

# 南涧县滇农再生资源有限公司

## 突发环境事件应急预案

### (2022 年版)

编制时间：2022 年 12 月 06 日

实施时间：2022 年 12 月 27 日

备案时间：2022 年 12 月 28 日

备案编号：

---

南涧县滇农再生资源有限公司 发布

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	南涧县滇农再生资源有限公司	机构代码	91532926MA6PYEFH92
法定代表人	何斌祥	联系电话	13577217178
联系人	张平	联系电话	15787272148
传真	/	电子邮箱	H13577217178@163.com
地址	大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村, 东经 100° 29' 57.98", 北纬 25° 0' 52.46"		
预案名称	南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案 (2022 年版)		
风险级别	一般【一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)】		
<p>本单位于 2022 年 月 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>			
预案制定单位 (公章)			



## 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》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及相关环境保护法律、法规，结合公司环境现状，为减少突发环境事件的发生以及在发生后快速有效地处理，并开展救援行动，减少人员伤害、降低环境损害风险，特编制本应急预案。

本预案于 2022 年 12 月 11 日专家评估讨论通过，经批准，于 2022 年 12 月 27 日发布，2022 年 12 月 27 日实施。预案批准发布后，公司须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。

发布人：何斌祥

2022 年 12 月 27 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，为进一步提高我公司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。保障我公司环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进。我公司经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《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》的编制过程、原则、依据和主要内容、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：

### （1）编制过程概述

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；根据公司现状对公司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。明确了报警、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。公司在运营过程中还进行了一系列的保障设施、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。据南涧县滇农再生资源有限公司提供的环评文件等资料，结合现场踏

勘核实，识别公司的环境风险，判定风险等级，分析现有环境风险防控与应急措施差距，提出整改建议，制定应急处置措施。于2022年12月进行《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》的编制工作，在本预案的编制过程中，进行了内审，对本预案内容进行讨论并修改，同时征求了相关专家的评审意见（详见专家评审意见）。充分的采纳了专家意见之后，完成了本应急预案的编制工作。

## （2）编制目的

预防和减少南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件的发生，规范突发环境事件应急管理和应急响应程序，提高处置突发环境事件能力，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害及造成的损失，规范突发环境事件应急管理程序，提高处理突发环境事件的综合指挥能力和应急响应水平，强化协调联动机制，明确各岗位人员在事件应急中的责任和义务，在事件发生后，能迅速有效、有序的实施应急救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，特制订本预案。

## （3）编制原则

在建立突发环境事件应急系统及实施其响应程序时，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，预警及响应。

## （4）重点内容说明

本预案主要包括突发环境事件应急预案备案表、环境应急预案的签署发布文件、环境应急预案及编制说明、环境风险评估、环境应急资源调查和环境应急预案评审意见等内容。案阐明了公司内部的环境风险源分布情况，叙述了可能发生的环境风险及其可能性和后果，并提出了一系列的应急措施，是指导南涧县滇农再生资源有限公司进行突发环境事件应急的技术性指导文件。

#### （5）应急预案及风险评估报告征求意见和采纳情况说明

本预案为首次发布，本预案编制过程中充分征求了单位内管理人员、员工及周围可能受到影响的敏感区的群众的意见及建议，修改后形成本预案。

#### （6）评审情况说明

本预案分别通过公司内部评审会议和外部专家评审并修改通过后予以发布。

##### ①内部评审

2022年12月日，南涧县滇农再生资源有限公司组织相关领导和负责人代表进行了内部评审会议，通过各参会代表认真讨论一致认为，本预案体系健全，组织体系健全，编制原则合理，风险源及风险物质识别完整到位，风险情景分析及措施到位，防范及预警措施较全面，响应及处理处置措施全面，风险评估及风险物质识别较全面，有较好的针对性和可操作性，同意通过本环境应急预案，并提出如下改进的意见：

##### a. 强化应急组织体系建设；

- b. 补充完善应急风险物资；
- c. 加强应急演练；
- d. 补充完善相关的环境保护规章制度。

已采纳上述修改意见，对环境应急预案进行了修订。

## ②外部评审

2022年 月 日，南涧县滇农再生资源有限公司邀请并组织评估小组对《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》进行了评估，并出具了评审表及评审意见表（详见附件），评估小组原则同意本预案通过评估，经修改、补充、完善后，依程序上报、备案。

2022年 月 日，南涧县滇农再生资源有限公司按照评估意见进行修改完善后发布实施，并按规定提交给大理州生态环境局南涧分局备案。



# 总目录

- 一、突发环境事件应急预案
- 二、环境风险评估报告
- 三、环境应急资源调查报告

## 目录

<b>1、总则</b> .....	<b>1 -</b>
1.1 编制目的.....	1 -
1.2 编制依据.....	1 -
1.2.1 法律、法规及政策.....	1 -
1.2.2 标准、规范.....	4 -
1.2.3 其他资料.....	5 -
1.3 适用范围.....	5 -
1.4 应急预案体系.....	6 -
1.4.1 本预案体系.....	6 -
1.4.2 内部预案衔接.....	8 -
1.4.3 外部预案衔接.....	11 -
1.5 应急工作原则.....	12 -
1.6 应急预案分级.....	13 -
1.6.1 国家突发环境事件分级级别.....	13 -
1.6.2 本预案突发环境事件分级原则.....	15 -
<b>2、公司基本情况</b> .....	<b>17 -</b>
2.1 企业概况.....	17 -
2.1.1 地理位置.....	18 -
2.1.2 自然条件.....	18 -
2.1.3 周边环境.....	21 -
2.2 生产工艺基本情况.....	22 -
2.2.1 生产原辅材料消耗量及贮存量.....	22 -
贮存量.....	22 -
2.2.2 产品及主要设备.....	23 -
2.2.3 生产工艺流程.....	23 -
2.2.4 项目“三废”排放及处置情况.....	26 -
<b>3、环境风险源与环境风险评价</b> .....	<b>28 -</b>

3.1 环境风险源识别.....	30 -
3.1.1 风险识别范围.....	30 -
3.1.2 识别结果.....	30 -
3.1.2 其他环境风险源识别.....	33 -
3.2 主要环境风险物质及其特性分析.....	34 -
3.3 风险源事故环境影响分析.....	36 -
3.3.1 液态泄漏事故影响分析.....	36 -
3.3.2 固态泄漏事故影响分析.....	37 -
3.3.3 气态泄漏事故影响分析.....	37 -
3.3.4 火灾事故影响分析.....	37 -
3.4 风险事故管理.....	38 -
3.4.1 环境事故预防措施.....	38 -
3.4.2 环境事故发生后措施.....	39 -
<b>4、组织机构及职责.....</b>	<b>43 -</b>
4.1 应急组织体系.....	43 -
4.2 指挥机构及职责.....	43 -
4.2.1 指挥机构组成.....	43 -
4.2.2 指挥机构的主要职责.....	44 -
<b>5、预防与预警.....</b>	<b>49 -</b>
5.1 环境风险源监控及防范措施.....	49 -
5.1.1 环境风险源监控设施.....	49 -
5.1.2 防范措施.....	50 -
5.1.3 环境风险源预防措施.....	53 -
5.1.4 污染地下水预防措施.....	54 -
5.1.5 污染土壤预防措施.....	55 -
5.2 预警行动.....	55 -
5.2.1 预警级别及条件.....	55 -
5.2.2 预警的方式、方法.....	56 -
5.2.3 预警调整及解除.....	56 -

5.3 报警、通讯及联络方式.....	- 57 -
5.3.1 报警联络方式.....	- 57 -
5.3.2 内部通讯方式.....	- 57 -
5.3.3 外部通讯方式.....	- 58 -
<b>6、信息报告与通报.....</b>	<b>- 59 -</b>
6.1 内部报告.....	- 59 -
6.1.1 事故信息报告.....	- 59 -
6.1.2 事故信息通报.....	- 60 -
6.1.3 电话通报及联系词内容.....	- 60 -
6.2 信息上报.....	- 60 -
6.3 事故报告内容.....	- 60 -
<b>7、应急响应与措施.....</b>	<b>- 62 -</b>
7.1 分级响应机制.....	- 62 -
7.2 响应程序.....	- 62 -
7.3 应急措施.....	- 64 -
7.3.1 突发环境事件现场应急措施.....	- 64 -
7.3.2 人员的疏散与撤离.....	- 67 -
7.4 应急监测.....	- 68 -
7.4.1 应急监测组.....	- 68 -
7.4.2 应急监测要求.....	- 68 -
7.4.3 应急监测实施.....	- 68 -
7.4.4 应急监测内容.....	- 69 -
7.5 应急终止.....	- 71 -
7.5.1 应急终止的条件.....	- 71 -
7.5.2 应急终止的程序.....	- 71 -
7.6 应急终止后的行动.....	- 72 -
<b>8、后期处置.....</b>	<b>- 73 -</b>
8.1 损害评估.....	- 73 -

8.2 事件调查.....	- 73 -
8.3 人员安置及损失赔偿.....	- 73 -
8.4 现场整理.....	- 73 -
8.5 善后处置.....	- 73 -
8.6 保险.....	- 74 -
8.7 总作总结与评估.....	- 74 -
<b>9、保障措施.....</b>	<b>- 75 -</b>
9.1 经费及保障资金.....	- 75 -
9.2 应急物资装备保障.....	- 75 -
9.3 应急队伍保障.....	- 75 -
9.4 通信与信息保障.....	- 75 -
9.5 技术保障.....	- 76 -
9.6 其它保障.....	- 76 -
<b>10、培训和演练.....</b>	<b>- 78 -</b>
10.1 培训.....	- 78 -
10.1.1 员工的应急救援知识培训.....	- 78 -
10.1.2 外部公众的环境应急基本知识宣传.....	- 78 -
10.2 演练.....	- 79 -
10.2.1 演练内容.....	- 79 -
10.2.2 演练方式.....	- 79 -
10.3 记录与考核.....	- 80 -
<b>11、奖惩.....</b>	<b>- 81 -</b>
11.1 奖励.....	- 81 -
11.2 处罚.....	- 81 -
<b>12、预案的评审、备案、发布和更新.....</b>	<b>- 83 -</b>
12.1 评审.....	- 83 -
12.1.1 内部评审.....	- 83 -
12.1.2 外部评审.....	- 83 -

12.2 备案.....	- 83 -
12.3 发布.....	- 83 -
12.4 更新.....	- 84 -
13、预案的实施和生效时间.....	- 85 -
14 、附则 术语和定义.....	- 86 -
15、附表、附图、附件.....	- 88 -

## 1、总则

突发环境事件应急预案是针对可能发生的重大环境事件，保证迅速、有效、有序地开展应急救援行动，预防、降低事故损失而预先制定的有关方案，是南涧县滇农再生资源有限公司（以下简称“公司”）开展突发环境事件应急救援的行动指南。

### 1.1 编制目的

为规范和加强公司对突发环境污染事件的综合处置能力，促进公司突发环境事件应急预案体系建设，切实提高公司的应急处置能力，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处理，将事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，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，加强公司与政府应对衔接，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

本预案能够指导公司正确应对各类突发环境事件，避免或最大程度的减少各类污染物或其他有毒、有害物质进入周边大气、水体、土壤等环境，确保突发环境事件发生后能够得到迅速、有效的控制处理，减轻或避免事故带来的不良社会、经济和环境影响。

### 1.2 编制依据

此次《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》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》由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起实施；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正），2018 年 01 月 01 日实施；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号），2018 年 10 月 26 日；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 04 月 29 日修订通过，自 2020 年 09 月 01 日起施行；

（5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第 8 号），2019 年 1 月 1 实施；

（6）《地下水管理条例》（国令第 748 号）2021 年 12 月 1 日实施；

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

（8）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第十三号），2014 年 12 月 01 日；

（9）《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021 年 01 月 01



日施行；

（10）《危险化学品名录（2015版）》，2015年02月；

（11）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令  
第645号修订），2013年12月27日；

（12）《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；

（13）《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院第79次常  
务会议通过了），2006年1月8日；

（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），2015年2  
月17日；

（19）《产业结构调整指导目录（2019年本）》，2020年1月  
1日实施；

（20）《国务院关于印发大气污染防治行动计

划的通知》（国发[2013]37号），2013年9月10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》（部令第23号），2022年1月1日。

（23）《云南省企业事业单位突发环境事件应急预案指导目录和编制要点（试行）》；

### 1.2.2 标准、规范

（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单；

（2）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（3）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（4）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（5）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

（6）《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；

（7）《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02月06日；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（10）《建筑设计防火规范（2018版）》（GB50016-2014）；

（11）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（12）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单“环

境保护部公告 2013 年第 36 号”；

（13）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（14）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

（15）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（16）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

（17）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；

（18）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；

（19）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020）及其修改单。

（20）《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）。

### 1.2.3 其他资料

（1）《南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表》（2021年4月）；

（2）《大理州生态环境局南涧分局关于南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表的批复》（南环审【2021】2号）；

（3）其它相关资料（救援物资清单、营业执照等）及相关文献。

### 1.3 适用范围

本次应急预案适用于公司区域内涉及生产、加工、使用、存储或释放《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中

的突发环境事件风险物质引发的各类突发环境事件和危险化学品、危险废物等有毒有害物质引发的次生、衍生的突发环境事件。

## 1.4 应急预案体系

应急预案体系一般由综合预案、专项预案和现场处置预案三级预案构成。根据企业实际情况，分析公司易导致环境事件的重大危险源与风险，进行风险评估，本企业环境风险等级为“一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】”，因此本企业根据有关法律、法规、规章和相关人民政府的要求，针对本企业的实际情况，不细分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置预案，本应急预案有总则、基本情况、环境风险源识别与风险评估、组织机构与职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、善后处置、应急保障、预案管理、奖惩、预案实施与生效时间、附则、术语和定义等部分组成。

### 1.4.1 本预案体系

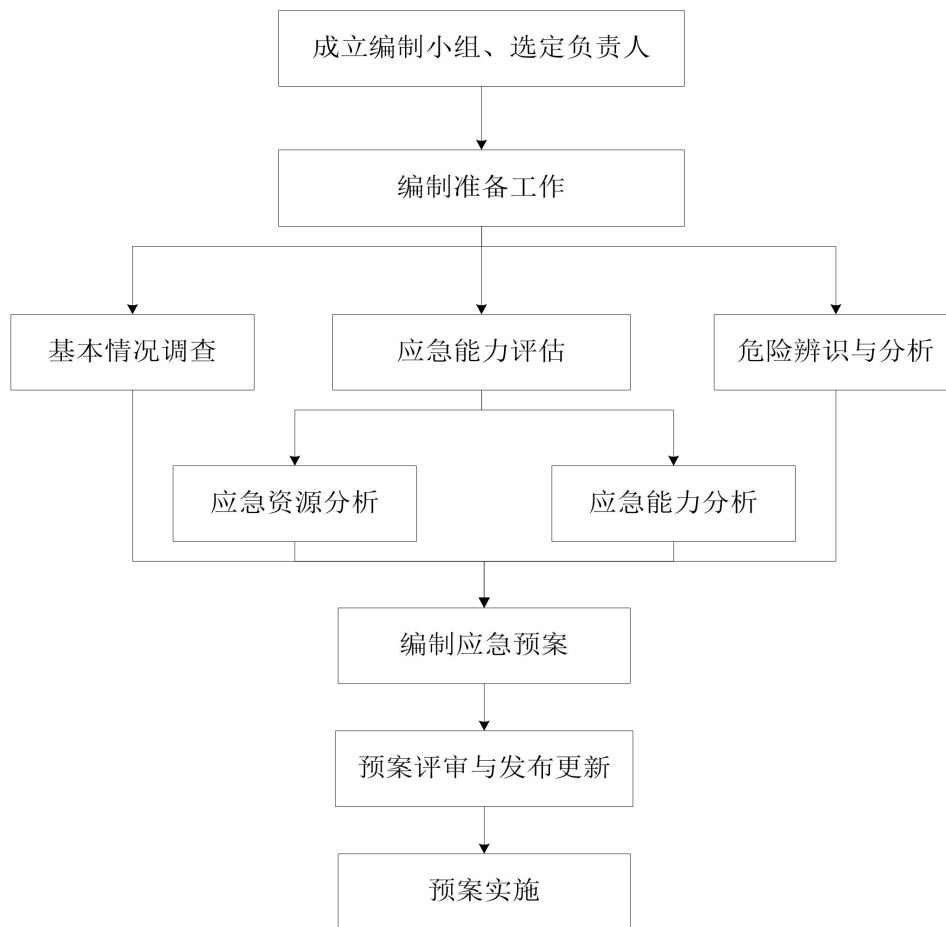


图 1-1 环境应急预案编制程序图

本预案为《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》，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。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

本预案是针对公司易发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了公司的基本概况、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，是应对公司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）环境风险评估报告

通过对公司现有资料的整理收集，结合实际情况，对厂内的环境风险进行了识别，从环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等方面进行突发环境事件风险等级的划分。

## （3）环境应急资源调查报告

从公司的人力、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。

### 1.4.2 内部预案衔接

#### 1、应急预案的衔接

本预案保持与县突发环境事件应急预案相衔接。实现公司应急预案与区域应急预案和相关方应急预案的联动性，根据发生的突发环境事件的实际情况，适时的启动区域应急预案和相关方应急预案，增加事故救援能力。

#### （1）应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，公司突发环境事件应急救援办公室应及时与当地区域的各职能管理部门、应急指挥机构联系，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公司应急指挥部汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

#### （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，向当地环保部门事故应急处理指挥部报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报告后，及时向当地区域相关职能部门报告，并请求支援；当地区域相关职能部门进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内各应急小组听从南涧县事故应急处理指挥部的领导。污染事故基本控制稳定后，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。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向大理州应急处理指挥部请求援助。

### （3）应急救援保障的衔接

厂区可以联系南涧县人民政府、南涧县消防大队、南涧县人民医院、南涧县应急管理局等相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

### （4）应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合弥渡县开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与弥渡县应急组织取得联系。

### （5）公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和乡镇相关单位的交流，如发生事故，可及时有效的疏散、防止污染。

## 2、应急信息的衔接

一方面，要建设高效的生产预防、预报、预警网络及通讯系统和信息平台，充分利用和整合已有的数据资料、技术系统和设施，加快应急技术支撑体系建设，为应急决策提供更加科学、强有力的支持。另一方面，要充分依托社会信息资源，熟悉政府关于应急管理的规定政策，了解应急管理的发展动态和应急技术发展方向。一旦发生事故，要按照事故报告的规定及时报各级政府相关部门，坚决杜绝瞒报、迟报和漏报问题的发生。

## 3、风险防范措施的衔接

### （1）污染治理措施的衔接

当突发环境风险事故超过企业能够处理范围后，应及时向弥渡县相关单位请求援助，帮助收集及控制，以免风险事故发生扩大。

### （2）消防及火灾报告系统的衔接

厂区消防依托厂内消防物资；厂内消防采用电话报告。

### （3）应急救援物资的衔接

当企业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，以免风险事故的扩大，同时应服从南涧县应急指挥中心调度，对其他单位援助请求进行帮助。本企业突发环境事件的应急联动见下图：



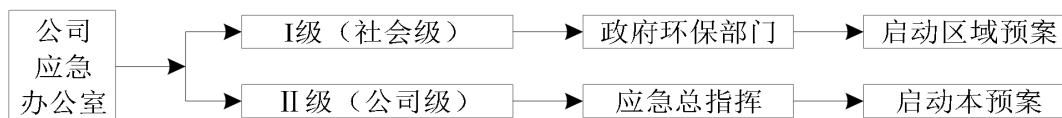


图 1-2 突发环境事件应急联动机制示意图

### 1.4.3 外部预案衔接

预案分级响应条件分为企业内部响应和请求外部救援响应两种。当企业内发生二级、三级突发环境事件时启动企业级救援响应程序；当发生超出企业应急处置能力的一级及以上突发环境事件时，企业启动本预案的同时上报上一级救援组织的预案行动。

应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环境事故时不可能完全确定其属性，使应急救援行动充满变数，多数情况下，应急救援行动都必须寻求外部力量的救援。因此，企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要。本应急救援预案的上一级应急救援预案是指《南涧县突发环境事件应急预案》。在工作机制方面，《南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）》明确突发事件发生后，企业自身无法控制事态发展立即向南涧县人民政府报告、请求支援；本预案明确一级响应时由企业的应急救援指挥部负责临时指挥，先行开展应急救援工作，政府成立现场应急指挥部时，企业的应急救援指挥部将应急指挥权移交政府指挥部人员指挥，介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置，见图 1-2。预案的衔接由应急救援指挥部负责；本应急救援预案发布实施之后应向大理州生态环境局南涧分局备案。

本预案与《南涧县突发环境事件应急预案》、《南涧县突发安全生产事件应急预案》实施联动，企业需要外部救援时，外部环境应急预案同时启动。

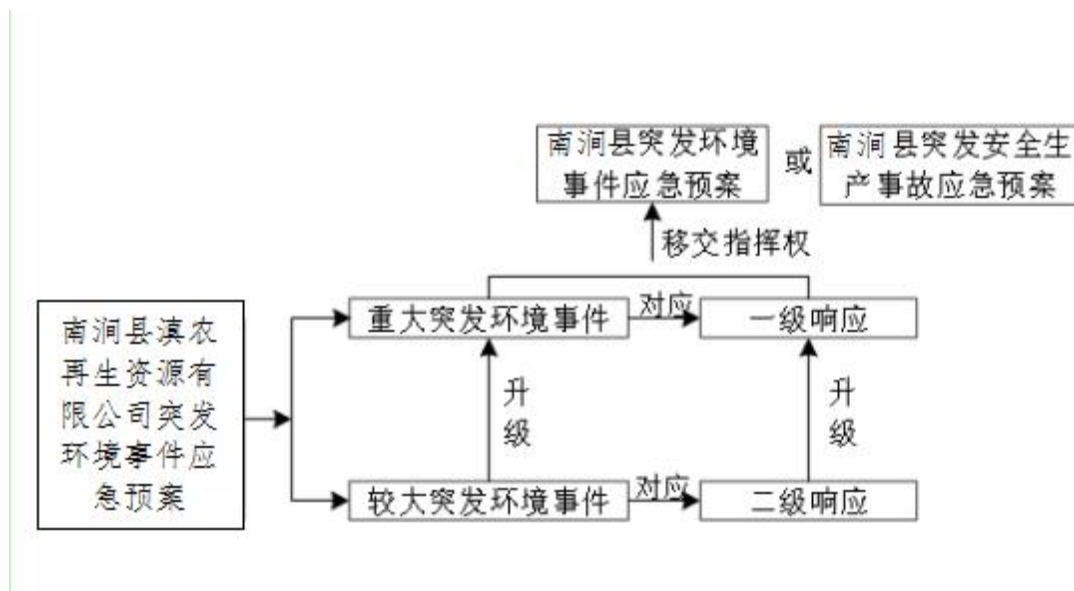


图 1-3 与上级部门应急预案衔接关系图

### 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、环境优先

以保障员工和周边群众的生命安全和身体健康为原则，加强应急救援人员的安全防护，把最大程度地预防和减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡作为首要任务。提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，最大限度的减少突发环境事件造成的影响。

#### (2) 先期处置、防止危害扩大

加强对突发环境事件的监测、监控并实施监督管理，建立环境污

染和生态破坏事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响。接受并切实履行政府生态环境部门的领导和指示，确定突发环境事件级别并及时启动相应应急方案，充分发挥各应急部门专业优势，采取措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应，防止危害扩大。

### （3）快速响应、科学应对

针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥各专业应急指挥机构和应急救援分队的作用，加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。加强环境安全科技投入，采用先进的监测、预测、预警、预防和环境应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科学技术水平和指挥能力。

### （4）应急工作与岗位职责相结合

应急工作既要与公司日常行政管理、生产管理、安全管理、环境管理、消防管理和突发事件管理协调一致，又要在应急工作时全面调动公司内部各职务部门的力量，分级、分部门负责，相互配合，协同应对，并与岗位职责相结合。

## 1.6 应急预案分级

### 1.6.1 国家突发环境事件分级级别

根据《国家突发环境事件应急预案》，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）共四级，具体划分见表1-1。

表1-1 突发环境事件分级原则表

判断标准	I级	II级	III级	IV级
事故死亡人数	30人以上	10人以上，30人以下	3人以上，10人以下	3人以下
事故中毒（重伤）人数	100人以上	50人以上，100人以下	50人以下	
需疏散、转移群众	5万人以上	1万人以上，5万人以下		
直接经济损失	1000万元以上			
区域生态功能	严重丧失	部分丧失		
濒危物种生存环境	遭到严重污染	受到污染		
当地经济、社会活动	受到严重影响	受到较大影响		
放射性物质	利用放射性物质进行人为破坏事件，或1、2类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果	1、2类放射源丢失、被盗或失控	3类放射源丢失、被盗或失控	4、5类放射源丢失、被盗或失控
水源	重要城市主要水源地取水中断	重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断		
危化品	危险化学品（含剧毒品）生产和贮存中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活			
纠纷			造成跨地级行政区域纠纷，使当地经济、社会活动受到影响	造成跨县级行政区域纠纷，引起一般群体性影响
说明：以上含“本数”，以下不含“本数”，各判断条件为“或”关系。				

