后果给予处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 10.4 培训与演练

### 10.4.1 培训

加强对职工、公众的环境保护科普宣传教育工作，加强环境污染事件预防常识的普及，以增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置专门人才。

定期组织突发环境事故应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。

#### (1) 公司员工应急知识培训

培训内容包括：

①环保知识培训：定时组织职工培训有关环保问题、环境污染知识，邀请当地环保部门或技术专家讲解，通过知识培训，提供员工正确及时识别突发环境事件，把损失和影响降低到最低限度；

②救助知识培训：定时组织职工培训有关安全、抗灾救助知识，邀请有关技术专家前来讲解，通过知识培训，能够做到迅速、及时地处理火灾事故现场，把损失减少到最低限度；

③使用和器材维护技术培训：对各类器材、应急物资的使用，组织员工培训、演练，教会员工会使用抢险器材；

④每半年对义务消防队员和相关人员进行一次防火器材使用培训和演练(伤员急救常识、灭火器材使用常识、抢险救灾基本常识等);

⑤加强宣传教育，使全体施工人员了解防火，自救常识。采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座、综合讨论、现场讲解、专家讲座、模拟事故发生等。

## (2) 应急救援人员培训

- ①如何识别危险源；
- ②如何启动紧急警报系统；
- ③危险物质泄漏控制措施；
- ④各种应急设备的使用方法；
- ⑤防护用品的佩戴使用；
- ⑥如何安全疏散人群等；
- ⑦事件警报与通知的规定；
- ⑧个人基本防护知识；
- ⑨撤离的组织、方法和程序；
- ⑩在污染区行动时必须遵守的规则；
- ⑪自救与互救的基本常识。

培训的形式可以根据公司的实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、以及利用厂内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。

## (3) 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员讲授不同的内容；

周期性：一般至少一年进行一次； 定期性：定期进行技能培训； 真实性：尽量贴近实际应急活动。

#### (4) 外部公众的环境应急基本知识宣传

宣传内容主要包括：

- ①事故性排放情况下的危害及防护知识，紧急避险知识；
- ②人员疏散、转移的要求；
- ③对事故造成的污染的处理方法；
- ④对人员造成伤害后的处理方法；
- ⑤本预案的相关内容等。

公司可通过书面宣传、口头宣讲、举办相应讲座、利用相关会议传达上述内容，提高公众的防范能力和相关心理准备。

#### 10.4.2 演练

凤庆顺宁水务有限公司每年组织公司应急模拟综合演练，提高应急小组协调处置和快速反应能力，高效控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。

环境应急指挥部应从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年组织一次至两次模拟训练或演习。应急救援演练结束后，应急救援指挥办公室要对演练情况进行全面总结，以便于及时修改、完善和改进各项应急准备工作，确保应急预案具有更加实用和更强的可操作性。

##### (1) 演练内容

①火灾、爆炸事件应急处置演练、危险化学品泄漏事件应急处置演练、废气治理设施异常排放应急处置演练、危废泄漏事件应急处置演练。

- ②通信及报警演练；
- ③急救及医疗演练；
- ④消毒及洗消处理；
- ⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

- ⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- ⑦区内交通控制及管理演练；
- ⑧污染区域和员的疏散撤离及人员清查；
- ⑨向上级报告情况及向周边通报情况演练；
- ⑩各类应急装备、设备设施的使用操作演练；
- ⑪事故的善后工作。

## （2）演练方式

①事件模拟：模拟公司可能出现的各类险情，由公司应急指挥部按应急救援预案要求，对本预案的各类应急措施进行组织演练；

②单项演练：由应急救援小组各自开展应急救援任务中单项作业的演练，或单个专项逐一进行演练。

公司应根据实际情况和工作需要，结合应急 03 预案开展演练，需要公众参与的应急演练必须上报凤庆县人民政府同意。

应急演练原则上每年组织不低于 1 次。

## （3）演练总结

每次演练结束后，及时总结分析演练中存在的问题，针对性制定改进措施，同时对演练中暴露的预案缺陷进行修正，促进下一次演练规范有序，确保预案具有更加实用和更强的可操作性。评估总结的内容有：

- ①通过演练发现现有应急预案存在的主要问题；
- ②对演练准备情况的评估；
- ③对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- ④在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；
- ⑤对演练指挥部的意见等。

### 10.4.3 记录与考核

针对凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案相关内容，开展培训与演练的结果，组织进行评估考核，考核结果存档备案，并将考核结果记入公司内部各部门的绩效考核体系。

预案演练要全过程记录，在全面分析演练记录及相关资料的基础上，对比参演人员表现与演练目标要求，对演练活动及其组织过程做出客观评价，并编写演练评估报告。所有应急演练活动都应进行演练评估。

在演练结束后，要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料，对演练进行系统和全面的总结，并形成演练总结报告。演练参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员，演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

## 11 奖惩

按照国家及本公司相关规定，对突发环境事件应急处置工作实行奖励和责任追究制度。

### 11.1 事故应急救援工作实行奖励制

公司对在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的部门和个人，依据有关奖惩制度规定给予表彰和奖励。

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、公司和附近居民的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，且实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

### 11.2 事故应急救援工作实行责任追究制

对突发环境事件应急救援工作中，有下列行为之一的按照单位有关规定，视情节和危害后果给予追究和处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

在突发性环境污染事件应急工作中，有玩忽职守，不服从上级命令和指挥，临阵脱逃或阻碍应急行动，扰乱秩序等行为的个人，按照有关法律和规定，视情节和危害后果，给予追究和处分。

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 在突发环境事件信息报告工作中迟报、谎报、瞒报、漏报有关突发环境事件信息的；
- (3) 在突发性环境污染事件应急工作中，玩忽职守，不服从上级命令和指挥，在事件应急响应时临阵脱逃或阻碍应急行动，扰乱秩序等行为的个人，
- (4) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

- (5) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的;
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的;
- (7) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 预案的评审、备案、发布

本预案自编制完成后，需进行评审，评审分为内部评审、外部评审。内部评审由凤庆顺宁水务有限公司相关人员进行评审，对预案的基本要素进行分析，综合凤庆顺宁水务有限公司附近环境和生态监控点、公司风险源等要素，修改后确认草案编制工作完成。内部评审通过后由公司再组织外部评审，邀请相关专家等对应急预案进行评审。

公司应急指挥部应根据演练结果及其它信息，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，以确保预案的持续适宜性，评估时间和评估方式视具体情况而定。

### 12.2 预案的备案

应急预案按规定报当地生态环境主管部门（临沧市生态环境局凤庆分局）备案。适时征求和接受上级领导对《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等内容进行指导和批评，公司将及时采纳修正建议，不断的修订和完善，使之更加符合和满足公司突发环境事件应急处置的要求，届时再由凤庆顺宁水务有限公司负责人签署发布。

应急预案有重大修订的，在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案；个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，在发布之日起 20 个工作日内以文件形式告知原受理部门。

### 12.3 预案的发布

预案通过内部评估、外部专家评审，并报送当地生态环境主管部门（临沧市生态环境局凤庆分局）备案后，由公司法定代表人签署发

布令，预案予以发布。

## 12.4 预案的更新

公司应急指挥部应根据本环境应急预案实施情况、演练结果及其它信息，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，以确保预案的持续适宜性，评估时间和评估方式视具体情况而定。有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 应急预案管理部门要求修订的；
- (7) 环境应急预案依据法律、法规、规章等发生变化。
- (8) 其他需要修订的情况。

应急预案修订工作参照应急预案制定步骤进行。对应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

## 12.5 管理与解释

《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》（2025版）由凤庆顺宁水务有限公司负责日常管理和解释。

## 13 预案的实施和生效时间

本预案批准发布后，凤庆顺宁水务有限公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

本预案自发布之日起实施。

## 14 附则

### 14.1 术语

(1) 突发事件：是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事件灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

(2) 环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件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。

(3) 泄漏处理：泄漏处理是指对危险废物、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

(4) 危险目标：指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施。

(5) 应急预案：针对可能发生的事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

(6) 应急准备：针对可能发生的事情，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(7) 应急响应：事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(8) 应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事件危害，防止事件扩大或恶化，最大限度地降低事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

(9) 恢复：事件的影响得到初步控制后，方便生产、工作、生

活和生态环境尽快恢复正常状态而采取的措施或行动。

(10) 危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

(11) 危险特性：是指腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

## 12 附图、附件

### 附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边环境风险受体分布图

附图 5 项目区风险源、应急物资分布及应急救援、疏散路线图

附图 6 雨污水收集排放管网图

### 附件:

附件 1 环评批复

附件 2 营业执照

附件 3 应急救援通讯录

附件 4 应急救援物资储备情况表

附件 5 应急预案修订记录

附件 6 应急预案、评审记录

附件 7 应急预案启动表

附件 8 应急预案终止表

附件 9 应急预案更新记录表

附件 10 应急预案培训记录表

附件 11 应急物资更新、检查记录表

附件 12 突发环境事件信息填报表

附件 13 应急监测方案

附件 14 一图两单两卡

# 临沧市生态环境局文件

临环审〔2019〕21号

---

## 关于凤庆县污水处理提质增效建设项目环境 影响报告表的批复

凤庆县住房和城乡建设局：

你局申请报批的《凤庆县污水处理提质增效项目建设项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

### 一、基本信息

该项目位于凤庆县洛党镇大兴村委会，迎春河东侧。其地理位置为东经  $100^{\circ} 3' 20.88''$ ，北纬  $24^{\circ} 17' 3.89''$ 。拟建工程为新建一座日处理 1 万  $m^3$  的污水处理厂，工程服务范围为凤庆县中心城区、洛党镇及凤山洛党片区二期，其中凤山洛党片区二期根

据规划分为滇红组团二期及大兴组团。工程处理规模为 1 万  $m^3/d$ ，工程配套建设 DN300-DN1200 污水收集管网共 67074m。建设内容包括：主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，总投资 17000 万元，其中环保投资 210 万元，工程处理工艺：预处理工艺：格栅+沉砂；二级处理工艺：ICEAS；深度处理工艺：高效混凝沉淀+滤布过滤；消毒工艺：紫外线消毒；污泥处理工艺：叠螺式污泥脱水机。出水标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18919-2002 一级 A 标准。建设拟采取的环保措施合理，该项目为环境治理工程，符合国家产业政策的要求，我局同意按照《报告表》所述的环境保护对策措施方案建设。

## 二、项目建设应重点做好的环保工作：

(一) 强化施工期环境管理，严格落实施工期各项环保措施，采取有效措施，尽可能减缓施工期噪声、扬尘对周边敏感点的影响，避免施工扰民及环境纠纷。

(二) 按照《报告表》要求，落实废水处理措施。营运期污水处理厂生活废水进入污水处理单元与收集的污水一并处理，主要污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标要求后排入迎春河。

(三) 按照《报告表》要求，落实项目废气防治措施。加强集中污水处理站各单元的恶臭管理，达到《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918—2002）厂界（防护带边缘）废气排放浓度二级标准。

（四）按照《报告表》要求，落实项目固体废物处置措施。营运期污水处理系统产生的污泥运送至凤山镇甘家山生活垃圾处理厂处理。栅渣、生活垃圾一并由环卫部门清运处置。

（五）按照《报告表》要求，落实项目噪声防治措施，设置噪声临时拦挡；优化施工，抓紧工期，安排好作业时间，并选择较为先进的施工方法和施工设备，使施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限值。运营期对项目配套的泵、风机等设备设施运行噪声进行严格控制和管理，落实噪声综合治理措施和资金，确保噪声达标排放。

（六）按照《报告表》的要求，强化环境风险管理，制定环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训，开展环境监测，保障环境安全。

（七）加强运营期环境管理，落实专职环境管理人员，做好环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立环保设施（措施）环境管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。

### 三、其他有关要求

(一) 项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

(二) 项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(三) 请市环境监察支队及市生态环境局凤庆分局负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常环境保护监督管理工作。

(四) 项目建成后按照建设项目环境管理有关规定自行组织建设项目竣工环境保护验收，验收结果应向社会公开，并将验收材料报送市、县生态环境部门。



2019年12月10日

---

抄送：临沧市生态环境局凤庆分局，市环境监察支队。

---

临沧市生态环境局

---

2019年12月10日印发

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

91530921MAD89LHU81

SCJDGL

# 营 业 执 照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 凤庆顺宁水务有限公司

类 SCJDGL 型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人 蔡曾鸣

经营范围 一般项目：污水处理及其再生利用。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹仟肆佰肆拾柒万零捌佰元整

成立日期 2024年01月10日

SCJDGL

住所

云南省临沧市凤庆县洛党镇大兴村委会  
凤庆县第二污水处理厂

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SC

SCJDGL 登记机关

SCJDGL

2024 年

1月 10 日





## 应急救援通讯录

### 一、内部通讯录

应急职务	职责	姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总经理	13708835916
	副总指挥	王军臣	厂长	13759380919
应急指挥办公室	组长	杨彩凤	综合管理员	18313363928
医疗保障组	组长	杨俊	安全员	13398835068
	组员	袁中升	运维工	18388963006
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	13008694526
	组员	文雷	运维工	17787989010
应急处置组	组长	彭建	副厂长	13708713324
	组员	刘荟萍	运维工	15012081363
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	19530497772
	组员	朱钰萍	运维工	15240909329
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	18214541817
	组员	张雯颖	化验员	18587052233

### 二、内部通讯录

序号	单位	联系方式
1	临沧市生态环境局凤庆分局	0883-4217988
2	凤庆县消防大队	119
3	凤庆县应急管理局	0883-4218154
4	凤庆县公安局	0883-4219384
5	凤庆县洛党镇人民政府	0883—4610001
6	凤庆县人民医院急诊外科	120 或 0883-4211073

## 环境应急资源信息

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	主要功能	储存位置
1	手提式干粉灭火器	/	/	20 个	抢险救援	应急物资堆放间
2	救生圈	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
3	伸缩梯	/	/	1 架	安全防护	应急物资堆放间
4	人字梯	/	/	1 架	安全防护	应急物资堆放间
5	正压式消防空气呼吸器	/	/	1 套	安全防护	应急物资堆放间
6	四合一气体检测仪	/	/	1 个	安全防护	应急物资堆放间
7	救援三脚架	/	/	1 个	抢险救援	应急物资堆放间
8	高压拉闸杆	/	/	1 根	污染物收集	项目区内
9	安全接地线	/	/	1 组	污染物收集	应急物资堆放间
10	分体式声光验电器	/	/	1 盒	安全防护	应急物资堆放间
11	防毒面罩	/	/	2 个	抢险救援	应急物资堆放间
12	救生衣	/	/	4 件	抢险救援	应急物资堆放间
13	安全绳	/	/	8 条	安全防护	应急物资堆放间
14	安全绳 (16MM)	/	/	8 条	安全防护	应急物资堆放间
15	10M 安全绳	/	/	5 条	安全防护	应急物资堆放间
16	全身式单扣安全带	/	/	8 套	抢险救援	应急物资堆放间
17	坠落悬挂式安全带	/	/	6 套	抢险救援	应急物资堆放间
18	护目镜	/	/	1 个	安全防护	应急物资堆放间
19	消防水带	/	/	13 卷	抢险救援	应急物资堆放间
20	消防喷头	/	/	5 个	抢险救援	应急物资堆放间
21	消防栓扳手	/	/	3 个	抢险救援	应急物资堆放间
22	医疗急救箱	/	/	1 个	抢险救援	应急物资堆放间
23	绝缘手套	/	/	5 双	安全防护	应急物资堆放间
24	绝缘鞋	/	/	5 双	安全防护	应急物资堆放间
25	手提式抽送风机	/	/	1 台	抢险救援	应急物资堆放间
26	橡胶锥桶	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
27	安全头盔	/	/	35 顶	安全防护	应急物资堆放间
28	100M 警戒线	/	/	2 盘	安全防护	应急物资堆放间
29	手持调频对讲机	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
30	消防柜	/	/	2 件	抢险救援	应急物资堆放间

### 应急预案修订记录表

修订预案名称:			
应急预案修订日期:			
应急预案签发日期:			
应急预案实施日期:			
应急预案的修订参加人员:			
应急预案的修订内容:			
应急预案的修订评审:	符合 <input type="checkbox"/>	基本符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
基本符合修改意见或建议:			
不符合修改意见或建议:			
应急预案的发布签字:			
应急预案修订签发日期:			
应急预案修订实施日期:			
应急预案再修订日期:			

## 应急预案演练、评审记录

编号：

预案名称				演练地点			
组织部门		总指挥		演练时间			
参加部门 和单位							
演练类别	<input type="checkbox"/> 功能演练		<input type="checkbox"/> 桌面演练		<input type="checkbox"/> 全面演练		
存在问题							
改进措施							
预案评审	适宜性: <input type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜						
	充分性: <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分, 必须修改						
预案修订 情况	是否修订: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修订条款:						
演练 效果 评审	人员 到位 情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位		<input type="checkbox"/> 个别人员不到位			
	物资 到位 情况	<input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位		<input type="checkbox"/> 职责明确, 操作熟练			
	协调 组织 情况	<input type="checkbox"/> 职责明确, 操作不够熟练		<input type="checkbox"/> 职责不明, 操作不熟练			
	实战 效果 评价	现场物资: <input type="checkbox"/> 现场物资充分、有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护: <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位					
	支援 部门 和协 作有 效性	整体组织: <input type="checkbox"/> 准确、高效, 协调基本顺利, 能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低, 有待改进 疏散组分工: <input type="checkbox"/> 安全、快速 <input type="checkbox"/> 基本能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低, 没有完成任务					
总结							

记录人:

时间:

## 应急预案启动令

签发人		签发时间	年   月   日   时   分
传令人		传令时间	年   月   日   时   分
命令内容: (包括信息来源、事件现状、宣布事项)			
受令单位:			
受令人:			
时   间:			
备注:			

### 应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： (宣布事件应急救援工作基本结束，现场基本恢复，现场指挥部(小组)撤销，相关部门认真做好善后恢复工作)			
受令单位：			
受令人：			
时 间：			
备注：			

## 突发环境事件应急预案更新记录表

## 应急预案培训记录表

## 突发环境事件应急物资更新、检查记录表

## 突发环境事件信息填报表

信息接受					
事故名称		发生时间		事故单位	
事故类型		发生地点		警报人	
事故简况				接警人	
				事故信息 报送方式	
事故初步 原因分析			已采取的 援救措施		
是否 有人员伤亡		伤亡情况			
信息处理和上报					
信息 报送领导		报告时间		报告方式	
报告内容					
领导指示					
事故处理					
是否 启动预案		预案 相应级别		是否 对外求援	
参与救援部门					
动用应急援 救物资					
主要应急措施					
应急结果				填表人	

## 应急监测方案

若突发环境事件，应根据事故波及范围确定监测方案。由于本项目不具备监测条件，当发生突发事故需要进行应急监测时，应立即请求外部援助，委托具备检测资质的单位提供应急监测服务，在政府部门到达后，配合政府部门相关机构进行监测。待专业监测队伍到达后，负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，并根据当时的风向和风速判断扩散的方向和速度。同时，对泄漏下风向的扩散区域进行监测，确定结果，并及时向应急指挥部报告监测情况。厂内的环保应急组应协助专业监测队伍完成应急监测工作。

本项目制定的应急监测方案见表 1。

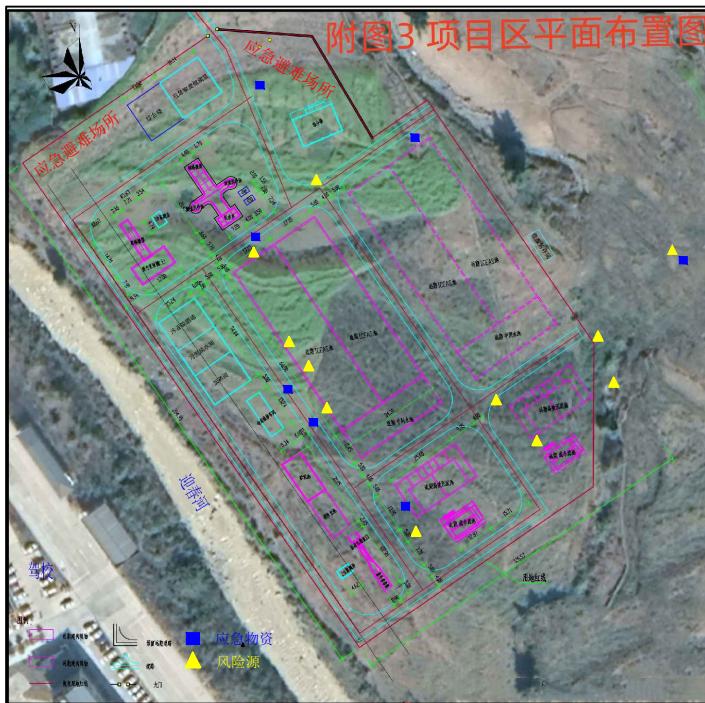
**表 1 应急监测方案**

<b>一、火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染事件监测方案</b>				
类别	监测项目	监测点位	监测设备	检测频次
				应急监测频次
废气	SO <sub>2</sub> 、CO、烟尘、CO、NO <sub>x</sub> 等为有毒有害烟气	事故发生地	大气应急监测车、气体快速检测箱、气体采样器	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水进出口	水质应急监测车、红外分光油分析仪、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。
<b>二、废水泄漏超标污染事件</b>				
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水总排口	水质应急监测车、红外分光油分析仪、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。
<b>三、原辅料泄漏污染事件</b>				
废水	pH、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	污水总排口	水质应急监测车、红外分光油分析仪、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频

				次。
<b>四、废气非正常排放污染事件</b>				
废气	硫化氢、氨、臭气浓度	厂界	废气采样设备	事故发生后1小时、2小时、4小时、8小时、24小时各监测一次。
<b>五、废机油、废液泄漏污染事件</b>				
废水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类	周边地表水	水质应急监测车、红外分光油分析仪、水质现场测定仪	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每10-15分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

# 凤庆县污水提质增效项目（一般）突发环境事件应急预案（一张图）

企业平面布置



雨污水收集排放管网图



周边水系



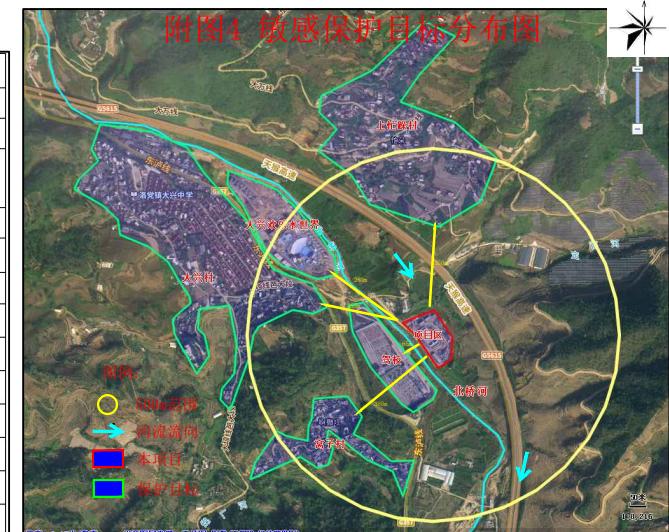
应急物资统计

名称	储备量	储存位置	联系人及联系方式
手提式干粉灭火器	20 个	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
救生圈	8 个	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
伸缩梯	1 架	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
人字梯	1 架	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
正压式消防空气呼吸器	1 套	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
四合一气体检测仪	1 个	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
救援三脚架	1 个	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
高压拉闸杆	1 根	项目区内	蔡曾鸣 13708835916
安全接地线	1 组	应急物资堆放间	蔡曾鸣 13708835916
分体式声光验电器	1 盒	应急物资堆放间	王军臣 13759380919
防毒面罩	2 个	应急物资堆放间	王军臣 13759380919
手持调频对讲机	8 个	应急物资堆放间	杨彩凤 18313363928
消防柜	2 件	应急物资堆放间	杨彩凤 18313363928

应急救援组织信息

应急职务	职责	姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总经理	13708835916
	副总指挥	王军臣	厂长	13759380919
应急指挥办公室	组长	杨彩凤	综合管理员	18313363928
医疗保障组	组长	杨俊	安全员	13398835068
	组员	袁中升	运维工	18388963006
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	13008694526
	组员	文雷	运维工	17787989010
应急处置组	组长	彭建	副厂长	13708713324
	组员	刘荟萍	运维工	15012081363
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	19530497772
	组员	朱钰萍	运维工	15240909329
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	18214541817
	组员	张雯颖	化验员	18587052233

环境受体分布



## 一、环境风险辨识清单

序号	环境风险单元	涉及风险工艺或设备	典型事件情景	事件级别
1	脱泥间	不涉及	①污泥发生储存运输过程中发生污泥发酵，臭气气体排放。	车间级
			②PAM、硫酸亚铁等化学品发生泄漏，污染地下水和土壤。	车间级
2	加药间/仓库	不涉及	盐酸、PAC、氯酸钠、乙酸钠等危险化学品发生泄漏。	车间级
3	化验室	不涉及	盐酸、硫酸、氢氧化钠等危险化学品发生泄漏。	车间级
4	危废暂存间	不涉及	废矿物油、废液泄漏或火灾爆炸。	厂区级
5	各污水处理单元	不涉及	污水发生泄漏进入周围水体。	社会级

