

# 保山市工贸园区轻纺物流片区污水 处理站及配套管网建设项目 突发环境事件应急预案

版 本：第一版（2021 年版）

备案时间：

备案号：

审 核：

批 准：

发文号：

编制单位：保山市润源水务投资发展有限公司

---

2021 年 4 月 28 日发布

2021 年 4 月 28 日实施

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

项目名称	保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目		
建设单位	保山市润源水务投资发展有限公司		
机构代码	91530500MA6K6M3Q0L		
法定代表人	吴学明	联系电话	0875-8992003
联系人	张绍能	联系电话	13987590970
传 真	/	电子邮箱	1296125791@qq.com
地 址	保山工贸园区东河与支流小堡子河交叉处 (东经 99° 12' 13" , 北纬 25° 03' 49" )		
预案名称	保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于 2021 年 4 月 28 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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；  2. 环境应急预案及编制说明：  环境应急预案包括签署发布文件、环境应急预案文本；  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）；  3. 环境风险评估报告；  4. 环境应急资源调查报告；  5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 年 月 日</p>		
<p>备案编号</p>			
<p>报送单位</p>	<p style="text-align: center;">保山市润源水务投资发展有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p style="text-align: center;">经办人</p>	

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。

# 发布令

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物防治法》、《突发环境事件应急预案管理办法》等相关法律规定，按照《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）要求，为提高保山市工贸园区污水处理站应对突发环境事件能力，针对事件性质开展及时有效的实施应急救援工作，做到响应快速，行动有序，控制事态，妥善处置，将环境风险控制在污水处理站范围内，最大限度地降低环境污染危害，切实保护周边生态环境、保障人民生命健康和财产安全，结合实际情况制定了本预案。

本预案于 2021年4月20日通过内部评估会，于 2021年4月23日通过外部专家评估会，于 2021年4月28日发布实施。预案批准发布后，本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、教育和工作，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

发布人：\_\_\_\_\_

2021年 月 日

# 编制说明

根据《中华人民共和国突发事件应对法》及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的相关规定，为进一步提高我单位环境应急预案编制水平、环境风险防控和隐患排查治理水平，识别掌握内部各类环境风险隐患，更有效的防范环境风险。保障我单位环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进。单位应急办公室讨论决成立了突发环境事件应急预案编写小组，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的规定编制了突发环境事件应急预案、突发环境事件风险评估报告及突发环境事件应急资源调查报告。

现将本《突发环境事件应急预案》（第一版）的编制过程、原则、依据和主要内容、企业外审、发布和实施等涉及应急预案编制的相关情况做一说明：

## 一、应急预案编制过程

我单位成立了突发环境事件应急预案编制领导小组，根据现行有效法律、法规、单位基本情况信息；根据项目现状对环境风险源进行识别、同时制定了相应的预防、预警机制。通过对环境风险源监控、落实事故防范措施，提高对突发环境事件的预防。明定了报警、通讯联络方式、信息报告与通报制度、应急响应与事故应急措施，确保对突发环境事件的有效处置；制定了后期处置措施，完善突发环境事件后的处置。项目在运营过程中还进行了一系列的保障

措施、培训演练及奖惩制度，消除、减少事件危害和防止事件恶化，

最大限度降低事件损失。

## 二、应急预案的原则

在建立突发环境事件应急系统及实施其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

- (1) 救人第一、以人为本；
- (2) 环境优先；
- (3) 先期处置、防止危害扩大；
- (4) 快速响应、科学应急；
- (5) 应急工作与岗位职责相结合；
- (6) 预防为主，常备不懈，预警即响应。

## 三、编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》及相关环境保护法律、法规，结合保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目环境现状，编制本应急预案。

## 四、重点内容说明

本预案主要涵盖自救互救、信息报告和先期处置等内容，重点明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的对应流程和措施、应急资源保障等主要工作。同时本预

案内容还包括环境风险评估和环境应急资源调查。

## 五、征求意见及采纳情况、演练暴露问题及决解措施

《预案》编制过程中，征求了保山市润源水务投资发展有限公司管理阶层、后勤部门以及污水处理站运维员工意见，对《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目突发环境事件应急预案》进行内部评审，针对内部评审进行修改形成送审稿。

## 六、评估情况说明

《预案》评审按内部评估和外部评估环节进行。内部评估，保山市润源水务投资发展有限公司专门成立了内审委员会，严格按照环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，对《预案》里面要求的环境事件进行评审；外部评估环节，在内部评估基础上，根据符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定，以及符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际等；外部评估环节邀请有关专家函审。《预案》预先制定的工作方案在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入污水处理站外的大气、水体、土壤等环境介质，使得污水处理站的应急能力得以进一步提高，操作性较强。《预案》评审的内部评估和外部评估环节符合相关规定。

# 保山市润源水务投资发展有限公司关于成立突发环境事件 应急预案编制领导小组及应急机构的通知

公司各部门：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境部突发环境事件应急预案备案管理办法》及《突发环境事件信息报告管理办法》（环保部令第17号）等法律法规要求，为建立健全突发环境事件应急机制，有效应对突发环境污染与破坏事件，快速、科学的进行突发环境事件应急处置，保障突发环境事件处理依法有序进行，进一步提高我公司应急反应和救援水平。经研究决定：成立保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目突发环境事件编制领导小组，具体情况如下：

## 一、编制领导小组成员

组长：杨大江；

组员：仇文一、苏辉、周洲、熊林、陈杰。

编制领导小组办公室设在厂区办公室，由应急管理办公室负责日常工作，各负责人按照职责分工，迅速组织预案修编所需材料，认真梳理厂区环境风险源，落实预案修编中的各项工作，明确各项职责及任务分工，加强应急知识的宣传，教育、培训，定期组织应急演练，尽快完成应急预防修编，完善公司环境风险管理体系制度。

编制领导小组要向水厂运营维护人员征集应急处置措施及放大的合理建议及意见，让编制的突发环境事件应急预案更具实用性，并将各项意见、建议及时上报编制领导小组办公室采纳汇总。

此通知

保山市润源水务投资发展有限公司

2021年3月19日

# 目 录

1 总则.....	- 1 -
1.1 编制目的.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 1 -
1.2.1 法律法规.....	错误! 未定义书签。
1.2.2 相关的标准及导则.....	错误! 未定义书签。
1.2.3 相关文件及主要资料.....	错误! 未定义书签。
1.3 适用范围.....	- 4 -
1.4 应急预案体系.....	- 4 -
1.5 应急工作原则.....	- 6 -
1.6 突发环境事件分级.....	- 6 -
1.6.1 国家突发环境事件分级标准.....	错误! 未定义书签。
1.6.2 本项目环境事件及预案分级.....	错误! 未定义书签。
1.7 预案链接.....	- 6 -
1.7.1 风险应急预案的链接.....	错误! 未定义书签。
1.7.2 风险防范措施的链接.....	错误! 未定义书签。
2 厂区基本情况.....	错误! 未定义书签。
2.1 厂区概况.....	错误! 未定义书签。
2.1.1 环保手续办理情况.....	- 17 -
2.1.2 环境管理情况.....	- 17 -
2.1.3 地理位置.....	- 18 -
2.1.4 自然环境概况.....	- 21 -
2.1.5 环境质量现状.....	- 21 -
2.1.6 周边环境.....	- 21 -
2.1.7 平面布置.....	- 21 -

2.2 生产基本情况.....	错误！未定义书签。
2.2.1 生产原辅料消耗量及贮存量.....	- 18 -
2.2.2 主要生产设施及环保设施.....	- 21 -
2.2.3 生产工艺.....	- 21 -
2.2.4 生产废弃物及储存处置情况.....	- 21 -
3 环境风险源及环境风险评估.....	- 31 -
3.1 主要环境风险源识别.....	错误！未定义书签。
3.1.1 物质风险识别.....	- 32 -
3.1.2 环境风险源辨识.....	- 34 -
3.2 风险源事故环境影响分析.....	- 34 -
3.2.1 进水水质、水量异常而引发的环境污染.....	- 35 -
3.2.2 停电事故或者设备故障引发的环境污染.....	- 35 -
3.2.3 化学品泄漏引发的环境污染.....	- 36 -
3.2.4 危险废物管理、处置不善引发环境污染.....	- 36 -
3.2.5 污泥在运输过程中发生泄漏引发的环境污染.....	- 36 -
3.2.6 截污管网破裂发生污水泄漏引发的环境污染.....	- 36 -
3.2.7 突发灾害性天气或地质灾害引发污水泄漏引发的环境 污染.....	- 36 -
3.3 风险源事故管理.....	- 37 -
4 组织机构及职责.....	错误！未定义书签。
4.1 应急组织体系.....	错误！未定义书签。
4.2 指挥机构组成.....	- 38 -
4.3 应急机构主要职责.....	错误！未定义书签。
4.3.1 应急指挥部职责.....	- 38 -
4.3.2 应急总指挥职责.....	- 35 -
4.3.3 副总指挥职责.....	- 36 -

4.3.4 应急管理办公室职责.....	- 36 -
4.3.5 突发环境事件应急职能小组.....	- 36 -
4.3.6 公司各部门的职责.....	- 36 -
4.4 应急处置后的指挥与协调.....	错误！未定义书签。
5 预防和预警.....	- 45 -
5.1 环境风险事故管理.....	错误！未定义书签。
5.1.1 环境风险源监控.....	错误！未定义书签。
5.1.2 环境风险事故预防措施.....	- 46 -
5.2 预警发布与预警行动.....	- 49 -
5.2.1 预警分级.....	- 49 -
5.2.2 预警发布程序.....	- 49 -
5.2.3 预警行动.....	- 49 -
5.2.4 预警解除.....	- 49 -
5.2.5 预警解除后行动.....	- 49 -
5.3 报警、通讯及联络方式.....	- 50 -
5.3.1 报警联络方式.....	- 53 -
5.3.2 公司内部通讯方式.....	- 53 -
5.3.3 外部通讯方式.....	- 53 -
6 信息报告与通报.....	- 54 -
6.1 内部报告.....	- 56 -
6.1.1 事故信息报告.....	- 56 -
6.1.2 事故信息通报.....	- 56 -
6.2 信息上报.....	- 58 -
6.3 事故报告内容.....	- 58 -
6.3.1 初报.....	- 53 -
6.3.2 续报.....	- 53 -

6.3.3 处理结果报告.....	53 -
6.4 通报.....	58 -
6.5 报告要求.....	58 -
7 应急响应与处置措施.....	58 -
7.1 应急响应流程体系.....	62 -
7.2 先期处置.....	63 -
7.3 分期响应机制.....	63 -
7.4 响应程序.....	71 -
7.4.1 I级事故应急响应程序.....	56 -
7.4.2 II级事故应急响应程序.....	56 -
7.5 应急措施.....	73 -
7.5.1 进、出水水质、水量异常的应急处置措施.....	78 -
7.5.2 停电事故的应急措施.....	78 -
7.5.3 化学品泄漏的应急措施.....	78 -
7.5.4 危险废物管理丢失、泄漏的应急措施.....	78 -
7.5.5 污泥运输过程中发生泄露风险事故应急处理措施.....	78 -
7.5.6 截污管网破裂污水泄露事故应急处理措施.....	78 -
7.5.7 突发灾害性天气、地质灾害的应急措施.....	78 -
7.5.8 人员的疏散与撤离.....	78 -
7.5.9 人员安全防护.....	78 -
7.6 应急监测.....	73 -
7.6.1 应急监测原则.....	78 -
7.6.2 应急监测方案.....	78 -
7.7 应急终止.....	78 -
7.7.1 应急终止条件.....	78 -
7.7.2 应急终止程序.....	78 -

7.8 应急终止后的行动.....	- 78 -
8 后期处置.....	- 80 -
8.1 现场清理.....	- 80 -
8.2 现场及生产设施恢复.....	- 80 -
8.3 善后处置.....	- 80 -
8.4 保险.....	- 80 -
8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估.....	- 80 -
8.5.1 后评估目的.....	- 86 -
8.5.2 评估报告的基本内容.....	- 86 -
9 保障措施.....	- 82 -
9.1 通信与信息保障.....	错误! 未定义书签。
9.2 应急队伍保障.....	- 83 -
9.3 应急物资装备保障.....	- 83 -
9.4 经费保障.....	- 83 -
9.5 其他保障.....	- 83 -
10 培训和演练.....	- 86 -
10.1 培训.....	- 86 -
10.1.1 员工的应急救援知识培训.....	- 86 -
10.1.2 外部公众的环境应急基本知识宣传.....	- 86 -
10.1.3 培训的要求.....	- 86 -
10.2 演练.....	- 86 -
10.2.1 演练内容.....	- 87 -
10.2.2 演练方式.....	- 87 -
10.2.3 演练范围与频次.....	- 87 -
10.2.4 预案评估.....	- 87 -

10.3 记录与考核.....	- 88 -
11 奖惩.....	- 88 -
11.1 应急救援工作实行奖励制.....	- 89 -
11.2 事故应急救援工作实行责任追究制.....	错误! 未定义书签。
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	- 90 -
12.1 预案的评审、发布及备案.....	- 89 -
12.2 预案的更新.....	错误! 未定义书签。
12.2.1 时限要求.....	- 87 -
12.2.2 更新要求.....	- 87 -
13 预案的实施和生效时间.....	- 91 -
14 附则、术语和定义.....	- 91 -
14.1 术语和定义.....	- 89 -
14.2 附件、附图.....	错误! 未定义书签。

# 1 总则

《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”）是针对项目 3000m<sup>3</sup>/d 污水处理站内有可能发生的突发环境事件的应急处理，保证迅速、有效、有序的开展应急处置与救援行动，预防环境突发事件的发生，消除环境损害和破坏造成的损失，而预先制定的相关方案，是我公司开展保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目厂区突发环境事件应急救援的行动指南。

## 1.1 编制目的

为避免和降低由于突发环境事件给环境及广大人民群众带来的破坏及损失，保证公司、社会及人民生命财产安全，在事件发生后迅速有效控制处理，防止事件蔓延、扩大，积极组织抢救、抢险、抢修，发挥各职能部门、社会力量的作用，使事件发生的损失减少到最低限度，总结经验，吸取教训，防患未然。为完善应急管理机制，做到事件发生时应急措施稳健有序，保护员工人身和公司财产安全，特制定本预案。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号，2007年11月1日起施行）；

(3) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部[2015]34号令，2015年6月5日起施行）；

(4) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

(5) 《云南省环境保护厅转发环境保护部关于企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知》（云环发〔2014〕70号）；

(6) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）

(7)《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

(8) 《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）。

### 1.2.2 相关的标准及导则

(1) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7）

(2) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）

(3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

(4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

(5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(6)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(7) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

(8) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；

(9) 《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”；

(10) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

(11) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)。

### 1.2.3 相关文件及主要资料

#### 1.2.3.1 相关文件

(1) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2006 年 1 月 8 日)；

(2) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119 号、2014 年 12 月 29 日实施)；

(3) 《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 日实施)；

(4) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的通知(环发〔2015〕4 号)；

(5) 《云南省环境保护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的通知》(云环通〔2015〕39 号)；

(6) 《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》(云政发[2004]203 号、2004 年 11 月 12 日实施)；

(7) 《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》(云环发[2011]50 号)；

(8) 《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业

事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》(云环应发[2013]12号])。

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

此次《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设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。

### **1.2.3.2 主要资料**

(1)《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目环境影响报告表》及批复；

(2)厂区平面布置图；

(3)关于保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目其他资料。

### **1.3 适用范围**

本预案适用于保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站的突发环境事件，因自然灾害或其他突发事件所带来的次生、衍生突发环境事件的应急处理、救援。

### **1.4 应急预案体系**

本预案为环境保护突发事件综合预案，与保山市生态环境局突发环境事件应急预案相衔接，主要是通过分析企业内易导致环

保事件的重大危险源与风险，建立预警机制，确定组织机构、人员配置、应急原则和应急措施，为应急处置提供依据和准备；各专项应急预案、现场处置方案，是针对重大危险源和具体的岗位确定的预案具体实施措施，采取突发环境事件应急措施时紧密结合专项应急预案、现场处置方案实施。本预案突发环境应急措施实施时应紧密结合已经编制的安全生产事故应急预案及现场处置方案。

