

大风坝垃圾渗滤液处理站 突发环境事件应急预案

(第二版)

编制单位：海南七洲环境工程有限公司大理分公司

备案登记编号：

备案时间：

实施时间：

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	海南七洲环境工程有限公司 大理分公司	统一社会信用代码	91532901MA6K8KG733
法定代表人	陆庆玉	联系电话	13518052575
联系人	吕复献	联系电话	15125100838
传真	0898-68570571	电子邮箱	
地址	大理白族自治州大理市大风坝生活垃圾填埋场内，北纬 25° 31' 38" ，东经 100° 16' 14"		
预案名称	大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险 (L)		
<p>本单位于 2021 年 2 月 24 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;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	2021 年 2 月 25 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1、突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2、环境应急预案及编制说明： 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）；</p> <p>3、环境风险评估报告；</p> <p>4、环境应急资源调查报告；</p> <p>5、环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p style="text-align: center;">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">备案受理部门（公章） 年 月 日</p>		
备案编号			
报送单位	海南七洲环境工程有限公司大理分公司		
受理部门负责人		经办人	

关于《大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件 应急预案》的编制说明

海南七洲环境工程有限公司大风坝垃圾渗滤液处理站位于大理市关巍公路 7km 的大风坝垃圾填埋场内。占地面积 2977.8m²，主要处理垃圾渗滤液，设计日处理量 200t/天，实际日处理量 220 t/天。

我公司按照《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）的要求，于 2017 年 9 月 30 日签署发布了《海南七洲环境工程有限公司大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急预案》。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号的规定“建设单位应结合环境预案实施情况，至少每三年对环境预案进行一次回顾性评估”、“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”需要及时修订。自 2017 年 9 月 30 日签署发布《海南七洲环境工程有限公司大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急预案》距今已满三年，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号要求，需要对 2017 年 9 月 30 日签署发布的突发环境事件应急预案进行修订。

2、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，海南七洲环境工程有限公司大风坝垃圾渗滤液处理站（以下简称：渗滤液处理站）需要修订《突发环境事件应急预案》，根据渗滤液处理站实际的运营规模、环保设施、风险防控设施运行情况，结合本项目环保安全生产的操作规程，完成预

案的修订编制。

根据云南省企业单位突发环境事件应急预案指导目录和编制要点（试行）及相关法律、法规，现将我公司编制的《突发环境事件应急预案》作如下说明：

1、2021年1月，海南七洲环境工程有限公司组织修订编制《大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急预案》。

2、根据环境风险评估，大风坝垃圾渗滤液处理站环境风险等级为一般环境风险等级。

3、本预案结合垃圾渗滤液处理站的性质，生产工艺、原辅料用量、运营过程中产生的废弃物及储存处置等情况分析本工程现有状况，对涉及到的环境风险物质、风险设施逐项进行识别和分析，开展风险评估，根据事件类型及厂内的人员配置，建立应急组织体系，明确各应急处置小组的应急职责，提出应对突发环境事件的预防措施以及事件发生后的处理方案，确保突发环境事件发生时能够有效的应急救援处置。

4、根据本项目可能发生的突发环境事件类型、处理方案，结合调查已有的应急资源，以及周边企事业单位的应急资源情况，补充和完善了工程应对突发环境事件时所需的应急资源。

5、本预案编制过程已征求了公司的运营职能部门的意见，并采纳了所提出的相关建议。

6、编制完成后，我站于2021年2月9日召开了内部评审会，一致通过该预案，会上相关人员对预案提出修改意见。会后，编制人员对文本进行了修改完善。

7、2021年2月23日，我站邀请大理白族自治州生态环境局大理分局专家及职能科室召开了对该预案的外部评审会，会上同意该预案通过，专家及领导对预案提出了修改完善的建议和意见。在会后完成修改后，2021年2月24日我公司正式发布，实施该预案，并将预案报送大理白族自治州生态环境局大理分局进行备案。

海南七洲环境工程有限公司

2021年2月24日

发布令

海南七洲环境工程有限公司大理分公司全体员工：

为认真贯彻落实环保部关于贯彻落实《突发环境事件应急预案管理办法的通知》及云南省环保厅关于贯彻实施《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（云环发〔2015〕39号）精神。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》（主席令第69号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）及其它相关环境的法律法规要求，为做好我公司大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急工作，落实“预防为主、防治结合、综合治理”的方针，预防环境污染事故的发生，提高我公司应对风险和防范事故的能力，规范应急管理工作，保证职工健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，我公司结合大风坝垃圾渗滤液处理站生产实际，组织修订编制完成《海南七洲环境工程有限公司大风坝垃圾渗滤液处理站突发环境事件应急预案》（2021修订版），现予以批准颁布。

该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。本预案自发布之日起执行，我公司各部门及全体员工务必严格贯彻执行。

海南七洲环境工程有限公司大理分公司（公章）

签署人：

批准日期：2021年2月24日

目录

1 总则.....	3
1.1 编制目的	3
1.2 编制依据	3
1.3 适用范围	6
1.4 应急预案体系	7
1.5 工作原则	10
1.6 事件分级	10
2 企业基本情况.....	12
2.1 企业概况	12
2.2 生产工艺基本情况	16
3 环境风险源及环境风险评价.....	21
3.1 主要环境危险源识别	21
3.2 风险源事故环境影响分析	22
3.3 风险事故管理	25
4 组织机构及职责.....	27
4.1 应急组织体系	27
4.2 应急救援指挥部的组成及职责	28
5 预防与预警.....	34
5.1 环境危险源监控	34
5.2 预警行动	35
5.3 报警、通讯及联络方式	40
6 信息报告与通报.....	41
7 应急响应与措施.....	43
7.1 分级响应机制	43
7.2 响应程序	43
7.3 应急措施	45
7.5 应急终止后的行动	48
8 后期处置.....	49
8.1 善后处置	49
8.2 环境恢复	49
8.3 工作总结与评价	50
9 保障措施.....	50
9.1 通讯与信息保障	50
9.2 应急队伍保障	51
9.3 应急物质装备保障	52
9.3 应急经费保障	53
10 培训与演练.....	错误!未定义书签。
10.1 培训	错误!未定义书签。
10.2 演练	错误!未定义书签。
11 奖惩.....	53
12 预案的评审/备案/发布和跟新	60
13 预案实施和生效时间.....	60

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目周边环境图

附图 4 项目所在区域水系图

附图 5 项目危险源分布图

附图 6 项目污水处理走向图

附图 7 项目污水排放走向图

附图 8 项目疏散路线图

附图 9 项目现状附图

附件 1 应急救援通讯录

附件 2 救援物资清单

附件 3 规范化文本

附件 4 应急预案启动令

附件 5 应急预案终止令

附件 6 环保安全消防文件

附件 7 评审意见及修改说明

附表 1 预案更新表

附表 2 突发环境事件应急信息登记表

附表 3 突发环境事件应急演练记录表

1 总则

1.1 编制目的

1、为了积极防范和有效应对突发环境事件，避免和降低突发环境事件给环境带来的污染危害及损失，保证企业、社会及人民生命财产的安全；为了在事件发生后采取迅速有效的控制处理措施，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至最低限度；使应急管理机制得以完善，做到突发环境事件发生时，应急措施稳健有序，保护生态环境安全和人民群众身体健康，特对预案进行修订。

2、全面调查渗滤液处理站突发环境事故类型、危险源以及所造成的环境危害，核实近年来的变更情况，评估确定本渗滤液处理站的突发环境事件应急能力。加强本渗滤液处理站对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件。

3、提高本渗滤液处理站对突发环境事件的应急能力，确保事件发生时能够及时、有效处理扩大，减少事件损失。

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

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

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

- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十号, 2018 年 1 月 1 日施行);
- (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五十七号, 2016 年 11 月 7 日施行);
- (5) 《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 日施行);
- (6) 《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第六号, 2009 年 5 月 1 日施行);
- (7) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 591 号, 2011 年 12 月 1 日施行);
- (8) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35 号);
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号);
- (10) 《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管理办法的通知》(云南省环境保护厅云环通[2015]39 号, 2015. 2. 17);
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令 第 34 号自 2015 年 6 月 5 日起施行)。

1.2.2 标准及规范

- (1) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

- (2) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (5) 《国家危险废物名录》(2016年8月1日);
- (6) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(中华人民共和国环境保护部环发[2012]77号, 2012年7月3日实施);
- (7) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号, 2014.4.3);
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号, 2018年1月30日);
- (9) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018);
- (10) 《国家危险废物名录》(2016年版);
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018);
- (12) 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB 36894-2018)。

1.2.3 相关文件

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2018年);
- (2) 《国家突发环境事件应急预案的通知》(国办函〔2014〕119号);
- (3) 《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》(云政发[2004]203号);
- (4) 《国家危险废物名录》(2016版);
- (5) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号);

(6)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号);

(7)《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管理办法的通知》(云南省环境保护厅云环通[2015]39 号, 2015. 2. 17);

(8)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号);

(9)《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号自 2015 年 6 月 5 日起施行。);

(10)《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);

(11)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8 号, 2018 年 1 月 30 日)。

1.3 适用范围

本预案适用于本垃圾渗滤液处理站区域内(不包括填埋区及调节池)突发环境事件应对工作。

突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素,导致污染物或有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质,突然造成或可能造成环境质量下降,危及公众身体健康和财产安全,或造成生态环境破坏,或造成重大社会影响,需要采取紧急措施予以应对的事件,主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

1.4 应急预案体系

1.4.1 预案衔接

做好应急管理工作，必须坚持预防为主、关口前移，预防突发环境事件的发生是应急管理的本质要求。建立应急预案体系的根本目的，主要不在于启动应急预案进行应急处置，而是在于常态下发挥应急预案的预防作用，尽可能化解可能导致突发环境事件的发生。