## 二、环境风险防范措施清单

序号	环境风险单元	典型事件情景	环境风险防控措施	应急措施	应急资源
1	脱泥间	污泥发生储存运输过程中发生污泥发酵，臭气气体排放。	气体检测仪、视频监控	<p>①切断污染源：迅速找到废气排放的源头，并采取措施切断污染源，如关闭相关阀门、停止排放设备等。</p> <p>②隔离污染区域：划定隔离区域，防止废气进一步扩散，并设置警示标志，提醒人员勿进入。</p> <p>③自然通风：如果条件允许，打开门窗等通风设施，利用自然风进行通风换气，降低废气浓度。</p> <p>④机械通风：在密闭或通风不良的环境中，使用机械通风设备进行强制通风，加速废气扩散和稀释。</p>	正压式消防空气呼吸器、四合一气体检测仪、防毒面罩
		PAM、硫酸亚铁等化学品发生泄漏。	地面防渗、围堰、视频监控	<p>①<b>PAM</b>：储存时应放置在干燥通风的库房中，防止阳光直射和高温灼烧；运输时需使用封闭运输、隔离运输等方式，防止泄漏或碰撞破裂；使用时注意浓度控制、使用量控制和反应温度等因素。</p> <p>②<b>PAC</b>：使用时控制浓度，避免释放过多氯离子造成环境污染；加强对水源地的管理，保护水质。</p>	四合一气体检测仪、防毒面罩、医疗急救箱。

2	加药间/ 仓库	盐酸、PAC、氯 酸钠、乙酸钠等 危险化学品发 生泄漏。	地面防渗、围 堰、视频监控	<p><b>①氯酸钠:</b> 建立严格的取用制度，专人负责；储存于阴凉、干燥的仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射；运输时避免受潮和雨淋，按规定的路线行驶。</p> <p><b>②盐酸:</b> 储存于阴凉、通风仓库内，远离火种、热源；与碱类、金属粉末、易燃或可燃物等分开储存；使用或运输过程中发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离；泄漏后应急处理人员佩戴防毒面具和手套，冲洗污水稀释后导入废水处理站处理。</p> <p><b>③乙酸钠:</b> 发现泄漏时立即采取自我保护措施，戴上防护眼镜、口罩和防护服；使用沙袋、泥土等吸收剂将泄漏物料包围起来，防止扩散；将泄漏物料收集到合适的容器中，并确保容器密封良好；及时通知相关部门和人员，尤其是消防部门。</p>	
3	化验室	盐酸、硫酸、氢 氧化钠等危险 化学品发生泄 漏。	地面防渗、围 堰、视频监控	<p><b>①泄漏应急处理:</b> 应急处理人员戴防毒面具，穿防护服；作业时使用的设备应接地；禁止无防护设施接触破裂的容器和泄漏物；切断电源，防止泄漏物进入水体、下水道或密闭性空间；用干燥的沙土或其他不燃材料覆盖泄漏物，随后转移至收集器中。</p> <p><b>②存储措施:</b> 废机油暂存于危废暂存间，严格按照相关标准设置收集容器，用专用容器集中收集，由专人管理，定期交由有资质单位</p>	
4	危废暂 存间	废矿物油、废液 泄漏或火灾爆 炸。	地面防渗、围 堰、视频监控		手提式干粉灭 火器、正压式消 防空气呼吸器、 高压拉闸杆、安 全接地线、消防 水带、消防喷 头、消防栓扳 手、医疗急救箱

				进行专业处理；危废暂存间地面与裙角用坚固、防渗的材料建筑，内部有安全照明设施和观察窗口；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签；装载废机油的容器内留足够的空间，容器材质与衬里与危险废物相容；企业安排专人对危险废物暂存间进行定期检查，制定应急预案并配备相应的应急物资。	
5	各污水处理单元	污水发生泄漏进入周围水体。	地面防渗、导流槽、围堰、视频监控	<p>①事故可控性：确保污水处理设施正常运行，达到排放标准；一旦发生泄漏，立即采取措施进行围堤堵截，防止污水外泄。</p> <p>②消解污染物方法：洗消废水较少时，用不产生静电的物品回收；洗消废水较多时，用砂土等围挡，用专用回收工具回收。</p> <p>③应急措施：及时关闭阀门和停止作业，切断总电源；洗消废水已流至厂外时，在进入农田前封堵，设置围堰拦截；已被污染的土壤应进行换土处理，将受污染的土壤统一收集处理。</p>	救生圈、伸缩梯、人字梯、救援三脚架、高压拉闸杆、安全接地线、救生衣、安全绳、安全绳（16MM）、10M安全绳、全身式单扣安全带、坠落悬挂式安全带、护目镜、医疗急救箱

## (一) 环境安全责任承诺卡

### 环境安全责任承诺卡（主要负责人）

为切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：1、已知晓企业环境风险物质、风险单元和风险防控体系。2、已按要求建立各项环境风险防范、隐患排查整改和应急响应制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构。3、按要求组织突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。4、已建立环境应急管理宣传和培训、演练制度。5、已建立突发环境事件信息报告制度，如发生突发环境事件，将第一时间如实上报本企业事件情况。6、保障充足的人力、物力、财力支持，充分调动各种资源，确保公司环境安全与应急管理目标的实现。

承诺人：

## 环境安全责任承诺卡（环保负责人）

为切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此 郑重承诺如下：1、已知晓企业环境风险单元防控措施、应急物资和救援力量情况。2、按要求实施突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。3、按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。4、定期开展环境应急管理宣传和培训工作。5、定期组织实施环境应急演练拉练工作。6、严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

承诺人：

**表1 废矿物油泄漏应急处置卡**

<b>事故特征</b>	环境风险源：废矿物油（危废暂存间）。 污染物途径：本项目废矿物油在贮存过程中，装盛容积老化或破损，废矿物油发生泄漏。 影响后果：泄漏物会污染暂存区域周围的土壤、地下水、地表水。
<b>应急预警</b>	1、发生事故后，根据事故现场情况，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 2、事故现场人员应立即报告中转站负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势扩大应急救援级别。
<b>应急报告</b>	报告内容：环境事件的类型、发生时间、地点位置、物料和污染物质、事件潜在的危害程度和变化方向等。
<b>应急物资</b>	防护手套、口罩、吸油棉等。
<b>疏散与撤离</b>	设置警示标志及警戒线，派专人警戒，除应急处置人员进入外，其他人员禁止进入警戒区。
<b>应急处置措施</b>	①废矿物油存储过程中发生油类物质渗漏，则由岗位负责人采用沙土吸附，防止渗漏的油类物质排出堆放间。 ②如果是在油类物质搬运过程中发生泄漏事故，则立即采用沙土围堵事故区域的雨水明井，防止泄漏的油类物质通过雨水明井进入雨污水管网，同时采用铁锹将泄漏的油类物质回收至聚钢制桶内。 ③事故处理后，将事故处理过程中收集的油类物质交由油类物质处置单位进行处理。
<b>注意事项</b>	注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复转运。

**表 2 废气非正常排放应急处置卡**

<b>事故特征</b>	环境风险源：恶臭（粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、脱水机房）。 污染物途径：污水处理单元运行不当或沉积物长时间未清理。 影响后果：废气污染周边居民和污染大气环境。
<b>应急预警</b>	1、发生事故后，根据事故现场情况，迅速撤离废气污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 2、事故现场人员应立即报告项目区负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势扩大应急救援级别。
<b>应急报告</b>	报告内容：环境事件的类型、发生时间、地点位置、物料和污染物质、事件潜在的危害程度和变化方向等。
<b>应急物资</b>	防护手套、口罩等。
<b>疏散与撤离</b>	设置警示标志及警戒线，派专人警戒，除应急处置人员进入外，其他人员禁止进入警戒区。
<b>应急处置措施</b>	生产区域产生的废气，对生产区域密封。厂区工作人员通过感官一旦发现气体出现逸散到厂房外，气味较大等现象，开窗通风，减少对工作人员产生的影响。
<b>注意事项</b>	注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复转运。

**表 3 危险化学品泄漏应急处置卡**

适用范围：危险化学品泄漏		
情景特征：危险化学品泄漏		
事故现场可能使用到的应急装备及物资：防护服、警戒隔离带、吸油毡、消防器材等		
<b>处置步骤</b>	序号	处置操作
征兆	1	化学品储存区域化学品泄漏
影响范围	2	厂区人员、周边环境
可能引发的次生、衍生事故		污染地下水，地表水，土壤
<b>应急启动</b>	1	通过监控综合分析或现场确认发生危险化学品泄漏事件
	2	立即向应急领导小组报告，启动处置方案
<b>先期处置</b>	第一时间	(1) 事件发现者马上切断操作电源，同时通知应急指挥办公室。 (2) 向应急领导小组报告。
<b>处置步骤</b>	1	危险化学品泄漏
		(1) 事件发现者马上切断操作电源，同时通知应急救援办公室。 (2) 如果是出现危险化学品泄漏有重大隐患时，通过应急办公室组织医院内事件处置与调查组对现场已微量泄漏的危险化学品及时进行收集和临时处理，并通知厂区维修部及时更换容器。 (3) 如果是出现危险化学品发生大量泄漏，应急办公室应及时响警铃及停止营业，对现场实施监控，整个医院进入戒备状态，严禁现场有危害行为。立即报告临沧市生态环境局凤庆分局，并及时通知凤庆县人民政府应急办公室，政府成立现场应急指挥部时，移交临沧市生态环境局耿马分局指挥部人员指挥，火灾、爆炸时在公安消防部门到场后移交消防部门指挥，并介入事件情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。同时通知厂区附近居民。
<b>应急终止</b>	1	抢险救援完毕，现场检测合格，对事故区域警戒，配合医院事故调查
	2	技术保障组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估

表 4 废水储存设施泄漏应急处置卡

适用范围：污水处理站泄漏		
情景特征：污水处理站跑、冒、滴、漏		
事故现场可能使用到的应急装备及物资：防护服、警戒隔离带、防毒面具等		
处置步骤	序号	处置操作
征兆	1	废水泄漏
影响范围	1	厂内人员、周边环境
可能引发的次生、衍生事故	泄漏的废水污染周边地表水环境	
应急启动	1	通过监控综合分析或现场确认发生废水泄漏事故
	2	立即向应急领导小组报告，启动处置方案
先期处置	第一时间	(1) 马上关闭污水闸阀； (2) 向应急领导小组报告。
处置步骤	1	<b>污水处理站泄漏</b>
	(1) 事件发现者马上关闭污水闸阀，同时通知应急指挥办公室。 (2) 如果是出现污水管道或储存池发生微量跑冒滴漏，污水设施阀门故障，或出现废水泄漏有重大隐患时，通过应急办公室组长组织医院内事件处置与调查组对现场已微量泄漏的废水及时消毒并进行收集，并通知厂区维修部及时对污水管道、储存池进行修缮。 (3) 全员做好事态升级的准备。	
应急终止	1	抢险救援完毕，现场检测合格，对事故区域警戒，配合厂区事故调查
	2	技术保障组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估

**表 5 火灾事件次生污染应急处置卡**

<b>事故特征</b>	环境风险源：原辅料储存区（生产区域）、废矿物油（危废暂存间）。 污染物途径：由于人为疏忽易引发火灾爆炸事故。 影响后果：在处理事故过程中导致消防废水泄漏外排，污染水环境，另外火灾爆炸的过程中，会产生大气污染物从而污染环境。
<b>应急预警</b>	1、发生事故后，根据事故现场情况，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 2、事故现场人员应立即报告中转站负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势扩大应急救援级别。
<b>应急报告</b>	报告内容：环境事件的类型、发生时间、地点位置、物料和污染物质、事件潜在的危害程度和变化方向等。
<b>应急物资</b>	灭火器、防护手套、口罩等。
<b>疏散与撤离</b>	设置警示标志及警戒线，派专人警戒，除应急处置人员进入外，其他人员禁止进入警戒区。
<b>应急处置措施</b>	①发现人员第一时间采用厂内灭火设施进行灭火，同时转移事故区域内的易燃易爆物质。 ②事故发生时，根据实时的气象因素和风向条件，有必要时通知实时下风向群众向上风向或周围安全区域转移，防止消防废气对群众身体健康造成影响。 ③关闭雨水排口阀门，有效防止消防废水通过雨水管道排出厂界。 ④事故处理后，将事故处理过程中收集的消防废水，消防垃圾统一收集后交由第三方有资质单位进行处理，同时委托第三方有监测资质公司对站外芒枕大河水质进行监测，确定影响消除。
<b>注意事项</b>	注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复转运。

**表 6 污水治理设施运行不正常导致的超标事故排放应急处置卡**

<b>事故特征</b>	环境风险源：超标废水（污水处理单元）。 污染物途径：设备故障（曝气系统失效、污泥回流中断）、暴雨冲击负荷、停电导致处理中断等 影响后果：超标废水会污染项目区周围的土壤、地下水、地表水。
<b>应急预警</b>	1、实时监测进水 pH、COD、SS 等指标，发现异常时频率提升至每小时 1 次。 2、暴雨前检查闸门、应急池容量，预测水量激增风险。
<b>应急报告</b>	1、发现异常后 10 分钟内报告值班负责人，30 分钟内形成《事故初报》（含超标数据、设备状态、初步处置措施）。 2、超标持续 1 小时未恢复时，向属地生态环境部门书面报告。 3、涉及有毒物质泄漏时同步通报应急管理、消防部门。
<b>应急物资</b>	防护服、手套、护目镜、水泵、急救箱等。
<b>疏散与撤离</b>	设置警示标志及警戒线，派专人警戒，除应急处置人员进入外，其他人员禁止进入警戒区。
<b>应急处置措施</b>	1、关闭进水闸门，投加中和药剂调节至 6-9，待稳定后逐步恢复。 2、启用应急池暂存高浓度废水，投加活性炭吸附。 3、曝气系统故障时启动备用风机，污泥回流泵故障切换至手动模式。 4、提高二沉池回流比至 80%，延长曝气时间 2 小时，补充碳源（如乙酸钠）。
<b>注意事项</b>	注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复转运。

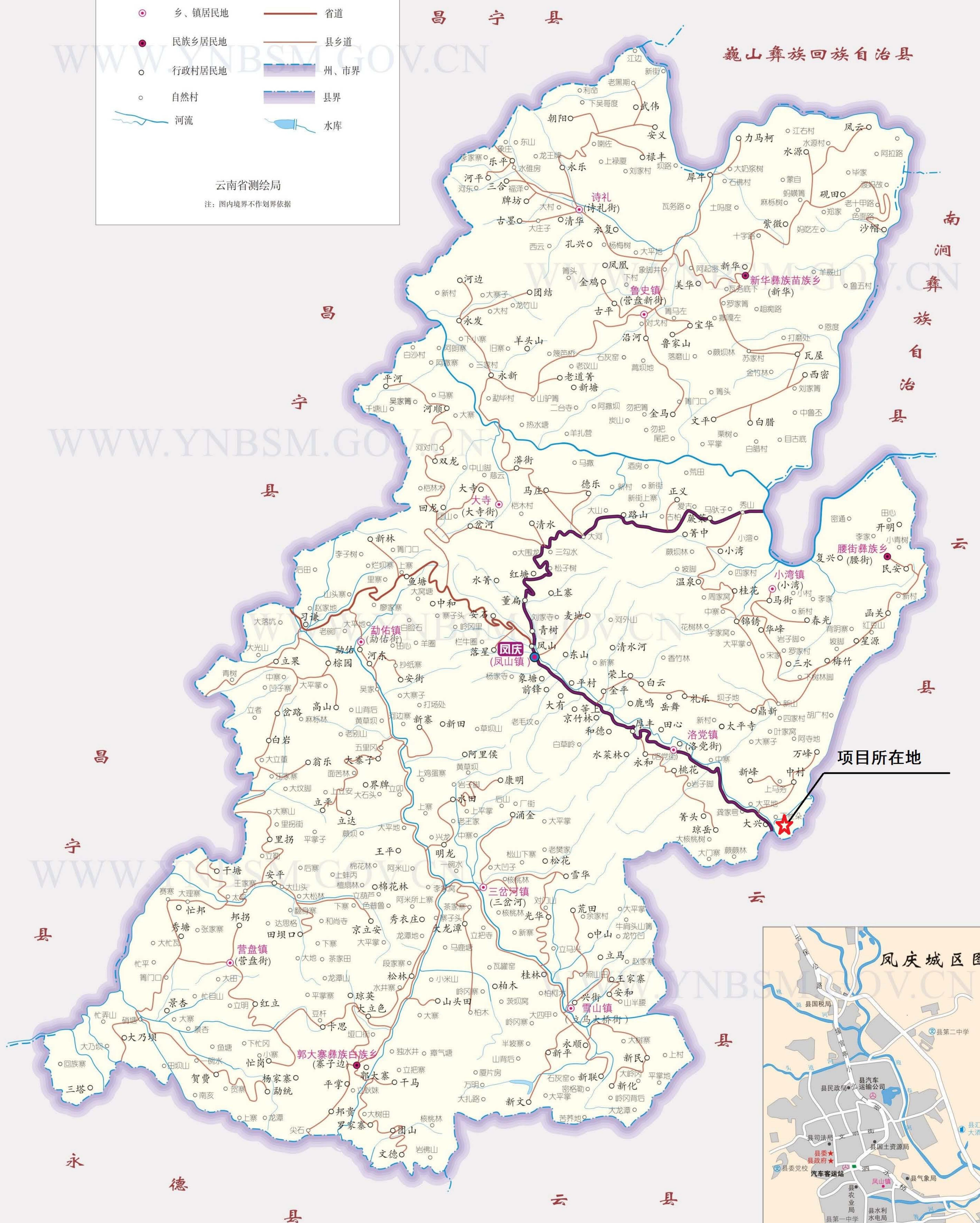
## 图例

- 县级行政中心
- 乡、镇居民地
- 民族乡居民地
- 行政村居民地
- 自然村
- 河流
- 高等级公路
- 省道
- 县乡道
- 州、市界
- 县界
- 水库