本预案文件体系，主要包括突发环境事件应急预案、应急资源调查报告和风险评估报告三部分。

#### （1）突发环境事件应急预案

本报告是针对污水处理站易发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了污水处理站目前的基本概况、所涉及的环境风险评价、应急组织及指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、措施保障、附则、附件等，是应对污水处理站突发的各类环境事件的综合性文件，同时含有相关的应急部门、机构或人员的联系方式，重要物资装备的清单，人员撤离路线图等。

#### （2）应急资源调查报告

从污水处理站的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等综合的多方面调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展和救援，为应急救援提供多方面的应急资源。保障应急救援的有效进行。

#### （3）风险评估报告

通过对污水处理站现有资料的整理收集，结合污水处理站实际生产运营情况，对污水处理站的环境风险进行了识别；通过对污水处理站的环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等进行了综合的评估，得出污水处理站的突发环境事件风险等级。

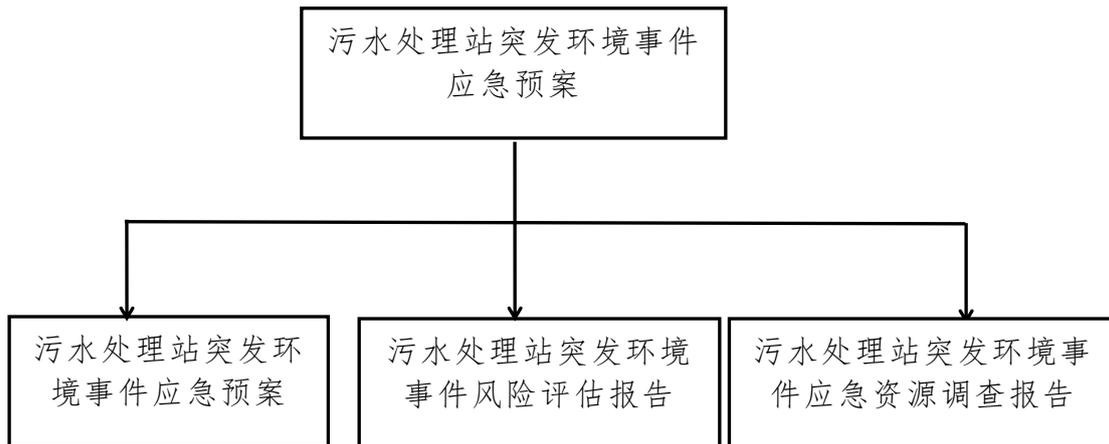


图 1.1 项目污水处理站突发环境事件应急预案体系图

### 1.5 应急工作原则

在建立突发环境事件应急系统及实施其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

#### (1) 救人第一、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，最大限度地减少事故、灾难造成的人员伤亡、财产损失和环境污染。

#### (2) 环境优先

发生突发环境事件时，保护环境优先，“救环境”优先于“救财物”。

#### (3) 先期处置、防止危害扩大

凡发生较大突发环境事件必须立即启动相应预案进行先期处置，防止事故扩大和蔓延，并向上级报告，启动相应环境事件应急救援预案。

#### （4）快速响应、科学应急

不断完善应急反应机制，强化人力、物力、财力贮备，增强应急处理能力；依靠科学，加强科研指导，规范业务操作，实现应急工作的科学化、规范化。

#### （5）应急工作与岗位职责相结合

落实责任，坚持统一领导，分级负责。部门负责人为事故、灾害应急救援的第一责任人，组织本单位的突发环境事件应急预案演练，完善应急机制。按照应急预案的要求，各司其职，相互配合，提高整体应急反应能力。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。下级预案服从上级预案的统一组织、指挥、协调和调度。

#### （6）预防为主，常备不懈，预警即响应

预防为主，日常生产中宣传普及环境应急知识，定期组织对预案演练，不断提高环境安全意识；加强对环境风险物质、环境风险防控设备设施的监测、监控、检查及治理、维护，加强对应急物资与装备的检查及维护；消除环境隐患转化为突发环境事件的条件，建立和加强突发环境事件预警机制，切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制。

## 1.6 突发环境事件分级

### 1.6.1 国家突发环境事件分级标准

按照突发环境事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。

#### 特别重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

（1）因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；

（2）因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；

（3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

（4）因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；

（5）因环境污染造成地市级以上城市集中饮用水水源地取水中断；

（6）二类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照国际核事件分级（INES）标准属于三级以上核事件；

（7）跨国界突发环境事件。

#### 重大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 以下中毒的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗散危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；

(7) 一、二类放射源丢失、被盗、失控造成的环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；

(8) 跨省（区、市）界突发环境事件。

### **较大环境事件（Ⅲ级）**

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 以下中毒的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物种受到破坏的。

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 三类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

(7) 跨地市界突发环境事件。

#### 一般环境事件（IV级）

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

#### 1.6.2 本项目环境事件及预案分级

参照《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部部令第 17 号），结合污水处理站实际情况，根据突发环境事件严重性、紧急程度及影响范围，将保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站突发环境事件分为：不可控级（I 级，厂界外）、可控级（II 级，厂界内）突发环境事件。

##### （1）不可控级突发环境事件（I 级事件）

不可控级突发环境事件是指因环境突发事件造成纳污水体和大气环境重大污染，污染超出厂界范围，通过企业自身力量难以控制污染的扩散，必须向社会力量求援的事件；或突发环境事件

造成严重环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响。

如：污水处理站污水非正常排放时，可能会引起地表水环境东河水质严重超标；危险废物中在线废液、废机油等存储不当外溢可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结，严重影响土壤质量，若渗入地下，则可能对地下水水质造成污染。

## （2）可控突发环境事件（Ⅱ级事件）

指因环境突发事件或其他较大灾害对外界环境没有造成污染，通过企业自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污染和影响的事件。

如极小火灾事件，影响范围仅限于厂区范围内；危险废物收集泄漏至厂区范围内事件；污染治理设施非正常运行，造成污染物异常排放，影响范围在厂内的事件。

如以上分级标准无法适应所发生的突发环境事件时，将参照《国家突发环境事件分级标准》进行处置。

当采用上述公司突发环境事件分级无法确定事件分级时，应参照《国家突发环境事件分级标准》（2011）及环保部《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号部令）的分级标准。

## 1.7 预案衔接

当发生Ⅰ级突发环境事件影响到场外，项目应对能力不足时，及时向隆阳区人民政府、保山市生态环境局工贸园区分局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导突发环

境事件的应急处置工作时，项目内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

### 1.7.1 风险应急预案的衔接

本预案要加强与隆阳区人民政府、保山市生态环境局工贸园区分局的联系、沟通和合作，突发环境事件状况下积极配合环保部门及有关部门的工作。

#### 1. 应急组织机构、人员的衔接

当发生突发环境事件时，厂内应急领导小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事件发生情况及最新进展向有关部门汇报；编制突发环境事件报告单，并将报告单上报上级部门。

#### 2. 预案分级响应的衔接

(1) 一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向保山市生态环境局工贸园区分局报告处理结果。

(2) 较大或重大污染事故：应急领导小组在接到事故报警后，及时报告工贸园区环境应急指挥部，并请求支援；厂内听从职能部门现场指挥部的领导指挥。突发环境事件基本控制稳定后，厂内应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

#### 3. 应急救援保障的衔接

(1) 自身保障：厂内拥有完善的应急保障体系，包括队伍保

障、医疗保障、物资保障、人员防护、财力保障、通信保障、技术保证等。

(2) 单位互助体系：和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

(3) 公共援助力量：可联系各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

(4) 专家援助：在紧急情况下，可以联系保山市生态环境局工贸园区分局专家库获取救援支持。

#### 4. 应急培训计划的衔接

在开展应急培训计划的同时，还应积极配合保山市生态环境局工贸园区分局开展的应急培训工作；在发生环境风险事件时，及时与保山市生态环境局工贸园区分局突发环境事件应急指挥部取得联系。

#### 5. 公众教育的衔接

对厂内员工和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散和撤离。

### 1.7.2 风险防范措施的衔接

#### 1. 应急现场处置的衔接

当发生的事件产生污染超过厂内的处理范围后，应及时向工贸园区相关单位请求援助，帮助疏散人群及事态控制，以免事件发生扩大。

#### 2. 消防及火灾报警的衔接

各生产区域配备有灭火器，消防栓等。发生火灾应组织员工自救，同时联系消防大队。

### 3. 应急救援物资的援助

当厂内的应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心协调下向其他企业请求援助，以免突发环境事件的扩大，同时应服从工贸园区区人民政府调度，对其他单位援助请求进行帮助。

## 2 厂区基本情况

### 2.1 厂区概况

保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目基本情况详见下表：

表 2-1 项目基本情况汇总表

项目名称	保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目		
建设单位	保山市润源水务投资发展有限公司	法定代表人	吴学明
托管运营单位	云南深隆环保（集团）有限公司	法定代表人	沈仕丽
项目所在地	保山工贸园区东河与支流小堡子河交叉处		
项目所在地中心纬度	东经 99° 12' 13" ， 北纬 25° 03' 49"		
组织机构代码	/		
所属行业类别	污水处理及其再生利用 (D4620)	建厂年月	2018 年 2 月 26 日
最新改扩建年月	无	投产时间	2018 年 9 月 18 日
主要联系人	彭志程	联系电话	13678797861
厂区面积	2246.67 m <sup>2</sup>	劳动定员	2 人
企业规模	3000m <sup>3</sup> /d 污水处理站	主要原辅料	絮凝剂、除磷剂、生物菌种
上级公司	/	历史事故	无

保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目工程总投资1505.8万元，污水处理规模为3000m<sup>3</sup>/d，采用SBR工艺；项目位于保山工贸园区东河与支流小堡子河交叉处，占地面积约2246.67m<sup>2</sup>。2018年1月，项目建设单位保山市润源水务投资发展有限公司委托云南保兴环境科技咨询有限公司编制完成了

《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目环境影响报告表》；2018年1月31日，保山市生态环境局以保环准

[2018]12号对该环境影响报告表进行了批复；项目于2018年2月开工建设，2018年7月投入调式运行；2020年3月，保山市润源水务投资发展有限公司已将保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目整体委托云南深隆环保（集团）有限公司托管运营，运营期限为3年，运营期间，污水处理站外排尾水水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。项目目前处于竣工环境保护验收工作过程中。

### **2.1.1 环保手续办理情况**

2018年1月，保山市润源水务投资发展有限公司委托云南保兴环境科技咨询有限公司编制完成了《保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目环境影响报告表》；2018年1月31日，保山市生态环境局以保环准[2018]12号对该环境影响报告表进行了批复；项目于2018年2月开工建设，2018年9月投入调式运行，目前正在组织竣工环境保护验收工作。

### **2.1.2 环境管理情况**

保山市工贸园区轻纺物流片区污水处理站及配套管网建设项目环境管理由云南深隆环保（集团）有限公司定员定岗专项负责。公司对项目日常运行制定有《环境保护责任制》、《环境保护管理办法》、《环保设施管理制度》、《在线监测设备运营、维护管理制度》、《危险废弃物管理制度》等环保管理规章制度，并严格执行各项管理制度，使各项环保工作正常运行；并定期对项目内的环保设施进行维护保养；定期对污染物排放情况进行监测。

在厂区建设一定的应急设施，定期开展环境安全隐患排查整治及应急演练、培训等工作。

公司始终把环境保护放在工作首位，高度重视环保设施的管理，加强环保设备设施运行维护，确保污染物长期稳定达标排放。

### 2.1.3 地理位置

保山市隆阳区位于云南省西部，怒江东岸，横断山南段，地跨东经  $98^{\circ} 43' \sim 99^{\circ} 26'$ 、北纬  $24^{\circ} 46' \sim 25^{\circ} 38'$ 。东北部隔澜沧江与大理相望，南部与保山市的施甸、龙陵县相连，西边高黎贡山脊与腾冲县为界，西北部顺怒江而上与怒江傈僳族自治州毗邻。是保山市委、市政府所在地，是保山市的政治、经济、文化中心、滇西边界的中心城市。东距省会昆明 593km。

本项目位于保山市工贸园区，沙丙公路南侧，杨官路以西，东河以东，厂址中心地理坐标为东经  $99^{\circ} 12' 13''$ ，北纬  $25^{\circ} 03' 44''$ 。项目地理位置见附图 1。

### 2.1.4 自然环境概况

#### 2.1.4.1 地形、地貌、地质

保山市地处横断山脉滇西纵谷南端，境内地形复杂多样，整个地势自西北向东南延伸倾斜，最低海拔 535 米，最高海拔 3780.9 米，平均海拔 1800 米左右。最高点为腾冲县境内的高黎贡山大脑子峰，海拔 3780.9 米。最低点为龙陵县西南与潞西市交界处的万马河口，海拔 535 米。在群山之间，镶嵌着大小不一的 78 个山间盆地，最大的保山坝子，面积 149.9 平方千米。

保山市隆阳区地处云贵高原西部，境内山脉起伏盘错，崇山峻岭、山间盆地、缓坡丘陵、低热河谷相互交错，地势起伏悬殊，地势总体北高南低，高差 200 余米，最高海拔 3655.9 米，最低海拔 648 米，城区海拔 1653.5 米。

项目用地现状为耕地，地势平缓。场地地层主要为保山盆地边缘第四系全新统冲湖积层，赋存松散岩类潜水，区域资料显示，岩性为灰黑色粘土、黄色砂质粘土、含粘土砂砾石，在河谷附近夹粉细沙层和含砾石砂沙层。场地地质构造及地层结构简单，无不良地质现象。通过调查，项目区域周围无地下泉水点出露。区域地下水的补给主要为大气降水补给，地下水的排泄主要为蒸发及径流排泄。

#### 2.1.4.2 气候、气象

本项目污水处理站所在地属西南季亚热带高原气候，年平均气温 15.5℃，年降水量 970-1290 毫米，无霜期 205-227 天，年日照时数 2307 小时，常年主导风向为西南风，偶有西北风，静风频率可达 53%，年均风速为 1.6 米/秒，最大风速为 17 米/秒。

#### 2.1.4.3 水文特征

隆阳区境内河流众多，落差较大，水力资源较为丰富。全区分属怒江、澜沧江两大水系的大小河流 140 多条，总长 580 公里，较大的河流有东河、瓦窑河、冲江河、蒲缥河、水长河、大沙河等。

项目区位于保山工贸园区，属怒江流域，区内地表水系主要

是小堡子河、东河。项目区地表水流主要汇入周边小堡子河、东河，最终汇入怒江。小堡子河源于玉龙水库坝脚，全长 4.7km，由东向西于方官村进入东河；小堡子河无功能区划，根据调查，小堡子河现状功能为农灌用水。东河发源于境内东北部老营的猴子石卡东麓，从北庙峡谷流入保山坝区，在坝区内沿线有 17 条支流汇入，其中西岸 11 条，东岸 6 条，纳保山坝区各沟、河、泉之水，纵贯全坝，主河道自北向南径流保山坝后进入昌宁境内的柯街坝和湾甸坝，在施甸县旧城的大山寨附近汇入怒江。主河道全长 208km，河道平均坡降 1.61%，径流面积 6642.9km<sup>2</sup>，其中保山坝区内长 25.3km，坝区河段平均流量 12.4m/s。根据《保山市地表水环境功能区划》（2010—2020），东河规划功能为工、农业用水、一般景观用水，属 IV 类水体，为怒江一级支流。

#### 2.1.4.4 土壤

根据隆阳区土壤普查资料分析，土壤大部分以石灰和砂页岩风化的黄壤、红壤、棕红壤为主，土壤分为高寒草甸土、棕壤、黄红壤、黄壤、红壤、紫色土、石灰岩土、燥红土、水稻土等 9 个土类、17 个亚类、27 个土属、44 个土种，其中旱地土有 25 个土种，水稻土有 19 个土种。按海拔划分，又可分为高寒山区土壤、山区半山区土壤和水稻土壤三大类，高寒山区土壤分布在海拔 2000 米以上的山地，包括高山草甸土、棕壤、黄壤等；山区半山区土壤包括黄壤、红壤、紫色土、石灰岩土、燥红土等；水稻土分布在保山坝等坝区。经现场调查，项目区土壤以黄红壤为主。

## 2.1.5 环境质量现状

### 2.1.5.1 环境空气质量现状

项目所在地为保山工贸园区轻纺物流片区，属于大气环境质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。项目虽位于工业园区内，但区域尚未进行开发利用，现状主要为村庄、耕地，周围 500m 范围内无工业企业，无大污染源，区域环境空气质量良好。