### 1.6.2 本预案突发环境事件分级原则

为了更好地研判公司内部突发环境事件级别，按照公司突发环境事件的严重性、可控性、影响范围和紧急程度，将突发环境事件分为：I级（社会级）、II级（公司级）共两级。

#### 1、社会级：（I级事件）

事件严重危害或威胁着公司及周围人员安全，已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或事件排放物大量进入厂界外围环境，需要州、县政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事件。如：

（1）当风险物质泄漏量过大，有扩散出厂区范围的可能，公司人员自己无法处理，超出公司自身应对能力的事件；

（2）任何情况下造成厂区发生火灾、爆炸，厂内无法控制，需要紧急上报，外派力量处置的紧急事件。

#### 2、公司级（II级事件）

污染物未出厂界范围，对生产影响较小，且企业能独立处理。如：风险物质可能发生少量泄漏事件，如：

（1）危废暂存间盛装器皿破损，油类物质外泄、废水溢流等，但依靠自身技术能够及时解决；

（2）非正常工况下，生产设备故障，可能导致污染物质外泄，对环境造成污染的事件；

（3）车间废气治理设施故障或管道破损，可能引起废气浓度超标排放，但污染范围很小，能在短时间内得到控制，公司自身的应急

救援队伍能够处理的事件。

## 2、公司基本情况

### 2.1 企业概况

南涧县滇农再生资源有限公司租用原全丰园农庄位于云南省南涧县南涧镇羊角箐村的场地进行生产。总占地面积 2400m<sup>2</sup>，新建厂房 700m<sup>2</sup>，依托原有办公生活用房 600m<sup>2</sup>，建设年产 5000 吨塑料再生颗粒的生产线 1 条及相关辅助设备。其中拆除原有建筑物面积为 200m<sup>2</sup>，新建 700m<sup>2</sup> 厂房作为生产车间及原料堆放仓库和成品仓库；沿用原有卫生间及四间房屋，建筑面积为 600m<sup>2</sup>，分别作为办公用房、生活用房、食堂。

公司于 2021 年 4 月大理厚德环境科技咨询有限公司编制完成《南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 5 月 14 日取得大理白族自治州生态环境局南涧分局关于《南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表的批复》（南环审【2021】2 号）；于 2022 年 12 月 21 日取得排污许可证（编码：91532926MA6PYEFH92001U）；2022 年 12 月完成自主验收。

表 2-1 公司基本信息

单位名称	南涧县滇农再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91532926MA6PYEFH92		
企业法人	何斌祥	所属行业	非金属碎料和碎屑加工管理（C4220）
公司所在地点	大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村		
中心经纬度	东经 100° 29' 57.98"，北纬 25° 0' 52.46"		
开工建设时间	2021 年	主要联系方式	张平 15787272148
公司规模	5000t/a 塑料再生颗粒		
厂区面积	2400 m <sup>2</sup>	公司员工人数	11 人

### 2.1.1 地理位置

南涧县位于云南省西部、大理白族自治州南端，地处东经  $100^{\circ} 06' - 100^{\circ} 41'$ ，北纬  $24^{\circ} 39' - 25^{\circ} 10'$  之间。东与弥渡县接壤，南与景东县毗邻，西南与云县以澜沧江为界，西至黑惠江与凤庆县隔水相望，北与巍山县相连。县域东西横距 59 km，南北纵距 55 km，总面积 1731.63km<sup>2</sup>。县人民政府驻南涧镇，距省会昆明 356km，至州府下关 103km。交通便利，214 国道横穿县境，是滇西地区交通要道。

南涧镇位于县境东北部，地处东经  $100^{\circ} 23' - 100^{\circ} 38'$ ，北纬  $24^{\circ} 56' - 25^{\circ} 10'$  之间，面积 362.93km<sup>2</sup>，东与弥渡县接壤，南与拥翠乡、宝华镇相连，西与乐秋乡、巍山县巍宝山乡交界，北与巍山县、弥渡县毗邻。

公司位于大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村，地理坐标东经  $100^{\circ} 29' 57.98''$ ，北纬  $25^{\circ} 0' 52.46''$ 。

### 2.1.2 自然条件

#### 1、地形、地貌、地质

南涧县地处云南省西部横断山系纵谷区，在云岭余脉的无量山、哀牢山结合部。地势由中南部向东北、西南逐步降低。南涧县最高点为北部的太极顶山，海拔 3061 米；最低点为澜沧江畔的小湾子一带，海拔 994 米。地形为高中山地区，除县城为 10 平方千米的盆地外，大部分为河谷、山峦和坡地构成的山区或半山区。澜沧江、把边江、礼社江由西而行，将县境分割成北部的南涧河谷地、东南部的石洞寺深谷、西南部的公郎河谷及中部与西部大片山岭地区四部分。地貌构



成主要有侵蚀构造地貌、侵蚀堆积地貌、剥蚀地貌、断块山地貌、岩溶地貌等。

## 2、气候气象

南涧北靠东亚大陆，南近热带海洋，处于我国西部热带海陆季风区域，气候随海陆季风的进退有明显的季节性变化，从而形成干湿季节分明，四季气候不明显，雨热同季的低纬山地季风气候。在干季（11月至次年的4月，亦称冬半年）主要受大陆性南支西风干暖气流的控制，从而在冬春季节，天气晴朗少云、日照充足：气温较高、湿度小、风速大、蒸发量大，形成冬春季节常年干旱的干暖气候。在湿季（5~10月，也称夏半年）主要受来自太平洋高压西侧和印度低压东部的西南暖湿季风的控制，在此期间云量多、日照少；湿度大、风速小；雨日多而且降水量大：蒸发量多而蒸发耗热也多，形成了夏半年雨热同季的特点。年平均气温 19.7℃，年极端最高气温 34.6℃，年日照时数 2480.0 小时，年降雨量 597.0mm，年均风速为 2.5m/s。根据《云南省暴雨径流查算图表》，得到该地区二十年一遇 1 小时最大暴雨量为 49.62mm，6 小时最大暴雨量为 71.05mm，24 小时最大暴雨量为 92.12mm。

## 3、水文水系

南涧县境内有澜沧江和元江两大水系，共 9 条干流，59 条支流。分布有乐秋河、富谷河、灰河、南涧河、巍山河、公郎河、弥渡河、礼社江、兔街河、板桥河、黑么苴河、石洞寺河等。水库主要有大龙潭和母子垦两座水库。

项目区域主要地表水体为大凹子河和箐口河，属于南涧县上级支流，最后注入礼社江，引用 2019 年 3 月 18 日大理州生态环境局南涧分局对南涧河进行的监督性监测数据显示，南涧河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，水质状况良好。

#### 4、土壤

南涧县土壤有棕壤、黄棕壤、红壤、紫色(岩)土、石灰(岩)土、冲击土、水稻土、盐碱土 8 类。棕壤为高山区土壤，分布在太极顶海拔 2800m 以上的林地，面积 125.73hm<sup>2</sup>，植被为高山栎、箭竹、马樱杜鹃等；黄棕壤面积 2.42 万 hm<sup>2</sup>，发育自微晶片岩、板岩的山地黄棕壤，主要分布在无量山及其以西海拔 2200~2300m 地带；发育自黄紫砂岩、紫色砂页岩的山地黄棕壤，主要分布在哀牢山海拔 2300m 以上地区，植被是栎类阔叶林、华山松林、杜鹃灌木丛、次生灌木丛；红壤面积 7.48 万 hm<sup>2</sup>，全县各乡镇均有分布，植被多为云南松和疏林草地；紫色(岩)土面积 5.17 万 hm<sup>2</sup>，主要分布在无量山以东的大部分地区，植被主要为云南松、松栎混交林、灌丛草地。石灰(岩)土面积 4860hm<sup>2</sup>，其中开垦耕地面积 1533.33hm<sup>2</sup>。冲击土面积 780hm<sup>2</sup>，常分布在山麓小洪积扇和一级河漫滩。水稻土面积 3226.67hm<sup>2</sup>，主要分布在南涧、石洞寺河谷。盐碱土面积 7.33 hm<sup>2</sup>，分布在南涧镇碱坝。

#### 5、生态

根据 2006 年森林资源二类调查资料统计，南涧县土地总面积 174106hm<sup>2</sup>，其中林业用地面积 122307.2hm<sup>2</sup>，非林业用地面积 51798.8hm<sup>2</sup>，活立木总蓄积 4524620m<sup>3</sup>。在林业用地中；有林地面积

94917.3hm<sup>2</sup>，疏林面积 93.1hm<sup>2</sup>，灌木林地面积 353.7hm<sup>2</sup>，未成林造林地面积 5079.9hm<sup>2</sup>，无立木林地面积 353.7hm<sup>2</sup>，宜林地面积 3478.9hm<sup>2</sup>。

根据现场踏勘，本公司位于南涧县城西南侧 2.5km 处，公司租用已建成多年的农庄和办公生活区，公司区域整体已进行硬化，无原生植被分布，项目区内种植人工植被。公司周边由于受人为活动的开发和破坏，地表植被已无原生植被，主要为次生植被和人工植被。次生植被主要为原生植被破坏后形成的次生植物群落，大多为杂草和灌木丛；人工植被主要为人工种植的以乔木为主的针叶林，植物种类较少，生物结构单一。项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市(县)级保护动植物分布，总体分析，项目周围地区生物多样性不明显，生态环境质量一般。

### 2.1.3 周边环境

公司大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村，公司周围环境关系变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目建设前后周围环境关系变化情况

类别	保护目标	方位距离 (m)	保护目标	保护级别
大气环境	散户 (1 户)	西 50m	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
声环境	散户 (1 户)	西 50m	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
地表水环境	大凹子河/箐口河	南侧 320m/北侧 680m	水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准
生态环境	场地内人工植被及动植物与土壤			

### 2.1.4 厂区平面布置

经调查，公司占地面积约 2400m<sup>2</sup>，位于南涧县城西南侧 2. km 处紧邻 215 国道，交通方便。公司办公生活区位于厂区西南侧，卫生间和危废暂存间位于厂区东南侧，厂区北侧建设彩钢瓦厂房 1 栋。彩钢瓦厂房的布局为：原料仓位于厂房东侧，生产废水污水处理系统设置在厂房西北侧，生产区位于厂房西侧（成品区也位于生产区内），生产区从北到南侧依次设置分拣车间、破碎车间、熔融造粒及包装车间，成品区位于熔融造粒及包装车间的东侧。

公司分区明确，厂区内道路布置合理，功能分布科学，建筑物布局紧凑，使得各个分区之间联系紧密，可以满足节约占地的要求。项目办公生活区位于厂区西南侧上风向，产污设备设施位于西北下风向，不会对员工产生影响。

## 2.2 生产工艺基本情况

### 2.2.1 生产原辅材料消耗量及贮存量

本项目运营期生产原料为废旧塑料（主要涉及地膜、大棚薄膜等），成分主要为 PE、PP 等。不涉及盛装农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学废包装塑料以及医疗废物和危险废物包装塑料，亦不涉及含卤素的废塑料。本项目原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目实际原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	贮存量
原辅料				
1	地膜、大棚薄膜等	吨	5400	500
能源				
1	电	万 KWh/a	8	/
2	用水量	吨/年	815.8	/

## 2.2.2 产品及主要设备

### （1）产品名称和产量

公司主要生产塑料再生颗粒，产品方案详见下表：

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	包装方式	产量	运输方式	去向	备注
1	塑料再生颗粒	袋装	5000t/a	汽车	作为商品出售	25kg/袋

### （2）主要设备

公司主要生产设备清单详见下表：

表 2-5 项目设备使用情况

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	破碎机	1	台	/
2	提升机	1	台	/
3	输送带	1	条	/
4	提升甩干机	2	套	1用1备
5	清洗水槽	1	套	/
6	高速清洗机	1	套	/
7	料仓	1	套	/
8	热熔三步机	2	套	1用1备
9	冷却水槽	1	台	/
10	成品料仓	1	套	/
11	打包机	1	台	/
12	切料机	1	台	/
13	螺旋污泥提升压滤机	1	台	/
14	喷淋塔	1	个	/
15	水蒸气收集设备	1	套	/
16	废气处理设备	1	套	UV光解+活性炭吸附+15m排气筒

## 2.2.3 生产工艺流程

公司生产塑料再生颗粒，分为塑料破碎生产线工艺和塑料再生颗粒生产线工艺。

### （1）塑料破碎生产线工艺流程

本公司破碎生产线所用原料为废旧塑料，不涉及盛装农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学废包装塑料以及医疗废物和危险废物包装材料，废旧塑料经分拣后进入湿式破碎机腔内通过叶轮高速旋转，物料与叶片、齿盘、物料与物料之间的相互反复冲击、碰撞、剪切、摩擦等综合作用下，将废碎料粉碎成碎粒，后经输送机运至漂槽进行漂洗，漂洗后的碎料经提升机送至甩干机进行甩干，甩干后的碎料作为再生颗粒生产线的原料。工艺流程和产污节点如图 2-1 所示：

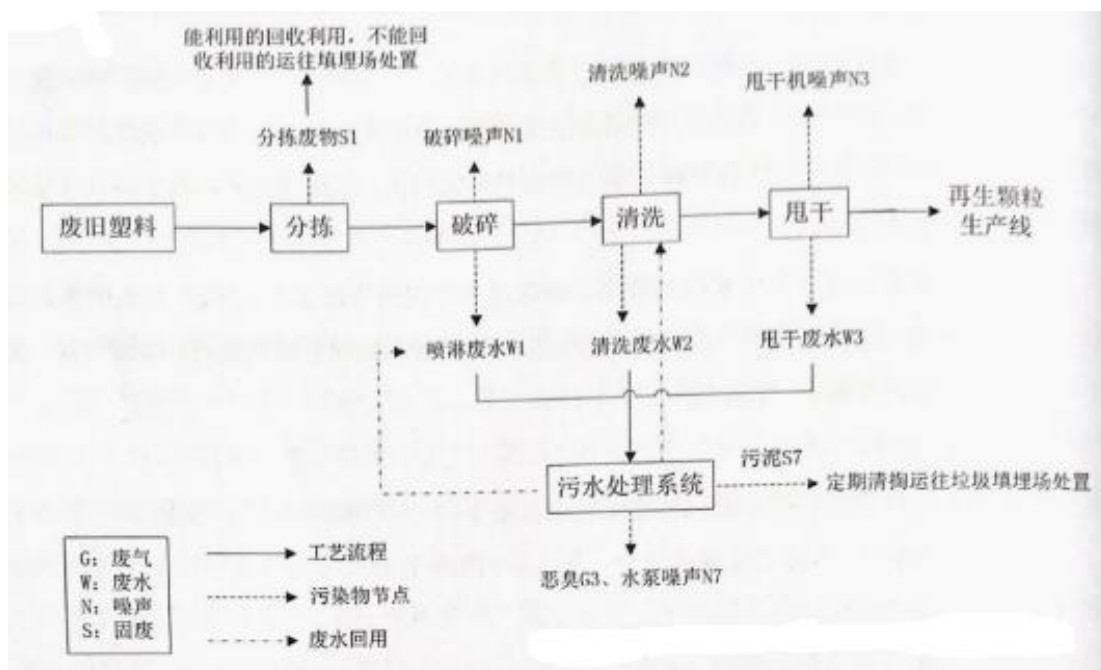


图 2-1 塑料破碎生产线工艺流程及污染源节点图

### （2）塑料再生颗粒生产线工艺流程

再生颗粒生产线分拣、破碎、清洗、脱水环节工艺流程同于塑料破碎生产线。甩干后的废塑料装袋后由叉车运往各造粒生产线，首先在造粒机内特定温度（180~220℃）环境下进行热熔挤出加工，塑料破碎片挤出成条状后经过副机模头出口处进入冷却水池急速冷却定

型。冷却成型后的条状塑料经传动系统输送至配套的切粒机进行切粒加工，切成的绿豆大小的塑料粒子进入包装工序。人工将生产的塑料颗粒成品进行包装后置于成品区待售。工艺流程和产污节点如图 2-2 所示：

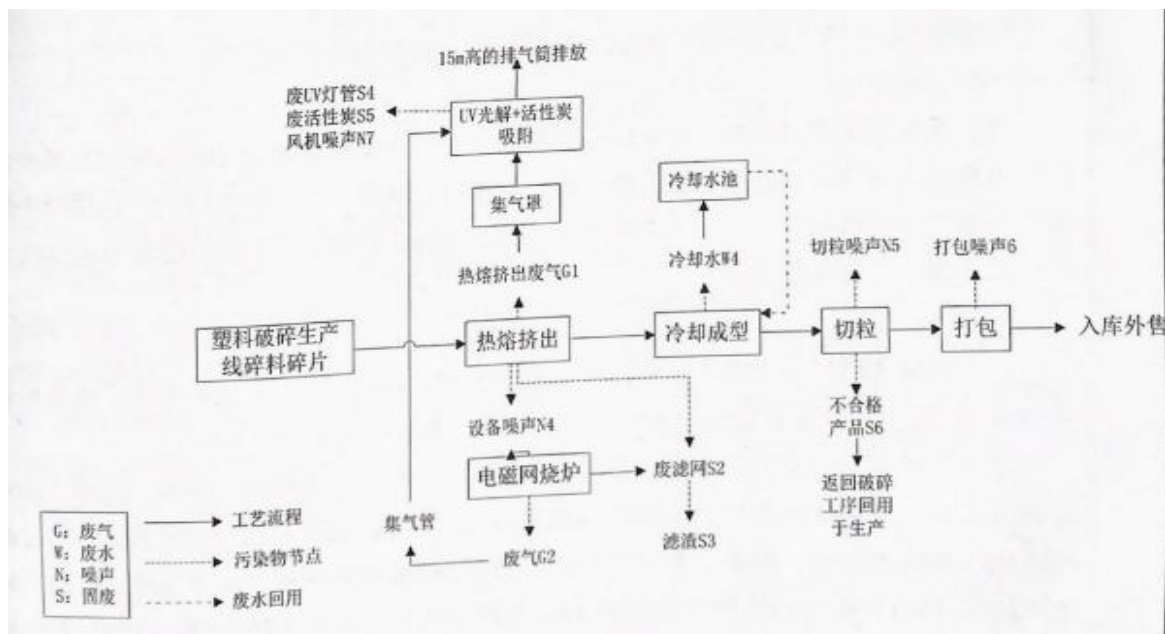
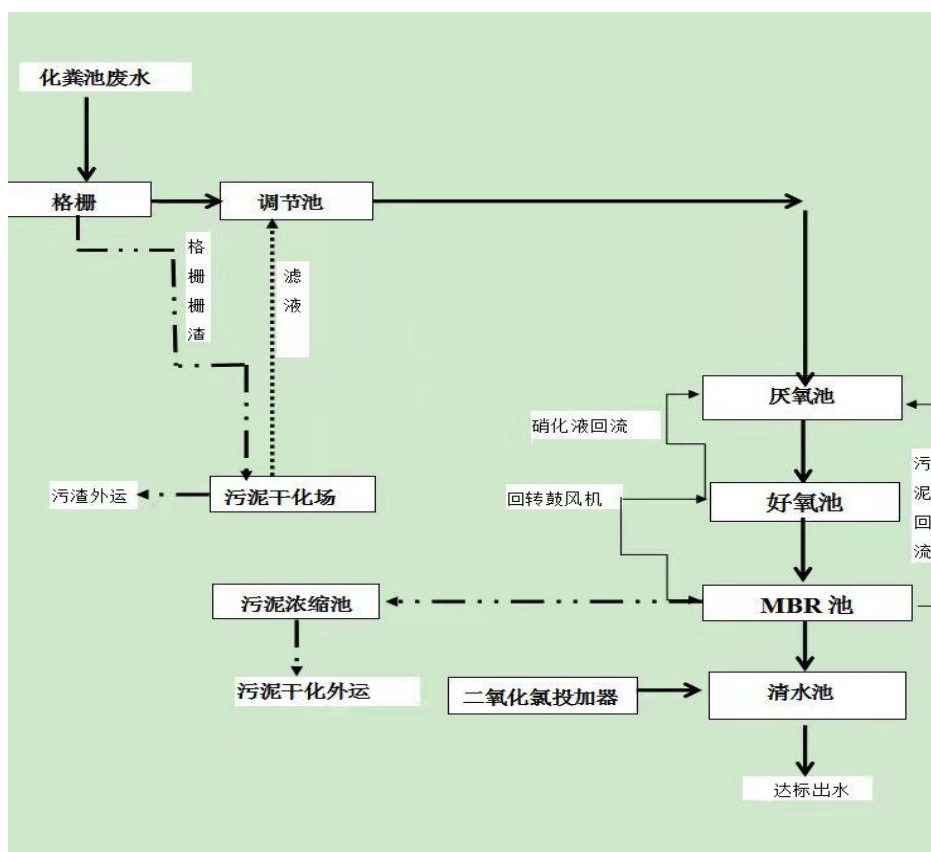


图 2-2 塑料再生颗粒工艺流程及产污节点图

### (3) 生产废水处理工艺

项目生产废水处理系统工艺和环评阶段设计内容保持一致，项目设置了 1 座 44m<sup>3</sup>/d 的一体化全封闭污水处理设施，采用“厌氧+好氧+MBR”工艺，为了加速活性污泥絮凝沉淀往膜反应池投加聚丙烯酰胺 (PAM) 和 PAC，在清水池中通过加药器中原料为次氯酸钠的二氧化氯投加器制备的二氧化氯进行消毒，污水处理系统配套设置水泵及回用水管，循环用于各生产环节。该一体化设备采用“PMC+碳钢板”结构，PMC 复合防水涂料(又称弹性水泥)是以合成高分子乳液为基料，加入特种水泥、无机固化剂、多种助剂配制而成的双组份防水涂膜材料，

它具有良好的成膜性、抗渗性、粘结性、耐水性、耐候性，特别是能够在潮湿基层上施工固化成膜。PMC 主要用于长期浸水环境下的建筑防水工程，如游泳池、蓄水池、地铁、隧道等工程防渗；碳钢板具有抗高温、高压、低温，耐腐蚀的特征，能做到重点防渗处理。



## 2.2.4 项目“三废”排放及处置情况

项目营运过程中主要有废气、废水、固体废弃物、噪声产生。

### 1、废气

本项目废气主要为：造粒机热熔挤出废气、电磁网烧炉废气、熔融造粒及电磁网烧炉烧炉未收集的热熔挤出废气（主要为非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物）、装卸粉尘、食堂油烟和污水处理站臭气等。

电磁网烧炉废气与热熔挤出废气一起通过“水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附”进行净化处理后通过1根15m高的排气筒排放。



熔融造粒及电磁网烧炉未收集的热熔挤出废气通过安装排气扇加强车间通风后自然扩散。

装卸粉尘通过设置原料仓顶棚和三面围挡，定期打扫地面来减少粉尘产生量。

污水处理站对产臭单元进行加盖，定期喷洒除臭剂来减少影响。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目有组织废气和无组织废气均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应的标准限值要求。综上所述，项目运营过程中产生的废气对周围环境基本无影响。

## 2、废水

项目运营期废水主要涉及破碎工段喷淋废水、清洗废水、甩干废水；职工生活污水；熔融造粒生产线冷却成型废水。

喷淋用水喷淋废水经污水处理系统处理后循环利用，不外排。

清洗废水通过污水处理系统处理后循环利用，清洗废水不外排。

甩干废水进入污水处理系统处理后循环使用不外排。

冷却成型用水在冷却循环水池内经自然降温后循环使用不外排。

生活用水中食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水排入化粪池进行处理后，用于浇洒植被。所以项目运营期废水均得到合理处置，不会对地表水造成影响。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目污水处理设施出口处废水满足《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T 19923-2005)相应的标准限值要求。综上所述，项目运营过程中产生

的废气对周围环境基本无影响。

### 3、噪声

项目运营期的噪声源主要为生产车间设备噪声、水泵噪声和进出车辆噪声。项目生产车间设备均采用低噪声设备，并定期对生产设备进行擦拭和检修，水泵采取基础减振等措施进行处理，运输车辆产生的噪声通过降低车速、禁止鸣笛和厂区地面硬化等措施进行处理后，可有效减少噪声影响，对周围环境影响不大。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目东、南和西厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求，北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求。