云南省测绘局

注：图内境界不作划界依据

## 附图1 地理位置图



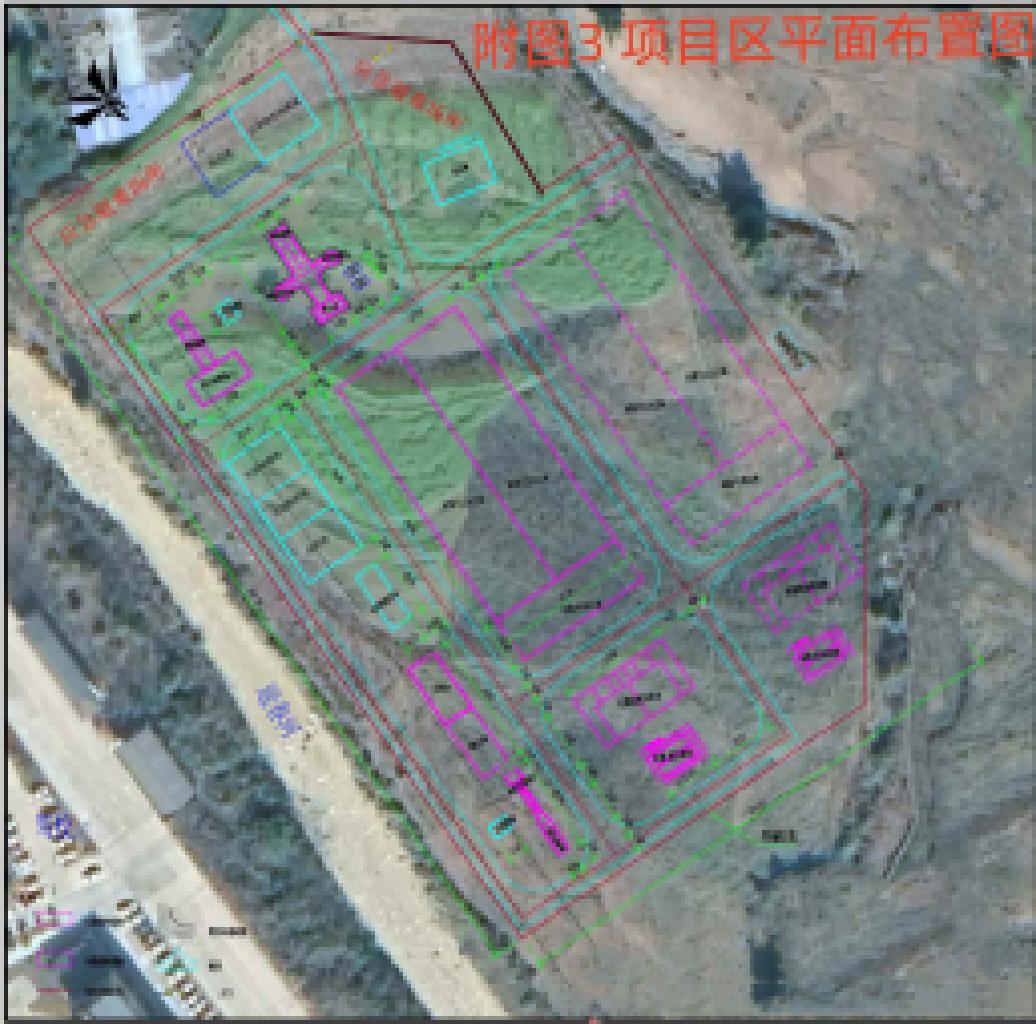
WWW.YNBSM.GOV.CN

## 附图2 项目区水系图

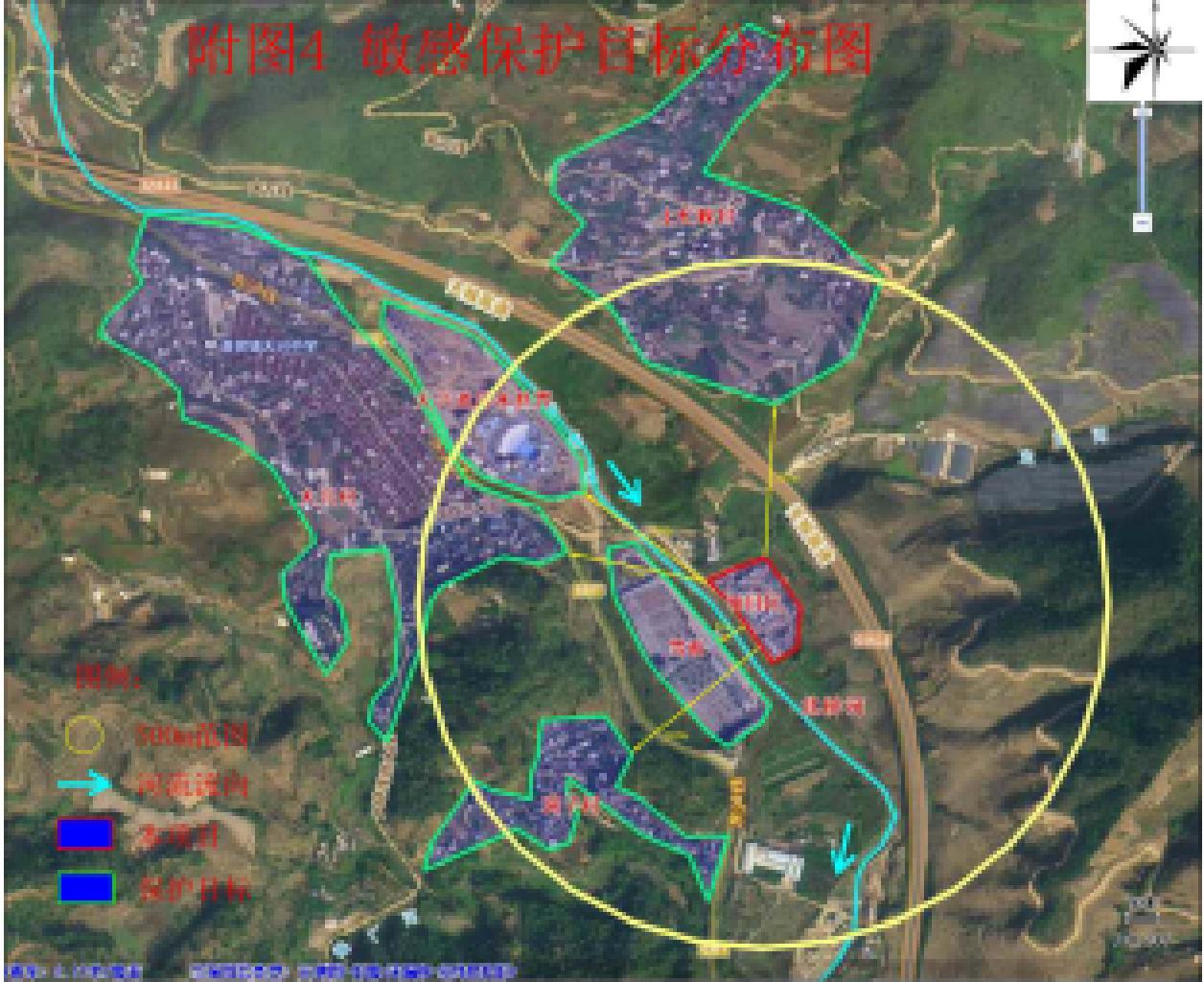


图例	
○	县城
▼	水文站
●	雨量站
▲	山峰
——	水系
○—○	集水区域

### 附图3 项目区平面布置图



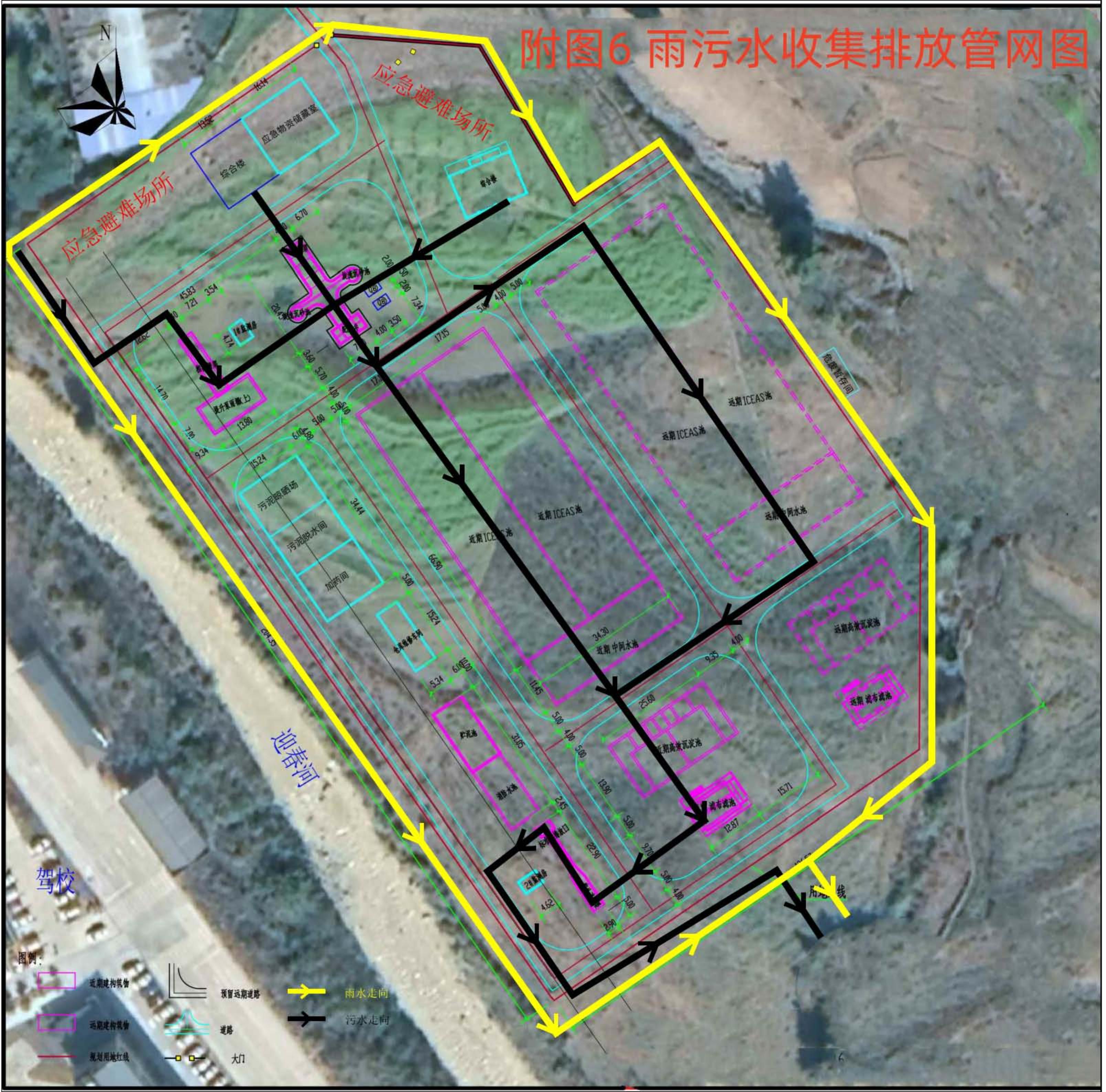
附图4 敏感保护目标分布图



## 附图5 风险源、应急物资分布及 应急救援疏散路线图



附图6 雨污水收集排放管网图



# 凤庆县污水处理提质增效项目突发环境 事件风险评估报告

编制单位：凤庆顺宁水务有限公司

2025年2月

# 目录

<b>1 前言 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 总则 .....</b>	<b>2</b>
2.1 编制原则 .....	2
2.2 编制依据 .....	2
2.3 评估范围 .....	5
2.4 评估程序 .....	5
<b>3 准备资料与环境风险识别 .....</b>	<b>7</b>
3.1 基本情况 .....	7
3.2 环境风险受体调查 .....	10
3.3 涉及环境风险物质情况 .....	10
3.4 生产工艺 .....	25
3.5 安全生产管理 .....	27
3.6 应急物资与装备、救援队伍情况 .....	27
<b>4 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析 .....</b>	<b>36</b>
4.1 突发环境事件情景分析 .....	36
4.2 突发环境事件情景源强分析 .....	38
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 .....	42
4.4 突发环境事件危害后果分析 .....	48
<b>5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....</b>	<b>51</b>
5.1 环境风险管理制度 .....	51
5.2 环境风险防控与应急措施 .....	53
5.3 环境应急资源 .....	55
5.4 历史经验教训总结 .....	55
5.5 需要整改的短期、中期和长期厂内内容 .....	56
<b>6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划 .....</b>	<b>57</b>
<b>7 企业突发环境事件风险等级 .....</b>	<b>58</b>
7.1 突发大气环境事件风险等级确定 .....	58
7.2 突发水环境事件风险等级确定 .....	60
7.3 突发环境事件风险等级确定 .....	62
7.4 突发环境事件风险等级调整 .....	62
7.5 风险等级表征 .....	62

## 1 前言

凤庆县第一污水处理厂设计规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，现已接近满负荷。根据《水污染防治行动计划》《云南省水污染防治工作方案》以及凤庆县污水处理设施规划，综合考虑投资、场地等因素，同时，为满足凤庆中心城区、洛党镇、滇红组团二期和大兴组团四个片区污水收集处理需求，凤庆县住房和城乡建设局决定在规划范围的最下游——大兴组团建设一座污水处理厂（凤庆县污水处理提质增效项目），并对配套管网进行新建和改造，以满足凤庆县城、滇红组团二期、洛党镇和大兴组团生活污水收集和处理的需要。凤庆县污水处理提质增效项目处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，配套建设管网 DN300~DN1200 共 67074m。

凤庆县住房和城乡建设局于 2019 年 12 月 10 日取得了《临沧市生态环境局关于凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表的批复》（临环审〔2019〕21 号）。凤庆县污水处理提质增效项目于 2019 年 12 月 10 日开工，2024 年 10 月 19 日竣工，目前正在设备调试阶段，尚未开展竣工环保验收工作。本项目是由凤庆县住房和城乡建设局作为建设主体负责规划与实施，项目的运营管理职责则交由凤庆顺宁水务有限公司承担，负责该项目的日常运营、维护以及长期的管理工作。

为有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实本项目环境安全主体责任，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件的有关规定，本项目存在发生突发环境事件的可能，须进行风险评估。为此本项目在认真研读相关文件技术资料的基础上，以国家有关环境保护的法律法规、风险评估指南、环境标准等为依据，编制了《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件风险评估报告》。

## 2 总则

### 2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范厂内突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实厂内环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

- (1) 全面、细致的进行现场调查，环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则；
- (2) 环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析厂内发生的环境风险状况，明确环境风险防控措施；
- (3) 认真排查厂内发生的环境风险，严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的评估结论制定相应的整改方案，
- (4) 评估报告的内容和形式必须符合《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正，2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正，2018年10月26日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正，2020年9月1日施行）；

- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日施行);
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》(国家主席令第69号,2024年6月28日修订通过,2024年11月1日起施行);
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》(2021年6月10日通过修改)(2021年9月1日起施行);
- (8) 《国家危险废物名录》(2025版);
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法(试行)》(环发〔2015〕4号),2015年1月8日;
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》,2006年1月;
- (11) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号),2014年12月29日;
- (12) 《突发环境事件应急管理办法》(中华人民共和国环境保护部令第34号),2015年6月5日;
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》(中华人民共和国环境保护部令第17号),2011年5月1日;
- (14) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发〔2006〕24号),2006年6月15日;
- (15) 云南省生态环境厅关于印发《云南省突发环境事件应急预案管理办法》的通知,2024年12月27日;
- (16) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》已于2023年12月1日第6次委务会议审议通过,2023年12月27日;
- (17) 《云南省环境保护厅突发环境事件应急响应预案》(云环发〔2014〕113号),2014年11月20日;
- (18) 《危险废物转移管理办法》2022年1月1日;

(19) 《地下水管理条例》2021 年 12 月 1 日。

### 2.2.2 评价标准、规范

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号），2014 年 11 月 20 日；
- (2) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (9) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2019）；
- (10) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）。

### 2.2.3 其他资料

- (1) 《凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表》（报批稿），2019 年 11 月；
- (2) 《临沧市生态环境局关于凤庆县污水处理提质增效项目环境影响报告表的批复》（临环审〔2019〕21 号），2019 年 12 月 10 日；
- (3) 其他相关资料（救援物资清单、应急小组人员名单等）及相关文献。

## 2.3 评估范围

本评估报告评价范围为凤庆县污水处理提质增效项目的项目区突发环境事件风险等级评估。

## 2.4 评估程序

企业环境风险评估，按照企业基本情况调查与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级五个步骤实施。

企业突发环境事件风险评估程序如下图 2-1 所示。

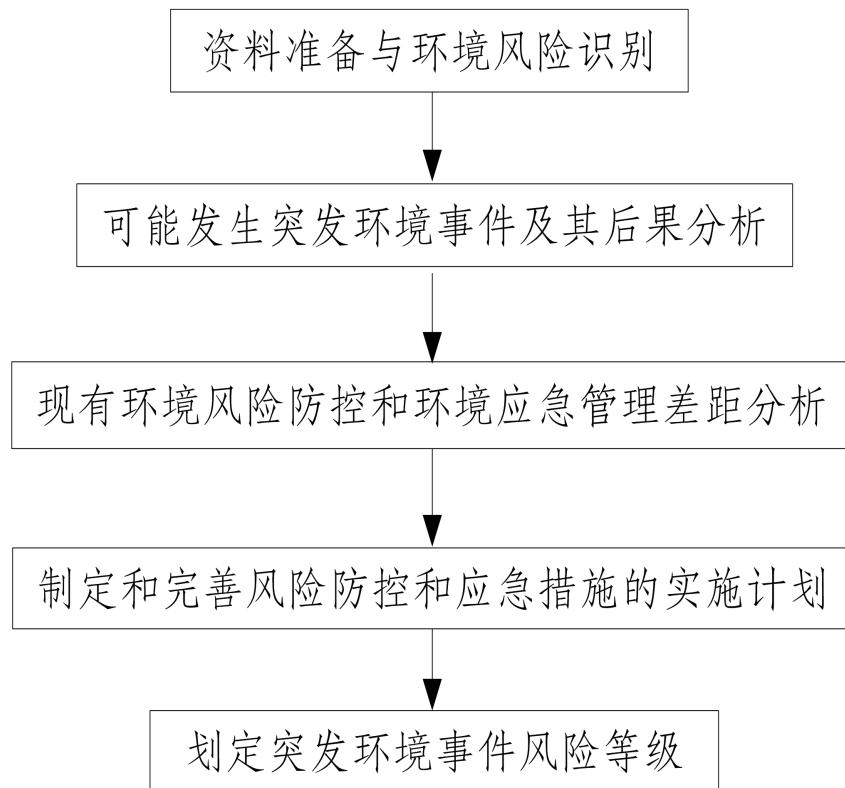


图 2-1 企业突发环境事件风险评估程序图  
企业突发环境事件风险分级程序详见图 2-2 所示。

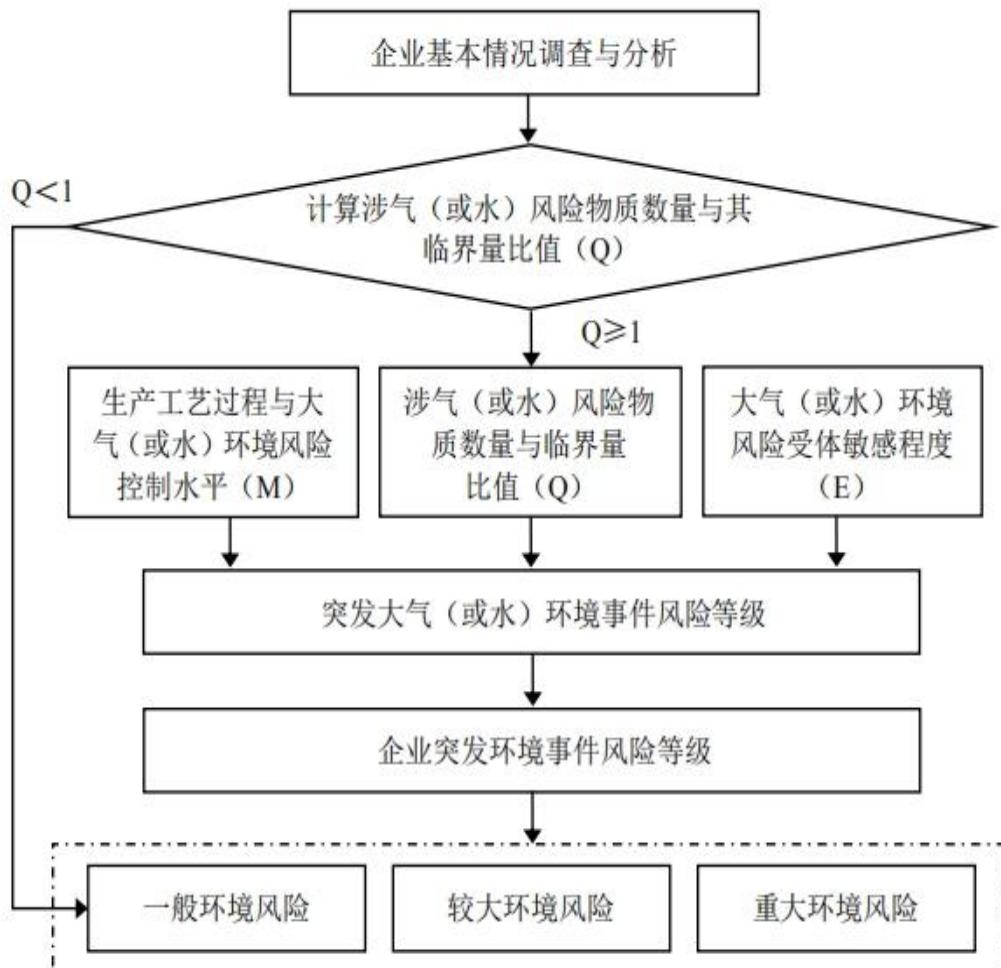


图 2-2 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

### 3 准备资料与环境风险识别

#### 3.1 基本情况

凤庆县污水处理提质增效项目基本概况详见表 3-1。

表 3-1 基本概况

建设单位名称	凤庆县住房和城乡建设局		
单位地址	临沧市凤庆县滇红路中段		
运营管理单位	凤庆顺宁水务有限公司		
单位地址	云南省临沧市凤庆县洛党镇大兴村委会凤庆县第二污水处理厂		
行业类别	污水处理及其再生利用（代码：D4620）		
中心经度	100° 5' 54.936"	中心纬度	24° 28' 45.080"
负责人	蔡曾鸣	联系电话	137 0883 5916
联系人	王军臣	传真	/
投运时间	未投运	从业人数	10 人
转运规模	废水处理规模 10000m <sup>3</sup> /d	服务范围	凤庆县中心城区、洛党镇及凤山洛党片区二期，其中凤山洛党片区二期根据规划分为滇红组团二期及大兴组团。

自然概况详见表 3-2。

表 3-2 自然概况一览表

地理位置	凤庆县，隶属于云南省临沧市，地处云南省西南部，临沧市西北部，东与大理州巍山彝族回族自治县、南涧彝族自治县相连，南与云县毗邻，西与永德县交界，北与保山市昌宁县接壤，总面积 3335 平方千米。截至 2022 年 10 月，凤庆县下辖 8 个镇、5 个乡。截至 2023 年末，凤庆县人口 37.59 万人，常住人口城镇化率为 30.25%。
地形地貌	临沧市地处横断山系怒山山脉南延部分，属滇西纵谷区。全境重峦叠嶂，群峰纵横。境内最高点为海拔 3429 米的永德大雪山，最低点为海拔 450 米的孟定清水河，相对高差达 2979 米。地势中间高，四周低，并由东北向西南逐渐倾斜。 项目场区位于凤庆县洛党镇，属构造剥蚀中山陡坡地貌。场地北侧为砂石路、西侧及东侧为耕地和房屋、场地西南侧 300m 处为采石场、南侧为一条常年流水性冲沟。场地地势平坦、地形平缓、视野开阔，地形总体上呈西高东低，最高点海拔为 1311.91m，最低点为 1303.48m，相对高差为 8.43m。
气象	凤庆县气候属中亚热带季风气候，有雨热同季和干凉同季的特点，气

条件	候温和，日照充足，冬暖夏凉，雨量集中，干湿分明。年平均气温 16.5℃，极端最低气温-5℃，年降水量 1200mm，相对湿度约 70%。年平均霜期为 67 天，年平均太阳辐射量为 129629 卡/m <sup>2</sup> ，为全省光能中等强度的地区。风向多为北风和西风，年平均风速 2.2m/s，最大风速 24m/s。
水文水系	项目区的主要天然地表水体为凤庆河（北桥河），其发源于凤山镇大围龙一带，自西向东经凤山、洛党镇、大兴村，至云县县城注入罗闸河（南桥河）。凤庆河径流面积为 463 km <sup>2</sup> ，年平均径流量为 3.838 亿 m <sup>3</sup> 。根据水文勘察流量测定，其流量为 11.04m <sup>3</sup> /s。项目区水系图详见附图 2。
区域水文地质条件	<p><b>地下水类型及含水层组：</b> 项目区及其附近地下水类型主要为裂隙水，含水层岩性主要为中生界三叠系忙怀组（T<sub>2</sub>m）黑云二长片麻岩、含长石二云片岩、变粒岩，其富水性较弱。</p> <p><b>地下水补给、径流、排泄条件：</b> 项目区处于云县山间盆地西北部地表分水岭的东侧，凤庆河（北桥河）西岸斜缓坡地带，属北桥河流域。项目区及其周边地下水主要接受大气降雨补给，项目区处于地下水的补给径流区，地下水总体上由西向东径流，沿沟谷向凤庆河径流排泄，地下水流向与地表水流向基本一致。</p>
区域地质构造及地震	<p><b>区域地质构造：</b> 项目区处于滇西褶皱带和保山临沧褶皱带两大构造单元分界地带。项目区周边地质构造主要为北桥河断裂和南桥河断裂，北桥河断裂位于项目区东侧，南桥河断裂位于项目区东南侧。</p> <p><b>地震：</b> 凤庆地区处于亚欧板块与印度板块碰撞部位，新构造运动较为活跃。区内无破坏性地震记载，但小震不断，尤其近年来更为频繁。据地震部门统计资料，1978 年元月至 1999 年 7 月 17 日，共发生 2.5~5.5 级地震 11 次；1988 年临沧-耿马大地震，对区内亦有较大影响，且余震不断；据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)及地震动峰值加速度区划图(GB18306)中要求，凤庆县处于抗震设防烈度为Ⅷ 度，设计地震第二组，设计基本地震加速度值为 0.20g。凤庆地区区域上属地壳次不稳定区。</p>
矿产资源	凤庆县矿产资源丰富多样，矿产地多，矿种多，各矿种分布相对集中。到目前为止，全县共发现矿种 22 种，大小矿产地 64 处，其中有色金属 15 处，黑色金属铁 11 处，贵重金属 3 处，锰矿点 1 个、煤 6 处、地热 4 个、水泥用灰岩、花岗石、大理石、砖瓦黏土、石膏等非金属矿点 24 个。主要矿种有煤、铁、铜、铅、锌、锡、金及非金属建筑建材等，在国家所列 34 种矿产中本县发现 13 种。许多矿点规模虽然小，但品位高，易于开采，有较好的经济价值。
动植物资源	凤庆县林业资源丰富，全县共有林业用地 294 万亩，占国土面积 58.9%，森林覆盖率达 67.1%。境内植物种类繁多，植物资源有 82 科 212 属 365 种。主要优势树种有云南松、华山松、栎类、桤木、木荷、桦木、油杉、麻栎、核桃、杨树等。其中有国家一级保护树种一种：喜马拉雅红豆杉；国家二级保护树种九种：水青树、千果榄仁、红椿、毛红椿、秃杉、云南山茶花、云南梧桐、樟树（香樟）、合果木（山桂花）；重点植物药材有鸡血藤、黄连等。核桃和茶为当地重点栽培的经济林木，也是山区群众的主要经济来源。

	<p>凤庆县境内动物资源丰富，有家畜 24 种，家禽 14 种，昆虫类动物 10 种，两栖类动物、软体类动物数 10 种，鱼类 31 种，鸟类 42 种，兽类动物 24 种。有国家一级保护动物七种：金钱豹、绿孔雀、四爪陆龟、云猫、云豹、马来熊、黑鹤；国家二级保护动物三十六种：穿山甲、豺、黑熊、马鹿、岩羊、巨松鼠、树狗藤狸、白鹇、蟒蛇、猕猴等。</p> <p>凤庆县境内动植物药材种类丰富，共有动植物药材 110 科、201 属，分家种和野生两大类。其中：野生植物药材品种有 161 种，家种药材品种 36 种，其中外引品种有 16 种；动物药材有 47 种。在这些动植物药材资源中，有 28 种珍稀药材，列入国家一、二、三类保护的动物药材有 10 余种，植物药材 10 种。主要珍稀植物药材有凤庆鸡血藤、鹿含草、龙胆草、红芽大戟、滇紫草、黄芩、诃子等。</p>
--	---

环境质量现状见表 3-3。

表 3-3 环境质量现状一览表

大气环境	项目区所在地为农村地区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二类区，项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据“2023 年临沧市生态环境状况公报”，7 县城环境空气质量有效监测 356~365 天，优 224~285 天，良 58~125 天，轻度及以上污染天数 2~27 天，优良天数比例 91.0%~99.4%。同比上升 0.3~5.0 个百分点。根据年均浓度评价，细颗粒物 15~26 微克/立方米、可吸入颗粒物 24~40 微克/立方米、二氧化硫 8~22 微克/立方米、二氧化氮 9~13 微克/立方米、一氧化碳日均值第 95 百分位数 1.0~1.4 毫克/立方米、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数 110~135 微克/立方米，均符合国家空气质量二级标准(GB 3095-2012)。
地表水环境	本项目污水处理厂位于北桥河东侧，项目水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。 根据《2023 年临沧市环境状况公报》，凤庆河平村断面 2023 年水质符合 III 类水标准，水质状况为良，完全满足水环境功能区划 III 类水质的要求。项目区水环境质量较好。
地下水	根据本项目环境影响评价报告表，项目所在区域居民生活用水为自来水给水，无抽取地下水用水情况。区域地下水环境质量能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类水质标准，项目周边地下水水质质量现状良好。

所在凤庆县常年主导风向为西南风，风玫瑰图如下：

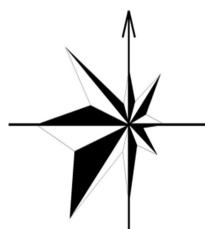


图 3-1 所在区域风玫瑰图

### 3.2 环境风险受体调查

项目凤庆县洛党镇大兴村委会，北桥河东侧。项目区环境风险受体情况详见表 3-4 所示。

表 3-4 厂内环境风险受体一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	人数(人)	饮用水源	保护目标
声环境	驾校办公场所	西侧	65	20	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
大气环境	窝子村	西南面	380	120	市政统一供水	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准；
	大兴村	西北面	255	600		
	上忙朵村	东北面	350	200		
	大兴欢乐水世界	西北面	280	600		
	驾校办公场所	西侧	65	20		
地表水	北桥河	西面	30	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

### 3.3 涉及环境风险物质情况

#### 3.3.1 环境风险物质确定

根据本项目原辅料及运营过程产生的废水、废气及固废污染物等进行分析，依据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A，确定其是否是环境风险物质。