### 2.1.5.2 地表水环境现状

项目涉及地表水体主要为东河，为项目建设后尾水的受纳水体。根据《保山市地表水环境功能区划》（2010—2020），东河水体功能为工、农业用水、一般景观用水，属Ⅳ类水体。根据调查，小堡子河现状功能为农灌，水资源满足农田灌溉要求，无人饮功能，亦未划分饮用水水源地保护区。

根据《保山市 2016 年环境状况公告》，东河上游沙坝断面、下游石龙坪断面水质为Ⅲ类，满足地表水功能区划要求。

### 2.1.5.3 生态环境现状

项目所在地土地利用现状为耕地，植被类型以农作物植被为主，小堡子河边分布少量杂草、桉树等；常见动物有老鼠、麻雀等。动植物类型、种群类别少，生物多样性单一。评价区未发现珍稀濒危和国家、省级重点保护野生动植物。

### 2.1.5.4 水土流失现状

项目所在地为城乡规划基础设施改造项目用地，项目区域水土流失现象总体来说较轻微，基本上为微度侵蚀和轻度侵蚀。

### 2.1.6 周边环境

根据周边的环境敏感点分布情况，污水处理站所在地位于保山工贸园区东河与支流小堡子河交叉处，沙丙公路南侧，杨官路以西，东河以东，北面紧邻周方官屯、西南面 15m 为大方官屯、西面 60m 为小石官屯及地表河流小堡子河、东河。项目周边保护目标见表 2-2。

表 2-2 主要保护目标与保护级别表

保护要素	保护对象	方位	距离(m)	受影响人数(人)	采用标准
大气环境 风险受体	周方官屯	北方向	紧临~500	400	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；
	大方官屯	南、西南方向	15~680	796	
	小石官屯	西	60~480	1005	
水环境 风险受体	小堡子河	南	紧临	---	按 GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类水标准进行保护
	东河	西	15	---	按 GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类水标准进行保护
土壤环境 风险受体	基本农田				

项目周围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感对象，周围无文物保护、医院、学校等环境敏感目标，项目外环境相对较简单。

### 2.1.7 平面布置

项目污水处理站厂区位于保山工贸园区东河与支流小堡子河

交叉处，地块内构筑物主要包括污水处理设施系统、管理用房、设备操作房、在线监测系统等。项目内主要构筑物情况见表 2-3，平面布置见附图 5。

表 2-3 主要构（建）筑物一览表

序号	名称	主要尺寸	数量	单位	备注
1	隔渣池	(3×3.9×3.5)	1	座	钢筋砼，埋地式
2	调节提升池	(3×6×3.5)	2	座	钢筋砼，埋地式
3	厌氧生物滤池	12×15.9×5	2	座	钢筋砼，埋地式
		9×18×5	2	座	钢筋砼，埋地式
4	SBR 反应池	9×18×5	2	座	钢筋砼，埋地式
5	絮凝沉淀池	9×18×5	1	座	钢筋砼，埋地式
6	中间反应池	9×16.5×5	1	座	钢筋砼，埋地式
		9×18×5	1	座	钢筋砼，埋地式
7	生物菌种反应 渗滤池	9×3.9×5	4	座	钢筋砼，埋地式
8	清水池	9×3.9×5	1	座	钢筋砼，埋地式
9	紫外线消毒池	0.6×20×1.2	1	座	钢筋砼，埋地式
10	辅助用房	95.4m <sup>2</sup>	1	层	地上一层，设置有管理房、设备操作房、值班室、在线监测房、卫生间等
11	化粪池	1m <sup>3</sup>	1	个	混凝土硬化
12	污泥干化滤池	2.1×6×1.2	2	座	混凝土硬化

## 2.2 生产基本情况

### 2.2.1 生产原辅料消耗量及贮存量

生产中过程中涉及主要原、辅料汇总见表 2-4。

表 2-4 原辅料使用情况一览表

序号	名称	单位	数量	性质及用途	备注
1	菌种 1	t	1.325	厌氧池、SBR 反应池微生物菌体的菌种	只在建厂时使用,正常运行后通过污泥回流保持反应池内微生物数量
2	生物促进剂	t	13.25	用于加速微生物菌体繁殖	
3	菌种培养泥	t	20.00	微生物繁殖、生长的基质	
4	菌种 2	t	---	反渗池微生物菌体的菌种	根据运行情况更换
5	PAC 药剂 (聚合氯化铝)	t/a	2.50	黄色粉末状固体,絮凝剂,絮凝沉淀池投加,除 P。配置为溶液使用,溶液中 $AL_2O_3$ 含量为 10%。	PAC 固体储量为 0.1t,袋装储存;加药装置中加药桶 (PAC 溶液储存装置) 容积约为 500L

### 2.2.2 主要生产设施及环保设施

主要生产设施见表 2-5、2-6。

表 2-5 主要设施设备一览表

序号	名称	主要尺寸	数量	单位	备注
1	隔渣池	(3×3.9×3.5)	1	座	钢筋砼,埋地式
2	调节提升池	(3×6×3.5)	2	座	钢筋砼,埋地式
3	厌氧生物滤池	12×15.9×5	2	座	钢筋砼,埋地式
		9×18×5	2	座	钢筋砼,埋地式
4	SBR 反应池	9×18×5	2	座	钢筋砼,埋地式
5	絮凝沉淀池	9×18×5	1	座	钢筋砼,埋地式
6	中间反应池	9×16.5×5	1	座	钢筋砼,埋地式
		9×18×5	1	座	钢筋砼,埋地式
7	生物菌种反应渗滤池	9×3.9×5	4	座	钢筋砼,埋地式
8	清水池	9×3.9×5	1	座	钢筋砼,埋地式
9	紫外线消毒池	0.6×20×1.2	1	座	钢筋砼,埋地式

10	辅助用房	95.4m <sup>2</sup>	1	层	地上一层, 设置有管理房、设备操作房、值班室、在线监测房、卫生间等
11	化粪池	1m <sup>3</sup>	1	个	混凝土硬化
12	污泥干化滤池	2.1×6×1.2	2	座	混凝土硬化

表 2-6 各装置主要规格情况表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	格栅装置	自动格栅	套	2	非标自制
2	提升泵	CP511-200-4P	台	15	川源
3	滗水器	/	套	2	非标自制
4	污泥泵	CP55.5-100-4P	台	6	川源
5	搅拌泵	MA4/6-400-960	台	3	川源
6	曝气风机	GRB-200/75KW	台	4	川源
7	加药系统	/	套	2	川源
8	生物滤料	/	m <sup>3</sup>	900	/
9	玻璃纤维增强塑料斜板组件	/	套	1	江苏
10	微孔曝气盘	Φ215	套	1720	江苏
11	PLC 自动控制系统	/	套	1	昆明
12	管道	/	m	690	昆明
13	阀门	/	个	50	昆明
14	管件	/	个	200	昆明
15	电控装置	/	台	1	昆明
16	电缆	10 m <sup>2</sup>	m	100	昆明
17	紫外线消毒系统	/	组	6	广州
18	常规反洗系统	/	套	4	/
19	化学清洗系统	/	套	4	/
20	在线监测系统	/	套	2	/
21	生物菌种反应渗滤池环保填料	/	m <sup>3</sup>	350	/
22	过滤床	/	套	1	/
23	限位器	/	个	15	/

经查，项目所使用的生产设备，均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类、淘汰类落后的生产工艺装备。

### 2.2.3 生产工艺

#### ●生产工艺简介

项目的污水处理工艺为 SBR 工艺（生物厌氧滤池+SBR+絮凝反应池+中间水池+生物菌种反应过滤池+消毒水池）等，以确保出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。各处理工序及产物节点分析如下：

##### 1) 隔渣池

污水中含有悬浮物，需要设置隔渣装置，除去污水中的浮渣，以保证污水泵及后续处理工段的正常运行。

污染物：该工序产生的污染物主要为污水产生的恶臭（G），提升泵产生的噪声（N1），从污水中隔离出来的栅渣（S1）。

##### 2) 厌氧生物滤池

厌氧生物滤池是一种在池内设置厌氧填料的构筑物。厌氧条件下，厌氧填料附着污水中的 COD、BOD 等污染物质，形成了厌氧微生物生长所需要的营养条件和环境条件，利用这类厌氧微生物生长形成生物膜，从而利用厌氧微生物分解污水中 COD、BOD 等污染物质的作用。

污染物：该工序产生的污染物主要为厌氧反应过程中散发的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等恶臭物质（G），以及工艺泵产生的噪声（N1）。

### 3) SBR 反应池

SBR 反应池是一种利用 SBR 技术来去除污水中污染物质的构筑物，其原理是利用自动化控制系统，在一个池体中按照时间段来交替进行 SBR 技术的各反应阶段。它的主要特征是在运行上的有序和时间上间歇，SBR 池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统，能有效地去除污水中的 COD、BOD、TN、TP 等污染物质。

污染物：该工序产生的污染物主要为生物反应过程中散发的  $H_2S$ 、 $NH_3$  等恶臭物质 (G)，以及工艺泵产生的噪声 (N1)、风机噪声 (N2)。

### 4) 絮凝沉淀池

絮凝沉淀池是利用物化性质对污染物质进行处理的一种构筑物，污水进入絮凝沉淀池中，根据污水的进水浓度，往絮凝沉淀池投加絮凝剂来进一步去除污水中的 TP 和 SS。絮凝剂采用无机及有机絮凝剂，无机絮凝剂主要起到中和污水中的负电荷污染物，有机絮凝剂起到絮凝体颗粒之间的吸附架桥凝聚作用，缩短颗粒沉降时间，起到净化最佳效果，絮凝沉淀池主要对 TP 的净化起到决定的作用，同时也起到净化 COD 及 SS 的作用。

污染物：该工序产生的污染物主要为工艺泵产生的噪声 (N1)。

### 5) 中间反应池

中间反应池是利用化学反应和物理性质，进一步去除从絮凝沉淀池中随污水带入池体的 SS 等污染物质。

污染物：该工序产生的污染物主要为污泥泵噪声（N1），污泥（S2）。

#### **6) 生物菌种反应渗滤池**

生物菌种反应渗滤池中严格按照吸附机理放置环保生物填料，包括陶粒、石英砂、活性炭等材质并拌合生物菌种。污水流经填料层时，其中的有机污染物被填料表面的生物菌种群有效截留、吸收并降解过程中，同时利用水流的高程推动力作为压力使污染物质经过填料层上的生物膜时产生反渗透作用，并发生物理、化学和生物的共同作用，完成对水质的深度净化。

污染物：该工序产生的污染物主要为污泥回流泵噪声（N1）、风机噪声（N2），废填料（S3）。

#### **7) 紫外线消毒池**

消毒水池是将紫外线灯安装在池体中，紫外线灯工作时向水体中散发紫外线，利用紫外线对微生物细菌细胞的破坏作用，从而达到去除大肠杆菌等对人体有害细菌的作用。

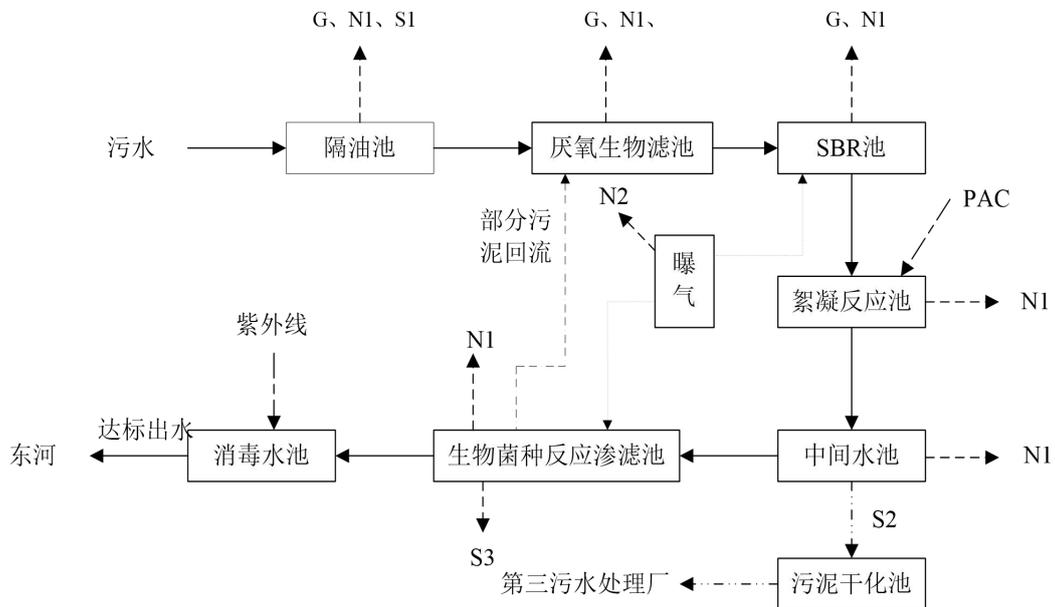
污染物：该工序不产生污染物。

#### **8) 污泥干化滤池**

污泥干化滤池是对活性污泥法污水处理工艺产生的活性污泥进行干化处理，方便污泥进行后续减量化处置的一种构筑物。底层铺过滤填料，湿污泥在干化池中过滤去除大部分水分，然后自然干化约6天左右可达到干化要求。干化后的污泥运至保山市第三污水厂最终处置；过滤水分进入厌氧生物滤池进行处理。

污染物：该工序产生的污染物主要为干化后的污泥，经过前面的水处理过程，此阶段污泥已没有明显臭味。

工艺流程及产污节点见图 2-1。



图例：  
 G：恶臭气体；  
 N1泵类噪声；N2：风机噪声  
 S1：格栅渣；S2：污泥；S3：废填料

图 2-1 工艺流程及产污节点图

## 2.2.4 生产废弃物及储存处置情况

### 2.2.4.1 废气产生及排放、治理情况

项目营运期废气主要为污水处理站恶臭气，主要产生节点如下：

**进水过程：**来自污水输送管道的污水流入污水处理站后，污水从管道中流出，液面气压降低，特别是在出水渠或水位有一定的落差时，会使原来产生和溶解于污水中的硫化氢从集水井逸出。

**调节提升过程：**污水中含有少量硫化物，在缺氧条件下易产

生硫化氢，尤其在夏天高温时硫离子产生速度较快。

**厌氧生化、SBR 反应过程：**在生化过程中，因反应池分成厌氧、缺氧、好氧区，好氧区硫化氢扩散与消耗基本维持平衡，厌氧区则存在一定浓度的硫酸盐以供给还原菌的消耗，因此产生一定硫化氢。

项目臭气主要在预处理、厌氧、生化处理等部分产生。恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。臭气中主要污染物为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，项目污水处理站采用地埋式建设，运行过程中产生的恶臭气体经管道收集后送入配套建设的生物除臭装置内进行净化处理，而后经 15m 高排气筒外排，对环境影响较小。

#### 2.2.4.2 废水产生及排放、治理情况

项目是一个小型城镇污水处理工程，运营期间只设 2 名运行维护人员（预备人员 1 人），营运过程中产生的污水主要为处理后的市政污水、污泥干化过程中产生的滤液、生活污水。

**市政污水：**本次工程污水处理站规模为  $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 SBR 处理工艺，市政污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后直接排入东河。

**污泥干化滤液：**污泥脱水滤液及滤池反冲洗水通过渗渠进入系统进行处理，属系统内循环。

**生活污水：**项目仅设置 2 名运行维护人员，产生生活污水经化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后直接排入东河。

#### 2.2.4.3 固废产生及排放、治理情况

本项目运营期产生的一般固体废弃物主要为污水处理过程产生的栅渣、污泥及维护人员生活垃圾，危险废物为实验室废液、在线室废液、废机油。

**栅渣：**项目区域废水中含固率约为 0.02%，即每处理 3000m<sup>3</sup>污水产生 60kg 栅渣，则项目栅渣产生量约为 60kg/d，21.9t/a，经自然风干后交由隆阳区环卫站处置。

**污泥：**项目污泥主要分为两种，一种是初沉池污泥及曝气池剩余污泥量，一种是项目纳污管网中淤积的管道污泥。其中，初沉池产生污泥量为 0.57t/d（208.05t/a），含水率为 60%；曝气池剩余污泥产生量为 1.86t/d（678.9t/a），含水率为 80%；管网终淤泥产生量约 10.4t/a。项目污泥产生总量约为 897.35t/a，污泥经污泥干化滤池脱水后，清运至保山市第二污水处理厂处置。