### 4、固废

本项目固体废物包括一般固废（分拣废物、塑料造粒生产线热熔挤出过程废滤网、滤渣、不合格产品、污水处理系统污泥、生活污水化粪池污泥、生活垃圾）和危险废物（废UV灯管、废活性炭、废矿物油）。

一般固废：分拣废物分类收集后能利用的回收外售利用，不能利用的由供货方运回处置（见附件3）；不合格产品返回破碎工序综合利用；电磁网烧炉处理后产生的废塑料滤渣，收集后运往了垃圾填埋场填埋处置；更换下来的废滤网收集后外售废旧资源回收单位；污水处理系统行泥设置污泥收集设施后定期运往南涧九林香椽种植专业合作社作为种植果树的基肥（见附件4）；化粪池污泥，定期清掏作

为农肥使用；含油抹布经收集后连同生活垃圾一并收集后清运至项目附近的由当地环卫部门进行清运处置。

危险废物：废 UV 灯管危险废物编 HWV49，危废代码 900-044-49；废活性炭危险废物编号 H49，危废代码 900-041-049 ，废 UV 灯管由厂家更换后直接带走，不在厂区暂存；废活性炭用编织袋收集后存放于危废暂存间内，废矿物油废物类别 HW08，废物化码为 900-214-08，使用专用容器进行收集后储于危废暂存间内，二者委托曲靖天朗嘉华恩萨环境技术有限公司处理（见附件 5）。

运营期各类固体废物均可得到妥善处置，处置率 100%

### 3、环境风险源与环境风险评价

#### 3.1 环境风险源识别

##### 3.1.1 风险识别范围

本公司风险识别的范围包括风险物质识别、运营设施风险识别、外部风险源识别，详见表 3-1，运输环节风险评价不在本预案评价范围内。

表 3-1 环境风险源辨识一览表

风险源识别		辨识内容	辨识依据
风险物质	危险化学品	废矿物油与次氯酸钠	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》
	危险废物		
	“三废”污染物		
运营设施风险	生产工艺	运营设施（原料仓、造粒车间）、环保设施（污水、废气处理设施、危废暂存间）	《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》
	生产设施		
	环保设施		
外部风险源		大理州云香萃新能源科技有限责任公司	企业周边环境现状

##### 3.1.2 识别结果

###### 3.1.2.1 物质风险识别

物质风险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及运营过程排放的“三废”污染物等。依据 HJ941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》等相关法律法规，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），识别出本公司涉及的环境风险物质为废矿物油与次氯酸钠，识别内容见表 3-2。

表 3-2 环境风险物质识别一览表

风险单元		危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险类型	是否为环境风险物质
原辅料	一体化污水处理设备	次氯酸钠	0.5	5	泄漏	是
“三废”污染物	一体化污水处理设备	废水	44	-	泄漏	否
	熔融废气处理设备	熔融废气	-	-	事故排放	否
	一般固废暂存区	废滤网	1.0	-	-	否
	危废暂存间	废活性炭	-	-	泄露	否
废机油		0.04	2500	泄漏、火灾	是	

### 3.1.2.2 生产设施风险识别

本公司生产设施风险源识别包括：运营设施（原料仓、造粒车间）、环保设施（污水、废气处理设施、危废暂存间）本公司生产设施风险识别详见表 3-3。

表 3-3 生产设施环境风险识别表

风险单元		所含危险物质	风险类型	风险原因
运营设施	原料仓	回收塑料	火灾	遇火源发生火灾
	造粒车间	矿物油、塑料再生颗粒		
环保设施	一体化污水处理设备	生产污水	渗漏	设备破损
	熔融废气处理设备	含非甲烷总烃、颗粒物等废气	事故排放	处理设施故障
	危废暂存间	废矿物油	泄漏、火灾	泄漏、火灾引发次生环境影响

### 3.1.2.3 外部风险源识别

公司北面紧邻 G215 国道，国道对面为大理州云香萃新能源科技有限责任公司年产 2 万吨生物质燃料生产加工建设项目，南面有 1 住户、西面无住户和公司，东面为家具厂废仓库，生物质加工项目和

家具厂废弃仓库一旦发生火灾等事故可能波及到本企业，为外源性环境风险源。

### 3.1.2.4 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。

单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所、分为生产单元和储存单元。临界量是指某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

当单元内危险化学品为多种时，若  $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$ ，则定为重大危险源。式中  $q_1+q_2+\dots+q_n$  为每种危险物质实际存在量，单位为吨， $Q_1+Q_2+\dots+Q_n$  为与各种危险物质相对应的临界量，单位为吨。

根据项目生产过程中使用的原辅料、燃料、产品、危险化学品，生产过程产生的废水、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、《危险化学品名录》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《剧毒化学品名录》确定其是否是环境风险物质，根据与项目涉及的环境风险物质如下表。

表 3-4 项目环境风险物质判断一览表

序号	产生位置	名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	机械运行及维修	废矿物油（废润滑油、废机	/	0.04t	2500

		油)			
2	一体化污水处理设备	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5

(1) 单元内存在的危险化学品为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险化学品的总量，或等于或超过相应的临界量，则定为危险化学品重大危险源。

(2) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量，单位为吨，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险化学品对应的临界量，单位为吨，t。

根据上表可计算得  $Q=0.100016 < 1$ ，所以，本项目风险潜势为 I。

### 3.1.2 其他环境风险源识别

由于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A、《危险化学品名录》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《剧毒化学品名录》未对非甲烷总烃、废 UV 灯管和废活性炭等物质临界量做出明确规定，但由于这些物质在企业生产过程中存在一定的风险和安全隐患，故这些物质列为危险源。

其它环境风险物质统计汇总见表 3-5；

表 3-5 其它风险物质辨识情况表

序号	风险物质	最大储存量 q(t)	临界量 Q(t)	$q_i/Q_i$ 值	Q	是否构成重大危险源
1	非甲烷总烃	0.0792	/	/	/	否

2	废活性炭	0.004	/	/		
3	PAM	0.5	/	/		
4	PAC	0.5	/	/		

注：因废UV灯管由厂家更换带走，故其无暂存风险。

### 3.2 主要环境风险物质及其特性分析

本厂在运营期间，存在的风险源及风险因子如下：

表 3-6 本厂风险源及风险因子情况表

序号	风险场所	风险因子	风险事故
1	废气处理设施	氯化氢、非甲烷总烃	泄漏，超标排放
2	危废暂存间	废矿物油（废润滑油、废机油）、废活性炭	泄漏，火灾
3	原料仓	废旧塑料（主要涉及地膜、大棚薄膜等）	火灾
4	一体化污水处理设备	生产废水	泄漏

企业涉及主要风险物质及其理化性质如下：

#### （1）废矿物油理化性质

理化性质	危险有害特性
标识中文名机油； 润滑油英文名 lubricating oil； Lube oil 危险货物 编号分子式分 目 子量 230~500 U 编号 CAS 编号 危 险类别理化性 质 性状油状液体， 淡黄色至褐色， 无气味或略带异 味。熔点(°C) 临界 压力(Mpa) 沸点 (°C) 相对密度(水 =1)<1 饱和蒸汽压 (kpa) 相对密 度(空气=1) 临界 温度(°C) 燃烧 热(KJ mol <sup>-1</sup> ) 溶	灭火方法消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。禁忌物稳定性稳定燃烧产物一氧化碳、二氧化碳聚合危害不聚合毒性及健康危害急性毒性 LD50 (mg/kg,大鼠经口)无资料 LC50 (mg/kg)无资料健康危害车间卫生标准侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头昏、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。急救皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空旷新鲜处，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：饮足量温水，催吐，就医。防护工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具



<p>解性不溶于水燃烧 爆炸危险性燃烧性 可燃闪点(°C) 76 爆炸极限(%)无资料 最小点火能(N) 引燃温度(°C) 248 最大 爆炸压力(Mpa) 危 险特性遇明火、高 热可燃。</p>	<p>(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服;手防护:戴橡胶耐油手套;其他:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。泄漏处理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,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。储运储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。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>
--	---

## (2) 次氯酸钠

名称	次氯酸钠
理化性	<p>外观与性状微黄色(溶液)或白色粉末(固体),有似氯气的气味熔点(°C):-6;沸点(°C):102.2;相对密度(水=1):1.10; 溶解性:溶于水;</p>
燃烧爆炸危险性	<p>燃烧性:不燃。稳定性不稳定,见光分解。燃烧分解物氯化物。 危险特性:受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。禁忌物:还原剂、有机物和酸类。储运条件:储存于低温、防凉的库棚内,不可在阳光下曝晒,远离热源、火种,与自然物、易燃物隔离储运。本品容易变质,不可久储。含碱度2-3%的溶液可储存10-15天。泄漏处理: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。 灭火方法:采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。</p>
毒性及健康危害	<p>侵入途径:吸入、皮肤侵入。健康危害:经常用手接触本品的工人,手掌大量出汗,指甲变薄,毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。本品不燃,具腐蚀性,可致人</p>

	<p>体灼伤，具致敏性。急救方法：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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：饮足量温水，催吐。就医。防护：工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>
--	---

### 3.3 风险源事故环境影响分析

#### 3.3.1 液态泄漏事故影响分析

本公司可能发生的液态泄漏事故主要有生产废水泄漏和废矿物油泄漏。

##### (1) 废水池满溢事故环境影响分析

生产废水处理过程各种废水池，由于进水量增大、机械设备故障等，有可能造成废水池事故满溢。但由于一体化污水处理设备有工作人员值守，各机械设备设有备用设备，各废水池可以相互调节，可以避免污水池事故满溢发生，厂内也布置有事故池可以收集满溢废水。

##### (2) 废水管道爆裂影响分析

废水管道负责收集生产废水，废水管道爆裂将直接造成污水外渗污染周围的环境。另外废水管道爆裂，会导致污水处理设备废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，导致污水处理设备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) 废矿物油泄漏事故环境影响分析

废机油主要来自维修间对设备维修后产生的废矿物油，最大储量约为 0.004t，采用聚乙烯桶收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的公司处置。发生废矿物油泄漏事故的因素有：使用过程中操作不当、人为因素打翻、废矿物油收集桶损坏等引起的废矿物油泄漏事故。因公司在运营过程中维修产生的废矿物油量较少，若发生泄漏，可以控制在维修间和危险废物暂存间内，不会对外环境造成影响。

### 3.3.2 固态泄漏事故影响分析

本项目一体化污水处理设备中二氧化氯投加器原料为次氯酸钠，次氯酸钠为环境风险物质，最大储存量为 0.5t，用专用容器盛放于加药车间，专人看管，并有使用记录台账。发生泄漏事故的因素有：使用过程中泼洒，存储过程中包装袋破损流失。

### 3.3.3 气态泄漏事故影响分析

本公司在运营过程中，主要产生的废气为废旧塑料熔融造粒时产生的有机废气（非甲烷总烃），当“集气罩+水喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”废气治理设施发生故障时，非甲烷总烃气体超标排放，造成环境污染事件，污染周围环境，影响人体健康。

### 3.3.4 火灾事故影响分析

#### （1）燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，任何塑料燃烧都会产生有毒气体，但是化学成分不同的塑料燃烧时产生的有毒气体种类不同：以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的塑料燃烧产生的有毒气体是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；含氮的塑料，如三聚氰胺、甲醛和聚氨酯

等，燃烧时能产生一氧化碳、氧化氮和氰化氢，这种混合气体毒性极大。

本项目运营期使用的原辅材料为塑料（PP、PE等），燃烧产生有毒气体，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；对厂区工作人员的人身健康将产生威胁，给周围环境带来一定的不利影响。

## （2）有毒气体对环境的影响分析

当火灾事故发生时，塑料燃烧产生的烟气短时间内会对厂区内员工有较大的影响，会随着空间扩散，对项目周边敏感点产生一定的影响。

有毒的烟气能在极端的时间内快速进入密闭空间，使人窒息死亡。塑料燃烧室产生的烟气中含大量的CO，CO随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度CO可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱、呼吸变慢等症状，最后衰竭致死；慢性CO中毒会出现头痛，头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响较大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

## 3.4 风险事故管理

### 3.4.1 环境事故预防措施

#### 1、泄漏事故预防措施

##### （1）废矿物油泄漏事故预防措施

①废矿物油采用聚乙烯桶统一收集，暂存于危险废物暂存间内并

进行废液标识；

②危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行防渗及设置围堰等规范措施；

## （2）生产废水泄漏事故预防措施

公司已设置容积为 200m<sup>3</sup>的事故池，配备更换设备，设置专门的看管人员进行看管，生产时员工规范操作。

## 2、气态泄漏事故预防措施

正常运营时对于废气处理设备应配备备用设施设备，以便临时更换还要定期更换活性炭颗粒；对员工进行培训，规范使用废气处理设备；生产时严格按照规程制度运行，不超负荷运行。

## 3、火灾事故预防措施

张贴存放原料区严禁明火标识标牌，对员工进行火灾方面的应急培训，厂内布置消防设备。

### 3.4.2 环境事故发生后措施

#### 1、液态泄漏事故发生后措施

##### （1）废水池满溢事故发生后措施

厂内布置有事故池并做了防渗处理，当废水池发生满溢后，应立即停止生产，将多余的生产废水泵至事故池中，待废水池中废水处理完毕后，再将多余的生产废水泵至废水池中进行处理处置。

##### （2）废水管道爆裂影响分析

当废水管道爆裂后，应立即停止生产，对管道破裂处进行修补完善，必要时更换管道，待管道修理完善后才重新运营。

### **（3）废矿物油泄漏事故环境影响分析**

废矿物油收集桶发生泄漏，第一时间更换废矿物油收集桶，泄漏出的废机油量少则用棉布进行吸附回收，如果过多则用泥沙进行吸附回收，使用过的棉布、沙土采用聚乙烯桶收集后储存在危险废物暂存间内，定期交由有资质公司处理处置。

## **2、固态泄漏事故发生后措施**

### **（1）次氯酸钠泄漏事故发生后措施**

次氯酸钠大量泄漏时，立即停止工作，切断泄漏事故源。清除现场附近所有易燃可燃物质、有机物质，防止火灾爆炸。在保证安全的情况下用堵漏材料进行堵漏处理。待应急结束之后将收集后的固体废物装入密闭容器中，作无害化处理。

### **（2）废活性炭泄漏事故发生后措施**

废活性炭在运输过程和贮存中发生泄漏，应立即进行清扫，并用专用编织袋盛装后放入危废暂存间堆放。

## **3、气态泄漏事故发生后措施**

当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，必须立即停产处理，防止事故进一步扩大。迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离20米，大泄漏时隔离50米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服，从上风处进入现场。停止生产，尽可能切断泄漏源。故障设备要妥善处理，修复、检验后恢复生产。

## **4、火灾事故发生后措施**

### （1）报警

当现场发现人确认火灾事故时，立即报警，并对着火地点、有无人员伤亡等现场情况进行汇报。在报警的同时，立即通知公司应急指挥部，应急小组成员接到信息后的第一时间赶到现场组织救灾工作；

### （2）个人防护

现场处置组立即进行现场抢险救援，进入现场救援的人员必须配套好安全防护用品。

### （3）现场处置

事故发生的现场负责人应及时疏散闲杂人员，现场处置组到现场后，应及时了解情况，有组织地进行自救。小型火灾时立刻用火灾发生地附近灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，控制火势，避免发生爆炸，等待救援。

### （4）疏散救援

设置现场警戒线，组织周围人员撤离危险区，向上风向并离出事地点 50 米外转移，根据事态发展进一步扩大疏散范围；如果人员受伤，救护人员应及时组织抢救，并根据伤员受伤程度，及时报 120 求助。

#### ①事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生火灾事故时，由指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。治安警戒组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，

向治安警戒组汇报撤离人数。

疏散集中点由指挥部根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

②周边事故影响区的单位、居民及非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

应急保障组负责向周边事故影响区的单位通报事故情况及影响，说明疏散的有关事项及方向；本单位非事故现场的人员应根据预案演练时的要求有序疏散，并做好互救工作；发生重大事故时，可能危及周边区域的单位安全时，指挥部应与政府有关部门联系，配合政府引导人员迅速疏散至安全的地方。

#### （5）排除险情

现场处置组保护好事故现场，待设备维修人员确认问题后，组织进行设施抢修。

#### （6）消防废水处置

在火灾事故状态下，采取设置时围堰以减轻消防废水影响，同时对所在厂区雨水排放口进行封堵，将消防废水导入临时围堰待后续进一步处置。

小型火灾时立刻用发生区域附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点温度，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时应立刻开启消火栓降温，控制火势，避免爆炸，等待救援。



## 4、组织机构及职责

### 4.1 应急组织体系

为防范和处置突发环境事件，成立突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），由总经理担任总指挥；由副总经理担任副总指挥；应急指挥部下设应急指挥办公室；应急指挥部现场处置体系包括：环境管理组、抢险救援组、物资保障组。组织机构组成体系见图 4.1-1。

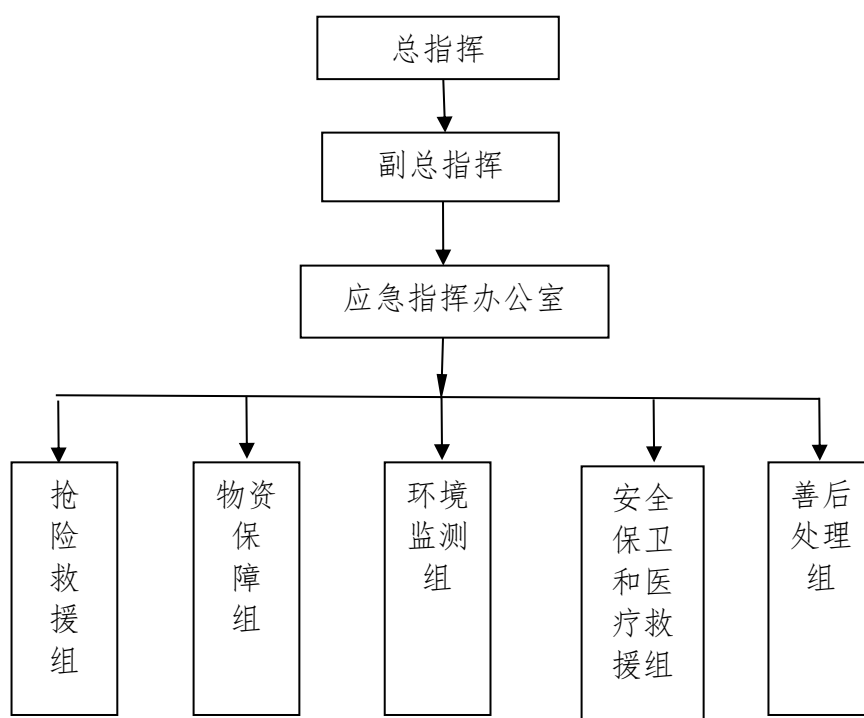


图 4.1-1 应急组织机构体系图

### 4.2 指挥机构及职责

#### 4.2.1 指挥机构组成

由总经理担任总指挥，副总经理担任副总指挥；应急指挥部下设应急指挥办公室；应急指挥部现场处置体系包括：抢险救援组、物资保障组、环境监测组、安全保卫和医疗救援组、善后处理组。指挥机构组成体系见图 4.1-1，各组详细联系方式见表 4-1。

表 4-1 应急组织体系

机构名称	负责人	职务	电话
总指挥	何斌祥	法人代表	13577217178
副总指挥	张平	厂长	15187272148
应急指挥办公室	李能松	采购经理	15911231613
抢险救援组	李能才	操作工	15972805838
	徐生富	操作工	13769238109
物资保障组	张鹏学	操作工	15125077572
	李映	操作工	15187263904
环境监测组	左凤标	分炼工	18314259408
	张国会	分炼工	13485165580
安全保卫和医疗救援组	张定梅	分炼工	15125101573
	陈本利	分炼工	18287225291
善后处理组	张平	厂长	15187272148
	李能松	采购经理	15911231613

## 4.2.2 指挥机构的主要职责

### 4.2.2.1 应急指挥部职责

- (1) 统一领导、规划公司突发环境事件应急救援工作；
- (2) 做出启动或终止公司突发环境事件应急预案和相应应急处置方案的决定；
- (3) 负责对外发布救援请求；指挥公司内应急救援各部门参与事故救援工作，协调本单位和参与事故应急救援的机构、部门和单位之间的关系；
- (4) 根据相应应急处置方案，参照现场实际情况及专家建议，制定相应的应急抢险方案，做出应急抢险的决策；
- (5) 领导、监督、督促应急抢险现场指挥部实施应急救援方案；
- (6) 为应急救援现场指挥部实施应急抢险方案提供人员、装备、资金、技术、协调等全方位支持；

(7) 指导公司突发环境事件应急组织体系的建设和运转。

#### 4.2.2.2 总指挥职责

总指挥：何斌祥（电话：13577217178）

(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；组织制定突发环境事件应急预案；

(2) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(3) 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，推动应急机构工作的发挥；

(4) 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；若突发环境事件上升至社会级及以上（例如政府及其有关部门介入后），环境应急指挥权应移交上级部门并调整公司内部应急体系；

(5) 批准本预案的启动与终止；

(6) 配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(7) 负责组织应急预案评审、审批与更新。

#### 4.2.2.3 副总指挥职责

副总指挥：张平（电话：15187272148）

(1) 协助总指挥工作。

(2) 组织制定现场救援措施，报总指挥批准，为控制事态发展，具有紧急处置权。

#### 4.2.2.4 应急指挥办公室职责

应急指挥办公室：李能松（电话：15911231613）

（1）负责应急防范设施（备）（如消防器材、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设，以及应急救援物资的储备；

（2）有计划地组织实施突发环境事件应急工作的培训，根据应急预案进行演练，向周边公司、居民提供本单位有关主要物质特性、救援知识等宣传材料；

（3）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（4）检查、督促公司内部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，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的影响。

（5）确定事件级别上报总指挥；组织实施公司突发环境事件应急预案，联络、动用各应急队伍，现场指挥协调；批准临时性应急方案并实施，紧急状态下决定是否求助外部力量。

（6）负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；负责事件信息的对外发布；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。

#### 4.2.2.5 突发事件应急处置小组

##### （1）抢险救援组

组长：李能才（电话：15972805838）

组员：徐生富（电话：13769238109）

职责：负责人员疏散和事件现场警戒；实施抢救事件现场受伤受困人员脱离危险现场；组织实施事件现场消防、抢险救灾方案；负责现场应急处置人员的防护用品的供应、发放；配合消防大队对现场污

染物的洗消，合理利用消防用水及冲洗水。保证事件现场通讯畅通无阻；负责事件现场记录、录像、拍照；拟订指挥部有关信息和通告；负责保障救援交通顺畅；组织事件可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；维护现场及周围地区的治安秩序。

## （2）物资保障组

组长：张鹏学（电话：15125077572）

组员：李映（电话：15187263904）

职责：负责做好资金保障工作，公司内应急物资的储备、调配与发放；负责保障事件现场与应急指挥机构及外界的通讯联络；保证公司内所有通讯处于畅通状态；负责应急救援工作中伤员的救护工作，根据情况设立临时救护点，重伤的伤员送到附近有能力的医院，或联系公司到事件现场救治；负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域；疏导场内的交通，确保应急物资安全转运和人员的疏导通畅；若遇火灾事件，则协助进行消防灭火。

## （3）环境监测组

组长：左凤标（电话：18314259408）

组员：张国会（电话：13485165580）

职责：定期监控环境风险源、应急设施建设和运行情况；事件发生时及时到场，组织人员进行调查分析，明确事件危害性及危害程度，及时报告办公室；提出污染处置方案，确定事件污染范围，对事件造成的影响进行评估，制定修复方案并组织实施；配合上级主管部门做好环境监测工作。

#### **（4）安全保卫和医疗救援组**

组长：张定梅（电话：15125101573）

组员：陈本利（电话：18287225291）

职责：负责在险情发生时，隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。

#### **（5）善后处理组**

组长：张平（电话：15187272148）

组员：李能松（电话：15911231613）

职责：负责事故的后处理工作及运输用车，统计人员伤亡情况、财产损失情况以及事故对厂区和周边环境的影响情况。

## 5、预防与预警

### 5.1 环境风险源监控及防范措施

本公司各部门，应加强对各种可能发生环境事故的监控和预测分析，应急指挥中心建立预防预报体系，做到早发现、早报告、早处置，同时制定相关管理制度，明确责任主体，采用专人对主要生产设施、环保设施设备、厂区场地加强巡回检查并做好相关记录，及时发现隐患及时处理。

#### 5.1.1 环境风险源监控设施

风险源监控由风险源所在车间负责进行，采取以下监控措施：

（1）本厂设置值班人员，对重点危险源（尤其是造粒车间、危险废物暂存间等重要岗位）实行 24 小时巡回检查；

（2）制定危险废物管理制度和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置原则；

（3）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。发现隐患及时制定处理措施，达到安全生产的目的；

（4）加强管理，让各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使本厂的各项工作有章可循，各项运行状况在可控状态。