根据应急管理法律、法规以及有关文件要求，解决政府与单位之间应急预案衔接问题可以从四个方面进行：应急预案中建立的应急组织机构、职责及相互关系；应急预案相关的工作制度、运行方式与程序；规范单位和政府行为的法律、规章、条例；应急队伍和装备等。

本预案根据分析环境风险源、环境敏感目标、可能发生的事故类别、危害程度，制定在发生事故时，采取的消除、减少环境事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失而制定的。突发环境事件应急预案是为处理突发环境事件而编制的，着重解决突发事件或事故引发的次生环境事件的应急处置。本预案作为指导性文件，在突发环境事件发生时，供应急指导使用。本预案是在大理沧龙燃气有限公司指导下开展的，与其它事故安全救援预案共同为公司指导性文件。本预案与《安全事故应急预案》共同构成本站的应急预案体系。

本预案为环境突发事件综合预案，海南七洲环境工程有限公司大理分公司是《突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）编制的主体，大风坝垃圾渗滤液处理站负责《预案》的管理与组织实施。

本突发环境事件应急预案属于《大理州突发环境事件应急预案》、

《大理市突发环境事件应急预案》构成体系的组成部分，是州、市突发环境事件应急预案在企业层面上的具体体现。污染事故预防与应急处理指挥部各组织成员在各自职责范围内协助实施《预案》。

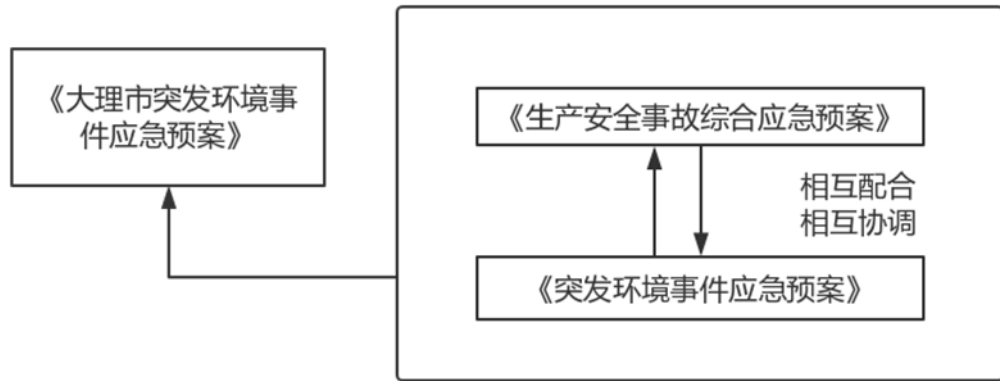


图1.4-1 应急预案体系图

1.4.2 突发环境事件应急组织指挥结构

在突发环境事件发生时，单位根据应急预案建立应急指挥机构，履行先期处置的职责，负责对在突发环境事件发生初期组织和指挥。随着社会级（I级）突发环境事件的发展，政府应当迅速和单位应急指挥机构一起建立应急指挥体系，负责对突发安全生产事故进行统一领导、统一指挥。

1.4.3 应急资源和装备调度与配置

应急资源和装备是重大突发环境事件发生后能否成功救援的关键。根据《国家安全生产事故灾难应急预案》，各专业应急救援队伍和单位根据实际情况和需要配备必要的应急救援装备。专业应急救援指挥机构应当掌握本专业的特种救援装备情况，各专业队伍按规程配备救援装备。

大理市人民政府环境保护主管部门应当 1、加强突发环境事件网络建设，配备相应的物资、技术和装备等，提高应对突发环境事件的能力。2、根据当地风险特征，保证应急物资、设施及装备等物资储备。提供必要的资金，保障应急物资和装备资源储备，将所需经费列入政府财政预算。3、根据突发环境事件应急处理的需要，应急指挥机构应当与单位建立协调关系，掌握其具备的物资与资源，并有权在突发环境事件发生时调用机关、团体、企事业组织和个人的交通工具、通信工具、场地和建筑物，必要时可以配合有关部门，对人员进行疏散或者隔离，对重点地区进行封锁。

1.4.4 应急救援队伍的建立和管理

大理市和单位应急预案中应在应急救援队伍方面衔接。

大理市人民政府对当地环境应急救援队伍的建立提出方向，并充分考虑单位的实际情况，积极支持生产经营单位根据自己的危险性组建兼职的应急救援队伍，同时，大理市人民政府也提出规划，确保队伍类型、水平等符合风险特点。使应急救援队伍形成体系，提高应急救援能力。

1.4.5 宣传、培训和演习协调机制

相关部门组织各级应急管理机构以及专业救援队伍的相关人员进行上岗前培训和业务培训。有关部门、单位可根据自身实际情况，做好兼职应急救援队伍的培训，积极组织社会志愿者的培训，提高公众自救、互救能力。

各专业应急机构每年至少组织一次突发环境事件应急救援演习。

单位应根据自身特点，定期组织本单位的应急救援演习。大理市人民政府、环境保护主管部门和本单位应根据预案要求共同进行应急预案演习。

1.5 工作原则

1.5.1 优先原则

应急行动优先于一般生产活动，应遵循保障人员安全优先、防止事故蔓延优先、保护环境优先的原则。

1.5.2 以人为本，减少危害

把保障从业人员的生命和身体健康、最大程度的预防和减少生产安全事故灾难造成的人员伤亡及环境事故作为首要任务。切实加强应急救援的安全防护。

1.5.3 统一领导，分级负责原则

公司按照各自职责和权限，负责生产安全事故的应急管理及应急救援、处置工作。认真履行安全生产责任主体的职责，建立安全生产应急预案（现场处置方案）和应急机制。

1.6 事件分级

通过对可能存在的突发环境事件及危险性的分析，根据危险事件可能引起的环境污染、经济损失以及人员伤亡情况，结合我公司实际情况和事件的危害程度、影响范围和我公司控制事态的能力，将我公司垃圾渗滤液处理站的突发环境事件分为 3 级，重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）。

1.6.1 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）事件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的。

1.6.2 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）事件危害在一定范围内，经自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势的。

1.6.3 一般（Ⅳ级）突发环境事件

（1）因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

（2）因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

(4) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业简介

海南七洲环境工程有限公司是一家从事各种工业废水、城市污水及城市中水回用、城市供水等水处理项目的设计、施工、调试、运营服务为一体的企业。公司现有职工 100 以上，公司经营着多家垃圾渗滤液处理厂及污水处理厂。

公司旗下的大理分公司大风坝垃圾渗滤液处理站于 2015 年 7 月开工建设，于 2016 年 3 月建成投产。设计处理能力 200m³/天，站区现有职工人数为 9 人，其中管理人员 1 人，技术员及生产人员 8 人。年工作 365 天，每天工作 3 班，每班 8 小时。

该渗滤液处理站服务包括大风坝垃圾填埋场产生的渗滤液及大理市十座垃圾中转站拉过来的渗滤液，渗滤液处理站采用“水质均衡+MBR（两级生物脱氨）+NF/RO”处理工艺。污水经预处理及生化处理后，进入膜处理，达标出水经污水管网进入大渔田污水处理厂（大理水务产业投资有限公司污水处理厂一期）。该渗滤液处理站产生的污泥浓缩液回灌至填埋区处理。

2.1.2 企业地理位置

大理市位于云南省滇西中部，地处东经 99° 58′ 至 100° 27′ ，北纬 25° 25′ 至 25° 58′ 之间。东与宾川县、祥云县相连，南与弥

渡县、巍山县相邻，西接漾濞县，北临洱源县。大理市东距省会城市昆明 398km，西离中缅边界的瑞丽市 580km。市境内东西横距 46.3km，南北纵距 59.3km。

项目位于大理市大风坝，位于关巍公路 7km 处。目前已有进场道路通达垃圾填埋场，交通较为方便。具体见附图 1 项目地理位置图。

2.1.3 企业平面布置

详见附图 2 项目总平面布置图。

2.1.4 企业周边自然环境

①地形地貌

大理市地处滇西中部，横断山脉南端。位于东经 $99^{\circ} 58' \sim 100^{\circ} 27'$ ，北纬 $25^{\circ} 25' \sim 25^{\circ} 58'$ 之间。东距省会昆明市 398km，是一个依山傍水的高原盆地。东与宾川县、祥云县相连，南与弥渡县、巍山县相邻，西接漾濞县、北接洱源县。市境东西横距 46.3km，南北纵距 59.3km。总面积 1815km^2 ，为大理白族自治州总面积的 15.71%，山区面积占总面积的 67.27%，洱海面积占总面积的 17.02%。市境内最高点是点苍山的马龙峰，海拔高程 4122m，最低点为太邑乡的坦底摩村，海拔高程 1340m，洱海水面海拔 1974m。

大理市市域地处金沙江、澜沧江、红河分水岭地带，流域面积内的河流水系属澜沧江水系。

地貌形态和山脉走向明显受构造线河断层控制，呈现总体西高东低和以洱海盆地为中心的向四周递增高度的层状地貌结构。苍山 18 溪和凤尾河、玉龙河等则受东西向的断裂控制发育。

企业区域周边山脉走向呈北西~南东向，地势总体呈南西高、北东低。一般相对高差为 300-400m，为低中山地形，构造侵蚀、堆积河谷地貌。

②气候气象

企业区域属暖温带冬春干暖夏秋湿凉的高原型季风气候，以干湿雨季分明，冬暖夏凉为特点。根据下关、大理、风仪三个气象站多年资料统计，多年平均降水量 975.75mm，多集中于 6~10 月份，占全年总降雨量的 71.30%以上，为地下水补给的主要季节。月平均相对湿度最大为 80%，最小为 40%。多年平均蒸发量 1600mm，以蒸发量大于降水量为其特点。气候垂直分带明显，具河谷热、盆地暖、山区凉、高山寒之别。多年平均最高气温 24~29℃。极端最高气温 30.7℃，最冷月平均气温一般大于 5℃，极端最低气温-4.2℃，全年温差 10.8℃。主导风向为东风，顺西洱河逆坡而来，年平均大风日数 56~79 天，最大风速 27.9m/s。

