

剑川县丹增再生资源开发有限责任公司
突发环境事件应急预案
(第一版)

备案编号：

备案日期：

2016 年 月 日发布

2016 年 月 日实施

剑川县丹增再生资源开发有限责任公司

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	剑川县丹增再生资源 开发有限责任公司	机构代码	91532931592030552c
法定代表人	丹增扎腊	联系电话	13988789084
联系人	殷绍勇	联系电话	13888308008
传真		电子邮箱	dz4525817@126.com
地址	剑川县县城南面约 6km 处的甸南镇江长门村蝴蝶坪 北纬 26° 32' ， 东经 99° 54'		
预案名称	云南省剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
<p>本单位于 2016 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> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">预案制定单位（公章）</p>			

预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 年 月 日		
备案编号			
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

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

发布令

剑川县丹增再生资源开发有限责任公司各部门：

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》及相关环境保护法律、法规，结合云南省剑川县丹增再生资源开发有限责任公司环境现状，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，减少人员伤亡、降低环境损害风险，特编制本应急预案。

本预案于2016年 月 日专家评估会讨论通过，经批准，于2016年 月 日发布，2016年 月 日实施。预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

负责人：

2016年 月 日

目 录

1 总则.....	- 1 -
1.1 编制目的.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 1 -
1.3 适用范围.....	- 4 -
1.4 应急预案体系.....	- 4 -
1.5 应急工作原则.....	- 4 -
1.5.1 优先原则.....	- 4 -
1.5.2 以人为本，减少危害原则.....	- 4 -
1.5.3 本预案突发环境事件分级原则.....	- 4 -
1.6 国家突发环境事件分级级别.....	- 5 -
2 企业基本情况.....	- 8 -
2.1 企业概况.....	- 8 -
2.1.1 地理位置.....	- 9 -
2.1.2 公司所在地自然条件.....	- 9 -
2.1.3 周边环境.....	- 10 -
2.1.4 厂区平面布置.....	- 10 -
2.2 企业主要原辅材料.....	- 11 -
2.3 企业生产工艺.....	- 12 -
2.4 产品及产量情况.....	- 17 -
2.5 企业主要设备.....	- 17 -
2.6 生产废弃物处理与排放情况.....	- 20 -
2.6.1 废水.....	- 20 -
2.6.2 废气.....	- 22 -
2.6.3 噪声.....	- 23 -
2.6.4 固体废弃物.....	- 24 -
2.7 公司环保工作情况.....	- 24 -
3 环境风险源及环境风险评估.....	- 25 -
3.1 主要环境风险源识别.....	- 25 -
3.1.1 主要危险、有害物质辨识.....	- 25 -
3.1.2 主要危险物质理化性质.....	- 25 -
3.1.3 环境风险源辨识.....	- 32 -
3.2 风险源事故环境影响分析.....	- 33 -
3.2.1 废气非正常排放而引发的环境污染.....	- 33 -

3.2.2 循环水池满溢、垮塌而引发的环境污染.....	- 33 -
3.2.3 硫酸储罐泄露、爆炸而引发的环境污染.....	- 33 -
3.2.4 其他危险化学品泄漏引发的环境污染.....	- 33 -
3.2.5 突发火灾、爆炸而引发的环境污染及次生污染.....	- 34 -
3.2.6 锅炉爆炸而引发的环境污染.....	- 34 -
3.2.7 危险废物管理、处置不善引发环境污染.....	- 34 -
3.2.8 污水处理站出水水质异常而引发的环境污染.....	- 34 -
3.3 风险源事故管理.....	- 34 -
4 组织机构及职责.....	- 35 -
4.1 应急组织体系.....	- 35 -
4.2 指挥机构及职责.....	- 35 -
4.2.1 指挥机构组成.....	- 35 -
4.2.2 指挥机构的主要职责.....	- 36 -
5 预防和预警.....	- 40 -
5.1 环境风险源监控及防范措施.....	- 40 -
5.1.1 监控方法.....	- 40 -
5.1.2 防范措施.....	- 40 -
5.2 预警行动.....	- 45 -
5.2.1 预警程序.....	- 45 -
5.2.2 启动应急预案程序.....	- 46 -
5.3 报警、通讯及联络方式.....	- 46 -
5.3.1 报警联络方式.....	- 46 -
5.3.2 内部通讯方式.....	- 46 -
5.3.3 外部通讯方式.....	- 46 -
6 信息报告与通报.....	- 47 -
6.1 内部报告.....	- 47 -
6.1.1 事故信息报告.....	- 47 -
6.1.2 事故信息通报.....	- 48 -
6.1.3 电话通报及联系词内容.....	- 49 -
6.2 信息上报.....	- 49 -
6.3 事故报告内容.....	- 49 -
7 应急响应与措施.....	- 50 -
7.1 分级响应机制.....	- 50 -
7.2 响应程序.....	- 50 -

7.3 应急措施.....	50 -
7.3.1 突发环境事件现场应急措施.....	51 -
7.3.2 人员的疏散与撤离.....	58 -
7.4 应急监测.....	58 -
7.5 应急终止.....	59 -
7.5.1 应急终止的条件.....	59 -
7.5.2 应急终止的程序.....	59 -
7.6 应急终止后的行动.....	59 -
8 后期处置.....	60 -
8.1 善后处置.....	60 -
8.2 保险.....	60 -
8.3 突发环境事件污染损害鉴定评估.....	60 -
9 保障措施.....	61 -
9.1 经费及保障资金.....	61 -
9.2 应急物资装备保障.....	61 -
9.3 应急队伍保障.....	61 -
9.4 通信与信息保障.....	61 -
10 培训和演练.....	62 -
10.1 培训.....	62 -
10.1.1 员工的应急救援知识培训.....	62 -
10.1.2 外部公众的环境应急基本知识宣传.....	62 -
10.2 演练.....	62 -
10.2.1 演练内容.....	63 -
10.2.2 演练方式.....	63 -
10.3 记录与考核.....	63 -
11 奖惩.....	64 -
11.1 奖励.....	64 -
11.2 处罚.....	64 -
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	65 -
13 预案的实施和生效时间.....	65 -
14 附则 术语和定义.....	66 -
附件一 应急救援通讯录.....	68 -
附件二 应急救援物资储备情况表.....	69 -
附件三 企业地理位置图.....	70 -

附件四 公司周边环境示意图.....	- 71 -
附件五 厂区平面布置及风险源位置示意图.....	- 72 -
附件六 厂区疏散示意图.....	- 73 -
附件七 危险废物委托处置服务协议书.....	- 74 -
附件八 突发环境事件应急信息登记表.....	- 77 -
附件九 应急预案启动令.....	- 78 -
附件十 应急预案终止令.....	- 79 -
附件十一 突发环境事件应急预案演练记录.....	- 80 -
附件十二 应急预案变更记录表.....	- 81 -
附件十三 突发环境事件信息上报流程图.....	- 82 -
附件十四 突发环境事件响应流程图.....	- 83 -

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，是云南省剑川县丹增再生资源开发有限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

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

1.2 编制依据

1. 法律、法规：

- 《中华人民共和国环境保护法》
- 《中华人民共和国大气污染防治法》
- 《中华人民共和国水污染防治法》
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 《中华人民共和国突发事件应对法》
- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《中华人民共和国消防法》
- 《国家突发环境事件应急预案》
- 《国家突发公共事件应急预案》
- 《危险化学品安全管理条例》

《建设项目环境保护条例》
《突发环境事件应急预案管理办法》
《突发环境事件信息报告办法》
《危险物质名录》
《剧毒化学品名录》
《危险化学品事故应急救援预案编制（单位版）》
《国家危险废物名录》
《常用化学品储存通则》

2. 标准和技术规范：

《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）
《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB 5085.2）
《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）
《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》（GB 5085.4）
《危险废物鉴别标准反应性鉴别》（GB 5085.5）
《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）
《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7）
《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）
《重大危险源辨识》（GB 18218）
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）
《建设项目环境影响评价分类管理名录》
《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
《地下水质量标准》（GB/T 14848-2002）
《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)
《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)
《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)
《危险化学品事故应急救援预案编制导则》(国家安全生产监督管理局(危化字[2004]43号))

3. 预案相关法律、法规及规章

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

《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)

《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令 第34号)

《水污染防治行动计划》(国务院2015年4月2号发)

《废弃危险化学品污染环境防治方法》(国家环境保护总局令 第27号)

《国家安全生产监督管理总局令》(第74号)

《企业环境风险等级评估方法》(征求意见稿2012年10月)

《关于印发《企业突发环境事件风险评估指南(试行)的通知》》(环办(2014)34号)

《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》

《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》(云环发【2010】191号、云环发【2011】50号)

《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》(云环应发【2013】12号)

《大理州突发环境事件应急预案》

《剑川县突发环境事件应急预案》

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

1.3 适用范围

本预案适用于云南省剑川县丹增再生资源开发有限责任公司的突发环境事件或其他突发事件次生、衍生突发环境事件的应急处理、救援。

1.4 应急预案体系

本预案为突发环境事件综合预案，主要是通过分析企业内易导致环境污染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。本预案突发环境应急措施实施时应紧密结合已经编制的专项应急预案，如《安全评价报告》、《酸库安全预警实施方案》、《消防应急救援疏散预案》、《安全生产环境保护突发环境污染事故应急预案》等。

1.5 应急工作原则

1.5.1 优先原则

遵守分清重大事件和普通事件，辨析紧急事件和一般紧急事件，先重大和紧急，兼顾普通和一般紧急事件。

1.5.2 以人为本，减少危害原则

要居安思危，预防为主，全力做好突发环境事件的预防工作、要在发生突发环境事件后，及时准确地向公众发布事件信息、积极组织动员公众参与应急管理，提高公众应急能力。

1.5.3 本预案突发环境事件分级原则

为了更好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（不可控级）、II级（可控级）共两级。

1、可控级：（Ⅱ级事件）

污染物未出厂界范围，对生产影响较小，依靠厂内技术力量能够处理的突发环境事件。

2、不可控级（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公司外围环境，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。

1.6 国家突发环境事件分级级别

当公司突发环境事件分级无法判定时，可参照环保部第17号令《突发环境事件信息报告办法》，按照突发事件严重性和紧急程度进行研判，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

按国家突发环境事件信息上报办法要求，国家突发环境事件分级标准如下：

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

1、特别重大（Ⅰ级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致10人以上死亡或100人以上中毒的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众5万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 1、2类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于3级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；

(7) 跨国界突发环境事件。

2、重大（II级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

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

(2) 因环境污染需疏散、转移群众1万人以上5万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

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

(5) 因环境污染造成集中式饮用水水源地取水中断的；

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

(7) 1、2类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；

(8) 跨省（区、市）界突发环境事件。

3、较大（III级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

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

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；

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

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

(7) 跨地市界突发环境事件。

4、一般（IV 级）突发环境事件。

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

2 企业基本情况

2.1 企业概况

剑川县丹增再生资源开发有限公司是香格里拉县神川矿业开发有限责任公司和剑川有色金属冶炼厂合资成立的。神川矿业开发有限责任公司拥有 1 座大型铜矿，2 个选厂，2 个电站，1 个准 5 星级酒店，属迪庆州龙头企业，云南省百强企业。剑川有色金属冶炼厂始建于 2002 年，拥有 10 万吨硫酸生产线和 1 万吨粗铜冶炼生产线，属于剑川县重点企业。

剑川县丹增再生资源开发有限公司充分利用剑川有色金属冶炼厂硫酸生产技术优势和香格里拉县神川矿业开发有限责任公司硫铁矿资源优势，依托利用神川矿业开发有限公司年产尾砂 50 万吨，现有铜精矿尾砂 700 多万吨为原料，建设了 20 万吨/年尾矿制酸生产线。副产蒸汽用于发电，烧渣作为炼铁的优质原料出售给当地的炼铁厂。公司占地 88103.57 m²，总建筑面积 30252.70 m²，建筑系数 39.16%，容积率 0.6，绿化率 28.45%，生产管理区占地面积 6125.23 m²，占总用地比例 6.95%。总投资 14844 万元，其中固定资产投资 14101 万元，流动资金 743 万元。资金来源全部由企业自筹。年物流量 70 多万吨。年平均营业收入 24927.18 万元，年平均利润总额为 3851.67 万元，年平均所得税 962.92 万元，年平均增值税 1546.93 万元，投资利润率 23.24%，财务内部收益率 20.41%，投资回收期 5.03 年。

我公司硫酸厂采用先进的工艺技术（弱氧焙烧、稀酸封闭净化洗涤、两转两吸转化工艺，同时配套 6000KW 余热发电），适用、稳定可靠、装置运行率高，操作和维修方便、技术水平国内先进的生产设备。

2.1.1 地理位置

剑川县丹增再生资源开发有限公司位于位于剑川县县城南面约 8 公里处的甸南镇兴水村委会江长门村。中心位置处于中心坐标为：北纬 26° 32'，东经 99° 54'。

