企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	武定城清垃圾处理有限公司	**统一社会信用代码**	91532329597110236W
法定代表人	沈仕丽	**联系电话**	/
联系人	王祖怀	**联系电话**	15125969718
传真	0871-68816176	**电子邮箱**	wdxzjj@126.com
地址	武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐		
预案名称	武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案		
风险级别	“一般[一般-大气（Q0）+较大-水（Q3-M1-E3]”		

本单位于 2023 年 3 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

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

武定城清垃圾处理有限公司（公章）

预案签署人		报送时间	

<table>
<tr><td>突发环境
事件应急
预案备案
文件目录</td><td colspan="3">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、环境应急预案备案文本）；
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。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">武定城清垃圾处理有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td></td><td>经办人</td><td></td></tr>
</table>

编制说明

武定城清垃圾处理有限公司于 2018 年 1 月编制完成《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案》(第一版)，并于 2018 年 1 月通过楚雄彝族自治州生态环境局武定分局备案。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号）中第十二条要求“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评价”，因此，公司需对现有突发环境事件应急预案进行修订。2022 年 12 月,由建设单位（武定县住房和城乡建设局）和运维单位（武定城清垃圾处理有限公司）对厂区环境风险现状核实统计，主要包括公司基本情况、风险源、环境风险受体、风险防范措施、评估方法等。

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。公司应急办公室讨论决定成立突发环境事件应急预案编写小组，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的规定编制了突发环境事件应急预案、突发环境事件风险评估报告及突发环境事件应急资源调查报告。

现将本《突发环境事件应急预案》(第二版)的编制过程、原则、依据和主要内容、企业外审、发布和实施等涉及应急预案编制的相关情况形成文本。

一、应急预案编制过程

武定城清垃圾处理有限公司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、公司基本情况信息，根据厂内现状对环境风险源进行识别、同时制定了相应的预防、预警机制；通过对环境风险源监控、落实事故防范措施，提高对突发环境事件的预防；明确了报警、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。厂区在运营过程中还进行了一系列的保障措施、培训演练及奖惩制度，消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失。

二、应急预案的原则

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

（1）救人第一、以人为本；

（2）环境优先；

（3）先期处置、防止危害扩大；

（4）快速响应、科学应急；

（5）应急工作与岗位职责相结合；

（6）预防为主，常备不懈，预警即响应。

三、编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《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》、《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)、《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34 号)、《突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》及相关环境保护法律、法规，同时参照《企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》、《云南省突发环境事件应急预案》、《楚雄州突发环境事件应急预案》、《武定县突发环境事件应急预案》等内容”结合武定县垃圾填埋场场区环境现状，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。

通过应急预案制定了相应的预防、预警机制。通过对环境风险源监控、落实事故防范措施，提高对突发环境事件的预防。明定了报警、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。场区在运营过程中还进行了一系列的保障措施、培训演练及奖惩制度，消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失。

《突发环境事件风险评估报告》主要编制章节有：前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级。

通过开展突发环境事件风险评估，为加强内部环境管理、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单位的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

《突发环境事件应急资源调查报告》主要编制章节有：总则、现有环境风险应急能力建设情况、应急人力资源调查、应急物资调查、应急能力差距分析、结论。

通过开展应急资源调查，对应急人力、财力、装备进行科学地调配和引进，做好了突发环境事件的预防、提高突发环境事件的处理能力。查清企业应急资源的情况，才能做到防范于未然。一旦发生突发环境事件，才能及时调动、紧急救援。

五、征求意见及采纳情况

本预案编制过程中充分征求了厂内安全环保管理人员、员工及周围可能受到影响的敏感区的群众的意见及建议，在此表示感谢。

六、企业内审、外审、发布以及实施情况

本应急预案，于2023年2月22日通过公司内部评审，于2023年3月1日进行外部评审，由专家审阅后各自打分，得出评审意见表，同意通过评审。于2023年3月10日发布，2023年3月20日实施。预案批准发布后，由运维单位（武定城清垃圾处理有限公司）组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

武定城清垃圾处理有限公司

2023年3月10日

武定城清垃圾处理有限公司关于成立《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案》编制领导小组及应急机构的通知

公司各部门：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境部突发环境事件应急预案备案管理办法》及《突发环境事件信息报告管理办法》（环保部信令第 17 号）等法律法规要求。为建立健全突发环境事件应急机制，有效应对突发环境污染与破坏事件，快速、科学的进行突发环境事件应急处置，保障突发环境事件处理依法有序进行，进一步提高公司应急反应和救援水平，经研究决定：成立武定城清垃圾处理有限公司突发环境事件编制领导小组，具体情况如下：

一、编制领导小组成员

组长：王祖怀

组员：何磊、张洪喜、吴天芝、王春禄、蔡丽芬、郑仕迪、韦世开

编制领导小组由技术人员武定城清垃圾处理有限公司人员组成。办公室设在武定垃圾填埋场综合管理区，由应急管理办公室负责日常工作，各负责人要按照职责分工，迅速组织预案编写所需材料，认真梳理厂区环境风险源，落实预案编写中的各项工作，明确各项职责及任务分工，加强应急知识的宣传、教育、培训，定期组织应急演练，尽快完成应急预案编写，完善厂区环境风险管理体系制度。

编制领导小组要向厂区一线工人征集应急处置措施及放大的合理化建议及意见，让公司编制的突发环境事件应急预案更具实用性，各项意见及建议及时上报编制领导小组办公室采纳汇总。

特此通知

武定城清垃圾处理有限公司

2022 年 12 月

武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案

发布令

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》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物防治法》、《突发环境事件应急预案管理办法》等相关法律规定，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）要求，为提高武定县污水处理厂应对突发环境事件的能力，减少突发环境事件发生，增强突发环境事件发生后快速有效处置、开展及时有效的应急救援工作，将人员和财产损失、环境危害降到最低，特编制《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案》、《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件风险评估报告》、《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急资源调查报告》。

本应急预案，于 2023 年 2 月 22 日通过公司内部评审，于 2023 年 3 月 1 日进行外部评审，由专家审阅后各自打分，得出评审意见表，同意通过评审。于 2023 年 3 月 10 日发布，2023 年 3 月 20 日实施。预案批准发布后，运维单位（武定城清垃圾处理有限公司）组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和工作，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

武定城清垃圾处理有限公司

批准人：

2023 年 3 月 10 日

目 录

1 总则.....1
1.1 项目由来.....1
1.2 回顾性评价说明.....1
1.3 编制目的.....5
1.4 编制依据.....5
1.4.1 相关的法律法规.....5
1.4.2 相关的标准及导则.....6
1.4.3 相关文件及主要资料.....7
1.4.3.1 相关文件.....7
1.4.3.2 主要资料.....7
1.5 适用范围.....8
1.6 工作原则.....8
1.7 突发环境事件分级.....9
2 企业情况.....14
2.1 企业概况.....14
2.1.1 企业基本情况.....14
2.1.2 企业环保手续履行情况.....15
2.1.3 企业环境管理情况.....15
2.1.4 自然环境概况.....15
2.1.5 环境质量现状.....17
2.1.6 周边环境.....18
2.1.7 厂区平面分布.....18
2.2 生产工艺基本情况.....19
2.2.1 生产原辅料消耗量贮存量.....19
2.2.2 主要工程及生产设备.....19
2.2.3 填埋场场区工艺概况.....22
2.2.4 产生废弃物及储存处置情况.....23
3 环境风险源及环境风险评价.....25