评价区所在区域年平均气温 15.7℃，年降水量 695.3mm。

③水文、水系

项目位于洱海以南，属澜沧江水系西洱河流域。周边地表水系发育，多呈树枝状或集束状，地表水系多汇集于洱海，流经西洱河归入澜沧江水系。洱海是全国著名的七大淡水湖泊之一，其主体部分在大理市境内，走向与苍山平行，南北长 40.5km，东西宽 3~9km，当水面高程为 1974m（海防高程）时，最大水深为 20m，平均水深为 11.52m，面积 249.34km²，蓄水量 30 亿 m³。西洱河是洱海的唯一自然泄水河流，

源于下关向西汇入澜沧江支流的漾濞江，境内长度 23km，落差 660m，年均出水量 10 亿 m³。

项目所在地位于芝兰箐与金星河的分水岭地带金星河一侧，项目区域最近地表水系为吊草沟，吊草沟为金星河上游水系，地表水流经吊草沟，进入金星河，金星河在洱海下游约 2500m 汇入西洱河，西洱河为洱海出水口，项目地表水不流经洱海。其中吊草沟为季节性冲沟。企业区水系图见附图 4。

2.1.5 项目周边环境保护目标

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区、水源保护区、历史文物遗址、集中社区等敏感社区。

表 2-1 环境保护目标一览表

环境因子	保护目标	方位	直线距离	人口情况	环境功能	执行标准
大气环境 声环境	白塔里村	东南	2250m	49 户，218 人	居住区	GB3095-1996 二级
	白塔中村	东南	2400m	93 户，413 人	居住区	
	吊草村	西北	2500m	232 户，222 人	居住区	
	黄家村	西北偏北	2500m	45 户，195 人	居住区	
	大理丰顺医疗废物处置有限公司	西南	300m	—	企业	GB3096-2008 2 类
	餐厨垃圾处理有限公司	东南	100 米	—	企业	
地表水环境	吊草沟	西北	1500m	—	—	GB3838-2002 III类
	金星河	西北	4800m	—	—	
	西洱河	西北	9400m	—	游泳区	
地下水环境	场区内及周边地下水	处理站所在水文地质单元				GB/T14848-9 3III类标准

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

本项目生产过程中主要使用的药剂为氢氧化钠和聚氯化铝，消耗量及贮存量如下表 2-1。

表 2-1 主要药剂消耗及贮存情况表

项目	名称	单耗(kg/m ³)	年消耗量(t)	存储量(t)
原辅材料	氢氧化钠	0.167	13.4	7
	聚氯化铝	0.33	26.5	8

2.2.2 主要产品及产量

本渗滤液处理站设计渗滤液处理能力为 200m³/天，2020 年实际日处理约 220m³/天。

本渗滤液处理站出水水质执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)中“表 2”的规定，详见表 2-2：

表 2-2 设计出水主要水质指标表

水质指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	大肠杆菌
数值(mg/L)	100	30	30	25	10000 个/L

2.2.3 主要生产设备及构筑物

(1) 生产设备

本企业生产中的主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 渗滤液处理设施主要生产设施概况

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	提升水泵	ISG50-160A 型	台	2	一用一备
2	污泥泵	ISG50-160A 型	台	10	
3	调节塔	Φ2.0×8m	座	2	
4	曝气装置	管式曝气装置 ECOPOLYER	组	8	
5	罗茨风机	SSR-150	台	4	三用一备
6	MBR 膜处理系统	主设备如下:	套	1	
		给水泵 ISG50-160A 型	台	1	
		反洗泵 ISG50-200(I) 型	台	1	
		超滤机组	套	2	
		反洗水箱 2m ³	套	1	
		精密过滤器	套	2	
7	深度处理 (膜处理系统)	主设备如下:			
		纳滤机组	套	2	
		加压泵 ISG65-250A 型	台	2	一用一备
		化洗水箱 2.5m ³	套	1	
		反渗透机组	套	2	
		加压泵 ISG65-250A 型	台	2	一用一备
8	加药系统	PAC 加药装置	套	1	
		PAM 加药装置	套	1	
		酸碱投加装置	套	1	
9	硝化布水系统	UPVC 组装	套	2	
10	反硝化布水系统		套	4	
11	液位控制装置		套	2	
12	工艺管道及配件	UPVC 管材	批	1	
13	电气及自动化设备		批	1	

(2) 主要配套构筑物

表 2-4 主要构筑物

序号	项目工程	构筑物尺寸(m)	数量	结构类型	备注
1	调节池	V=20000m ³	1 座	钢筋砼结构	
2	初沉池	10.0×5.0×5.0	1 座	钢筋砼结构	
3	MBR 池	28.0×15.0×4.5	1 座	钢筋砼结构	
4	污泥浓缩池	5.0×4.0×5.0	1 座	钢筋砼结构	
5	消防水池	8.0×3.5×5.0	1 座	钢筋砼结构	

序号	项目工程	构筑物尺寸(m)	数量	结构类型	备注
1	调节池	V=20000m ³	1座	钢筋砼结构	
6	标准排放口	5.0×0.6×0.5			
6	管理用房	12.4×12.4m 层高 7.2m	1栋	钢混结构	2层
7	生产用房	33.9×12.6m 层高 5.7m	1栋	钢混结构	

2.2.4 生产工艺流程

本渗滤液站采用“预处理+主处理+深度处理”工艺，其中预处理是调节和沉淀、主处理模块是MBR生物处理、深度处理为膜处理。渗滤液通过收集管道汇入调节池，经提升泵提升至渗滤液处理站处理。

渗滤液经调节、沉淀后进入MBR系统，通过超滤膜分离净化水和菌体，经MBR（硝化+反硝化+MBR膜分离）处理后的水无菌体和悬浮物，出水进入中间水池后，用泵输送至纳滤系统内。

纳滤系统采用特殊纳滤膜和工艺设计，可使盐类物质随净化水排出，不会出现盐富集现象，纳滤膜选用进口抗污染膜组件，其产水回收率保证在75%以上。经纳滤系统处理后的水，进入RO进水池，用泵输送至反渗透系统内，利用反渗透技术可以有效的去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒、细菌内毒素、重金属等大部分有机物杂质。反渗透膜的主要分离对象是溶液中的离子范围，无需化学品即可有效脱除水中盐份，系统除盐率一般为98%以上。反渗透膜选用进口抗污染膜组件，其产水回收率保证在75%以上。经反渗透系统处理后的水，进入清水池，直接达标排放。经膜处理后产生的浓缩液回灌至填埋场。