企业地理位置图见附件三。

2.1.2 公司所在地自然条件

甸南镇属南温带温凉气候，年平均气温 12℃，年平均降雨 977.5mm。

剑川冬季主要受南支西风控制，气流干暖，为境内冬无严寒，春雨稀少的主要原因；夏季转入海洋季风（西南季风）控制，暖湿气流来自洋面，此时南支西风北移，西太平洋副高北抬，县境常处于副高西北部边缘西南气流控制下，此时进入境内之洋面暖空气遇北方冷空气南下配合，则出现阴雨，为剑川夏秋多雨，气候温凉的主要原因。由于冬夏气流不同，形成境内雨热同季、干凉同时的低纬度高海拔独特气候。全年以 1 月最冷，7 月最热，以剑川气象站为准，年平均温度 12.3℃，最热月平均气温 20.5℃，最冷月平均气温 6.1℃，极端最高 33.5℃，极端最低-10.7℃。

随着县境十分复杂的地形变化和海拔悬殊极大的差异，县内不同的地形地貌、山川走向、坡度坡向和下垫层，造成各地小气候，构成一个温、凉、寒兼有，干湿分明，复杂多样的“一山有四季，十里不同天”立体区域性气候。

县境西北部的老君山、石菜江、上兰为多雨区，老君山平均降雨量可达 1168.0mm。东部金华坝、沙溪坝为少雨区，金华坝平均降水 731.1 mm，沙溪坝中部年降水更少，为 671.0 毫米。弥沙、马登、羊岑介于两者之间，年平均在 842.4~888.7 mm 之间。

2.1.3 周边环境

公司厂址无生态功能保护区；无饮用水源保护区；无珍稀保护动植物种类；无文物古迹；无保护自然遗迹。

厂址周围有村庄和人群聚居区分布，列为本评价关心点，其与厂址的距离均在 600 米以外（600m 卫生防护距离，70m 大气环境防护距离）。距离厂址南面 500m 的平甸公路旁有一砖厂，并有 35KV 的高压线通过（东西走向），离厂址边缘 45m。

公司周边环境保护目标情况见表 2.1-1，周边环境示意图见附件四。

表 2.1-1 公司周边环境保护目标情况

序号	关心项目名称	保护内容	方位	人数	距离(米)	保护级别
1	江长门	大气环境、声环境	西	84	900	空气质量执行 GB3095-1996《环境空气质量标准》二类区； 环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准
2	上桃源		西南	90	2300	
3	上宝甸		东	110	1650	
4	北坪地		东南	60	1900	
5	海尾河	水环境	南	80	1900	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类

2.1.4 厂区平面布置

厂区生产主体设施布置在厂区中部。该设施按照工艺流程以及污染程度递减的原则，自东向西依次布置为焙烧工段、净化工段、转化工段、干吸工段。SO₂ 风机房、配电及控制室与主体生产设施关系较为密切，将其布置在主体生产设施南侧，而空气风机房则布置在焙烧工段沸腾炉东侧，均靠近主体设施。

硫精砂库及露天堆场则集中布置在厂区北面，便于原料的组织 and 供应。SO₂ 风机房、DCS 控制室、热电站与主体生产设施关系较为密切，将其布置在焙烧工段和净化工段南侧，而空气风机房则布置在焙烧工段沸腾炉北侧，硫酸罐区布置在干吸工段南侧，均靠近主体设施，

有利于缩短连接管线。

烧渣棚环境相对较差，将其布置在焙烧工段北侧，以减少其对周围设施的影响。污水处理站集中布置在界区东南侧，自成一独立区域，方便生产污水能自流进站，减少动力损耗。

综合办公楼、倒班宿舍布置在厂区西南侧，处于全厂主导风向的上风侧，且靠近剑兰公路。其他设施如硫酸循环水站、热电循环水站根据其使用性质的不同，则靠近服务对象布置。

竖向布置根据装置设施所处位置的不同，采用台阶布置方式。界区自北向南分三台阶布置，各台阶设计高程分别为 2400.0~2400.5m、2394.0~2395.0m、2384.0m。

平面布置情况见附件五。

2.2 企业主要原辅材料

(1) 硫精砂

公司生产年需硫精砂 30.21 万吨（含水 10.5%），汽车运输。

具体成分如下表：

组分	S	Fe	As	Pb	Zn	SiO ₂	H ₂ O
%（重量）	25.1	53.0	0.05	0.13	0.09	1.97	10.5

硫精砂主要来自合作方神川矿业开发有限责任公司现有的铜精尾矿，公司目前铜精矿尾矿贮量 700 多万吨，年产尾矿硫铁矿 50 万吨，品质较好，成本低廉。原料硫精砂来源有保障。

(2) 钒催化剂

硫酸装置一次装填进口催化剂 150.8m³，平均每年更换 10 吨，市场采购。火车、汽车运输。

(3) 柴油

沸腾炉开车升温时，需一定量的柴油和木材，大约年需柴油 40t，其中点火用 2t，其余为厂内机动车辆使用，厂内机动车辆用油直接到

附件加油站加油，点火用柴油根据需要量多次少量从附近的加油站进行采购，少量的临时用油桶贮存在专门的仓库内，厂内不设其他储存设施。

表 2.2-1 主要原料、燃料及辅料用量表

序号	名称	主要规格	年需用量(t)	来源	运输方式
1	硫精砂	S 25.1% Fe 53.0% As 0.05% Pb 0.13% Zn 0.09% SiO ₂ 1.97% H ₂ O 10.5%	30.21x10 ⁴	神川矿业	汽车
2	钒催化剂	VK38 VK48	第一次 150.8m ³	进口	火车、汽车
3	轻柴油	为 0#轻柴油，热值 41.82MJ/kg 密度：840kg/m ³ 粘度：2.3~8.2MPa.S 闪点：265℃	40	本省	汽车
6	生石灰	CaO≥85%	2496	本省	汽车
7	絮凝剂		1.29	本省	汽车

2.3 企业生产工艺

(1) 原料工段

汽车外运来的硫精砂（Fe7S8）卸入原料库堆存，风干到一定程度后用库内的桥式抓斗起重机供到粗料斗，后经 1#胶带输送机将物料送至惯性振动筛，细物料直接进入 2#胶带输送机，大块料进入细碎型反击式破碎机破碎至 200 目左右后进入 2#胶带输送机，再经 3#胶带输送机转运后送入沸腾炉前细料仓供焙烧工段使用。

(2) 焙烧工段

硫精砂用喂料皮带机均匀运至沸腾炉内，在空气鼓风机作用下使物料沸腾焙烧而产生含尘 SO₂ 炉气，沸腾层温度约 800℃，自沸腾炉出来的二氧化硫浓度为约 11% 的炉气经余热锅炉降温、除尘，至旋

风除尘器除尘后，进入电除尘器除去细小粉尘，除尘后炉气送至净化工段；沸腾炉烧渣、余热锅炉、旋风除尘器和电除尘器收集下来的粉尘，用螺旋滚筒输送机输送至滚筒增湿器冷却增湿后，用矿渣皮带机运至渣斗，其渣、尘用汽车运输至渣场外卖。

沸腾炉为园柱形筒体，筒体的上部呈扩大型。风室上部有花板，花板上安装风帽，均布于沸腾炉的整个横截面，离心式空气鼓风机将空气送入沸腾炉供硫精砂燃烧。

电除尘器由三个单独的电场串联而成。在电场的作用下，尘粒带电并向集尘极移动，带电的尘粒在集尘极上放电并分离下来。粘附于集尘极和放电上的尘粒，定时用电动锤振打清除。

在冷态下装置开车和正常运转时，为避免放电系统支撑绝缘子上不致凝结硫酸雾，要不断向绝缘子中心提供热空气，此热空气是由加热器和风扇组成的单元产生的。

沸腾炉开车采用轻质柴油。

开车用燃烧空气，由空气鼓风机供给。

(3) 净化工段

从电除尘器来的 300℃ 的高温烟气，从顶部自上而下进入高效动力波洗涤器喷射管内，与向上喷射的稀酸洗涤液逆流相撞，气体和液体动量达到相对平衡时，形成一段稳定的泡沫层，气液充分接触后，90% 以上的烟尘被除下，同时烟气温度经绝热饱和过程冷却至 60~70℃ 进入冷却塔，与自上而下的稀酸（~36℃）逆流接触，温度降至 35~40℃ 左右，稀酸温度由 36℃ 上升到 50~55℃ 从塔底排出，由板式换热器冷却到 36℃ 循环使用。烟气从冷却塔出来后进入空塔进一步洗涤，此时烟气中大部分烟尘、砷等杂质已被清除，再进入电除雾器除去酸雾，使尘含量 $\leq 5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、酸雾 $\leq 5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、砷 $\leq 1\text{mg}/\text{Nm}^3$ 去干吸工段。为防止高温气体对高效洗涤器喷射管的烧毁，在喷射管上部设置溢流堰保护段。溢流供给液采用部分清水，以防止溢流堰堵塞，

溢流堰由高位槽供液，以确保在断电的情况下有液体流入溢流堰，避免高温气体直接与玻璃钢接触而造成损坏。

由于原料中砷含量较高，净化水循环系统采用半封闭流程，从回用水池抽送至净化水池的回用水首先进入空塔内循环，经阀门调节依次分流至填料冷却塔、动力波高效洗涤器，再从动力波循环泵分流出含尘量较高、温度较高的污水，并经斜管沉降器分离后进入脱吸塔脱吸，脱吸后的污水部分经污水处理站处理后再返回系统循环使用。

(4) 干吸工段

自净化工段来的炉气进入干燥塔，用 93% 硫酸吸收其水分。炉气经过干燥后含水量 $0.1\text{g}/\text{Nm}^3$ 以下，再经丝网除沫器除去酸沫后进入 SO_2 鼓风机。经加压送入转化工段。由转化器三段来的一次转化气进入第一吸收塔，用 98% 的硫酸吸收 SO_3 后返回转化工段。由转化器五段来的二次转化气在二吸收塔内用 98% 硫酸吸收 SO_3 ，尾气经尾吸塔用碱吸收后由 60m 高烟囱放空。

循环酸流程为干燥塔、一吸塔、二吸塔均为塔——槽——泵——酸冷却器——塔一对一流程，一、二吸塔共用一台循环酸槽，成品酸由地下酸槽产出。

(5) 转化工段

转化采用“3+2”两次转化两次吸收流程，换热方式为：

“III、I——V、IV、II”流程。

经干燥丝网除沫器出来的含 SO_2 炉气进入 SO_2 鼓风机，升压后经第 III 和第 I 换热器加热至 420°C 左右进入转化器反应，第一次转化经第一、二、三段触媒反应后含 SO_3 的一次转化气，经第 III 换热器冷却后，送入第一吸收塔。

经过一次吸收后的炉气，又经第 V、第 IV 和第 II 换热器加热至 410°C 左右进入转化器第四段、第五段，进行第二次转化，其总转化率达 99.8%，经第 V 换热器冷却后，送入第二吸收塔。

为了调节各段触媒层温度，设置了必要的副线和阀门。

为转化系统升温预热，在转化器一段、四段进口处分别设置了电加热炉。

(6) 尾气吸收工段

二吸塔出口尾气进入尾吸塔前在进气管内与喷淋的碱液接触反应，切线进入尾吸塔，在塔内气液分离并经塔上部除沫器除沫后直接进入尾气烟囱排放。经碱液吸收后尾气中的 SO_2 、 SO_3 。 SO_2 排放量由 42.57Kg/h 降至 21.30Kg/h，排放浓度由 649mg/Nm³ 降至 $\leq 325\text{mg/Nm}^3$ 以下，硫酸雾基本被完全脱出，可保证 $\leq 15\text{mg/Nm}^3$ 。尾气中 SO_2 和酸雾的排放量均低于国家排放标准 $\text{SO}_2 \leq 400\text{mg/Nm}^3$ 、酸雾 $\leq 30\text{mg/Nm}^3$ 。

(7) 余热系统

硫酸生产过程中硫精砂在沸腾炉中燃烧，产生的 800~950℃ 的高温烟气，含尘达 250—400g/Nm³、 SO_2 浓度为 11% 的腐蚀性烟气进入余热锅炉中，由余热锅炉内部设置的受热面积与高温烟气进行热交换，产生大量蒸汽，并除去大部分矿尘，烟气温度降为约 380℃ 后离开锅炉。余热锅炉附产 3.82MPa、450℃ 中压过热蒸汽。