3.1 主要环境风险源识别.....25
3.1.1 物质风险识别.....25
3.1.2 环境风险源识别.....30
3.1.3 重大危险源识别.....30
3.2 风险源事故环境影响分析.....30
3.2.1 填埋气导排被堵影响分析.....30
3.2.2 可燃气体鸣爆风险分析.....31
3.2.3 渗滤液泄漏事故影响分析.....31
3.2.4 防渗层断裂的环境影响分析.....31
3.2.5 垃圾坝溃坝的环境影响分析.....32
3.2.6 危险废物泄漏事故危害后果分析.....32
3.2.7 危化品（次氯酸钠）泄露次生环境污染影响.....32
3.2.8 渗滤液处理站设备故障对环境影响分析.....33
4 组织机构及职责.....34
4.1 应急组织体系.....34
4.2 指挥机构组成.....34
4.3 应急机构的主要职责.....35
4.3.1 应急指挥部职责.....35
4.3.3 副总指挥职责.....36
4.3.4 现场抢险组职能.....36
4.3.5 后勤保障组职能.....37
4.3.6 环境保护组职能.....37
4.3.7 警戒疏散组职能.....37
4.3.8 事故调查组.....37
4.4 应急处置后的指挥与协调.....37
5 预防与预警.....39
5.1 环境风险事故管理.....39
5.1.1 监控方法.....39
5.1.2 防范措施.....40

5.2 预警发布与预警行动.....41
5.2.1 预警分级.....41
5.2.2 预警发布程序.....41
5.2.3 预警行动.....42
5.2.4 预警解除.....43
5.2.5 预警解除后行动.....43
5.3 报警、通讯及联络方式.....43
5.3.1 报警联络方式.....43
5.3.2 内部通讯方式.....44
5.3.3 外部通讯方式.....44
6 信息报告与通报.....45
6.1 内部报告.....45
6.1.1 事故信息报告.....45
6.1.2 事故信息通报.....45
6.1.2.1 公司通报方式.....45
6.1.2.2 电话通报及联系词内容.....45
6.1.2.3 通报程序.....45
6.2 信息上报.....46
6.3 事故报告内容.....47
6.3.1 初报.....47
6.3.2 续报.....47
6.3.3 处理结果报告.....47
6.4 通报.....47
6.5 报告要求.....48
7 应急响应与处置措施.....50
7.1 应急响应流程体系.....50
7.2 先期处置.....51
7.3 分级响应机制.....51
7.4 响应程序.....51

7.4.1 I级事故应急响应程序 51
7.4.2 II级事故应急响应程序 52
7.5 应急措施 53
7.5.1 垃圾填埋场爆炸事故现场处置措施 53
7.5.2 渗滤液泄漏事故现场应急处置措施 54
7.5.3 垃圾沉降或滑动事故现场应急处置措施 54
7.5.4 填埋场坝体垮坝事故现场应急处置措施 54
7.5.5 危化品泄露次生的环境事件应急处理措施 55
7.5.6 渗滤液污染治理设施事故应急措施 56
7.5.7 人员的疏散与撤离 56
7.5.8 人员安全防护 57
7.6 应急监测 58
7.6.1 应急监测原则 58
7.6.2 应急监测方案 59
7.6.2.1 大气环境污染事故监测 59
7.6.2.2 地表水环境污染事故监测 60
7.6.2.3 地下水环境污染事故监测 60
7.6.2.4 土壤环境污染事故监测 61
7.6.2.5 监测人员的安全防护措施 61
7.7 应急终止 61
7.7.1 应急终止条件 61
7.7.2 应急终止的程序 62
7.8 应急终止后的行动 62
8 后期处置 64
8.1 现场清理 64
8.2 现场及生产设施恢复 64
8.3 善后 64
8.4 保险 64
8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估 65

8.5.1 后评估目的.....65
8.5.2 评估报告的基本内容.....65
9 保障措施.....66
9.1 通信与信息保障.....66
9.2 应急队伍保障.....66
9.3 应急物资装备保障.....66
9.4 经费保障.....67
9.5 其他保障.....67
10 培训与演练.....68
10.1 培训.....68
10.1.1 公司员工的应急救援知识培训.....68
10.1.2 应急救援人员培训.....68
10.1.3 培训的要求.....69
10.1.4 外部公众的环境应急基本知识宣传.....69
10.2 演练.....69
10.2.1 预案演练.....69
10.2.2 预案评估.....70
10.3 记录与考核.....70
11 奖惩.....72
11.1 应急救援工作实行奖励制.....72
11.2 事故应急救援工作实行责任追究制.....72
12 预案的评审、备案、发布和更新.....73
12.1 预案的评审、发布及备案.....73
12.2 预案的更新.....73
13 预案的实施和生效时间.....74
14 附则、术语和定义.....75
14.1 术语和定义.....75
14.2 附件、附图.....77
附件.....77

附图.....77

1 总则

1.1 项目由来

武定城清垃圾处理有限公司于 2018 年 1 月编制完成《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境事件应急预案》(第一版)，并于 2018 年 1 月通过楚雄彝族自治州生态环境局武定分局备案。武定县生活垃圾填埋处理项目包含填埋场以及配套的渗滤液处理站，于 2015 年 12 建成，填埋场位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，渗滤液处理站建在填埋场下方，占地面积约 75251m^2，填埋场有限库容 64.8 万 m^3，处理规模 80t/d，经现场调查填埋场现在处理规模为 65t/d，现状填埋已经有 56 万 m^3。填埋场配的渗滤液处理站处理规模为 50m^3/d,现阶段渗滤液处理规模为 18m^3/d，渗滤液经防渗系统收集后存于填埋场下方的调节池，经调节池下来经预处理后进行“MBR 系统+超滤+纳滤+反渗透”的工艺处理，渗滤液经处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后储存于清水池，一部分回用于处理设备膜清洗、绿化用水、填埋区洒水降尘等，回用不完经箐沟排入菜园河。项目新建一个污水排放口，排放口位于项目东侧渗滤液处理站出水口，排放采用连续排放方式；渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。配套辅助工程（办公室和配电室等）、公用工程（供电系统、给水系统和排水系统等）、环保工程（渗滤液站、绿化、地面防渗和噪声防治等）。

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“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”。公司需对现有突发环境事件应急预案进行修订。由公司环保人员对厂区环境风险现状核实统计，主要包括公司基本情况、风险源、环境风险受体、风险防范措施、评估方法等。