工艺流程图见下页

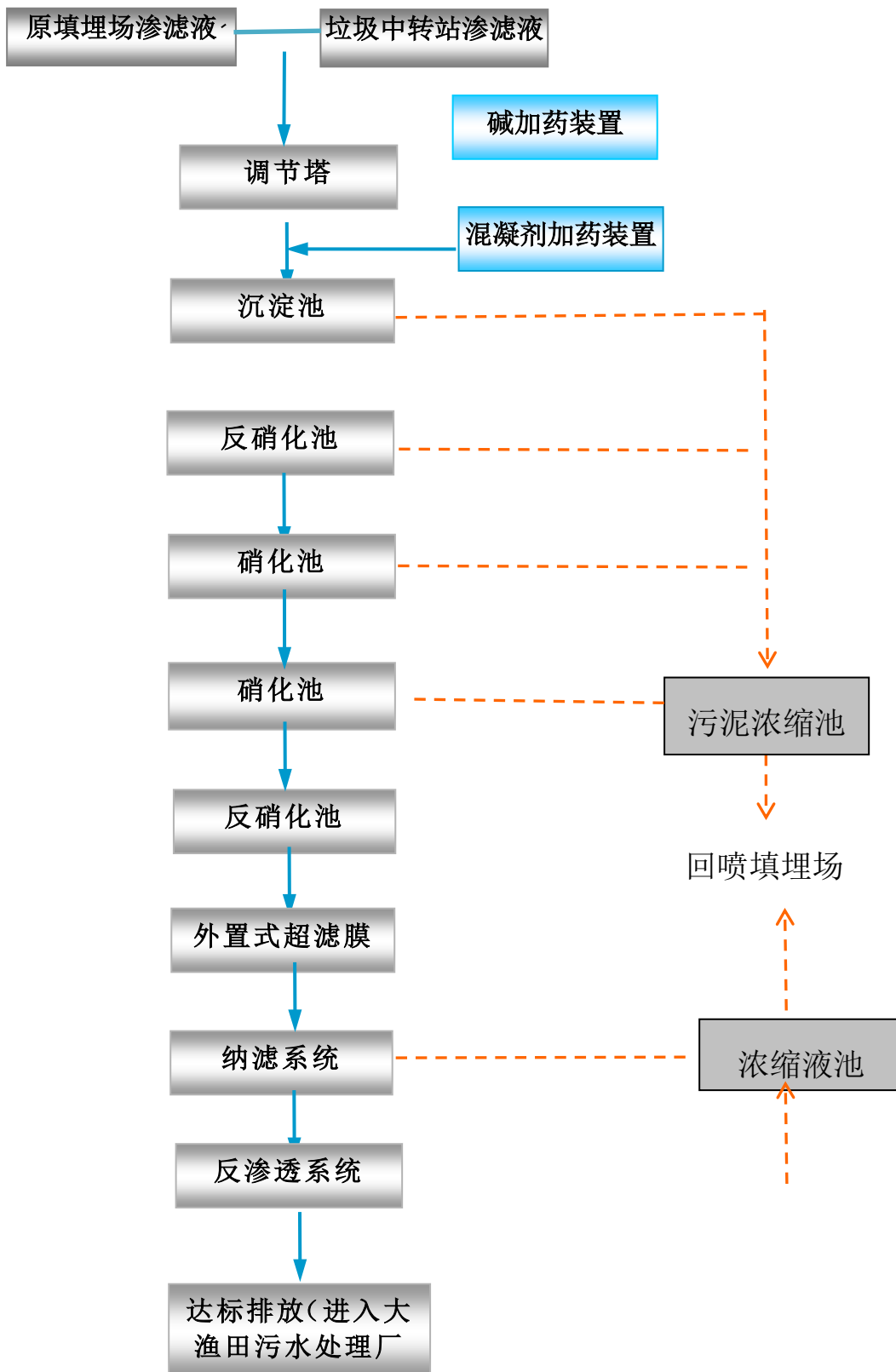


图 2-2-4 渗滤液处理工艺流程图

2.2.5 生产废弃物及储存处置情况

渗滤液处理站是改善区域地表水环境质量的环保工程，但运行又可能产生二次污染，目前渗滤液处理站产生污染物及储存处置情况如下：

2.2.5.1 废水

垃圾渗滤液处理站废水主要为少量办公生活区污水。全站劳动定员 12 人，职工生活污水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物主要为 CODCr、SS 和 BOD₅。该污水通过站内污水管道汇入调节池，与垃圾渗滤液一并进入垃圾渗滤液处理系统进行处理，最终达标排放。

生产过程不产生污泥，产生的浓缩液直接回灌至填埋区。

2.2.5.2 废气

在运营期间，垃圾渗滤液处理过程中会产生恶臭气体，其主要产生部位是调节池、初沉池、MBR 池、污泥浓缩池以及浓缩液回灌工序，成份主要含有 H₂S、NH₃，属无组织排放。根据可研及环评提供的嗅闻调查资料，在渗滤液处理站下风向 100m 范围内，臭味对人的感觉明显，在 300m 以外，其臭味已嗅闻不到；而在渗滤液处理站设施上风向 20m 外，对臭味的感觉已不明显。大理市常年主导风向为 E，年平均风速 2.6m/s，大风频率小。同时，渗滤液处理站位于大理市大风坝垃圾填埋场内，三面环山，周围植被覆盖较好，与本站最近的白塔里村距离在 2000m 以上，且处于渗滤液处理站的侧上风向，因此，渗滤液处理站产生的恶臭污染物不会对保护目标的环境空气和人群健康产生不利影响。

2.2.5.3 噪声

垃圾渗滤液处理站的噪声源主要来源于风机和各类泵等，源强为75~110dB(A)。

本渗滤液处理站水泵、风机已安装减振垫，减少固体传声；鼓风机进出风管已安装消声器。并且利用构、建筑物周围和空地绿化，提高绿化抗御自然影响和环境污染影响能力。

同时，渗滤液处理站周围居民点等环境敏感点距站界在2000m以上，因此，渗滤液处理站单一声源对厂址周围的居民等主要关心敏感点影响较小。

2.2.5.4 固体废物

固体废物主要来源于管理人员的生活垃圾。

渗滤液处理站目前有员工12人，按每人每天产生1kg生活垃圾计算，每天产生12kg垃圾，统一收集后送至垃圾填埋场进行填埋。

3 环境风险源及环境风险评价

3.1 主要环境危险源识别

根据大理市大风坝垃圾渗滤液处理站的生产状况、产污、排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求，结合企业安全评价资料，本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，确定有：原辅材料、在线监测废液的储存、使用环节产生的环境危险；生产过程中由于长时间停电、设备故障等突发事件导致渗滤液超标排放环境危险；暴雨、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏导致的环境危险。

3.2 风险源事故环境影响分析

3.2.1 化学品、危险废物泄漏事故影响分析

本渗滤液处理站生产过程中使用和储存的化学药剂有氢氧化钠和聚氯化铝，都为袋装固体。

①氢氧化钠：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。

NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钠也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。

中文名	氢氧化钠	分子量	39.9971
外文名	Sodium hydroxide	密度	2.130 g/cm ³
化学式	NaOH	CAS 登录号	1310-73-2
相对分子质量	40.01	形状	片状或颗粒
化学品类别	无机强碱	EINECS 登录	215-185-5
是否管制	是	闪点	176-178℃
熔点	318 °C (591 K)	安全性	腐蚀性
沸点	1388 °C (1663 K)	危险性符号	36/38-35-34
别称	烧碱、火碱、苛性钠	危险品运输编	UN 1824 8/PG 2
水溶性	111 g (20 °C)	酸碱性	强碱性

②聚氯化铝：俗称净水剂，又名聚合氯化铝，简称聚铝，英文名字 PAC。和碱式氯化铝，喷雾干燥聚合聚氯化铝图片氯化铝同属于相关类净水药剂。是一种多羟基，多核络合体的阳离子型无机高分子絮凝剂，固体产品外观为红褐色、黄色或白色固体粉末，其化学分子式为 $[AL_2(OH)_nCL_{6-n}]_m$ 。（式中， $1 \leq n \leq 5, m \leq 10$ ），且易溶于水，有较强的架桥吸附性，在水解过程中伴随电化学，凝聚，吸附和沉淀等物理变化，最终生成 $[AL_2(OH)_3(OH)_3]$ ，从而达到净化目的。

中文名	聚氯化铝	化学分子式	$AL_2(OH)_nCL_{6-n}$
外文名	PAC	外观	红褐色、黄色或白色固体粉末

③危险废物：项目于 2017 年建成运行污染物在线监测系统，监测项目为 COD_{CR} 、氨氮、总磷、总氮、PH、流量。在线监测设备安装在在线监测房内。在线监测设备运行时定时产生的实验室废液，属危险废物。该废液中含有汞、六价铬等重金属污染物，长期处于含有这些污染物的环境中会诱发癌症在内的多种疾病。如处置不当，泄露至外环境中会造成环境污染，造成严重后果。

目前该废液收集于专用的桶内，桶装满后临时放置于在线房内设置的废液贮存室，由签订协议的有资质单位清运处置。废液产生量约为 600kg/年，目前贮存量为 570kg（2020 年 4 月—2021 年 1 月）。项目的在线监测系统由云南晨怡弘宇环保科技有限公司负责运维，该公司委托云南大地丰源有限公司对实验室废液进行处置，签订有处置协议。

④危害性及危险源评价

本渗滤液处理站的使用的化学药剂未存在中毒、火灾爆炸等危险

因素，但氢氧化钠属于第 8.2 类碱性腐蚀品，存在着腐蚀危险因素，与水体和土壤接触会造成污染，人体接触后可致人体灼伤。在线监测废液属危险废液，泄露后会造成环境污染。

本渗滤液处理站加药间、药品间及在线监测房地面设有防渗和排水沟，如氢氧化钠、聚氯化铝在使用和储存过程发生泄漏，由于其药品为固体，使用工具将其回收，无法回收的少量药品用清水冲到排水沟，由排水沟排到调节池，不外排，不会造成周围水体污染。在线监测室的实验室废液废液如发生泄露，及时封堵，并使用消防砂进行吸附，将消防砂作为危险废物一并由协议的有资质单位清运处置。

3.2.2 生产过程中由于长时间停电、设备故障等突发事件导致渗滤液超标排放影响分析

垃圾渗滤液处理站是城市重要的基础公用设施，渗滤液处理站出水经市政管网排放到城南大鱼田污水处理厂。渗滤液处理站建有 20000m³ 的调节池，在发生长时间停电、设备故障等突发事件时，可当事故池使用。即在排放口与外排渠道间设置闸板，停电或故障时及时关闭闸板，将超标渗滤液临时存放在调节池内，待来电或事故排除后，再将污水重新提升至渗滤液处理站，防止外排。来不及已经排放出去的少量超标渗滤液也会进入污水处理厂再次处理，不会对周围的水体产生污染。

3.2.3 地震、暴雨等灾害性天气引发垃圾渗滤液站设施坍塌、泄漏影响分析

由于地震、暴雨等灾害性天气导致垃圾渗滤液处理站设施坍塌、

泄漏，从而导致渗滤液外排，影响下游周边村庄村民及地下水、地表水等。

3.3 风险事故管理

3.3.1 环境事故预防措施

①存储化学药品、监测废液泄漏事故预防措施：

▲存储化学药品、监测废液的房间通风设施应经常保持完好，地面做好防腐防渗层；

▲接触氢氧化钠时应佩带防护用具，工作服或工作帽应用棉布或适当的合成材料制作。操作人员工作时必须穿戴工作服、口罩、防护眼镜、橡皮手套、橡皮围裙、长筒胶靴等劳保用品。应涂以中性和疏水软膏于皮肤上。

▲做好泄漏收集工作，充分利用仓库现有排水渠，平时注意排水渠的畅通；

▲加药间和在线监测设备应有专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防护措施，注意配料箱、管道的维修、包养工作。配备合格的水电工作人员和备用发电机组，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

▲加药间内存贮有化学品作业区，有自来水冲洗设施，并配置事故柜和急救箱等防护设施；

▲运输化学品及废液时，使用有危险货物道路运输资质的车辆，司机、押运员持证上岗。装卸过程应做到轻装轻卸。

②生产过程中的事故预防措施：

▲生产工艺设备由专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防护措施，注意配料箱、管道的维修、保养工作。配备合格的水电工作人员和备用发电机组，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

③地震、暴雨等灾害性天气引发事故预防措施

▲安排至少 2 工人 24 小时巡查，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，渗滤液处理站构筑物有无出现泄漏、塌陷，检查排渗设施是否运行正常；