**生活垃圾：**项目运营期维护人员 2 人，轮流值班，生活垃圾产生量按 1kg/d，则生活垃圾产生量为 0.365t/a，产生量少，集中收集，交由隆阳区环卫站处置。

**实验室废液、在线室废液、废机油：**项目运营期产生的实验室废液、在线室废液、废机油均属于危险废物，产生量约为 1.55t/a，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

项目污染因子排放情况汇总见表 2-7。

表 2-7 项目污染因子排放情况汇总表

项目	污染源	主要污染因子	产生量	排放形式	治理设施/措施
废气	污水处理站进水口、厌氧池、格栅、沉淀池等	硫化氢、氨、臭气浓度	氨 0.007kg/h 硫化氢 0.00006kg/h	无组织	地埋式建设、管道收集
废水	排放尾水(处理后市政污水)	COD、氨氮、总磷、总氮、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	3000m <sup>3</sup> /d	连续	SBR 处理工艺(生物厌氧滤池+SBR+絮凝反应池+中间水池+生物菌种反应过滤池+消毒水池)
	生活污水				
噪声	生产设备噪声	噪声	/	连续	基础减振、墙体隔声
固体废物	污水处理站	污泥、栅渣	897.35t/a	间断	清运至保山市中心城区污水处理厂处置
	运行维护人员	生活垃圾	0.365t/a	间断	集中收集, 交由隆阳区环卫站处置
	在线室、实验室、设备	废液(HW49)、废机油(HW08)	1.55t/a	间断	云南大地丰源环保有限公司定期清运处置

### 3 环境风险源及环境风险评估

#### 3.1 主要环境风险源识别

按照生产系统生产运行过程中涉及的主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等的危险性分别进行识别，对生产系统所涉及的有毒物质、易燃物质和爆炸物质进行综合评价，筛选环境风险评价因子。

##### 3.1.1 物质风险识别

项目涉及生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产原料、“三废”污染物等主要物质识别结果见下表。

表 3-1 主要物质识别结果表

主要原料、催化剂、 辅助生产物料	中间产品副产品、产品	三废
PAC 药剂 (聚合氯化铝)	/	废气：氨、硫化氢、臭气浓度； 废水：处理后市政污水、污泥浓缩液、生活污水； 固废：生活垃圾、栅渣、污泥、在线室废液、实验室废液、废机油

##### 3.1.1.1 大气环境风险物质识别

对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）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  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $\geq 2000\text{mg/L}$  的废液、 $\text{CODCr}$  浓度  $\geq 10000\text{mg/L}$  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。

其中项目不涉及中间产品、产品、副产品、燃料，原辅料中不涉及大气环境风险物质。

项目“三废”污染物中涉及的大气环境风险物质为：

(1) 项目进水口、厌氧、缺氧等过程产生的甲烷、硫化氢、氨气。其中甲烷(第二部分 易燃易爆气态物质 CAS 号 74-82-8 临界量 10t)，硫化氢(第一部分 有毒其他物质 CAS 号 7783-06-4 临界量 2.5t)，氨气(第一部分 有毒其他物质 CAS 号 7664-41-7 临界量 5t)均属于大气环境风险物质；

(2) 废矿物油(第八部分 其他类物质及污染物油类物质 临界量 2500t)；

(3) 实验室废液、在线室废液(第八部分 其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质<类别 1> 临界量 5t)。

### 3.1.1.2 水环境风险物质识别

对比《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)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，具体包括：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、二甲胺、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。

其中项目不涉及中间产品、产品、副产品、燃料，原辅料中不涉及水环境风险物质。

项目“三废”污染物中涉及的水环境风险物质为：

(1) 废矿物油(第八部分 其他类物质及污染物油类物质 临界量 2500t)；

(2) 实验室废液、在线室废液(第八部分 其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质<类别 1> 临界量 5t)；

### 3.1.2 环境风险源辨识

项目内涉及环境风险源的工艺环节主要是进水口、厌氧、缺氧等过程产生的甲烷、硫化氢等。经查《危险化学品名录》，甲烷为编号 21007、UN 号为 1971 的第 2 类第 1 项危险化学品，硫化氢为第 2.1 类易燃气体，另外厂区内存在废润滑油、实验室产生的废液，由于产生量较少，现暂存于厂区内，统一交由云南大地丰源环保有限公司处理。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的具体要求，对项目涉及的危险化学品等进行重大风险源识别。

通过识别，项目不涉及重大危险源。具体情况见表 3-2：

表 3-2 风险源分析情况(判定)

序号	风险源	临界量(t)	产生量或储量(t)	是否重大危险源
1	甲烷	10	产生少量（不储存）	否
2	硫化氢	2.5	0.01（不储存） 非正常情况下	否
3	氨气	5	1.15 非正常情况下	否
4	废机油	2500	0.05	否
5	在线室废液	5	0.5	否
6	实验室废液	5	1	否

根据项目生产工艺及建设内容，生产过程中可能发生的突发环境事件涉及的设施、风险单元具体见表 3-3 所示。

表 3-3 危险源分布一览表

主要风险单元、设施	事故类型	风险因子
污水处理系统	污水处理系统故障导致废水未经处理或处理不达标外排	高浓度的 COD、氨氮、总磷等特征污染物对地表水体东河造成污染
纳污管网	纳污干管破裂导致废水泄露、外溢	高浓度的 COD、氨氮、总磷等特征污染物对地表水体、农田、土壤等造成污染
危废暂存间	废机油、在线室废液等危险废物外溢导致土壤或地下水体受到污染	有毒、腐蚀、易燃
废气处理设施	设备异常导致废气非正常排放	硫化氢、氨

### 3.2 风险源事故环境影响分析

#### 3.2.1 进水水质、水量异常而引发的环境污染

当进水水质、水量异常或超出设计范围时，污水处理各个环节受到极大冲击，污水处理效果减弱，出水指标达不到设计标准，因出水排放到东河，未达标出水将对东河造成极大影响。废水非正常排放时，由于污染物排放浓度较高，可引起原本已污染的河流水质更加恶化。

#### 3.2.2 停电事故或者设备故障引发的环境污染

污水处理站风机、水泵等关键核心设备均需电力驱动，发生停电事故将造成污水处理无法正常运转，出水水质不能达标。

污水处理站设备发生故障或设备大修而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进厂废水得不到处理而引起超标排放，处理水池管道渗漏、堵塞也会存在污水超标排放的环境风险。

### 3.2.3 化学品泄漏引发的环境污染

污水处理过程中，会用到 PAC 药剂（聚合氯化铝）化学品，虽然根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）标准，达不到重大风险源临界量，但如发生泄漏等事故得不到有效处理，仍会对周围环境造成污染。

### 3.2.4 危险废物管理、处置不善引发环境污染

厂里存在在线监测设备和实验室，会产生危险废物编号为 HW49 的废液，产生量约为 1.5t/a；厂内还会产生少量的废机油，危废编号为 HW08，产生量为 0.05t/a。以上危险废物有毒性、易燃性和腐蚀性等，如管理、处置不善，发生泄漏、丢失，将会对周围环境及人体健康将造成危害。

### 3.2.5 污泥在运输过程中发生泄漏引发的环境污染

污泥运输途中发生事故，存在污泥泼洒、泄漏等风险，可能在运输途中发生环境污染事故。

### 3.2.6 截污管网破裂发生污水泄漏引发的环境污染

截污管道负责收集工贸园区的污水，并流入污水处理站。截污管爆裂将直接造成污水外渗污染周围农田及周围的环境。另外城市污水截污管爆裂，会导致污水厂废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放，污染环境。

### 3.2.7 突发灾害性天气或地质灾害引发污水泄漏引发的环境污染

污水处理厂大部分处理设施如遇灾害性天气，如暴雨、雪等

突发灾害性天气将对进水水量造成冲击，直接影响处理温度、水量等因素，对出水水质造成影响。

另外据《建筑抗震设计规范》划定，保山属 8 度地震设防区。发生地震可能导致污水管道、处理构筑物损坏，污水溢流于厂区及附近地区和水域，造成局部污染。

### 3.3 风险源事故管理

(1) 厂区内设立专门的机构和人员负责安全、环境工作，建立日常巡回检查制度，检查有记录、有整改措施。发现隐患，及时整改，达到安全生产的目的。

(2) 厂内已设置了在线监测，重点监控厂区内可能发生突发环境事件的区域，通过在线监测的数据，能快速判断出水质水量是否正常，然后迅速进行应急处理。

(3) 加强管理，在危险化学品储运、危险废物的暂存、污泥运输等各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使企业的各项工作有章可循，各项运行状况可控。

## 4 组织机构及职责

### 4.1 应急组织体系

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，公司建立突发环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责。其中，公司应急指挥部是应急管理的最高指挥机构，统一指导、协调突发环境事件的应急处置工作，指挥部办公室设在厂内管理用房；应急管理办公室是执行机构，负责协调、指挥、实施应急救援工作及日常应急管理工作；公司各应急职能小组负责应急救援工作具体实施。

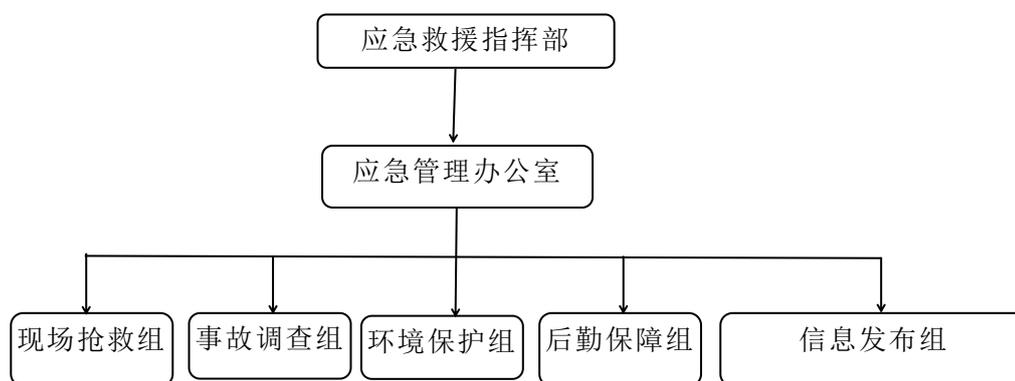


图 4-1 突发环境事故应急救援组织结构

### 4.2 指挥机构组成

保山市润源水务投资发展有限公司成立“环境突发事件应急救援”指挥领导小组，应急指挥部设在厂区管理用房。应急指挥部下设 5 个应急救援职能组，各小组组长由各职能部门负责人担任。

指挥机构组成详见表 4-1。

表 4-1 应急指挥机构组成

机构名称	职务	负责人	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	杨大江	总经理	13987549475
	副总指挥	仇文一	副总经理	18214609828
应急管理办公室	主任	苏辉	办公室主任	15559701959
抢险救援组	组长	彭志程	厂长	13678797861
	组员	段会义	操作员	15287506861
	组员	何翠玉	操作员	13987523821
	组员	刘先开	操作员	15087567973
事故调查组	组长	余建辉	操作员	15187509981
	组员	茶文英	操作员	15025066481
	组员	张扬龙	操作员	15187516271
环境保护组	组长	陈艳华	化验员	15911908486
	组员	杨佳柔	化验员	15770357609
后勤保障组	组长	唐春艳	财务会计	15987519264
	组员	安芸	财务出纳	18725346604
信息发布组	组长	彭彬	操作员	15770277626
	组员	蒋绍萍	操作员	13577575517
24 小时应急电话				0875-2851882

### 4.3 应急机构主要职责

#### 4.3.1 应急指挥部职责

应急指挥部是厂内应急管理的最高指挥机构，负责厂内各类突发环境事件的应急管理工作。具体职责如下：

(1) 负责贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定，组织制定、修改、发放和收回项目突发环境事件应急预案；

(2) 负责人员、资源的调动，组建应急救援专业队伍，组织

实施培训、演练和各项准备工作；

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应警报级别、应急救援级别；

(4) 组织、指挥、协调各应急救援队伍和全厂的应急救援行动；

(5) 批准成立现场救援指挥部，批准现场预案；

(6) 根据事故现场处置情况及事态发展情况，及时研究决定事故现场抢险救援的相关措施，决定升高或降低警报级别、应急救援级别，必要时向有关部门发出支援请求，并接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理。

#### **4.3.2 应急总指挥职责**

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责掌握意外灾害状况，根据灾情的发展，确定现场指挥人员，推动应急组织工作的发挥；

(5) 视灾害状况和可能演化的趋势，判定是否需要外部救援或资源，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；

(6) 批准本预案的启动与终止；

(7) 组织内部和对政府的报告，配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

#### **4.3.3 副总指挥职责**

副总指挥的职责是协助总指挥负责应急救援的具体指挥工

作，若总指挥不在时，由副总指挥全权负责应急救援工作。

#### 4.3.4 应急管理办公室职责

应急管理办公室负责现场及有害物资扩散区域内的清洗、检查工作，必要时经过上级指示代表指挥部对外发布有关信息。在发生事故时，积极开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。主要职责如下：

(1) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

(2) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报；

(3) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

(4) 贯彻落实上级有关突发性事故应急工作的方针和政策，贯彻执行公司突发性事故应急预案；

(5) 负责企业内突发性事故应急信息的接收、核实、传递、通报、报告等日常工作；

(6) 了解、协调、督促企业突发性事故应急信息的接收、核实、处理、传递、通报、报告等日常工作；

(7) 按照企业统一安排和部署，组织有关突发性事故的应急培训和演习；

(8) 应急响应时，负责收集情况并及时提出报告和建议。传达、执行我局领导和突发性事故应急指挥中心的各项决策、指令，并及时执行情况检查和报告；

(9) 承办应急状态终止后应急指挥中心决定的相关事宜。

#### 4.3.5 突发环境事件应急职能小组

##### 1. 抢险救援组职能

(1) 组织制（修订）定应急抢险程序，组建应急队伍，定期进行突发环境事件处置方案、措施的学习，定期开展应急演练工作；

(2) 协助应急指挥部做好事故现场的抢险抢修、隔离处置、警戒疏散、抢险救援等应急工作；

(3) 根据指挥部下达的指令，迅速进入第一线，查明现场情况，对事故现场情况进行侦察、评估，协同指挥部制定控制和减轻污染的处置方案；

(4) 发生事故后，根据事故情况配戴好防护器具，迅速奔赴现场。根据有害物质、爆炸、泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；组织指挥环境事件现场避险疏散，通过应急广播系统指导非应急救援人员撤离到安全区域；组织一切力量严格按处置方案实施现场处置，控制事故扩大；

(5) 现场医疗救护指挥及中毒、受伤、死亡人员分类抢救工作；负责选择有利地形（地点）设置现场急救医疗点，做好自身防护及事故现场伤员的抢救和临时处置；负责运送伤员到保山市人民医院接受治疗，提供自救与互救医疗咨询工作；

(6) 负责环境事件处置时的生产系统调度工作，指挥事故装置的开、停及环境事件处理，及时向应急指挥部报告应急处置情况；负责设备、设施抢险、抢修工作，避免发生并发事件；

(7) 负责现场照明线路、设施抢修，保证事故应急处置用电；

(8) 监督应急人员执行有效的应急措施，保证应急人员安全；

(9) 现场指导应急处置人员，消除危险，视现场情况及时向指挥部报告，请求社会力量支援；

## 2. 后勤保障组职能

(1) 负责调配工厂内外应急救援物资，保障救援物资供应；

(2) 负责组织应急处理所需物质的供应，组织车辆运送污染防治物资，现场应急处置人员的防护用品的供应；调配应急人员交通、生活物资等后勤保障；

(3) 保证事件现场通讯畅通无阻，负责突发环境事件现场记录，录像、拍照；

(4) 负责及时准确的向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，及时准确的将指挥部的指令向相关人员和相关部门传达；

(5) 做好善后处理工作，包括伤亡救援人员（遇难人员）补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付等事项；