（5）对生产密切相关的参数，以及生产系统及关键设备的操作温度、压力、液位高低等进行有效、严格的监控，在紧急情况下可根据实际进行停产。

（6）建立环保设施的管理运行台帐。

（7）本厂根据生产需要设置了造粒冷却池和废水调节池等，必

须加强对这些池子和沟（管）道的管理，定期进行检查、维护，注意沟道泄漏、管道滴漏情况；发现隐患及时整改；严禁乱排乱放；控制池子液位，严防池子漫池。

（8）危险废物暂存间分类存放，禁止非作业人员进出，并悬挂标识牌（含安全标签、安全标志，危险性和应急提示等内容）。建立管理制度和出入台帐，防治流失；定期进行检查、维护，发现隐患及时整改；处置危废和转运危废（暂存间至厂内本厂）过程中必须进行遮盖，禁止泼洒及飞扬，并且做好运输人员的个体防护。出售危废和转运危废（从危废产生位置到危废库）过程中必须进行遮盖，禁止泼洒及飞扬，并且做好运输人员的个体防护。外售危废处理资质单位时必须执行危险废物转运联单制。

（9）加强烟气治理设施“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统的管理，定期进行检查、维护，发现隐患及时整改；保证废气治理设施和生产设施同时正常运行。

（10）在运输过程中，从装卸、运输到保管等环节中均存在发生事故、对环境造成污染的风险。但最主要的是由交通事故引发的事件风险，其具有突发性、不确定性、不可控制性等特征。运输过程中运输车辆应有明显标志，有风险发生时，需及时通知当地居民撤离。

（11）做好应急救援物资的检查、维护及更新，发现问题及时处理。

## 5.1.2 防范措施

### 5.1.2.1 综合预防措施



（1）强化本厂环保、安全、突发环境事件等的教育培训，每年定期进行一次应急演练，通过实战演练，不断提高员工的预防处理事件的能力，并建立环境安全教育培训制度，不断提高员工的环境应急意识。

（2）环境风险源所在热熔机、各生产水池、危废暂存间必须有专门安全、规范的运行控制措施、日常的检查制度，明确岗位；以及在出现异常情况时的反馈、报告和处置方案，有效控制危险源的触发因素和扩大态势。各风险源区域均悬挂安全环保信息提示牌（含安全标签、安全标志，危废警示标识，职业危害告知等）。

（3）对“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统操作人员，必须严格按操作要求精心操作，认真维护，发现故障及时排除，确保设施正常运行。对“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统操作人员应进行日常维护保养，发生故障及时通知修理人员进行处理，保持“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统设施的良好运行。操作人员对生产工艺参数等要合理控制。

（4）对危险废物：废机油、废活性炭等在转运（产生污染物生产车间至厂内危废暂存间）过程中必须进行遮盖，禁止泼洒，并且做好运输人员的个体防护，必须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求进行管理，暂存于危废暂存库中，并做好出入库台帐的登记，防止流失；定期的进行检查、维护，发现隐患及时整改，并悬挂危废标识牌，禁止非作业人员进出。

（5）建立环保管理制度，加强环保设施运行控制管理，以及检查维护保养，并做好管理运行台帐；危险废物分类规范堆存，悬挂标识牌，并建立管理台帐。

### 5.1.2.2 隐患排查制度

建立隐患排查治理责任制

1、主要负责人对厂内隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调厂内隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况。

2、制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

3、建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

（1）自查：

①检查内容：根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，分为应急管理隐患排查、突发环境事件风险防控措施隐患排查；两大方面。本厂制定了符合实际情况的隐患排查表。

②检查频次：实行综合检查、日常检查（兼专项检查）两种方式，其中综合检查为厂区级检查，每年一次；日常检查为车间级检查，每月一次。根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施。

（2）自报：厂内非管理人员发现隐患立即向现场管理人员或者应急管理办公室报告；管理人员在检查中发现隐患向应急管理办公室报告，填写《隐患报告单》。接到报告的人员应及时予以处理。

在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；隐患治理过

程中，明确每一工作节点的责任人

（3）自改：一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限，治理完成情况要由企业相关责任人签字确认，予以销号。

重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。重大隐患治理方案应报厂内相关负责人签发，抄送厂内相关部门落实治理。

### 5.1.3 环境风险源预防措施

#### 5.1.3.1 废气治理设施故障采取的预防措施

为防止废气处理设施故障，应采取以下预防措施：

- （1）严格遵守生产操作规程，确保生产设施的正常运行。
- （2）定期对生产装置、管道、集气罩、“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”等系统进行检修、保养，发现问题及时处理。

#### 5.1.3.2 废水处理设施故障采取的预防措施

为防止废水处理设施故障，应采取以下预防措施：

- （1）定期对生产废水存储设施的管道、池子进行检修、保养，发现问题及时处理。
- （2）加强巡查，特别是池子，发现破损立即处理。
- （3）按规定及时清理沉淀污泥，避免生产废水外溢，特别是雨季。

#### 5.1.3.3 固体废弃物处理设施故障采取的预防措施

### （1）危险废物暂存库风险预防措施

1) 危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗，其地面防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$  cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s），且顶部加盖挡雨屋顶。危废暂存间要保持通风通风，保持干燥，确保事故状态下，也不会有污染物向外泄漏，对外界环境造成污染。危废暂存间内严禁烟火；并于入口处设置于明显警示标志；

2) 经常检查，及时处理。分区分类存放，在储存时不得混存其他物品，包装用品要及时清除。危废要排放整齐，品种分清，库内要留通道，库门不得堵塞。储存间要保持通风干燥，严禁在库房内配料操作，配足消防器材。储存间房门向外开，不得堵塞。周围不得堆放易燃物品；

3) 严格执行危险废物转移联单制度、危险废物标示管理制度、危险废物登记制度等 8 项管理制度，从源头防范危险废物泄漏事件的发生。

4) 危险废物在运输过程中危险废物发生泄漏，立即进行清扫，将清扫的危险废物放入危险废物仓库堆放；

### 5.1.4 污染地下水预防措施

①原料堆放区、塑料清洗循环废水沉淀池、生产装置区、危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗，其地面防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$  cm/s），

或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），且顶部加盖挡雨屋顶。

②在各临时堆场四周建设截水沟，进行雨污分流，防止废水下渗污染地下水。

③同时要求厂区地面及道路全部进行硬化处理。

### 5.1.5 污染土壤预防措施

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗，其地面防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），且顶部加盖挡雨屋顶。

②在各临时堆场四周建设截水沟，进行雨污分流，防止废水流出厂区污染土壤。

③要求厂区地面及道路全部进行硬化处理。

## 5.2 预警行动

### 5.2.1 预警级别及条件

按照风险源是否会发生事件、事件灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，对突发性环境污染事件的预警进行分级。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。本预案预警级别分为三级预警。

（1）三级预警：三级预警是指发生三级突发性环境污染事件，事件危害在一定范围内，经车间自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势，而做出相应的预警。

（2）二级预警：二级预警是指发生二级突发性环境污染事件，涉及车间以外单位和人员，超出车间应急处置能力的，危害影响到周围地区、经自救或一般救援不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势，而做出相应的预警。

（3）一级预警：一级预警是指发生一级突发性环境污染事件，事件涉及本厂以外单位和人员，需要撤离疏散非本厂员工以外人员，事件危害可引起大面积污染，并有迅速扩大或发展趋势的，超出本厂应急处置能力的环境污染事件，而做出相应的预警。

### 5.2.2 预警的方式、方法

（1）当突发性环境事件已经发生，但尚未达到三级预警标准时，所在车间、部门应向本厂办公室和有关领导预警，要立即既定方案采取应对行动，有效遏止事件，防治事件蔓延和扩大。

（2）当突发性环境事件达三级预警标准，尚未达到二级预警标准时，本厂办公室值班人员向应急救援指挥部预警，应急救援指挥部应当立即派人赶赴现场，了解事件情况，并做好启动二级预警的准备。

（3）当突发性环境污染事件达二级预警标准时，本厂应急救援指挥部立即启动本厂突发性环境事件应急预案，应急指挥部应将事件情况向大理白族自治州生态环境局南涧分局报告。并根据事件的发展态势，请求是否启动一级预警。

### 5.2.3 预警调整及解除

发布突发环境事件预警信息的相关部门，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事

件或危险已经消除时，布解除预警，适时终止相关措施。

当突发性环境污染事件得以控制、导致突发环境事件扩大的隐患消除后或已制止，经过环境监测，污染因子逐渐降低，经应急指挥部批准，并突发性环境污染事件未再发生的可能，本厂才能解除预警。

### 5.3 报警、通讯及联络方式

#### 5.3.1 报警联络方式

本厂内突发环境事件报警方式采用电话（包括手机等无绳电话）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况通过电话向本厂内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急指挥部向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急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，随时保持电话联系。

#### 5.3.2 内部通讯方式

本厂应急救援人员之间采用电话（包括手机等无绳电话）线路进行联系，应急救援中心成员电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。如果电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急管理办公室报告。应急管理办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。部门领导及应急处置小组联系方式详见下表：

表 5-1 企业内部应急救援组成员名单及联系方式

机构名称	负责人	职务	电话
总指挥	何斌祥	法人代表	13577217178
副总指挥	张平	厂长	15187272148
应急指挥办公室	李能松	采购经理	15911231613

抢险救援组	李能才	操作工	15972805838
	徐生富	操作工	13769238109
物资保障组	张鹏学	操作工	15125077572
	李映	操作工	15187263904
环境监测组	左凤标	分炼工	18314259408
	张国会	分炼工	13485165580
安全保卫和医疗救援组	张定梅	分炼工	15125101573
	陈本利	分炼工	18287225291
善后处理组	张平	厂长	15187272148
	李能松	采购经理	15911231613

### 5.3.3 外部通讯方式

外部通讯主要通过应急指挥部人员的手机与报警电话、应急服务、外部救援单位及政府有关部门的电话联系，联系方式见下表。

表 5-2 外部应急救援通讯录

性质	单位	联系电话
政府单位	南涧彝族自治县人民政府	0872-8791076
	南涧彝族自治县消防救援大队	119/0872-8791210
	南涧彝族自治县应急管理局	0872-8526222
	南涧彝族自治县人民医院	0872-8521180/120
	大理州生态环境局南涧分局	0872—8791190
	南涧县生态环境保护综合行政执法大队	0872-8791053/12369
	大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站	0872—8791190
	南涧彝族自治县公安局	110/0872-8521102
	南涧彝族自治县森林公安局	0872-8521621
	南涧彝族自治县地震局	0872-8521004
	南涧彝族自治县自然资源局	0872-8522566
	南涧彝族自治县林业和草原局	0872-8521778
	南涧镇人民政府	0872-8521019
周边企业/居民	大理州云香萃新能源科技有限责任公司	135772255654



## 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汇报公司负责人，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。一级事件总指挥于事发后1小时内向大理白族自治州生态环境局南涧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。

通报程序见图 6-1。

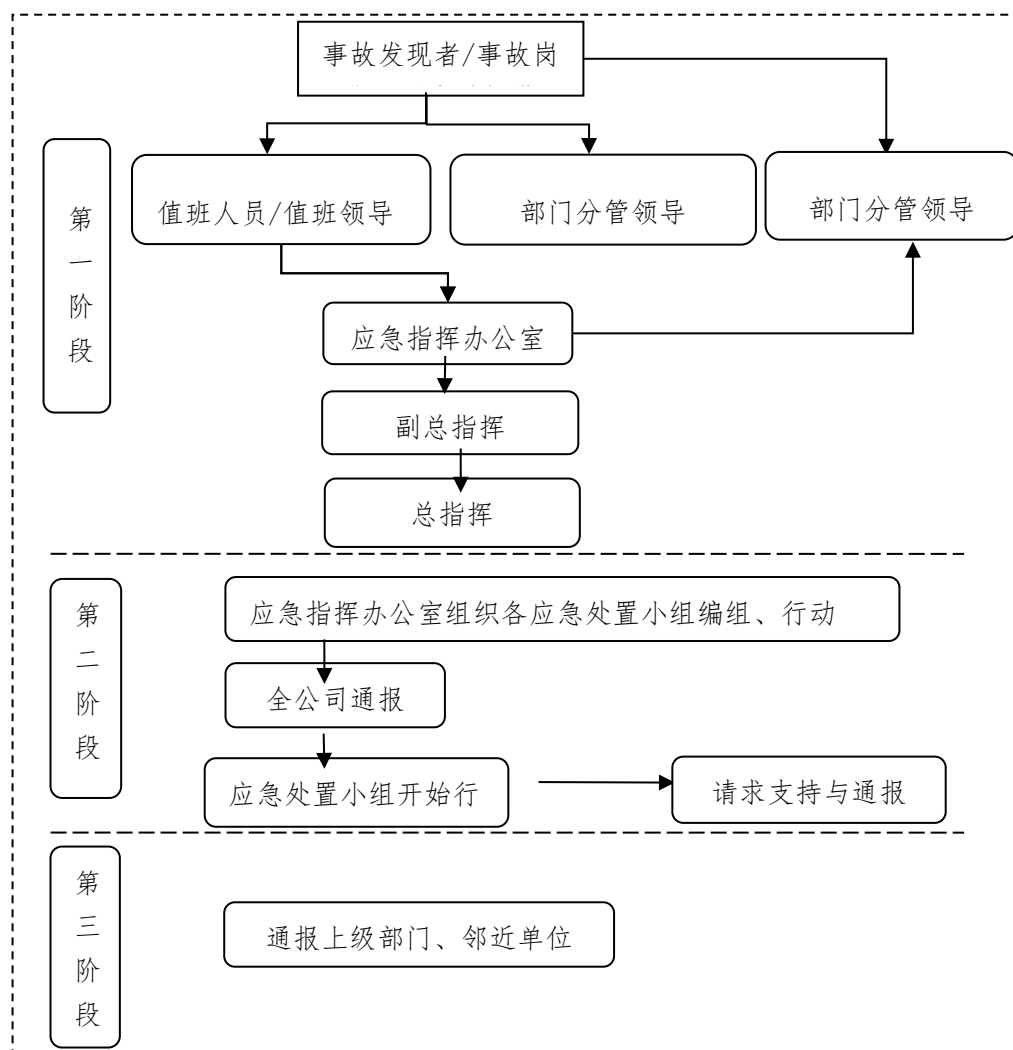


图 6-1 信息通报程序

### 6.1.2 事故信息通报

若事故严重，需要公司外附近人员、车辆疏散时，应通知南涧公安局、消防大队等，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。

通过电话、上门等方式告知周边公司和附近居民。

### 6.1.3 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。

## 6.2 信息上报

发生环境突发事故的责任部门和负责人须在第一时间向公司环境突发事故应急领导小组报告，同时在公司内向上一级部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以直接报告法定代表人或大理白族自治州生态环境局南涧分局。

### 6.3 事故报告内容

初报可用电话直接报告，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、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况，事件发生单位名称、联系人、联系电话等。

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。续报根据应急处理工作进展情况每天上报，当情况发生特殊变化或有重要信息时应随时上报；结果报告在事件处理完毕后立即上报。

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。

## 7、应急响应与措施

### 7.1 分级响应机制

针对事件可能造成的危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，本公司将应急响应分为两级：

#### 1、社会级（I级事件）

（1）当风险物质泄漏量过大，有扩散出厂区范围的可能，公司人员自己无法处理，超出公司自身应对能力的事件；

（2）任何情况下造成厂区发生火灾、爆炸，厂内无法控制，需要紧急上报，外派力量处置的紧急事件。

#### 2、公司级（II级事件）

（1）危废暂存间盛装器皿破损，油类物质外泄、废水溢流等，但依靠自身技术能够及时解决；

（2）非正常工况下，生产设备故障，可能导致污染物质外泄，对环境造成污染的事件；

（3）车间废气治理设施故障或管道破损，可能引起废气浓度超标排放，但污染范围很小，能在短时间内得到控制，公司自身的应急救援队伍能够处理的事件。

### 7.2 响应程序

社会级（I级响应）公司已无法控制事件发展态势，由总指挥迅速向外求援，县政府迅速协调，统一指挥，启动县级应急预案。

公司级（II级响应）应急指挥由公司应急救援指挥部负责，法人任总指挥，负责公司应急救援工作的组织和指挥，若总指挥不在公司时，由相应下一级责任人为临时总指挥，全权负责应急救援工作（下达应急行动、资源调配、应急避险指令）。各职能部门按职责要求启动应急方案。

突发环境事件应急响应程序见下图。

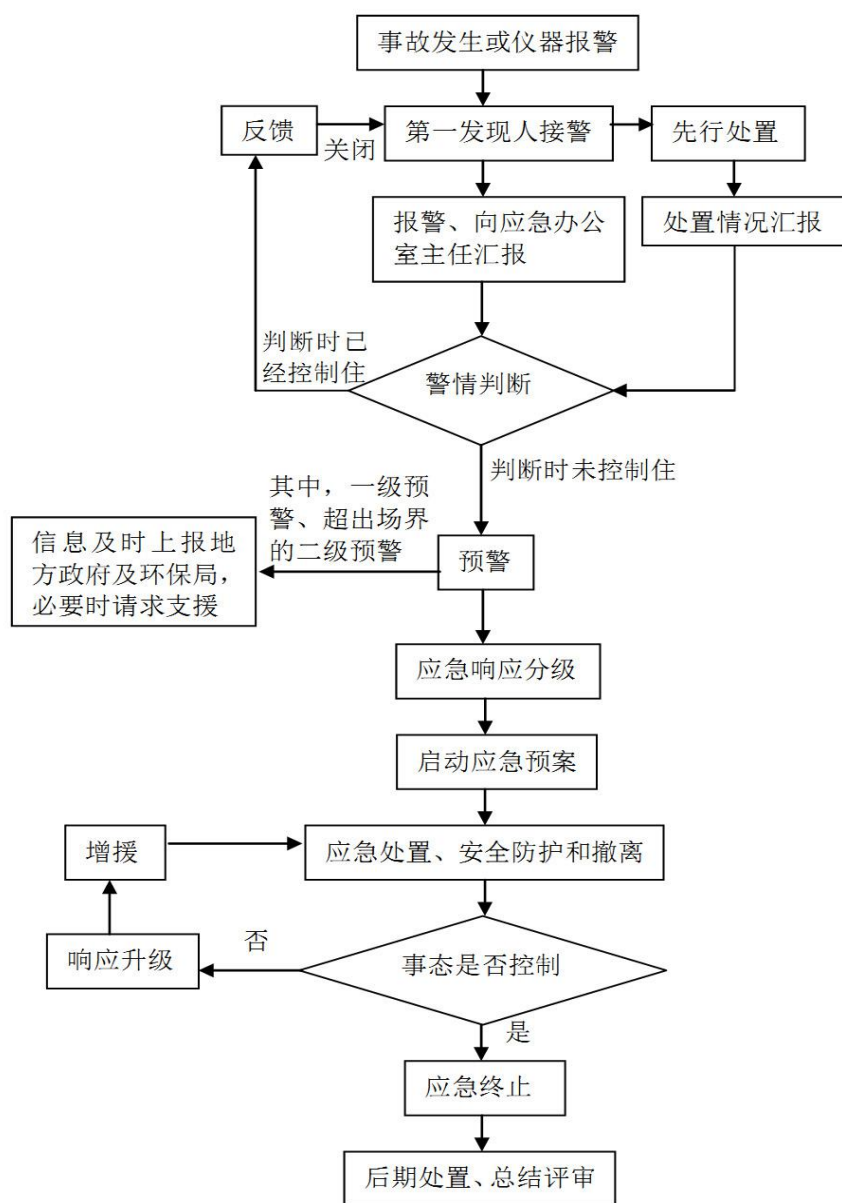


图 7-1 突发环境事件应急响应程序

## 7.3 应急措施

现场处置人员应根据环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

（1）立即启动相应的突发环境事件专项应急预案。

（2）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；

（3）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；

（4）在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监管责任的部门发现突发环境事件后，应立即在1小时内向大理白族自治州生态环境局南涧分局报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。

### 7.3.1 突发环境事件现场应急措施

突发环境事件发生后，事发责任单位要立即采取措施，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。必要时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。

#### 7.3.1.1 事件判断

当接到突发环境事件报警后，应急指挥部相关人员应立即检查发生单位自身应急预案启动情况，并赶往发生地点，调查以下情况：

（1）确认发生地点：明确发生的具体位置；

（2）确认事件类型：明确是重点污染源的非正常排放、事故排放，还是危险废物泄漏、燃烧等；

（3）确认污染物类别、数量：明确污染物种类，毒性；污染物运输储方式、数量，泄漏量；

（4）确认发生时间、严重程度、危险废物的扩散情况；

（5）识别事发地周围环境状况，明确可能受影响的敏感目标类别、规模和位置。

### 7.3.1.2 现场应急处置措施

#### 1、液态泄漏事故应急处置措施

##### （1）废水池满溢事故应急处置措施

厂内布置有事故池并做了防渗处理，当废水池发生满溢后，应立即停止生产，将多余的生产废水泵至事故池中，待废水池中废水处理完毕后，再将多余的生产废水泵至废水池中进行处理处置。

##### （3）废水管道爆裂事故应急处置措施

当废水管道爆裂后，应立即停止生产，对管道破裂处进行修补完善，必要时更换管道，待管道修理完善后才重新运营。

##### （3）废矿物油泄漏事故应急处置措施

废矿物油收集桶发生泄漏，第一时间更换废矿物油收集桶，泄漏出的废机油量少则用吸油棉进行吸附回收，如果过多则用消防沙进行吸附回收，使用过的吸油棉、消防沙采用聚乙烯桶收集后储存在危险废物暂存间内，定期交由有资质公司处理处置。

## 2、固态泄漏事故应急处置措施

### （1）次氯酸钠泄漏事故应急处置措施

次氯酸钠大量泄漏时，立即停止工作，切断三者泄漏事故源。清除现场附近所有易燃可燃物质、有机物质，防止火灾爆炸。在保证安全的情况下用堵漏材料进行堵漏处理。待应急结束之后将处理后的固体废物装入密闭容器中，作无害化处理。

### （2）废活性炭泄漏事故应急处置措施

废活性炭在运输过程和贮存中发生泄漏，应立即进行清扫，并用专用编织袋盛装后放入危废暂存间堆放。

## 3、气态泄漏事故应急处置措施

当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，必须立即停产处理，防止事故进一步扩大。停止生产，尽可能切断泄漏源。故障设备要妥善处理，修复、检验后恢复生产。

## 4、火灾事故应急处置措施

（1）切断泄漏源，保护受火势威胁的尚未燃烧的废矿物油等。

（2）火灾扑救过程中，事故发现者及时按响警铃，并通知总



指挥；应急指挥办公室通知相关应急人员，启动相应的应急预案。

（3）维持厂区内人员的秩序（必要时进行疏散），通知周边人员，并马上组织全体人员撤离火场，禁止任何人员、车辆进入厂区并立即疏散人群，指挥车辆撤离现场，并在站外安全区域等候消防车辆及消防人员的进场。

（4）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。

（5）火灾扑灭后，迅速将有关情况上报安全主管部门。

（6）事故结束后，将消防灭火产生的消防废水进行收集后统一处理。

### 7.3.2 人员的疏散与撤离

#### （1）疏散运输工具

公司人员疏散可利用公务车辆、私家车等疏散工具。疏散过程中若采用汽车作为疏散工具时，驾车期间宜关闭汽窗，切勿启动对外通风系统，且尽可能载乘他人远离污染受灾区。

#### （2）疏散路线与集合地点

为使疏散计划执行期间厂内员工们皆能从容撤离灾区，且部门负责人能随时了解员工状况，采取必要应急措施，员工们可依指示迅速撤离。依当时之风向及泄漏地，后勤保障组判断疏散路线指示员工依此路线疏散至集合地点，等候清点人数。

遇疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。

## 7.4 应急监测

发生 II 级或以上突发环境事件时，公司应急监测能力不能满足突发环境事件应急监测，公司应及时报告大理白族自治州生态环境局南涧分局，并根据情况请求大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站或具有资质的第三方监测机构对事故现场和外部大气、水环境进行现场应急监测。

### 7.4.1 应急监测组

公司有环境应急监测小组，事件发生时，应急监测组第一时间对厂区及周边水环境的常规水质因子进行监测，而对于本公司暂无监测能力的大气、土壤以及特征水质因子，第一时间请求大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站或具有资质的第三方监测机构成立应急监测小组进行环境应急监测。

### 7.4.2 应急监测要求

监测人员须严格按《环境监测技术规范》、《水质监测质量保证手册》、《大气监测质量保证手册》的要求和《环境应急响应实用手册》、《突发性环境污染事故应急监测与处理技术》规定进行采样和分析。