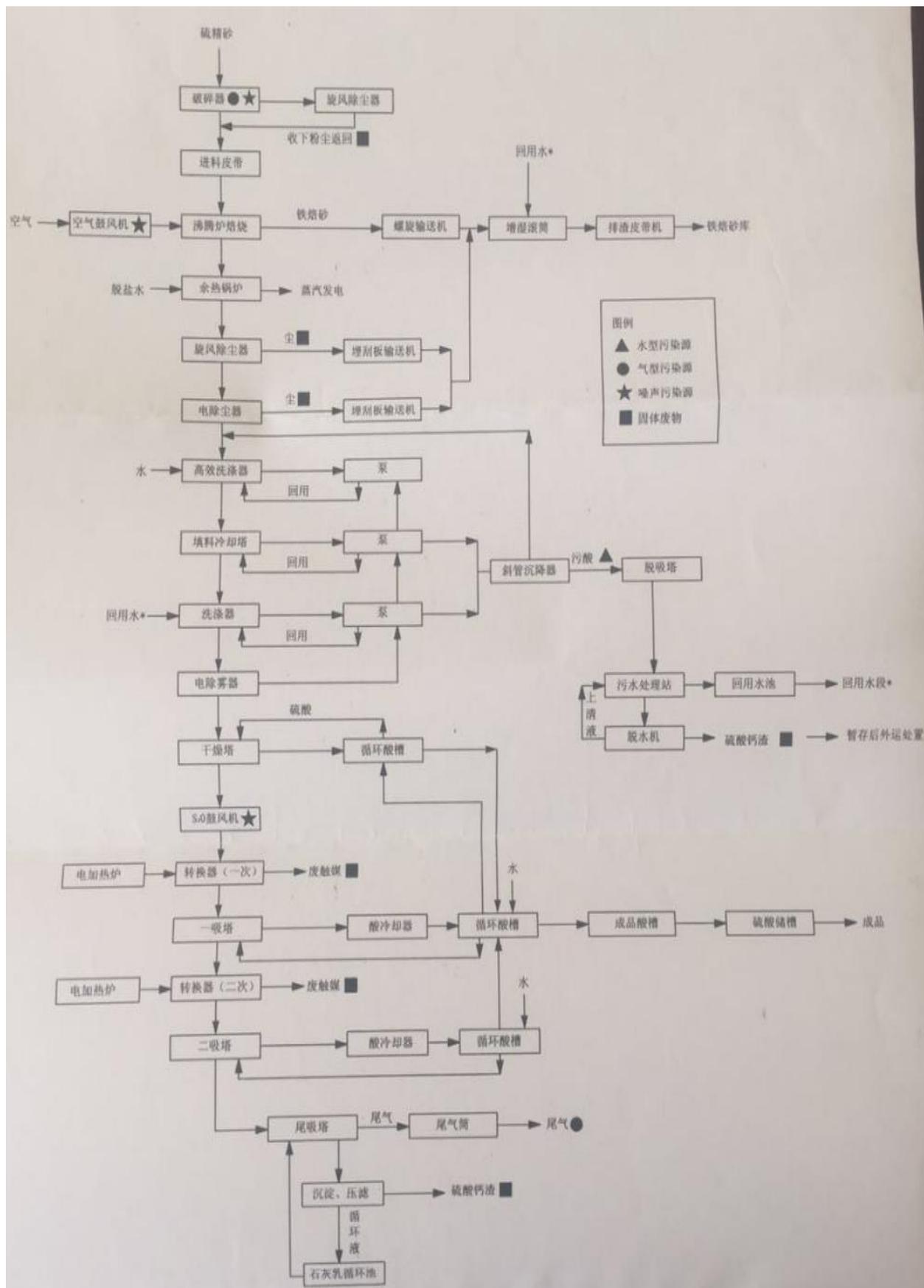


图 2.3-1 企业生产工艺流程图

2.4 产品及产量情况

公司主要生产工业硫酸，产量：20.41 万吨/年（98% H₂SO₄）

产品质量标准执行中华人民共和国工业硫酸标准（GB 534-2002）的浓硫酸一等品规格。

表 2.4-1 工业硫酸质量标准 GB534-2002

项目	指标			
	浓硫酸			
	优等品	一等品	合格品	
硫酸(H ₂ SO ₄)的质量分数/%	≥	92. 或 98.0	92.5 或 98.0	92.5 或 98.0
游离三氧化硫(SO ₃)的质量分数/%	≥	--	--	--
灰分的质量分数/%	≤	0.02	0.03	0.01
铁(Fe)的质量分数/%	≤	0.005	0.010	--
砷(As)的质量分数/%	≤	0.0001	0.005	--
汞(Hg)的质量分数/%	≤	0.001	0.01	--
铅(Pb)的质量分数/%	≤	0.005	0.02	--
透明度/mm	≥	80	50	--
色度/ml.	≤	2.0	2.0	--

注：指标中“.”表示该类别产品的技术要求中没有此项目

副产品规格及数量：

副产铁焙砂 27.44 万吨/年（干基 24.70 万吨/年），其中含铁～58.05%，含硫≤0.5%，外售给附近钢铁厂作生产原料。

副产中压饱和蒸汽 23 万吨/年，压力等级 3.82MPa、450℃，全部用于发电，年发电量为 4147.2 万度。

2.5 企业主要设备

表 2.5-1 原料工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	材料
1	桥式抓斗	L=31.5m	Q=10t	台	组合件
2	粗料仓	4500x4500x2000/3000	Q=40m ³	个	钢
3	1#胶带运输机	B=800 Q=55t/h L=20000	N=18.5kw	台	钢/橡胶
4	反击式破碎机	转子 φ 1000×700	N=37KW	台	组合件
5	振动筛	YKR1237(15°)	N=15KW	台	组合件
6	2#胶带运输机	B=800 Q=55t/h L=21000	N=22kw	台	钢/橡胶

表 2.5-2 焙烧工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
1	沸腾炉	焙烧段内径Φ7800 扩大段内径Φ11300	焙烧强度 B=18; 停留时间 12S 风帽小孔气速 38m/s 炉内冷却面积 65m ²	台	1
2	余热锅炉		蒸发量 35t/h; 压力 3.82MPa 温度 450℃	台	1
3	旋风除尘器	UH-15 型 Φ3500	Φ3500×21030; 灰斗 Φ3500	台	1
4	电除尘器	LD68.4m ² -3-6	三电场卧式电除尘器 F=68.4m ² 出口含尘≤150mg/Nm ³	台	1
5	空气风机		Q=1700m ³ /min, P=26KPa 电机 800KW/10KV	台	1
6	加料皮带秤	B1200	B=1200, L=6500; 电机 N=7.5kw 电机配变频调速器; 正常称量: 38t/h	台	1
7	螺旋输送滚筒	筒体直径: Φ1200	Φ1224×28900 电机 Y225M-6, 30KW	台	1
8	螺旋增湿滚筒	筒体直径: Φ1200	Φ1224×7000, 电机 Y160L-6, 11KW	台	1
9	运渣皮带	B=1000	B=800, L=75000, N=11KW	台	1
10	渣斗		V=50 m ³	台	1
11	星型排渣阀		Φ400 N=1.1KW	台	7

表 2.5-3 净化工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
1	动力波洗涤器	冲击管径: Φ1500	冲击管径: Φ1500; 分离桶: Φ4800 本体材质: 玻璃钢	台	1
2	填料冷却塔	塔径: Φ4800	Φ4800×17800 本体材质: 钢衬 PE	台	1
3	空塔冷却塔	塔径: Φ4800	Φ4800×20800 本体材质: 钢衬 PE	台	1
4	电除雾器	450 管	450 管 PVC 电除雾器 两台串联	台	2
5	脱吸塔	塔径: Φ3000	Φ3000 钢衬 PE	台	1
6	稀酸板式换热器	F=400m ²	材质 254SMO	台	1
7	斜管沉降器	4000×4000	4000×4000, H=5580 钢衬 PE	台	1
8	动力波循环泵	Q=700 m ³ /h, H=35m	N=132KW 一开一备	台	2

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
9	填料塔循环泵	Q=400 m ³ /h, H=35m	N=110KW 一开一备	台	2
10	空塔循环泵	Q=400 m ³ /h, H=35m	N=75KW	台	1
11	电雾冲洗泵	Q=150 m ³ /h, H=40m	N=30KW	台	1

表 2.5-4 干吸工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
1	干燥塔	塔径 Φ5800	Φ5800×13500 丝网除沫器: JT3400 阳极保护分酸器: Φ5800	台	1
2	一吸塔	塔径 Φ5400	Φ5400×18700 纤维除沫器: ES 型 阳极保护分酸器: Φ5400	台	1
3	二吸塔	塔径 Φ5400	Φ5400×16400 纤维除沫器: CS 型 阳极保护分酸器: Φ5400	台	1
4	干吸循环酸泵	立式 Q=500m ³ /h H=25m		台	3
5	干燥酸冷却器	F=380 m ²	阳极保护: HD-50C, F=380 m ²	台	1
6	一吸酸冷却器	F=400 m ²	阳极保护: HD-50C。F=400 m ²	台	1
7	二吸酸冷却器	F=160 m ²	阳极保护: HD-50C F=160 m ²	台	1
8	成品酸槽	Φ4200, H=2400		台	1
9	成品酸泵	Q=50m ³ /h H=32m		台	2

表 2.5-5 转化工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
1	S02 鼓风机		Q=2450m ³ /min, 入口 P=-11KPa、 出口 P=29KPa ΔP=40KPa N=2000KW/10KV	台	1
2	转化器	Φ8800 =21000 积木式	3+2 五段转化; Φ8800×21616 钒触媒 150.8 m ³	台	1
3	第 I 换热器	F=1292m ²	缩放管换热器	台	1
4	第 II 换热器	F=1458m ²	缩放管换热器	台	1
5	第 III 换热器	F=2948m ²	缩放管换热器 作渗铝处理	台	1
6	第 IV 换热器	F=258m ²	缩放管换热器	台	1
7	第 V 换热器	F=2970m ²	缩放管换热器 作渗铝处理	台	1
8	一转电加热炉	1600KW	N=1600KW	台	1
9	二转电加热炉	800KW	N=800KW	台	1

表 2.5-6 尾吸工段主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	数量
1	吸收塔	Φ3500	Φ3500, H=12500 顶部二层除沫器	台	1
4	溶碱槽	Φ2200	Φ2200, H=3000	台	1
5	冲洗水槽	15.625m ³	2500x2500, H=2500	台	1
6	输碱泵	Q=20m ³ /h, H=15m	N=7.5KW	台	2
7	冲洗水泵	Q=30m ³ /h, H=25m		台	2
8	碱液循环泵	Q=250m ³ /h H=24m	N=22KW	台	2

2.6 生产废弃物处理与排放情况

2.6.1 废水

生产污水主要来自净化工段及尾气回收工段，排放污水量平均为 16.5m³/h，最大 20.5m³/h。

a、净化工段排出污水量为 12m³/h

H₂SO₄: 5.56% H₂SO₃: 0.97%

AS: 0.08% SS: 0.24%

水量随 H₂SO₄ 和 AS 浓度变化约 12~16m³/h

b、尾气吸收工段排出污水量为 0.5m³/h

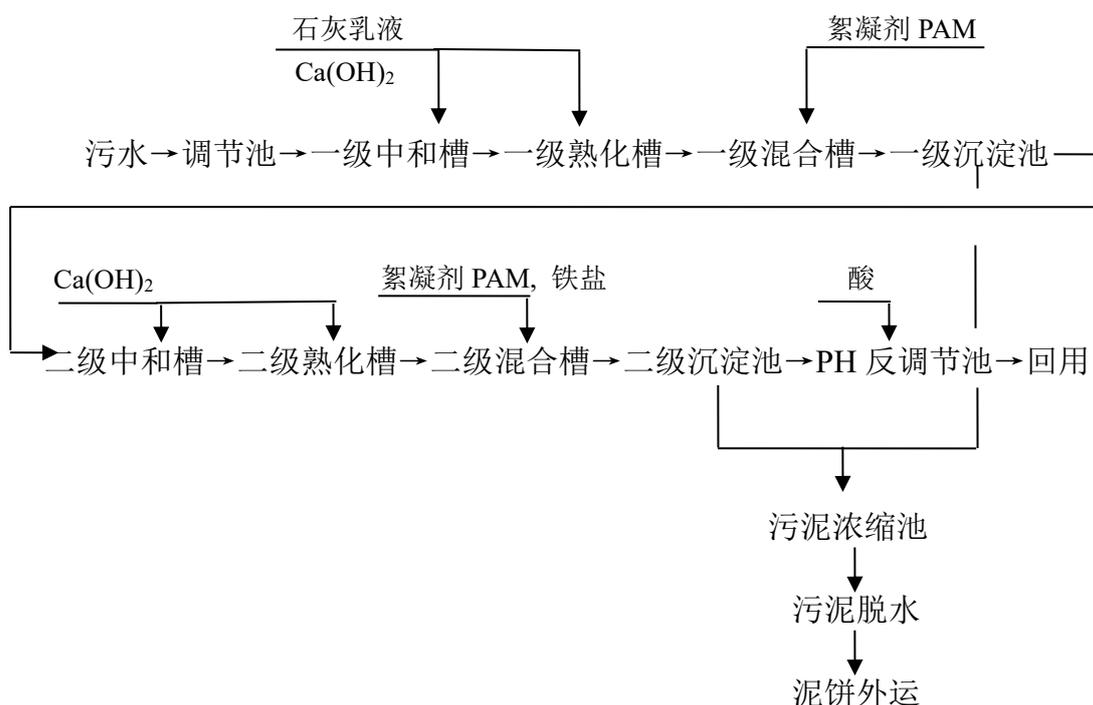
Na₂SO₄: 1.78% ; Na₂SO₃: 17% ; NaOH: 2.5%

c、冲洗地坪水及其他污水量为 5.0m³/h

H₂SO₄: 3~5%; SS: 5%;

性质属于酸性含砷污水。污水站装置设计规模为 50 m³/h。

生产污水处理流程图如下：



经污水处理站处理后回用，不外排。

2、生活污水

公司定员 140 人，职工主要为当地居民。厂区长驻人口增加不多，人均用水按 $0.17 \text{ m}^3/\text{d} \cdot \text{人}$ 进行计算，生活用水量为 $24 \text{ m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为 $19.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ；产生的生活污水排入厂区自建的生活污水处理站进行处理后作为绿化用水回用，雨季回用不完的处理达到排放要求后排入附近沟渠，汇入海尾河进入黑惠江。根据剑川县气象资料，雨季按 144 天计算，则约有 $19.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $2764 \text{ m}^3/\text{a}$ 处理后的生活污水排放。年排放污染物约 COD 0.14 t/a ，BOD₅ 0.03 t/a ，氨氮 0.04 t/a ，SS 0.03 t/a 。