#### (1) 原辅料

本项目涉及的原辅料如下表所示：

表 3-5 原辅料使用情况一览表

风险单元	危险物质名称	CAS 号	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
脱泥间	PAM	--	0.15	--	--
	硫酸亚铁	--	1	--	--
加药间/仓	盐酸	7647-01-0	1.75	7.5	0.233
	PAC	--	2.25	--	--

风险单元	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
库	氯酸钠	--	2	--	--
	乙酸钠	--	4.5	--	--
化验室	盐酸	7647-01-0	0.05	7.5	0.0067
	硫酸	7664-93-9	0.1	10	0.01
	氢氧化钠	--	0.05	--	0.00
危废暂存间	废矿物油	--	0.1	2500	0.00004
	废液	--	0.5	--	--
合计					0.24974

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，本厂涉及的风险物质为：

## (2) “三废”污染物

### ①废水

项目外排废水主要是将凤庆县城区收集的居民生活污水、污水处理厂员工生活污水、污水处理厂生产废水经处理后产生的尾水。本项目劳动定员 10 人，均在项目厂区食宿，年工作天数为 365 天。生活用水量按 100L/人·天计，计算出本项目年生活用水量 365t/a，排水量按用水量的 80%，年排放生活污水 292t/a，生活污水经化粪池预处理后排入厂区管网进入污水处理系统。

项目新增的中间提升泵房、高效沉淀池，转盘滤池等建筑物、管道及设备使用自来水冲洗，清洗用水量为 360t/a，冲洗过程中产生的清洗废水回流至项目污水处理系统进行处理，废水量按用水量的 90% 计，清洗废水的产生量为 324 t/a。污水经收集处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，经排水管排入北桥河。

根据环评资料，凤庆县污水处理提质增效项目设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d，实际接纳污水量为 9054.91m<sup>3</sup>/d。出水水质严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。本

工程配套建设 DN300~DN1200 污水收集管网，新建污水管网总长度为 67074m。

## ②废气

### a.恶臭

本项目污水处理过程会产生恶臭，其主要产生部位是粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、ICEAS池、污泥脱水间等，主要污染物成分是H<sub>2</sub>S和NH<sub>3</sub>等。恶臭源强计算参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）表3、表4中的取值。

通过恶臭产生单元源强，结合本项目构筑物的水面面积、《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）及其编制条文说明里所列举的构筑物散发风量，三者相乘得出本项目的恶臭污染物产生量，详见下表 3-6。

**表 3-6 本项目恶臭污染物无组织排放源强核算表**

构筑物	水面面 积 (m <sup>2</sup> )	散发风量 (m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h )))	参照构筑 物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率(kg/h)
粗格栅及 提升泵房	148	10	污水预处 理区	NH <sub>3</sub>	1.31	0.0009956
				H <sub>2</sub> S	0.037	0.00002812
细格栅及 沉砂池	144	10	污水预处 理区	NH <sub>3</sub>	1.31	0.004847
				H <sub>2</sub> S	0.037	0.0001369
ICEAS 池	2687	3	ICEAS 池	NH <sub>3</sub>	0.72	0.00570024
				H <sub>2</sub> S	0.025	0.000197925
污泥浓缩 池	120	3	污泥浓缩 池	NH <sub>3</sub>	5.48	0.0010686
				H <sub>2</sub> S	1.61	0.00031395
污泥脱水 机房	210	3	脱水机房	NH <sub>3</sub>	1.58	0.00188178
				H <sub>2</sub> S	0.042	0.000050022

项目各产生恶臭气体单元均采取开放式建筑设计，项目恶臭在正常运行工况污染物总排放情况为 H<sub>2</sub>S 为 0.0007269kg/h， NH<sub>3</sub> 为 0.01449kg/h。具体排放情况见表 3-7。

**表 3-7 本项目各单元正常工况下恶臭污染物产排情况表**

污染源	污染因子	排放情况	
		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
粗格栅及提升泵房	NH <sub>3</sub>	0.0009956	0.0087215
	H <sub>2</sub> S	0.0000281	0.0002463
细格栅及沉砂池	NH <sub>3</sub>	0.004847	0.0424597
	H <sub>2</sub> S	0.0001369	0.0011992
ICEAS 池	NH <sub>3</sub>	0.0057002	0.0499341
	H <sub>2</sub> S	0.0001979	0.0017338
污泥浓缩池	NH <sub>3</sub>	0.0010686	0.0093609
	H <sub>2</sub> S	0.0003139	0.0027502
污泥脱水机房	NH <sub>3</sub>	0.0018818	0.0164844
	H <sub>2</sub> S	0.0000500	0.0004382
合计	NH <sub>3</sub>	0.0144932	0.126960607
	H <sub>2</sub> S	0.0007269	0.006367793

### b.汽车尾气

项目污泥在转运过程转运车辆产生少量汽车尾气，尾气中所含的有害物质主要有 CO、THC、NO<sub>2</sub> 等，为无组织排放。

### c.生活油烟废气

本项目劳动定员 10 名员工，均在厂内食宿，厂内厨房灶头 1 个，每天使用 4h，每人每天（以一日三餐计）消耗动植物油按 30g 计，动植物油使用量为 0.3kg/d、0.11t/a。厨房油烟产生量以用油量的 2.83% 计，则油烟产生量为 0.008kg/d、0.003t/a。灶头设置油烟净化器，油烟净化器去除率按 60% 计，烟气排放量按 3000m<sup>3</sup>/h 计，则食堂油烟排放量和排放浓度分别为 0.0032kg/d、0.0012t/a、0.267mg/m<sup>3</sup>。项目排放的油烟废气能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求（≤2mg/m<sup>3</sup>），食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用油烟通道楼顶排放，对周边环境敏感点的影响小。

### ③噪声

本项目主要的噪声源为潜污泵，搅拌机、中心传动刮泥机、反冲洗泵、风机等设备噪声。项目采用潜水泵、潜污泵等，污水（泥）泵

噪声可基本消除。根据同类污水处理厂类比调查，相应主要设备噪声源强为：中心传动刮泥机 70~75dB；反冲洗泵 80~85dB。

表 3-8 工程主要噪声源强

序号	设备名称	数量(套)	源强 dB (A)
1	桨式快速搅拌机	4	70~75
2	中心传动刮泥机	4	70~75
3	反冲洗泵	2	80~85

#### ④固体废物

##### a.生活垃圾

本项目劳动定员 10 名，生活垃圾排放系数取 1.0kg/d•人，则污水处理厂职工生活垃圾产生量为 10kg/d，年产生量为 3.65t/a。项目厂区设置垃圾收集桶，经集中收集后交由市政环卫部门统一清运处理。

##### b.栅渣、砂砾

城镇污水按每十万立方米污水的砂量为3m<sup>3</sup>计，沉砂含水率为 60%，容重 1.5t/m<sup>3</sup>。本项设计规模为 10000m<sup>3</sup>/d，折算每日沉砂量为 0.9t，164.25t/a。

根据《给排水设计手册》（城镇污水），格栅每日栅渣量按照下式计算：

$$W = \frac{86400 \times Q_{\max} \times W_1}{K_Z \times 1000}$$

其中：

W——每日栅渣量 (m<sup>3</sup>/d)

W<sub>1</sub>——栅渣量 (m<sup>3</sup>/10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>)

K<sub>Z</sub>——污水流量总变化系数，

经计算可得，本项目污水处理厂格栅栅渣量约为 0.77m<sup>3</sup>/d，281.05m<sup>3</sup>/a，约 105t/a。

项目产生的栅渣和沙砾总量为 269.25t/a, 运至凤庆县凤山镇甘家山生活垃圾处理厂进行处理。

### c. 污泥

污水处理厂产生的污泥经脱水固化后, 运往凤山镇甘家山生活垃圾处理厂集中处理。本项目污泥经机械脱水处理后的污泥含水率为 80%, 由凤山镇甘家山生活垃圾处理厂进行低温干化处理, 充分实现对污泥的减量化、稳定化、无害化和资源化。

项目产生的污泥量具体见表 3-9。

**表 3-9 项目污泥产生情况表**

项目	污泥产生系数	计算参数	污泥产生量
一级处理	6.63 (t/万 t-污水处理量)	污水处理量 365 万 t/a	2419.5t/a
二级处理	1.3 (t/t-COD 去除量)	COD 去除量: 839.5t/a	1091.357t/a
深度处理	4.53 (t/t-絮凝剂使用量)	絮凝剂使用量: 225t/a	1019.255t/a
合计	/	/	4530.1t/a

本项目固废不属于风险物质。

### 3.3.2 设施风险识别

本项目生产设备设施见表 3-10 所示。

**表 3-10 公司生产设备一览表**

序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注
(一) 工艺设备					
1.粗格栅渠					
1.1	机械粗格栅	栅缝 20mm, 栅宽 800mm, 渠深 10m, 安装角度 90°, 排渣高度 750mm, 提升功率 1.5kW, 张耙功率 0.37kW, 不锈钢材质	台	2	钢丝绳牵引格栅
1.2	方形闸门	通径 600mm, 平底式, 丝杆 10m	台	4	带电动启闭机, N=0.75kW
1.3	栅渣小车	700×700×600mm	台	2	/
1.4	带式输送机	带宽 500mm, 线速 1.0m/s,	台	1	/
2.提升泵房					
2.1	污水提升泵	Q=410m³/h, H=30m, N=55kW,	台	3	2 用 1 备, 带变频

2.2	超声波液位计	0-10m	套	1	/
2.3	行吊及电动葫芦	跨度 12.8m, 起重量 3T, 起升高度 15m	套	1	/

## 3. 细格栅渠及沉砂池

3.1	桨叶分离机	叶轮转速 12~20r/min, N=1.1kW	台	2	/
3.2	螺旋式不锈钢	Q=5L/s, 螺旋直径 220mm, 螺旋	套	2	1 用 1 备
3.3	气提风机	N=2.2kW	台	2	1 用 1 备
3.4	无轴螺旋压榨	N=1.5kW, 螺旋长度 4.5 米	台	1	/
3.5	方形闸门	B×H=750×600mm	台	9	带电动启闭机 N=0.75kW
3.6	转鼓式机械细格栅	栅缝 5mm, 转鼓直径 1600mm, 渠深 2.0m, 安 装角度 35°, 排渣高度 750mm, N=2.2kW, 不锈 钢	台	2	/
3.7	栅渣小车	700×700×600mm	台	2	/

## 4. ICEAS 池

4.1	滗水器	Q=1250m³/h 摆臂式, 不锈钢材质	套	2	/
4.2	管式曝气器	单根长 1m; 通气量 8m³/h, 氧转移效率不低于 30%	根	916	微孔橡胶膜套管 EPDM、聚氨酯 (PU); 曝气管本 体强化聚丙烯 /ABS; 管套箍、 管接头不锈钢; 空气管调节支架 不锈钢; 螺栓、 螺母、垫圈等紧 固
4.3	潜水搅拌器	叶轮转速 232r/min, 叶轮 直径 620mm, N=5.5kW, 推力 1800N	台	16	/
4.4	剩余污泥泵	Q=20m³/h, H=10m, N=1.5kW, 带自耦装置	台	4	/
4.5	可自动调节开	DN800	个	2	/
4.6	超声波液位	0-10m	套	2	/

5. 中间水池					
5.1	中间水池提升	$Q=350\text{m}^3/\text{h}$ , $H=15\text{m}$ , $N=37\text{kW}$ ,	台	3	2用1备, 带变频
5.2	行吊及电动葫芦	跨度 38m, 起重量 3T, 起升高度 10m	套	1	/
5.3	超声波液位计	0-10m	套	1	/
6. 高效混凝反应沉淀池					
6.1	圆形闸门	通径: 600mm, 法兰式安装	套	2	铸铁
6.2	反应池搅拌器	桨板直径: 2.0mn=59r/min 功率: 3.5kW	套	2	变频调速, 水下部件不锈钢
6.3	絮凝池搅拌器(轴流式弧形桨叶)	桨板直径: 3.5m, $n=17\text{r}/\text{min}$ 功率: 2.2kW	套	2	变频调速, 附导流筒水下部件不锈钢
6.4	斜管	$\Phi=80\text{mm}$ , $L=1\text{m}$ , PP	$\text{m}^2$	110	/
6.5	浓缩刮泥机	直径 9m 外缘线速度 1.5m/min	套	2	/
6.6	污泥回流泵	$Q=15\text{m}^3/\text{h}$ , $H=10\text{m}$ , $N=1.5\text{kW}$ ,	套	4	/
6.7	排污泵	$Q=2\text{m}^3/\text{h}$ , $H=16\text{m}$ , $N=1.5\text{kW}$ ,	套	4	/
6.8	PAC 溶解加药系统	贮药桶 2000L 隔膜计量泵 $Q=410\text{L}/\text{h}$ , $H=70\text{m}$ , $P=0.75\text{kW}$ , 加药泵 8 台 6 用 2 备	套	2	/
6.9	PAM 溶解加药系统	贮药桶 1500L, 计量泵 $Q=200\text{L}/\text{h}$ , $H=70\text{m}$ , $P=0.55\text{kW}$ , 加药泵 4 台 3 用 1 备	套	1	/
6.10	闸阀	DN600	个	8	铸铁
6.11	矩形堰板	$L\times H=2500\times 400\text{mm}$ , $\delta=3\text{mm}$	套	4	不锈钢
6.12	矩形堰板	$L\times H=6100\times 300\text{mm}$ , $\delta=3\text{mm}$	套	4	不锈钢
7. 滤布过滤池					
7.1	滤布滤框(两侧)	1000×1000mm	套	70	/
7.2	过水底板	A=12m <sup>2</sup>	套	2	/
7.3	行车轨道	15kg/m, Q235B	米	8.6×4	/

7.4	行车组	L=2.6m,	组	2	/
7.5	行车电缆支架	/	套	2	/
7.6	就地控制箱	IP55, 室外型, 支架落地安装	套	2	/
7.7	手电一体铸铁	DN600, N=0.37kW	套	2	/
7.8	手电一体单点	L×B=1000×500, N=0.37kW	套	2	/
7.9	布水板	L×H=1400×2000, δ=4mm, 碳钢	套	2	/
7.10	钢矩形调节堰	L×H=2100×400, δ=3mm, 不锈钢	套	2	/
7.11	超声波液位计	0-10m	套	1	/
<b>8.紫外消毒渠</b>					
8.1	紫外线消毒系统	室外明渠式, 紫外线灯管64 支/套, 单支额定功率320w, 设备输出总功率20.48kW, 电子镇流器额定电压 220V	套	1	/
<b>9.标准化排放口</b>					
9.1	供水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=3kW,	台	2	铸铁, 变频恒压
9.2	止回阀	DN50	个	2	不锈钢
9.3	手动蝶阀	DN50	个	2	铸铁
9.4	超声波液位计	0-10m	套	1	/
<b>10.贮泥池</b>					
10.1	污泥提升泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=4kW	台	3	2用1备
10.2	超声波液位计	0-10m	套	1	/
<b>11.污泥脱水机房</b>					
11.1	叠螺污泥脱水机	处理能力: 绝干污泥 57kg/h, N=3.75kW	台	2	1用1备
11.2	PAM 制备系统	药液泡制量 2500L/h, N=2.5kW	套	1	/
11.3	PAM 投加泵	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=60m, N=2.2kW	台	3	2用1备

11.4	螺旋输送机	处理量 1.3m <sup>3</sup> /h, 30°安装, 螺旋直径 220mm, 输送长度 30m, 三个料口, N=1.1kW, 设备总高≤700mm	套	1	/
11.5	行吊及电动葫芦	跨度 14.46m, 起重量 3T, 起升高度 3m	套	1	/
11.6	通风机	流量: 6000m <sup>3</sup> /h 功率: 0.9kW	套	2	/

## 12.鼓风机房、配电室

12.1	罗茨鼓风机	Q=65.2m <sup>3</sup> /min, H=7m, N=110kW	台	3	2用1备, 带变频器
12.2	行吊及电动葫芦	跨度 14.76m, 起重量 3.5T, 起升高度 3m	套	1	/

## (二) 检测仪表及传输设备

1	进水电磁流量	DN600, 分体式安装	套	1	/
2	进水在线检测仪	CODcr:0~1000mg/L; NH3-N: 0~300mg/L; 总氮(以N计): 0~100mg/L; 总磷(以P计): 0.00~50mg/L; pH: 0~14 取样泵: Q=80L/min, H=15m, N=0.75kW	套	1	/
3	DO 在线监测仪	/	套	2	/
4	MLSS 在线监测	MLSS:0~30000mg/L;	套	2	/
5	泥位计	量程 1-30m 输出 4-20mA	套	2	/
6	出水在线监测仪	流量: 0~110L/s; CODcr:0~1000mg/L; NH <sub>3</sub> -N: 0~300mg/L; 总氮(以N计): 0~100mg/L; 总磷(以P计): 0.00~50mg/L; pH: 0~14 取样泵: Q=80L/min, H=10m, N=0.75kW	套	1	/
(三)	管道及阀门	/	项	1	/

## (四) 化验设备

1	高温电炉	12000C	台	1	/
---	------	--------	---	---	---

凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件风险评估报告

2	干燥箱	/	台	2	/
3	BOD 培养箱	恒温 20°C±1, LHR-250A	台	1	/
4	水浴箱	/	台	2	/
5	紫外分光光度	波长 200-800mm, 756 型	套	1	/
6	PH 电位计	PHS-73	台	1	/
7	分析天平	称重 100g, 分度值 0.1mg DT100	台	2	/
8	分析天平	称重 200g, 分度值 0.1mg DT328	台	1	/
9	生物显微镜	50-1600 倍	台	1	/
10	溶解氧测定仪	0-15mg/L, SLG-203	台	2	/
11	电动离心机	/	台	1	/
12	电冰箱	容积不小于 200L	台	2	/
13	水分快速测定	最大称重 10g, 分度值 5mg	台	1	/
14	原子吸收分光	VXFX-1B	台	1	/
15	真空泵	/	台	1	/
16	灭菌器	/	台	1	/
17	空调器	/	台	1	/
18	磁力搅拌器	/	台	1	/
19	COD 测定仪	HYC-77	台	1	/
20	恒温培养箱	/	台	1	/
21	离子交换纯水	/	台	1	/
22	移动式 H2S 测	/	台	1	/

(五) 暖通设备

1	分体柜式空调	制冷量 5000W	台	3	/
2	轴流风机	FT35-11, NO3.15	台	8	/

(六) 通讯设备

1	程控电话交换	10 门	台	1	/
2	直拨电话机	/	台	5	/

本项目设施各单元危险有害物质分析见表 3-11。

表 3-11 设施各单元危险有害物质分析

序号	单元名称	危险有害物质	主要风险
1	脱泥间	污泥、PAM、硫酸亚铁	泄漏
2	加药间/仓库	盐酸、PAC、氯酸钠、乙酸钠	泄漏、腐蚀
3	化验室	盐酸、硫酸、氢氧化钠	泄漏、腐蚀
4	危废暂存间	废矿物油、废液	泄漏、火灾
5	各污水处理单元	污水	泄漏

### 3.3.3 主要环境风险物质确定及其特性分析

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办【2014】34号,2014年4月3日)附录A,附录B,对厂内在生产过程中所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行风险识别。

厂内的风险物质主要为: 盐酸、硫酸、废矿物油。

表 3-12 企业风险物质一览表

风险物质名称	存放地点	最大存储量(t)	临界量(t)	临界量比值	是否为重大风险源	备注
盐酸	加药间/仓库	1.75	7.5	0.233	否	有毒液态物质
	化验室	0.05	7.5	0.0067	否	有毒液态物质
硫酸	化验室	0.1	10	0.01	否	有毒液态物质
废矿物油	危废暂存间	0.1	2500	0.00004	否	/
合计				0.24974	否	/

厂内所涉及的风险物质理化性质及危险性等详见表 3-13~表 3-15 所示。

表 3-13 盐酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名: 盐酸	英文名: hydrochloric acid	
	分子式: HCl	分子量: 36.46	UN 编号: 1789
	危险类别: /	危规号: 81013	CAS 号 : 7647-01-0

	包装标志：有毒液态物质	包装类别： /
理化性质	外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。	溶解性：与水混溶，溶于碱液
	熔点（℃） -114.8 (纯)	沸点（℃） 108.6 (20%)
	相对密度（水=1）1.20	相对密度（空气=1） --
	饱和蒸气压（kPa） 30.66 (21℃)	燃烧热（kJ/mol） --
	临界温度（℃） --	临界压力（MPa） --
化学性质	与金属反应：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气； 与氰化物反应：遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体； 与碱反应：与碱发生中和反应，并放出大量的热。	
毒性	小鼠吸入最低中毒浓度(TCL0):500ppm(5 分钟)，30 周(间歇)，致肿瘤。	
健康危害	侵入途径：接触。  急性中毒：接触蒸气或烟雾，可引起眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等；  皮肤接触：可致灼伤和化学性烧伤，可能导致皮肤红肿、水疱、溃烂等严重的损伤，甚至留下瘢痕；  眼睛接触：可能导致眼睛疼痛、眼睑水肿、角膜烧伤甚至失明；  呼吸道刺激：吸入蒸气或气体可能导致呼吸道刺激，引起喉咙灼热、气喘、咳嗽等症状；  消化道损伤：误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等；  慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。	
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，就医； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。	
	密闭操作，注意通风，使用个人防护装备，远离易燃、可燃物，防止蒸气泄漏到工作场所空气中，避免与碱类、胺类、碱金属接触，配备泄漏应急处理设备。 个人防护装备：穿戴个人防护装备来减少处理盐酸带来的危害，包括乳胶手套、护目镜、耐腐蚀的服装与鞋等。	
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。小量泄漏用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	

储运	储存时应储存于阴凉、通风的库房，库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持容器密封，与碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物分开存放。运输时应确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运，运输车辆应配备泄漏应急处理设备。	
----	---	--

表 3-14 硫酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名：硫酸	英文名： sulfuric acid
	分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	分子量：98.08 UN 编号：1830
	危险类别：第 8.1 类；酸性腐蚀品	CAS 号：7664-93-9 危规号：81007
	包装标志：有毒液态物质	包装类别：/
理化性质	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。	溶解性：可溶于水，生成强酸性溶液
	熔点（℃） 10.0℃	沸点（℃） 330.0℃
	相对密度（水=1）1.83	相对密度（空气=1）--
	饱和蒸气压（kPa） 30.66（21℃）	燃烧热（kJ/mol）--
	临界温度（℃） --	临界压力（MPa）--
化学性质	腐蚀性：强腐蚀性，能引起组织损伤和眼睛的严重伤害；氧化性：在某些情况下可作为氧化剂，与还原性物质反应产生有毒气体；爆炸性：与某些易燃物质（如有机化合物）接触可能引发爆炸；遇电石、金属粉末等猛烈反应，也可能发生爆炸或燃烧；遇水反应：遇水大量放热，可发生沸溅；毒性：可导致中毒，对呼吸系统、消化系统、皮肤和眼睛有严重刺激作用。	
毒性	小鼠吸入最低中毒浓度(TCL0):500ppm(5 分钟)，30 周(间歇)，致肿瘤。	
健康危害	侵入途径：接触。 皮肤：灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能； 眼睛：溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明； 呼吸道：蒸气或雾可引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡； 消化道：口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。	
	急救	
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，并及时就医； 眼睛接触：同样需用大量清水冲洗，并及时就医。	
	防护	
	使用硫酸时需佩戴防护手套、安全眼镜和防护面具；避免硫酸与易燃物、可燃物和还原性物质接触；在处理硫酸时，应远离火源和热源，确保通风良好。	

泄漏处理	发现硫酸泄漏时，应立即疏散泄漏污染区人员至安全地带，禁止无关人员进入污染区；对于输送硫酸的管道泄漏，如泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门的方法断绝硫酸源；对于硫酸容器、槽车或储罐泄漏，如关闭阀门可以制止泄漏，则应在开关或喷雾水枪的掩护下迅速关闭阀门；对泄漏的硫酸，应先用塑料容器进行物理收集；对少量残留的硫酸，可使用碱性物质（如生石灰、烧碱、纯碱等）进行中和处理，降低腐蚀性，减少对环境的污染；泄漏硫酸被控制后，要及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释处理，防止二次事故的发生。
储运	硫酸应储存在干燥、通风良好、远离火源和高温的地方；储存区域应远离有机物、氧化剂和可燃物，防止发生危险反应；建筑物要用耐酸砖、耐酸混凝土和钢铁等构筑，地面要有一定斜度，并设有排水沟；选用耐腐蚀性能强、密封性好的容器进行储存，如特制塑料桶或玻璃瓶，避免使用金属容器；运输车辆必须符合国家相关规定的安全要求，并进行定期的检测和维护，确保车辆密闭性良好，防止硫酸泄漏；运输过程中要注意避免碰撞，特别是与易碎、易燃、易爆物品相撞，防止火源接触，防止车辆靠近明火驶过危险区域等；