### 7.4.3 应急监测实施

公司日常要做好应急监测的准备工作。准备好监测所需的采

样器械、器皿和工具，对公司环境保护组人员做环境监测相关知识的培训。

环境保护组负责应对现场生产情况、周边情况、突发环境事件的影响范围和影响程度、排污状况、突发环境事件的成因进行了解，采样人员根据突发环境事件的类型和现场的情况，确定监测点位、频率、监测项目等。同时作好现场采样记录，对采样点的具体位置以及当时的情况作具体描述。

大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站或具有资质的第三方检测机构认真做好样品交接记录。分析人员严格按照规范认真分析，采取有效的质控措施和手段，保证监测数据的准确可靠。作好原始记录和仪器运行记录，分析完毕，样品立即封存，数据报告自收到样品后2小时内报出，报告必须规范，做到字迹清楚，运用公式正确，数据处理准确。

在样品分析结束后，分析室对原始记录进行互审和室内审核，出具监测报告。

#### **7.4.4 应急监测内容**

突发环境事件发生时，本公司环境保护组应按南涧县人民政府和生态环境部门要求立即开展应急监测工作。在政府部门到达后，本公司环境保护组配合大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站或具有资质的第三方检测机构进行监测。

应急监测方案：

(1) 公司在接到环境污染事故信息后，按环境污染信息报送规定上报大理白族自治州生态环境局南涧分局。同时立即与大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站联系，及时判断可能的污染因子，进行应急准备，并立即组织有关人员，分别进行现场监测采样和化验准备工作。

(2) 监测人员在接到环境污染事故信息后，必须立即到达现场采样，并立即送到化验室。

(3) 协调生态环境监测站化验人员快速、准确地完成样品分析，及时出具数据，并保留样品。

(4) 当对某污染物缺少监测手段时，应立即对外请求支援。

(5) 监测数据可用电话或书面形式以最快速度上报应急指挥部。

(6) 应急监测应做到从事故的发生直到事故的处理终结全过程的监测，监测次数以能满足减少损失和事故处理以及事故发生后的生产恢复为要求。

(7) 应急监测内容

① 监测因子

地表水环境监测：PH、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、TP、TN、石油类等。

大气环境监测：颗粒物、氮氧化物和非甲烷总烃（在公司所在位置的上风向布置1个监测点位和下风向分别布置3个监测点位）。

## ②监测频次

事故发生后1小时、8小时、24小时各监测一次。

## ③应急监测方法、仪器、药剂

应急监测方法、仪器、药剂严格按《环境监测技术规范》、《水质监测质量保证手册》、《大气监测质量保证手册》的要求进行。

## 7.5 应急终止

### 7.5.1 应急终止的条件

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。

### 7.5.2 应急终止的程序

(1) 应急指挥部根据应急事故的处理情况，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经救援指挥部批准；

(2) 应急指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；涉及周边企业、村庄及人员疏散的，由指挥部向政府有关部门报告，由政府有关部门宣布解除危险。

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急小组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

## 7.6 应急终止后的行动

（1）通知公司各部门负责人及附近周边村庄危险事故已经得到解除；

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

（4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明及各监测数据等；

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

（6）对整个环境应急过程评价；

（7）对化境应急救援工作进行总结，并向领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

（10）进行后续环境质量监测，根据监测数据，提出修复措施。

## 8、后期处置

### 8.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。

### 8.2 事件调查

应急响应结束后，各应急部门应认真分析污染事故原因，制定防范措施，落实责任制，防止类似污染事故发生。

应急指挥部组织抢险救援组和物资保障组负责收集、整理应急处置工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急处置过程和应急处置保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并对控制污染外延过程和应急处置效率进行评估，组织修订应急预案实践中的不足。

### 8.3 人员安置及损失赔偿

做好受灾人员的安置工作，对员工做好精神安抚工作，对受伤严重的人员继续治疗，及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证公司员工人心稳定，快速投入正常生产。

### 8.4 现场整理

根据灭火等抢险后事故现场的具体情况，及时做好现场清除整理，由抢险救援组进行。

### 8.5 善后处置

协助政府做好善后处置工作，包括伤亡人员补偿、征用物资补偿、救援费用支付、污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作

秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，给予资金等方面补助，保证社会稳定，由应急保障组进行。

事故灾难发生后，由物资保障组和抢险救援组配合联系保险机构开展相关的保险受理和赔付工作。

## 8.6 保险

公司应根据《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，同时积极创造条件，公司依法办理突发环境事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，公司应及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，公司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。

## 8.7 总作总结与评估

事故应急救援结束后，属于本公司自行调查处理的要及时组织开展事故调查处理工作，并将事故情况报告南涧县应急管理局；属于上级机关部门调查处理的事故，要配合及协助相关调查组的工作并移交相关事项。事故调查报告要按“四不放过”原则进行，分析事故原因，吸取事故教训，防止类似事故重复发生。



## 9、保障措施

### 9.1 经费及保障资金

突发环境事件的应急处理所需经费，包括应急物资、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备配置和运作经费，由公司法人核实专项资金，财务部门提供。

### 9.2 应急物资装备保障

公司应制定具体的物质储备、调用、购买和生产组织方案，增加应急处置和防护装备、物资的储备，包括快速检验检测设备、隔离及卫生防护用品、应急收集装置等。

突发环境事件应急物资见附件。

### 9.3 应急队伍保障

公司应建立突发环境事件应急救援队伍，拥有一批常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；积极组织各类应急演练，经常与上级指挥部门专家组开展经验交流，建立健全预警机制和信息上报制度，保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

### 9.4 通信与信息保障

公司各应急相关部门建立和完善环境安全应急指挥通信系统。充分利用现有通信手段，应急指挥办公室各成员必须24小时开通个人手机，值班电话保持通畅，节假日必须安排人员值班，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。

## 9.5 技术保障

应急指挥部时建立环境安全预警系统，组建相关环境应急技术保障专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关领域专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

## 9.6 其它保障

（1）交通运输保障：应急指挥部必须确保应急处置车辆的落实，加强对应急处置车辆的维护和管理，保证紧急情况下车辆的优先调度，确保应急处置工作的顺利开展。

（2）医疗保障：应急指挥部加强与医疗救治单位的联系并签订互救协议，建立医疗救治信息库，保证受伤人员得到及时救治，减少人员伤亡。

（3）治安保障：应急指挥部积极协助、配合地方政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管理，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，防止无关人员进入。

（4）社会动员保障：应急指挥部加强与相邻公司和下游村镇日常的沟通与协作，配合地方政府积极做好相邻区域、公司之间的联动工作。应急指挥部还需与相关部门签订互救协议。

（5）紧急避难场所保障：公司应急指挥部按照突发环境事件类型，制定人员和财产的避难方案，协助配合地方党委、政府做

好突发环境事件发生后人员和财产的疏散、避难工作。

## 10、培训和演练

### 10.1 培训

公司各相关单位，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公司涉及的原辅料、产品 MSDS 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公司生产、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。

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。

## 10.2 演练

公司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化学品泄漏拦截演练；
- ②急救及人员救护演练；
- ③报警及通信演练；
- ④公司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：模拟公司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：模拟公司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。

### 10.3 记录与考核

在每次组织培训和演练时应对培训和演练的内容、方式进行记录、拍照，并存档备查；在培训和演练结束后进行讲评和总结，发现事故应急预案中存在的问题，并对发现的问题进行评估，提出建议和改进意见，在此基础上，对预案进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化，同时，通过演练，发现防护器具、救援设施等方面可能存在的问题，及时整改。

## 11、奖惩

### 11.1 奖励

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）对突发环境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。

### 11.2 处罚

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分；其中，对国家公务员和国家行政机关任命的其他人员，分别由任免机关或者监察机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

（1）不认真履行环境保护法律、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，

或者在突发环境事件应急响应时临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍突发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）有其他对突发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 评审

#### 12.1.1 内部评审

预案内部评审由公司内部组织。召开评估会议，公司负责人主持。主要从：文本格式、内容完整度、是否单位实际情况等方面进行评估并提出修改意见，之后形成书面评估意见（附参会人员签到表），预案编制人员按照评估意见对预案进行修改。

#### 12.1.2 外部评审

预案外部评审由公司组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评审。

评审专家一般应包括环境应急预案涉及的相关政府管理部门人员、相关行业协会代表、具有相关领域经验的人员等。

### 12.2 备案

公司环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向公司所在地区级环境保护主管部门备案。区级环境保护主管部门将较大和重大环境风险公司的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大的同时报送省级环境保护主管部门。

### 12.3 发布

环境应急预案经公司有关会议审议，由公司主要负责人签署发布。

## 12.4 更新

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急演练、应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案，一般情况下，每三年对预案进行一次更新。有下列情形之一的，及时修订：

（一）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；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）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；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）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；

（六）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。

预案修订后更新发布。

### 13、预案的实施和生效时间

本预案自印发之日起生效和实施，并抄送周边部门、企业、村小组等。

## 14 、附则 术语和定义

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，影响社会秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

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

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。

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

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。

## 15、附表、附图、附件

### 附表：

附表 1 突发环境污染事件应急框架图

附表 2 应急响应程序图

附表 3 应急指挥部成员通讯联络表

附表 4 外部应急救援单位联络表

附表 5 物资保障清单

附表 6 事故应急演练记录表

附表 7 突发环境事件信息报告表

附表 8 应急培训计划表

附表 9 突发环境事件应急预案更新表

附表 10 突发环境事件应急预案启动令

附表 11 突发环境事件应急预案终止令

附表 12 应急处置卡

### 附件：

附件 1 《大理州生态环境局南涧分局关于南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表的批复》（南环审【2021】2号）；

附件 2 营业执照

附件 3 分拣废物处置协议；

附件 4 污泥处置协议；

附件 5 危废处置协议；

附件 6 内部评审意见；

附件 7 专家评审意见。

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在区域水系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边关系图

附图 5 项目紧急疏散路线图

附图 6 项目紧急救援路线图

附图 7 厂内紧急疏散图

附图 8 厂内应急救援图

附图 9 风险源分布图

附图 10 应急救援物资分布图

南涧县滇农再生资源有限公司  
环境风险评估报告  
(2022年版)

编制时间：2022年12月6日 备案日期：2022年12月28日

南涧县滇农再生资源有限公司 发布



## 目录

1 前言.....	- 1 -
2 总则.....	- 2 -
2.1 编制原则.....	- 2 -
2.2 编制依据.....	- 3 -
2.2.1 法律法规、规章.....	- 3 -
2.2.2 标准规范、技术指南.....	- 4 -
2.3 评估范围.....	- 4 -
3 资料准备与环境风险识别.....	- 6 -
3.1 企业基本情况.....	- 6 -
3.1.1 企业概况.....	- 6 -
3.1.2 地理位置及交通.....	- 7 -
3.1.3 厂区所在地自然条件.....	- 8 -
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	- 14 -
3.3 涉及环境风险物质情况.....	- 14 -
3.3.1 原辅材料、中间产物、产品、“三废”.....	- 14 -
3.3.2 风险源物质识别.....	- 18 -
3.3.3 识别结果.....	- 18 -
3.3.4 其他环境风险源识别.....	- 21 -
3.4 主要环境风险物质及其特性分析.....	- 22 -
3.5 企业生产工艺.....	- 24 -
3.5.1 工艺流程.....	- 24 -
3.5.2 设备清单.....	- 27 -
3.6 安全生产管理.....	- 27 -
3.7 现有环境风险防控与应急措施情况.....	- 28 -
3.7.1 监控方法.....	- 28 -
3.7.2 防范措施.....	- 29 -
3.7.3 应急措施.....	- 31 -

3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	33 -
3.8.1 现有应急物资和装备.....	33 -
3.8.2 救援队伍.....	33 -
<b>4 突发环境事件及其后果分析.....</b>	<b>36 -</b>
4.1 突发环境事件情景分析.....	36 -
4.1.1 同类企业突发环境事件.....	36 -
4.1.2 可能发生突发环境事件情景分析.....	37 -
4.2 突发环境事件源强分析.....	38 -
4.2.1 风险物质泄露事故源强分析.....	38 -
4.2.2 废气治理设施异常引发的源强分析.....	40 -
4.2.3 废水治理设施异常引发的源强分析.....	40 -
4.2.4 火灾爆炸事故的源强分析.....	40 -
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.....	41 -
4.3.1 环境风险物质的扩散途径.....	41 -
4.3.2 涉及环境风险防控措施与应急措施.....	42 -
4.3.3 应急资源和应急队伍情况.....	42 -
4.4 突发环境事件危害后果分析.....	42 -
4.4.1 液态泄漏事故影响分析.....	42 -
4.4.2 固态泄漏事故影响分析.....	43 -
4.4.3 气态泄漏事故影响分析.....	43 -
4.4.4 火灾事故影响分析.....	44 -
<b>5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....</b>	<b>46 -</b>
5.1 环境风险管理制度.....	46 -
5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况.....	46 -
5.1.2 职工环境风险和应急管理的宣传与培训.....	46 -
5.1.3 突发环境事件信息报告制度及执行情况.....	47 -
5.2 环境风险防范与应急措施.....	48 -
5.3 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....	48 -

6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划.....	50 -
7 企业突发环境事件风险等级.....	51 -
7.1 企业环境风险等级划分.....	51 -
7.2 企业突发环境事件风险等级划分.....	51 -
7.3 突发大气环境事件风险分级.....	52 -
7.3.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值(Q).....	52 -
7.3.2 突发大气环境事件风险等级确定与表征.....	53 -
7.4 突发水环境事件风险分级.....	53 -
7.4.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值(Q).....	53 -
7.4.2 突发水环境事件风险等级确定与表征.....	54 -
7.5 综合风险等级表征.....	54 -

## 1 前言

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台了关于印发《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。对企业的生产、使用、存储或释放涉及（包括生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等）附录B突发环境事件风险物质及临界量清单中的化学物质（以下简称环境风险物质）以及其他可能引发突发环境事件的化学物质进行风险评估，并且完善了企业风险评估方法。

通过开展突发环境事件风险评估，为企业加强内部环境管理、防范环境风险和预防突发环境事件的发生提供技术指导，源头上提升企业环境风险防范能力，降低区域环境风险，最终达到大幅度降低突发环境事件发生，保护生态环境和人民群众生命财产安全的目标。同时有利于各地环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

根据云南省环境保护厅《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），南涧县滇农再生资源有限公司按照企业突发环境事件风险评估指南（试行）要求，对公司进行了突发环境事件应急预案的编制。

## 2 总则

### 2.1 编制原则

本评估报告的编制遵循以下几点原则：

（1）以人为本，安全第一原则

以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度地预防和减少突发事件所造成的损失作为首要任务。

（2）统一领导，分级负责原则。

在本单位领导统一组织下，发挥各职能部门作用，逐级落实安全生产责任，建立完善的突发事件应急管理机制。

（3）依靠科学，依法规范原则

科学技术是第一生产力，利用现代科学技术，发挥专业技术人员作用，依照行业安全生产法规，规范应急救援工作。

（4）预防为主，平战结合原则

认真贯彻安全第一，预防为主，综合治理的基本方针，坚持突发事件应急与预防工作相结合，重点做好预防、预测、预警、预报和常态下风险评估、应急准备、应急队伍建设、应急演练等项工作。确保应急预案的科学性、权威性、规范性和可操作性。

（5）符合国家法律法规。

（6）全面、细致地进行现状调查。

（7）科学、客观地进行评估，如实反映企业的环境风险水平。

（8）认真排查企业存在的环境风险，科学制定整改方案。

（9）符合《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的要求。

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 法律法规、规章

《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）

《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日实施）

《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日实施）

《中华人民共和国消防法》（2019.4.23 施行）

《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日实施）

《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日起施行）

《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修订）

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）

《危险化学品目录（2018年版）》

《危险化学品事故应急救援预案编制（单位版）》（2004年4月8日）

《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行）

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35

号）；

《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》

（国办发〔2013〕101号）；

《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）；

《企业突发环境事件应风险防控监督管理办法》（征求意见稿）；

《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

### 2.2.2 标准规范、技术指南

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；

《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；

《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ 19-2011）；

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；

《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）；

### 2.3 评估范围

本评估报告仅针对南涧县滇农再生资源有限公司可能发生的突

发环境事件的环境风险等级进行评估。

## 2.4 突发环境事件风险等级划分流程

南涧县滇农再生资源有限公司突发环境事件风险等级划分流程示意图，见图 2-1。

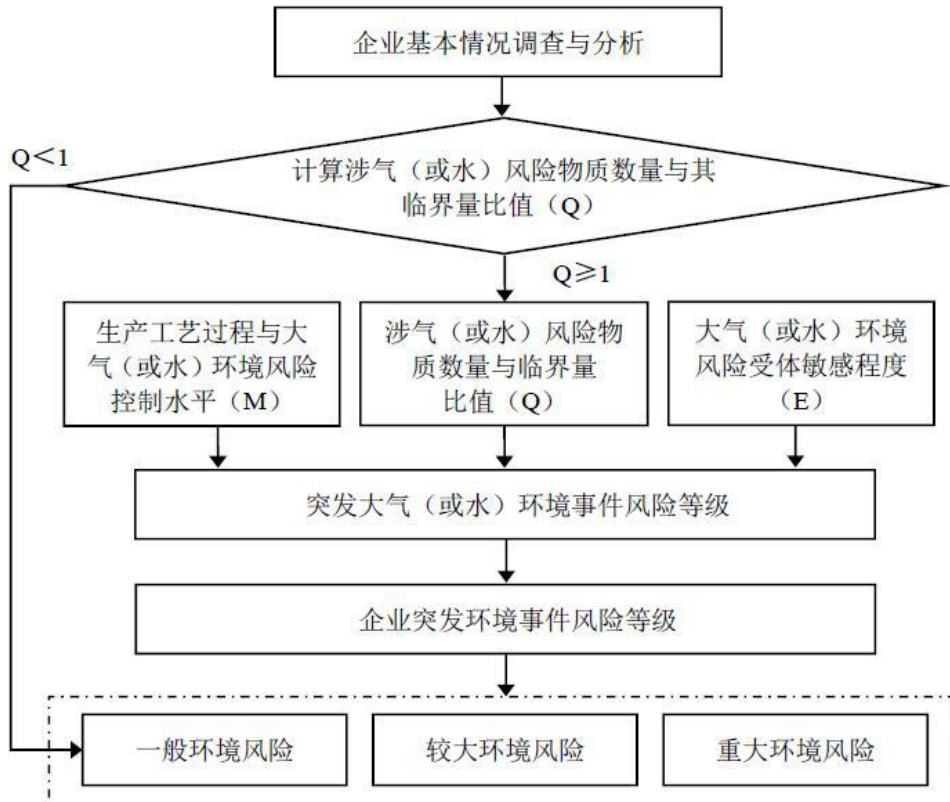


图 2-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图



### 3 资料准备与环境风险识别

#### 3.1 企业基本情况

##### 3.1.1 企业概况

（1）企业名称：南涧县滇农再生资源有限公司

（2）联系人：何斌祥

（3）项目地址：大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村

（4）建设规模：南涧县滇农再生资源有限公司租用原全丰园农庄位于云南省南涧县南涧镇羊角箐村的场地进行生产。总占地面积2400m<sup>2</sup>，新建厂房700m<sup>2</sup>，依托原有办公生活用房600m<sup>2</sup>，建设年产5000吨塑料再生颗粒的生产线1条及相关辅助设备。其中拆除原有建筑物面积为200m<sup>2</sup>，新建700m<sup>2</sup>厂房作为生产车间及原料堆放仓库和成品仓库；沿用原有卫生间及四间房屋，建筑面积为600m<sup>2</sup>，分别作为办公用房、生活用房、食堂。

（6）环保执行情况：

公司于2021年4月委托大理厚德环境科技咨询有限公司编制完成《南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表》，并于2021年5月14日取得大理白族自治州生态环境局南涧分局关于《南涧县非金属废料回收加工造粒建设项目环境影响报告表的批复》（南环审【2021】2号）。于2022年12月21日取得排污许可证（编码：91532926MA6PYEFH92001U）；2022年12月完成自主验收。

公司基本信息如下表：

表 3-1 公司基本信息

单位名称	南涧县滇农再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91532926MA6PYEFH92		
企业法人	何斌祥	所属行业	非金属碎料和碎屑加工管理（C4220）
公司所在地点	大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村		
中心经纬度	东经 100° 29' 57.98" ， 北纬 25° 0' 52.46"		
开工建设时间	2021 年	主要联系方式	张平 15787272148
公司规模	5000t/a 塑料再生颗粒		
厂区面积	2400 m <sup>2</sup>	公司员工人数	11 人

### 3.1.2 地理位置及交通

南涧县位于云南省西部、大理白族自治州南端，地处东经 100° 06' -100° 41' ， 北纬 24° 39' - 25° 10' 之间。东与弥渡县接壤，南与景东县毗邻，西南与云县以澜沧江为界，西至黑惠江与凤庆县隔水相望，北与巍山县相连。县域东西横距 59 km, 南北纵距 55 km, 总面积 1731.63km<sup>2</sup>。县人民政府驻南涧镇，距省会昆明 356km, 至州府下关 103km。交通便利，214 国道横穿县境，是滇西地区交通要道。

南涧镇位于县境东北部，地处东经 100° 23' -100° 38' ， 北纬 24° 56' -25° 10' 之间，面积 362.93km<sup>2</sup>，东与弥渡县接壤，南与拥翠乡、宝华镇相连，西与乐秋乡、巍山县巍宝山乡交界，北与巍山县、弥渡县毗邻。

公司位于大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村，地理

坐标东经 100° 29' 57.98" ， 北纬 25° 0' 52.46" 。

### 3.1.3 厂区所在地自然条件

#### 1、地形、地貌、地质

南涧县地处云南省西部横断山系纵谷区，在云岭余脉的无量山、哀牢山结合部。地势由中南部向东北、西南逐步降低。南涧县最高点为北部的太极顶山，海拔 3061 米；最低点为澜沧江畔的小湾子一带，海拔 994 米。地形为高中山地区，除县城为 10 平方千米的盆地外，大部分为河谷、山峦和坡地构成的山区或半山区。澜沧江、把边江、礼社江由西而行，将县境分割成北部的南润河谷地、东南部的石洞寺深谷、西南部的公郎河谷及中部与西部大片山岭地区四部分。地貌构成主要有侵蚀构造地貌、侵蚀堆积地貌、剥蚀地貌、断块山地貌、岩溶地貌等。

#### 2、气候气象

南涧北靠东亚大陆，南近热带海洋，处于我国西部热带海陆季风区域，气候随海陆季风的进退有明显的季节性变化，从而形成干湿季节分明，四季气候不明显，雨热同季的低纬山地季风气候。在干季（11月至次年的 4 月，亦称冬半年）主要受大陆性南支西风干暖气流的控制，从而在冬春季节，天气晴朗少云、日照充足：气温较高、湿度小、风速大、蒸发量大，形成冬春季节常年干旱的干暖气候。在湿季（5~10 月，也称夏半年）主要受来自太平洋高压西侧和印度低压东部的西南暖湿季风的控制，在此期间云量多、日照少；湿度大、风速小；雨日

多而且降水量大：蒸发量多而蒸发耗热也多，形成了夏半年雨热同季的特点。年平均气温 19.7℃，年极端最高气温 34.6℃，年日照时数 2480.0 小时，年降雨量 597.0mm，年均风速为 2.5m/s。根据《云南省暴雨径流查算图表》，得到该地区二十年一遇 1 小时最大暴雨量为 49.62mm，6 小时最大暴雨量为 71.05mm，24 小时最大暴雨量为 92.12mm。

### 3、水文水系

南涧县境内有澜沧江和元江两大水系，共 9 条干流，59 条支流。分布有乐秋河、富谷河、灰河、南涧河、巍山河、公郎河、弥渡河、礼社江、兔街河、板桥河、黑么苴河、石洞寺河等。水库主要有大龙潭和母子垦两座水库。

项目区域主要地表水体为大凹子河和箐口河，属于南涧县上级支流，最后注入礼社江，引用 2019 年 3 月 18 日大理州生态环境局南涧分局对南涧河进行的监督性监测数据显示，南涧河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，水质状况良好。

### 4、土壤

南涧县土壤有棕壤、黄棕壤、红壤、紫色(岩)土、石灰(岩)土、冲击土、水稻土、盐碱土 8 类。棕壤为高山区土壤，分布在太极顶海拔 2800m 以上的林地，面积 125.73hm<sup>2</sup>，植被为高山栎、箭竹、马樱杜鹃等；黄棕壤面积 2.42 万 hm<sup>2</sup>，发育自微晶片岩、板岩的山地黄棕壤，主要分布无量山及其以西海拔 2200~2300m 地带；发育自黄紫