1.2 回顾性评价说明

表 1.2-1　厂区环境风险变化情况

评估内容		是否存在变动	第一版（2018 年）	第二版（2022 年）	变化情况
企业基本情况		是	垃圾填埋工程建设了一座生活垃圾填埋场，设计处理能力为 80t/d，配套了渗滤液调节池、渗滤液处理站及管理区办公用房等，垃圾填埋场有效库容为 64.8 万 m^3。渗滤液处理站采用“MBR+超滤+纳滤+反渗透”工艺，处理规模为 50m^3/d。渗滤液经处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后储存于清水池，一部分回用于处理设备膜清洗、绿化用水、填埋区洒水降尘等，回用不完经箐沟排入菜园河。渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。	武定县生活垃圾填埋处理项目包含填埋场以及配套的渗滤液处理站，于 2015 年 12 建成，填埋场位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，渗滤液处理站建在填埋场下方，占地面积约 75251m^2，填埋场有限库容 64.8 万 m^3，设计处理规模 80t/d，经现场调查填埋场现在处理规模为 65t/d，现状填埋已经有 56 万 m^3。填埋场配的渗滤液处理站处理规模为 50m^3/d，现阶段渗滤液处理规模为 18m^3/d，渗滤液经防渗系统收集后存于填埋场下方的调节池，经调节池下来经预处理后进行 MBR 系统+超滤+纳滤+反渗透的工艺处理，渗滤液经处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后储存于清水池，一部分回用于处理设备膜清洗、绿化用水、填埋区洒水降尘等，回用不完经箐沟排入菜园河。项目新建一个污水排放口，排放口位于项目东侧渗滤液处理站出水口，排放采用连续排放方式；渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。	现阶段填埋场填埋了 56 万 m^3，处理规模变为 65t/d，渗滤液处理规模变为 18m^3/d； 企业新建了一个排污口，于 2022 年 6 月 30 号取得排污许可证，编号：91532329597110236w001R。
环境风险	风险源分析	是	渗滤液调节池 3710 ㎡，水面面积 900 ㎡，有效容积 8000m^3。	渗滤液调节池 3710 ㎡，水面面积 900 ㎡，有效容积 8000m^3。	调节池容积未变动
		是	原辅材料有葡萄糖、尿素、柠檬酸、亚硫酸氢钠、阻垢剂、絮凝剂	原辅材料有次氯酸钠、氢氧化钠、柠檬酸、乙二胺四乙酸二钠、阻垢剂、消泡剂	新增次氯酸钠消毒，次氯酸钠属于其他有毒物质，风险源增加

		否	污泥处置：渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。	渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。	未发生变动
		是	垃圾填埋工程处理规模为80t/d	垃圾填埋工程处理规模为65t/d	处理规模减少
		否	危废暂存间面积约为 10㎡,用于存放在线废液和废机油	危废暂存间面积约为10㎡,用于存放在线废液和废机油	未发生变动
	周边环境情况	否	场区周边大气环境受体主要有海外里、白花箐、石谷村、冷水塘，地表水环境菜园河，填埋场周界范围500m内无居民建筑等敏感目标。防护距离满足要求。	场区周边大气环境受体主要有海外里、白花箐、石谷村、冷水塘，地表水环境菜园河，填埋场周界范围500m内无居民建筑等敏感目标。防护距离满足要求。	未发生变动
	评估方法变化	是	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2015年1月8日施行）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2004）	本次风险评估采用《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	对评估标准进行了更新
	风险等级变化	否	风险等级：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]	风险等级：一般[一般-大气（Q0）+较大-水（Q3-M1-E3]	和第一版相比，COD≥10000mg/L的渗滤液纳入了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录

					A，增加了环境风险，涉水物质风险等级变大
应急管理组织指挥体系与职责		否	组织机构人员组成共 6 个，厂区 24 小时值班，联系电话 15125866858	组织机构人员组成共 6 人，厂区 24 小时值班，联系电话 15125866858	总体的组织指挥体系与职责和第一版预案并无差别
应急资源		是	运行过程中应急物资配备情况：灭火器、防毒面具、消防桶、安全帽、工作服等	新增了应急物资：应急照明灯、医用氧气袋、摄像头以及更新了旧的和不能用的应急装备	更新和新增了应急物资
应急演练发现问题		否	应急演练过程中未发现重大问题，且在演练过程中消耗的应急物资均已补充完善		
环境事故发生及应对情况		否	近三年未发生过环境风险事故		
整改内容		完善应急物资	已补充应急物资		
		开展应急演练	已定期组织应急演练		
		更新应急管理制度	已更新应急管理制度		

1.3 编制目的

为预防和减少武定县垃圾填埋场突发环境事件的发生，规范企业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。

1.4 编制依据

1.4.1 相关的法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十二号）（2018 年 10 月 26 日修正）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；

（4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）；

（6）《中华人民共和国突发事件应对法》，（2007 年 11 月 1 日起实施）；

（7）《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》2014 年 12 月 29 日起实施，（国办函〔2014〕119 号）；

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

（9）《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）；

（10）《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》(环发〔2009〕130 号)；

（11）《中华人民共和国突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号），2011 年 4 月 18 日；

（12）《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）已于 2015 年 3 月 19

日由环境保护部务会议通过，自 2015 年 6 月 5 日起施；

（13）《危险化学品安全管理条例》公布，自 2011 年 12 月 1 日起施行；

（14）《危险化学品名录》（2018 版）；

（15）《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〔2015〕12 号)；

（16）《环境应急资源调查指南》（试行）（生态环境部办公厅 2019 年 3 月 19 日印发）。

（17）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

（18）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

1.4.2 相关的标准及导则

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169－2018）；

（2）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（3）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（4）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（5）《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

（6）《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；

（7）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

（8）《国家危险废物名录》（2021 年）；

（9）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（10）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；

（11）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

（12）《常用化学危险品的分类及标准》（GB13690-92）；

（13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）；2013 修订；

（14）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），2020 年 11 月 26 日发布，2021 年 7 月 1 日实施。

（15）生活垃圾填埋场污染控制标准《GB16889-2008》

（16）《生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范（试行）》（HJ564-2010）

（17）《生活垃圾卫生填埋　处理技术规范》（GB 50869-2013）；

（18）《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ93-2007）；

（20）《生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范》（CJJ133-2009）；

（21）《生活垃圾卫生填埋场环境监测技术要求》（GB/T18772-2008）；

（22）《生活垃圾卫生填埋气体收集处理及利用工程运行维护技术规程》（CJJ175-2012）

1.4.3 相关文件及主要资料

1.4.3.1 相关文件

（1）《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；

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

（3）《危险货物品名表》（GB12268-2012）；

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

（5）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)；

（6）《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)；

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

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

（9）《武定县突发环境事件应急预案》。

1.4.3.2 主要资料

（1）《武定县城市生活垃圾处理工程环境影响报告书》；

（2）《云南省环境保护局准予行政许可决定书》批复，（云环许准[2008]309 号），2008 年 11 月 13 日；

（3）《武定县城市生活垃圾处理工程环境保护验收监测报告》；

（4）《武定县垃圾填埋场排污论证报告》；

（5）《武定县城市生活垃圾处理工程应急预案》（第一版）

1.5 适用范围

本预案适用范围如下：

（1）在填埋场工程厂界范围内不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、有毒化学品等环境污染破坏事件；