(6) 负责事故中、事故后环保设施的维护及检查。

## 3. 环境保护组职能

定期进行突发环境事件处置方案、措施的学习，定期开展应急演练工作；根据事故的程度，及时清点储备应急物资，并协调和调动项目内外一切应急资源，包括应急装备、物资和资金；根据现场需要，组织协调污染防治应急物资的快速采购和运送；负责配合生态环境监测站监测人员完成现场环境污染情况的监测（迅速了解现场实际情况，确定监测方案<包括监测项目、监测布点、监测频次>）、判断和防止污染状况扩大；协助生态环境监测站监测人员采用便携式仪器对有毒有害气体进行快速现场监测，尽可能快地提供数据，为现场处置提供科学依据；根据应急监测

结果，对事件造成的影响进行评估，制定修复方案并组织实施。

#### 4. 事故调查组职能

负责会同有关部门，组织开展事件调查，查明事故原因和性质，提出整改防范措施和处理意见。

#### 5. 信息发布组

(1) 拟定指挥部有关信息和通告

(2) 负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

(3) 负责动态收集、整理和报送环境事件信息，按总指挥指令，统一对外发布环境事件及处置相关信息；

(4) 负责员工和周边居民的情绪疏导稳定工作，必要时按照指挥部指令联系地方相应组织，做好疏散和善后安抚工作。

### 4.3.6 公司各部门的职责

各部门均应积极响应突发环境事件应急指挥部及应急指挥办公室对事件自受理至处置完毕的各项管理工作，根据各部门的职责完成如下工作：

(1) 做好事件申报、调查、预评估、处理等环节的档案保存、整理、上报工作。

(2) 做好所在部门全体人员有关突发环境事件应急处置的宣传教育。

(3) 在处置过程中，各部门均应服从应急指挥部及应急指挥办公室的工作安排。

(4) 经应急指挥部及应急指挥办公室授权或指派负责相关处置工作的，在事件处置过程中或完成后，应及时书面向应急指挥办公室回馈相关事件的处置情况。

### 4.4 应急处置后的指挥与协调

企业发生Ⅱ级突发环境事故对正常运行影响较大，对外界环

境没有造成大的污染，通过项目自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污染和影响的事件。以应急指挥部为基础，总指挥、副总指挥兼现场指挥负责项目应急救援工作的组织和指挥。如果总指挥不在厂内，由副总指挥任临时指挥长，全权负责应急救援工作；如果项目总指挥和副总指挥均不在厂内，就由应急管理办公室主任任临时指挥长，全权负责应急救援工作。指挥长有权调动项目范围内所有应急救援所需的人员、设备、物资和工具等。

发生 I 级突发环境事件影响到厂外，自身应对能力不足时，及时向工贸园区人民政府、环保局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，项目内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

## 5 预防和预警

### 5.1 环境风险事故管理

#### 5.1.1 环境风险源监控

为防范事件的发生，项目范围内应建立必要的安全、环境监控设施，并确保在异常情况下该系统能及时发生警示。

项目组织进行了危险源辨识、风险评价，以及环境因素的识别、评价，按环境风险源的风险程度，以及对环境的影响程度，由项目各工段（班组）、操作人员分层次进行监控。并针对存在的各类事故风险策划了控制措施，从以下几个方面进行危险源（重要环境因素）的监控。

（1）建立健全各项规章制度，风险源的重点监控制度、主要设备的安全操作规程、岗位操作制度、值班制度、巡回检查制度、各类考核奖惩制度等；

（2）操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因操作不当、操作失误造成事故扩大；

（3）及时合理的调整运行工况，严禁环保设施超负荷运行；

（4）加强设备和工艺运行管理，认真做好设备检查工作，对存在安全隐患的设备、阀门及时进行修理或更换；

（5）配备合格的机电维修人员，认真落实工作人员责任制，对机械设备执行定期检修，确保设备的良好运行状态；

（6）根据巡回检查制度，运行人员按照工艺线路定时进行巡查，查看各环保设施运行情况，确认设备工作状态。

#### 5.1.2 环境风险事故预防措施

（1）建立健全各项规章制度：风险源的重点监控制度、主要

设备的安全操作规程、岗位操作法、值班制度、巡回检查制度、特种作业审批制度、各类考核奖惩制度等。

(2) 定期进行安全、环境风险评估。

(3) 按章操作，杜绝违章；加强对员工的各类培训和考核，员工上岗前必须经过培训，考试合格后方可上岗；对特种作业要求持证上岗；按岗位要求做好各类工艺参数的控制和记录。

(4) 安全设施齐全并有效；对消防器材、安全装置应配置齐全，通过定期检查、试用确保其有效。

(5) 对防雷设施每年进行检测，确保完好。

(6) 做好特种作业的管理工作；对临时性作业做好相应的安全防范措施，对作业人员进行相应的知识培训和安全教育，并明确监护人员。

(7) 做好自然灾害的防范工作；根据天气预报，污水厂应做好应对各类自然灾害的防范工作，包括防汛、防洪。在极端气候和天气条件下，合理安排工艺，并加强对环保设施的检查，发现问题及时整改。

(8) 应与当地供电部门保持沟通渠道，及时了解停电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

(9) 配备合格的水电工作人员和备用发电机组，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

(10) 污水处理厂进出水水质执行在线监测制度，主要指标由在线监测系统实时监控，掌握水厂进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响水厂正常运行，及时合理的调节运行工况，严禁长时间超负荷运行。

(11) 加药间设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及化学危

险品警示牌。

(12) 环境风险源防范。

#### **A. 进、出水水质、水量异常防范措施**

污水处理厂必须严格要求当班操作人员应时刻关注着厂区的进水水质、水量情况，如发现进水水质、水量出现异常，应立即上报。同时应加强对污水处理系统的运行管理，对污水处理装置进行日常维护，确保其能正常运行。并且加强对操作员工的业务培训，一旦污水站发生运行系统故障，可及时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻污水事故排放影响程度和范围。防止未处理达标污水外排。

#### **B. 停电事故或者设备故障的防范措施**

污水处理厂应随时与供电部门保持密切的联系，当出现停电情况时，及时的进行维修，恢复通电。

加强对设备的日常维护、保养，尽量降低污水处理设备出现故障的频率。

#### **C. 化学品泄漏风险事故的防范措施**

划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全生产要求。

实验室化学试剂均存放在专用化学试剂储藏柜中，针对化学品性质，并将不相容化学品分开存放，防止由于化学品泄露引起的火灾、爆炸、中毒等事故发生。

#### **D、危险废物管理、处置不善风险事故的防范措施**

①厂区设有危废暂存间，进行防渗处理。

②危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处

置。

④危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。

⑤禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

#### **E、污泥在运输过程中发生泄漏风险事故的防范措施**

运输污泥的车应定车定人，确保污泥在路上不抛洒，不乱倒污泥，确保污泥安全的送到垃圾填埋场进行填埋，不对环境造成污染。

#### **F、截污管网破裂发生污水泄漏风险事故的防范措施**

定期对截污管网进行检查和维护，向广大群众进行宣传，爱护公共设施。

#### **G、突发灾害性自然天气、地质灾害引发污水泄漏事故防范措施**

相关负责人应密切关注天气变化，做好预防突发灾害性自然天气带来的对生产的冲击，防患于未然。

另外厂区内已经做好了雨污分流，确保发生暴雨时，污水不会随着雨水外流。

污水处理厂相关负责人在日常工作中，加强对构筑物及设备的日常巡检，如发现构筑物存在开裂或者管道连接不好等情况，及时的进行处理。

## **5.2 预警发布与预警行动**

### **5.2.1 预警分级**

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境污染事故的预警分为 I 级预警、II 级预警，分别用橙色、黄色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。如突发环境事件已超出企业级应急响应级

别，则参照国家突发环境事件分级进行预警。进入预警状态后，应当采取的措施：

(1) 立即启动相关应急预案；

(2) 发布预警公告；

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(4) 指挥各环境应急救援小组进入应急状态，应急处置组随时掌握并报告事态进展情况，应急监测可委托保山市隆阳区生态环境监测站或其他具有资质的单位进行应急监测；

(5) 针对突发环境事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(6) 调集环境应急所需物资和装备，确保应急工作顺利开展。

### 5.2.2 预警发布程序

预警信息的发布一般通过紧急会议、电话、短信系统、网络等方式进行，预警信息包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布单位等。

(1) 应急办公室接到突发环境事件预警信息，立即汇总、分析相关信息，提出突发环境事件预警发布建议，经应急指挥部批准后发布。

(2) 突发环境事件预警信息内容包括突发环境事件的类型、预警级别、预警期起始时间、可能影响范围、影响程度、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

(3) 根据突发环境事件可能影响范围、严重程度、紧迫性，由公司应急办公室通过电话、传真等方式及时发布预警信息。

(4) 按照有关规定，由应急办公室负责向环保部门、地方政府等相关主管部门报送突发环境事件预警发布情况。

### 5.2.3 预警行动

#### 1. 预警条件

(1) 达到 I 级预警标准的，由应急指挥部向保山市生态环境局工贸园区分局报告，并确认预警级别、预警范围，并发布预警信息；

(2) 达到 II 级预警标准的，由应急领导小组确认预警级别、预警范围，并发布预警信息，向保山市生态环境局工贸园区分局报告。

构成预警条件已经消除时，项目应急总指挥下达预警结束指令。

#### 2. 预警信息

预警信息包括突发环境事件的类型、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。主要发布途径有广播、短信息、互联网、内外部有线电话和无线通信等。预警公告内容详见表 5-1。

表 5-1 项目突发事件预警公告

序号	内容
1	突发环境事件的类型
2	预警级别
3	预警区域或场所
4	预警起始时间
5	可能影响范围
6	警示事项
7	应采取的措施

8	发布机关
9	备注

### 3. 预警行动

- (1) 各相关部门和人员根据事态发展，采取必须的控制措施；
- (2) 应急办公室组织相关部门人员随时对突发环境事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性、影响范围和严重程度以及可能发生突发环境事件的级别；
- (3) 各相关部门加强对重点场所、重要设备的检查工作；
- (4) 有关部门根据职责分工协调组织应急队伍、应急物资、交通运输等准备工作，做好应急处置和应急新闻发布准备；
- (5) 必要时，开展应急值班；
- (6) 应急队伍和相关人员进入待命状态；
- (7) 根据规定汇报政府应急办、环保部门及其他相关部门等。

## 5.2.4 预警解除

### 1. 预警解除的条件

符合下列条件之一的，即满足预警解除的条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件隐患已消除；
- (2) 采取了必要的防护措施，事件不会对环境造成影响。

### 2. 预警解除的程序

根据事件发展态势，根据现场情况分析，应急处置组提出预警解除建议，报项目应急指挥部，经应急总指挥批准后发布结束命令。I级预警解除需报当地相关主管部门，经批准后发布预警

解除令；Ⅱ级预警解除由项目应急指挥部决定，事后报事件预警总结报告至项目应急总指挥部及当地相关主管部门。

### 5.2.5 预警解除后行动

(1) 预警解除后，应急办公室根据应急指挥部指示和实际情况，安排相关部门继续进行突发环境事件事态跟踪，直至事态隐患完全消除为止。

(2) 应急办公室指导有关部门进行检查，查找可能引发突发环境事件的隐患，提出预防措施，明确落实责任，防止类似问题的重复出现。

## 5.3 报警、通讯及联络方式

### 5.3.1 报警联络方式

发生异常险情，发现者必须迅速向上一级逐级报告，并拨打项目应急值班电话，值班人员立即向应急指挥部领导汇报；发现可预知事故有可能进一步发展或扩大的重大险情可越级直接上报应急指挥部。

项目实行 24 小时应急值班制度，地点设在厂内管理用地办公室。当发生突发环境事件后，相关人员应在 3 分钟逐级上报指挥部应急管理办公室。当发生突发环境事件时，事件发现者应根据本预案相关要求立即报警。

### 5.3.2 公司内部通讯方式

为保障信息畅通，采用内部固定电话，对讲机及项目职员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的

手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。内部通讯方式见下表 5-2。

表 5-2 内部人员应急联系表

机构名称	职务	负责人	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	杨大江	总经理	13987549475
	副总指挥	仇文一	副总经理	18214609828
应急管理办公室	主任	苏辉	办公室主任	15559701959
抢险救援组	组长	彭志程	厂长	13678797861
	组员	段会义	操作员	15287506861
	组员	何翠玉	操作员	13987523821
	组员	刘先开	操作员	15087567973
事故调查组	组长	余建辉	操作员	15187509981
	组员	茶文英	操作员	15025066481
	组员	张扬龙	操作员	15187516271
环境保护组	组长	陈艳华	化验员	15911908486
	组员	杨佳柔	化验员	15770357609
后勤保障组	组长	唐春艳	财务会计	15987519264
	组员	安芸	财务出纳	18725346604
信息发布组	组长	彭彬	操作员	15770277626
	组员	蒋绍萍	操作员	13577575517
24 小时应急电话				0875-2851882

### 5.3.3 外部通讯方式

当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向保山市生态环境局工贸园区分局、隆阳区人民政府应急办、隆阳区安监局、隆阳区消防大队等部门发布支援，请求调动相关政府部门进行全力支持和救护。

外部通讯方式见下表 5-3。

表 5-3 外部人员应急联系表

类别	名称	联系电话
政府机构应急联系电话	隆阳区人民政府应急办	0875—2122783
	保山市生态环境局	0875—2191010
	保山市生态环境局工贸园区分局	0875—8997082
	保山市隆阳区生态环境监测站	0875—2140518
	隆阳区应急管理局	0875—2162596
	隆阳区消防大队（火警）	0875—2212132（119）
	隆阳区卫健局	0875—2122446
	保山市工业园区公安分局	0875—2880054
	保山市人民政府工贸园区管委会	0875—8995855
	隆阳区永盛街道办事处	0875—2163339
社会救援机构 应急联系电话	保山市第一人民医院（急救中心）	0875—2121043（120）
	保山市隆阳区大堡子社区	0875—2231426

## 6 信息报告与通报

### 6.1 内部报告

#### 6.1.1 事故信息报告

发生突发环境事件，事件发现人员应立即报告值班领导，经现场确认逐级上报，分管领导收到事件信息后立即向应急救援指挥中心汇报。一级、二级事件，总指挥于事发后1小时内向厂内领导、保山市生态环境局工贸园区分局及相关政府部门报告事件情况。如果事件污染程度较大、等级较高，必须立即向上级相关部门报告。

#### 6.1.2 事故信息通报

若事故严重，需要污水处理厂外附近人员、车辆疏散时，立即上报隆阳区人民政府，警戒疏散组配合政府有关部门执行疏散计划，应急总指挥对外发布事件情况公告。

应急指挥部总指挥下达启动项目应急预案的命令，应急管理指挥办公室通过电话通知相关应急处置小组组长准备就绪。

##### 6.1.2.1 通报方式

通报词制定如下：

(1) 泄漏(火灾)警报：“紧急通报！泄漏/火灾！地点：\_\_\_\_\_，飘散方向\_\_\_\_\_，抢救编组人员\_\_\_\_\_各就定位，执行抢救（三遍）”

(2) 疏散警报“疏散通报！非紧急应变编组人员（人员、车辆）\_\_\_\_\_，现在开始（准备）疏散，疏散路线经\_\_\_\_\_，向\_\_\_\_\_

方向疏散（三遍）”