表 2.6-1 生活污水排放一览表

项目	COD	BOD ₅	氨氮	SS	水量 (m ³ /a)
产生浓度 (mg/l)	400	300	30	200	6144
产生量 (t/a)	2.45	1.84	0.18	1.23	
排放浓度 (mg/l)	50	10	15	10	2764.8
排放量 (t/a)	0.14	0.03	0.04	0.03	

生活污水处理流程为：

污水→调节池→一体化成套生物装置→砂滤器→活性炭过滤器
→消毒处理后回用于绿化(不外排)。

剩余污泥定期人工清理一次，污泥可运至厂外作肥料。

3、外排水为循环水（冷却水）系统排水量，属净下水，直接排入附近沟渠，汇入海尾河。

2.6.2 废气

主要废气污染源是硫精砂原料破碎废气和经尾吸装置洗涤后的尾气。

(1) 硫精砂原料破碎废气

有组织排放源。在破碎工段采用反击式破碎机对原料进行破碎，通过高效布袋除尘器对过程中产生的粉尘进行除尘，收得粉尘返回原料工段送至原料工段。原料烘干废气气量约 20000 m³/h，除尘效率 99.5%以上，尾气尘排放浓度小于 30mg/m³，排放速率分别为 0.6kg/h，低于 GB26132-2010《硫酸工业污染物排放标准》表 5 中要求标准限值。经处理后排放达标。

(2) 硫酸尾气

硫酸尾气采用两转两吸工艺流程，总转化率>99.8%、吸收率 99.95%，提高了硫的回收率，减少 SO₂ 排放总量。经尾吸装置洗涤后的尾气量为 65605Nm³ / h、SO₂ ≤ 400mg/Nm³ (26.24kg/h)，经直径 1.75m、高 60m 烟囱达标排放。

表 2.6-2 废气排放与治理一览表

废气污染源名称	排放数量 Nm ³ /h	组成特性	排放特性				治理措施	排放标准
			温度 ℃	压力 kPa	连续	间断		
烟囱尾气	65605	SO ₂ ≤ 325mg/Nm ³ (SO ₂ ≤ 21.32kg/h) 硫酸雾 ≤ 15mg/Nm ³ (酸雾 ≤ 1.0Kg/h) 单位产品尾气排放量为 2523.27 Nm ³ /h	60	0.08	√		采用两转两吸工艺, SO ₂ 转化率可达 99.8%, SO ₃ 吸收率可达 99.95%, 经尾吸装置洗涤后由直径 1.75m、高 60m 排气筒高空达标排放	GB26132-2010 最高允许排放浓度: SO ₂ 400mg/Nm ³ 酸雾 30 mg/Nm ³ 吨产品尾气基准排放量 2800 Nm ³ /h

采用两转两吸工艺流程, 总转化率 > 99.8%、吸收率 99.95%, 提高了硫的回收率, 减少 SO₂ 排放总量。经尾吸装置洗涤后的尾气量为 65605Nm³/h、SO₂ ≤ 400mg/Nm³ (26.24kg/h), 经直径 1.75m、高 60m 烟囱达标排放。

2.6.3 噪声

生产中产生噪声主要来自风机、水泵、空压机等机械设备, 噪声值一般在 95~105dB(A) 之间。已对其采用了减振、消声、隔声等措施, 经采取消声降噪措施后, 各噪声源噪声强度可降低 15~25dB(A)。

表 2-29 主要噪声源及控制措施表

序号	噪声源名称	运行台数	噪声级 dB(A)	工作状况	减噪措施	减噪后噪声级 dB(A)
1	反击式破碎机	1	95-100	连续	减振、厂房隔声	75
2	沸腾炉鼓风机	2	95-100	连续	减振、鼓风机房隔声	88
3	SO ₂ 鼓风机		100	连续	减振、鼓风机房隔声	90
4	余热锅炉排气管	1	105	间断	消声器	80
5	热电站汽轮发电机	1	90-110	连续	减振、厂房隔声	85

2.6.4 固体废弃物

固体废弃物产生量和处置方式见表 2.6-4。

表 2.6-4 固废产生量和处置方式

名称	产生量 (万 t/a)	成分	处置方式
除尘器收尘	0.9216 (干渣)	硫铁矿碎末	返回原料工段
硫酸钙渣	0.2375	硫酸钙渣、含重金属	送剑川鹏发锌业有限公司渣库处置
废触媒	0.001	钒催化剂	生产厂家更换回收
生活垃圾	0.0448	生活垃圾	交环卫部门
合计	工业固废产生量约 1.1601 万吨 t/a; 工业固废排放量约 0.2375 万吨 t/a 主要是含重金属的硫酸钙渣, 送协议渣场处置。 生活垃圾产排量约 51.1t/a、交环卫部门统一处置, 排放量 0t/a。		

厂内劳动定员 140 人, 生活垃圾按 1Kg/(d·人), 生活垃圾产生量 140Kg/d, 51.1t/a, 产生的生活垃圾统一收集后交剑川环卫部门清运。

2.7 公司环保工作情况

公司拟投资建设的《剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 20 万吨/年硫精砂制酸项目》于 2012 年 3 月经剑川县工业和信息化局投资备案证 2012 年第 02 号备案、备案项目编号: 125329312611001。委托云南省环境科学研究院编制《剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 20 万吨/年硫精砂制酸项目环境影响评价报告书》的委托书。云南化工设计院有限公司编制的《剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 20 万吨/年硫精砂制酸装置建设项目可行性研究报告》。拿到了剑川环保局《关于对〈剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 20 万吨/年硫精砂制酸装置建设项目环境影响评价执行标准的函〉的复函》。

3 环境风险源及环境风险评估

3.1 主要环境风险源识别

3.1.1 主要危险、有害物质辨识

结合公司实际情况，云南省剑川县丹增再生资源开发有限责任公司在整个生产过程中，使用的主要原料有：硫精砂、钒催化剂、轻柴油、生石灰、絮凝剂等；生产过程中产生的物质有：硫酸、二氧化硫、三氧化硫、烟尘、粉尘、氨水、硫酸钙渣、柴油、生活垃圾等；最终产品：硫酸。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《危险化学品名录》及《剧毒化学品名录》，公司涉及的危险化学品主要是硫酸，在公司生产过程中产生的危险、有害的物质有、二氧化硫、三氧化硫、氨水、五氧化二钒、硫酸钙渣、柴油、粉尘、烟尘等。

3.1.2 主要危险物质理化性质

(1) 硫酸

标识	中文名：硫酸		英文名：sulfuric acid	
	分子式：H ₂ SO ₄		分子量：98.04	
	危规编号：81007	UN 编号：1830	CAS No. 7664-93-9	
	主要危险特性：第 8.1 类酸性腐蚀品		中国危险货物标志：	
理化性质	外观与特性：纯品为无色透明油状液体，无臭，具有强氧化性、脱水性、强酸腐蚀性。			
	熔点（℃）	10.5	沸点（℃）	330.0
	相对密度（水=1）	1.83	相对密度（空气=1）	3.4
	溶解性	可以与水以任意比互溶。		
急性毒性	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m ³ , 2 小时（小鼠吸入）。			
健康危害	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触。		
	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、			

害	<p>结膜水肿、角膜混浊，以致失明；吸入硫酸雾后引起呼吸道刺激反应、重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡，口服后引起消化道烧伤以至形成溃疡；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤接触硫酸轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。硫酸溅入眼内可成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明，长期暴露于硫酸雾，可出现鼻粘膜萎缩。嗅觉减退消失，牙齿酸蚀症、慢睡支气管炎、肺水肿和肝硬化。</p>		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：无意义		引燃温度（℃）：无意义
	聚合危害：不聚合		闪点（℃）（闭杯）：无意义
	稳定性：稳定		爆炸极限（V%）：无意义
	危险性	<p>助燃，遇水放热，可发生沸溅，与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维等）接触会发后剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐。苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧，有强烈的腐蚀性和吸水性。</p>	
	燃烧产物：二氧化硫	<p>禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。</p>	
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员到安全区，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，防止进入下水道、排洪沟等限制空间，小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至毒物处理场所处置。</p>		

(2) 二氧化硫

标识	英文名 sulfur dioxide	分子式：SO ₂	分子量：64.06
	危规号：21005	UN 编号：1016	CAS 号：7446-09-5
	危险性类别：第 2.3 类 有毒气体		
理化性质	外观与性状	无色气体，具有窒息性特臭	
	熔点：-75.5℃	相对密度（水=1）：1.43	燃烧热（KJ/mol）：无意义
	沸点：-10℃	相对密度（空气=1）：2.26	临界压力：7.87MPa
	临界温度：157.8℃	溶解性：溶于水、乙醇	
毒性及健康危害	车间卫生标准	中国 MAC (mg/m ³)：15	美国 TLV-TWA (mg/m ³)：13
		前苏联 MAC (mg/m ³)：10	美国 TLV-STE L (mg/m ³)：13
	侵入途径	吸入	急性毒性：LC ₅₀ 6600 mg/m ³ ，1 小时（大鼠吸入）

	健康危害	<p>易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而窒息。</p> <p>急性中毒：轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而窒息。皮肤或眼睛接触发生炎症或灼伤。</p> <p>慢性影响：长期低浓度接触，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。</p>			
燃烧、爆炸危险性	燃烧性：	不燃	闪点：	无意义	
	稳定性：	稳定	引燃温度：	无意义	
	最小点火能：	无意义	最大爆炸压力：	无意义	
	禁忌物	强还原剂、强氧化剂、易燃或可燃物			燃烧产物： 氧化硫
	危险特性	不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法	<p>本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。</p>			
急救措施	皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。			
	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。			
防护措施	工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。			
	其它	穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏量时隔离 150m，大泄漏量时隔离 450m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，用一捕捉器使气体通过次氯酸钠溶液。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>				
储运注意事项	<p>不燃腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、通风仓库内。仓库温度不宜超过 30C。远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用，搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p>				

(3) 柴油

标识	中文名:	柴油
	英文名:	Diesel oil; Diesel fuel
	分子式:	
	分子量:	
	CAS 号:	
	RTECS 号:	HZ1770000
	危险货物编号:	
	IMDG 规则页码:	
理化性质	外观与性状:	稍有粘性的棕色液体。
	主要用途:	用作柴油机的燃料。
	熔点:	-18
	沸点:	282-338
	相对密度(水=1):	0.87-0.9
	相对密度(空气=1):	
	饱和蒸汽压(kPa):	
	溶解性:	
	临界温度(°C):	
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	
燃烧爆炸危害性	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	丙
	闪点(°C):	55
	自燃温度(°C):	引燃温度(°C): 257
	爆炸下限(V%):	无资料
	爆炸上限(V%):	无资料
	危险特性:	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、卤素。
	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土。
包装与储运	危险性类别:	第 3.3 类 高闪点易燃液体
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装

		堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 未制订标准 美国 TLV—STEL: 未制订标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	具有刺激作用
	健康危害:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。
	眼睛接触:	立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
	吸入:	脱离现场。脱去污染的衣着，至空气新鲜处，就医。防治吸入性肺炎。
	食入:	误服者饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠，就医。
防护措施	工程控制:	密闭操作，注意通风。
	呼吸系统防护:	一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩带供气式呼吸器。
	眼睛防护:	必要时戴安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
	泄漏处置:	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

(4) 五氧化二钒

标识	中文名：五氧化二钒；钒酸酐	英文名：vanadium pentoxide	包装类别：II类
	分子式：V ₂ O ₅	分子量：	UN 编号：2862
	危险性分类：第 6.1 类 毒害品	危险货物编号：61028	CAS 号：1314-62-1
理化性质	性状：橙黄色或红棕色结晶粉末	溶解性：微溶于水，不溶于乙醇，溶于浓酸、碱	
	熔点(°C)：690	相对密度(水=1)：3.35	
	沸点(°C)：分解	相对密度(空气=1)：/	
	临界压力(MPa)：/	临界温度(°C)：/	
	饱和蒸汽压(kPa)：/	燃烧热(kJ/mol)：/	
燃烧爆炸危险性	燃爆危险：不燃	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点(°C)：/	爆炸极限(体积分数%)：	
	引燃温度(°C)：/	禁忌物：强酸、易燃或可燃物。	
	危险特性：不燃。与三氟化氯、锂接触剧烈反应。		
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。		
毒性	接触限值：中国 MAC(mg/m ³)：0.1(尘)，0.02，前苏联 MAC(mg/m ³)：0.1(烟)		
	急性毒性：LD ₅₀ ：10mg/kg(大鼠经口)		
包装	螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。		
健康危害	对呼吸系统和皮肤有损害作用。急性中毒：可引起鼻、咽、肺部刺激症状，接触者出现眼烧灼感、流泪、咽痒、干咳、胸闷、全身不适、倦怠等表现，重者出现支气管炎或支气管肺炎。皮肤高浓度接触可至皮炎，剧烈瘙痒。慢性中毒：长期接触可引起慢性支气管炎、肾损害、视力障碍等。		
急救措施	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水。就医。		
	食入：饮足量温水，催吐。就医。		
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
	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。		
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全沐浴和洗眼设备。		
	眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。		
	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。		
	身体防护：穿胶布防毒服。		
	手防护：戴橡胶手套。		
其它防护：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。			
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。		
储存	储存于阴凉通风的库房。远离火种、热源。应与易燃可燃物、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。		