表 3-15 废矿物油的理化性质及危险特性表

标识	中文名：废矿物油	英文名：HW08
	分子式： /	分子量： / CAS 号： 900-249-08
	危规号： /	
理化性质	性状：液体。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物
	引燃温度（℃）： /	禁忌物：明火。
	危险特性：易燃、火灾、毒性。	
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。	
对人体危害	侵入途径：食入、经皮肤吸收。 封闭毛孔，皮肤不能正常代谢，造成皮肤生理功能受损。	
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。 就医。 食入：饮足量温水、催吐、尽快彻底洗胃。就医。	
	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其它防护：工作现场严禁吸烟。	
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。	

贮运	<p>包装标志: UN 编号: 包装分类:</p> <p>储运条件: 储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备工具和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆配备相应的品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链, 槽内可设隔板以减少振荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒, 否则不得装运其它物品。船运时, 配装位置应远离卧室、厨房, 并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>
----	--

### 3.4 生产工艺

#### (1) 一级处理工艺

①机械格栅: 用以去除污水中较大的悬浮物、漂浮物、纤维物质和固体颗粒物质, 以保证后续处理单元和水泵的正常运行, 减轻后续处理单元的处理负荷。

②旋流沉砂池: 采用水力涡旋, 使无机颗粒物和有机物分离。污水从切线方向进入圆形沉砂池, 进水渠道末端设一跌水槛, 使可能沉积在渠道底部的砂子向下滑入沉砂池, 还设有一个挡板, 使水流与砂子进入沉砂池后向池底进行, 在沉砂池中间设有可搅拌的桨板, 使池内的水流保持环流, 在重力作用下, 使砂子下沉并向中心滑动, 由于越靠近中心水流断面越小, 水流速度逐渐加快, 最后将沉砂落入斗内, 而较轻的有机物, 则在沉砂池中间部分与砂子分离。

#### (2) 好氧生物处理工艺

①搅拌阶段: 搅拌时段与曝气时段反复交替进行, 在一个周期内, 曝气/搅拌要反复、交替进行 3~4 次, 使活性污泥微生物周期性的处于高浓度与低浓度有机底物交替的环境中, 进行并完成对有机底物的

降解反应。主反应区也相应地形成厌氧—缺氧—好氧环境的交替过程，使主反应区不仅具有降解有机底物和硝化反应的功能，而且还具有良好的反硝化脱氮功能和一定的除磷效果。在搅拌时段停止曝气，使主反应区形成缺氧环境，进行反硝化反应，由连续进入的污水向反硝化反应提供所需要的碳源。

②曝气时段：由设于鼓风机房的风机向主反应区的混合液进行曝气，使混合液转为好氧状态，并使经选定的活性污泥微生物和混合液中的有机底物充分接触，进行强力的生物氧化、降解反应，有机底物浓度连续降低，也要产生强力的硝化反应和对磷的吸收。

③沉淀阶段：停止曝气，污泥在静止状态下进行沉淀，在反应器底部逐渐形成污泥层。停止曝气，混合液及污泥层形成缺氧和厌氧状态，为反硝化反应及聚磷菌释放磷提供了有利的条件，取得脱氮及除磷的双赢效果。

④滗水阶段：反应器内的混合液在经过一段时间的静置沉淀后，取得水质良好的上清液，启动滗水器，将上清液排出系统。聚磷菌释放的磷进入污泥层，如需要在这个阶段也可以通过排泥取得除磷的效果。这个阶段也可以称之为滗水排磷阶段。

### (3) 出水消毒工艺

紫外线消毒：紫外消毒技术是利用紫外线-C 波段(即杀菌波段，波长 180nm~380nm)破坏水体中各种病毒和细菌及其它致病体中的 DNA 结构，使其无法自身繁殖，达到去除水中致病体的目的。紫外线消毒具有不需投加任何化学药剂，不改变水的成分和结构，能持续消毒，杀菌范围宽，效果好的优点，近年来该技术已成为水消毒领域一个具有相当竞争力的技术。

工艺流程图如下：

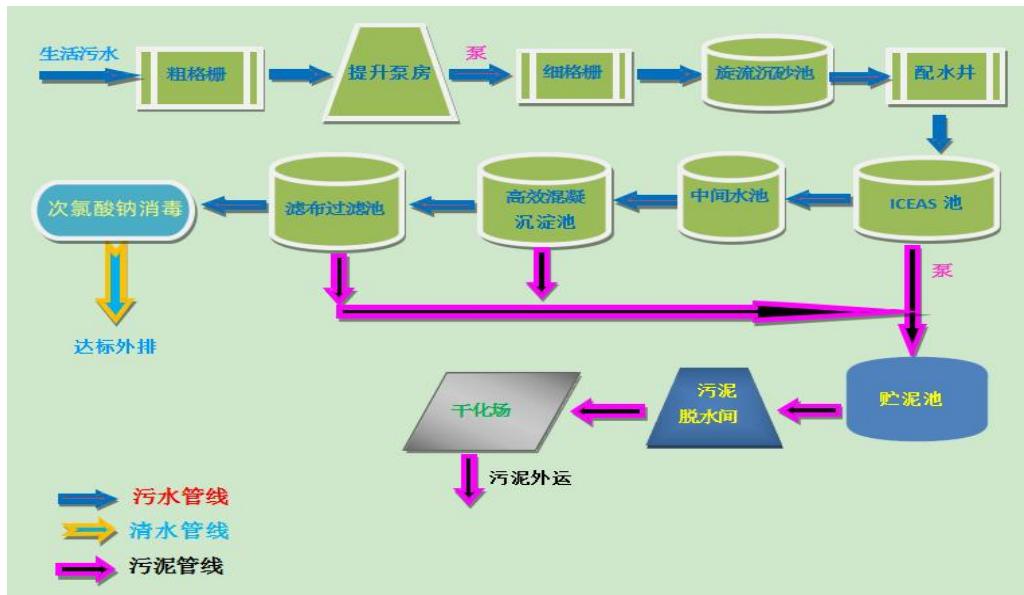


图 3-2 工艺流程及产污环节图

### 3.5 安全生产管理

厂内设立专职安全管理人员，建立了安全生产责任制，明确各级管理人员和操作人员的安全管理责任，通过实施全员安全管理来贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，从组织管理上保障企业的安全。

安全管理人员每月进行综合性安全检查，定期进行安全检查，各类安全检查中发现的事件隐患和问题上报公司领导，公司领导及时下达整改通知单，并在整改期限内验收复查，整改完成后保存相关整改资料，由安全管理人员负责管理。

厂内建立了安全生产管理制度及安全生产操作规程，员工严格按照规章制度执行。所有员工经过培训合格之后方可上岗。采取了一些职业危害防护措施，并为从业人员配备了相应的劳动防护用品。

### 3.6 应急物资与装备、救援队伍情况

#### 3.6.1 应急物资与装备

应急资源是指第一时间可以使用的公司内部应急物资、装备和器材，以及公司外部可以请求援助的应急资源。应急物资装备保质保量

的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，厂内储存现状详见表3-16所示。

表 3-16 突发环境应急资源调查表

调查人及联系方式: 王军臣 13759380919 审核人及联系方式: 蔡曾鸣 13708835916

基本信息						
单位名称	凤庆顺宁水务有限公司					
物资位置	应急物资堆放间		经纬度	100° 5' 54.936" E, 24° 28' 45.080" N		
负责人	姓名	蔡曾鸣		联系人	姓名	王军臣
	联系方式	13708835916			联系方式	13759380919
环境应急资源信息						
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	主要功能	储存位置
1	手提式干粉灭火器	/	/	20个	抢险救援	应急物资堆放间
2	救生圈	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
3	伸缩梯	/	/	1架	安全防护	应急物资堆放间
4	人字梯	/	/	1架	安全防护	应急物资堆放间
5	正压式消防空气呼吸器	/	/	1套	安全防护	应急物资堆放间
6	四合一气体检测仪	/	/	1个	安全防护	应急物资堆放间
7	救援三脚架	/	/	1个	抢险救援	应急物资堆放间
8	高压拉闸杆	/	/	1根	污染物收集	项目区内
9	安全接地线	/	/	1组	污染物收集	应急物资堆放间
10	分体式声光验电器	/	/	1盒	安全防护	应急物资堆放间
11	防毒面罩	/	/	2个	抢险救援	应急物资堆放间
12	救生衣	/	/	4件	抢险救援	应急物资堆放间
13	安全绳	/	/	8条	安全防护	应急物资堆放间
14	安全绳(16MM)	/	/	8条	安全防护	应急物资堆放间
15	10M安全绳	/	/	5条	安全防护	应急物资堆放间
16	全身式单扣安全带	/	/	8套	抢险救援	应急物资堆放间
17	坠落悬挂式安全带	/	/	6套	抢险救援	应急物资堆放间
18	护目镜	/	/	1个	安全防护	应急物资堆放间
19	消防水带	/	/	13卷	抢险救援	应急物资堆放间
20	消防喷头	/	/	5个	抢险救援	应急物资堆放间
21	消防栓扳手	/	/	3个	抢险救援	应急物资堆放间
22	医疗急救箱	/	/	1个	抢险救援	应急物资堆放间
23	绝缘手套	/	/	5双	安全防护	应急物资堆放间
24	绝缘鞋	/	/	5双	安全防护	应急物资堆放间
25	手提式抽送风机	/	/	1台	抢险救援	应急物资堆放间
26	橡胶锥桶	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
27	安全头盔	/	/	35顶	安全防护	应急物资堆放间
28	100M警戒线	/	/	2盘	安全防护	应急物资堆放间

29	手持调频对讲机	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
30	消防柜	/	/	2件	抢险救援	应急物资堆放间
<b>环境应急支持单位信息</b>						
序号	类别	单位名称			主要能力	
1	周边救援单位	大兴欢乐水世界			抢险救援	

### 3.6.2 内部应急救援队伍

本项目成立了突发环境事件应急救援指挥部，主要由医疗保障组、物资供应组、事件处置与调查、善后处理组、应急疏散组、应急监测组等6个应急救援小组组成。

应急救援指挥组织体系结构详见图3-3所示。

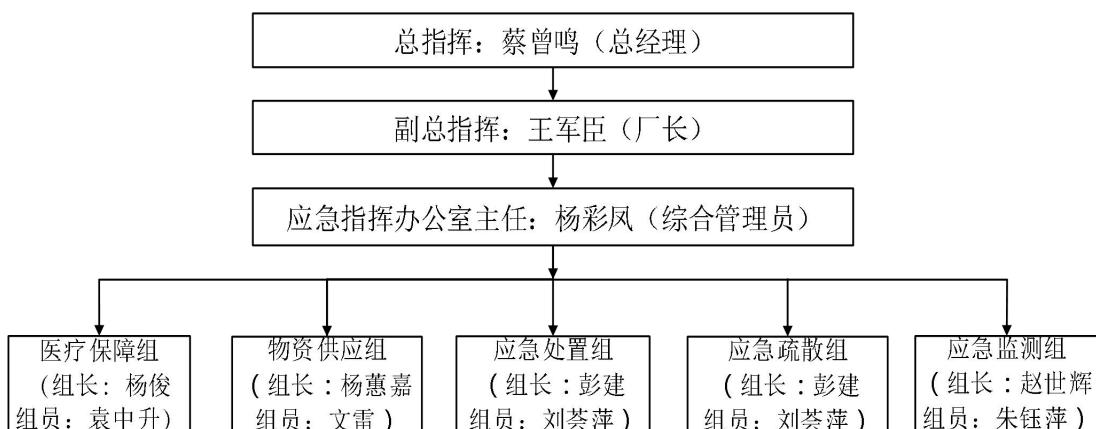


图3-3 厂内应急救援指挥组织机构图

厂内成立了突发环境事件应急救援指挥部，由以下人员组成：

**总指挥：**蔡曾鸣（总经理）

**副总指挥：**王军臣（厂长）

**应急指挥办公室主任：**杨彩凤（综合管理员）

**成员：**杨俊、袁中升、杨蕙嘉、文雷、彭建、刘荟萍、赵世辉、朱钰萍、陈志远、张雯颖

厂内24小时值班报警电话：18313363928；厂内内部应急联络通讯录见表3-17所示。

表 3-17 厂内内部应急联络通讯录

应急职务	职责	姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总经理	13708835916
	副总指挥	王军臣	厂长	13759380919
应急指挥办公室	组长	杨彩凤	综合管理员	18313363928
医疗保障组	组长	杨俊	安全员	13398835068
	组员	袁中升	运维工	18388963006
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	13008694526
	组员	文雷	运维工	17787989010
应急处置组	组长	彭建	副厂长	13708713324
	组员	刘荟萍	运维工	15012081363
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	19530497772
	组员	朱钰萍	运维工	15240909329
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	18214541817
	组员	张雯颖	化验员	18587052233

发生意外突发事件时，以应急指挥部为中心，总指挥负责厂内应急救援工作的组织和指挥。若总指挥不在厂内时，副总指挥或应急指挥办公室主任全权负责应急救援指挥工作。在非常特殊情况下，总指挥、副总指挥、应急指挥办公室主任均不在厂内时，由事件现场的最高管理人员负责应急救援指挥工作。

厂内各组织体系职责如下：

表格 3-18 应急组织机构和职责

应急机构	姓名	医院职务	联系方式	日常职责	应急职责	
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总指挥 (总经理)	137 0883 5916	<p>(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发生和应急救援的方针、政策及有关规定；</p> <p>(2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；</p> <p>(3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。</p>	<p>(1) 接受政府的指令和调动；</p> <p>(2) 决定应急预案的启动与终止；</p> <p>(3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；</p> <p>(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及组织现场应急处理；</p> <p>(5) 发布应急处置命令；</p> <p>(6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。</p>
	副总指挥	王军臣	副总指挥 (厂长)	137 5938 0919	<p>(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；</p> <p>(2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；</p> <p>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</p>	<p>(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务；</p> <p>(2) 事故现场应急的直接指挥和协调；</p> <p>(3) 对应急行动提出建议；</p> <p>(4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行；</p> <p>(5) 控制现场出现的紧急情况；</p> <p>(6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</p>
应急救援办公室	应急指挥办公室主任	杨彩凤	综合管理员	183 1336 3928	<p>(1) 负责组织应急预案制定、修订工作；</p> <p>(2) 负责本医院应急预案的日常管理工作；</p> <p>(3) 负责日常的接警工作；</p> <p>(4) 组织应急的培训、演练等工作。</p>	<p>(1) 上传下达指挥安排的应急任务；</p> <p>(2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；</p> <p>(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，及时通报应急信息；</p> <p>(4) 负责保护事故发生后的相关数据。</p>

医疗保障组	组长	杨俊	安全员	133 9883 5068	(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及维护等管理工作; (2) 参与相关培训及演练,熟悉应急工作。	(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救; 及时保护、转送事故中的受伤人员; (2) 负责车辆的安排和调配; (3) 为救援行动提供物质保证(包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等); (4) 负责应急时的后勤保障工作; (5) 负责善后处置工作,包括人员安置、补偿,征用物资补偿,救援费用的支付,灾后重建,污染物收集、清理与处理等事项; (6) 尽快消除事故后果和影响,安抚受害和受影响人员,保证社会稳定,尽快恢复正常秩序。
	组员	袁中升	运维工	183 8896 3006		
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	130 0869 4526	1) 负责应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位; 2) 做好参与应急救援人员的后勤保障,安排伤亡人员及家属的食宿,应急处置的费用支出结算工作; 3) 负责危险化学品储运事故的现场救援、组织协调。	(1) 在接到应急响应指令后,物资供应组需要迅速行动,根据事件性质和所需物资的类型、数量进行调配。 (2) 组织车辆和其他运输工具,将应急物资及时、准确地运送到事故现场或指定地点,确保应急人员能够迅速获取所需物资。 (3) 在抢险救援过程中,物资供应组需要随时提供所需的物资支持,确保抢险救援工作的顺利进行。 (4) 对使用过的应急物资进行回收和分类处理,对于可重复使用的物资进行清洗、消毒和储存,以备下次使用。
	组员	文雷	运维工	177 8798 9010		

应急处置组	组长	彭建	副厂长	137 0871 3324	(1) 熟悉疏散路线; (2) 管理好警戒疏散的物资; (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等; (4) 参与相关培训及演练,熟悉应急工作。 (5) 负责消防设施的维护保养,并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作; (6) 熟悉抢险抢修工作的步骤,积极参与培训、演练及不断总结等工作,保证事故时的及时抢险抢修。	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场; (2) 负责现场车辆疏导; (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员; (4) 维持医院内治安秩序; (5) 负责医院内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制; (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通; (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路,保证事故用电,维修各种造成损害的其他急用设备设施; (8) 按总指挥部命令,恢复供电或切断电源。 (9) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作; (10) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施; (11) 负责抢救遇险人员,转移物资; (12) 及时掌握事故的变化情况,提出相应措施; (13) 根据事故变化及时向指挥部报告,以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
	组员	刘荟萍	运维工	150 1208 1363		
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	195 3049 7772	(1) 制定详细的疏散计划,明确疏散路线、集合点、疏散顺序等关键要素。 (2) 对计划进行定期的演练和评估,以确保其有效性和可行性。	(1) 在突发环境事件发生时,应急疏散组需要迅速启动疏散计划,组织人员按照预定的路线和顺序进行撤离。在疏散过程中,要密切关注现场情况,及时调整疏散策略,确保人员安全撤离。 (2) 应急疏散组需要负责维护疏散过程中的秩序,防止因恐慌、混乱等因素导致的人员伤亡。在疏散过程中,要指导人员保持冷静、有序撤离,避免发生踩踏、摔倒等意外事件。
	组员	朱钰萍	运维工	152 4090 9329		

						(3) 在抢险救援过程中，应急疏散组需要为抢险人员提供安全的疏散通道和撤离路线；在环境监测过程中，应急疏散组需要根据监测结果及时调整疏散计划，确保人员撤离到安全区域。 (4) 在疏散结束后，应急疏散组还需要负责疏散人员的安置工作，包括提供临时住所、食物、医疗等必要的生活保障。同时，还要协助相关部门进行善后处理，如清理现场、恢复生产等。
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	182 1454 1817	(1) 负责环境应急资源的管理等； (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责协助制定其中的应急监测方案。	(1) 协助环保局或监测站进行环境应急监测； (2) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作； (3) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。
	组员	张雯颖	化验员	185 8705 2233		

### 3.6.3 外部救援队伍

厂内位于凤庆县洛党镇大兴村委会，北桥河东侧，如果厂内发生突发环境事件，可联系周边企业协助，周边企业利用企业物资（主要为灭火器等）为厂内提供救援，联系方式见表 3-19。

表 3-19 外部救援队伍通讯方式

单位	联系人	联系方式	应急物资	主要功能
大兴欢乐水世界	李涛	151 2587 1224	灭火器 10 个	抢险救援

### 3.6.4 政府救援队伍

当厂内发生意外事件等需要紧急救援时，可及时向应急管理局通报，获得应急救援工作的大力支持。当事态扩大化需要外部力量救援时，请求勐撒镇政府与上级相关部门衔接，发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

- ①公安部门：协助厂内进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区；
- ②消防救援大队：发生火灾事件时，进行遇险人员的救护；
- ③临沧市生态环境局凤庆分局：提供突发意外事件时的善后处理建议；
- ④医疗单位：提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。政府协调救援单位联系电话见表 3-20。

表 3-20 政府救援联系电话

序号	单位	联系方式
1	临沧市生态环境局凤庆分局	0883-4217988
2	凤庆县消防救援大队	119
3	凤庆县应急管理局	0883-4218154
4	凤庆县公安局	0883-4219384
5	凤庆县洛党镇人民政府	0883—4610001
6	凤庆县人民医院急诊外科	120 或 0883-4211073

## 4 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析

### 4.1 突发环境事件情景分析

突发环境事件：是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。厂内试运营至今，尚未发生过环境安全事件，本报告列举了同类企业的突发环境事件案例，以资参考：

#### 4.1.1 国内外同类企业突发环境事件案例

##### 案例一：赣州赣县城北污水处理厂扩建工程中毒窒息事故

2023年11月21日15时41分，赣州赣县城北生活污水处理厂扩建工程接触消毒池在进行防水防腐施工过程中，1名作业人员不慎进入接触消毒池并中毒窒息。现场其他作业人员发现后，由于缺乏专业知识和盲目施救，也相继中毒窒息。事故发生后，救援人员迅速赶到现场，并佩戴专业防护设备进行施救。事故共造成3人死亡，1人受伤。直接经济损失达到450万元。相关部门对事故进行了深入调查，并对责任人员进行了严肃处理。

##### 案例二：浙江丽水污水处理厂高浓度盐酸雾化泄漏案例

2012年10月某日晚上8点40分左右，浙江省丽水市松阳县吉市镇赤寿乡松阳县环洁不锈钢废水处理有限公司泄漏高浓度盐酸。一只装有25吨盐酸的罐体由于残渣的作用起了化学反应，导致大量雾化的盐酸从罐体顶部的出气孔泄漏出来。泄漏的盐酸造成3名工人出现咳嗽、头晕等症状，并先后被送进医院。消防救援人员赶到现场时，发现罐体顶端有大量白色气体往外飘散，伴有刺鼻气味。

消防队员在罐体上架设消防梯，并身穿防化服爬到罐体顶端，试图用灭火毯掩盖出气孔，但未能奏效。随后，工厂紧急调来棉被铺盖在出气孔之上，并使用高喷水枪将水打在棉被上以增加重量。由于没有其他大型存储设备，25吨盐酸无法导出，因此决定运来含碱的中

和水进行现场稀释中和。消防队员现场守候，并每隔一小时对罐顶棉被进行喷水作业，以稀释周围的盐酸。经过 12 个小时的奋战，泄漏盐酸的化学中和处理最终得以完成。整个救援过程中，环保部门实时对现场环境进行了监控，未出现大的污染状况，也再无人员出现身体不适。

### **案例三：江苏省扬州市江都区神舟汽车内饰件有限公司中毒事故**

2024 年 9 月 4 日 20 时 40 分，江苏省扬州市江都区神舟汽车内饰件有限公司在污水池清淤作业过程中，2 名作业人员中毒昏迷，随后又有 2 名救援人员因盲目施救而中毒。造成 2 人死亡，2 人受伤。污水中转池内混合废水经静置后反应产生硫化氢、氨气、挥发性有机物等有毒有害气体。企业将有限空间清污作业发包给不具备安全能力的村民，未执行“先通风、再检测、后作业”程序，导致进入池内作业人员中毒。后续救援人员未佩戴任何防护用品盲目施救，导致事故伤亡扩大。

### **案例四：徐州市铜山区柳新镇污水处理厂超标排污案**

2021 年 10 月 14 日，第三方检测机构对徐州市铜山区柳新镇污水处理厂污水进水口、污水排放口的取样检测显示，污水排放口化学需氧量为 24mg/L、氨氮 0.294mg/L、总磷 0.75mg/L、总氮 12.3mg/L、悬浮物 27mg/L。对照该厂排污许可证要求，检测结果显示该厂污水排放口总磷和悬浮物浓度超过排污许可证上污染物排放限值。徐州市生态环境局依法对其作出了罚款 29 万元，并责令该企业立即改正其违法行为的行政处罚决定。

#### **4.1.2 可能发生的突发环境事件情景分析**

结合 4.1.1 节中同类型突发环境事件情景，将厂内可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表 4-1。

表 4-1 厂内可能发生的突发环境事件情景

风险类型	事件	影响途径及类型	后果
泄漏	原辅料（PAM、PAC、氯酸钠、盐酸、乙酸钠）泄漏，废机油、废液泄漏，污水处理水池（反应池、沉淀池、滤布滤池、回水池等）泄漏	当储存装置破损、阀门故障老化、池体破损时，会发生泄漏事故。少量泄漏时，泄漏物不会进入外环境；大量泄漏时，泄漏物可能会进入地表水、地下水和土壤。	少量泄漏不会造成环境污染；大量泄漏会造成地表水、地下水及土壤污染。
恶臭气体非正常排放	粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、脱水机房恶臭气体非正常排放	恶臭无组织排放，对大气环境造成污染。	对环境空气造成污染。
火灾	厂区内发生火灾事件	废机油存放过程中遇明火、生产设备故障或人员操作不当、电器电源老化等均可能会诱发火灾。火灾事故产生的灰飞，会污染周边空气、土壤及地表水。火灾消防废水事故排放会对地表水体造成严重污染。	威胁基地财产及人员安全，燃烧烟尘及消防废水造成环境污染。

## 4.2 突发环境事件情景源强分析

针对厂内可能发生的突发环境事件每种情景（情景类型见表 4-1）进行源强分析，包括释放环境风险物质、最大释放量、持续时间等。

### 4.2.1 原辅料（PAM、PAC、氯酸钠、盐酸、乙酸钠）泄漏，废机油、废液泄漏，污水处理水池泄漏的污染源强

#### ① PAM

PAM 本身无毒，但在生产和使用过程中可能含有未完全反应的丙烯酰胺单体或其他杂质，这些物质对人体和环境有一定的毒性。泄漏时，PAM 及其杂质可能进入水体和土壤，造成污染。PAM 的泄漏可能导致水体浑浊、悬浮物增加，影响水质。若进入土壤，可能改变土壤结构，影响植物生长。