▲汛期根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好。对站内雨水管道进行疏通，确保畅通。增加水泵，降低调节池水位，直到所有水泵满负荷运行。

▲预备好沙袋，随时准备堵漏、防水。

▲密切关注气象变化，加强对汛期进站渗滤液的监控，做好各项应急准备工作。汛期前，应对渗滤液处理站设施进行一次全面检查，消除事故隐患；雨季期间，加强对设施的日常检查，同时与气象部门保持经常联系，及时掌握气象信息；事故可能发生时，通过预先确定的报警方法及早采取措施。

3.3.2 环境事故发生后措施

①化学药品泄漏后措施：

当储存的化学药品（氢氧化钠）泄漏后，不要直接接触泄漏物，及时用清水冲洗，排进排水沟，进而进入渗滤液调节池。做到不外排。

当碱液触及皮肤，可用 5~10%硫酸镁溶液清洗；如溅入眼睛里，应立即用大量硼酸水溶液清洗；少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和，给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。

②生产过程中由于长时间停电、设备故障导致发生事故后措施：

当出现设备故障及大修等情况时，渗滤液处理站建有 20000m³的调节池，可当事故池使用，即在排放口与外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，将渗滤液临时存放在调节池内，并及时修理设备，待事故排除后，再将污水重新提升至渗滤液处理站，防止外排。

▲得知计划停电，应急小组应保持停电信息与各值班班长进行沟通，停电前，开启设备将调节池污水降至最低水平，以充分利用 20000m³的调节池容积储污水，送电后，立即开启水泵，恢复生产。

③地震、暴雨等灾害性天气引发事故后措施：

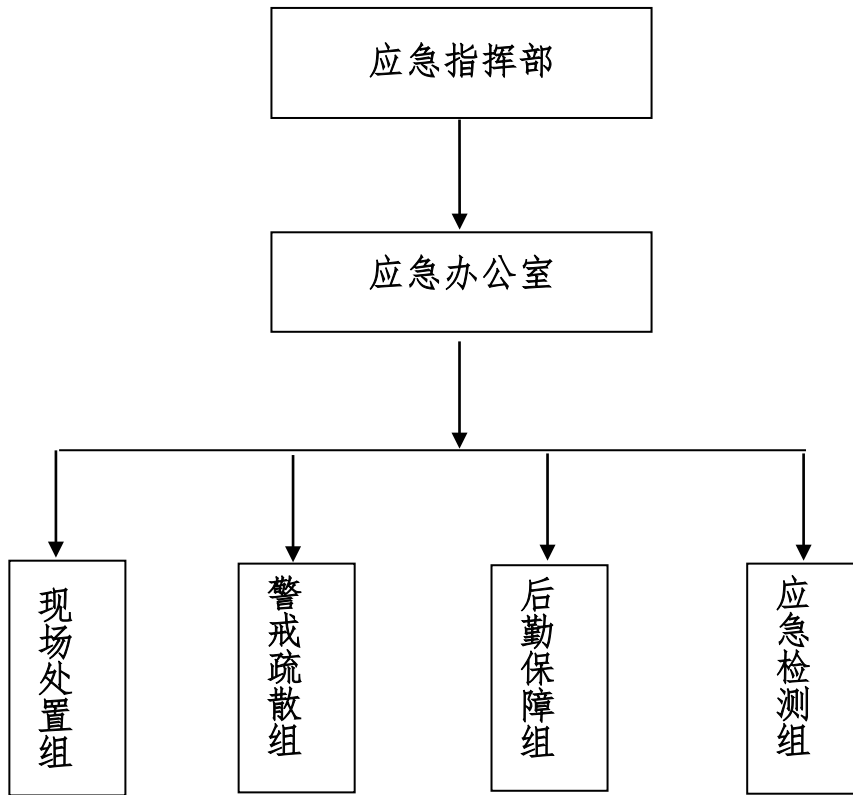
由于地震等自然灾害引发渗滤液处理站设备和构筑物坍塌，污水外溢将直接影响到下游吊草村及吊草沟。

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

项目成立以海南七洲环境工程有限公司总经理为指挥长的应急指挥部，指挥部下设应急办公室，办公室主任由大理分公司总经理担任。应急办公室下设现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测组四个突发环境事件应急小组。组长主持召开应急小组工作会议；下达指令，指挥现场做好应急救援工作；请示传达并贯彻上级领导的

指示和要求。应急组织体系图如下：



4.2 应急救援指挥部的组成及职责

4.2.1 应急指挥部组成及职责

(1) 指挥部的组成

4.2-1 应急指挥部组成

组别	负责人		联系电话
总指挥	李恩东		13518052575
副总指挥	陆庆玉		13518817885
应急办公室	主任	吕复献	15125100838
现场处置组	组长	吕复献	15125100838
警戒疏散组	组长	黄学光	13577281991
后勤保障组	组长	吕高雨	13887287626
应急监测组	组长	蒋继青	18889300872

(2) 应急指挥部职责：

1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

2) 负责组织制定突发环境事件应急预案，负责预案的审批、更新和评审工作；

3) 组建突发环境事件应急救援队伍，配备应急物资；

4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、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，特别是处理泄漏物容器的储备；

5) 检查、督促做好环境突发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；

6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

7) 负责组织外部评审；

8) 批准预案的启动与终止；

9) 确定现场指挥人员；

10) 协调事件现场有关工作；

11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

14) 接受应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配

合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

15) 负责保护事件现场及相关数据；

16) 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习，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

17) 与第三方环境监测机构就突发环境事件状态下的应急监测达成协议，确保突发环境事件发生时，及时实施废水、废气等污染物的检测工作，为现场处置和善后工作提供参考和依据。同时，在事故发生时，应及时与大理白族自治州生态环境局大理分局对接，请求分局下属的环境监测部门一并开展应急监测工作。

(3) 总指挥职责：

1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

2) 组织制定突发环境事件应急预案；

3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

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

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

6) 批准预案的启动与终止；

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

8) 政府及其有关部门介入后, 负责指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作。

(4) 副总指挥职责:

- 1) 执行总指挥长的指令;
- 2) 协助总指挥长管理公司应急办公室日常事务;
- 3) 在风险事故发生时协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

4.2.2 应急办公室的职责

- (1) 执行应急指挥部下达的各项指令和工作任务;
- (2) 在应急指挥部的指导下负责应急预案编制和修订工作;
- (3) 负责应急物资储备管理及采购工作, 保障应急物资供应;
- (4) 负责公司指挥部和各个专业救援组之间的协调工作;
- (5) 总体负责突发环境事件中的信息收集整理和汇报工作, 包括向政府主管部门汇报事故和应急处理情况, 在必要时向外界救援机构发送求救信息等;
- (6) 每年组织事故应急救援专项培训和演练, 督促公司各部门开展应急工作; 对公司各部门应急救援工作进行检查, 并将情况向指挥部汇报;
- (7) 负责事故善后处置, 包括伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治, 亲属的接待、安抚;
- (8) 负责事故调查和应急救援工作的总结。

4.2.3 突发环境事件应急处置小组职责

项目内设有: 现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测

组 4 个突发事件应急处置小组。

(1) 现场处置组职责：

- 1) 收集汇总相关数据，组织进行技术研判，开展事态分析；
- 2) 迅速组织切断污染源，分析污染途径，明确防止污染物扩散的程序；
- 3) 组织采取有效措施或减轻已经造成的污染；
- 4) 明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；
- 5) 污染事故消除后，负责做好污染区域居民善后工作。

(2) 警戒疏散组职责：

- 1) 组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至紧急避险场所；
- 2) 负责现场治安、警戒、交通管制，维持现场秩序；
- 3) 根据现场应急总指挥的指令，随时调整环境安全警戒方案，并配合当地公安机关组织实施；
- 4) 随时向应急指挥部汇报警戒情况；
- 5) 根据现场，确定撤离路线及集合点，接到撤离指令后，立即知污染区域居民、政府，并协助撤离到安全警戒区外。
- 6) 发生突发环境事件时保障公司内部各部门之间通信顺畅，保障公司与外部救援力量之间通信顺畅；
- 7) 负责维护公司内部电话网络、宽带网络、对讲机网络的正常运行；

8) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；

9) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系；

10) 接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；

11) 向周边单位社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

12) 保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话。

(3) 后勤保障组职责：

1) 根据指挥部的命令，及时提供应急救援所需的物资、生活必需品的供应，并运输到位；

2) 组织恢复供电、供水；

3) 负责应急救援资金的拨款准备，正确使用；

4) 及时组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运，使灾后生产能够尽快恢复。

5) 组织开展伤病员医疗救治、应急心里救援；

6) 指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作；

7) 负责联系/通知医疗机构救援，并协助医疗机构的救援工作；

8) 负责陪送伤者，并联络伤者家属。

(4) 应急监测组职责：

1) 根据突发环境事件确定污染种类及扩散范围；

- 2) 负责联系当地监测站开展应急监测工作；
- 3) 配合监测站开展应急监测工作；
- 4) 负责将应急监测结果反馈给公司并做好监测结果存档工作。

4.3 应急处置后的指挥与协调

如果总指挥不在渗滤液处理站，由副总指挥任临时指挥长，全权负责应急救援工作；如果总指挥和副总指挥都不在医院，就由应急管理办公室主任任担任临时指挥长，全权负责应急救援工作。指挥长有权调动处理站范围内所有应急救援所需的人员、设备、物资和工具等。

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

5 预防与预警

5.1 环境危险源监控

为及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，建立健全危险源监控体系，主要包括：监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率、监控人员、物资配备（监控人员落实到位，监控仪器（如电子视频）、监控设施、化验药品）配备齐全，并且落实到位。

各个危险源的监控体系，主要措施有：

(1) 存在环境风险的关键地点设置明显警示标记，并设置专人监管。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检，检查内容主要为物料及配套管道、阀门的状况（液位、压力、密封等），防护设施、排洪设施的状况，泵体和电机等设备运转是否正常，并做记录。