(5) 氨水

标识	中文名：氨溶液[10%<含氨≤35%]；氢氧化铵；氨水		危险货物编号：82503			
	英文名：Ammonium hydroxide；Ammonia water		UN 编号：2672			
	分子式：NH ₄ OH		分子量：35.05		CAS 号：1336-21-6	
理化性质	外观与性状 无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。					
	熔点(℃)	/	相对密度(水=1)	0.91	相对密度(空气=1)	/
	沸点(℃)	/	饱和蒸气压(kPa)		1.59/20℃	
	溶解性	溶于水、醇				
毒性及健康危害	侵入途径 吸入、食入、经皮吸收。					
	毒性 LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :					
	健康危害 吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。					
	急救方法 皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。或用3%硼酸溶液冲洗。立即就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。					
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		燃烧分解物	氨	
	闪点(℃)	/		爆炸上限(v%)	25.0	
	引燃温度(℃)	/		爆炸下限(v%)	16.0	
	危险特性 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。					
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物 酸类、铝、铜。					
	储运条件与泄漏处理 储运条件：储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。					
	灭火方法 用雾状水、二氧化碳、砂土灭火					

3.1.3 环境风险源辨识

3.1.3.1 锅炉

根据《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字【2004】56号文），锅炉属于申报登记的范围：（1）蒸汽锅炉—额定蒸汽压力大于2.5MPa，且额定蒸发量大于等于10t/h；（2）热水锅炉—额定出水温度大于等于120℃，且额定功率大于等于14MW。

厂区焙烧工段使用的是蒸汽压力3.82MPa、蒸发量为35t/h、温度为450℃的余热锅炉，因此，该锅炉属于重大危险源。

3.1.3.2 其他危险物质分析

结合厂区实际情况，根据GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》进行重大危险源辨识。

危险企业涉及的危险物质及其临界量见表3.1-1。

表3.1-1 企业危险物质名称及其临界量（GB18218-2009）

危险物质	生产或贮存场所	存储量	临界量
二氧化硫	烟囱尾气	-	2.5t
硫酸	酸储罐	620t	200t
氨水 30%	脱盐车站	43t	

由上表的分析可见，厂内二氧化硫不进行储存，由吸收塔、洗涤塔吸收后才通过烟囱排放，浓度较低。不属于重大危险源。硫酸为我厂主要产品，酸库有4个硫酸储罐，容积为11800m³，日储存量约为620吨，硫酸具有氧化性，其构成重大危险源判别的临界量为200吨。危险物质硫酸储存量高于辨识标准临界量，酸储罐属于重大危险源。

装载机使用的柴油，属于《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字【2004】56号文）规定的申报登记范围，其规定的危险物质性质及临界量见表3.1-2。

表3.1-2 危险物质名称及临界量（安监管协调字【2004】56号文）

类别	物质特性	临界量	典型物质举例
易燃液体	23℃≤闪点≤61℃	5000t	柴油等

厂内柴油不进行储存，无储存量，不属于重大危险源。

结合相关物质危险性分析，厂内的破碎车间、反应车间、成品酸储槽、锅炉房、循环水池、空压机房为环境风险源。详见附件五。

3.2 风险源事故环境影响分析

3.2.1 废气非正常排放而引发的环境污染

车间、锅炉会产生二氧化硫、烟尘、粉尘等废弃物。当废气处理系统及装置因操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、停电、设备被破坏等原因，导致废气处理系统及装置运行异常，污染物非正常排放，造成大气环境污染。

3.2.2 循环水池满溢、垮塌而引发的环境污染

因自然灾害或使用不当而引发循环水池满溢、垮塌事故，导致废水外泄，将会造成厂区及周围环境污染和其他危害。

3.2.3 硫酸储罐泄露、爆炸而引发的环境污染

硫酸生产工艺主要以浓硫酸为主，浓硫酸具有很强的氧化性，能与金属铁等能形成钝化膜，一般情况下，很少产生氢气，但在实际生产过程中，由于浓硫酸的强吸水性，设备内的酸泥等在局部易稀释、生产加水调整酸浓度、酸冷却器腐蚀泄漏等情况存在，有产生氢气的潜在危险。发生泄露或爆炸都会危及生命，造成公司财产损失，污染厂区和周边环境。

3.2.4 其他危险化学品泄漏引发的环境污染

厂区内存在氨水、硫酸、SO₂等危险化学品。这些危险化学品具有毒性、腐蚀性、易燃性等危险特性。危险化学品储罐装置出现裂缝，或者是在厂区内管道输送管道发生危险化学品的泄漏，若抢修不及时，未能将泄漏的危险化学品通过围堰、导流渠等设施进行收集或未能全部收集，或者是未能及时阻止管道泄漏，一旦发生大面积泄漏，将会对人体健康、员工安全形成威胁，并造成厂区及周围环境污染，

影响周边环境及下游水系。

3.2.5 突发火灾、爆炸而引发的环境污染及次生污染

生产过程中使用柴油、煤等易燃、可燃物质，遇火源极易引发火灾、爆炸事故，造成大气环境污染；同时，救灾过程中消防废水收集、处理不当易造成次生环境污染。

3.2.6 锅炉爆炸而引发的环境污染

锅炉在使用过程中没有严格调整、监控设备运行参数，以致工作条件恶化，锅炉发生爆炸，以致发生大气环境污染，以及救灾过程中消防废水收集处理不当造成的环境污染。

3.2.7 危险废物管理、处置不善引发环境污染

厂内使用后的废柴油属于《国家危险废物名录》中所列的 HW08 废矿物油，以及废触媒 V₂O₅ 等有毒性和易燃性，管理、处置不善，发生泄漏、丢失，对周边环境及人体健康将造成危害。

3.2.8 污水处理站出水水质异常而引发的环境污染

因污水处理站操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、停电、停水、设备被破坏等原因，造成出水水质不达标，出水将直接对下游污水处理厂造成异常冲击。

3.3 风险源事故管理

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

(2) 装备和完善自动化监控系统，确定厂区内可能发生突发环境事件的区域，以及应重点监控区位。

(3) 加强管理，在生产过程中废气排放、危险化学品储运、危险废物的暂存等各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使企业的各项工作有章可循，各项运行状况可控。

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

为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），由法人任总指挥，应急指挥部下设应急指挥办公室，办公室设在生产部，由生产副总任办公室主任；应急指挥部现场处置体系包括：环境保护组、消防应急组、抢险维修组、生产控制组、伤员救护组、警戒疏散组、后勤保障组、应急安抚组、外联接待信息发布组。组织机构组成体系见图 4.1-1。

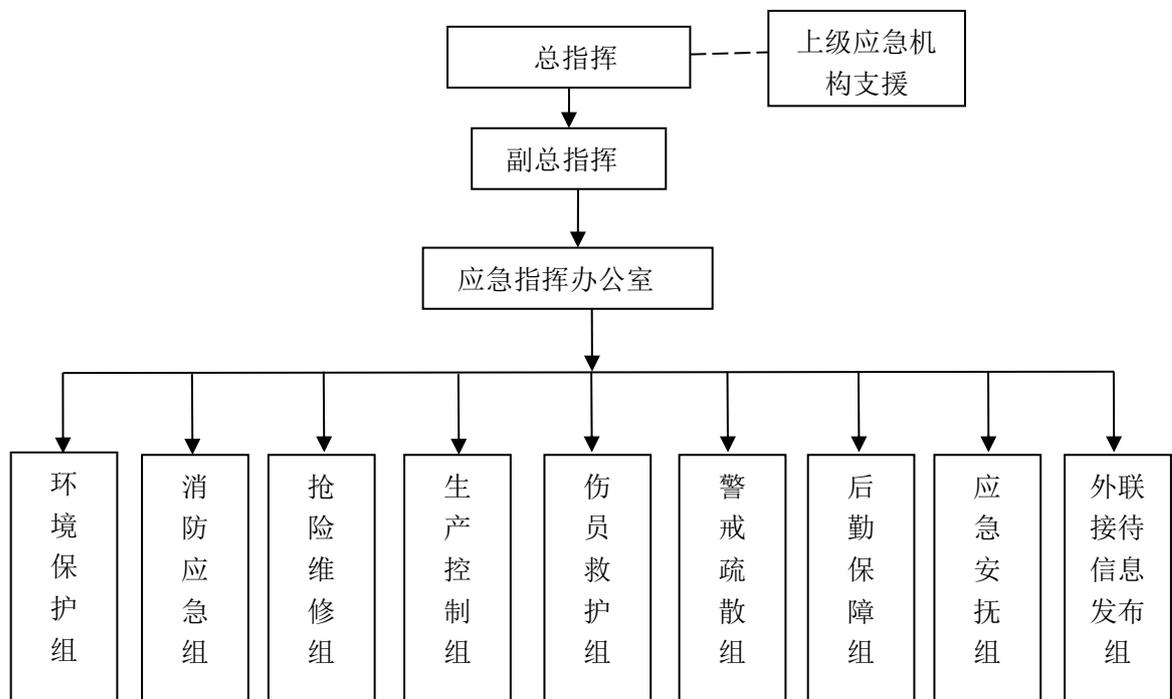


图 4.1-1 应急组织机构体系图

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 指挥机构组成

应急指挥部由公司法人任总指挥，副总经理任副总指挥，应急指挥部体系包括：环境保护组、消防应急组、抢险维修组、生产控制组、伤员救护组、警戒疏散组、后勤保障组、应急安抚组、外联接待信息发布组。指挥机构组成体系见图 4-1，各组详细联系方式见附件一。

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

- (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；
- (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

(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

(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，向周边企业、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) 消防应急组

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、气防、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。

（2）环境保护组

定期监控重大环境风险源、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，配合专业部门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。

（3）抢险维修组

紧急断开阀的关闭确认；电气设备维护与管制；引火源的管制及切断；对灾变提供现有的设备及附近可支持的设备资料。

（4）生产控制组

负责组织事件现场的物料切断、转移，生产设施的运行调整；调度消防水、新鲜水等动力供应和合理使用；调度其他装置辅助装置污水排放流程调整；组织救援队伍实施封堵截流、分流系统调控；调度物料回收、污水处理贮存；组织事后生产恢复。

（5）伤员救护组

负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗；安排车辆，确定救护定点医院；统计伤亡人员情况；根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。

（6）警戒疏散组

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。

（7）后勤保障组

负责调配厂内外应急救援物资，保证救援物资供应；负责组织应急处理所需物资的供应，组织车辆运送污染防治物资；负责协调、调

配应急人员交通、生活物资等后勤保障；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。

(8) 应急安抚组

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。

(9) 外联接待信息发布组

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。

4.2.2.6 公司各部门的职责

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

(1) 做好事件申报、调查、预评估、处理等环节的档案保存、整理、上报工作。

(2) 做好所在部门全体人员有关突发环境事件应急处置的宣传教育。

(3) 在处置过程中，各部门均应服从应急指挥部及应急指挥办公室的工作安排。

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

5 预防和预警

5.1 环境风险源监控及防范措施

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

5.1.1 监控方法

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

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

（2）装备和完善自动化监控系统，确定可能发生突发环境事件的区域内应重点监控的工艺参数。

（3）加强管理，在生产、储运等各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使厂区的各项工作有章可循，各项运行状况可控。公司可在厂房等区域配备事故应急柜，放有防毒、防尘面具、防护服、手套、防护眼镜等应急器材，并设自来水冲洗点、洗眼器、灭火器、消防栓等应急设施。

5.1.2 防范措施

日常工作中应做好以下内容：

（1）建立健全各项规章制度：风险源的重点监控制度、主要设备的安全操作规程、岗位操作法、值班制度、检查制度、特种作业审批制度、各类考核奖惩制度等。

（2）定期进行安全、环境风险评估；结合《排污许可证》年审

和排污申报工作，周期性地对企业环境风险进行评估；对重大风险源建立各种安全、环保管理档案，并向当地安全、环保部门做好申报登记工作。

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

(4) 安全设施齐全并有效；对压力容器、消防器材、报警装置、监控设施、安全装置应配置齐全，通过定期检查、试用确保其有效。

(5) 对防雷设施每年进行检测，确保完好。

(6) 做好特种作业的管理工作；对临时线作业、动火作业、登高作业等规定办理各类审批，做好相应的安全防范措施，对作业人员进行相应的知识培训和安全教育，并明确监护人员。

(7) 做好自然灾害的防范工作；根据天气预报，做好应对各类自然灾害的防范工作，包括防汛、防洪、防台风。在极端气候和天气条件下，合理安排停产，并加强对储罐、生产设施、环保设施的检查，发现问题及时整改。

(8) 环境风险源防范：

A、废气非正常排放风险事故的防范措施

① 废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对废气治理装置的日常运行维护。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任；若废气治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。

② 为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，定期对高效布袋除尘器、吸收转化塔、洗涤塔、烟囱、引风机等设施进行检修和更换，日常应有专人负责进行维护。

B、循环水池满溢、垮塌风险事故的防范措施

因洪汛、气象、地震、地质等自然现象或其他突发事件易引发水池满溢和垮塌事故。

①水池满溢防范措施：严格按照水池管理规定进行管理，坚持低水位运行，经常性检查水池四周、排渗系统、排水系统的工况。做好汛期的安全生产和应急准备。发现异常情况及时报告并处理。