②PAC

PAC 是一种常用的水处理剂，其主要成分是氯化铝。泄漏时，PAC 可能直接进入水体，增加水体中铝离子的浓度。高浓度的铝离子可能对水生生物造成毒性影响，同时影响水体的 pH 值和生态平衡。

③氯酸钠

氯酸钠是一种强氧化剂，具有腐蚀性。泄漏时，可能产生有害气体，并腐蚀接触到的物质。氯酸钠泄漏可能污染大气、水体和土壤，对生态环境和人类健康构成威胁。特别是与有机物、还原剂等混合时，可能引发爆炸。

④盐酸

盐酸是一种强酸，具有强烈的腐蚀性。泄漏时，可能直接腐蚀接触到的物质，并产生有害气体。盐酸泄漏会严重污染水体和土壤，改变其 pH 值，影响生态平衡和人类健康。同时，盐酸的腐蚀性可能破坏设备和设施。

⑤乙酸钠

乙酸钠（醋酸钠）是一种轻微的水污染物质。泄漏时，可能对水体造成轻微的污染。乙酸钠的泄漏通常不会对生态环境造成严重威胁，但长期积累可能影响水质。

⑥废机油

废机油含有大量重金属和有毒物质，具有强烈的毒性。泄漏时，这些物质可能进入水体和土壤，造成严重污染。废机油的泄漏会污染大片水源和土壤，影响植物生长和水生生物的生存。同时，废机油中的有毒物质可能通过食物链进入人体，对人类健康构成威胁。

⑦废液

废液中含有多种污染物，包括有机污染物、重金属、病原微生物

等。泄漏时，这些污染物可能直接进入水体和土壤，造成严重污染。废液的泄漏会破坏生态平衡，影响水质和土壤质量。同时，废液中的有毒物质和病原微生物可能对人类健康构成严重威胁。

### ⑨污水处理水池

污水处理水池是收集和处理工业废水和生活污水的重要设施。若水池发生泄漏或污染治理设施不正常运行，其中的污水和不达标的废水可能直接进入环境，造成严重污染。污水处理水池的泄漏会污染水体和土壤，影响生态平衡和人类健康。特别是当水体中含有有毒有害物质时，其泄漏和事故排放可能对环境和人类造成更大的威胁。

## 4.2.2 粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、脱水机房恶臭气体非正常排放的污染源强

### ①粗格栅

粗格栅是污水处理厂的预处理设施，用于去除污水中的大块悬浮物。由于水流湍动和截留物的作用，粗格栅处容易产生恶臭气体（ $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等）排放。污染源强主要取决于进水水质、格栅间隙大小以及截留物的性质。夏季由于微生物活性增强，恶臭物质产生量可能增加，导致臭气浓度升高。

### ②细格栅

细格栅进一步去除污水中较小的悬浮物。与粗格栅相比，细格栅处的恶臭气体排放通常较少，因为水流速度较慢且截留物较少。然而，如果细格栅运行不畅或截留物未及时清理，也可能导致恶臭气体（ $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等）积累并排放。

### ③旋流沉砂池

旋流沉砂池通过旋流作用去除污水中的无机颗粒，如砂粒等。该环节恶臭气体排放相对较少，因为主要去除的是无机物，对有机物和微生物的影响较小。然而，如果沉砂池运行不当或沉积物长时间未清

理，也可能导致恶臭气体（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等）产生。

#### ④脱水机房

脱水机房是污水处理厂恶臭气体排放的重点区域之一。污泥在脱水过程中，由于微生物的厌氧消化作用，会产生大量恶臭气体（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等）。这些气体不仅浓度高，而且具有强烈的刺激性气味。脱水机房的恶臭气体污染源强主要取决于污泥性质、脱水工艺以及设备状况。如果污泥含水率高、有机物含量高或脱水设备老化、运行不畅，都可能导致恶臭气体排放增加。

### 4.2.3 火灾事故次生、伴生环境污染源强

#### (1) 火灾事故引发的大气污染

厂内废矿物油等原辅料遇明火引发火灾。火灾产生的环境危害主要是火灾燃烧产生的热量造成人群伤害以及引发的次生气体CO、SO<sub>2</sub>对周围环境空气的影响。

可燃物质引发火灾伴生 CO 产生量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 中火灾伴生/次生污染物产生量进行估算：

$$G_{CO}=2330q \times C \times W$$

G<sub>CO</sub>——一氧化碳产生量，kg；

C——物质中碳的质量百分比含量，此次以最大计 87%；

q——化学不完全燃烧值（取 5-20%），仓库多为易燃物质，因此取 5%；

W——物质燃烧量，t，废矿物油最大泄漏量合计 0.0067t/d。

由此估算易燃物质火灾中伴生/次生的 CO 的产生量为：0.67t/d。

#### (2) 火灾事故引发的水污染

一般在火灾的扑救过程中会使用大量的水来冷却可燃物或扑灭火，在火场使用过的水会将火灾中产生的有害物质带走，同时泄漏出

来的物料混入消防水，消防水即被污染。若污染的消防废水流动渗入地下对土壤和地下水环境造成污染，流入雨水沟的消防废水若未进行截流封堵，通过雨水排口，进入外环境，亦对厂界外的水体将造成污染。消火栓设计用水量 5L/s，由于场内设置烟气报警器，可及时灭火，假设 15min 内灭火，则消防水量约 4.5m<sup>3</sup>/次。

#### 4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

通过分析厂内最可能发生的火灾生产安全事故次生/衍生环境污染事件、污染治理设施非正常运行次生/伴生污染事件。

##### 4.3.1 原辅料（PAM、PAC、氯酸钠、盐酸、乙酸钠）泄漏，废机油、废液泄漏，污水处理水池泄漏污染扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

###### （1）污染扩散途径

泄漏物可能直接流入河流、湖泊等水体，造成水质污染。通过土壤渗透进入地下水系统，对地下水造成污染。附着在土壤表面或渗入土壤内部，对土壤造成污染，并可能影响土壤中的微生物和植物生长。某些泄漏物（如盐酸）可能挥发产生有害气体，对空气质量造成污染。

###### （2）环境风险防控与应急措施

**PAM：**储存时应放置在干燥通风的库房中，防止阳光直射和高温灼烧；运输时需使用封闭运输、隔离运输等方式，防止泄漏或碰撞破裂；使用时注意浓度控制、使用量控制和反应温度等因素。

**PAC：**使用时控制浓度，避免释放过多氯离子造成环境污染；加强对水源地的管理，保护水质。

**氯酸钠：**建立严格的取用制度，专人负责；储存于阴凉、干燥的仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射；运输时避免受潮和雨淋，按规定的路线行驶。

**盐酸：**储存于阴凉、通风仓库内，远离火种、热源；与碱类、金属粉末、易燃或可燃物等分开储存；使用或运输过程中发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离；泄漏后应急处理人员佩戴防毒面具和手套，冲洗污水稀释后导入废水处理站处理。

**乙酸钠：**发现泄漏时立即采取自我保护措施，戴上防护眼镜、口罩和防护服；使用沙袋、泥土等吸收剂将泄漏物料包围起来，防止扩散；将泄漏物料收集到合适的容器中，并确保容器密封良好；及时通知相关部门和人员，尤其是消防部门。

#### **废机油、废液泄漏：**

①泄漏应急处理：应急处理人员戴防毒面具，穿防护服；作业时使用的设备应接地；禁止无防护设施接触破裂的容器和泄漏物；切断电源，防止泄漏物进入水体、下水道或密闭性空间；用干燥的沙土或其他不燃材料覆盖泄漏物，随后转移至收集器中。

②存储措施：废机油暂存于危废暂存间，严格按照相关标准设置收集容器，用专用容器集中收集，由专人管理，定期交由有资质单位进行专业处理；危废暂存间地面与裙角用坚固、防渗的材料建筑，内部有安全照明设施和观察窗口；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签；装载废机油的容器内留足够的空间，容器材质与

衬里与危险废物相容；企业安排专人对危险废物暂存间进行定期检查，制定应急预案并配备相应的应急物资。

#### **污水处理水池泄漏：**

①事故可控性：确保污水处理设施正常运行，达到排放标准；一旦发生泄漏，立即采取措施进行围堤堵截，防止污水外泄。

②消解污染物方法：洗消废水较少时，用不产生静电的物品回收；洗消废水较多时，用砂土等围挡，用专用回收工具回收。

③应急措施：及时关闭阀门和停止作业，切断总电源；洗消废水已流至厂外时，在进入农田前封堵，设置围堰拦截；已被污染的土壤应进行换土处理，将受污染的土壤统一收集处理。

#### **(3) 应急资源情况分析**

应急物资：包括防护服、防护眼镜、手套、呼吸器、沙袋、泥土等吸收剂、中和剂（如碳酸钠或石灰）、专用回收工具等。

应急设施：污水处理设施、应急物资储备库、围堰、消防器材（如灭火器、灭火毯、消防沙等）。

应急人员：包括应急指挥部成员、现场应急救援小队、专业应急处理团队等。应急人员需接受过专业培训，能够妥善处理泄漏事故。

通讯设备：确保通讯畅通，以便及时传达和更新救援信息。

#### **4.3.2 粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、脱水机房恶臭气体非正常排放扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析**

##### **(1) 恶臭气体非正常排放的扩散途径**

粗格栅、细格栅、旋流沉砂池在处理污水时，可能会因污泥在厌氧细菌的作用下产生恶臭气体，这些气体若未经处理直接排放，会迅速扩散到周围环境中。脱水机房在污泥脱水过程中，由于污泥的浓缩和脱色，也可能因湍动而引起恶臭气体（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等）的释放，同样存在直接排放的风险。

## （2）环境风险防控与应急措施

①优化污水处理工艺，减少污泥产生量，降低恶臭气体生成的可能性。

②对格栅、沉砂池等设备进行定期维护和清理，减少污泥堆积和厌氧反应的发生。

③对格栅间、污泥脱水间等恶臭气体产生源进行密闭处理，并设置引风系统，将恶臭气体收集后集中处理。

④采用高效除臭工艺，如生物氧化法、化学氧化法、液体吸收法等，对收集的恶臭气体进行处理，确保达标排放。

⑤制定应急预案，明确应急响应流程和责任人，确保在恶臭气体非正常排放时能够迅速采取措施进行处置。

⑥作业人员进入高风险区域（如污泥脱水间、格栅井）必须佩戴正压式空气呼吸器、防毒面具及防化服，并定期开展气体中毒应急演练，培训心肺复苏、泄漏处置等技能。

⑦组织应急演练，模拟恶臭气体非正常排放情况，检验应急预案的有效性和可操作性。

⑧H<sub>2</sub>S 泄漏：立即关闭相关阀门，喷洒雾状水稀释气体，投加次氯酸钠溶液（浓度 5-10%）进行氧化中和，生成硫酸盐沉淀。NH<sub>3</sub> 泄漏：使用稀盐酸或磷酸溶液中和，形成铵盐溶液后收集处理，严禁直接排入污水系统

⑨根据气体浓度动态划定警戒区（如 H<sub>2</sub>S 泄漏半径≥150 米），封锁厂区雨水排放口，疏散下风向 500 米范围内人员，并通知周边居民关闭门窗。

⑩H<sub>2</sub>S 中毒：迅速将患者移至通风处，脱去污染衣物；若呼吸停止，立即实施人工呼吸并注射亚硝酸异戊酯解毒剂。NH<sub>3</sub> 中毒：用硼酸溶液冲洗受污染皮肤和眼睛，保持呼吸道通畅，必要时进行氧疗。

### （3）应急资源情况分析

①污水处理厂应配备专业的应急处理团队，包括技术人员、操作人员和后勤保障人员等。

②应急处理团队应熟悉应急预案和操作流程，能够迅速响应并处置恶臭气体非正常排放事件。

③储备必要的应急物资，如除臭剂、防护用品（如口罩、防毒面具等）、检测仪器等。

④确保应急物资的数量和质量满足应急处理需求，并定期进行检查和维护。

⑤与专业的环保机构或科研机构建立合作关系，获取技术支持和指导。

⑥引进先进的恶臭气体处理技术和设备，提高处理效率和效果。

### 4.3.3 火灾事件次生污染扩散影响及需要的环境风险防控与应急措施、环境应急能力

#### (1) 污染扩散影响

①火灾事件次生大气污染扩散途径

火灾事件中燃烧过程中产生的大气污染物（CO、SO<sub>2</sub>）迅速飘散至大气环境中，在空气中滞留或发生化学反应，对空气环境造成污染；由于气体扩散作用，烟气中的微粒随着人们的呼吸进入人体呼吸系统，对人造成直接危害。CO 是火灾中的主要燃烧产物之一，其毒性在于对人体血液中血红蛋白的高亲和性，其对血红蛋白的亲和力比氧气高出 250 倍。由于 CO 能通过与人体中的血红蛋白结合，生成离解缓慢的碳氧血红蛋白，从而降低血液的输氧能力，造成各种缺氧症状。二氧化硫是燃烧后的产物，能刺激眼睛的角膜和呼吸道的黏膜。当空气中的含量过高时，人在短时间内就会有生命危险。同时二氧化硫是酸雨形成的主要原因之一，它给农作物的生长带来不利的影响。

②火灾次生水污染物释放途径

一般在火灾的扑救过程中会使用大量的水来冷却可燃物或扑灭火，在火场使用过的水会将火灾中产生的有害物质带走，消防水即被污染。若污染的消防废水流动渗入地下对土壤和地下水环境造成污染，流入雨水管网的消防废水若未进行截流封堵，通过雨水排口，进入外环境，亦对厂界外的水体将造成污染。

#### (2) 防范及应急措施

①厂区的风险源物品存放的区域，按有关消防部门和安监部门的规范要求进行设计和建设，采取了防雷措施、防静电措施、防火措施。

②厂区严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，如各种厂房、原料堆放点、固废堆放点、成品堆放区域充

分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道参照消防有关要求建设。布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在易燃物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。

③厂区严格按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量分散在区域内，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

④加强对厂内职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

### （3）应急能力

#### ①应急救援队伍

厂内成立突发环境事件应急救援指挥部，由物资保障组、善后处理组、环保应急组、救援抢险组等4个救援组组成。

#### ②应急物资

应急救援物资装备包括灭火器、防护手套、口罩等抢修设备与器材等。

## 4.4 突发环境事件危害后果分析

根据前述各类突发环境事件情景源强及影响分析结果，从地表水、地下水、土壤、大气、人口乃至社会等方面考虑，给出项目区突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围，得出厂内各类情景可能发生的突发环境事件的危害及后果，详见表4-2所示。

表4-2 厂内突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围
1	泄漏	<b>PAM（聚丙烯酰胺）泄漏：</b> PAM不易被生物降解，长期大量使用可能导致土壤结构改变和土壤劣化。PAM在水中可形成胶体，影响水体的透明度和流动性。泄漏的PAM可能随水流进入河流、湖泊等水域，对水生生态系

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围
2	恶臭气体非正常排放	<p>统造成负面影响。</p> <p><b>PAC（聚合氯化铝）泄漏：</b> PAC 在水中分解会释放氯离子，过多的氯离子可能对水生物造成毒性影响，破坏水生态系统的平衡。PAC 中的铝离子可能渗入土壤中，导致土壤酸化，破坏土壤的生态功能。</p> <p><b>氯酸钠泄漏：</b> 氯酸钠具有强氧化性，泄漏后可能污染水体，对水生生物造成危害。氯酸钠与可燃物质混合后可能引发火灾或爆炸，对周围环境和人员安全构成威胁。</p> <p><b>盐酸泄漏：</b> 盐酸具有强腐蚀性，泄漏后可能直接污染水体和土壤，对水生生物和植物造成危害。盐酸挥发产生的氯化氢气体可能污染空气，对人体健康造成危害。</p> <p><b>乙酸钠泄漏：</b> 乙酸钠处理污水时会产生大量乙酸盐废水，泄漏后可能污染水体，对水生态系统造成负面影响。乙酸钠可能释放出有毒气体，对工作场所和周围环境造成危害。</p> <p><b>废机油、废液泄漏：</b> 废机油和废液含有大量有毒化学物质，泄漏后可能直接污染水体，对水生生物造成致命伤害。这些污染物可能在水体中积累并通过食物链传递，对人类健康构成潜在威胁。废机油和废液可能渗入土壤，破坏土壤结构和肥力，影响农作物的生长和产量。废机油和废液在泄漏过程中可能挥发有害气体，污染周围空气并对人体健康造成危害。</p> <p><b>污水处理水池泄漏：</b> 污水处理水池中的污水含有大量污染物，泄漏后可能直接污染周围水体，对水生态系统造成破坏。</p> <p>这些污染物可能影响水体的自净能力，导致水质恶化并影响人类用水安全。泄漏的污水可能渗入土壤，污染土壤并影响植物生长。土壤中的污染物可能通过食物链传递并对人类健康造成危害。污水处理水池泄漏可能导致周围生态系统的破坏，影响生物多样性。这些污染物可能对水生生物和陆生生物造成致命伤害，破坏生态平衡。</p>
3	火灾爆炸事故	<p>恶臭气体的主要成分包括氨气、硫化氢、甲烷等，这些气体具有强烈的刺激性气味，对空气质量造成直接影响。恶臭气体的排放可能对周围居民的健康产生危害。居民长期吸入这些有害气体，可能出现呼吸系统不适、恶心、呕吐等症状，严重时甚至可能引发呼吸系统疾病。臭气体的排放可能对周边地区的生态环境造成破坏。这些气体可能对植物的生长产生抑制作用，导致植被覆盖度下降，进而影响生态平衡。</p> <p>恶臭污染还可能对水生生态系统产生影响，如污染水源、影响水质等。</p>
3	火灾爆炸事故	厂内发生火灾爆炸事故时，火灾、爆炸事故产生的冲击

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围
		波对周围建筑物和厂内职工会造成一定伤害，次生的CO及粉尘排放会对周围环境空气造成严重影响，火灾会产生一定的有毒有害气体，影响周围大气环境，产生的消防废水若不能及时收集和妥善处置溢流到厂界外环境会对周围水环境及土壤环境产生影响。项目所在区可能出现暴雨，强风、雷电会使室外设备受损，废气未经处理直接排放，雷电引起厂区发生火灾爆炸事故，废气对大气环境造成污染，消防废水通过截排水沟直接外排污染土壤环境和附近地表水体。

## 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估从以下五个方面对厂内项目现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的内容。

### 5.1 环境风险管理制度

#### 5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况

##### (1) 环境风险防控和应急措施制度

正在编制《突发环境事件应急预案》，明确了应对突发环境事件的责任机构及责任人，建立了环境风险防控和应急措施制度。但环境风险防控重点岗位责任人不够明确，环境风险物质定期巡检制度未落实。

(2) 对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训情况，厂里需定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

(3) 需制定突发环境事件信息报告制度，应认真严格执行，以便及时有效的进行报送。

(4) 厂里定期、不定期对员工开展安全、环保、消防等相关知识和技能的宣传、培训教育。

#### 5.1.2 环境应急预案及演练制度执行情况

厂内各项应急预案由办公室负责报送备案，修订和更新，各预案发布后由厂内组织员工学习，使全体员工具备必要的应急知识和技能；注重对员工的日常教育，尤其是工作过程中接触或靠近危险源的员工，使其了解潜在的危险性质和健康危害，掌握必要的自救知识，了解预先指定的疏散路线。由办公室对执行情况进行检查，对违反标准规定的各项条款的有关部门和人员，追究其责任，按厂内有关考核制度给予考核。

厂内利用已有的资源，建立突发事件应急救援的宣传、教育、和

培训体系。要求对参与到现场应急的各类人员开展专项的培训，经考试合格者方可参与现场应急。

演练结合综合预案内容实施，由办公室组织。厂内定期进行演练，演练周期按办公室年度计划统一实施；行业内部培训或者上级部门组织的培训演练，派遣相关负责人参加培训演练；对员工进行定期培训教育，学习预案内容。

各管理部门应定期检查应急准备的情况，并根据实际情况制定评价应急预案与响应的演练计划，验证预案的可行性和有效性。当演练预案可行时，下一版预案修编时保留。

### 5.1.3 职工环境风险和环境应急管理的宣传与培训

当前，突发环境事件仍呈高发态势，社会危害及影响明显加大。全国平均两天发生 1 起事件，有时一天同时处理 7 起以上事件，事件一般持续 2-3 个月。厂内对职工进行专门的宣传与培训尚未常态化。

厂内应加强宣传及培训，包括环境应急管理“一案三制”，“一案”是指突发环境事件应急预案，“三制”是指环境应急管理机制、环境应急运行体制、环境应急法制。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；而法治建设方面，主要通过依法行政，努力使突发事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法治化轨道。

厂内应加强应急法律法规的教育，包括：《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件管理办法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》《企业突发环境事件风险评估指南》《突发环境事件应急监测技术规范》《突发环境事件调查处理办法》等。

### 5.1.4 突发环境事件信息报告制度及执行情况

厂内突发环境事件应急预案中提出信息报告程序如下：

- (1) 报告形式有口头、电话、书面报告；
- (2) 突发环境风险事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类；初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后立即上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。初报在发现和得知突发环境风险事件后上报，通常采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境风险事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。续报在查清有关基本情况后立即上报、通常为书面报告，突发环境风险事件进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事件的措施、过程和结果，突发环境风险事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

- (3) 发生或即将发生突发环境风险事件的信息得到核实后，厂内应急人员应当立即赶赴现场调查了解情况，组织指挥有关人员进行先期处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事件继续扩大。

### 5.2 环境风险防控与应急措施

厂内现有环境风险防控与应急措施的差距分析情况详见表 5-1 所示。

**表 5-1 现有环境风险防控与应急措施差距分析表**

类别	相关要求	厂区情况	差距分析
环境风险	环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防	厂区已建立环境风险防控和应急措施制度，但环境	环境风险防控重点岗位责任

类别	相关要求	厂区情况	差距分析
管理制度	控重点岗位的责任人或责任机构是否明确,定期巡检和维护责任制度是否落实	风险防控重点岗位责任人不够明确,环境风险物质定期巡检制度未落实。	人不够明确,环境风险物质定期巡检制度未落实。
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	厂区已落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施。	符合要求
	是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	厂区对各部门及职工开展环境风险和环境应急管理的宣传和培训,但培训未常态化。	培训未常态化
	是否建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行	已建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行。	符合要求
环境风险防控与应急措施	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置监视、控制措施,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	已在可能产生废气的区域设置监视、控制措施。已在废水排放口安装在线 pH 探头、在线 COD(化学需氧量)监测仪等先进设备,进行 24 小时不间断监控。这些设备能够实时监测水质的 pH 值、COD 等关键指标,确保及时发现水质异常。	符合要求
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施,包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	项目配备消防水池 315m <sup>3</sup> ,突发环境事件时用于防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界。	符合要求
	涉及毒性气体的,是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置,是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等,分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的	厂区已落实每项措施的管理规定、岗位责任,保证措施的有效性。项目区已设置提醒周边公众紧急疏散的措施和手段,详细内容如下:①通过厂区高音	符合要求

类别	相关要求	厂区情况	差距分析
	有效性	喇叭、周边社区广播站循环播放疏散指令，明确撤离路线和安全集合点。②短信与社交媒体推送：联动当地政府应急部门，向受影响区域居民发送预警短信，并通过政务公众号、社区群组发布实时动态。③人工逐户通知：组织应急小组对警戒区内企业、学校、居民区进行敲门排查，确保老弱病残等特殊群体优先撤离	
环境 应急 资源	是否配备必要的应急物资和应急装备；	已配备应急物资和装备，详见本报告“3.6 应急物资与装备、救援队伍情况”章节	符合要求
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；	已设置兼职人员组成的应急救援队伍	符合要求
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。	应急预案中备注了相关救援单位的紧急联系方式	符合要求

### 5.3 环境应急资源

厂区已经配备必要的应急物资和应急装备，已经设置应急救援队伍。但缺少堵漏胶等围堵物资。

### 5.4 历史经验教训总结

厂区建成投产至今从未发生过任何突发环境事件，在本评估报告第 4.1.1 节列举了同类企业突发环境事件案例，从这些案例中我们还可能吸取一些经验教训，以便采取措施防止类似事件的发生。

- (1) 生产各岗位应制定严格的安全操作规程，人员培训后合格后上岗，定期进行考核；
- (2) 应急各岗位应设专人，避免重大事件预案启动不了；
- (3) 定期检查、更换老旧设备，定期检查，应急物资，并登记备案；

(4) 定期检修、保养生产设施、管道、阀门等设备系统，避免事件发生时不能及时关闭及更换。

(5) 每年聘请应急方面的专家对在岗人员进行自救及互救的知识培训及演练。

## 5.5 需要整改的短期、中期和长期厂内内容

厂内针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限。

表 5-2 需整改的短期、中期和长期厂内内容

序号	目前存在的问题	整改期限
1	厂内尚未建立健全环境应急管理体系，环境风险防控重点岗位责任人不够明确，环境风险物质定期巡检制度未落实。	1 个月
2	厂内的应急物资、装备不够完善。	1 个月
3	厂内未开展应急法律法规的宣传教育工作，环境风险和环境应急管理方面的“一案三制”培训也未制度化。	3 个月
4	生产环保设施、设备需要定期检查和修缮，并有记录。	长期