（2）在填埋场工程运营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

（3）易燃易爆物料外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；

（4）生活垃圾填埋场工程运营过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故。

（5）其他突发环境污染事件应急处理，不包括生产安全事故和辐射安全事故风险。

1.6 工作原则

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

（1）救人第一、以人为本

在保障救援人员生命安全的前提，以抢救受伤人员和生命安全受到威胁人员为首要任务，最大限度地减少事故、灾难造成的人员伤亡、财产损环境污染失和。

（2）环境优先

发生突发环境事件时，保护环境优先，“救环境”优先于“救财物”。

（3）先期处置、防止危害扩大

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

（4）快速响应、科学应急

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

（5）应急工作与岗位职责相结合

落实责任，坚持统一领导，分级负责。部门负责人为事故、灾害应急救援的

第一责任人，组织本单位的突发环境事件应急预案演练，完善应急机制。按照应急预案的要求，各司其职，相互配合，提高整体应急反应能力。根据突发事件的级别，实行分级控制、分级管理。不同等级的突发事件，启动相应级别的预警和响应。下级预案服从上级预案的统一组织、指挥、协调和调度。

（6）预防为主，常备不懈，预警即响应

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

1.7 突发环境事件分级

针对填埋场的实际情况，填埋场的突发环境事件分为 2 个级别，具体划分如下：

（1）企业Ⅰ级：事故的有害影响超出垃圾填埋场厂界范围，对周围环境、居民和企业的危害较大，或者临近的企业受到影响产生连锁反应，影响填埋之外的周围地区。

（2）企业Ⅱ级：突发环境事件的有害影响局限在厂界范围之内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响。

填埋场可能发生的突发环境事件分级具体划分见表 1.7-1。

表 1.7-1　城市生活垃圾处理项目垃圾突发环境事件分级表

事件分级	风险单元	突发环境事件类型	事件及原因	事故造成的后果	影响范围
企业Ⅰ级环境事件	填埋区域	火灾爆炸引发的次生污染事故	填埋气泄漏，遇火源引起火灾爆炸。	①火灾爆炸造成物料泄漏，泄漏污染物或消防废水通过雨排水系统进入外环境造成水体污染，对周边环境造成重大影响，引发群体性影响 ②火灾爆炸产生的燃烧废气（烟尘、酸性废气、二噁英等），污染大气环境	超出厂界范围，请求当地政府部门及相关环保部门支援处置。
		渗滤液渗漏事故	导排系统失效，导致渗滤液渗漏事故； 防渗层断裂，引发渗滤液渗漏事故。	渗滤液渗漏至土壤和地下水，污染填埋场及周边区域土壤、地下水环境。	
		垃圾沉降或滑动事故	垃圾沉降导致地表降雨排泄不畅或者向低洼处的汇集，致使大量雨水进入填埋场；垃圾堆体的不均匀沉降有可能破坏盖层的结构，造成盖层发生断裂。	大量雨水进入填埋场，渗滤液大量增加；盖层发生断裂，降低盖层的排水能力。	
		填埋场坝体垮坝事故	连续暴雨等自然灾害引发坝体垮坝事故。	渗滤液泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤	
		地震、台风、洪水等自然灾害	自然灾害引发坝体垮坝、渗滤液渗漏等事故。	渗滤液泄漏对周围的大气、水、土壤造成污染	
企业Ⅱ级环境事件	渗滤液收集和处置设施	毒物泄漏事故	渗滤液收集管网破裂、处置设施破损引发渗滤液泄漏事故。	根据填埋场的应急处置能力，泄漏的渗滤液被控制在厂界范围内，未对周边企业、社区产生影响	未超厂界范围，公司、填埋场、污水处理区域、班组按各自职责能妥

事件分级	风险单元	突发环境事件类型	事件及原因	事故造成的后果	影响范围
					善、安全处置。
	渗滤液处理	废水事故排放	污水站处理设施异常，引发废水溢流	根据填埋场的应急处置能力，废水的环境影响范围被控制在厂界内，未对周边企业、社区产生影响	未超过填埋场厂界范围，公司、填埋场、污水处理区域、班组按各自职责能妥善、安全处置。

若遇到以上分级不适合公司厂区实际发生事件情况，可参照国家突发环境事件分级标准进行分级：

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。

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）环境污染造成县级城市集中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。

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；

（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。

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 企业情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本情况

表 2.1-1　企业基本情况汇总

项目	内容
建设单位	武定县住房和城乡建设局
建设地址	武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐
公司类型	行政事业
统一信用社代码	11532329015178506M
法人代表	郑钧
联系人及电话	王祖怀　15125969718
行业类别	环境卫生管理
项目所在地中心经纬度	东经 102° 20′ 16″，北纬 25° 24′ 35.76″
建设内容	武定县生活垃圾填埋处理项目包含填埋场以及配套的渗滤液处理站，于 2015 年 12 建成，填埋场位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，渗滤液处理站建在填埋场下方，占地面积约 75251m^2，填埋场有限库容 64.8 万 m^3，设计处理规模 80t/d，经现场调查填埋场现在处理规模为 65t/d，现状填埋已经有 56 万 m^3。填埋场配的渗滤液处理站处理规模为 50m^3/d,现阶段渗滤液处理规模有 18m^3/d，渗滤液经防渗系统收集后存于填埋场下方的调节池，经调节池下来经预处理后进行 MBR 系统+超滤+纳滤+反渗透的工艺处理，渗滤液经处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后储存于清水池，一部分回用于处理设备膜清洗、绿化用水、填埋区洒水降尘等，回用不完经箐沟排入菜园河。项目新建一个污水排放口，排放口位于项目东侧渗滤液处理站出水口，排放采用连续排放方式；渗滤液处理站产生的污泥经螺杆泵回喷到填埋场填埋。
占地面积(m^2)	75251m^2
建厂时间	2009 年 10 月
劳动定员及工作制度	武定垃圾填埋场现有员工 6 人，厂长 1 名，场区综合司机一名，中控操作员一名，食堂保洁绿化一名，门卫以及垃圾处理辅助工一名，垃圾操作工 1 名，渗滤液处理站工作制度为 2 班制，每班工作 8h，其余工作人员为白班制，每班工作 8h，年工作 365d。项目垃圾填埋场建有食堂和宿舍，供员工食宿。
主要原辅料	次氯酸钠、氢氧化钠、柠檬酸、乙二胺四乙酸二钠、消泡剂、阻垢剂、除磷剂
历史事故	无

本项目主要建设内容为一个处理能力为 80t/d 的城镇生活垃圾填埋场，配套渗滤液处理站一个，污水处理采用“MBR+超滤+纳滤+反渗透”工艺，处理规模为 50m^3/d，包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、等几部分组成。