(2) 本渗滤液处理站配备有 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、流量计、水质自动采样器、数据通讯传输系统、在线式不间断电源。按规定及时对污水站生产工艺进行水质、水量监测，并做好相关记录。

(3) 卫生防护及环保设施，要设置专人负责进行定期检查，正常情况下，每班 1 次。检查内容主要有沉淀池、MBR 池、急救箱以及个人防护用品等。巡检内容主要为各池水位是否处于正常状态，导流渠是否畅通。

(4) 应急设备和物资设置专人负责，本企业的应急物资备有灭火器、视频探头、口罩、照明应急灯、橡胶耐酸手套、淋洗器、洗眼器、消防栓、氧气呼吸器、防毒面具、报警器、抽水泵、雨衣、警示牌、警铃、对讲机等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时要每天检查，保证各种物资的充足与完备。

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

5.2 预警行动

5.2.1 预警条件

(1) 在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。

(2) 收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态。

(3) 发布预警公告须经上级应急指挥部和上级批准，预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

5.2.1 预警分级

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，该企业突发环境事件的分为Ⅱ级（重大事件级）响应、Ⅲ级（较大事件级）响应、Ⅳ级（一般事件级）三级预警机制。

当突发性环境污事故已经发生，但尚未达到较大突发环境事件（Ⅲ级）预警标准时，为Ⅳ级（一般事件级）预警。当事人、现场人员报告应急办公室主任吕复献，组长向领导发出预警，并现场组织排除。

当达到较大突发环境事件（Ⅲ级）预警标准时，启动相关专业组实施排除，应急办公室主任向应急副总指挥陆庆玉报告；

当达到重大环境事件（Ⅱ级）预警标准时，应急指挥部立即启动公司突发环境污染事故应急预案，并向总指挥李恩东报告；

(1) 当有不良气象条件发生、雨季期间，本预案处于预警状态，即对重要危险源实施监控、分析、预报。

(2) 所有应急组织中相关人员在预警期间外出必须向上级领导请假，手机保持畅通。

(3) 值班人员加强巡查，出现异常情况及时报告。

5.2.2 预警措施

当接到可能导致安全生产事件的信息，确定进入Ⅱ级预警状态后，有关部门应采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急救援预案；
- (2) 发布预警公告；
- (3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- (4) 指令各应急救援队伍进入应急状态，必要时委托大理市环境保护监测站进行应急监测工作；
- (5) 针对重大事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动；
- (6) 调集应急所需物资和设备，后备队伍确保应急物资的充分有效；
- (7) 通讯预警措施：公司有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24小时值守电话，以备应急通讯。

进入Ⅲ级预警状态后，由厂区领导指挥各生产车间、部门组织应急救援，防止事态恶化；

进入Ⅳ级预警状态后，由值班人员积极处理排险，并向车间、部门负责人汇报，做好相关记录。

5.2.3 预警发布与解除

对可能发生的环境事故或公共事件，通过公司应急指挥部办公室及时报告各职能部门安排处置。

5.2.3.1 预警发布流程

突发环境事件发现第一人或突发环境事件应急指挥部按照图 5.2-1 的流程通知相关部门或专业团队进入预警状态。

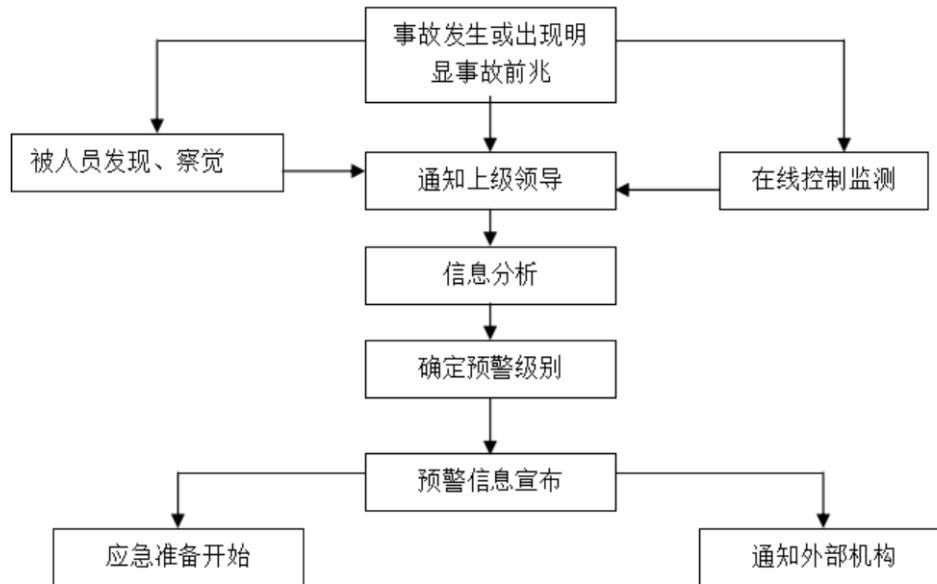


图 5.2-1 公司预警发布流程图

5.2.3.2 预警发布方式

发布方式：

(1) 预警的方式可通过通讯联络人员或现场其他施工人员的报警、警示等。

(2) 发布预警公告。事故发生后首先按照领导小组的命令通过手机、广播通知全站人员。

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

(7) 对确定的重大风险源及时告知相关人员，并进行环境技术方面的交底。重大风险源不能及时消除时应立即组织人员撤离危险区域。

发布人员见表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 公司预警发布人员一览表

预警级别	预警信息发布单位/人员
II 级预警	应急指挥部/总指挥（李恩东）
III 级预警	应急指挥部副总指挥（陆庆玉）
IV 级预警	应急办公室主任（吕复献）

进入预警状态后，发布预警公告，具体发布流程见图 5-1，为保障信息畅通，采用企业内部固定电话，对讲机及公司职员的手机等多种渠道进行相互之间的系，各级应急指挥机构人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。

5.2.3.3 预警发布内容

预警信息的内容包括：突发事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

5.2.3.4 预警解除

公司应急指挥部办公室应跟踪事态的发展，根据事态的变化情况

适时决定：宣布预警解除或启动应急预案。

5.3 报警、通讯及联络方式

报警通讯单位及电话如下：

内部应急小组成员通讯表

姓 名	单位职务	移动电话
李恩东	总公司法定代表人	13518052575
陆庆玉	大理分公司法定代表人	13518817885
吕复献	处理站站长	15125100838
黄学光	操作员	13577281991
吕高雨	操作工	13887287626
蒋继青	技术员	18889300872

外部应急有关单位联系电话

序号	单位名称	联系电话
1	大理市公安局	110
2	大理市消防队	119
3	大理市急救中心	120
4	大理白族自治州生态环境局大理分局	0872-2125558
5	大理市生态环境保护综合行政执法大队	0872-2130968

6 信息报告与通报

6.1 内部报告

(1) 事故发生时，一般情况下，按照逐级上报（员工上报班组长—班组长上报部门领导—部门领导上报应急办公室—应急办公室上报总指挥）。可根据具体情况直接越级汇报。

(2) 启动应急预案后，由现场工作人员随时将情况报告现场指挥，现场指挥随时将情况报告应急领导小组，由应急领导小组决定是否报告相关信息上报。

(3) 根据事故情况，随时通报可能受影响的村镇。

6.2 信息上报

应急小组必须在事件发生后 2 小时内，以电话、传真或口头形式上报上级政府主管部门，24 小时内以书面形式上报上级政府主管部门，立即组织进行现场调查。

6.3 事故报送内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

(1) 初报内容应当包括但不限于以下内容：

A、突发环境事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏和污染区域；

B、人员伤亡情况；

C、事故简要情况及预测污染物的扩散趋势以及可能影响到的单元；

D、已采取的应急措施；

E、拟采取的措施。

在应急处置过程中，各救援人员应尽快了解事件发展情况，并随时通过通讯工具（手机）向应急小组报告。

(2) 续报应当包括但不限于以下内容：

A、泄漏物质的量及其物理、化学性质；

B、现场气象条件（风向、风速）；

C、泄漏物质已造成的大气、水体污染情况；

D、设施损坏情况；

E、人员伤亡及疏散情况（人数、程度）；

F、应急物资使用情况；

G、已采取的应急处置措施和取得的效果；

H、水体、大气和土壤污染情况及现场应急监测数据；

I、请求政府部门协调、支援的事项。

(3) 处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和虚报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门工作和内容，出具有关危害和损失的证明文件、责任追究等详细情况。处理结果报告应在突发环境事件处理完毕后立即传达。部门，紧急情况可越级上报。

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，该企业突发环境事件的应急响应级别分为Ⅱ级（重大事件级）响应、Ⅲ级（较大事件级）响应、Ⅳ级（一般事件级）响应三级预警机制，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。。

7.2 响应程序

应急响应程序执行以下程序：

发现→逐级上报→总指挥（或指挥机构）→启动预案

以下是本渗滤液处理站发生各级突发环境事件的响应过程。

①Ⅳ级（一般事件级）

响应标准：

当发生化学品泄漏；生产过程中由于长时间停电、设备故障等的突发环境事件。事态比较简单，只需要调动本班组力量和资源，就能够处置的事故。

响应程序：

发生Ⅳ级事故时，由事发点操作人员向技术主管、站长同时汇报，技术主管组织事发班组人员，必要时调动其它班组人员、技术人员参加，利用现场的应急救援设施进行应急处置。若事故已控制，则关闭应急响应，清理事故污染物，修理设备、恢复现场，将结果向站长汇报。

②Ⅲ级（较大事件级）

响应标准：

当发生地震引起渗滤液处理站设施坍塌导致泄漏到外围环境，事件危害在一定范围内，经自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势的，需要公司调度多个部门及相关单位的力量和资源进行联合处置的紧急事故。