砂岩、紫色砂页岩的山地黄棕壤，主要分布在哀牢山海拔 2300m 以上地区，植被是栎类阔叶林、华山松林、杜鹃灌木丛、次生灌木丛；红壤面积 7.48 万  $\text{hm}^2$ ，全县各乡镇均有分布，植被多为云南松和疏林草地；紫色(岩)土面积 5.17 万  $\text{hm}^2$ ，主要分布在无量山以东的大部分地区，植被主要为云南松、松栎混交林、灌丛草地。石灰(岩)土面积 4860 $\text{hm}^2$ ，其中开垦耕地面积 1533.33 $\text{hm}^2$ 。冲击土面积 780 $\text{hm}^2$ ，常分布在山麓小洪积扇和一级河漫滩。水稻土面积 3226.67 $\text{hm}^2$ ，主要分布在南涧、石洞寺河谷。盐碱土面积 7.33  $\text{hm}^2$ ，分布在南涧镇碱坝。

## 5、生态

根据 2006 年森林资源二类调查资料统计，南涧县土地总面积 174106 $\text{hm}^2$ ，其中林业用地面积 122307.2 $\text{hm}^2$ ，非林业用地面积 51798.8 $\text{hm}^2$ ，活立木总蓄积 4524620 $\text{m}^3$ 。在林业用地中；有林地面积 94917.3 $\text{hm}^2$ ，疏林面积 93.1 $\text{hm}^2$ ，灌木林地面积 353.7 $\text{hm}^2$ ，未成林造林地面积 5079.9 $\text{hm}^2$ ，无立木林地面积 353.7 $\text{hm}^2$ ，宜林地面积 3478.9 $\text{hm}^2$ 。

根据现场踏勘，本公司位于南涧县城西南侧 2.5km 处，公司租用已建成多年的农庄和办公生活区，公司区域整体已进行硬化，无原生植被分布，项目区内种植人工植被。公司周边由于受人为活动的开发和破坏，地表植被已无原生植被，主要为次生植被和人工植被。次生植被主要为原生植被破坏后形成的次生植物群落，大多为杂草和灌木丛；人工植被主要为人工种植的以乔木为主的针叶林，植物种类较少，

生物结构单一。项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市(县)级保护动植物分布，总体分析，项目周围地区生物多样性不明显，生态环境质量一般。

### 3.1.4 周边环境及环境功能区划

#### （1）环境空气质量现状

本项目地处南涧县南涧镇，项目区属二类环境空气质量功能区，执行项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单标准要求。

根据《大理白族自治州 2021 年环境状况公报》（2022 年 06 月 05 日公布），2021 年全州 12 个县（市）二氧化硫年均值浓度范围为 6~23 微克/立方米，平均浓度为 12 微克/立方米；二氧化氮年均值浓度范围为 5~16 微克/立方米，平均浓度为 12 微克/立方米；可吸入颗粒物年均值浓度范围为 20~42 微克/立方米，平均浓度为 32 微克/立方米；细颗粒物年均值浓度范围为 12~22 微克/立方米，平均浓度为 16 微克/立方米；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.8~1.5 毫克/立方米，平均浓度为 1.2 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度范围为 79~126 微克/立方米，平均浓度为 103 微克/立方米。全州 12 个县市环境空气质量总体保持良好，其中剑川、鹤庆两个县环境空气质量符合一级标准，其余 10 个县市均符合二级标准。南涧县为环境质量为达标区。

#### （2）地表水质量现状

距离项目最近的地表水体为大凹子河和箐口河，大凹子河位于项目南侧 350m，箐口河位于项目北面 650m，大凹子河和箐口河均为南涧河上级支流，两条河流的水流由西南向东北流，后于距离项目约 4km 处汇入南涧河。南涧河全长 12km，由乐秋河、富谷河、灰河汇集而成，流域面 137km<sup>2</sup>，自南向北流经整个南涧县，最后注入礼社江。

为了解项目地表水环境质量现状，本次环评引用《南涧县县城污水处理厂二期工程环境影响报告表》2022 年 7 月 27 日~2022 年 7 月 29 日连续 3 天对南涧河距南涧河、巍山河交汇处上游 500m（W2）的平均监测数据，水质监测数据详见下表。

表 3-2 南涧河监测断面水质情况 单位：mg/L

项目	评价标准	南涧河	
		监测值	达标情况
pH	6~9	6.5	达标
溶解氧	≥5	6.57	达标
高锰酸盐指数	≤6	5.26	达标
化学需氧量	≤20.0	15.3	达标
五日生化需氧量	≤4	3.2	达标
氨氮	≤1.0	0.224	达标
总磷	≤0.2	0.087	达标
铜	≤1.0	0.001L	达标
汞	≤0.0001	0.00004L	达标
锌	≤1.0	0.05L	达标

镉	≤0.005	0.0001L	达标
铅	≤0.05	0.001L	达标
氟化物	≤1.0	0.262	达标
硒	≤0.01	0.0004L	达标
砷	≤0.05	0.0087	达标
铬（六价）	≤0.05	0.017	达标
氰化物	≤0.2	0.004L	达标
挥发酚	≤0.005	0.0007	达标
石油类	≤0.05	0.03	达标
阴离子表面活性剂	≤0.2	0.06	达标
硫化物	≤0.2	0.039	达标
备注：“L”表示未检出或小于检出限			

根据上表可知，南涧河该断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水环境质量较好。箐口河、大凹子河位于南涧河上游，两条河流在本项目上游区域主要流经山区，无大的污染源，箐口河、大凹子河水质较好。

### （3）声环境质量现状

项目运营期的噪声源主要为生产车间设备噪声、水泵噪声和进出车辆噪声。项目生产车间设备均采用低噪声设备，并定期对生产设备进行擦拭和检修，水泵采取基础减振等措施进行处理，运输车辆产生的噪声通过降低车速、禁止鸣笛和厂区地面硬化等措施进行处理



后，可有效减少噪声影响，对周围环境影响不大。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目东、南和西厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求，北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求。

### 3.2 企业周边环境风险受体情况

公司大理白族自治州南涧彝族自治县南涧镇羊角箐村，公司周围环境关系变化情况见表 3-3。

表 3-3 项目建设前后周围环境关系变化情况

类别	保护目标	方位距离（m）	保护目标	保护级别
大气环境	散户（1户）	西 50m	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
声环境	散户（1户）	西 50m	人群	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
地表水环境	大凹子河/箐口河	南侧 320m/北侧 680m	水体	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
生态环境	场地内人工植被及动植物与土壤			

### 3.3 涉及环境风险物质情况

#### 3.3.1 原辅材料、中间产物、产品、“三废”

##### 1、原辅材料

本项目运营期生产原料为废旧塑料（主要涉及地膜、大棚薄膜等），成分主要为 PE、PP 等。不涉及盛装农药、化肥、废染料、强酸、

强碱及其他化学废包装塑料以及医疗废物和危险废物包装塑料，亦不涉及含卤素的废塑料。

## 2、产品

塑料再生颗粒 5000t/a。

## 3、三废

### （1）废水污染物

项目运营期废水主要涉及破碎工段喷淋废水、清洗废水、甩干废水；职工生活污水；熔融造粒生产线冷却成型废水。

喷淋用水喷淋废水经污水处理系统处理后循环利用，不外排。

清洗废水通过污水处理系统处理后循环利用，清洗废水不外排。

甩干废水进入污水处理系统处理后循环使用不外排。

冷却成型用水在冷却循环水池内经自然降温后循环使用不外排。

生活用水中食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水排入化粪池进行处理后，用于浇洒植被。所以项目运营期废水均得到合理处置，不会对地表水造成影响。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目污水处理设施出口处废水满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T 19923-2005）相应的标准限值要求。综上所述，项目运营过程中产生的废气对周围环境基本无影响。

### （2）废气污染物

本项目废气主要为：造粒机热熔挤出废气、电磁网烧炉废气、熔

融造粒及电磁网烧炉烧炉未收集的热熔挤出废气（主要为非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物）、装卸粉尘、食堂油烟和污水处理站臭气等。

电磁网烧炉废气与热熔挤出废气一起通过“水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附”进行净化处理后通过1根15m高的排气筒排放。

熔融造粒及电磁网烧炉未收集的热熔挤出废气通过安装排气扇加强车间通风后自然扩散。

装卸粉尘通过设置原料仓顶棚和三面围挡，定期打扫地面来减少粉尘产生量。

污水处理站对产臭单元进行加盖，定期喷洒除臭剂来减少影响。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目有组织废气和无组织废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应的标准限值要求。综上所述，项目运营过程中产生的废气对周围环境基本无影响。

### （3）噪声

项目运营期的噪声源主要为生产车间设备噪声、水泵噪声和进出车辆噪声。项目生产车间设备均采用低噪声设备，并定期对生产设备进行擦拭和检修，水泵采取基础减振等措施进行处理，运输车辆产生的噪声通过降低车速、禁止鸣笛和厂区地面硬化等措施进行处理后，可有效减少噪声影响，对周围环境影响不大。

经本项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目东、南和西厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008) 2 类标准限值要求, 北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准限值要求。

#### (4) 固废

本项目固体废物包括一般固废(分拣废物、塑料造粒生产线热熔挤出过程废滤网、滤渣、不合格产品、污水处理系统污泥、生活污水化粪池污泥、生活垃圾)和危险废物(废 UV 灯管、废活性炭、废矿物油)。

一般固废: 分拣废物分类收集后能利用的回收外售利用, 不能利用的由供货方运回处置(见附件 3); 经电磁网烧炉处理后产生的废塑料滤渣量收集后运往垃圾填埋场填埋处置; 更换下来的废滤网主要为金属, 收集后外售废旧资源回收单位。不合格产品返回破碎工序重新加工利用; 污水处理系统行泥设置污泥收集设施后定期运往南涧九林香椽种植专业合作社作为种植果树的基肥(见附件 4); 项目化粪池污泥委托环卫部门定期进行清掏; 粘性粉尘收集后委托环卫部门清运处置; 项目工作人员产生的生活垃圾统一收集后清运至项目附近的垃圾收集点, 由当地环卫部门进行清运处置。

危险废物: 废 UV 灯管危险废物编 HWV49, 危废代码 900-044-49; 废活性炭危险废物编号 H49, 危废代码 900-041-049, 废 UV 灯管由厂家更换后直接带走, 不在厂区暂存; 废活性炭用编织袋收集后存放于危废暂存间内, 废矿物油废物类别 HW08, 废物化码为 900-214-08, 使用专用容器进行收集后储于危废暂存间内, 二者委托曲靖天朗嘉华

恩萨环境技术有限公司处理（见附件5）。

### 3.3.2 风险源物质识别

#### 3.3.2.1 风险识别范围

本公司风险识别的范围包括风险物质识别、运营设施风险识别、储运系统风险识别、外部风险源识别，详见表3-4，运输环节风险评估不在本预案评价范围内。

表3-4 环境风险源辨识一览表

风险源识别		辨识内容	辨识依据
风险物质	危险化学品	废矿物油与次氯酸钠	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》
	危险废物		
	“三废”污染物		
运营设施风险	生产工艺	运营设施（原料仓、造粒车间）、环保设施（污水、废气处理设施、危废暂存间）	《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》
	生产设施		
	环保设施		
外部风险源		大理州云香萃新能源科技有限责任公司	企业周边环境现状

### 3.3.3 识别结果

#### 3.3.3.1 物质风险识别

物质风险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及运营过程排放的“三废”污染物等。依据HJ941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》等相关法律法规，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），识别出本公司涉及的环境风险物质为废矿物油与次氯酸钠，识别内容见表3-5。

表 3-5 环境风险物质识别一览表

风险单元		危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险类型	是否为环境风险物质
原辅料	一体化污水处理设备	次氯酸钠	0.5	5	泄漏	是
“三废”污染物	一体化污水处理设备	废水	44	-	泄漏	否
	熔融废气处理设备	熔融废气	-	-	事故排放	否
	一般固废暂存区	废滤网	1.0	-	-	否
	危废暂存间	废活性炭		-	泄露	否
		废机油	0.04	2500	泄漏、火灾	是

### 3.3.3.2 生产设施风险识别

本公司生产设施风险源识别包括：运营设施（原料仓、造粒车间）、环保设施（污水、废气处理设施、危废暂存间）本公司生产设施风险识别详见表 3-6。

表 3-6 生产设施环境风险识别表

风险单元		所含危险物质	风险类型	风险原因
运营设施	原料仓	回收塑料	火灾	遇火源发生火灾
	造粒车间	矿物油、塑料再生颗粒		
环保设施	一体化污水处理设备	生产污水	渗漏	设备破损
	熔融废气处理设备	含非甲烷总烃、颗粒物等废气	事故排放	处理设施故障
	危废暂存间	废矿物油	泄漏、火灾	泄漏、火灾引发次生环境影响

### 3.3.3.3 外部风险源识别

公司北面紧邻 G215 国道，国道对面为大理州云香萃新能源科技有限责任公司年产 2 万吨生物质燃料生产加工建设项目，南面有 1 住户、西面无住户和公司，东面为家具厂废仓库，生物质加工项目和家具厂废弃仓库一旦发生火灾等事故可能波及到本企业，为外源性环境风险源。

### 3.3.3.4 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。

单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所、分为生产单元和储存单元。临界量是指某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

当单元内危险化学品为多种时，若  $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$ ，则定为重大危险源。式中  $q_1+q_2+\dots+q_n$  为每种危险物质实际存在量，单位为吨， $Q_1+Q_2+\dots+Q_n$  为与各种危险物质相对应的临界量，单位为吨。

根据项目生产过程中使用的原辅料、燃料、产品、危险化学品，生产过程产生的废水、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、《危险化学品名录》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《剧毒化

《化学品名录》确定其是否是环境风险物质，根据与项目涉及的环境风险物质如下表。

表 3-7 项目环境风险物质判断一览表

序号	产生位置	名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	机械运行及维修	废矿物油（废润滑油、废机油）	/	0.04t	2500
2	一体化污水处理设备	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5

(1) 单元内存在的危险化学品为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险化学品的总量，或等于或超过相应的临界量，则定为危险化学品重大危险源。

(2) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量，单位为吨，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险化学品对应的临界量，单位为吨，t。

根据上表可计算得  $Q=0.100016 < 1$ ，所以，本项目风险潜势为 I。

### 3.3.4 其他环境风险源识别

由于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A、《危险化学品名录》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)



及《剧毒化学品名录》未对非甲烷总烃、废UV灯管和废活性炭等物质临界量做出明确规定，但由于这些物质在企业生产过程中存在一定的风险和安全隐患，故这些物质列为危险源。

其它环境风险物质统计汇总见表3-8；

表3-8 其它风险物质辨识情况表

序号	风险物质	最大储存量 q(t)	临界量 Q(t)	qi/Qi 值	Q	是否构成重大危险源
1	非甲烷总烃	0.0792	/	/	/	否
2	废活性炭	0.004	/	/		
3	PAM	0.5	/	/		
4	PAC	0.5	/	/		

注：因废UV灯管由厂家更换带走，故其无暂存风险。

### 3.4 主要环境风险物质及其特性分析

本厂在运营期间，存在的风险源及风险因子如下：

表3-9 本厂风险源及风险因子情况表

序号	风险场所	风险因子	风险事故
1	废气处理设施	氯化氢、非甲烷总烃	泄漏，超标排放
2	危废暂存间	废矿物油（废润滑油、废机油）、废活性炭	泄漏，火灾
3	原料仓	废旧塑料（主要涉及地膜、大棚薄膜等）	火灾
4	一体化污水处理设备	生产废水	泄漏

企业涉及主要风险物质及其理化性质如下：

#### （1）废矿物油理化性质

理化性质	危险有害特性
标识中文名机油； 润滑油英文名 lubricating oil；	灭火方法消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色

<p>Lube oil 危险货物编号分子式分子目子量 230~500 U 编号 CAS 编号 危险类别理化性质 性状油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。熔点(°C) 临界压力(Mpa) 沸点(°C) 相对密度(水=1) &lt; 1 饱和蒸汽压(kpa) 相对密度(空气=1) 临界温度(°C) 燃烧热(KJ mol<sup>-1</sup>) 溶解性不溶于水 燃烧爆炸危险性 燃烧性 可燃 闪点(°C) 76 爆炸极限(%) 无资料 最小点火能(N) 引燃温度(°C) 248 最大爆炸压力(Mpa) 危险特性 遇明火、高热可燃。</p>	<p>或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。禁忌物 稳定性 稳定 燃烧产物 一氧化碳、二氧化碳 聚合危害 不聚合 毒性及健康危害 急性毒性 LD50 (mg/kg, 大鼠经口) 无资料 LC50 (mg/kg) 无资料 健康危害 车间卫生标准 侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头星、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。急救 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空新鲜处，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：饮足量温水，催吐，就医。防护 工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。泄漏处理 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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。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>
---	---

## (2) 次氯酸钠理化性质

名称	次氯酸钠
理化性	外观与性状 微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味 熔点(°C)：-6；沸点(°C)：102.2；相对密度(水=1)：1.10；溶解性：溶于水；
燃烧爆炸危	燃烧性：不燃。稳定性 不稳定，见光分解。燃烧分解物 氯化物。

<p>危险性</p>	<p>危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。禁忌物：还原剂、有机物和酸类。储运条件：储存于低温、防凉的库棚内，不可在阳光下曝晒，远离热源、火种，与自然物、易燃物隔离储运。本品容易变质，不可久储。含碱度 2-3%的溶液可储存 10-15 天。泄漏处理：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。                  灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。</p>
<p>毒性及健康危害</p>	<p>侵入途径：吸入、皮肤侵入。健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。急救方法：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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：饮足量温水，催吐。就医。防护：工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>

### 3.5 企业生产工艺

#### 3.5.1 工艺流程

公司生产塑料再生颗粒，分为塑料破碎生产线工艺和塑料再生颗粒生产线工艺。

##### (1) 塑料破碎生产线工艺流程

本公司破碎生产线所用原料为废旧塑料，不涉及盛装农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学废包装塑料以及医疗废物和危险废物包装材料，废旧塑料经分拣后进入湿式破碎机腔内通过叶轮高速旋转，物料与叶片、齿盘、物料与物料之间的相互反复冲击、碰撞、剪切、摩擦等综合作用下，将废碎料粉碎成碎粒，后经输送机运至漂

槽进行漂洗，漂洗后的碎料经提升机送至甩干机进行甩干，甩干后的碎料作为再生颗粒生产线的原料。工艺流程和产污节点如图 2-1 所示：

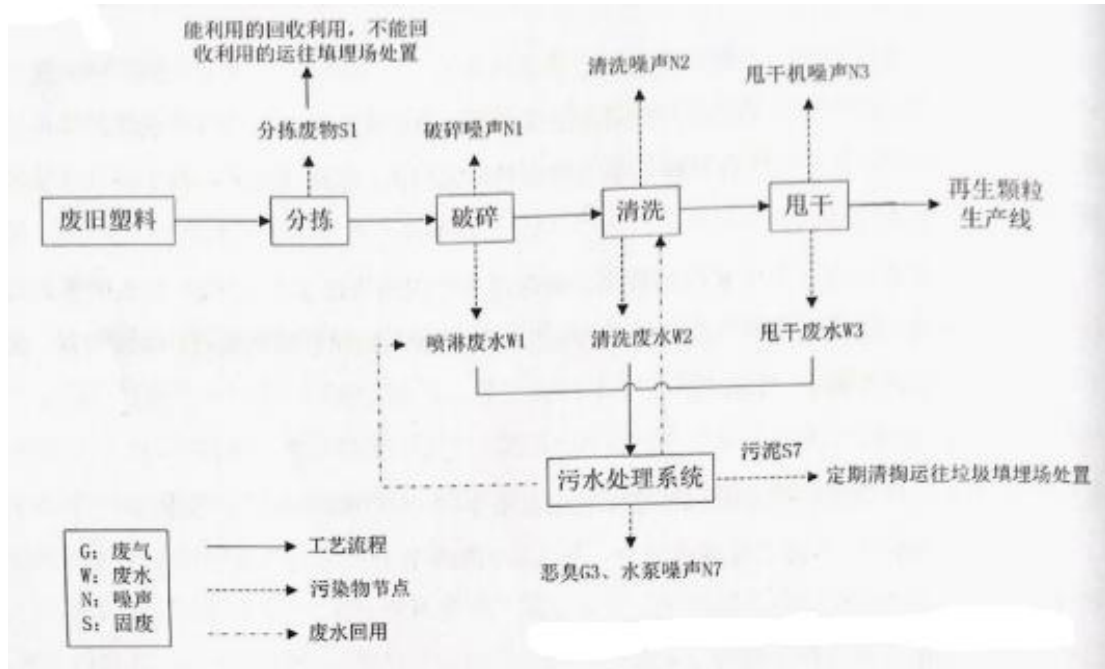


图 2-1 塑料破碎生产线工艺流程及污染源节点图

## (2) 塑料再生颗粒生产线工艺流程

再生颗粒生产线分拣、破碎、清洗、脱水环节工艺流程同于塑料破碎生产线。甩干后的废塑料装袋后由叉车运往各造粒生产线，首先在造粒机内特定温度（180~220℃）环境下进行热熔挤出加工，塑料破碎片挤出成条状后经过副机模头出口处进入冷却水池急速冷却定型。冷却成型后的条状塑料经传动系统输送至配套的切粒机进行切粒加工，切成的绿豆大小的塑料粒子进入包装工序。人工将生产的塑料颗粒成品进行包装后置于成品区待售。工艺流程和产污节点如图 2-2 所示：

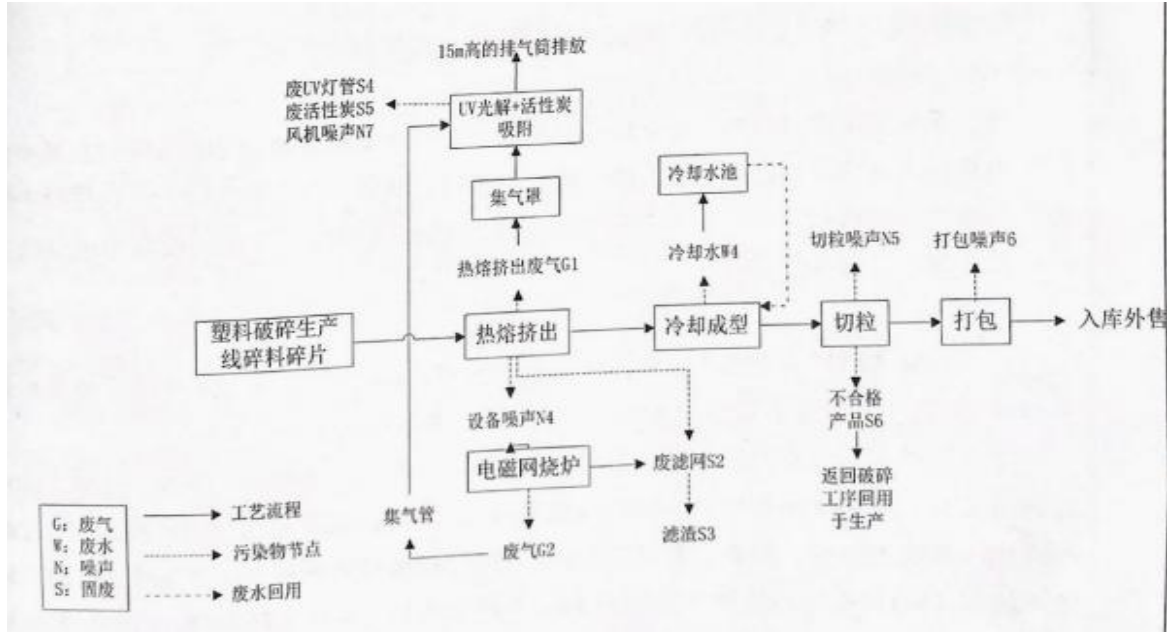


图 2-2 塑料再生颗粒工艺流程及产污节点图

### (3) 生产废水处理工艺

项目生产废水处理系统工艺和环评阶段设计内容保持一致，项目设置了 1 座 44m<sup>3</sup>/d 的一体化全封闭污水处理设施，采用“厌氧+好氧+MBR”工艺，为了加速活性污泥絮凝沉淀往膜反应池投加聚丙烯酰胺 (PAM) 和 PAC，在清水池中通过加药器中原料为次氯酸钠的二氧化氯投加器制备的二氧化氯进行消毒，污水处理系统配套设置水泵及回用水管，循环用于各生产环节。该一体化设备采用“PMC+碳钢板”结构，PMC 复合防水涂料(又称弹性水泥)是以合成高分子乳液为基料，加入特种水泥、无机固化剂、多种助剂配制而成的双组份防水涂膜材料，它具有良好的成膜性、抗渗性、粘结性、耐水性、耐候性，特别是在潮湿基层上施工固化成膜。PMC 主要用于长期浸水环境下的建筑防水工程，如游泳池、蓄水池、地铁、隧道等工程防渗；碳钢板具有