## 6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

(1) 应急预案一经发布生效，必须严格遵照执行，应急管理部、生态环境部门将对执行情况进行检查。

(2) 危险源在生产过程、材料、工艺、设备、防护措施和环境因素发生重大变化时，或国家有关法规、标准发生变化时，厂内要对危险源重新进行评估。

(3) 完善与周边企业、下游居民区的应急联防机制，提高联防应急能力，一旦发生环境风险事件，应立即采取相应的预警，必要时采取应急响应。

(4) 各类预案将根据实际情况变化不断补充、完善。

对照表 5-2，厂内排查出的差距与隐患，制定厂内需要整改及加强风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。厂内环境风险防控与应急措施整改目标及实施计划详见表 6-1 所示。

**表 6-1 环境风险防控与应急措施整改目标及实施计划**

序号	存在问题及需要整改的内容	整改目标	完成时限	责任人
1	厂内尚未建立健全环境应急管理体系，环境风险防控重点岗位责任人不够明确，环境风险物质定期巡检制度未落实。	建立健全各类管理制度并组织人员学习、考核，明确环境风险防控重点岗位责任人，落实环境风险物质定期巡检制度。	1个月	蔡曾鸣
2	厂内的应急物资、装备不够完善。	增加完善应急物资	1 个月	蔡曾鸣
3	厂内未开展应急法律法规的宣传教育工作，环境风险和环境应急管理方面的“一案三制”培训也未制度化。	开展宣传工作，并对职工进行教育培训。	3 个月	蔡曾鸣
4	生产环保设施、设备需要定期检查和修缮，并有记录。	对厂内生产设备、环保设施，定期检查和修缮，并进行记录。	长期	蔡曾鸣

## 7 企业突发环境事件风险等级

### 7.1 突发大气环境事件风险等级确定

涉及大气环境风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH<sub>3</sub>-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD<sub>cr</sub> 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断厂内生产原料、产品、中间产物、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉及风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q。

(1) 当企业只设计一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

(2) 当企业存在多种环境风险物质时，计算所涉及的每种环境风险物质与临界量的比值 (Q)，计算公式如下：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： w<sub>1</sub>、 w<sub>2</sub>…… w<sub>n</sub>—每种风险物质的存在量，t。

W<sub>1</sub>、 W<sub>2</sub>…… W<sub>n</sub>—每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

① Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

② 1≤Q<10，以 Q1 表示；

③ 10≤Q<100，以 Q2 表示；

④ Q≥100，以 Q3 表示。

厂内所使用的生产原料、辅料、产品及“三废”污染物等。厂内涉及大气环境风险物质的数量与其临界量比值 Q 详见表 7-1 所示。

表 7-1 厂内涉及大气环境风险物质的数量与其临界量比值 Q 一览表

风险物质名称	存放地点	最大存储量 (t)	临界量 (t)	临界量比值
盐酸	加药间/仓库	1.75	7.5	0.233
	化验室	0.05	7.5	0.0067
硫酸	化验室	0.1	10	0.01
废矿物油	危废暂存间	0.1	2500	0.00004
合计				0.24974

根据表 7-1 可知，厂内大气环境风险物质数量与临界量的比值 Q 值约为 0.24974，在（1）Q<1，以 Q0 表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中分级流程，当企业环境风险物质数量与临界量比值 Q 小于 1 时，企业突发环境事件风险等级直接确定为一般环境风险。故大气突发环境事件风险等级确定为“一般[一般-大气（Q0）]”。

## 7.2 突发水环境事件风险等级确定

涉及水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，其中包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲烷、一氧化二氯、砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断厂内生产原料、产品、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉及水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q。

（1）当企业只设计一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

(2) 当企业存在多种环境风险物质时, 计算所涉及的每种环境风险物质与临界量的比值 (Q), 计算公式如下:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中:  $w_1$ 、 $w_2$ …… $w_n$ —每种风险物质的存在量, t。

$W_1$ 、 $W_2$ …… $W_n$ —每种风险物质的临界量, t。

按照数值大小, 将 Q 划分为 4 个水平:

- ①  $Q < 1$ , 以 Q0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;
- ②  $1 \leq Q < 10$ , 以 Q1 表示;
- ③  $10 \leq Q < 100$ , 以 Q2 表示;
- ④  $Q \geq 100$ , 以 Q3 表示。

厂内所使用的生产原料、产品及“三废”污染物等, 厂内涉及水环境风险物质的数量与其临界量比值 Q 详见表 7-2 所示。

表 7-2 厂内涉及水环境风险物质的数量与其临界量比值 Q 一览表

风险物质名称	存放地点	最大存储量 (t)	临界量 (t)	临界量比值
盐酸	加药间/仓库	1.75	7.5	0.233
	化验室	0.05	7.5	0.0067
硫酸	化验室	0.1	10	0.01
废矿物油	危废暂存间	0.1	2500	0.00004
合计				0.24974

根据表 7-2 可知, 水环境风险物质数量与临界量的比值 Q 值约为 0.24974, 在 (1)  $Q < 1$  范围内, 用 Q0 表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 中分级流程, 当企业环境风险物质数量与临界量比值 Q 小于 1 时, 企业突发环境事件风险等级直接确定为一般环境风险。故水环境突发环境事件风险等级确定为“一般[一般-水 (Q0)]”。

### 7.3 突发环境事件风险等级确定

以厂内突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定厂内突发环境事件风险等级。

因此，厂内突发环境事件风险等级为“一般”。

### 7.4 突发环境事件风险等级调整

近3年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

经过调查，厂内从建成投产至今未受到环境保护主管部门处罚，故厂内评定的风险等级不需要调整。

### 7.5 风险等级表征

(1) 只涉及突发大气环境事件风险的企业，风险表征为：

1)  $Q < 1$  时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般—大气 (Q0) ”。

2)  $Q \geq 1$  时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“环境风险等级—大气 (Q 水平—M 类型—E 类型) ”。

(2) 只涉及突发水环境事件风险的企业，风险表征为：

1)  $Q < 1$  时，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般—水 (Q0) ”。

2)  $Q \geq 1$  时，企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级—水 (Q 水平—M 类型—E 类型) ”。

(3) 同时涉及突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险的企业，风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级（突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征）”。

综上所述，厂内的风险等级为“一般（一般—大气 (Q0) +一般

—水 (Q0) ) ”。

# 凤庆县污水处理提质增效项目突发环境 事件应急资源调查报告

编制单位：凤庆顺宁水务有限公司

2025年2月

## 目 录

<b>1 总则 .....</b>	<b>1</b>
1.1 目的 .....	1
1.2 调查内容 .....	1
1.3 调查范围 .....	2
1.4 编制依据 .....	3
<b>2 项目区环境应急资源工作开展情况 .....</b>	<b>4</b>
2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案 .....	4
2.2 应急救援人力资源 .....	4
2.3 通讯保障 .....	10
2.4 应急救援设施及设备 .....	10
2.5 外部救援资源 .....	14
2.6 培训及演练 .....	16
<b>3 存在问题 .....</b>	<b>19</b>
<b>4 整改措施 .....</b>	<b>20</b>
<b>5 结论 .....</b>	<b>21</b>
5.1 突发环境应急资源调查表 .....	22
5.2 环境应急资源管理维护更新等制度 .....	22

## 1 总则

### 1.1 目的

任何工业活动中都有可能发生环境事件，尤其是随着现代化工业的发展，在生产、贮存、运输过程中存在着巨大的风险和有害物质，一旦发生环境污染事件，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。

应急资源是突发环境事件防治的基础和保障，只有通过对单位应急资源调查，摸清单位应急人力、财力、装备情况，才能进行科学地调配和引进，做到防范于未然。一旦发生环境事件，单位才能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边的环境无序排放，最大可能避免对大气、水体、土壤等造成的污染冲击。

### 1.2 调查内容

根据《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件风险评估报告》提出的厂内可能发生的环境风险事件来开展相关调查工作，查清厂区内部及外部应急资源现状是否满足突发环境事件应急救援需求，并做进一步的优化及完善。环境应急资源参考名录详见下表。

表 1-1 环境应急资源参考名录

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称	备注
污染源切断	沙包沙袋，快速膨胀袋，溢漏围堤 下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋 充气式堵水气囊	/
污染物控制	围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC 围油栏、防火围油栏） 浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球） 水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件）	/

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称	备注
污染物收集	收油机, 潜水泵(包括防爆潜水泵) 吸油毡、吸油棉, 吸污卷、吸污袋 吨桶、油囊、储罐	/
污染物降解	溶药装置: 搅拌机、搅拌桨 加药装置: 水泵、阀门、流量计, 加药管 水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置 吸附剂: 活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石 中和剂: 硫酸、盐酸、硝酸, 碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙 絮凝剂: 聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁 氧化还原剂: 双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠, 焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁 沉淀剂: 硫化钠	/
安全防护	预警装置 防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气(空气)呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳 碘片等	项目区现有防护手套、口罩等。
应急通信和指挥	应急指挥及信息系统 应急指挥车、应急指挥船 对讲机、定位仪 海事卫星视频传输系统及单兵系统等	/
环境监测	采样设备 便携式监测设备 应急监测车(船) 无人机(船)	/

### 1.3 调查范围

本次环境应急资源调查报告的调查范围包括凤庆县污水处理提质增效项目区的应急人力、财力、物力、应急避难场所以及项目区周边的应急资源。

## 1.4 编制依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》(国家主席令第 69 号, 2024 年 6 月 28 日修订通过, 2024 年 11 月 1 日起施行) ;
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修正, 2015 年 1 月 1 日施行) ;
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119 号);
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》, (环境保护部令第 34 号), 2015 年 6 月 5 日;
- (5) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法(试行)》(环发〔2015〕4 号), 2015 年 1 月 8 日;
- (6) 《环境应急资源调查指南(试行)》(生态环境部办公厅 2019 年 3 月 19 日印发) ;
- (7) 《环境应急响应实用手册》, 国家环境保护总局环境监察局编。

## 2 项目区环境应急资源工作开展情况

### 2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

厂区组织内部相关部门负责人员及技术人员，成立了应急预案编制小组，结合项目区的环境应急资源，能够用于环境应急的产品、原料，风险源及风险因子的特点、援救知识等，项目区正在编制《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》。

### 2.2 应急救援人力资源

应急人力资源配备是突发环境事件管理体系的重要环节之一，在“人、财、物”三大资源中人力资源居于首位。本报告从人员配置、培训、应急演练等方面评价人力资源配置现状，为项目区合理配置应急队伍提供参考依据。

为了更好的防范和处置凤庆县污水处理提质增效项目区内易或可能发生的突发环境事件，完善突发环境事件应急指挥部。应急指挥部应定期召开会议，实施培训和演练，建立规范的制度、程序等。项目区环境应急救援组织机构图见图 2-1。

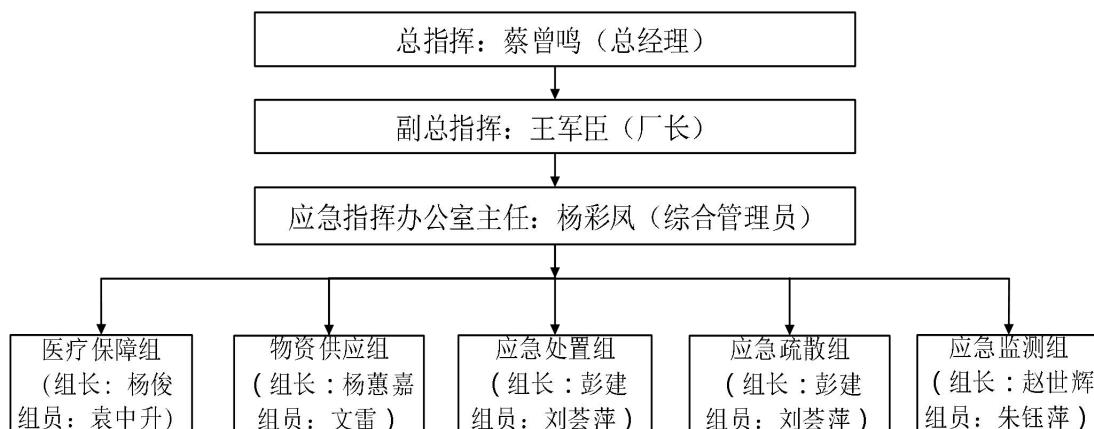


图 2-1 项目区应急救援指挥组织机构图

### 2.2.1 指挥机构组成

项目区的应急救援指挥部主要由项目区负责人及相关员工组成，日常工作由相关部门主管领导兼管。发生重大事件时，以项目区环境应急指挥部为基础，即总经理任总指挥，厂长任副总指挥，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在办公室，综合管理员任应急救援办公室主任。相关工作人员组成应急救援组。

本厂成立了突发环境事件应急救援指挥部，由以下人员组成：

总指挥：蔡曾鸣（总经理）

副总指挥：王军臣（厂长）

应急指挥办公室主任：杨彩凤（综合管理员）

成员：杨俊、袁中升、杨蕙嘉、文雷、彭建、刘荟萍、赵世辉、朱钰萍、陈志远、张雯颖

### 2.2.2 应急救援队伍职责

厂内各组织体系职责如下：

表格 2-1 应急组织机构和职责

应急机构	姓名	医院职务	联系方式	日常职责	应急职责	
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总指挥 (总经理)	137 0883 5916	<p>(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发生和应急救援的方针、政策及有关规定；</p> <p>(2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；</p> <p>(3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。</p>	<p>(1) 接受政府的指令和调动；</p> <p>(2) 决定应急预案的启动与终止；</p> <p>(3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；</p> <p>(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及组织现场应急处理；</p> <p>(5) 发布应急处置命令；</p> <p>(6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。</p>
	副总指挥	王军臣	副总指挥 (厂长)	137 5938 0919	<p>(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；</p> <p>(2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；</p> <p>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</p>	<p>(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务；</p> <p>(2) 事故现场应急的直接指挥和协调；</p> <p>(3) 对应急行动提出建议；</p> <p>(4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行；</p> <p>(5) 控制现场出现的紧急情况；</p> <p>(6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</p>
应急救援办公室	应急指挥办公室主任	杨彩凤	综合管理员	183 1336 3928	<p>(1) 负责组织应急预案制定、修订工作；</p> <p>(2) 负责本医院应急预案的日常管理工作；</p> <p>(3) 负责日常的接警工作；</p> <p>(4) 组织应急的培训、演练等工作。</p>	<p>(1) 上传下达指挥安排的应急任务；</p> <p>(2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；</p> <p>(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，及时通报应急信息；</p> <p>(4) 负责保护事故发生后的相关数据。</p>

医疗保障组	组长	杨俊	安全员	133 9883 5068	(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及维护等管理工作; (2) 参与相关培训及演练,熟悉应急工作。	(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救;及保护、转送事故中的受伤人员; (2) 负责车辆的安排和调配; (3) 为救援行动提供物质保证(包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等); (4) 负责应急时的后勤保障工作; (5) 负责善后处置工作,包括人员安置、补偿,征用物资补偿,救援费用的支付,灾后重建,污染物收集、清理与处理等事项; (6) 尽快消除事故后果和影响,安抚受害和受影响人员,保证社会稳定,尽快恢复正常秩序。
	组员	袁中升	运维工	183 8896 3006		
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	130 0869 4526	1) 负责应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位; 2) 做好参与应急救援人员的后勤保障,安排伤亡人员及家属的食宿,应急处置的费用支出结算工作; 3) 负责危险化学品储运事故的现场救援、组织协调。	(1) 在接到应急响应指令后,物资供应组需要迅速行动,根据事件性质和所需物资的类型、数量进行调配。 (2) 组织车辆和其他运输工具,将应急物资及时、准确地运送到事故现场或指定地点,确保应急人员能够迅速获取所需物资。 (3) 在抢险救援过程中,物资供应组需要随时提供所需的物资支持,确保抢险救援工作的顺利进行。 (4) 对使用过的应急物资进行回收和分类处理,对于可重复使用的物资进行清洗、消毒和储存,以备下次使用。
	组员	文雷	运维工	177 8798 9010		

应急处置组	组长	彭建	副厂长	137 0871 3324	(1) 熟悉疏散路线; (2) 管理好警戒疏散的物资; (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等; (4) 参与相关培训及演练,熟悉应急工作。 (5) 负责消防设施的维护保养,并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作; (6) 熟悉抢险抢修工作的步骤,积极参与培训、演练及不断总结等工作,保证事故下的及时抢险抢修。	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场; (2) 负责现场车辆疏导; (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员; (4) 维持医院内治安秩序; (5) 负责医院内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制; (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通; (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路,保证事故用电,维修各种造成损害的其他急用设备设施; (8) 按总指挥部命令,恢复供电或切断电源。 (9) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作; (10) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施; (11) 负责抢救遇险人员,转移物资; (12) 及时掌握事故的变化情况,提出相应措施; (13) 根据事故变化及时向指挥部报告,以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
	组员	刘荟萍	运维工	150 1208 1363		
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	195 3049 7772	(1) 制定详细的疏散计划,明确疏散路线、集合点、疏散顺序等关键要素。 (2) 对计划进行定期的演练和评估,以确保其有效性和可行性。	(1) 在突发环境事件发生时,应急疏散组需要迅速启动疏散计划,组织人员按照预定的路线和顺序进行撤离。在疏散过程中,要密切关注现场情况,及时调整疏散策略,确保人员安全撤离。 (2) 应急疏散组需要负责维护疏散过程中的秩序,防止因恐慌、混乱等因素导致的人员伤亡。在疏散过程中,要指导人员保持冷静、有序撤离,避免发生踩踏、摔倒等意外事件。
	组员	朱钰萍	运维工	152 4090 9329		

						(3) 在抢险救援过程中, 应急疏散组需要为抢险人员提供安全的疏散通道和撤离路线; 在环境监测过程中, 应急疏散组需要根据监测结果及时调整疏散计划, 确保人员撤离到安全区域。 (4) 在疏散结束后, 应急疏散组还需要负责疏散人员的安置工作, 包括提供临时住所、食物、医疗等必要的生活保障。同时, 还要协助相关部门进行善后处理, 如清理现场、恢复生产等。
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	182 1454 1817	(1) 负责环境应急资源的管理等; (2) 参与相关培训及演练, 熟悉应急工作, 并负责协助制定其中的应急监测方案。	(1) 协助环保局或监测站进行环境应急监测; (2) 负责对事故产生的污染物进行控制, 避免或减少污染物对外环境造成污染; 主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断, 防止事故废水蔓延, 同时包括将事故废水引入应急池等应急工作; (3) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。
	组员	张雯颖	化验员	185 8705 2233		

## 2.3 通讯保障

通讯与信息保障主要由办公室负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要的有线、无线通信器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

公司应急指挥办公室电话：18313363928（综合管理员）。事发部门（或班组）必须第一时间向应急指挥办公室报告。项目区内部应急联络通讯录见表 2-2。

表 2-2 项目区内部应急联络通讯录

应急职务	职责	姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	蔡曾鸣	总经理	13708835916
	副总指挥	王军臣	厂长	13759380919
应急指挥办公室	组长	杨彩凤	综合管理员	18313363928
医疗保障组	组长	杨俊	安全员	13398835068
	组员	袁中升	运维工	18388963006
物资供应组	组长	杨蕙嘉	财务经理	13008694526
	组员	文雷	运维工	17787989010
应急处置组	组长	彭建	副厂长	13708713324
	组员	刘荟萍	运维工	15012081363
应急疏散组	组长	赵世辉	运维班长	19530497772
	组员	朱钰萍	运维工	15240909329
应急监测组	组长	陈志远	质控班长	18214541817
	组员	张雯颖	化验员	18587052233

## 2.4 应急救援设施及设备

### 2.4.1 应急物资装备

目前，项目区应急救援物资装备详见表 2-3 所示。

表 2-3 突发环境应急资源调查表

环境应急资源信息						
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	主要功能	储存位置
1	手提式干粉灭火器	/	/	20个	抢险救援	应急物资堆放间
2	救生圈	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
3	伸缩梯	/	/	1架	安全防护	应急物资堆放间
4	人字梯	/	/	1架	安全防护	应急物资堆放间
5	正压式消防空气呼吸器	/	/	1套	安全防护	应急物资堆放间
6	四合一气体检测仪	/	/	1个	安全防护	应急物资堆放间
7	救援三脚架	/	/	1个	抢险救援	应急物资堆放间
8	高压拉闸杆	/	/	1根	污染物收集	项目区内
9	安全接地线	/	/	1组	污染物收集	应急物资堆放间
10	分体式声光验电器	/	/	1盒	安全防护	应急物资堆放间
11	防毒面罩	/	/	2个	抢险救援	应急物资堆放间
12	救生衣	/	/	4件	抢险救援	应急物资堆放间
13	安全绳	/	/	8条	安全防护	应急物资堆放间
14	安全绳 (16MM)	/	/	8条	安全防护	应急物资堆放间
15	10M 安全绳	/	/	5条	安全防护	应急物资堆放间
16	全身式单扣安全带	/	/	8套	抢险救援	应急物资堆放间
17	坠落悬挂式安全带	/	/	6套	抢险救援	应急物资堆放间
18	护目镜	/	/	1个	安全防护	应急物资堆放间
19	消防水带	/	/	13卷	抢险救援	应急物资堆放间
20	消防喷头	/	/	5个	抢险救援	应急物资堆放间
21	消防栓扳手	/	/	3个	抢险救援	应急物资堆放间
22	医疗急救箱	/	/	1个	抢险救援	应急物资堆放间
23	绝缘手套	/	/	5双	安全防护	应急物资堆放间
24	绝缘鞋	/	/	5双	安全防护	应急物资堆放间
25	手提式抽送风机	/	/	1台	抢险救援	应急物资堆放间
26	橡胶锥桶	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
27	安全头盔	/	/	35顶	安全防护	应急物资堆放间
28	100M 警戒线	/	/	2盘	安全防护	应急物资堆放间
29	手持调频对讲机	/	/	8个	抢险救援	应急物资堆放间
30	消防柜	/	/	2件	抢险救援	应急物资堆放间

## 2.4.2 资金投入

应急救援经费是保障在突发环境事件发生时迅速开展应急工作

的前提，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证应急救援工作有效开展和维护应急管理体系正常运转。

项目区建立了应急经费保障机制，着眼应对多种潜在环境风险，完成储备有突发环境事件预防、预警及应急资源所必须的资金，并将应急资源资金纳入每年财务预算中，突发环境事件的物资购置、演练、应急救援的经费由应急行动小组根据实际情况需求，编织出相应的经费预算，向应急指挥部提出申请，经总指挥批准后拨款，确保突发环境事件应急处置费用的支出。特殊情况下的应急支出由总指挥批准后拨款，突发环境事件经费的支出由应急指挥中心定期公示。

项目区已投入6万元用于人员培训与应急演练、完善应急物资、救护医疗设备、维护应急设备等，当发生环境事件物资不够时，可立即向公司申请购买。应急救援经费保障是在突发环境事件发生时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转，为此项目区应制定应急救援专项经费保障措施，具体如下：

### （1）建立应急经费保障机制

应急物资保障小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理，主要职责是：

平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及防灾抗灾经费管理的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括抢

险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关职能小组建立紧急状况下的经费协调关系。一旦发生自然灾害或突发紧急事件，物资保障组即成为应急救援经费管理指挥中心，负责召集相关部门进行灾情分析和项目论证、救灾资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、救灾物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

#### （2）建立有机统一的协调机制

首先要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可考虑依托本项目应急救援指挥部组建应急救援资金协调管理小组，由其统一管理调度，发生重大自然灾害和突发事件时对口协调公司防灾救灾经费保障统管部门，申请公司财务资金及时划拨应急保障，其次要进一步理顺本站内部需求上报渠道。

经费保障跟着需求走，本站内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。本站进行救援活动要逐渐形成统计上报制度，并保证本站内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援组可指定专人负责将所需经费保障数额上报至本站应急指挥部，经由指挥部专人汇总后及时报送公司审核。

#### （3）建立可靠的资金保障体系

本项目要建立一定规模的应急资金。每年在制定安全生产投入计划时要预留部分应急资金，并把这部分应急资金列入本项目预算。

#### （4）强化经费保障监管力度

首先要建立全方位监管制度。完善的规章制度是实施经费保障监

管工作的根本依据。要健全完善救灾经费管理的规章和管理办法，使经费监管工作有章可循。其次要建立全过程全方位监控机制。监督管理工作要能够覆盖经费筹措募集、申请划拨、采购支付全过程。

#### **2.4.3 应急避难场所**

应急避难场所是指为应对突发事件，经规划、建设，具有应急避难生活服务设施，可供居民紧急疏散、临时生活的安全场所。为提升项目区应急管理水平，提高应急救援能力，在项目区附近开阔地带设置应急避难场所，用于公司内避难人员疏散和临时避难。