2.1.2 企业环保手续履行情况

云南省武定县城市生活垃圾处理工程建设项目于 2008 年 6 月由云南省环境科技服务中心编制了建设项目环境影响报告书，云南省环保厅于 2008 年 11 月 13 日以云环许准[2008]309 号同意项目建设；2016 年 12 月由云南尘清环境监测有限公司完成了《武定县城市生活垃圾处理工程环境保护竣工验收监测报告》，竣工环境保护验收批复（楚环许准[2016]99 号），项目环保手续齐全。

企业于 2022 年 6 月 30 号取得排污许可证，编号：91532329597110236w001R。

武定县城市生活垃圾处理工程第一版应急预案于 2018 年 1 月编制完成，2018 年 1 月于楚雄州环保局武定分局备案，备案编号为：532329-2018-04-L

2.1.3 企业环境管理情况

武定县垃圾填埋场设置了环保专职管理人员，厂区有职工 6 人。项目制定了相关环保管理规章制度；按照危险废物贮存场所标准要求建设了危险废物暂存间，定期对厂区内的环保设施进行维护保养以及对污染物排放情况进行监测；在危险废物暂存库明显位置设置了警示标志及标识牌，制定了危险废物规范化管理规章制度；在厂区配置有一定数量的环境应急设施。

企业始终把环境保护放在工作首位，高度重视危险废物及环保设施的管理，加强环保设备设施运行维护，确保污染物长期稳定达标排放。

2.1.4 自然环境概况

（1）地理位置

武定县位于云南省中北部，东经 101° 55′ 至 102° 29′ 、北纬 25° 20′ 至 26° 11′ 之间。北以金沙江为界与四川省会里县相望，西与元谋县接壤，东、南与禄劝、富民、禄丰 3 县毗连。南北长 94 公里，东西宽 56 公里，总面积 3322 平方公里。武定位于滇中产业新区东西两片区之间。

狮山镇是武定县人民政府驻地，是全县政治、经济、文化中心，总面积 439 平方千米，距省会昆明 72 公里，距离州府楚雄 160 千米。狮山镇东接昆明市禄劝县屏山镇，西邻猫街镇、高桥镇，南与禄丰县仁兴镇相望，北与插甸镇接壤。

项目位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，场地中心坐标为：东经 102° 20’16.00″，北纬 25° 24’35.76″。

（2）地形地貌

武定地处滇中高原北部，云贵高原西侧，境内地表崎岖，群山连绵，山地、丘陵、谷地、河谷平原和山间盆地（坝子）相互交错。山区（包括山地及丘陵）面积占全县总面积的96%，坝子及水面占4%。

全县平均海拔1910米，地势东西两侧及西南部高，北部低，东南部较开阔。己衣新民大沙地862米，为境内最低点；白龙会峰2956米，为最高点，两地平距18公里，高差2094米。县内可分为四个区：东部山原区、西部山原区、北部河谷区和南部高原区。

境内三台山脉贯穿全境，相对高差比较大，它组成了武定县地貌的主体骨架。受构造的控制，山脉多呈南北或东北——西南走向。主要有大黑山，其主峰最高海拔2906米；万松山，其主峰最高海拔2835米；罗保山，其主峰最高海拔2764米。

（3）水文地质

菜园河发源于武定县九厂百花箐，向东北流经九厂及近城，在武定县城下游与左岸的西村河汇合后，向东流入昆明市禄劝县，在禄劝县城附近汇入掌鸠河，河长31.8km，总流域面积300km²（其中武定境内流域面积294km²，含西村河流域面积130km²），主河比降为4.8‰，其中河流源头至西村河交汇口以上河段称菜园河，历史上称鼋河，河长23.6km，流域面积140km²，西村河交汇口以下至掌鸠河入口河段称盘龙河，为金沙江水系普渡河左支掌鸠河的一级支流。西村河又名乌龙河，为盘龙河右岸支流，发源于原狮山镇古柏村委会所属的山居大村后山，向东南流经古柏、麦良田，在武定县城下游与菜园河汇合后并入盘龙河，汇口以上河长18.6km，流域面积130km²，主河比降为18.7‰。

菜园河流域多年平均降水量1000mm，多年平均产水量9030万m^3，流域多年平均径流深300mm，产水量的年际变化较大(年径流Cv=0.45)，年内分配也不均匀。汛期5～10月来水量占全年来水量的90%以上，其中7、8、9三个月为径流的最丰时期，该时期径流量占年径流量的 60%左右，而枯季仅占全年来水量的10%左右。

（4）气象条件

武定属低纬高原季风气候类型。由于地处低纬度高海拔地带，加之海拔和相对高差的变化，形成“一山分四季，十里不同天”的立体气候。气候总的特征为：

冬暖夏凉，气温年差较小，日差较大，降水充沛，干湿季分明；气候垂直变化显著，类型多样；雨热同季，大陆性强。

狮山地区属中亚热带季风气候区，干湿两季分明。雨季集中在 6 月至 10 月，其降雨量约占全年的 82%左右，区内多年平均气温 15.6℃，年平均最低气温 14.4℃，年平均最高气温 15.7℃，极端最高气温 34.5℃，极端最低气温-6.5℃，大于 10℃活动积温 4709.4℃。平均初霜期 11 月 18 日，终霜期 3 月 30 日，霜期 130 天，其中有霜日 67 天，无霜日 298 天。多年平均日照 2326.2 时。多年平均降雨量 996.9mm，多年平均蒸发量约 2118.9mm，为年降雨量的 2.14 倍，年平均相对湿度 74%，主导风向西南风，多年平均风速 2.4m/s。

（5）社会经济

狮山镇 2018 年全年完成工业销售值 25.7 亿元；完成农产品加工产值 89530 万元，完成非税收入 66.87 万元；农村经济总收入 14.29 亿元，同比增长 12%；城镇居民和农民人均纯收入分别为 36795 元和 11920 元，分别增长 12%和 12.1%；地方财政一般公共预算收入 8766 万元，增长 11%，支出 7820 万元，增长 10%；完成规模以上固定资产投资 4.1 亿元；完成招商引资额 7.83 亿元，占县下达任务数 7.67 亿元的 102.1%，同比增长 12%。

2.1.5 环境质量现状

（1）大气环境

项目地处楚雄彝族自治州武定县，属环境空气功能的二类区，环境空气质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准进行保护。

（2）地表水环境

项目尾水排入菜园河，河流源头至西村河交汇口以上河段称菜园河，汇入盘龙河，盘龙河属于金沙江流域，根据《云南省水功能区划（2014 修订年）》，盘龙河水环境功能为饮用二级、工业用水农业用水，水质类别为 IV 类。

项目区周围地表水主要为距离项目最近的河流为永定河，为金沙江二级以下支流。根据《楚雄州水功能区划》可知，永定河麻栗树水库-入蜻蛉河口水体功能区划为农业用水、工业用水，规划水平年 2030 年水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2022 年 1-12 月楚雄州长江流域、红河流域国控及省控地表水监测断

面（点位）监测结果》。其中，永定河麦拉国控断面水质类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。达到楚雄州规划水平年水质目标，水环境质量较好。

（3）地下水环境

本项目位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中III类标准。经现场调查，区域地下水能达到《地下水质量标准（GB/T14848—2017）III类标准。