抗高温、高压、低温，耐腐蚀的特征，能做到重点防渗处理。

### 3.5.2 设备清单

本项目生产装置主要设备见表 3-10。

表 3-10 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	破碎机	1	台	/
2	提升机	1	台	/
3	输送带	1	条	/
4	提升甩干机	2	套	1 用 1 备
5	清洗水槽	1	套	/
6	高速清洗机	1	套	/
7	料仓	1	套	/
8	热熔三步机	2	套	1 用 1 备
9	冷却水槽	1	台	/
10	成品料仓	1	套	/
11	打包机	1	台	/
12	切料机	1	台	/
13	螺旋污泥提升压滤机	1	台	/
14	喷淋塔	1	个	/
15	水蒸气收集设备	1	套	/
16	废气处理设备	1	套	UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒

### 3.6 安全生产管理

公司紧紧围绕安全生产目标和工作计划开展安全生产工作。已配备了相应的应急救援物资，也制定了相关的措施等。

### 3.7 现有环境风险防控与应急措施情况

为防范事件的发生，厂区范围内已建立了必要的安全、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。

#### 3.7.1 监控方法

风险源监控由风险源所在车间负责进行，采取以下监控措施：

（1）生产车间等重要岗位设置视频监控系统，24 小时不间断监控，一旦发生泄漏，能在第一时间发现并得到处置；

（2）本厂设置值班人员，对重点危险源（尤其是造粒车间、危险废物暂存间等重要岗位）实行 24 小时巡回检查；

（3）制定危险废物管理制度和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置原则；

（4）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。发现隐患及时制定处理措施，达到安全生产的目的；

（5）加强管理，让各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使本厂的各项工作有章可循，各项运行状况在可控状态。

（6）对生产密切相关的参数，以及生产系统及关键设备的操作温度、压力、液位高低等进行有效、严格的监控，在紧急情况下可根据实际进行停产。

（7）建立环保设施的管理运行台帐。

（8）本厂根据生产需要设置了造粒冷却池和废水调节池等，必须加强对这些池子和沟（管）道的管理，定期进行检查、维护，注意

沟道泄漏、管道滴漏情况；发现隐患及时整改；严禁乱排乱放；控制池子液位，严防池子漫池。

（9）危险废物暂存间分类存放，禁止非作业人员进出，并悬挂标识牌（含安全标签、安全标志，危险性和应急提示等内容）。建立管理制度和出入台帐，防治流失；定期进行检查、维护，发现隐患及时整改；处置危废和转运危废（暂存间至厂内本厂）过程中必须进行遮盖，禁止泼洒及飞扬，并且做好运输人员的个体防护。出售危废和转运危废（从危废产生位置到危废库）过程中必须进行遮盖，禁止泼洒及飞扬，并且做好运输人员的个体防护。外售危废处理资质单位时必须执行危险废物转运联单制。

（10）加强烟气治理设施“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统的管理，定期进行检查、维护，发现隐患及时整改；保证废气治理设施和生产设施同时正常运行。

（11）在运输过程中，从装卸、运输到保管等环节中均存在发生事故、对环境造成污染的风险。但最主要的是由交通事故引发的事件风险，其具有突发性、不确定性、不可控制性等特征。运输过程中运输车辆应有明显标志，有风险发生时，需及时通知当地居民撤离。

（12）做好应急救援物资的检查、维护及更新，发现问题及时处理。

### 3.7.2 防范措施

（1）强化本厂环保、安全、突发环境事件等的教育培训，每年



定期进行一次应急演练，通过实战演练，不断提高员工的预防处理事件的能力，并建立环境安全教育培训制度，不断提高员工的环境应急意识。

（2）环境风险源所在热熔机、各生产水池、危废暂存间必须有专门安全、规范的运行控制措施、日常的检查制度，明确岗位；以及在出现异常情况时的反馈、报告和处置方案，有效控制危险源的触发因素和扩大态势。各风险源区域均悬挂安全环保信息提示牌（含安全标签、安全标志，危废警示标识，职业危害告知等）。

（3）对“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统操作人员，必须严格按操作要求精心操作，认真维护，发现故障及时排除，确保设施正常运行。对“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统操作人员应进行日常维护保养，发生故障及时通知修理人员进行处理，保持“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”系统设施的良好运行。操作人员对生产工艺参数等要合理控制。

（4）对危险废物：废矿物油、废活性炭等在转运（产生污染物生产车间至厂内危废暂存间）过程中禁止泼洒，并且做好运输人员的个体防护，必须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求进行管理，暂存于危废暂存库中，并做好出入库台帐的登记，防止流失；定期的进行检查、维护，发现隐患及时整改，并悬挂危废标识牌，禁止非作业人员进出。

（5）建立环保管理制度，加强环保设施运行控制管理，以及检查维护保养，并做好管理运行台帐；危险废物分类规范堆存，悬挂标识牌，并建立管理台帐。

### 3.7.3 应急措施

#### 1、液态泄漏事故应急处置措施

##### （1）废水池满溢事故应急处置措施

厂内布置有事故池并做了防渗处理，当废水池发生满溢后，应立即停止生产，将多余的生产废水泵至事故池中，待废水池中废水处理完毕后，再将多余的生产废水泵至废水池中进行处理处置。

##### （2）废水管道爆裂事故应急处置措施

当废水管道爆裂后，应立即停止生产，对管道破裂处进行修补完善，必要时更换管道，待管道修理完善后才重新运营。

##### （3）废矿物油泄漏事故应急处置措施

废矿物油收集桶发生泄漏，第一时间更换废矿物油收集桶，泄漏出的废机油量少则用吸油棉进行吸附回收，如果过多则用消防沙进行吸附回收，使用过的吸油棉、消防沙采用聚乙烯桶收集后储存在危险废物暂存间内，定期交由有资质公司处理处置。

#### 2、固态泄漏事故应急处置措施

##### （1）一体化污水处理设备中药品泄漏事故应急处置措施

次氯酸钠大量泄漏时，立即停止工作，切断泄漏事故源。清除现场附近所有易燃可燃物质、有机物质，防止火灾爆炸。在保证安全的

情况下用堵漏材料进行堵漏处理。待应急结束之后将收集后的固体废物装入密闭容器中，作无害化处理。

## （2）废活性炭泄漏事故应急处置措施

废活性炭在运输过程和贮存中发生泄漏，应立即进行清扫，并用专用编织袋盛装后放入危废暂存间堆放。

## 3、气态泄漏事故应急处置措施

当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，必须立即停产处理，防止事故进一步扩大。停止生产，尽可能切断泄漏源。故障设备要妥善处理，修复、检验后恢复生产。

## 4、火灾事故应急处置措施

（1）切断泄漏源，保护受火势威胁的尚未燃烧的废矿物油等。

（2）火灾扑救过程中，事故发现者及时按响警铃，并通知总指挥；应急指挥办公室通知相关应急人员，启动相应的应急预案。

（3）维持厂区内人员的秩序（必要时进行疏散），通知周边人员，并马上组织全体人员撤离火场，禁止任何人员、车辆进入厂区并立即疏散人群，指挥车辆撤离现场，并在站外安全区域等候消防车辆及消防人员的进场。

（4）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。

(5) 火灾扑灭后，迅速将有关情况上报安全主管部门。

(6) 事故结束后，将消防灭火产生的消防废水进行收集后统一处理。

### 3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况

#### 3.8.1 现有应急物资和装备

公司配备了必要的应急物资和应急装备，详见表 3-11。

表 3-11 应急物资表一览表

序号	名称	单位	数量	存放位置	检查情况
1	灭火器	支	20	生产、生活区域	完好
2	吸油棉	包	5	应急物资库	完好
3	锄头	把	6	应急物资库	完好
4	消防水罐	个	2	生产区	完好
5	应急灯	盏	6	生产区	完好
6	安全帽	顶	15	应急物资库	完好
7	一般口罩	包	20	应急物资库	完好
8	防尘口罩	个	10	应急物资库	完好
9	医疗救护医药箱	箱	2	应急物资库	完好
10	耳塞	对	10	应急物资库	完好
11	手电筒	把	1	应急物资库	完好
12	应急池	m <sup>3</sup>	200	生产区	完好
13	帆布手套	包	5	生产区	完好
14	橡胶手套	包	5	应急物资库	完好

#### 3.8.2 救援队伍

应急救援指挥中心通讯录及应急救援小组成员名单和通讯方式

见表 3-12 和表 3-13。

表 3-12 内部应急救援通讯方式

机构名称	负责人	职务	电话
总指挥	何斌祥	法人代表	13577217178
副总指挥	张平	厂长	15187272148
应急指挥办公室	李能松	采购经理	15911231613
抢险救援组	李能才	操作工	15972805838
	徐生富	操作工	13769238109
物资保障组	张鹏学	操作工	15125077572
	李映	操作工	15187263904
环境监测组	左凤标	分炼工	18314259408
	张国会	分炼工	13485165580
安全保卫和医疗救 援组	张定梅	分炼工	15125101573
	陈本利	分炼工	18287225291
善后处理组	张平	厂长	15187272148
	李能松	采购经理	15911231613

表 3-13 外部应急救援通讯方式

性质	单位	联系电话
政府单位	南涧彝族自治县人民政府	0872-8791076
	南涧彝族自治县消防救援大队	119/0872-8791210
	南涧彝族自治县应急管理局	0872-8526222
	南涧彝族自治县人民医院	0872-8521180/120
	大理州生态环境局南涧分局	0872—8791190
	南涧县生态环境保护综合行政执法大队	0872-8791053/12369
	大理白族自治州生态环境局南涧分局生 态环境监测站	0872—8791190

	南涧彝族自治县公安局	110/0872-8521102
	南涧彝族自治县森林公安局	0872-8521621
	南涧彝族自治县地震局	0872-8521004
	南涧彝族自治县自然资源局	0872-8522566
	南涧彝族自治县林业和草原局	0872-8521778
	南涧镇人民政府	0872-8521019
周边企业/居民	大理州云香萃新能源科技有限责任公司	135772255654

## 4 突发环境事件及其后果分析

### 4.1 突发环境事件情景分析

#### 4.1.1 同类企业突发环境事件

##### 案列一：废机油泄漏引大火

事故经过：火灾地点位于柳州市石碑坪镇某个村落，地理位置相对偏僻，四周并无村民聚居。2011年9月29日晚8时许，约3米高、2米宽的罐体装着废旧机油，正在底部高温加热，罐体旁则放置部分油品和木材。突然，罐体内的机油泄漏，与罐体底部的明火相遇；顿时，罐体成了火球。

几吨易燃油品，旁边放置大量木材，险情非同小可，柳北消防接警后全体出动，特勤、河西中队出动大吨位泡沫车，疾驰30多公里增援。到场后，消防官兵将燃烧罐体的外部火焰及时控制，但罐体内部机油不充分燃烧，散发大量浓烟，现场能见度仅3米左右。柳州消防出动3个中队官兵，抽调多辆泡沫消防车赶赴处置，将火情有效控制。

事故原因：事故的直接原因是废机油放置不严密，在没有可靠安全的情况下随意加工，并罐体旁则放置部分油品和木材等易燃易爆的物质，从而引起了废机油泄漏，引发了大火，罐体旁的汽油、木材也被点燃。

事故危害：对人员的生命安全造成隐患，罐体内部机油不充分燃烧，散发大量浓烟，对大气环境造成了极大的污染。

## 案例二：湖南一再生资源有限责任公司发生废矿物油泄露事件

事件经过：2015年4月6日下午，位于湖南省的某再生资源有限责任公司发生废矿物油泄露事件，其废矿物油在向生产设备反应釜灌注过程中，反应釜挡板突然开裂，导致废油沿裂口外流。事故发生后，空气中充满难闻的刺激性气味，4时25分，群众向相关环保部门进行举报。

环保局工作人员获悉后30分钟之内赶到现场，迅速启动应急预案并进行有效处置。查看现场后，工作人员指导企业设置围堰防止废油往周围环境中扩散，利用吸油泵等一切可利用的措施回收流到地面的废油，增运木屑、竹粉、海绵、吸油毡等物质吸附沟渠、地面废油，至次日凌晨1点，大部分外泄废油被回收，污染得到有效控制。

事件原因：企业未定期对生产设备设施进行检查，并及时更新。

事故危害：据初步估算，此次泄露废矿物油共约8吨，经努力已回收7吨，剩余废油绝大部分被竹粉、木屑、海绵、吸油毡等吸附，极少量废油随雨水流失到环境中，对所涉及环境产生了一定影响。

### 4.1.2 可能发生突发环境事件情景分析

结合评估指南突发环境事件情景，将公司可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表4-1。

表4-1 公司可能发生的突发环境事件情景分析表

序号	突发环境类别	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	生产设施及管道破损故障	项目热熔造粒机产生的烟气输送导管破损，其含非甲烷总烃烟气扩散，造成环境污染事件，影响周围人群身体健康。



2	废气污染治理设施发生故障	当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，非甲烷总烃气体超标排放，造成环境污染事件，污染周围环境，影响人体健康。
3	生产废水泄漏	一体化污水处理设备破损后导致生产废水泄漏。厂内各个废水水池破损，导致废水发生泄漏进入外环境，造成环境污染事件。
4	危险废物泄漏	废矿物油、废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间内，若发生泄漏进入周边排水沟或渗入土壤，污染地表水体、土壤。
5	化学药品泄露	次氯酸钠的大量泄露，对水体、土壤、生态均会造成不利影响。
6	火灾、爆炸生产安全事故次生、衍生环境污染及人员伤亡事件	可能发生火灾爆炸事故，此类事故不仅会造成污染气体排放，灭火过程还会次生大量的消防尾水，对环境空气、水体、土壤、生态均会造成不利影响。

## 4.2 突发环境事件源强分析

本评估报告主要对可能排放和泄漏环境风险物质的突发环境事件进行源强分析。

### 4.2.1 风险物质泄露事故源强分析

本厂可能发生泄漏的风险物质为废矿物油（废润滑油、废机油）。和次氯酸钠，以上风险物质泄漏后，会对周围水体、土壤等造成污染，若处理不及时，会扩散至土壤环境中，影响土壤理化性质。若遇强降雨，会随雨水进入水体，导致水体中污染物浓度增加，影响水质变化及正常水环境功能。因次氯酸钠为固体，泄露后可直接收集至专用容器，环境残存量较小，但液态风险物质泄露后较难收集完全，故本次评估以液态风险物质泄露为例。

本厂可能发生泄漏的风险物质产生源强如下表。

表 4-2 风险物质液体源强表

产生位置	名称	储存量
机械运行及维修	废矿物油（废润滑油、废机油）	0.04t/a

当物料发生了泄漏时，风险物质的泄漏可以较快的发现并采取相应措施，考虑最坏突发条件物质泄漏时间为 5min。泄漏速度 QL 利用下面的柏努利方程进行计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

QL——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64，本次取值 0.62；

A——裂口面积，取裂口  $\phi 10\text{mm}$  孔，即  $7.85 \times 10^{-6}\text{m}^2$ ；

P——容器内介质压力，Pa，此处  $P=P_0$ ；按  $P=0.101325\text{MPa}$ ；

P0——环境压力，Pa；标准大气压力  $P_0=101.325\text{kPa}$ ；

g ——重力加速度。 $9.80\text{m/s}^2$ ；

h ——裂口之上液位高度，m。本次取  $h=0.8\text{m}$

本法的限制条件：液体在喷口内不应有急剧蒸发。由上式估算可知液态风险物质泄漏量计算结果见下表。

表 4-3 液体泄漏量估算表

主要污染物	泄漏液体密度 $\text{kg/m}^3$	液体泄漏速率 $\text{kg/s}$	泄漏量 $\text{kg}$
废矿物油（废润滑油、废机油）	910	0.1756	52.68

#### 4.2.2 废气治理设施异常引发的源强分析

废气治理设施运行异常的最坏情景是：废气未经处理直接排放，项目非正常工况取最不利情况为环保设施突发故障导致收集效率或处理效率全部为 0（或设备检修、开、停机等）。本厂非正常工况设定为项目废气处置装置全部失效，则非甲烷总烃非正常总排放量为 1.9446t/a，排放浓度为 93.33mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值，非正常情况下，项目非正常情况排放废气达标排放，不会对区域环境质量产生明显不利影响。

#### 4.2.3 废水治理设施异常引发的源强分析

一体化污水处理设备破损后导致生产废水泄漏，厂内各个废水水池破损，导致废水发生泄漏进入外环境，造成环境污染事件。事件源强为一天的废水排放量 114m<sup>3</sup>。

#### 4.2.4 火灾爆炸事故的源强分析

企业内有易燃物质，遇明火会引起火灾爆炸，产生的破坏力主要集中在厂区内，可能引发连锁反应，将会对人体健康、员工安全形成威胁，并造成企业及周边环境污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F.3 火灾/次生污染物产生量估算，发生火灾后 CO 产生量按下式计算：

$$GC_0=2330qCQ$$

式中：

GC<sub>0</sub>——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

厂区内易燃的物质主要是废矿物油（废润滑油、废机油），最大存储量为 0.04t。假设在火灾情景下以上物质全部参与燃烧，燃烧时间按 2h 计，则  $GC_0=2330 \times 4.0\% \times 85\% \times 0.05t / (2h \times 3600s/h) = 0.0055t/s$ 。

### 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

#### 4.3.1 环境风险物质的扩散途径

本厂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、应急资源情况见下表。

表 4-4 释放环境风险物质的扩散途径情况一览表

突发环境事件		环境风险物质扩散途径
泄漏	废矿物油泄漏	进入土壤、地表水，随地表水扩散，污染地表水体、土壤。
火灾	废矿物油火灾、爆炸	燃烧产生的废气通过大气环境扩散，污染周边大气环境；爆炸导致污染物进入水体，通过水体扩散，污染地表水体。
危险废物非正常排放	废矿物油、废活性炭	项目危险废物贮存过程中会发生泄漏。在贮存过程中，这些危险废物若管理不当发生泄漏，泄漏物会污染危险废物暂存库周围的土壤、地下水、地表水，对周边环境造成影响。
废气超标排放	废气治理设施故障，废气超标排放	当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，非甲烷总烃气体超标排放，造成环境污染事件，污染周围环境，影响人体健康。
废水外溢	生产废水沉淀池循环水外溢	厂内个别废水水池破损，导致废水发生泄漏进入外环境，造成环境污染事件。

### 4.3.2 涉及环境风险防控措施与应急措施

涉及环境风险防控措施与应急措施详见前章节“3.7”。

### 4.3.3 应急资源和应急队伍情况

详见前章“3.8”

## 4.4 突发环境事件危害后果分析

### 4.4.1 液态泄漏事故影响分析

本公司可能发生的液态泄漏事故主要有生产废水泄漏和废矿物油泄漏。

#### （1）废水池满溢事故环境影响分析

生产废水处理过程各种废水池，由于进水量增大、机械设备故障等，有可能造成废水池事故满溢。但由于一体化污水处理设备有工作人员值守，各机械设备设有备用设备，各废水池可以相互调节，可以避免污水池事故满溢发生，厂内也布置有事故池可以收集满溢废水。

#### （2）废水管道爆裂影响分析

废水管道负责收集生产废水，废水管道爆裂将直接造成污水外渗污染周围的环境。另外废水管道爆裂，会导致污水处理设备废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，导致污水处理设备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）废矿物油泄漏事故环境影响分析

废机油主要来自维修间对设备维修后产生的废矿物油，最大储量约为0.004t，采用聚乙烯桶收集后暂存于危险废物暂存间，定期交

由有资质的公司处置。发生废矿物油泄漏事故的因素有：使用过程中操作不当、人为因素打翻、废矿物油收集桶损坏等引起的废矿物油泄漏事故。因公司在运营过程中维修产生的废矿物油量较少，若发生泄漏，可以控制在维修间和危险废物暂存间内，不会对外环境造成影响。

#### 4.4.2 固态泄漏事故影响分析

##### （1）次氯酸钠泄漏事故环境影响分析

本项目一体化污水处理设备中二氧化氯投加器原料为次氯酸钠，次氯酸钠为环境风险物质，最大储存量为0.5t，用专用容器盛放于加药车间，专人看管，并有使用记录台账。发生泄漏事故的因素有：使用过程中泼洒，存储过程中包装袋破损流失。

##### （2）废活性炭泄漏事故环境影响分析

活性炭本身不具备风险，但由于处理吸附废气后会成为危险废物。项目废活性炭贮存过程中会发生泄漏。在贮存过程中，废活性炭若管理不当发生泄漏，泄漏物会污染危险废物暂存库周围的土壤、地下水、地表水，对周边环境造成影响。

#### 4.4.3 气态泄漏事故影响分析

本公司在运营过程中，主要产生的废气为废旧塑料熔融造粒时产生的有机废气（氯化氢和非甲烷总烃），当“集气罩+水喷淋塔+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”废气治理设施发生故障时，非甲烷总烃气体和氯化氢气体超标排放，造成环境污染事件，污染周围环境，影响人体健康。

#### 4.4.4 火灾事故影响分析

##### （1）燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，任何塑料燃烧都会产生有毒气体，但是化学成分不同的塑料燃烧时产生的有毒气体种类不同：以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的塑料燃烧产生的有毒气体是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；含氮的塑料，如三聚氰胺、甲醛和聚氨酯等，燃烧时能产生一氧化碳、氧化氮和氰化氢，这种混合气体毒性极大。

本项目运营期使用的原辅材料为塑料（PP、PE等），燃烧产生有毒气体主要为一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；对厂区工作人员的人身健康将产生威胁，给周围环境带来一定的不利影响。

##### （2）有毒气体对环境的影响分析

当火灾事故发生时，塑料燃烧产生的烟气短时间内会对厂区内员工有较大的影响，会随着空间扩散，对项目周边敏感点产生一定的影响。

有毒的烟气能在极端的时间内快速进入密闭空间，使人窒息死亡。塑料燃烧室产生的烟气中含大量的CO，CO随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度CO可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱、呼吸变慢等症状，最后衰竭致死；

慢性 CO 中毒会出现头痛，头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响较大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。



## 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 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、公司针建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构，全面落实了定期巡检和维护责任制度；

2、公司均按照环评批复的要求落实各项环境风险防控和应急措施；

3、定期对职工开展环境风险和环环境应急管理宣传和培训，在公司显著位置标识风险物质危险特性、急救措施等标识牌，每月开展班组安全教育活动，不定期的组织员工进行专题培训。

#### 5.1.2 职工环境风险和环环境应急管理的宣传与培训

公司应加强宣传及对员工培训，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；而法制建设方面，主要通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。企业还应加强应急法律法规的宣传与培训。

### 5.1.3 突发环境事件信息报告制度及执行情况

公司尚未建立突发环境事件信息报告制度。

公司在应急管理方面存在的差距如下：应尽快建立信息报告制度，并在得知突发环境风险事件发生后，由安环管理人员对突发环境事故的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

(1) 报告形式有口头、电话、书面报告；

(2) 突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类；初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报；处理结果报告在事件起4小时内上报。

初报在发现和得知突发环境风险事故后上报，通常采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境风险事故的类型、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随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故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故有关确切数据、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故处理完毕后上报。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故的措施、过程和结果，突发环境风险事故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。

发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，公司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处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大。

## 5.2 环境风险防范与应急措施

公司现有环境风险防控与应急措施的差距分析，见表 5-1。

表 5-1 现有环境风险防控与应急措施差距分析表

序号	项目	公司实际情况及差距
1	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。	公司按要求设置了废气排放口，雨水排放口。上岗工作人员都经过培训才能上岗，并且每两个小时对整个厂区进行巡视，确保设备正常运行。
2	生产废水处理方式是否合理；	生产废水进入污水处理系统处理后回用，不外排，处置方式合理。
3	对废气处理是否按照要求收集，是否保持收集设施的有效性；	公司设置了废气处理装置：集气罩+水喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒对废气按照要求收集，定期查看及其装置保持收集设施的有效性。
4	是否布置生产区域或厂界气体泄漏监控预警器，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施手段，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。	本项目无需布置厂界气体泄露监控预警，对周边公众通过叫喊及电话进行疏散。
5	现有应急设施是否能满足要求。	现阶段部分应急设施不完善，待补充。