响应程序：

(1) III级事故即将或已经发生时，应立即做出响应，事故发生站长立即向公司应急值守人员报告，公司应急值守人员立即报应急处理指挥部，指挥部协调就近相关单位开展先期救援行动。

(2) 参与事故处置的各相关单位和有关人员，在应急处理指挥部的统一指挥下，按照预案分工和事故处置规程要求，相互配合、密切协作，共同开展应急处置和救援工作。

(3) 应急处理指挥部应随时跟踪事态的进展情况，一旦发现事态有进一步扩大的趋势，有可能超出公司自身的控制、处置能力，应根据事故类别向大理市政府提出请求，由其协助调配其他应急资源参与处置工作。同时应及时向事故可能波及的单位通报有关情况，必要时可通过媒体向社会发出预警。

(4) 若事故在公司无法控制和处理或可能扩大的，上升为II级响应。

③II级（重大事件级）

响应标准：

当发生地震引起渗滤液处理站设施坍塌造成事故排放物大量进

入公司外围环境，事故严重危害或威胁着公司及周围环境安全，需要大理市政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故。

响应程序：

(1) 事故发生地站长立即向公司应急值守人员报告，公司应急值守人员立即报应急处理指挥部及相关部门。

(2) 应急处理指挥部根据已了解事态信息的情况下，下达相应的救援命令，同时报告大理市政府请求支援。在开展救援的同时，对可能威胁到公司外居民安全时，应急处理指挥部应立即和地方有关部门联系，参与引导居民迅速撤离到安全地点。

7.3 应急措施

7.3.1 化学品泄漏引发的环境事故的应急措施

氢氧化钠在储存、使用如发生撒漏，应彻底清扫后用大量清水冲洗，洗水稀释后排入垃圾渗滤液处理系统。

在线监测室的实验室废液如发生泄露，及时封堵，并使用消防砂进行吸附，将消防砂作为危险废物一并由协议的有资质单位清运处置。

7.3.2 主要设备故障无法工作时应急措施

当现场人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与应急领导小组联系：

◆立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据设备故障严重程度在 5 分钟内向垃圾渗滤液处理站应

急领导小组报告，由应急组组长决定是否启动 IV 级响应和 IV 级应急预案（由环境事故应急工作领导小组指挥长指挥协调整体应急抢险工作）。

◆现场处置：积极组织力量维修，采取相关措施在大修期间存放渗滤液，防止外排。在外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，渗滤液临时存放在调节池内，待事故排除后，再将渗滤液重新提升至渗滤液处理站。

◆事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

7.3.3 停电造成渗滤液处理站无法正常工作应急措施

◆计划停电事故应急预案

得知停电计划后，班组负责人立即向垃圾渗滤液处理站负责人报告，渗滤液处理站负责人及时进行电力协调及现场考察，由部门负责人启动 IV 级响应和 IV 级应急预案。同时，及时上报应急领导小组。

具体的应急过程为：应急小组应保持停电信息与各值班班长进行沟通，停电前，开启排水设备将调节池内污水降至最低水平，以充分利用调节池容积储水，送电后，立即开启水泵，恢复生产。

◆临时停电应采取以下措施

当现场人员发现电力故障造成停电，发现人员应：

① 立即上报：现场发现人员立即向当班负责人报告，当班负责人根据停电维修严重程度和波及范围在 5 分钟内向公司应急领导小组报告，由应急组长决定启动 IV 级响应和 IV 级应急预案（由应急工作领导小组指挥长指挥协调整体应急抢险工作）

② 现场处置：积极组织力量维修，启动备用发电机组，并立即与电力部门取得联系。

③ 环境监测人员迅速赶到事故现场监测渗滤液处理站出水水质情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

④事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、

7.3.4 因地震、暴雨等自然灾害性天气引发垃圾渗滤液站设施坍塌、泄漏的应急措施

在灾害性天气来临时，启动一般突发事件（IV 级）预案；做好、做实所有垃圾渗滤液处理站的基础工作。在泄漏、坍塌突发，经严格确认无人员伤亡、失踪，较大突发事件（III）应急保障体系立即启动；一旦发现人员失踪、伤亡，重大突发事件（II 级）应急保障体系立即启动，各个职能组立即展开应急救援。

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止条件

当对发生事故进行一系列处理后，符合下列条件之一的，即满足

应急终止条件：

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

7.4.2 应急终止的程序

(1) 现场救援领导小组根据应急事故的处理，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，经现场救援领导小组批准；

(2) 现场救援领导小组可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急领导小组应根据政府相关部门的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。

7.5 应急终止后的行动

(1) 事故发生地相关政府或本企业有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

(2) 有关类别环境事件专业主管部门负责编制重大、较大环境事件总结报告，于应急终止后上报；

(3) 根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织

对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案；

(4) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(5) 物资供应组应增补应急物资使之满足下次应急需要。

8 后期处置

8.1 善后处置

应急状态终止，应急小组向各应急人员下达应急终止命令，其后组织原因分析、评估应急工作、提供最终报告。环境污染事件控制住后，要做好人员安抚、设施恢复等善后工作。具体如下：

(1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作；

(2) 安置受灾职工和人员，赔偿相应损失；

(3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复；

(4) 各应急救援人员做好终止后的相关善后工作；

(5) 对突发环境事件应急行动全过程进行评估，编制应急救援工作总结报告，针对此次突发环境事件应急工作中的不足，负责对突发环境事件应急预案进行修订和完善。

善后处理工作应在应急小组组织实施，要组织力量全面开展污染事故善后处理工作，及时收集、清理和处理污染物，对污染事故做出评估，制定恢复计划，并迅速实施。

8.2 环境恢复

事件发生后，本企业将对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染

的生态环境进行恢复。经分析，本项目可能造成的环境问题主要是大气、地表水、地下水、土壤及植被的污染，并对受污染范围内大气、地表水、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后继续回用；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。企业根据专家建议，对生态环境进行恢复。

8.3 工作总结与评价

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

9 保障措施

9.1 通讯与信息保障

建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

内部应急小组成员通讯表

姓 名	单位职务	移动电话
李恩东	总公司法定代表人	13518052575
陆庆玉	分公司法定代表人	13518817885
吕复献	处理站站长	15125100838
黄学光	操作员	13577281991
吕高雨	操作工	13887287626
蒋继青	技术员	18889300872

外部应急有关单位通讯录

序号	单位名称	联系电话
1	大理市公安局	110
2	大理市消防队	119
3	大理市急救中心	120
4	大理白族自治州生态环境局大理分局	0872-2125558
5	大理市生态环境保护综合行政执法大队	0872-2130968

9.2 应急队伍保障

(1)应急救援领导小组成员应按照专业分工，本着“专业对口、便于领导、便于集结和便于抢修”的原则，建立组织，落实人员。要根据人员岗位变化随时进行组织调整，确保救援组织的落实。

(2)渗滤液处理站常年实行 24 小时值班值岗制度，故其全体值班

值岗人员为各类事故应急救援的第一突击队，做好事故现场的初期抢险抢修处置。

(3)组织应急训练和培训。各级应急救援组织要按照专业分工每年要进行专业技能培训、训练和演习，不断提高组织、指挥和救援能力。

9.3 应急物质装备保障

公司根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

分类	名称		数量	储放位置
防护物资	现有	视频探头	若干个	站内各处
		口罩	20 个	药品间
		应急照明灯	8 盏	生产用房，管理用房
		橡胶耐酸手套	10 双	药品间
		橡胶耐油手套	4 双	药品间
		安全防护服	10 套	药品间
		灭火器	10 个	生产用房，管理用房
		警示牌	若干	站内各处
		化学安全防护眼镜	2 副	药品间
防护设施	现有	危险废物暂存间	10m ²	在线监测
检测设备	现有	COD 在线自动监测仪及药品	1 组	在线监测室
		NH3-N 在线自动监测仪及药品	1 组	在线监测室

应急物资	现有	消防砂	120 袋	大门内侧
应急设施	现有	消防水池	140m ³	厂区东北侧

9.3 应急经费保障

财务部做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费。

9.4 医疗卫生保障

事故初期后勤保障组负责，事故发生后根据情况请求市级医疗救援机构救援。

9.5 交通运输保障

应急启动后，分公司所有车辆（工程公司车辆）全部服从统一调度。

9.6 治安维护

事故初期或事故治安量不大时，分公司保卫部负责治安维护；事故较大或治安维护任务大时，请求县公安机关提供支援，分公司保卫部配合。

10. 应急培训和演习

10.1 原则、目的、作用及范围

10.1.1 应急培训和演习的原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须

遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，必须满足“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

(1) 演习过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的伤亡。

(2) 演习之前应对演习情况进行周密的方案策划。编写场景说明书是方案策划的重要内容。

(3) 演习前应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员。

(4) 演习结束后应认真总结经验教训和整改。

10.1.2 应急培训和演习的目的

应急培训和演习的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的响应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

(1) 检验预案的实用性和可行性，为预案的修订和完善提供依据；

(2) 检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实战能力；

(3) 提高人们抵抗事故的能力和对事故的警惕性，有效降低或

消除危害后果、减少事故损失。

10.1.3 应急演习的作用及对象

重大事故应急演习是一项经常性的工作。正确运用可以发挥如下作用：

(1) 评估企业应急准备状态，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

(2) 评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

(3) 检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

(4) 促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急工作的支持。

企业应急培训和演习的对象主要是本企业范围内员工，以应急救援人员为主。

10.2 应急培训的基本内容

定期对企业应急救援队伍开展基本的应急培训是十分必要和重要的。它有益于提高参与应急行动的所有相关人员最低程度的应急能力。有益于应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急情况警报系统、如何安全疏散人群等基本操作。因此，培训中要强调危险物事故的不同应急水平和注意事项等方面的