（4）土壤

项目内建设用地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中表一第二类用地标准限值的要求。

公司位于云南省楚雄彝族自治州武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，周边均为村庄及集镇，人类活动频繁，厂区地面已进行水泥硬化，周围不涉及基本农田保护区、特殊生态系统、世界文化和自然遗产地等。

2.1.6 周边环境

根据周边的环境敏感点分布情况，项目周边保护目标见表 2-2。

表 2.1-2　主要保护目标与保护级别表

环境因子	坐标		保护目标	人口(人)	与厂址的方位	与厂址距离约(m)	环境功能
	经度(°)	纬度(°)					
环境空气	102° 33′ 32″	25° 42′ 28″	海外里	3863	西北侧	1100	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	102° 33′ 74″	25° 42′ 29″	白花箐	859	北侧	1000	
	102° 34′ 14″	25° 39′ 14″	石谷村	1076	南侧	1600	
	102° 32′ 24″	25° 40′ 20″	冷水塘	1260	西南侧	1500	
	102° 36′ 19″	25° 35′ 44″	羊旧关	3000	东侧	1900	
地表水	菜园河				北侧	1940	GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类

2.1.7 厂区平面分布

垃圾填埋工程项目位于武定县狮山镇羊旧村民委员会岩脚箐，总占地面积 75355m^2，垃圾填埋场占地面积 37061m^2。垃圾填埋场周边主要为狮山镇羊旧村委会林地、灌木林地、荒草地，渗滤液处理站下方主要为山地，种植玉米等作物。东面 600m 处为安宁化工武定分公司；东北面距渗滤液处理站 800m 处为农用菜

地；西南面紧邻武定到禄丰猪街乡镇道路；其余方向为林地或荒草地。

2.2 生产工艺基本情况

2.2.1 生产原辅料消耗量贮存量

表 2.1-3 主要原辅材料汇总

药剂名称	年投加量	最大储存量
	kg	kg
次氯酸钠	20	25
氢氧化钠	50	50
柠檬酸	200	100
乙二胺四乙酸二钠	1.8	25
消泡剂	14	25
阻垢剂	65	100
除磷剂	75	100

2.2.2 主要工程及生产设备

表 2.2-1 垃圾填埋场主要工程内容一览表

工程类别	序号	名称	规格	数量	结构形式	备注
主体工程	1	垃圾填埋场库区	占地面积 37061 ㎡（55.59 亩）；有效库容 64.80 万 m³。	垃圾浆砌石坝 2 座，筑坝工程量 5280m³，其中 1 座分区坝	钢筋混凝土	/
	2	截洪沟	设置与库区南北两侧，设置标高 2104.00m～2050.00m，断面 b×h=1000×1000mm，	总长 1175m	浆砌片石矩形沟	/
	3	排水沟	断面为 0.4m×0.4m。	/	土沟铺防渗膜	/
	4	防渗系统	库区底部完成基础清理、5000g/m³ 膨润土垫、1.5mmHDPE 膜、600g/m³土工布、300m 卵石导流层和气体导排工程；边坡防渗完成基础清理、5000g/m³膨润土垫、1.5mmHDPE 膜、600g/m³土工布和编制袋装土保护层，边坡防渗膜斜面通过锚固平台固定	/	/	/
	5	填埋气体导排	库区填埋气体导排管，布置间距 35m，气体导排管垂直与渗滤液收集盲沟；导出的	5 根	梅花桩式布置	/

工程类别	序号	名称	规格	数量	结构形式	备注
			垃圾填埋场废气放空。			
	6	渗滤液收集系统	项目建设渗滤液导流层、渗滤液盲沟和竖向石笼，渗滤液通过主次盲沟，最终流入渗滤液调节池，渗滤液调节池铺设防渗膜。	/	/	/
	7	渗滤液调节池	渗滤液调节池占地3710㎡，水面面积900㎡，有效容积8000m³。	1个	钢筋混凝土	/
	8	水泵房	面积46㎡	1座	砖混结构	/
辅助工程	1	综合管理房	面积261㎡	1个	砖混结构	/
	2	监测井	2㎡	5个	混凝土结构	/
	3	值班室	20㎡	1个	砖混结构	/
	4	过磅房	15㎡	1个	砖混结构	/
公用工程	1	供电系统	由武定供电局提供	/	/	/
	2	供水系统	供水由运水车定期运送，未建供水管网	/	/	/
	3	排水系统	项目区设有排水沟排至调节池处理	/	/	/
环保工程	1	渗滤液处理站	渗滤液处理站占地约600平方，建有两座砖混房，一座建设有预处理池，反硝化池，硝化池，清水池，污泥池于一体的污水处理房，另一座包含膜设备间，中控室，配电室，风机房，加药间的设备楼	1座	砖混结构	/
	2	场区周边绿化	垃圾填埋场周围 10～20m范围内种植桉树与狗牙根，设置绿化防护带，防护库区边坡免被雨水冲刷，防护带面积13800㎡。	/	/	/
	3	排污口	位于项目东侧渗滤液处理站出水口	1个	钢筋混凝土	
	4	地面防渗	渗滤液处理站池体已做防渗，周边设有排水沟渠	/	/	/
	5	噪声防治	通过仪器安装减振基、设备密闭等措施来减振降噪。	/	/	/

表 2.2-2　垃圾填埋场主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	备注
一、垃圾作业填埋				
1	地磅	60t，SCS-60 型	1 台	称量拟填埋垃圾的重量
2	推土机	120kW	1 台	铺平垃圾、覆土和碾压
3	挖掘机	斗容 0.55m³，型号 915D	1 台	取土
4	自卸车	5t	1 辆	运输覆盖土及垃圾
5	工程车	7 座面包车	1 辆	场内安全巡视管理
6	运水车	5t	1 辆	用于运输生活用水
7	装载机	ZC-40A	1 辆	装载、运送、布施垃圾及填埋材料
8	洒水喷药车	容量 5m³	1 辆	场内喷药和洒水降尘
9	油罐车	容量 5m³	1 辆	用于运输油料
10	压实机	26t	1 辆	压实、切割、破碎垃圾
二、垃圾渗滤液站				
1	空气压缩机	FG-20 冷风	1	开启 FU 系统的电工阀门
2	潜污泵	50WQ15-15-1.5	3	调节池进水、集水井
3	离心泵	DFW40-125A/2/0.75	1	预处理池污泥回流
4	管道泵	DFG25-100/2/0.37	2	碳源投加、消泡剂投加
5	螺杆泵	DFG25-1	1	污泥回喷
6	卧式离心泵	DFW50-100(Ⅰ)A/2/1.1	1	UF 进水池污泥回流
7	UF 进水泵	DFW-160A/2/3	1	UF 系统进水
8	UF 循环泵	DFWH125-160	1	UF 膜管进水、清洗、水循环
9	UF 清洗泵	ZS65-40-160/4.2SS	1	UF 系统膜管清洗
10	NF/RO 清洗泵	ZS50-32-160/2.2SS	1	NF/RO 系统膜管清洗
11	NF/RO 进水泵	CRⅠ3-5A-FGJ-Ⅰ-V-HQQV	2	NF/RO 膜系统进水
12	NF/RO 高压泵	CRⅠ3-27A-FGJ-Ⅰ-V-HQQV	2	NF/RO 膜系统进水
13	NF/RO 循环泵	CRⅠ15-A-FGJ-Ⅰ-V-HQQV	2	NF/RO 膜系统进水
14	潜水搅拌机	QJS1.5/6-260	2	反硝化池污泥/水搅拌
15	浆式搅拌机	JBJ400/4	2	预处理池药液搅拌
16	罗茨鼓风机	BK5006-15KW	2	硝化池曝气
17	工控机	华硕原装机 1PC-160	2	远程操控膜系统
18	显示器	三星 LED22 寸	1	/
19	UFNFRO 系统	膜架	3	安装内膜
20	PE 加药箱	PE	11	清洗、产水、加药