(3)解除警报：“各位员工请注意！突发环境事件已停止，请疏散员工返回岗位（二遍）”。

### 6.1.2.2 电话通报及联系词内容

电话通报内容必须清楚、简明。包括：

1、通报人姓名；2、通报时间；3、意外灾害地点；4、意外状况描述；5、伤亡报告；6、处置措施；7、协助事项。

### 6.1.2.3 通报程序

通报程序见图 6-1。

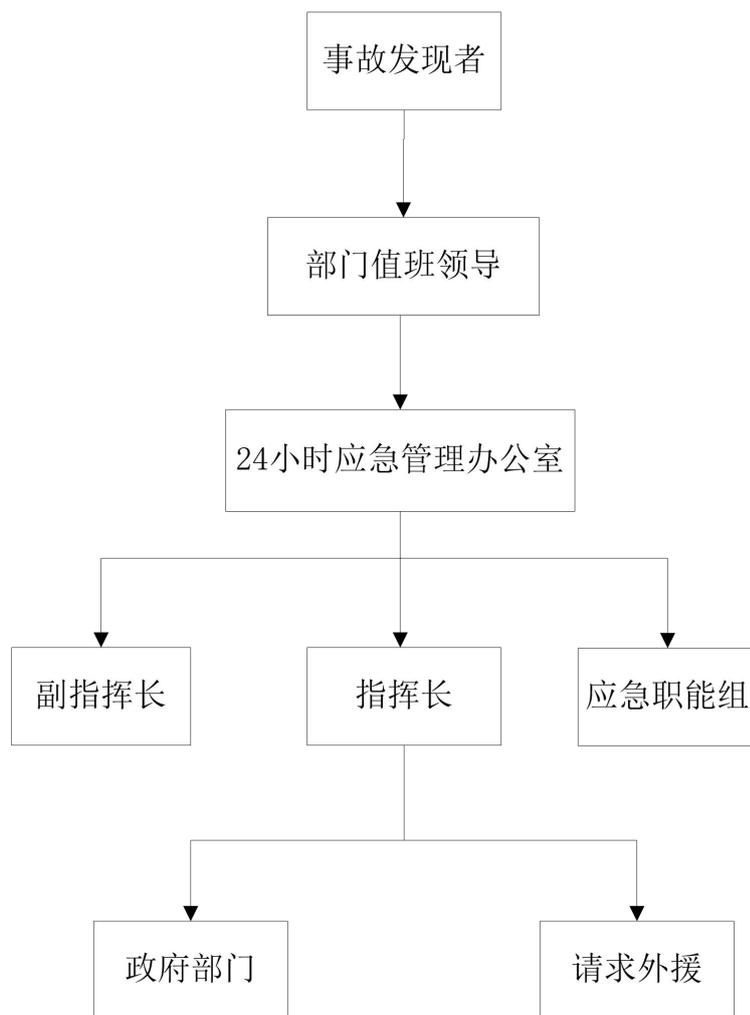


图 6-1 信息通报程序

## 6.2 信息上报

突发环境污染事件发生后，如果启动应急预案，我公司应急指挥部总指挥在 1 小时内以电话或其他形式向政府环保部门及其他有关部门报告。情况紧急时，事件车间、部门负责人可以越级直接向工贸园区环保、安监部门报告。在发生事件后处理过程中及事件处理完毕后应及时书面报告处理情况及结果上报相关行政部门。

事件报告应当包括如下内容：

- (1) 事件发生单位概况；
- (2) 事件发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事件的简要经过；
- (4) 事件已经造成或者可能造成的环境污染情况、伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

## 6.3 事故报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

### 6.3.1 初报

初报从发现事件后起 1 小时内上报保山市生态环境局工贸园区分局，紧急情况下，初报可用电话直接报告；续报在查清有关基本情况后 2 小时内以书面形式随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后 4 小时内以红头文件形式立即上报。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。报告的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、自然保护区受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

### **6.3.2 续报**

续报可通过网络或书面报告。在初报的基础上报告有关确切数据、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。

### **6.3.3 处理结果报告**

处理结果报告采用书面报告。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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

突发环境事件的新闻发布，由信息发布组负责组织对外统一发布。其它任何单位和个人不得发布应急新闻或接受媒体采访。

## **6.4 通报**

事故严重，需要项目外附近人员、车辆疏散时，应通知隆阳区政府、隆阳区公安局、保山市生态环境局工贸园区分局，并积极配合政府有关部门执行疏散计划，应急管理办公室对外发布事件情况公告，各职能部门及值班人员电话 24 小时畅通。

## **6.5 报告要求**

(1) 向当地环保部门报告信息，必须做到数据源唯一、数据准确、及时；

(2) 突发环境事件预警期内，现场应急处置小组 2 小时内向公司应急办公室报送信息 1 次；重大突发环境事件预警及重大事件响应期内每天向公司定时报送 1 次信息；

(3) 突发环境事件响应期内，现场应急处置组 1 小时内向项目应急办公室报送信息 1 次；重大突发环境事件响应期内每天向当地环保部门定时报送 2 次信息；

(4) 项目应急办公室在了解相关情况后填写《突发环境事件报告单》，以电子邮件、传真方式向当地环保部门报告事件基本情况；

(5) 根据当地环保部门的临时要求，及时报送相关信息。

报告与通报的人员、对象、时限、内容及方式等情况见表 6-1。

表 6-1 信息报告与通报情况一览表

类别	响应级别	人员与单位	对象	报告内容			方式
				初报 (60min 之内)	续保 (至少 1 天一次)	处理结果报告 (处置结束后 1 个月之内)	
报告	I 级响应、II 级响应	应急指挥部总指挥	保山市生态环境局工贸园区分局、隆阳区人民政府、隆阳区安监局	①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因、持续时间； ②泄漏量、特征污染物、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施； ④是否需要其他援助等。	①源头控制情况； ②拦截、处置情况； ③每日监测结果； ④周边居民的影响程度； ⑤影响可能扩大的情况。	①处置工作现处阶段； ②源头控制情况； ③处置结果：包括污染控制情况和跟踪监测结果； ④事故发生后的遗留问题和潜在危害。	电话
通报	II 级响应	应急管理办公室	周官庄屯、大方官屯、小石官屯	地点、产生污染物、影响范围			电话、手摇警报器、铜锣
	I 级响应	应急管理办公室	周官庄屯、大方官屯、小石官屯	地点、产生污染物、影响范围			电话、手摇警报器、铜锣
		应急管理办公室	保山市生态环境局工贸园区分局、隆阳区人民政府、隆阳区安监局	①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因； ②泄漏量、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施； ④需要提供的处置人员、机械、药剂等数量。			电话

## 7 应急响应与处置措施

### 7.1 应急响应流程体系

公司应急响应流程图详见图 7-1。

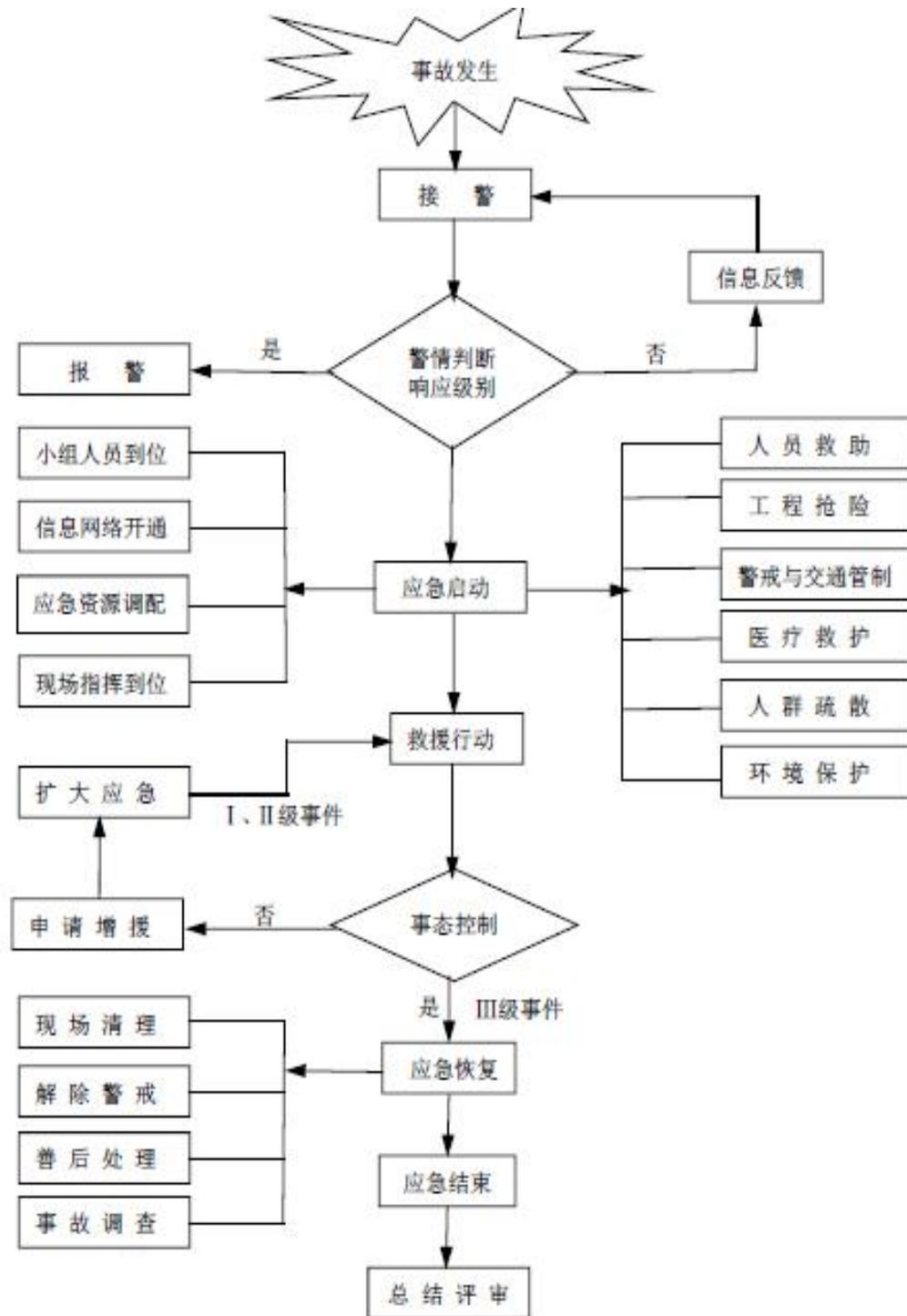


图 7-1 应急响应流程图

## 7.2 先期处置

项目设立 24 小时突发环境事件报警电话。事故发生后必须立即向应急办公室报警，值班人员立即上报应急指挥部。应急指挥部接到发现事故或异常的报警后，应立即启动应急准备工作。包括以下几方面内容：

(1) 由应急处置组第一时间赶赴现场确认事故确实发生，开展现场应急处置，并及时向项目应急指挥部反馈调查结果；

(2) 组织召开紧急会议，确定是否发布预警、预警级别、是否开展应急响应活动、是否启动相关应急预案，是否需要将事故情况上报上级相关部门；

(3) 依照本预案应急组织体系，联系各应急处置小组组长，开展先期处置工作，确保应急小组成员信息畅通；

(4) 应急处置组对事故现场以及周围环境进行现场查勘，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为应急指挥部提供决策依据；

(5) 依照本预案应急保障条款，保证各部门应急物资、防护物资清点到位。

## 7.3 分级响应机制

按照突发环境事件严重性和紧急程度，结合项目的实际情况，将项目各类事故应急响应级别分为 I 级响应、II 级响应。

### (1) I 级响应

项目发生 I 级突发环境事故造成重大环境污染事故，通过自身力量难以控制，并需要调动社会力量和社会资源，进行应急处置的事件，立即启动 I 级响应程序，开展应急救援工作。

### (2) II 级响应

项目发生 II 级突发环境事故对项目正常运行影响较大，对外

界环境没有造成大的污染，通过自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污染和影响的事件。立即启动Ⅱ级响应程序，开展应急救援工作，及时向项目指挥部汇报，并按照事前的演练调动项目相关专业人员，开展应急救援工作。组织人员检修设备，收集污染物，消除事件对厂内环境的污染和影响。

## 7.4 响应程序

### 7.4.1 I级事故应急响应程序

(1) 当应急总指挥宣布Ⅰ级应急响应启动后，应急办公室立即向外部单位及政府应急办公室发送请求启动政府应急预案的传真，并同时电话报告环保主管部门（保山市生态环境局工贸园区分局）应急联系人；

(2) 如事件是从Ⅱ级升至Ⅰ级应急响应，在环保主管部门应急指令到达前，仍按照Ⅱ级响应开展相应工作；

(3) 如事件一开始就为Ⅰ级应急响应，应急办公室在报告环保主管部门应急办公室的同时，通知项目应急指挥部成员到达应急岗位，先按照Ⅱ级响应开展相应工作，应急办公室保持与环保等相关部门的联系，并随时传达上级指令；

(4) 当环保主管部门应急办公室应急指令到达后，项目应急指挥部贯彻执行环保主管部门应急办公室的应急指令；

(5) 当环保主管部门应急指挥人员到达现场后，项目应急总指挥或授权指挥人员应及时报告目前应急响应状况，说明需要支持的事项等，并协助上级进行统一指挥。

### 7.4.2 II级事故应急响应程序

(1) 当项目应急总指挥宣布Ⅱ级应急响应后，项目应急办公室立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即通知项目应急指挥部成员到达应急岗位实施应急救援等工作。

(2) 由应急总指挥或授权指挥人员主持召开紧急会议，分析判断事件状态，事故发展与扩大的可能性，确定应该立即采取的主要应对措施；紧急会议期间，准备好交通车辆、应急物资；各应急小组按各自的职责分工迅速开展工作；

(3) 在项目应急指挥部成员未到达事故现场以前，现场指挥由当时的最高职务者临时担任，事件当事人和已到达事件现场的其他人员应听从临时指挥人员的统一指挥。当上级领导赶到后，立即移交指挥权。

(4) 当项目应急指挥部成员以及各应急小组到达事件现场后，按以下要求开展应急行动：应急总指挥或授权指挥人员到达事件现场后，立即接管现场应急指挥；临时指挥人员立即向到达现场的指挥人员简要汇报应急响应现状，并协助指挥；各应急小组组长立即贯彻应急总指挥的应急响应指令，带领本小组成员开展应急响应行动；事件现场参与初始应对的应急响应人员回到各应急小组，听从各自小组长的指挥。

## 7.5 应急措施

突发环境事件发生后，事发责任单位要立即采取措施，确保第一时间内在厂界内处理事故，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。迅速组织现场救援队伍实施现场救援，减少人员伤亡和财产损失。

同时，根据环境事件程度决定是否上报，如达到 I 级突发事件程度，必须迅速报告保山市生态环境局工贸园区分局和有关部门，配合实施监测、对相关信息汇总，进一步加强先期处置措施。在采取上述措施时，如有必要立即向毗邻单位应急救援指挥机构发请求支援信息。按照信息报告规定立即向上级人民政府（或应急委员会）和有关上级部门报告。

### 7.5.1 进、出水水质、水量异常的应急处置措施

值班人员巡视时或者在中控室观察时要认真观察进水情况，若发现进水中有明显的颜色、悬浮物、气味、泡沫、含有大量泥沙等对生化系统和设备造成破坏等异常现象，均应视为进水异常。当进水气味异常时现场人员应处在上风方向观察。

发现进水异常时首先应报告生产负责人并及时采集水样（水样量应大于 300 毫升，根据情况可取多个水样）并拍照取证，生产负责人应迅速到达现场观察辨别进水异常的情况及原因，并作出判断，果断决定是否需减进水量或停止进水，同时报告厂领导。如进水异常程度严重时，应立即停止进水，并报告公司办公室和化验室、工贸园区环境监察大队。如进水异常情况较轻时，须在现场认真观察，监护进水以视情况采取相应措施（观察时可酌情减少进水量）。采集的异常进水样品，立即进行检验，若不能做检测时，应将样品送往公司以外的有资质的检验机构检测。若当时或当日不能做化验检测时，应将水样妥善保存，留待次日进行检测化验。在取得检测报告后，要写出进水异常影响生产运行的情况报告，上报公司办公室。发现进水水质超出设计标准时应减少进水量并立即向领导汇报。根据指挥对进水水质，工艺运行参数，出水水质数据进行分析，根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整。

#### A 发现进出水水质异常时

1) 进水异常包括水质颜色出现绿色、蓝色、红色等不同于通常进水水样，气味刺鼻，或含有大量泥沙等对生化系统和设备造成破坏的进水。

2) 发现后当班人员立即向领导小组组长汇报，同时取样，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。

3) 值班人员和到场人员分段观察各工艺段污泥或设备变化情况, 有针对性采取措施调整。

4) 领导小组接到报告后, 应及时向上级领导和当地环保部门汇报, 并在事故处理过程中随时保持与上级主管部门和当地环保部门的联系。

5) 发现进水水质超出设计标准

a、减少进水量并立即向领导汇报。

b、立即对进水水质, 工艺运行参数, 出水水质数据进行分析, 根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整, 尽可能的多处理污水。

c、出现有毒的物质大量超过生化系统承受能力时, 停止进水等待上级指示。

如废水出现以下情况时: 当进入高 P 废水时, 可在配水井投加  $\text{FeSO}_4$ , 再进入生化反应池进行后续处理; 当进入强酸废水时, 在沉砂池前端投加生石灰或碱液 ( $\text{NaOH}$ ), 调整 PH 值于 6~9 之间, 再进入生化反应池进行后续处理; 进入强碱废水, 在沉砂池前端投加  $\text{HCl}$ , 调整其 PH 调整 PH 值于 6~9 之间, 再进入生化反应池进行后续处理; 当进入 Fe, Cr 等有毒物质时, 可在沉砂池前端投加生石灰, 经沉砂池预处理后的污水进入生化反应池后加大曝气量, 因大多数重金属氧化物都为沉淀; 当进入油污废水时, 可用吸油毡进行吸附, 若要彻底, 长期预防, 可在沉砂池前端增加气浮设备等措施。