②池体垮塌防范措施：水池内少存水，在满足生产用水条件下尽量降低池内水位，严格控制池内水位，建立正常的巡视制度，及时修复和加固破坏部分，确保循环水池安全运行。发生自然灾害或其他突发事件时，把环境污染、财产损失、人员伤亡降到最低。

C、硫酸罐爆炸事故的防范措施

①由于稀硫酸会与碳钢反应生成易燃易爆的氢气，因此检修前必须确认罐中已充分排空，并完全清除附近所有潜在的火源。当附近发生火灾时，应用水喷在可燃物上，并用雾化的高压水或泡沫来冷却罐壁，绝对禁止直接将水加入硫酸罐内。

②加强巡回检查，及时消除漏点，对易腐蚀的罐顶，应设立巡检点，以便及时发现漏点。当罐顶出现蚀孔时，先用耐酸胶泥修补，再用耐酸橡胶板贴补，并用重物压紧。特别对罐顶包边角钢焊缝处的漏点，修复后要定期检查。

③要选用有生产管理实践经验及安全技术管理经验、专业知识丰富、技术素质较高的同志担任，以适应工作的需要，关键时刻起到管理把关作用，防止事故的发生

D、其他危险化学品泄漏引发环境污染的防范措施

由于公司生产过程中用到的氨水、二氧化硫、硫酸等属于危险化学品，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

①合理规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。

②危险物品的运输过程中，装运应做到定车、定人，工具相对固定，专车专用。定人是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了运输任务始终是由有专业的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

③贮存过程事故及对策

公司危险化学品、油类原料桶不得露天存放，应储存于阴凉通风仓库内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止危险化学品容器破损或倾倒。

④厂区内输送过程事故防范

a、定期对输送管道及机泵进行巡视和检查。

b、根据不同的管网设施、泄漏点位置，采取相应的临时应急措施，有效控制住管网设施泄漏，管网设施在运行中发生的微小泄漏，按维护保养规定、安全操作规程进行处置；

c、作业前做好各项准备，针对具体情况，按有关安全操作规程进行处置。

E、突发火灾、爆炸风险事故防范措施

① 运输过程污染风险及防范对策

由于公司在生产使用过程中有燃料煤、柴油等易燃物质，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

a、合理规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故

发生。

b、在运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

② 贮存过程事故及对策

使用易燃、易爆危险品的现场不得使用明火或吸烟，同时应加强通风，使作业场所有害气体浓度降低。划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全生产要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

F、锅炉爆炸而引发的环境污染防范措施

①在锅炉周围安装防火设施。

②修理、安装、改造时，加强焊接管理，并按规范要求进行处理和探伤。

③加强使用管理，避免操作失误，超温、超压、超负荷运行、失检、失修、安全装置失灵等。

④加强检验工作，及时发现缺陷并采取有效措施。

⑤按规章制度使用，避免造作失误。

⑥在锅炉运行时，严密监视锅炉水位；定期上水，并定期检查水位指示剂是否工作正常，进行排污排垢清洗处理。

⑦点火前要确保锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作。

⑧定期维修锅炉，锅炉老化也是爆炸危险性之一。

⑨禁止在锅炉周围堆放各种可燃物，不能存在火源，不准在锅炉本体和蒸汽管道上烘烤任何物品，也不准在锅炉内焚烧物品。

G、危险废物管理、处置不善引发环境污染的防范措施

①公司的危险废物存放专门规划的危废存储间区域内，该区域进行了防腐防渗处理。在雨水管道排放口附近应安装有切断阀，在发生重大火灾、爆炸事故时可通过切断雨水总排放口附近的切断阀，来达到防止事故情况下，消防水进入河流，污染附近水体水质的目的。

②划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全生产要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

H、污水处理站出水水质异常事故的防范措施

①定期将出水送有关环境监测部门进行监测，了解水质情况。

②应加强对污水处理系统的运行管理，对污水处理装置进行日常维护，确保其能正常运行。

③加强对操作员工的业务培训，一旦污水站发生运行系统故障，可及时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻污水事故排放影响程度和范围。防止未处理达标污水外排。

5.2 预警行动

5.2.1 预警程序

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案。企业报警信号系统分为二级，具体如下：

二级报警：厂区发生环境污染事故，但污染物可控不出厂界范围，如泄漏物超过警戒量但未出厂，或者发生一般性火灾或爆炸事故，则立即发出二级警报。如发生该类报警，由企业内的应急指挥部通过现场报警系统向周边单位发送警报消息，及时向剑川县环保局报告，请求和指导周边企业启动应急程序。同时，厂区应紧急启动应急程序，组织人员撤离或疏散到指定安全区域待命，启动企业应急救援工作，展开先期救援抢险，为减少事故损失赢得时间。

一级报警：发生对厂界外有重大影响事故，如燃烧、爆炸以及发生重大泄漏事件，除厂区内启动紧急程序外，应立即向邻近企业和剑川县公安、消防、环保及安全生产监督部门报告，申请救援并要求周围企业启动应急计划。

5.2.2 启动应急预案程序

(1) 最早发现事故者应立即向部门负责人报告，并采取相应措施控制事故的进一步发展。

(2) 部门负责人在接到事故报告后，应在第一时间根据事故性质及排污情况，安排做好应急处理工作，启用备用处理设施。

(3) 事故发生后，事故发生部门应立即调查事故发生原因，查明能否控制局面，若自行不能控制，则应迅速向上级报告。相关部门视情况变化做出局部停产或全部停产的决定。

(4) 当事故得到控制后，应立即研究制定防范措施，成立抢修小组，制定抢修方案，尽快恢复生产。

(5) 事故发生部门如能自行解决发生的事故，则以自救为主。

5.3 报警、通讯及联络方式

5.3.1 报警联络方式

公司 24 小时应急值守电话：13888308008，建立 24 小时有效的报警装置，设昼夜值班室，当发生突发环境事件时，事件发现者应根据本预案相关要求立即报警。

5.3.2 内部通讯方式

电话或口头通知各部门领导及应急处置小组。

部门领导及应急处置小组联系方式详见附件一：应急救援通讯录。

5.3.3 外部通讯方式

外部联系方式详见附件一：应急救援通讯录。

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工段长，经现场确认逐级上报，分管领导收到事件信息后立即向应急救援指挥中心汇报。一级、二级事件总指挥于事发后 1 小时内向公司领导、剑川县环保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 6.1-1。

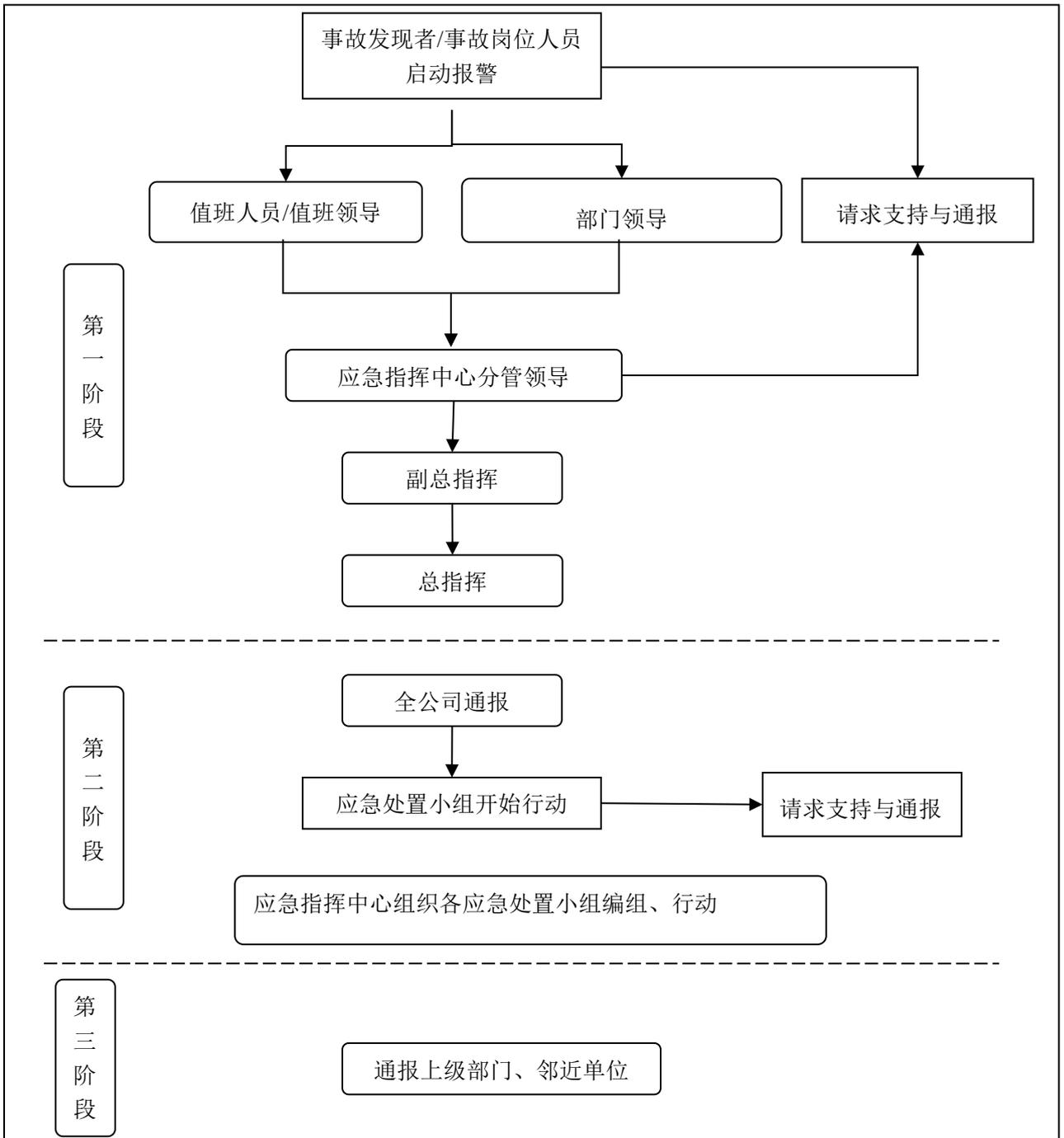


图 6.1-1 信息通报程序

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，应通知剑川县公安局、消防大队等，后勤保障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。

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

公司确定发生突发环境事件已经不能控制或者有失控可能时，必须立即向剑川县环境保护局报告。

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二级：

1、可控级：（Ⅱ级事件）

污染物未出厂界范围，对生产影响较小，依靠厂内技术力量能够处理的突发环境事件。

2、不可控级（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公司外围环境，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。

7.2 响应程序

不可控级（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，州政府迅速协调，统一指挥，启动县级应急预案。

可控级（Ⅱ级响应）应急指挥由公司急救援指挥部负责，法人代表任总指挥，总经理任副总指挥，负责公司应急救援工作的组织和指挥，若总经理和分管环保工作的领导不在企业时，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。

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) 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；

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

(3) 在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

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 小时内向剑川县环保局报告，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，还是危险品泄漏、燃烧、爆炸等；

(3) 确认污染物类别、数量：明确污染物种类，毒性与易燃易爆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、危险化学品的扩散情况；

(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

A、废气非正常排放而引发的环境污染应急处理措施

(1) 因操作失误、停电、设备失修、工艺失控等原因造成废气非正常排放，导致环境污染时：

- a. 立即停止投料；
- b. 操作人员立即上报事故性质及排污情况；发生部门查明原因，查找气体非正常排放部位；
- c. 查明能否控制局面，若自行不能控制，则迅速向上级报告；
- d. 当污染环境得到控制后，制定防范措施，尽快恢复生产；
- e. 涉及设备损坏的情况，操作人员保护好现场，等待调查；
- f. 如属于 I、II 级事件的，环境保护组应在事故处置过程中配合上级监测部门进行应急监测，待监测结果达标后方能恢复设备运行。

(2) 因操作失误、停电、设备失修、工艺失控等原因造成烟尘、粉尘非正常排放，导致环境污染时：

- a. 立即停止投料；
- b. 操作人员立即上报事故性质及排污情况；发生部门查明原因，查找气体非正常排放部位；
- c. 检查除尘系统单元是否有破损，组成抢修小组，制定并实施抢修方案。
- d. 查明能否控制局面，若自行不能控制，则迅速向上级报告；
- e. 当事故得到控制后，尽快恢复生产；
- f. 涉及设备损坏的情况，操作人员保护好现场，等待调查；
- g. 如属于 I、II 级事件的，环境保护组应在事故处置过程中配合上级监测部门进行应急监测，待监测结果达标后方能恢复设备运行。

B、循环水池满溢、垮塌而引发的环境污染应急处理措施

- (1) 当循环水池出现满溢、垮塌时，立即报告应急办公室；
- (2) 启动应急预案，应急领导小组迅速调集抢险维修组赶赴现场，同时调动各应急相关部门及后援力量做好响应准备；
- (3) 抢险维修组立即对事故地点、发生时间、影响范围和程度等进行初步调查分析，形成初步意见，及时上报应急领导小组，确定应急处置方案，并上报剑川县环保局；
- (4) 实施应急处置方案，停止投料，启用应急事故处理池；
- (5) 配合协助环保部门对污染区域进行全面调查；
- (6) 在确认污染事件现场处理妥当后，应急领导小组下达现场应急工作结束指令。