序号	名称	型号规格	数量	备注
				剂
21	不锈钢袋式过滤器	304	5	过滤浮渣
22	手摇式刷式过滤器	304	1	过滤悬浮物
23	pH 计	测量介质	1	测量纳滤进水
24	电磁流量计	220V	4	UF 进水/回流计量、进出计量
25	压力变送器	HH308A1G37CIN	6	显示 UF NF RO 系统膜管压力
26	电导率计	测量介质	2	NF RO 水质电导率测量

2.2.3 填埋场场区工艺概况

（1）填埋工艺

项目采用“分层——单元式”的平面作业法进行填埋，垃圾运输至填埋场称重后按统一调度卸车到当日指定垃圾作业面，然后由填埋机械沿自然坡度摊平、碾压，采用一层垃圾一层土进行覆土，再进行压实。垃圾填埋场底部设置渗滤液导排管、导气设施，导出的垃圾渗滤液进入渗滤液调节池，再进入渗滤液处理站处理，导气设施导出的废气直接排空。工艺流程见图 2.2.1。

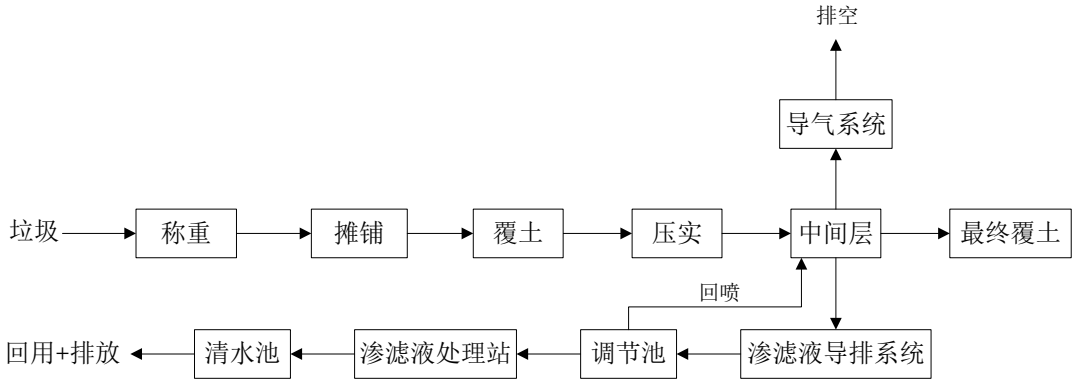


图 2.2-1　垃圾填埋工艺流程图

（2）渗滤液处理工艺

项目渗滤液进入调节池，在调节池中均衡水质及水量，再进入综合预处理池。在综合预处理池中根据水质变化投加药剂，调节 pH、悬浮物。综合预处理后的水进入 MBR 系统处理，经 MBR 系统处理后的水再进行超滤、纳滤以及反渗透。反渗透处理后的尾水进入清水池储存，用于处理设备膜清洗、绿化用水、洒水降尘等。渗滤液处理工艺流程见图 2.2.2。

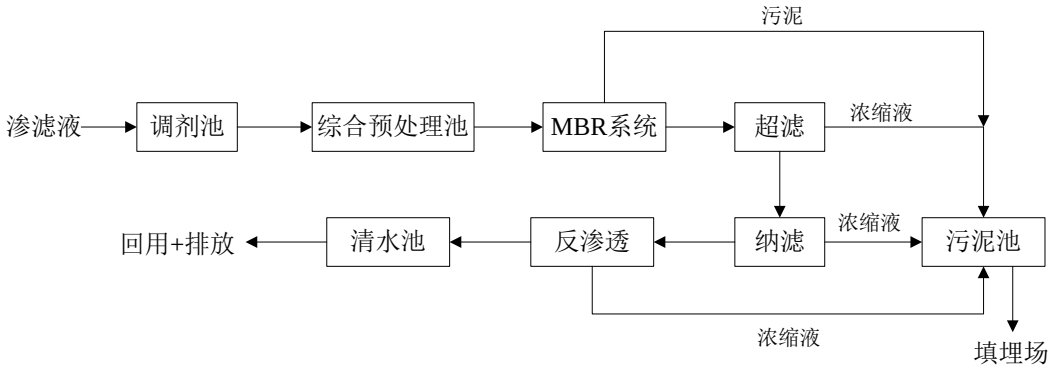


图 2.2-2　垃圾填埋工艺流程图

2.2.4 产生废弃物及储存处置情况

（1）废水

项目运行期的废水主要是填埋场垃圾渗滤液，办公区生活污水。

①填埋区垃圾渗滤液

填埋区现垃圾渗滤液产生量约为 18m³/d，渗滤液通过预先铺设的渗滤液导排主次盲沟进入渗滤液调节池，通过渗滤液处理站处理达标后进入清水池储存。一部分回用于处理设备膜清洗、绿化用水、填埋区洒水降尘等，回用不完经箐沟排入菜园河。

②管理区生活污水

垃圾填埋厂常在工作人员 6 人，6 人均在管理区吃饭，其中 2 人在管理区住宿。工作人员食宿产生的废水量约为 2.0m³/d。管理区产生的生活污水通过管理区的管道进入渗滤液调节池，与垃圾渗滤液一同进入渗滤液处理站进行处理。

（2）废气

项目运行期产生的废气主要为垃圾填埋场挥发的大量恶臭性气体。主要含有甲烷、氨、硫化氢等有毒易爆炸的风险物质气体，这些气体成分均为强烈的恶臭源。同时垃圾渗滤液在回喷污泥时，通过蒸发作用而产生大量的恶臭气体。项目通过垃圾覆土、种植绿化隔离带及空气扩散，能降低恶臭污染物对周围环境的影响；以及设置填埋气体导排管排出内部积压气体，防止填埋区发生爆炸。