内容。

企业培训的主要内容是对生产废气的物理化学性质、危险性的认识及应采取的应急措施；对生产循环池、锅炉废水沉淀池及生活废水沉淀池外溢发生的废水外排等情况，应采取的应急措施；发生危险后的报警方式；基本救治办法；各应急小队应急过程中应该怎样进行具体工作等。

10.3 应急救援队伍训练

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

培训主要内容：

- 1) 了解、掌握事件应急救援预案内容；
- 2) 熟悉使用各类防护器具；
- 3) 如何展开事件现场抢救、救援及事件处置；
- 4) 事件现场自我防护及监护措施。

采取方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事件发生等。

表 10-1 应急演练目标

序号	目标	展示内容	目标要求
1	应急动员	展示通知应急组织，动员应急响应人员的能力	责任方采取系列举措，向应急响应人员发出警报，通知或动员有关应急响应人员各就各位；及时启动应急指挥中心和其他应急支持设施，使相关应急设施从正常运转状态进入紧急运转状态
2	指挥和控制	展示指挥、协调和控制应急响应活动的能力	责任方具备应急过程中控制所有响应行动的能力。事故现场指挥人员和应急组织、行动小组负责人都应按应急预案要求，建立事故指挥体系，展示指挥和控制应急响应行动的能力

3	事态评估	展示获取事故信息，识别事故原因和致害物，判断事故影响范围及其潜在危险的能力	要求应急组织应具备通过各种方式和渠道，积极收集、获取事故信息，评估、调查人员伤亡和财产损失、现场危险性以及危险品泄漏等有关情况的能力；具备根据所获信息，判断事故影响范围，以及对公众和环境的中长期危害的能力；具备确定进一步调查所需资源的能力；具备及时通知场外应急组织的能力
4	资源管理	展示动员和管理应急响应行动所需资源的能力	要求应急组织具备根据事故评估结果，识别应急资源需求的能力，以及动员和整合内外部应急资源的能力
5	通讯	展示与所有应急响应地点、应急组织和应急响应人员有效通讯交流的能力	要求应急组织建立可靠的主通讯系统和备用通讯系统，以使与有关岗位的关键人员保持联系
6	应急设施	展示应急设施、装备及其他应急支持资料的准备情况	要求应急组织具备足够应急设施，且应急设施内装备和应急支持资料的准备与管理状况能满足支持应急响应活动的需要
7	警报与紧急公告	展示向公众发出警报和宣传保护措施的能力	要求应急组织具备按照应急预案中的规定，迅速完成向一定区域内公众发布应急防护措施命令和信息的能力
8	应急响应人员安全	展示监测、控制应急响应人员面临的危险的能力	要求应急组织具备保护应急响应人员安全和健康的能力，主要强调应急区域划分、个体保护装备配备、事态评估机制与通讯活动的管理
9	警戒与治安	展示维护警戒区域秩序，控制交通流量，控制疏散区和安置区交通出入口的组织能力和资源	要求责任方具备维护治安、管制疏散区域交通道路的能力，强调交通控制点设置、执勤人员配备和路障清理等活动的管理
10	紧急医疗服务	展示有关现场急救处置、转运伤员的工作程序，交通工具、设施和服务人员的准备情况，以及医护人员、医疗设施的准备情况	要求应急组织具备将伤病人员运往医疗机构的能力和为伤病人员提供医疗服务的能力
11	泄漏物控制	展示采取有效措施遏制危险品溢漏，避免事态进一步恶化的能力	要求应急组织具备采取针对性措施对泄漏物进行围堵、收容、清洗的能力
12	消防与抢险	展示采取有效措施控制事故发展，及时扑灭火源的能力	要求应急组织具备采取针对性措施，及时组织扑灭火源，有效控制事故的能力
13	撤离与疏散	展示撤离、疏散程序以及服务人员的准备情况	要求应急组织具备安排疏散路线、交通工具、目的地的能力以及对疏散人员交通控制、引导、自身防护措施、治安、避免恐慌情绪的能力并对人群疏散进行跟踪、记录

10.4 应急演习分类和内容

(1) 演习分类

综合演习：由应急救援指挥小组按应急救援预案要求，开展的全面演习。

专项演习：由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演习。

组织指挥演习：由总指挥和各专业小组负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演习。

(2) 演习内容

通信及报警信号的联络；

急救及医疗；

应急抢救处理；

公司内交通控制及管理；

泄露污染区域人员的疏散撤离及人员清查；

向上级报告情况及向友邻单位通报情况；

事件的善后工作；

10.5 演习范围与频次

综合演习由应急指挥办公室每年组织一次；专项演习由应急指挥部副总指挥每半年组织一次；组织指挥演习由应急指挥部总指挥每年组织一次。

10.6 演习记录

应急小组应制定好突发环境应急演习方案，公司员工按照方案进行演习。演习时要对演习进行记录，演习记录应包括：演习依据、演

习时间地点、参加演习人员、演习目的、演习过程记录、演习评价以及结论。

10.7 意见建议采纳情况与演练暴露问题情况

项目在建设、运营过程中征求周边居民以及生产工作人员的意见，将意见建议及采纳情况整理如下：

表 10-2 意见建议及采纳情况表

序号	意见建议	采纳情况	说明
1	周边居民意见：尽量避免突发环境事故的发生； 尽量减少生产废气和噪声对居民的影响。	采纳	1、定期对员工进行培训，教育安全生产知识，并宣传安全生产事故和环境事故对项目区、员工、外环境以及周围居民的影响。 2、公司在建厂、选购设备时就考虑了废气、噪声等的影响，均采用最新设备，厂区建成运营以来，没有污染投诉事件。
2	生产工作人员意见：组织生产操作人员培训取证，对从业人员进行定期培训，对入厂前、厂中以及离厂三个阶段分别体检。	采纳	公司在生产过程中都本着以人为本、安全生产的原则，现在每个班次有一个安全员；根据后期计划，将实现操作工培训，持证上岗以及员工体检。

公司建成后，定期组织相关员工进行突发环境事件演练，2021年1月进行了检验性的桌面推演，暂时没有暴露问题，在后续演练或实际处理突发环境事件时，如有暴露问题，再补充、更新和修订应急预案。

11 奖惩

11.1 奖励

在突发性环境污染事故应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，应依据有关规定给予奖励。

11.2 惩罚

在突发性环境污染事故应急工作中，按照有关法律和规定，对工

作不负责任的有关人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

惩罚根据情节严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事件事故产生原因时，责任到人，由垃圾填埋场领导讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚。

12 预案的评审/备案/发布和跟新

预案经评审完善后，由单位负责人签署发布，按规定报大理白族自治州生态环境局大理分局备案。同时，明确抄送的部门、村庄等。并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。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，或者应急过程中出现新的情况，发现存在的问题，应当及时修订、更新、完善预案。

13 预案实施和生效时间

本预案自发布之日起开始实施和生效。

14 术语和定义

(1) 突发环境事件

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

(2) 环境污染事故

指由于违反环境保护法规的经济、社会活动与行为，以及意外因

素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因使环境受到污染，国家重点保护的野生动植物、自然保护区受到破坏，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(3) 应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而预先制定的、有关预防预警、应急准备、应急响应、紧急救援等一系列应急行动的方案。预案要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

(4) 应急救援

一般是指针对突发、具有破坏力的紧急事件采取预防、预备、响应和恢复的活动与计划。

(5) 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

(6) 环境风险

是由人类活动引起或由人类活动与自然界的运动过程共同作用造成的，通过环境介质传播的，能对人类社会及其生存、发展的基础——环境产生破坏、损失乃至毁灭性作用等不利后果的事件的发生概率。环境风险具有两个主要特点，即不确定性和危害性。

(7) 后期处置

是指突发环境事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

(8) 应急准备

针对可能发生的环境污染事件，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。

内部应急小组成员通讯表

姓 名	单位职务	移动电话
李恩东	总公司法定代表人	13518052575
陆庆玉	分公司法定代表人	13518817885
吕复献	处理站站长	15125100838
黄学光	操作员	13577281991
吕高雨	操作工	13887287626
蒋继青	技术员	18889300872

外部应急有关单位通讯录

序号	单位名称	联系电话
1	大理市公安局	110
2	大理市消防队	119
3	大理市急救中心	120
4	大理白族自治州生态环境局大理分局	0872-2125558
5	大理市生态环境保护综合行政执法大队	0872-2130968

重要物质装备清单

分类	名称		数量	储放位置
防护物资	现有	视频探头	若干个	站内各处
		口罩	20 个	药品间
		应急照明灯	8 盏	生产用房，管理用房
		橡胶耐酸手套	10 双	药品间
		橡胶耐油手套	4 双	药品间
		安全防护服	10 套	药品间
		灭火器	10 个	生产用房，管理用房
		警示牌	若干	站内各处
		化学安全防护眼镜	2 副	药品间
防护设施	现有	危险废物暂存间	10m ²	在线监测
检测设备	现有	COD 在线自动监测仪及药品	1 组	在线监测室
		NH3-N 在线自动监测仪及药品	1 组	在线监测室
.	现有	消防砂	120 袋	大门内侧

附图及附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目周边环境图

附图 4 项目所在区域水系图

附图 5 项目危险源分布图

附图 6 项目污水处理走向图

附图 7 项目污水排放走向图

附图 8 项目疏散路线图

附图 9 项目现状附图

附件 1 应急救援通讯录

附件 2 救援物资清单

附件 3 规范化文本

附件 4 应急预案启动令

附件 5 应急预案终止令

附件 6 环保安全消防文件

附件 7 评审意见及修改对照表

附表 1 预案更新表

附表 2 突发环境事件应急信息登记表

附表 3 突发环境事件应急演练记录表