### **B 进水水量远超过设计最高负荷时**

1) 根据天气预报, 预先对各设备进行检查, 确保完好, 组织力量对厂区雨水管线进行疏通, 确保畅通。

2) 确保水泵的正常运行, 必要时运行备用水泵。

- 3) 各岗位将门窗关紧,防止雨水流入,影响设备运行。
- 4) 随时观察池内水位并向领导汇报。
- 5) 外出巡视,必须两人一组,注意防滑。
- 6) 变电值班人员及时检查配电室电缆沟是否积水,注意抽排。
- 7) 厂抢修队员,车辆做到随叫随到,严阵以待,以处置突发事件的发生。

### **C 出水水质水量异常时**

- 1) 立即关闭厂区出水阀门,尽量将异常控制在厂区范围内,不影响外界收纳水体;
- 2) 发现后当班人员立即向领导小组组长汇报,同时取样,并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。
- 3) 值班人员和到场人员分段观察各工艺段污泥或设备变化情况,有针对性采取措施调整工艺运行方式。
- 4) 领导小组接到报告后,应及时向上级领导和当地环保部门汇报,并在事故处理过程中随时保持与上级主管部门和当地环保部门的联系。

### **7.5.2 停电事故的应急措施**

如突发停电事故,当班人员应立即报告生产负责人,生产负责人应及时报告厂长并迅速组织技术人员查找故障原因,如是外线故障应尽快联系供电部门进行抢修。情况落实后,厂长应及时报告公司领导。

发生突发停电事故后,值班人员应到现场关闭所有运行设备的开关,待接到供电恢复的指令后,才能重新进行开机操作。遇雷雨天气需避开雷雨才能上工艺构筑物上进行操作。

突发停电事故后值班人员除必须的巡视监察外,应监守岗位,特别是中、夜班值班人员,应提高警惕,加强自身防范意识,与

驻厂保安人员取得联系，互相照应，以保证工厂的安全，并等待相关人员及抢修队伍的到来。

发生停电事故时，应及时向公司应急办公室、市、区环保监察部门报告采取应急措施的情况，说明原因。

### 7.5.3 化学品泄漏的应急措施

厂内使用的絮凝剂为固体，如果出现泄露或者抛洒，则应急处置人员应穿好防护服，利用铲子和编织袋将泄露的絮凝剂进行收集，防止絮凝剂大量进入下水道、排洪沟、污水处理构筑物等限制性空间。

如果是实验室内化学药剂泄漏，应急处置措施为：

切断火源；应急处理人员戴好防护装备，穿酸碱防护服；防止泄露的化学品进入下水道等限制性空间；根据泄露的化学品的性质，采用实验室内药剂进行中和处理或者采用砂土进行吸附，吸附后的沙土全部进行收集后与厂区内其它危险废物一起送至危险废物处置单位处置。

### 7.5.4 危险废物管理丢失、泄漏的应急措施

当发生危险物流失、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、中毒等情况。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. 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时

间，影响范围及严重程度；

2. 组织有关人员对发生危险废物泄漏、扩散的现场处理；

3. 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对工作人员、其它现场人员及环境的影响。

4. 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染。

5. 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。

在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急救援办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。

事故发生后要注意保护现场，由应急救援办公室组织有关人员进行事故调查，分析原因，在24小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

#### **7.5.5 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。

#### **7.5.6 截污管网破裂发生污水泄漏风险事故的应急处理措施**

由于截污管网由住建局管理维护，所以若发生事故时，配合住建局调整工艺运行程序，加大或停止进出水等措施。

#### **7.5.7 突发灾害性天气、地质灾害的应急措施**

1) 根据天气预报预先对闸门等设备进行检查，确保完好。

2) 随时观察集水池的水位并向领导汇报。

3) 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。

4) 由于进水管网关系着周边的防洪和排涝，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。

#### **7.5.8 人员的疏散与撤离**

##### **1. 疏散运输工具**

人员疏散可利用公务车辆、私人车辆。疏散过程中关闭车窗，切勿启动对外通风系统，且尽可能载乘他人远离事故区。

##### **2. 疏散路线与集合地点**

在发生突发环境污染事故，可能对厂区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于事故当时点位的上

风向。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方政府及上级联系。由地方政府组成指挥部负责向周围群众发布紧急通知，组织疏散当地居民，远离扩散区域。并且负责扩散区域的戒严，阻止不明真相的群众进入该区域而发生危险。

### 3. 危险区划分

(1) 发生 I 级突发事件时，以事故地为中心，10 米内为危险核心区，周边 50 米区域内设为危害边缘区；

(2) 发生 II 级突发事件时，以事故地为中心，50 米内为危险核心区，周边 100 米区域内设为危害边缘区；

事故核心区初步划定后，应根据现场事故扩散情况，由指挥部确定扩大或缩小划定危险核心区和危险边缘区。危险核心区按照划定的危险区边缘以警戒带设置警戒隔离区域，限制人员、车辆进入。

## 7.5.9 人员安全防护

### 1. 应急人员的安全防护

现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定，确保人身安全。

### 2. 受威胁人员的安全防护

根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的防护措施，维护现场次序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域。

根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

### 3. 受灾群众的安全防护

(1) 应急救援组根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，维护现场程序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域，防止群体性治安事件发生；

(2) 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

(3) 在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

#### 4. 医疗救护

当污染引起人员中毒或灼伤时，医疗救护组立即组织医疗救护队伍迅速赶赴事发地协调指导开展医疗救治工作，为及时抢救中毒、受伤人员提供技术支持。抢救过程中应遵守下列原则：

(1) 发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延；

(2) 救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行；

(3) 救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

(4) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

(5) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确，应遵守下列规定：根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施。

(6) 救护在高空作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

## 7.6 应急监测

在环境风险事故发生时，为了指导正确的应急救援方案，迅速掌握污染物在大气和水环境中的扩散情况是非常重要的。

项目不具备监测机构，且不具备监测能力，且发生突发环境污染事件时，现场应急监测将委托保山市隆阳区生态环境监测站进行监测。

生态环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合环境监测站监测人员，迅速了解现场实际情况，确定监测方案（包括监测项目、监测布点、监测频次），尽可能采用便携式仪器对有毒有害气体进行快速现场监测，尽可能快地提供数据，为现场处置提供科学依据。

### 7.6.1 应急监测原则

（1）布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性；

（2）现场监测仪器设备的确定原则：应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低；

（3）监测项目的确定原则：突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目；

（4）进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定

佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测；

（5）确保采集样品在传递过程中始终处于受控状态，除现场测定项目外，对需送实验室进行分析的样品，应选择合适的存放容器和样品保存方法进行存放和保存。对需送实验室进行分析的样品，立即送实验室进行分析，尽可能缩短运输时间，避免样品在保存和运输过程中发生变化。对应急监测样品，应留样，直至事故处理完毕。对含有剧毒或大量有毒、有害化合物的样品，特别是污染源样品，不应随意处置，应做无害化处理或送有资质的处理单位进行无害化处理；

（6）突发环境事件应急监测报告以及时、快速报送为原则。

#### 7.6.2 应急监测方案

根据风险评估报告，针对本项目涉及风险物质及影响分析，对污水处理系统异常、“三废”排放异常、危废泄露、管网破损等衍生环境污染及人员伤亡事件和污染治理设施异常衍生污染事件，按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，进行简要分析。

具体监测方案，以保山市隆阳区生态环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合环境监测站监测人员，迅速了解现场实际情况，确定的监测方案为主，本报告中监测方案仅供参考。

应急监测方案见表 7-1。

表 7-1 应急监测方案

一、污水处理系统衍生环境污染事件监测方案					
类别	监测项目	监测点位	监测设备	检测频次	
				应急监测频次	跟踪监测频次
废气	CO	事故发生地	依托保山市隆阳区生态环境监测站	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	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		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	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		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）	2-3 次/天，连续 2-3 天
		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、COD、BOD、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类	废水排口、雨水排口、东河地表水质、小堡子河地表水质		根据水流速情况采样事件间隔可设为 4 小时、6 小时	根据监测结果适时调整采样频次，直至水体环境恢复正常
二、废气治理设施异常					
废气	硫化氢、氨	废气处理装置	依托保山市隆阳区生态环境监测站	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	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止

		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	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		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）	2-3次/天，连续2-3天
		事故发生地上风向对照点		2-3次/天（应急期间）	/

### 三、废水收集设施（纳污干管）破损、异常

废水	PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、	破损位置地表河流、湖、库等	依托保山市隆阳区生态环境监测站	根据水流速情况采样事件间隔可设为4小时、6小时	根据监测结果适时调整采样频次，直至恢复正常
----	------------------------------------	---------------	-----------------	-------------------------	-----------------------

注：项目不具备监测机构，且不具备监测能力，且发生突发环境污染事件时，现场应急监测将委托保山市隆阳区生态环境监测站进行监测。生态环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合生态环境监测站监测人员进行监测。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过现场讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

## 7.7 应急终止

### 7.7.1 应急终止条件

符合下列条件的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件发生条件已经消除；
- (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) 已采取必要的防护措施保护公众再次免受危害。

### 7.7.2 应急终止程序

应急响应终止按照“谁启动、谁终止”的原则执行。

各个应急处置组成员将事故处置情况实时汇报给现场应急处置小组组长，由应急管道办公室汇总整理后上报项目应急指挥部；

(2) 项目应急指挥部收到上报信息后，与现场指挥长进行确认，并及时上报总指挥；

(3) 总指挥根据实际情况批准应急终止；

(4) 项目应急指挥部将应急终止的信息反馈到应急办公室，同时通告相关政府救援部门，应急办公室通知各专业救援小组；

(5) 应急状态终止后，项目应急指挥部应根据有关指示和实际情况，继续组织和协调相关部门进行环境监测和事故影响评价工作。

## 7.8 应急终止后的行动

抢险救援行动完成后，进入临时应急恢复阶段，现场指挥部要组织现场清理、人员清点和撤离，制定恢复生产、生活计划并组织实施。

(1) 各应急处置小组依次向应急指挥部报告应急处理情况，

以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等，应急指挥部根据情况确认；

(2) 应急指挥部负责组织保护现场，组织事故调查取证；

(3) 经应急指挥部决定，并报告上级相应负责部门，将疏散到周边村庄的人员撤回；

(4) 经应急指挥部决定，应急指挥部通知撤离人员返回各自岗位；

(5) 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作；

(6) 对现场应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁；

(7) 全面检查、维修生产设施设备，清点救援物资消耗，并及时补充应急设备、设施和仪器；

(8) 对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等；

(9) 编制应急救援工作总结报告，必要时对应急预案进行修订、完善；

(10) 在事件影响范围内进行后续环境质量监测，用以对突发环境事件所产生的环境影响进行后续评估。根据监测数据对环境损害进行评估，根据当地政府和环保部门意见和要求采取修复措施。

## 8 后期处置

### 8.1 现场清理

应急指挥部成立现场清理小组，制定清理方案，明确注意事项，防止在清理过程中发生二次事故。

### 8.2 现场及生产设施恢复

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采取了其他预防事故再次发生的措施。

事件现场的洗消工作由应急办公室负责，由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。

事故现场洗消结束后，做好事故现场的恢复工作。应急指挥部成立设施恢复小组，成员为现场处置队人员及事故工段职工。制定设施恢复方案。

### 8.3 善后处置

协助政府，按要求做好受灾人员的安置及损失赔偿工作；组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在处置完毕后，配合当地政府开展环境损害影响评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

## 8.4 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。

## 8.5 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；评价事件发生前项目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；项目采取的事前预防制度与方法是否得当；发生突发事件后项目采取的应急响应措施：包括救援队伍规模、仪器装备的使用（含应急监测）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；对应急预案的评审修订及应急救援装备的更新与补充等。

## 9 保障措施

### 9.1 通信与信息保障

(1) 有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，有关部门的负责人电话保证 24 小时有人接听。

(2) 通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

(3) 应急管理办公室负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统。

(4) 若有限电话和移动电话通信中断，应急抢险办公室立刻组织将项目内部对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

(5) 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

(1) 应急指挥部负责利用项目的全部人力资源，规划、组建应急队伍并组织实施演练，形成一支熟练操作本企业应急器材、能迅速处置本企业事件应急的兼职应急队伍；

(2) 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；

(3) 各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

### 9.3 应急物资装备保障

(1) 建立应急救援物资储备制度。各部门根据自己在应急救援工作中承担的责任，制定本部门救灾物资选购、储存、调拨体

系和方案；

(2) 加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新；

(3) 建立与当地政府及友邻单位物资调剂供应的渠道，以备项目物资短缺时，可迅速调入；

(4) 应急救援物资的调用由应急指挥部统一协调，事故时由物资供应组负责组织应急抢险物资的调拨和紧急供应。

#### **9.4 经费保障**

(1) 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) 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；

(3) 有关单位要合理使用应急资金，确保资金专款专用，发挥资金使用效益；

(4) 审计监察部门每年对应急资金安排和使用情况进行检查和审计，对违反规定的单位和个人要严肃查处。

#### **9.5 其他保障**

(1) 各部门根据自身应急救援业务需求，采取平战结合的原则，配备现场救援与抢险的装备和器材，建立相应的维护、保养和调用制度，保障各种相关灾害事件的抢险和救援；

(2) 为保证应急抢险工作的顺利实施，项目应随时配备足够数量的运输车辆、工程车辆等交通工具；

(3) 执行现场应急救援的人员应根据发生突发环境事件的现场情况进行分工、明确重点警戒目标区的划分，保证道路交通安全畅通；

(4) 准备必要的医疗救护设施、药品等，并与保山市人民医

院沟通协调，承担必要的应急医疗保障；

(5) 做好员工的疏散工作，必要时请求公安部门支持；

(6) 在开展应急救援工作时，警戒疏散组负责事故现场的安全警戒、人员疏散、道路管制等工作；

(7) 与本项目邻近的单位在运输、人员、救治以及救援等方面能够给予帮助。同时也能够依据应急需要，提供其他相应支持。

## 10 培训和演练

### 10.1 培训

厂内各相关单位，根据涉及突发环境事件范围，由本单位负责人组织全员培训，各应急处置小组组长根据工作职责组织组员培训。

#### 10.1.1 员工的应急救援知识培训

培训内容应包括：

- ①污水厂进出水水质、水量异常的相关应急处置知识；
- ②各岗位紧急避险和应急救援知识；
- ③人员现场救护的基本知识；
- ④本预案中的各类突发事件应急措施等相关内容；
- ⑤消防器材、应急救援工具的使用方法等。

#### 10.1.2 外部公众的环境应急基本知识宣传

宣传内容主要包括：

- ①厂内生产、储运过程中涉及的化学品的特性、防护知识等；
- ②事故性排放情况下的危害及防护知识，紧急避险知识；
- ③人员疏散、转移的要求；
- ④对事故造成的污染的处理方法；
- ⑤对人员造成伤害后的处理方法；
- ⑥本预案的相关内容等。

厂内可通过书面宣传、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。

#### 10.1.3 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。

## 10.2 演练

应急指挥部根据实际情况制定年度演练计划，每年至少组织一次突发环境事件应急处置的演练，各应急处置小组根据工作职责组织演练，以检验应急预案的可行性和有效性，需要公众参与的应急演练必须报同级人民政府同意。

### 10.2.1 演练内容

- ①进出水水质、水量异常应急处置演练；
- ②急救及人员救护演练；
- ③报警及通信演练；
- ④人员疏散和交通管制演练；
- ⑤情况通报演练；
- ⑥各类应急设施的使用技能演练；
- ⑦模拟各类事件的快速反应演练等。