C、硫酸罐泄露、爆炸而引发环境污染的应急处理措施

当硫酸罐泄露、爆炸时，由操作班长、生产调度、事业部相关负责人及时通知附近岗位、部门人员作好应急准备，佩戴好个体防护用品。同时迅速将污染区与事故应急处理无关的人员撤离。必要时，当班生产调度应视事故危急情况及波动范围下达紧急疏散命令，通知泄区和爆炸区周围相关单位人员和周边居民朝其区上风方向疏散撤离。

D、危险化学品泄漏而引发的环境污染应急处理措施

发生危险化学品泄漏事故时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全的情况下堵漏。喷水雾减慢挥发或扩散，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。少量泄漏时，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。大量泄漏时，利用围堰进行收容，然后在低洼处用泵引入高位槽进行暂存后逐渐回用。

并向应急指挥部报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质

的性质和程度、有否人员受伤等情况。若发生人员受伤事件，应立即转移至医院。

应急指挥部接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关救援小组到现场进行救援。接到通知后，各小组应迅速赶赴现场开展施救工作，在确保安全的情况下堵漏。进入有毒、有害介质泄漏区域施救时，人员必须配备必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人。事故状态下泄漏出的物料及清洗废水必须收集并送至有资质单位进行处理。后勤保障组接到通知后迅速设置警戒线，禁止无关人员进入事故现场，并根据当时风向，组织下风方向人员撤离有毒、有害介质可能污染的区域至安全地带。在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急指挥部向上级政府通报事故情况，取得支持和配合。

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

E、突发火灾、爆炸事件应急处理措施

(1) 了解熟悉各类易（可）燃品的特性，采取通风等手段，去除挥发蒸汽，并加强检测，使其控制在爆炸下限；

(2) 防止机械撞击、摩擦着火源，控制高温物体着火源、电气着火源、化学着火源等；

(3) 对易（可）燃品的储运进行监控并控制装卸作业，使其规范化和程序化。

若生产区域或储存区发生火灾，应立即报警，先进行自救，等待相关消防部门。在救火前应先关闭厂区内的废水排口，将消防废水导流进入循环水池，防止消防水未经处理进入外界水体。在火灾事故抢险结束后，应配合环境监测部门对消防水水质进行监测，监测达标的

方可排放，监测不达标的应将循环水池内水逐步送至产业园区污水处理站进行处理。

(4) 如发生较大火灾，且灾情一时又难以控制，为防止可燃物在大火烘烤下造成爆炸，公司应急救援指挥部应及时与赶来救援的消防队联系是否需要将可燃物排清（一般情况下不会产生这种现象，但在大火漫延失控时也要及时作出决断），防止发生爆炸造成重大次生灾难，应启用临时储存设施，事后做好物料的回收和清理处置工作。

当生产设备发生火灾或爆炸事故时，当班人员应迅速查清着火部位、着火物质及其来源，及时准确地关闭阀门，切断物料来源及煤气；关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延。当班人员及时向值班经理、公安消防机构报警。在报警时要讲清着火单位、地点、着火部位和物质，最后报告自己的姓名。根据火势大小和设备、管道的损坏程度，值班经理应迅速果断做出是否需要全装置或局部工段停车的决定。

装置发生火灾后，应急救援组应迅速组织人员除对装置采取准确的工艺措施外，还应利用装置内的消防设施及灭火器材进行灭火。若火势一时难以扑灭，则要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质。在专业消防人员到达火场时，生产装置的负责人应主动向消防指挥人员介绍情况，说明着火部位、物料情况、设备及工艺状态，已经采取的措施等。

F、锅炉爆炸而引发环境污染的应急处理措施

(1) 一旦发生锅炉爆炸泄漏事件，由班组向车间、调度室、应急救援领导小组报告事件的详细位置和事件的发展态势、影响程度。由领导小组决定是否实施预案的启动。调度室负责联系对外消防和医疗救护。

(2) 事件区域内部由班组、车间按规程的事故紧急状态处理措施实施停炉、断气、断电。与外部相连的听从应急救援领导小组或调度室的指令，加强内外联系协调。

(3) 对事故区域内与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。对可能威胁到友邻单位安全时，指挥领导小组应立即向上级部门反映报告，告知友邻单位负责人进行必要的人员疏散。疏散完毕向指挥部报告安全撤离情况。

(4) 划定戒严区域，禁止任何车辆和无关人员进入；确定疏散区，组织人员撤出。

(5) 根据事故对设备造成损害的特点，制定切实可行的安全措施，确保抢险工作的顺利进行。如是锅炉爆炸事故，应迅速切断锅炉燃料系统、供水系统、与外界连接的蒸汽系统；如是蒸汽管道泄漏，则迅速查明泄漏点，关闭有关的阀门，涉及到锅炉负荷调整的，紧急减负荷或停炉；如因燃料系统泄漏引起火灾的，紧急切断锅炉燃料供应系统，启动消防设施灭火。并做好隔离及进一步治污行动。

(6) 组织有关人员到现场设备进行检查，如供电部分，确保事故抢救中的电力供应，特别是夜间抢险的照明用电。

(7) 现场医疗救护，在事故现场首先要及时对伤员优先救护原则，及时快速有效的对事故现场医疗救护是减少伤亡的重要环节。

(8) 进行事故的抢险抢修和恢复生产工作。

为保证锅炉事故抢险急救工作有序进行，责任明确，措施到位，必须做到现场指挥及时果断，事故报告及时、准确，处理得当；在抢险急救中，各部门要全力支持，相互配合，服从救援指挥部统一指挥、调遣。

G、危险废物管理、处置不善引发环境污染的应急处理措施

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

按照以下要求及时采取紧急处理措施：

(1) 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员对发生危险废物泄漏、扩散的现场处理；

(3) 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响。

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

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

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

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

H、污水处理站出水水质异常引发环境事故的应急措施

(1) 值班人员一旦发现出水水质异常，水质浑浊、有颜色或油状物质等时，立即停止进水，将水引至应急池后，检查事故原因。

(2) 事故原因查明后，及时上报上级。若是设备损坏，及时通知维修人员进行修理；若是停电，则让部门领导通知供电局及时通电。待维修完成后，方可正常运行。

7.3.2 人员的疏散与撤离

7.3.2.1 疏散运输工具

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

7.3.2.2 疏散路线与集合地点

为使疏散计划执行期间公司内员工们皆能从容撤离灾区或公司，且部门负责人能随时了解员工状况，采取必要应急措施，已规划公司内部疏散路线，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。

公司所在地常年风向为西南偏西风，依据公司地理位置及平面布置情况，公司划定有紧急疏散地，公司疏散路线见附件六。

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，公司应及时报告剑川县环保局，并根据情况请求剑川县环境监测站对事故现场和外部大气、水环境进行现场应急监测。

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) 应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥中心批准；

(2) 经批准后，应急指挥部向各应急处置小组下达应急终止命令。

7.6 应急终止后的行动

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

(1) 突发环境事件应急处理工作结束后，组织相关部门认真总结、分析、吸取教训，及时整改；

(2) 组织各应急处置小组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评价，并提出对预案的修改意见；

(3) 参加应急行动的各处置小组负责维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

8 后期处置

8.1 善后处置

现场清理工作由应急指挥部组织相关小组实施，污染物收集、处理工作按相关要求实施。在应急指挥部的领导下，搞好善后处理工作（包括人员安置、赔偿、停产整顿、生态环境修复），尽快消除影响，妥善安置并及时救治伤员。

8.2 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。

8.3 突发环境事件污染损害鉴定评估

应急响应结束后，公司各部门应认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。

公司应急救援指挥中心负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，配合上级部门组织专家对应急救援过程和应急救援保障、突发环境事件污染损害等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并对抢险过程和应急救援能力进行评估，组织修订应急预案实践中的不足。

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，包括仪器装备、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，由公司保障。

9.2 应急物资装备保障

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等。突发环境事件应急物资见附件二。

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

通信与信息传递保障指挥部要加强突发事件的监测、监察、预报、预警信息系统建设，充分利用现有通信手段，应急指挥部各成员必须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，要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

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消防灭火演练；
- 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

公司应对在突发环境事件应急工作中有突出贡献、成绩显著的部门和个人，依据有关规定给予表彰和奖励。

11.2 处罚

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

12 预案的评审、备案、发布和更新

内部评审由公司有关领导组织有关部门和人员进行，外部评审是由上级主管部门、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行评审，预案经评审完善后，由公司主要负责人签署发布，按规定报有关部门备案。

在下列情况下：

- (1) 项目移交，项目管理部门发生变化；
- (2) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化；
- (3) 环保部门认为应当适时修订的其他情况；
- (4) 部门职责或应急资源发生变化；
- (5) 应急演练、应急过程中发现存在的问题和出现新的情况等；

根据上述变化和原因，应对应急预案进行更新、修订，经批准后将修改后的文件传递给相关部门。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容等）。一般情况下，每三年对预案进行一次更新。预案修订后更新发布。

13 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。

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。

附件一 应急救援通讯录

内部应急救援通讯方式

序号	组织机构	企业对应部门	负责人	联系方式
				手机号码
1	总指挥	法人	丹增扎腊	13988789084
2	副总指挥	副总经理	唐晓松	13608714809
3	应急指挥办公室	公司经理	陈长庚	13888569866
4	消防应急组	安全部经理	殷绍勇	13888308008
5	环境保护组	质检部	田超宇	14788017744
6	抢险维修组	维修工段	扎史吉层	13988719726
7	生产控制组	公司副经理	年永	13988774165
8	伤员救护组	公司副经理	年永	13988774165
9	警戒疏散组	生产部	殷绍勇	13888308008
10	后勤保障组	供销部	杨焕棋	13988711530
11	应急安抚组	后勤部	杨焕棋	13988711530
12	外联接待信息发布组	总经理助理	陈长庚	13888569866
13	企业24小时值班电话		13888308008	

外部应急救援通讯方式

序号	单位	联系方式
1	剑川县环保局	0872-4523279
2	剑川县消防大队	0872-4525119
3	剑川县公安局	0872-2142105
4	剑川县人民医院	0872-4521244
5	剑川县安监局	0872-4525136

附件二 应急救援物资储备情况表

序号	名称	数量	存放地点	保管人姓名	联系方式
1	沙石	3		姚元梅	15198325900
2	生石灰	2		姚元梅	15198325900
3	应急工具套	3	公司物资仓库	姚元梅	15198325900
4	消防沙	3	成品库旁	姚元梅	15198325900
5	应急池	3	污水处理成品库	姚元梅	15198325900
6	防毒面具	12	公司物资仓库	姚元梅	15198325900
7	防护手套	12	事故应急柜	姚元梅	15198325900
8	消防栓	17	车间现场		
9	灭火器	20	车间现场		
10	防护服	12	公司物资仓库	姚元梅	15198325900

针对常见事故的应急物资，如消防沙、应急池、防毒面具、防护手套、消防栓等但不限于如上存放地点。

附件三 企业地理位置图



附件四 公司周边环境示意图



附件五 厂区平面布置及风险源位置示意图



注：★ 表示风险源。

附件六 厂区疏散示意图



附件七 危险废物委托处置服务协议书



云南大地丰源环保有限公司
Yunnan Dadi Fengyuan Environmental Protection Co., Ltd

昆明危险废物处理处置中心

危险废物委托处置意向协议书

协议编号:

签订地点: 富民县

本协议于 2016 年 11 月 2 日由以下双方签署:

甲方: 剑川县丹增再生资源开发有限责任公司

乙方: 云南大地丰源环保有限公司(昆明危险废物处理处置中心)

为保证甲方 2017年硫磺精制装置 项目的顺利实施, 甲、乙双方经过友好协商, 根据《中华人民共和国合同法》及国家、地方有关法律法规之规定, 本着自愿、平等的原则, 就甲方危险废物委托处置服务及相关事宜达成合作意向, 具体如下:

第一条 合作内容

甲方同意项目建成运行后将委托乙方对下述危险废物进行安全处理处置, 乙方确保在协议期内具备提供该服务的法定资质, 并提供有效的资质证明文件复印件供甲方查验。

第二条 双方责任

(一) 甲方权利与义务:

1. 甲方需提供《环境影响评价报告》中固废篇章复印件作为本协议附件, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性, 准确性。
2. 甲方项目拟定投产时间 2017 年 2 月, 甲方投产后应及时通知乙方, 并在不违反本协议的基础上与乙方签订《危险废物委托处置服务协议》, 将产生的危险废物委托乙方处理处置。
3. 甲方有权核实乙方资质的真实性、有效性、合法性。

(二) 乙方权利与义务:

1. 乙方确保提供给甲方的资质证明文件的真实性、有效性、合法性。
2. 在甲方项目建成运行后, 乙方指定专人负责与甲方签订不违反本协议约定的《危险废物委托处置服务协议》, 并按协议内容提供相应的委托处置服务。

第三条 意向处置废物种类及数量

公司地址: 云南省昆明市富民县罗免镇高仓村

1

联系电话: 0871-6885576



序号	废物名称	废物类别	废物代码	年生产量(吨)
1	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣(硫酸钙渣)	HW34 废酸	261-057-34	2375