## 5.3 需要整改的短期、中期和长期项目内容

公司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，详见表 5-2。

表 5-2 公司需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	存在问题及需要整改的内容	整改期限
1	未建立健全的环境应急管理体系，环境风险的预防和预警性不足。突发环境风险事件应急预案尚未备案，包括环境应急管理“一案三制”。	短期
2	环境风险防控重点岗位的责任人不够明确，应按要求组建应急组织机构，并且职责到人。	
3	环境风险设施定期巡检和维护责任制度已落实，但日常生产巡检过程无巡检记录。	
4	用于突发环境事件的应急物资及装备有所欠缺，应补充完善。	
5	项目报警系统和厂区内应急事故水池不完善，需补充	
6	未建立突发环境污染事故应急专项账户，应急预案的演练。	长期

注：短期为 3 个月以内，中期为 3-6 个月，长期为 6 个月以上。

## 6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

对照表 5-2 公司以需要整改的短期、中期和长期项目内容，分别制定本公司已整改项目加强风险防控措施和应急管理目标、责任人及完成时限。

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	责任人
1	未建立健全的环境应急管理体系，环境风险的预防和预警性不足。	健全环境应急管理体系。	何斌祥
2	环境风险防控重点岗位的责任人不够明确。	明确重点岗位的人员职责；按照应急小组组建应急机构。	
3	环境风险设施定期巡检和维护责任制度已落实，但日常生产巡检过程无巡检记录。	建立风险设施巡检及维护制度，并做好相应记录。	
4	用于突发环境事件的应急物资及装备有所欠缺，应补充完善。	完善所缺应急物资	
5	未建立突发环境污染事故应急专项账户，突发环境风险事件应急预案尚未备案及演练，包括环境应急管理“一案三制”。	开展突发环境事件应急预案内容培训及演练；建立应急预案专项资金账户。	张平

## 7 企业突发环境事件风险等级

### 7.1 企业环境风险等级划分

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）定量分析企业环境风险物质最大存在总量与临界量的比值（Q），环境风险及其控制水平（M），环境风险受体敏感性（E），按照分级矩阵的方式将企业环境风险等级划分为一般、较大和重大三个等级。

### 7.2 企业突发环境事件风险等级划分

企业突发环境事件风险等级划分流程详见图 7-1。

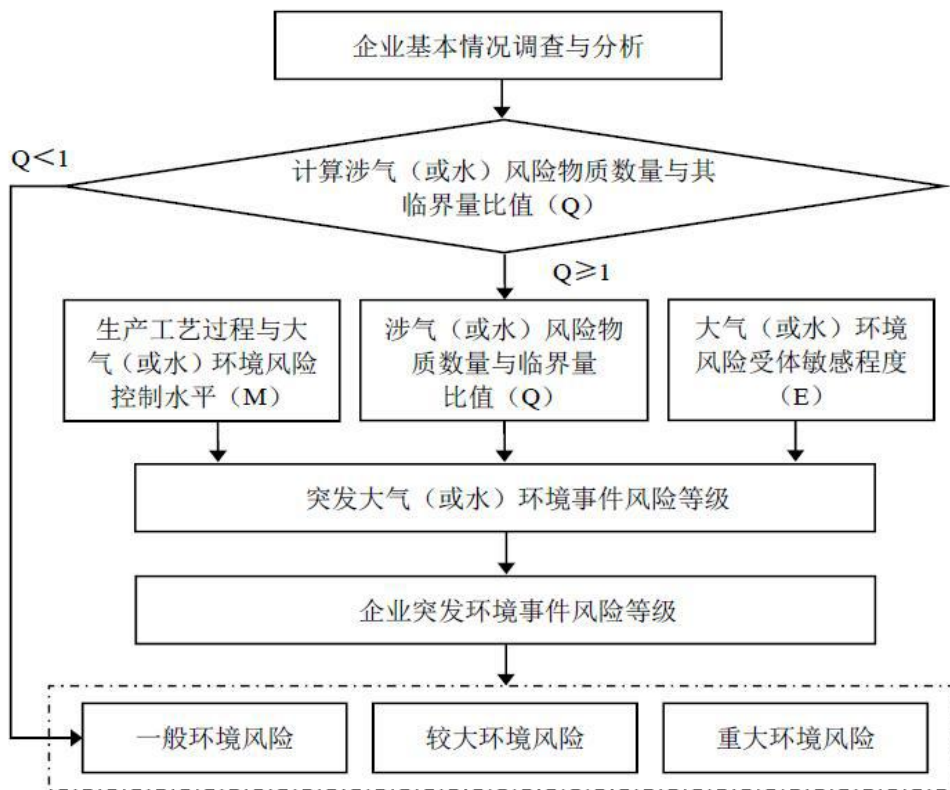


图 7-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质

数量与其临界量的比值(Q)，评估工艺过程与环境风险控制水平(M)以及环境风险受体敏感(E)，按照矩阵法对企业突发环境事件风险(以下简称环境风险)等级进行划分。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，分别用蓝色、黄色和红色标识。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)将本企业突发环境事件风险等级划分为：突发大气环境事件风险等级与突发水环境事件风险等级，具体确定方法与确定结果如下。

### 7.3 突发大气环境事件风险分级

#### 7.3.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值(Q)

根据本项目使用的生产原料、产品、辅助生产原料、“三废”污染物等，对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A，根据企业厂界内环境风险物质的最大存在总量与其对应的临界量，计算比值(Q)，列于表7-1，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：w1、w2、…wn—每种环境风险物质的存在量，t；

W1、W2、…Wn—每种环境风险物质的临界量，t。

公司环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)见表7-1。

表7-1 公司环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

名称	是否为风险物质	临界量最大(t)	储存量(t)	Q值
废矿物油(废润滑油、废机油)	是	2500	0.04	0.000016

名称	是否为风险物质	临界量最大(t)	储存量(t)	Q 值
次氯酸钠	是	5	0.5	0.1
合计				0.100016

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）明确：

(1) 当  $Q < 1$  时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q0 表示。

(2) 当  $1 \leq Q < 10$  时，以 Q1 表示；

(3) 当  $10 \leq Q < 100$  时，以 Q2 表示；

(4) 当  $Q \geq 100$  时，以 Q3 表示。

由表 7-1 可知，本项目可直接评为一般风险等级，用 Q0 表示。

### 7.3.2 突发大气环境事件风险等级确定与表征

经上述分析可知，公司风险物质为 Q0。本厂突发环境事件环境风险等级为“一般环境风险等级”。因此，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”

## 7.4 突发水环境事件风险分级

### 7.4.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值(Q)

根据本项目使用的生产原料、产品、辅助生产原料、“三废”污染物等，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，根据企业厂界内环境风险物质的最大存在总量与其对应的临界量，计算比值(Q)，列于表 7-6，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>—每种环境风险物质的存在量，t；



W1、W2、…Wn—每种环境风险物质的临界量，t。

公司环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)见表7-2。

表7-2 公司环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

名称	是否为风险物质	临界量最大(t)	储存量(t)	Q值
废矿物油（废润滑油、废机油）	是	2500	0.04	0.000016
次氯酸钠	是	5	0.5	0.1
合计				0.100016

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）明确：

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

由表7-2可知，本项目可直接评为一般风险等级，用Q0表示。

#### 7.4.2 突发水环境事件风险等级确定与表征

经上述分析可知，公司风险物质为Q0，本厂突发环境事件环境风险等级为“一般环境风险等级”。因此，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-水(Q0)”

#### 7.5 综合风险等级表征

由于本企业为同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为：一般【一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)】

南涧县滇农再生资源有限公司  
应急资源调查报告  
(2022 年版)

编制时间:2022 年 12 月 6 日 备案日期:2022 年 12 月 28 日

南涧县滇农再生资源有限公司 发

## 目录

<b>1 调查概要</b> .....	<b>1</b>
1.1 调查背景.....	1
1.2 调查主体和调查对象.....	1
1.2.1 调查主体.....	1
1.2.2 调查对象.....	2
1.3 调查信息.....	2
<b>2. 调查过程及数据核实</b> .....	<b>2</b>
2.1 调查过程.....	2
2.2 数据核实.....	2
2.3 数据采集.....	4
2.3.1 内部人力资源调查数据.....	4
2.3.2 外部应急资源调查数据.....	8
2.3.3 应急物资调查数据.....	9
2.4 调查信息分析.....	10
2.4.1 存在问题.....	10
2.4.2 整改措施.....	10
2.5 调查报告编制.....	11
<b>3 调查结果与结论</b> .....	<b>12</b>
<b>4 调查报告附件</b> .....	<b>12</b>

## 1 调查概要

### 1.1 调查背景

在任何生产经营活动中，都可能发生事故，尤其是随着现代科技的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

应急资源是处置突发环境事件的基础和保障，只有通过对企业应急资源调查，摸清企业应急人力、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。一旦发生环境事故企业才能迅速、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，最大可能避免对周围环境造成的污染冲击。

### 1.2 调查主体和调查对象

#### 1.2.1 调查主体

本次调查的主体为南涧县滇农再生资源有限公司运营生产后的三废以及风险源物质。《南涧县滇农再生资源有限公司环境风险评估

报告》提出的项目危险废物、化学药剂、项目废气处理系统和生产废水等风险物质和事故泄露可能会引起的火灾爆炸、人员伤亡及环境污染等风险事故来开展相关调查工作，查清项目应急资源现状是否满足需求，并进一步优化完善。

### 1.2.2 调查对象

对南涧县滇农再生资源有限公司内部及外部可能应急的人力、物资、财力等资源情况进行调查。

## 1.3 调查信息

本次调查开始于2022年12月3日，结束于2022年12月4日。

## 2. 调查过程及数据核实

### 2.1 调查过程

厂区组织了专人对南涧县滇农再生资源有限公司内应急物资进行统计，对发生或可能发生突发环境事件时，第一时间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。

2022年12月3日，应急资源调查启动，此次调查选定一名负责人，按照员工的不同分工以及应急物资的位置进行分组。

### 2.2 数据核实

应急物资种类及数量等信息首先由各应急物资对应的负责人进行统计，之后形成汇总。应急资源调查负责人依据汇总后的应急物资

清单对站区内的应急物资进行核实。在环境应急资源调查中应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指针对已经储备的资源和已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

## 2.3 数据采集

### 2.3.1 内部人力资源调查数据

#### 2.3.1.1 应急组织体系构架

为防范和处置突发环境事件，本项目组建有应急队伍，设有应急指挥部，其下设有应急办公室和 4 个应急救援小组，应急指挥部主要负责应急处置工作的统筹、协调，应急办公室主要负责日常相关应急管理的工作，应急救援小组主要是在事故时听从指挥部指挥、负责应急事件的处置。应急组织机构图见图 2-1。

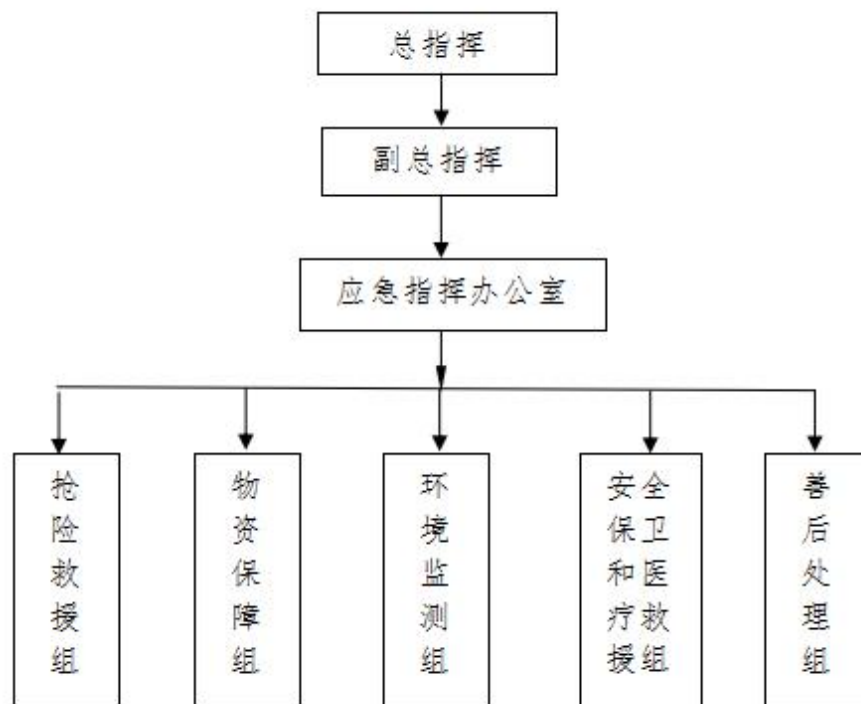


图 2-1 应急组织机构框架图

突发环境事件应急队伍主要负责人及联系方式，见表 2-1。

表 2-1 企业应急救援组成员名单及联系方式

机构名称	负责人	职务	电话
总指挥	何斌祥	法人代表	13577217178
副总指挥	张平	厂长	15187272148
应急指挥办公室	李能松	采购经理	15911231613

抢险救援组	李能才	操作工	15972805838
	徐生富	操作工	13769238109
物资保障组	张鹏学	操作工	15125077572
	李映	操作工	15187263904
环境监测组	左凤标	分炼工	18314259408
	张国会	分炼工	13485165580
安全保卫和医疗救援组	张定梅	分炼工	15125101573
	陈本利	分炼工	18287225291
善后处理组	张平	厂长	15187272148
	李能松	采购经理	15911231613

### 2.3.1.2 职责分工

#### 应急指挥部职责

##### (1) 应急总指挥职责

- ①组织制定突发环境事件应急预案；
- ②批准本预案的启动与终止；
- ③现场事件等级判定及相应的应急响应启动；
- ④全面负责各小组应急指挥工作；
- ⑤调动人员、物资，并发布应急指令；
- ⑥接收政府的指令和调动；
- ⑦负责应急预案的制定和发布；
- ⑧负责突发环境事件信息的上报工作；

##### (2) 应急副总指挥职责

①负责协助总指挥作好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责抢险的指挥，向总指挥汇报情况，落实总指挥发布的抢险命令。

②负责指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并随时向总指挥汇报情况。负责义务



消防人员的安排和现场保卫及周边警戒的工作，布置善后的现场保护，维护工作秩序，防止意外破坏情况发生。

③负责组织运输抢险，准备好人员和车辆，随时准备按指挥命令行动。负责预备组织及材料、膳食等后勤保障，随时准备补充抢险队伍。

各种紧急事故响应中，总指挥不在时，由副总指挥担任临时总指挥，行使总指挥在紧急救援过程中的权利和义务。

### (3)应急救援办公室职责

①负责应急防范设施(备)(如堵漏器材、事故池、防护器材、救援器材和应急交通工具等)的建设；

②有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关主要物质特性、救援知识等宣传材料；

③负责突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

④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，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。

⑤确定事件级别上报总指挥；组织实施公司突发环境事件应急预案，联络、动用各应急队伍，现场指挥协调；批准临时性应急方案并实施，紧急状态下决定是否求助外部力量。

### 应急小组职责

#### (1) 抢险救援组

组长：李能才（电话：15972805838）

职责：负责人员疏散和事件现场警戒；实施抢救事件现场受伤受困人员脱离危险现场；组织实施事件现场消防、抢险救灾方案；负责现场应急处置人员的防护用品的供应、发放；配合消防大队对现场污染物的洗消，合理利用消防用水及冲洗水。保证事件现场通讯畅通无阻；负责事件现场记录、录像、拍照；拟订指挥部有关信息和通告。

负责人员疏散和事件现场警戒；负责保障救援交通顺畅；组织事件可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；维护现场及周围地区的治安秩序。

### （2）物资保障组

组长：张鹏学（电话：15125077572）

职责：负责做好资金保障工作，公司内应急物资的储备、调配与发放；负责保障事件现场与应急指挥机构及外界的通讯联络；保证公司内所有通讯处于畅通状态；负责应急救援工作中伤员的救护工作，根据情况设立临时救护点，重伤的伤员送到附近有能力的公司，或联系公司到事件现场救治；负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域；疏导场内的交通，确保应急物资安全转运和人员的疏导通畅；若遇火灾事件，则协助进行消防灭火。

### （3）环境监测组

组长：左凤标（电话：18314259408）

职责：定期监控环境风险源、应急设施建设和运行情况；事件发生时及时到场，组织人员进行调查分析，明确事件危害性及危害程度，

及时报告办公室；提出污染处置方案，确定事件污染范围，对事件造成的影响进行评估，制定修复方案并组织实施；配合上级主管部门做好环境监测工作。

#### （4）安全保卫和医疗救援组

组长：张定梅（电话：15125101573）

职责：负责在险情发生时，隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。

#### （5）善后处理组

组长：张平（电话：15187272148）

职责：负责事故的后处理工作及运输用车，统计人员伤亡情况、财产损失情况以及事故对厂区和周边环境的影响情况。

### 2.3.2 外部应急资源调查数据

当遇到突发环境事件涉及项目区外环境，仅靠项目救援力量无法实施应急救援时，应及时向南涧县应急办请求救援，以便将事故造成的危害降至最低。经调查，项目所在区域生态环境局、消防队、公安局等可作为外部救援力量。另外，项目周边服务区也可作为外援人力，但他们在应对火灾事故、危险化学品事故等方面经验不多，当遇到不严重事故时，在专业救援队伍的指挥下，可向他们请救援助，否则应组织周边居民进行疏散，等待专人救援队伍支援。现将现有外部应急救援机构及联系电话汇总如下。

表 2-2 外部应急救援联系电话

性质	单位	联系电话
政府单位	南涧彝族自治县人民政府	0872-8791076
	南涧彝族自治县消防救援大队	119/0872-8791210
	南涧彝族自治县应急管理局	0872-8526222
	南涧彝族自治县人民医院	0872-8521180/120
	大理州生态环境局南涧分局	0872—8791190
	南涧县生态环境保护综合行政执法大队	0872-8791053/12369
	大理白族自治州生态环境局南涧分局生态环境监测站	0872—8791190
	南涧彝族自治县公安局	110/0872-8521102
	南涧彝族自治县森林公安局	0872-8521621
	南涧彝族自治县地震局	0872-8521004
	南涧彝族自治县自然资源局	0872-8522566
	南涧彝族自治县林业和草原局	0872-8521778
	南涧镇人民政府	0872-8521019
周边企业/居民	大理州云香萃新能源科技有限责任公司	135772255654

### 2.3.3 应急物资调查数据

针对项目存在的潜在环境风险事件,项目在事故应急处理的救援物资、个人防护、风险防控设施等方面配备均较为完善,项目对突发环境事件现有应急设施及物资调查情况见表 2-3。

表 2-3 企业现有应急物资与装备一览表

序号	名称	单位	数量	存放位置	检查情况
1	灭火器	支	20	生产、生活区域	完好
2	吸油棉	包	5	应急物资库	完好
3	锄头	把	6	应急物资库	完好
4	消防水罐	个	2	生产区	完好
5	应急灯	盏	6	生产区	完好
6	安全帽	顶	15	应急物资库	完好
7	一般口罩	包	20	应急物资库	完好

8	防尘口罩	个	10	应急物资库	完好
9	医疗救护医药箱	箱	2	应急物资库	完好
10	耳塞	对	10	应急物资库	完好
11	手电筒	把	1	应急物资库	完好
12	事故池	m <sup>3</sup>	200	生产区	完好
13	帆布手套	包	5	生产区	完好
14	橡胶手套	包	5	应急物资库	完好

## 2.4 调查信息分析

### 2.4.1 存在问题

通过以上对项目应急队伍、应急物资设施的调查,项目现有应急救援队伍配置较为完善、分工明确,各应急岗位人员均从日常相关岗位调配,熟悉相应风险源状况,具有相应的应急处置能力;应急物资设施方面,项目现已在仓库储备应急物资,但在危废暂存间设置、信息发布方面仍有欠缺,在今后应急体系的建立中应及时补充相应物资。

### 2.4.2 整改措施

根据调查,项目目前还需进行整改的主要是增加设置相应的危废盛装设施、灭火设施和隔离警戒设施,拟增加的应急物资/设施见表2-4。

表 2-4 拟增加应急物质设备情况一览表

序号	增加物资名称	单位	数量	位置
1	防爆套装组合工具	套	1	应急物资库
2	备用水泵	个	1	应急物资库
3	消防沙	袋	5	厂区
4	消防铲	把	2	应急物资库
5	编织袋	条	10	应急物资库
6	塑料桶	个	2	应急物资库

7	隔离带	卷	2	应急物资库
---	-----	---	---	-------

### 2.4.3 其他建议

#### (1) 强化应急资金专项管理

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，为此应制定应急救援专项经费保障措施。可通过建立突发环境事件应急专用账户，每年从项目运营经费划出部分开展应急工作，如应急物资的更新、维护、应急知识的培训、应急演练的组织等。

#### (2) 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力，应定期组织应急演练培训活动。增强现场操作人员的应急处置能力，同时也对应急预案演练效果进行评估，分析存在的问题，完善项目应急救援体系。

#### (3) 强化应急知识的宣传和教育培训

为切实提高应急成员的应急意识和应急能力，加强对内部成员应急知识宣传及教育培训工作。每年面向内部成员进行以培训、板报、季度安全大检查和考试等形式面向全体成员宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识的宣传教育活动，努力提高成员应对各种突发事件的综合素质。

## 2.5 调查报告编制

本项目成立了应急预案编制小组，根据应急资源调查实际情况编制形成应急资源调查报告。

### 3 调查结果与结论

经现场调查与核实，本项目环境应急物资、设施(备)与应急救援队伍建设情况基本完备，项目内所用危险物种类少，量不大，环境风险概率较小，以项目现有的人力、物力、财力可以满足突发环境事件的应急救援工作要求，但日常运行中也应加强项目内风险源的控制，进一步完善企业应急物资和应急队伍建设，防微杜渐，未雨绸缪，降低环境风险，提高项目应对各类突发环境事件的能力。

### 4 调查报告附件

附件：

附件 1 应急资源管理维护更新制度

附件 2 企事业单位环境应急资源调查报告表

附件 3 环境应急资源/信息汇总表

附件 4 绘制环境应急资源分布图

## 附件

### 1 应急资源管理维护更新制度

应急物资是突发事故应急救援和处置的重要物质支撑。为进一步完善应急物资储备，加强对应急物资的管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类突发事件提供重要保障，特制定本制度。

一、应急物资储备的品种包括安全防护、污染源切断、火灾处置、污染物收集、应急抢险类及其它。

二、建立环境应急物资专人负责制，设立应急物资储存使用台账，做到“专业管理、保障急需、专物专用”。管理人员必须24小时开机，保持通讯联络的畅通。

三、建立可持续的应急资源数据更新机制，确保数据的有效性，满足应急管理的实际需要，原则上数据有变化要随时更新。对于经常变化的应急资源数据，至少每季度更新一次。

四、遵循“谁采集，谁负责，谁录入，谁负责”的原则，严格按照环境应急资源信息标准采集、录入所负责的应急资源数据，所录入数据必须完整、规范、准确，并根据所储存物资的特性，定期进行流转或更新，储量不足时及时增加，确保应急物资足额、有效，并建立应急物资管理台账。

五、在发生突发环境事件后，应根据应急总指挥指令，应急保障组立即组织应急物资的调拨，以最快的时间携带应急物资赶赴现场进行应急处置。



## 1 企事业单位环境应急资源调查报告表

1. 调查概述			
调查开始时间	2022年12月3日	调查结束时间	2022年12月4日
调查负责人姓名	张平	调查联系人/电话	15187272148
调查过程	对厂内应急物资进行统计，检查应急物资是否在有效期内。		
2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种： <u>14</u> 种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有， <u>1</u> 家； <input type="checkbox"/> 无		
3. 调查质量控制与管理			
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			
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input checked="" type="checkbox"/> 满足； <input type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
5. 附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图			

## 2 环境应急资源/信息汇总表

调查人及联系方式：张平 15187272148 审核人及联系方式：李能松 15911231613

序号	名称	单位	数量	存放位置	检查情况
1	灭火器	支	20	生产、生活区域	完好
2	吸油棉	包	5	应急物资库	完好
3	锄头	把	6	应急物资库	完好
4	消防水罐	个	2	生产区	完好
5	应急灯	盏	6	生产区	完好
6	安全帽	顶	15	应急物资库	完好
7	一般口罩	包	20	应急物资库	完好
8	防尘口罩	个	10	应急物资库	完好
9	医疗救护医药箱	箱	2	应急物资库	完好
10	耳塞	对	10	应急物资库	完好
11	手电筒	把	1	应急物资库	完好
12	事故池	m <sup>3</sup>	200	生产区	完好
13	帆布手套	包	5	生产区	完好
14	橡胶手套	包	5	应急物资库	完好
15	防爆套装组合工具	套	1	应急物资库	待补充
16	备用水泵	个	1	应急物资库	待补充
17	消防沙	袋	5	厂区	待补充
18	消防铲	把	2	应急物资库	待补充
19	编织袋	条	10	应急物资库	待补充
20	塑料桶	个	2	应急物资库	待补充
21	隔离带	卷	2	应急物资库	待补充

### 3 环境应急物资分布图