### 10.2.2 演练方式

①综合演练：模拟厂内可能出现的各类事件，对本预案的各类应急措施进行组织指挥演练；

②单项演练：由各专业小组成员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。

③桌面演练：通常在室内进行。依据应急预案对事先假定的演练情景，进行交互式讨论和推演应急救援任务、应急决策及现场处置的过程；

④实战演练：模拟厂内可能出现的各类事件，模仿接近真实的环境突发事件，对本预案的各类应急措施进行组织指挥演练。

### 10.2.3 演练范围与频次

- ①综合演练由项目应急指挥部每年组织 1 次；
- ②单项演练由各应急处置组每年组织 1 次；
- ③联合演练由项目应急指挥部联合外部救援机构每年组织 1 次。

### 10.2.4 预案评估

公司应急指挥部和各应急处置小组经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急预案中的问题，并找到改进的措施。评估的内容有：

- (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。

## 10.3 记录与考核

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

按照国家及本项目相关规定，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 应急救援工作实行奖励制

对突发环境污染事故应急工作中作出突出贡献的先进部门和个人，由公司进行表彰、奖励：

- (1) 出色完成突发环境事故应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或处置突发环境事故有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对事故应急准备与响应提出重要有益建议，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

本预案适用范围的部门或者个人，有下列行为之一的，依法追究当事人的行政责任，构成犯罪的依法追究其刑事责任：

- (1) 不认真履行环保法律、法规和规定的职责，而引发环境事故的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事故应急预案，拒绝承担突发环境事故应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事故真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 阻碍环境应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(7) 盗窃、贪污、挪用环境事件中应急工作资金、装备和物资的；

(8) 有其他对环境事故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、发布及备案

本预案由公司应急领导小组进行内审并修改后，由云南深隆环保（集团）有限公司组织邀请上级主管部门、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审。

预案经评审修改完善后，由云南深隆环保（集团）有限公司应急指挥部指挥长签署发布，按规定上报保山市生态环境局工贸园区分局备案。

### 12.2 预案的更新

#### 12.2.1 时限要求

针对演练中发现问题和项目运行中生产工艺变化，预案应及时修订，预案修订间隔不得超过三年。预案修订由应急管理办公室负责组织，并报批实施。

#### 12.2.2 更新要求

因下列原因出现不符合项时，应及时对本预案进行修订更新：

(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) 其他需要修订的情况。

## 13 预案的实施和生效时间

预案批准发布后，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，自发布之日起实施。

## 14 附则、术语和定义

### 14.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本预案。

**环境风险：**指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

**环境风险源：**指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

**环境风险单元：**指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

**环境敏感区：**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

**环境保护目标：**指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

**环境事件：**指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

**次生衍生事件：**某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

**突发环境事件：**指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

**应急救援：**指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

**突发环境事件风险物质及临界量：**指《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）附录B规定的某种（类）化学物质及其数量。

**应急准备：**针对可能发生的事故，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。

**应急响应：**事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

**恢复：**事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

**危险化学品：**指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

**危险化学品事故：**指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

**重大危险源：**指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

**预案：**指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

**分类：**指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事故的方式不同发生危险化学品事故而划分的类别。

**分级：**指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别。

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

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

## 14.2 附件、附图

### 14.2.1 附件

1. 应急救援通讯录
2. 应急救援物资装备表
3. 突发环境事件应急预案启动记录表
4. 突发环境事件应急预案终止记录表
5. 突发环境事件应急预案更新记录表
6. 突发环境事件应急演练记录表
7. 应急处置卡

### 14.2.2 附图

1. 项目地理位置图
2. 项目周边环境示意图
3. 项目区域水系图
4. 项目 2km 范围内敏感目标分布图
5. 厂区平面布置及周边环境示意图
6. 环境风险源分布图
7. 应急救援疏散路线图

## 附件 1 应急救援通讯录

### 内部应急救援通讯方式

机构名称	职务	负责人	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	杨大江	总经理	13987549475
	副总指挥	仇文一	副总经理	18214609828
应急管理办公室	主任	苏辉	办公室主任	15559701959
抢险救援组	组长	彭志程	厂长	13678797861
	组员	段会义	操作员	15287506861
	组员	何翠玉	操作员	13987523821
	组员	刘先开	操作员	15087567973
事故调查组	组长	余建辉	操作员	15187509981
	组员	茶文英	操作员	15025066481
	组员	张扬龙	操作员	15187516271
环境保护组	组长	陈艳华	化验员	15911908486
	组员	杨佳柔	化验员	15770357609
后勤保障组	组长	唐春艳	财务会计	15987519264
	组员	安芸	财务出纳	18725346604
信息发布组	组长	彭彬	操作员	15770277626
	组员	蒋绍萍	操作员	13577575517
24 小时应急电话				0875-2851882

### 外部应急救援通讯方式

类别	名称	联系电话
政府机构应急联系电话	隆阳区人民政府应急办	0875—2122783
	保山市生态环境局	0875—2191010
	保山市生态环境局工贸园区分局	0875—8997082
	保山市隆阳区生态环境监测站	0875—2140518
	隆阳区应急管理局	0875—2162596
	隆阳区消防大队（火警）	0875—2212132（119）
	隆阳区卫健局	0875—2122446
	保山市工业园区公安分局	0875—2880054
	保山市人民政府工贸园区管委会	0875—8995855
	隆阳区永盛街道办事处	0875—2163339
社会救援机构 应急联系电话	保山市第一人民医院（急救中心）	0875—2121043（120）
	保山市隆阳区大堡子社区	0875—2231426

附件 2 应急救援物资储备情况表

序号	物资名称	数量	单位	存储位置	保管人姓名	检查情况
1	橡胶耐酸减	20	双	办公室应急仓库	张红林 18725360758	完好
2	折叠式担架	2	付	办公室应急仓库		完好
3	防护眼镜	24	付	办公室应急仓库		完好
4	防爆冷光工	6	盏	办公室应急仓库		完好
5	手持式喊话	2	个	办公室应急仓库		完好
6	棉被	1	床	办公室应急仓库		完好
7	安全帽	10	顶	办公室应急仓库		完好
8	应急救援指	4	顶	办公室应急仓库		完好
9	4号防毒面具	2	套	办公室应急仓库		完好
10	7号防毒面具	2	套	办公室应急仓库		完好
11	防酸水鞋	10	双	办公室应急仓库		完好
12	手持式对讲	6	只	办公室应急仓库		完好
13	全密封防酸	2	套	办公室应急仓库		完好
14	医用急救箱	1	只	办公室应急仓库		完好
15	毛毯	1	床	办公室应急仓库		完好
16	医用氧气袋	1	只	办公室应急仓库		完好
17	灭火器	14	个	各楼层及厂区各		完好
18	消防桶	8	个	各楼层及厂区各		完好



附件 4 突发环境事件应急预案终止记录表

序号	关闭时间	事件内容	批准人	备注

附件 5 突发环境事件应急预案更新记录表

序号	更新时间	更新内容	批准人	备注



## 附件 7 应急处置卡

### 主要负责人应急处置卡

- 1、接到现场报警后，如造成人员伤亡，在一小时内将事故情况上报所在地县（区）级以上环保部门、安监部门；
- 2、当需要启动应急预案时，第一时间下令启动预案。到达现场成立应急指挥部，担任总指挥，通过应急指挥部办公室通知应急指挥部各成员和相关单位；
- 3、根据事故情况，结合各应急指挥部成员（如现场救援组、技术指导组等）意见，指挥应急救援工作；
- 4、如判断企业无法独立完成救援工作，通过指挥部办公室向政府相关部门请求支援；
- 5、在政府应急指挥部成立后，向其移交指挥权，介绍事故情况，做好后勤保障工作，配合开展救援；
- 6、配合事故调查处理，抚恤伤亡人员，总结应急工作经验，落实整改措施。

### 应急职能小组负责人应急处置卡

- 1、接到指挥部办公室通知后，第一时间到达现场，接受总指挥指挥。
- 2、电话通知各自小组成员到达现场或做好应急准备。
- 3、协助总指挥制定事故抢险方案。
- 4、在总指挥的指挥下，按照应急预案开展紧急停车停电、事故现场人员疏散、事故抢险救援工作。
- 5、当判断企业层面无法进行救援时，向总指挥提议请求外界支援，并组织人员采取防止事故扩大的先期处置工作。
- 6、当外界支援力量到达后，组织人员协助开展事故救援，并做好后勤保障工作。
- 7、事故救援工作结束后，负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作，并保护现场，配合开展善后处理和事故调查工作。

### 废气治理设施管理岗位应急处置卡

序号	事件	处置措施
1	设备故障	若设备发生故障，应立即使用备用设备进行更换。确保损坏的设备尽快修复，同时损坏期间的暂停生产，避免废气产生。
注意事项		（1）应急处置过程中，要有专人保护现场，落实各项安全措施，避免次生事故的发生； （2）应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业。



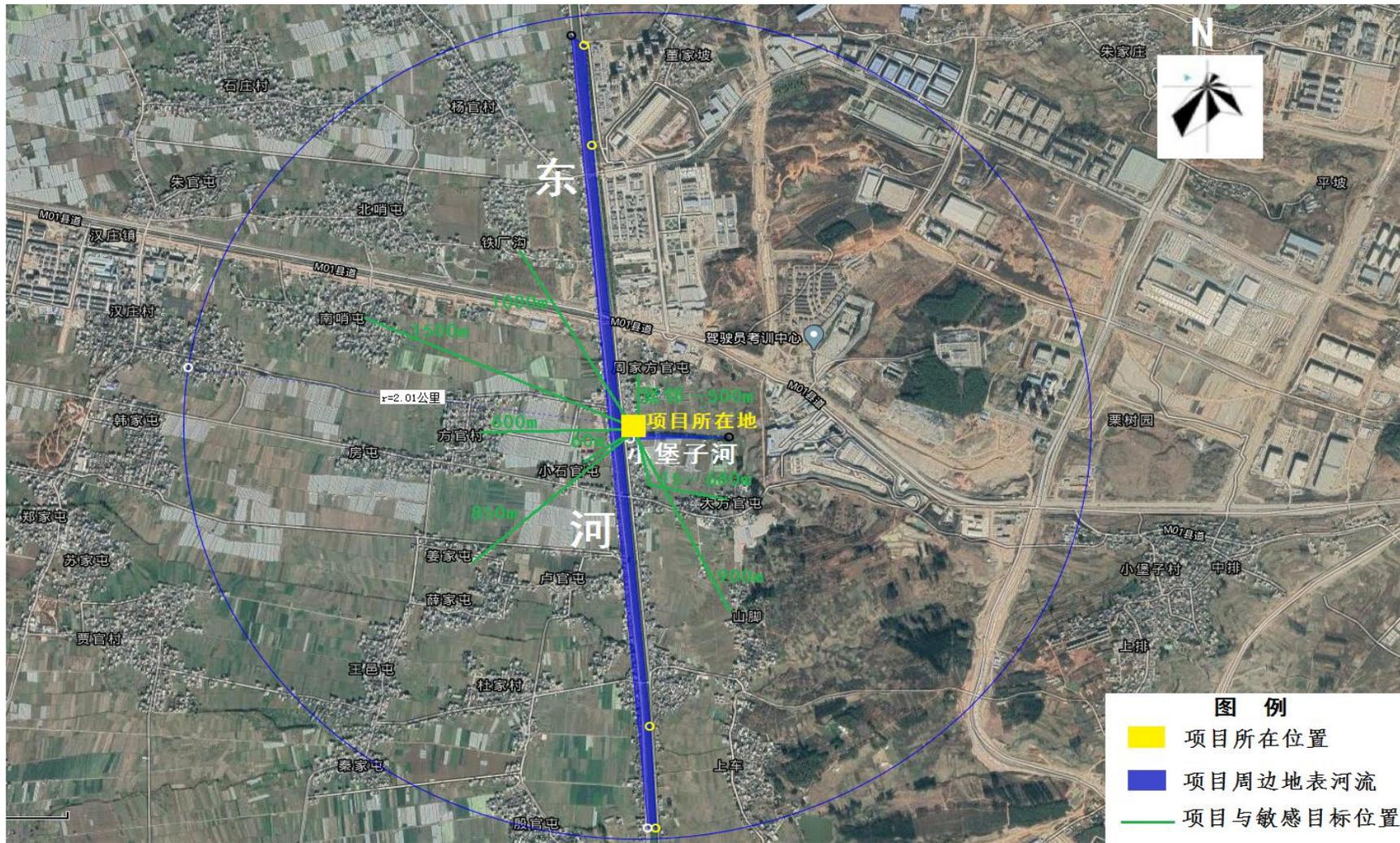
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图



附图 3 项目区域水系图

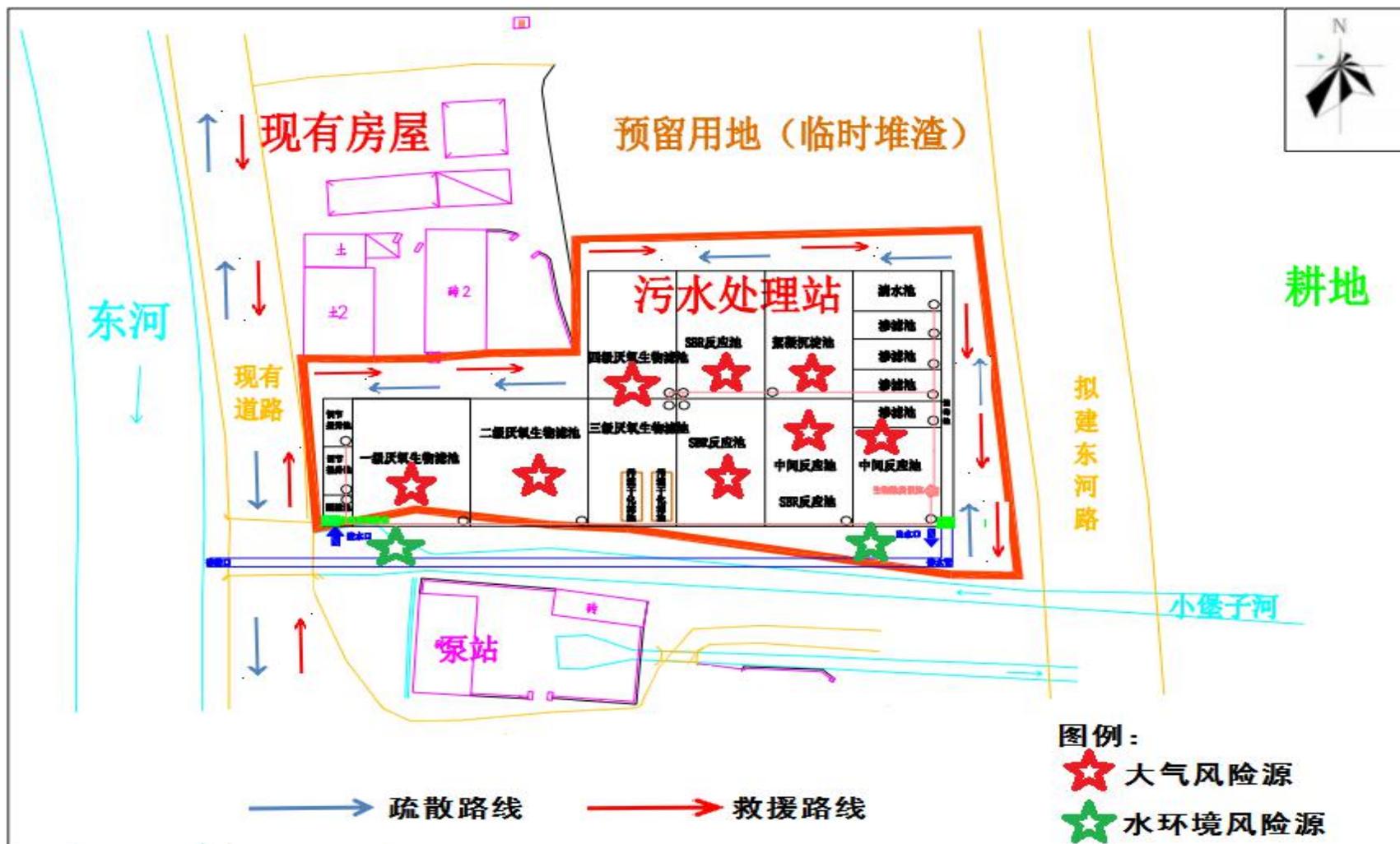


附图4 项目2km范围内敏感目标分布图



附图 5 厂区平面布置及周边环境示意图





附图 7 应急救援疏散路线图