第四条 预处置费用

意向协议书签订后,甲方在 15 日内向乙方支付预处置费用¥ 20000.00 元,大写贰万元整,乙方开具收据。

在意向协议有效期内甲方投产并将已产生的危险废物委托乙方处置的,甲方已支付的上述预处置费用可用于抵扣危险废物委托处置服务费用,乙方开具正规发票。若非乙方原因,意向协议有效期内未发生废物转移委托处置,则该费用不返还不续用。

第五条 协议期限

本意向协议期限自 2016 年 11 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止。若双方有意继续合作,应提前 30 天,经协商一致后可重新签订协议。

第五条 协议的解除

- (一) 协议各方达成书面一致意见,可以签署书面协议解除本协议。
- (二) 任何一方行使单方面解除协议的权利需提前 30 天书面通知对方。

第六条 不可抗力

(一) 在本协议履行过程中,如果发生任何不可预见、不可避免并且不能克服的客观情况,包括但不限于法令变更、许可证变更、主管部门要求、气象灾害、战争等情形,而这种情况已经或可能将会对本协议的履行产生重大实质性不利影响(“不可抗力事件”),则甲乙双方充分协商一致后可决定暂缓履行或终止履行本协议。

(二) 如果上述不可抗力事件的发生影响一方履行其在本协议项下的义务,则在不可抗力造成的延误期内终止履行不视为违约。



(三) 宣称发生不可抗力事件的一方应及时通知本协议其他方，并出具书面情况说明。

(四) 如果发生不可抗力事件，本协议各方应立即互相协商，以找到公平的解决办法，并且应尽一切合理努力将不可抗力事件的后果减少到最低限度。

第七条 其他

(一) 若甲方建成投产后，未及时告知乙方、未与乙方签订《危险废物委托处置服务协议》或交由其他单位处理处置，由此产生的周围环境污染或造成污染事故的，乙方不承担任何责任。甲方向乙方支付的预处置费用不予退还。

(二) 本协议在履行过程中如发生争议，双方应协商解决，如协商不成，可向乙方所在地的人民法院提起诉讼。

(三) 本协议经双方签字盖章后生效。一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

甲方	乙方
单位：剑川县丹增再生资源开发有限责任公司 (盖章)	单位：云南大地丰源环保有限公司 (盖章)
地址：剑川县甸南镇兴水村江长门丫口	地址：云南省昆明市富民县罗免镇高仓村
法定代表人：丹增扎腊	法定代表人：李伟
委托代理人：[Signature]	委托代理人：囊恩昌 [Signature]
开户银行：剑川县农信社营业部	开户银行：兴业银行昆明分行营业部
账号：5200009045844012	账号：471080100100371653
纳税人识别号：532931592030552	纳税人识别号：91530000770461399M
电话：	电话：0871-68855769
传真：	传真：0871-68855876
手机：13888308008	手机：13577015902
邮箱：	邮箱：nec@ynddfyhb.com

附件八 突发环境事件应急信息登记表

事故名称		发生时间		事故单位	
事故类别		发生地点		报警人	
事故简况				接警人	
				事故信息报送方式	
事故初步原因分析			已采取的救援措施		
是否有人伤亡		伤亡情况			
信息处理和上报					
信息报送领导		报告时间		报告方式	
报告内容					
领导指示					
事故处理					
是否启动预案		预案响应级别		是否对外求援	
参与救援部门					
动用应急救援物资					
主要应急措施					
应急结果				填表人	

信息接收、处理、上报等规范化格式文本。

附件九 应急预案启动令

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

附件十 应急预案终止令

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

附件十一 突发环境事件应急预案演练记录

应急预案名称： 突发环境事件应急预案	
演练计划	时间： _____ 地点： _____
	参加人员： _____
	演练内容： _____
	演练人员和物资准备及分工： _____
	其他： _____
	计划编制人： _____ 批准人： _____ 日期： _____
预案演练实施情况记录：（可附照片、相关资料等）	记录人： _____ 日期： _____
演练后对预案的评审记录：（对预案的适用和可行性进行评价，对预案的不足和需改进之处提出修改意见）	评审人签字： _____ 日期： _____
本预案演练完成后，提供相应记录证据，报公司安全质量部一份备存。	

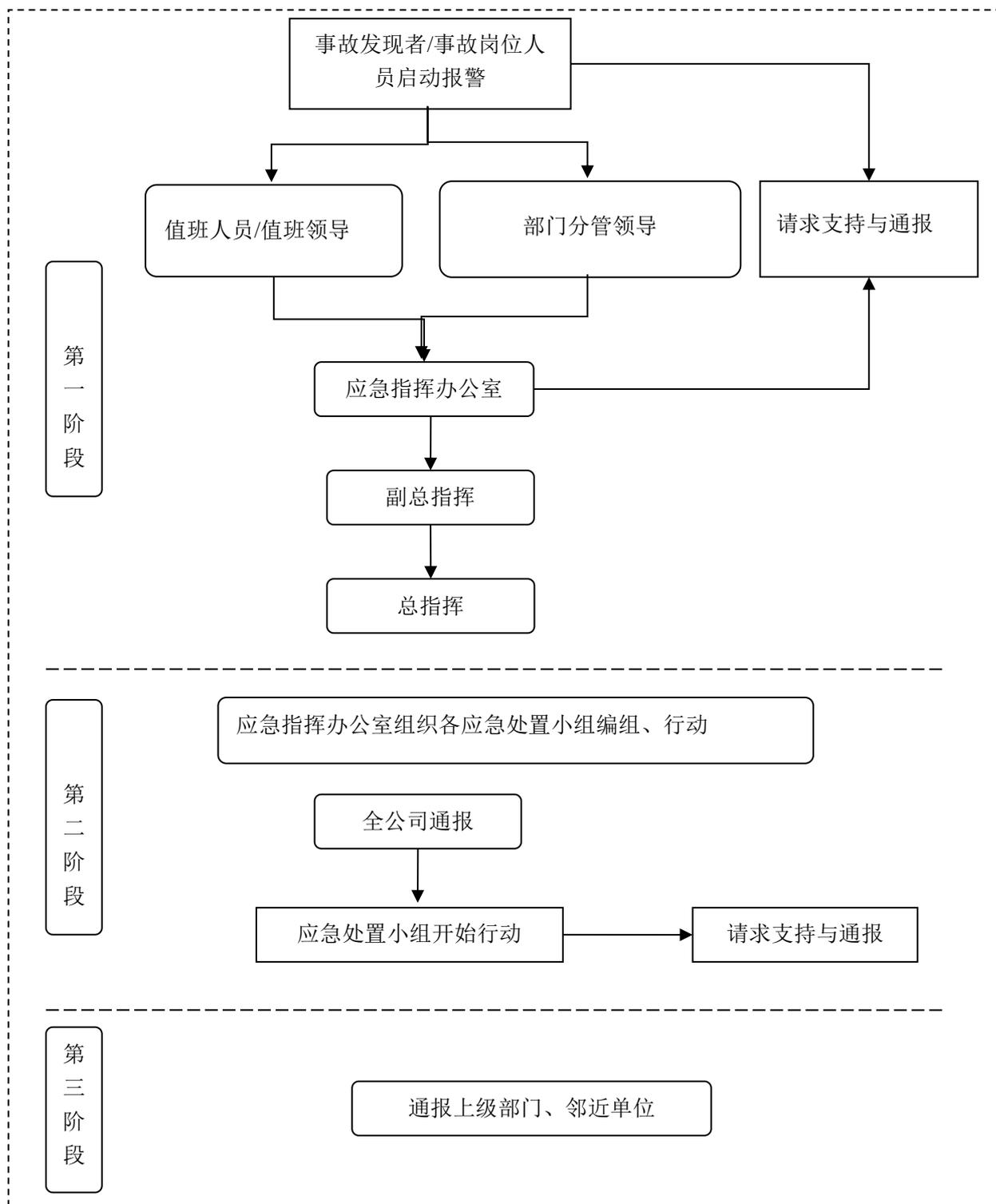
附件十二 应急预案变更记录表

变更原因、依据、时间：

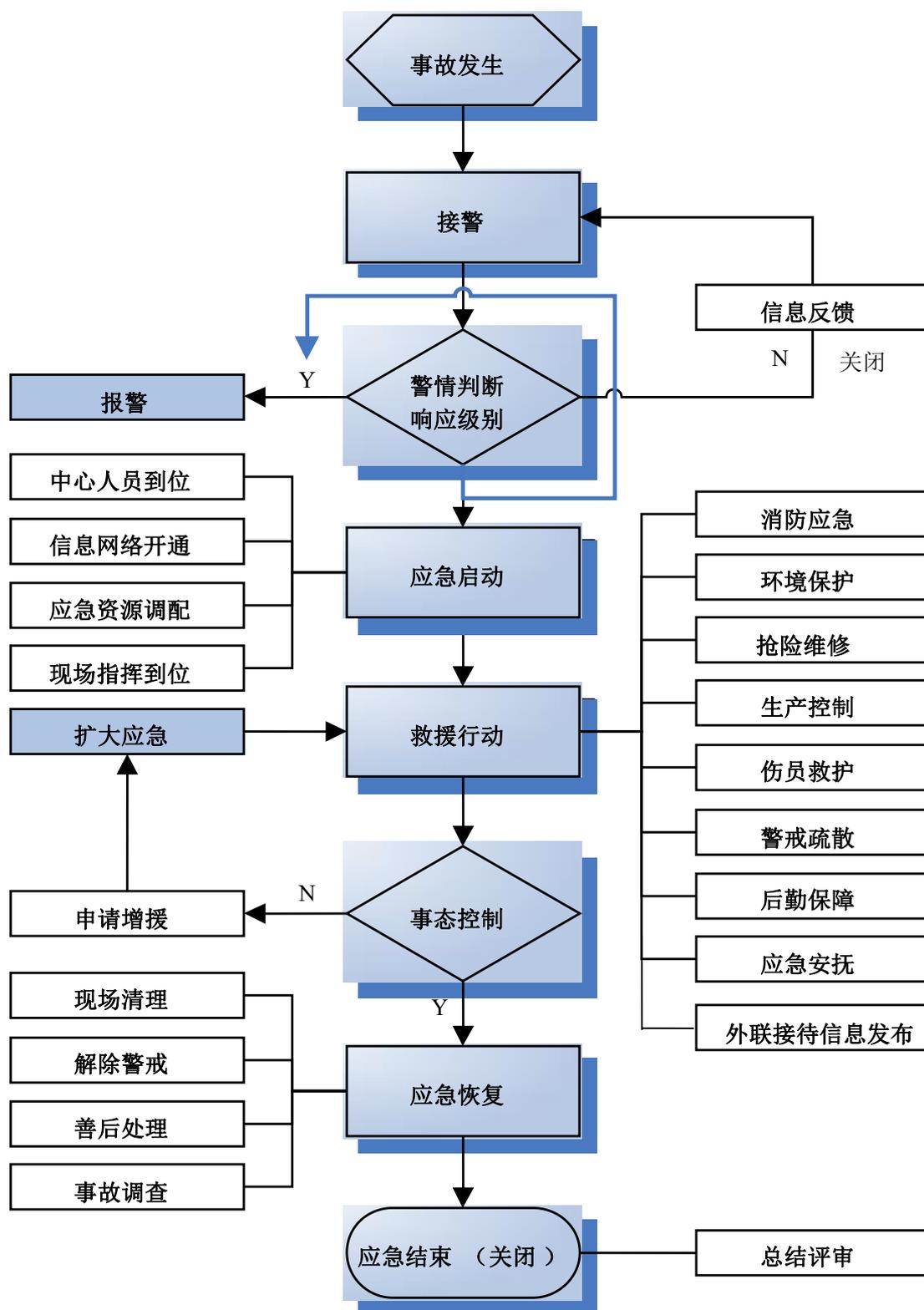
变更内容（可附页）：

申报单位：

附件十三 突发环境事件信息上报流程图



附件十四 突发环境事件响应流程图



编制说明

为了规范和加强企业的突发环境事件应急预案的管理，进一步建立健全和完善应急预案体系。现将本《突发环境事件应急预案》的编制过程、原则、依据和主要内容、企业外审、发布和实施等涉及应急预案编制的相关情况做一说明：

一、应急预案编制过程

1、成立应急预案编制小组。云南省剑川县丹增再生资源开发有限责任公司于2016年10月8日发布了关于成立《突发环境事件应急预案》编制小组的通知，正式成立了应急预案编制小组。

2、确定了公司的危险源，并对危险源进行了分析。破碎车间、成品酸储槽、锅炉房、循环水池、空压机房为环境风险源。

3、针对事故类型，制定了现场处理方案。

二、应急预案的原则

以人为本，安全第一；统一领导，分级负责；快速响应，果断处置；依靠科学，提高素质；预防为主，防治结合。

三、编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》及相关环境保护法律、法规，结合剑川县丹增再生资源开发有限责任公司环境现状，编制本应急预案。

四、应急预案的主要内容

该《预案》是由总则、企业基本情况、环境风险源及环境风险评估、组织机构及职责、预防和预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处理、保障措施、培训和演练、奖惩、预案的评审、备案、发布和更新、预案的实施和生效时间、附则和附件组成。

五、企业内审、外审、发布以及实施情况

本应急预案于 2016 年 月 日通过公司内部评审，于 2016 年 月 日通过专家评估会讨论，经批准，于 2016 年 月 日发布，2016 年 月 日实施。预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。