项目区应急避难场所设置遵循“以人为本、安全可靠、平灾结合、就近避难”的原则，满足“场地安全、交通便利、出入方便”的要求，并符合下列规定：

- (1) 应选择地势较高、平坦、开阔、地质稳定、易于排水、适宜搭建救援设施的场地；
- (2) 应避开项目区易燃易爆及其他的风险源；
- (3) 应选择利于人员和车辆进出的地段；
- (4) 应选择便于应急供水、应急供电等应急救援设施接入的地段。

目前，项目区内部没有设置应急避难场所，本资源调查报告要求在公司内部至少设置1处应急避难场所，并张贴标示牌，当发生突发环境事件时能够给予公司内避难人员提供指示及帮助。

#### **2.5 外部救援资源**

### 2.5.1 周边企业资源

项目区位于云南省临沧市凤庆县洛党镇大兴村委会凤庆县第二污水处理厂内，如果站内发生突发环境事件，可联系周边企业协助，周边企业利用企业物资（主要为灭火器等）为项目区提供救援，联系方式见表 2-4。

表 2-4 周边企业通讯方式

单位	联系人	联系方式	应急物资	主要功能
大兴欢乐水世界	李涛	151 2587 1224	灭火器 10 个	抢险救援

### 2.5.2 政府救援资源

当项目区内发生意外事件等需要紧急救援时，可及时向消防队通报，获得应急救援工作的大力支持。当事态扩大化需要外部力量救援时，请求镇政府与上级相关部门衔接，发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

- ①公安部门：协助项目区进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区；
- ②消防救援大队：发生火灾事件时，进行遇险人员的救护本项目；
- ③临沧市生态环境局凤庆分局：提供突发意外事件时的善后处理建议；
- ④医疗单位：提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。政府协调救援单位联系电话见表 2-5。

表 2-5 政府救援联系电话

序号	单位	联系方式
1	临沧市生态环境局凤庆分局	0883-4217988
2	凤庆县消防救援大队	119

3	凤庆县应急管理局	0883-4218154
4	凤庆县公安局	0883-4219384
5	凤庆县洛党镇人民政府	0883—4610001
6	凤庆县人民医院急诊外科	120 或 0883-4211073

### 2.5.3 专业救援资源

根据调查，目前项目区所在地专业救援资源有凤庆县消防救援大队（0883-119）等专业救援资源，当发生突发环境事件超出项目区应急救援能力时，可及时向凤庆县消防救援大队等寻求帮助。

### 2.6 培训及演练

由于突发环境事件突然发生，扰乱正常的生产，如果事先没有制定事件应急救援预案，会由于慌张、混乱而无法实施有效的抢救措施；若事先的准备不充分，可能发生应急救援人员不能及时到位，延误人员抢救和对事件的控制，甚至导致事件对的扩大等情况，事先制定事件救援预案，事件发生前制定各种事件，特别是重大事件的应急方案，可以避免这种现象。但要做到事件发生时能准确、及时地采用应急处理程序和方法，快速反应，处理事件或将事件消灭在萌芽状态，还必须对事件应急预案进行培训和演练，使各级应急机构的指挥人员、救援队伍、项目区职工了解和熟悉事件应急的要求和自己的职责。只有做到这一步，才能在紧急状况时采用预案中制定的抢险和救援方式，及时、有效、正确地实施现场抢险和救援措施，最大限度地减少人员伤亡和财产的损失。

根据项目区的实际生产情况，项目区从建设投产至今，对于突

环境事件应急演练和培训不够。因此，项目区在后续的生产过程中需要培训，培训的内容应该包括发生突发环境事件后的报警、疏散以及不同水平应急者的培训。报警培训的目的主要是使应急人员了解并掌握如何利用身边的工具最快速有效的报警（比如利用手机、电话、网络或其他方式报警），使应急人员熟悉发布紧急情况通报的方法（如使用警钟、鸣笛、广播、电话等）；疏散培训的主要目的主要避免突发环境事件中不必要的人员伤亡，培训应急救援人员在紧急情况现场安全、有序的疏散被困人员，培养应急救援人员的疏散能力；不同水平应急者的培训目的主要针对项目区不同层次的领导、队员掌握必要的知识和技能以识别不同危险的程度等，以采取正确措施降低突发环境事件对人员、财产、环境等得危害。

应急培训统一由办公室负责，将应急培训工作纳入工作计划，每月开展 1 次应急救援人员的培训，通过有效管理，保证培训的顺利实施。应急培训对象包括其所有工作人员，包括应急救援人员，企事业负责人及管理人员，运输司机等担任主要应急工作的特殊人员。办公室针对不同的培训对象采用不同的培训方法，进行有针对性的培训，以有效地提高和保持培训对象的知识水平和技能。

为了提高应对突发事件的处置能力，应急指挥部每个季度进行 1 次桌面演练和单项实战演练（模拟演习），强化员工应急意识，提高应急救援队的反应速度和实战能力。应急管理组负责做好演练记录和总结，找出不足和缺点，并把对应急预案的修改情况及时通知项目区全体人员。检查主要包括下列内容：

- (1) 演习期间通讯系是否能联络通畅。
- (2) 演习人员是否能安全撤离。
- (3) 应急救援小组和应急救援队能否及时参与厂区事件抢救。
- (4) 能否有效控制厂区突发环境事件的进一步扩大。
- (5) 办公室主任把在演习中发现的问题及时提出解决方案，对应急预案进行修订完善。
- (6) 办公室主任在危险设施和危险源发生变化时及时修改应急预案。

### 3 存在问题

通过对项目区的应急资源进行调查，发现项目区存在以下问题：

- (1) 项目区尚未建立健全环境应急管理体系，环境风险防控重点岗位责任人不够明确，环境风险物质定期巡检制度未落实。
- (2) 救援力量薄弱。目前应急救援队伍主要是项目区自有的、为项目区服务的职工救援队伍，其人员的结构、专业技术、救援知识及自救互救能力不强。
- (3) 应急救援物资不足。
- (4) 尚未设置内部环境应急避难场所。

## 4 整改措施

(1) 根据项目区的实际情况，按照编制后的应急预案定期开展预案培训及演习、开展应急法律法规的宣传工作，对职工进行环境风险和环境应急管理方面的“一案三制”培训，使项目区员工熟练掌握防治及应急措施，提高自救互救的能力，消除事件隐患。

(2) 加强与各单位联络，做好突发环境事件应急演练，保障发生事故情况下的应急救援。应与环境保护目标建立良好关系，确保有效的信息传达方式在紧急情况下组织疏散或救援用。

(3) 需补充应急救援物资，补充物资见下表。

表 4-1 需补充的应急救援物资与装备

序号	器材名称	数量	位置	负责人
1	堵漏胶	5 桶	应急物资存放间	蔡曾鸣

(4) 项目区内部应设置环境应急避难场所，要求为最大程度远离环境风险源、满足应急避难疏散、设标识。

## 5 结论

本次应急资源调查主要从项目区可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查。

目前，项目区已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。由于项目区突发环境事件类型较多，各类事故造成危害也难以预测，而项目区自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了项目区周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，当突发环境事件发生时，能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。

此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此项目区还制定了专项经费保障措施。项目区需进一步认真落实整改不足之处，一旦发生突发环境事件就能利用内部及外部救援力量，进行自救互救，及时控制事态的发展，降低人、财、物的损失，减轻对外环境的污染，只要项目区落实好措施是能够满足事件应急要求的。

**表 5-1 环境应急资源调查报告表**

<b>1. 调查概述</b>			
调查开始时间	2025 年 1 月 10 日	调查结束时间	2025 年 1 月 17 日
调查负责人姓名	蔡曾鸣	调查联系人/电话	137 0883 5916
调查过程	(简要说明调查过程) 主要调查场所：项目区内； 调查内容：（1）项目区现有的应急物资情况、培训及演练情况等； （2）项目区的应急物资情况等		
<b>2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）</b>			

应急资源情况	资源品种: 30 种 是否有外部环境应急支持单位: <input checked="" type="checkbox"/> 有, 1 家; <input type="checkbox"/> 无
<b>3. 调查质量控制与管理</b>	
是否进行了调查信息审核: <input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
是否建立了调查信息档案: <input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
是否建立了调查更新机制: <input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
<b>4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论</b>	
<input type="checkbox"/> 完全满足; <input type="checkbox"/> 满足; <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足; <input type="checkbox"/> 不能满足	
<b>5. 附件</b>	
5.1 环境应急资源/信息汇总表	
5.2 环境应急资源管理维护更新等制度	

## 5.1 突发环境应急资源调查表

表 5-2 突发环境应急资源调查表

调查人及联系方式: 王军臣 13759380919

审核人及联系方式: 蔡曾鸣 13708835916

基本信息						
单位名称	凤庆顺宁水务有限公司					
物资位置	应急物资堆放间			经纬度	100° 5' 54.936" E, 24° 28' 45.080" N	
负责人	姓名	蔡曾鸣		联系人	姓名	王军臣
	联系方式	13708835916			联系方式	13759380919
环境应急资源信息						
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	主要功能	储存位置
1	手提式干粉灭火器	/	/	20 个	抢险救援	应急物资堆放间
2	救生圈	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
3	伸缩梯	/	/	1 架	安全防护	应急物资堆放间
4	人字梯	/	/	1 架	安全防护	应急物资堆放间
5	正压式消防空气呼吸器	/	/	1 套	安全防护	应急物资堆放间
6	四合一气体检测仪	/	/	1 个	安全防护	应急物资堆放间
7	救援三脚架	/	/	1 个	抢险救援	应急物资堆放间
8	高压拉闸杆	/	/	1 根	污染物收集	项目区内
9	安全接地线	/	/	1 组	污染物收集	应急物资堆放间
10	分体式声光验电器	/	/	1 盒	安全防护	应急物资堆放间
11	防毒面罩	/	/	2 个	抢险救援	应急物资堆放间
12	救生衣	/	/	4 件	抢险救援	应急物资堆放间
13	安全绳	/	/	8 条	安全防护	应急物资堆放间
14	安全绳 (16MM)	/	/	8 条	安全防护	应急物资堆放间
15	10M 安全绳	/	/	5 条	安全防护	应急物资堆放间
16	全身式单扣安全带	/	/	8 套	抢险救援	应急物资堆放间

17	坠落悬挂式安全带	/	/	6 套	抢险救援	应急物资堆放间
18	护目镜	/	/	1 个	安全防护	应急物资堆放间
19	消防水带	/	/	13 卷	抢险救援	应急物资堆放间
20	消防喷头	/	/	5 个	抢险救援	应急物资堆放间
21	消防栓扳手	/	/	3 个	抢险救援	应急物资堆放间
22	医疗急救箱	/	/	1 个	抢险救援	应急物资堆放间
23	绝缘手套	/	/	5 双	安全防护	应急物资堆放间
24	绝缘鞋	/	/	5 双	安全防护	应急物资堆放间
25	手提式抽送风机	/	/	1 台	抢险救援	应急物资堆放间
26	橡胶锥桶	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
27	安全头盔	/	/	35 顶	安全防护	应急物资堆放间
28	100M 警戒线	/	/	2 盘	安全防护	应急物资堆放间
29	手持调频对讲机	/	/	8 个	抢险救援	应急物资堆放间
30	消防柜	/	/	2 件	抢险救援	应急物资堆放间
<b>环境应急支持单位信息</b>						
序号	类别	单位名称			主要能力	
1	周边救援单位	大兴欢乐水世界			抢险救援	

## 5.2 环境应急资源管理维护更新等制度

### (1) 目的

为保障项目区应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故救援时提供物质保障，特制定本制度。

### (2) 范围

项目区应急救援物资包括应急器材和设施、标识或图标，个人防护用品包括手套、口罩等。

### (3) 职责

办公室负责应急物资的日常管理。

#### 5.2.1 维护与更新制度

1) 无火灾或事故下，任何部门和个人不准使用应急物资。特殊情况（非事故）确需使用时，需经办公室许可。环境应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

- 2) 严禁占用应急通道，堵塞安全出口；严禁堵塞应急器材和应急设施，保证通道顺畅，应急器材和应急设施处于随时可用状态。
- 3) 严禁擅自挪用、拆除、停用应急设施和器材，对破坏的行为进行严肃处理。
- 4) 按照有关规范配备应急物资装备。
- 5) 由办公室对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照应急器材和设施的性能要求，每周或每月进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

### **5.2.2 管理制度**

- 1) 设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行，各岗位负责人为直接负责人，办公室主任为主要负责人。检查器材或设备的功能是否正常。如发现不正常，应在每日登记表中记录并及时处理。
- 2) 办公室每周要对通信设备进行检查，应进行办公室与所设置的所有电话进行通话实验。
- 3) 办公室每周要检查备品备件、专用工具等是否处于安全无损和适当保护状态。

## 凤庆县污水处理提质增效项目 突发环境事件应急预案评审意见

2025年1月24日，由凤庆顺宁水务有限公司法人为评审小组组长牵头，组织公司内全体员工组成突发环境事件应急预案评审小组，对《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”）进行了全面的评审，参会成员听取了应急预案编制情况汇报，经听取各方意见，提问和认真讨论后，形成如下评审意见：

一、应急预案编制基本要素完整，编制依据明确，适用范围合理，内容较全面，风险源分析科学合理，基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的有关要求。二、应急预案环境危险源辨识准确，能够客观分析运营过程中存在的环境风险源及危险程度；应急物资、应急设施基本到位，管理办法合理；应急队伍、组织机构、应急通讯设施设置合理，污染事件现场应急措施、救援控制措施、人员撤离和疏散等措施基本全面及合理。三、评审小组同意本预案通过评审。



《凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案》

## 企业内部评审人员名单

~~会议时间~~: 2025.1.24

## 附表1

### 企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位: <u>凤庆顺宁水务有限公司</u>	(专业技术服务机构: <u>临沧正诚环境技术有限公司</u> )	企业环境风险级别: <input checked="" type="checkbox"/> 一般; <input type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 重大		(本栏由企业填写)
“一票否决”项(以下三项中任意一项判定为“不符合”,则评审结论为“未通过”)				
评审指标	评审意见		指标说明	
	判定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定; 备案管理办法第十条要求,应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定; 备案管理办法第九、十条,均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求; 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成,体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见		指标说明	
			判定	得分		
封面目录	1 <sup>a</sup>	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 <sup>a</sup>	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 <sup>a</sup>	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4 <sup>a</sup>	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 <sup>a</sup>	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	补充周边人居敏感保护目标的意见采纳情况	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。

					坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案 体系	9 <sup>b</sup>	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥 机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有关应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善监控安全事故转化为环境污染事故的分析研判	监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件、预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善通报受体的形式与内容	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 <sup>c</sup>	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善事故污染源项监测点位布设的原则	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

应对流程和措施	24 <sup>c</sup>	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充废水事故污染源项监测布点的原则	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充监测协议。	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
	27 <sup>b</sup>	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善污染处置应对流程与措施	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 <sup>b</sup>	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 <sup>c</sup>	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善受威胁范围、组织公众避险的方式方法	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 <sup>c</sup>	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善水污染防治措施	说明控制水污染的原则性安排
	31 <sup>b</sup>	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 <sup>b</sup>	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
<b>环境风险评估报告</b>						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充设备运行不正常排放情况下废水源强	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善风险物质释放及污染途径	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善浓度分布情况	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确最坏情景下受体的影响分析，并附图。	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计			87	-	-
张连军			评审日期： 2025 年 2 月 12 日		

- 评审人员（签字）：
- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

# 企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位: <u>凤庆顺宁水务有限公司</u> (专业技术服务机构: _____) 企业环境风险级别: <input checked="" type="checkbox"/> 一般; <input type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 重大				
(本栏由企业填写)				
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）				
评审指标	评审意见		指标说明	
	判定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式				
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明
		判定	得 分	

封面目录	1 <sup>a</sup>	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	明确发布时间	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 <sup>a</sup>	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 <sup>a</sup>	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	进一步对文本校对	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
<b>环境应急预案编制说明</b>						
过程说明	4 <sup>a</sup>	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 <sup>a</sup>	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	增加有毒气体（硫化氢）	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中

					等)相关内 容(中 毒、室 息等)	
<b>环境应急预案文本</b>						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。  关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善 管理 范围、 事件 类别、 工作 内容	
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案 体系	9 <sup>b</sup>	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥 机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有关应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	进一步完善	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善内部监控预警方案	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善相关内容	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 <sup>c</sup>	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善有毒气体相关内容	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 <sup>c</sup>	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确应急监测单位	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程 和措施	27 <sup>b</sup>	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	加强废气相关内容	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 <sup>b</sup>	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 <sup>c</sup>	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善疏散路线图	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 <sup>c</sup>	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确封堵、处置污染物的方式方法（应含个人保护措施）	说明控制水污染的原则性安排
	31 <sup>b</sup>	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	应含个人保护措施	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 <sup>b</sup>	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善应急物资分布图	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排

#### 环境风险评估报告

风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	进一步完善	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	增加有毒气体相关内容	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善有毒气体相关内容	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善有毒气体相关内容	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善有毒气体相关内容	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度

	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善有毒气体相关内容	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善相关内容	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
<b>环境应急资源调查报告（表）</b>						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善硫化氢、氨气报警器和个人防护设备	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
<b>合 计</b>				<b>77.5</b>	-	-

评审人员（签字）：

刘继伟

评审日期：2025年2月14日

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

# 企业环境事件应急预案评审表

预案编制单位: 凤庆顺宁水务有限公司  
(专业技术服务机构: \_\_\_\_\_)

企业环境风险级别: 一般; 较大; 重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项(以下三项中任意一项判定为“不符合”,则评审结论为“未通过”)

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定; 备案管理办法第十条要求,应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定; 备案管理办法第九、十条,均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求; 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成,体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式

评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	

封面目录	1 <sup>a</sup>	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 <sup>a</sup>	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 <sup>a</sup>	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
<b>环境应急预案编制说明</b>						
过程说明	4 <sup>a</sup>	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 <sup>a</sup>	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
<b>环境应急预案文本</b>						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		此三项为预案的总纲。

		避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		<p>关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。</p>
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		<p>适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。</p> <p>坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位</p>

应急预案体系	9 <sup>b</sup>	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 <sup>c</sup>	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 <sup>c</sup>	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27 <sup>b</sup>	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 <sup>b</sup>	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 <sup>c</sup>	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 <sup>c</sup>	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有关废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 <sup>b</sup>	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 <sup>b</sup>	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对预案评估修订进行总体安排
<b>环境风险评估报告</b>						
风险分析 <sup>c</sup>	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计			91	-	-	
评审人员（签字）：						评审日期：2025 年2月11日

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

# 凤庆顺宁水务有限公司 突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间: 2025年2月14日 地点: _____
评审方式: <input checked="" type="checkbox"/> 函审, <input type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他 _____
评审结论: <input type="checkbox"/> 通过评审, <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审
<b>评审过程:</b> 根据根据突发环境事件应急预案评审程序,对该企业突发环境事件应急预案的编制依据、编制内容、工作原则、适用范围、应急预案体系、组织指挥体系、监测预警、信息报告、应急监测、对应流程和措施、应急终止、事后恢复、保障措施、应急管理和环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等进行了技术评审。
<b>总体评价:</b> 该应急预案编制规范、内容较完整、结合企业现状和环评报告对产排污现状对企业生产工艺流程中的环境风险源识别以及对周围环境影响的分析符合企业实际情况,风险源明确,分析分级合理,应急响应措施具有一定的针对性和可操作性。符合国家《企业事业单位突发环境应急预案备案管理办法(试行)》的有关要求。经专家综合评分为 <u>85.17</u> 分,通过评审。该预案经进一步修改补充完善后,可依程序上报、备案。
<b>问题清单:</b> 1、完善预案的编制过程,主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等。 2、进一步核实专项预案与现场处置方案有效衔接(硫化氢等)。 3、完善应急组织体系结构图,明确住建等部门。 4、完善监控信息的获得途径和分析研判的方式方法(含硫化氢)。 5、根据《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,完善相关的应急监测内容(硫化氢等)。 6、完善突发环境事件情景分析及危害后果分析等相关内容,确定突发环境事件风险等级。 7、完善附图、附件;其他按照相关人员提出的意见进行修改完善。
<b>修改意见和建议:</b> 1、核实预案体系衔接机构是否全面,核实消防大队目前的机构名称准确性。2、P22,核实在线监测设备安装位置与实际情况一致性(是废水进口还是出口?)。3、P40,核实本单位固定报警电话信息准确性(18313363928是综合分管理员的个人电话还是公司报警电话?)。4、P49,核实应急水质监测要不要增加化学耗氧量类指标。5、P72,核实“本云南生然生物有机肥料有限公司”与本项目的关系。6、P79,核实本项目是否涉及“洗涤剂”。考虑到本项目属于污水治理工程项目,建议废水事故排放中补充治理设施运行不正常导致的废水超标排放突发事件应急处置与应急措施。7、增加硫化氢相关内容。(含情景中应采取的措施) <b>修改意见和建议:</b> 1、P4,核实北桥河环境管理目标标准(应该是三类水)。2、由于本项目本身属于废水污染治理项目,建议核算“废水”污染源项中补充本项目收纳并处理的污水量。3、P39,核实本项目废水中是否涉及“农药残留”。4、P53,核实风控措施中值提出对“废气排放口”实施监控,废水排放口的风控措施呢?并建议明确“是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等”的相关措施。5、增加硫化氢等相关内容。 <b>《应急物质调查报告》修改意见和建议:</b> 1、核实“18313363928”报警电话信息准确性。2、P16,核实本项目救援于“耿马县消防救援大队”的可行性。3、增加硫化氢等相关内容。 <b>图件与附件完善意见和建议:</b> (1) 梳理应急救援疏散图中进出路线箭头,建议不要交叉冲突。(2) 根据本项目涉及污水治理设施运行不正常导致的

超标事故排放，完善废水应急储值卡的内容。(3) 核实各材料编制时间是否需要统一。(4) 核实本项目应急避难所设置情况，并做图标注。

评审人员人数: 3

评审组长签字: 雷久鸣

其他评审人员签字: 刘继伟 张连江

企业负责人签字: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附: 定量打分结果和各评审专家评审表。

# 凤庆顺宁水务有限公司突发环境事件 应急预案评审专家签到表

2025 年 2 月 14 日

## 凤庆县污水处理提质增效项目突发环境事件应急预案修改清单

项目	修改要求	修改说明	修改位置
《风险预案报告》	核实预案体系衔接机构是否全面,核实消防大队目前的机构名称准确性。	已完善预案体系衔接机构和已核实消防大队目前的机构名称	P45
	核实时在线监测设备安装位置与实际情况一致性(是废水进口还是出口?)	已核实时在线监测设备安装位置	P22
	核实本单位固定报警电话信息准确信(18313363928是综合分管理员的个人电话还是公司报警电话?)	已落实本公司报警电话信息	P40
	核实应急水质监测要不要增加化学耗氧量类指标。	已核实应急水质监测指标。	P49
	核实“本云南生然生物有机肥料有限公司”与本项目的关系。	已核实	P73
	核实本项目是否涉及“洗涤剂”。考虑到本项目属于污水治理工程项目,建议废水事故排放中补充治理设施运行不正常导致的废水超标排放突发事件应急处置与应急措施。	已落实本项目是未涉及洗涤剂。已补充治理设施运行不正常导致的废水超标排放突发事件应急处置与应急措施。	P67、P76
	增加硫化氢相关内容。(含情景中应采取的措施)	已增加硫化氢相关内容	P6、P65~66
《风险评估报告》	核实北桥河环境管理目标标准(应该是三类水)	已核实北桥河环境管理目标标准	P10
	由于本项目本身属于废水污染治理项目,建议核算“废水”污染源项中补充本项目收纳并处理的污水量。	已补充本项目收纳并处理的污水量	P11~12
	核实本项目废水中是否涉及“农药残留”。	已核实本项目废水中未涉及农药残留。	P39
	核实风控措施中值提出对“废气排放口”实施监控,废水排放口的风控措施呢?并建议明确“是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等”的相关措施。	已补充废水排放口的风控措施,已明确提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等	P53~54
	增加硫化氢等相关内容。	已补充硫化氢等相关内容	P46
《应	核实“18313363928”报警电话信	已落实本公司报警电话信息	P10

急物 质调 查报 告》  《图 件与 附件》	息准确性。		
	核实本项目救援于“耿马县消防救援大队”的可行性。	已核实本项目应向凤庆县消防救援大队寻求帮助	P15
	梳理应急救援疏散图中进出路线箭头，建议不要交叉冲突。	已修改相关图件	附图 5
	根据本项目涉及污水治理设施运行不正常导致的超标事故排放，完善废水应急处置卡的内容。	已完善废水应急处置卡	附件 14
	核实各材料编制时间是否需要统一	已统一编制时间	全文
	核实本项目应急避难所设置情况，并做图标注	已在图中标注	附图 3

评审组组长签字确认：雷久鸣