（3）固废

①填埋区固废

项目产生的固体废物主要来源于填埋区的废纸、塑料等能被风吹起的轻飘物质和在对垃圾进行覆土时取土、运土、装卸、压实过程中产生的扬尘及大风扬起

的路面尘土。

②渗滤液处理站污泥

项目垃圾渗滤液处理设施纳滤、反渗透的浓缩液、生化产生的剩余污泥及综合预处理池底部污泥进入污泥池浓缩，然后经过螺杆泵回喷至填埋区。

③在线废液

渗滤液站在线监测用到的的废液经收集储存与危废暂存间后定期由有资质单位的进行处理。

④废机油

填埋区填埋作业大型机械产生的废机油经储存于罐体后司机自行拉走处理，渗滤液站产生的废机油经收集储存于危废暂存间委托有资质的单位处理。

（4）噪声

项目噪声主要来源于运行设备产生的机械噪声，如填埋场推土机、挖机，渗滤液处理站运行过程的污水泵、风机、搅拌机等的噪声，这些设备的噪声源强一般为 60～90dB(A)，项目内主要是通过仪器安装减振基、设备密闭等措施来减振降噪。

3 环境风险源及环境风险评价

3.1 主要环境风险源识别

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

3.1.1 物质风险识别

根据公司运营过程所用材料及运行过程产生的废水、固废污染物等进行分析，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，确定其是否是环境风险物质。厂区涉及的化学原料、催化剂、辅助生产原料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等主要物质识别结果见下表。

表 3.1-1　风险物质识别结果

类别	名称	CAS 号	临界量（吨）	依据
水环境风险物质	废液（在线废液）	/	5	附录 A 第八部分其他类物质及污染物
	废机油	/	2500	附录 A 第八部分其他类物质及污染物
	次氯酸钠	7681-52-9	5	附录 A 第五部分其他有毒物质
	渗滤液	/	10	附录 A 第八部分其他类物质及污染物
大气环境风险物质	硫化氢	7783-06-04	2.5	附录 A 第一部分有毒气态物质
	氨气	7664-41-7	5	附录 A 第一部分有毒气态物质
	甲烷	74-82-08	10	附录 A 第二部分易燃易爆气态物质

本项目所涉及的具有环境危险性的有废机油、在线废液、次氯酸钠、硫化氢、氨气、甲烷、渗滤液，具体理化性质详见下表。

表 3.1-2　废机油理化性质及危险特性表

标识	中文名：矿物油	英文名：petroleum grude oil
理化性质	性状：暗黄、棕色或墨绿色液体	
	溶解性：不溶于水	
	相对密度（水=1）：0.78-0.97g/cm^3	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）：-7～32	
	爆炸上限（V%）：8.7	爆炸下限（V%）：1.1

	危险特性：遇明火、高热能引起燃烧爆炸，能与氧化剂反应。
毒性	侵入途径：吸入、食入
泄漏处理	迅速撤离泄露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，穿消防防护服。用沙土吸收，倒至空旷地方掩埋；对污染地面用肥皂水清洗或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水处理系统。
灭火方法	灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。
贮运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。能与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。

表 3.1-3　硫化氢理化性质及危险特性表

标识	中文名：硫化氢				
	英文名：HydrogenSulfide				
	分子式：H2S	分子量：34.04		CAS 号：7783-06-4	
理化性质	外观性状	无色臭鸡蛋气味气体			
	熔点(℃)	-85.5	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	1.19
	沸点(℃)	-60.4	饱和蒸气压(kPa)	2026.5(25.5℃)	
	溶解度	易溶于水、甲醇类、石油溶剂和原油中	临界温度(℃)	/	
毒性及健康危害	侵入途径	吸入			
	健康危害	硫化氢是强烈的神经毒素，对黏膜有强烈刺激作用。短期内吸入高浓度的硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视觉模糊、流涕、咽喉部灼烧感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。重者可出现脑水肿、肺水肿，极高浓度(1000Mg/m³以上)时可在数秒内突然昏迷，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，可引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。			
	急救方法	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，立即给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸、就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	S、SO2、H2O	
	闪点(℃)	-50	可燃上限	45.5%	
	引燃温度(℃)	292	可燃下限	43%	
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险；与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、 二氟化氧及其它强氧化剂接触反应剧烈。			
	运输条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。如有可能，即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下气体。			
	灭火方法	消防人员必须穿戴全身防火防毒服，切断气源，若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体；喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、沫、二氧化碳、干粉。			

表 3.1-4　NH_3理化性质及危险特性表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：氨气</td><td colspan="3">危险货物编号：23003</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：Ammonia</td><td colspan="3">UN 编号：1005</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：NH3</td><td colspan="2">分子量：17.031</td><td colspan="2">CAS 号：7664-41-7</td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观性状</td><td colspan="5">无色有刺激性的恶臭气味，易被固化成雪状固体</td></tr>
<tr><td>熔点(℃)</td><td>-77.7</td><td>相对密度(水=1)</td><td>/</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>0.771</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">-33.5℃</td><td>饱和蒸气压(kPa)</td><td colspan="2">2026.5(25.5℃)</td></tr>
<tr><td>溶解度</td><td colspan="2">极易溶于水，也溶于乙醇和乙醚</td><td>临界温度(℃)</td><td colspan="2">132.5</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td>能灼伤皮肤、引起肺肿胀</td><td colspan="4">眼睛、呼吸器官的黏膜，人吸入过多，可导致死亡。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，立即给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸、就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td colspan="2">易燃</td><td colspan="2">燃烧分解物</td><td>N2、H2O</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">爆炸上限</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>自燃点(℃)</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">爆炸下限</td><td>16%</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">氨气与空气混合物爆炸极限 16~25%(最易引燃浓度 17%)，氨和空气混合物达到上述浓度范围遇明火会燃烧和爆炸，如有油类或其他可燃性物质存在，则危险性更高；与硫酸或其他无机酸反应放热，混合物可达到沸腾。</td></tr>
</table>

表 3.1-5　次氯酸钠理化性质参数一览表

<table>
<tr><td>标识</td><td colspan="3">中文名：次氯酸钠</td><td colspan="3">英文名：Sodium hypochlorite</td></tr>
<tr><td rowspan="3">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">固态次氯酸钠为白色粉末。一般工业品是无色或淡黄色液体。具有刺激性气味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>-77.7</td><td>相对密度（水=1）</td><td>1.10</td><td>相对密度（空气=1）</td><td>0.771</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td colspan="2">-16</td><td>溶解度</td><td colspan="2">易溶于水生成烧碱</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知健康危害本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗；吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医；食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td colspan="2">不燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="2">氯化物</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td colspan="2">--</td><td>爆炸上限</td><td colspan="2">--</td></tr>
<tr><td>自燃点（℃）</td><td colspan="2">--</td><td>爆炸下限</td><td colspan="2">--</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性。</td></tr>
</table>

	储运条件与泄漏处理	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：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议就急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后转移到安全场所。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	雾状水、二氧化碳、砂土、泡沫。

表 3.1-6　渗滤液理化性质参数一览表

标识	中文名：渗滤液	英文名：percolate
理化性质	外观性状：呈淡茶色或暗褐色	
	组成成分：常见元素和离子，如 Cd、Mg、Fe、Na、NH3、碳酸根、硫酸根和氯根等。微量金属，如 Mn、Cr、Ni、Pb 等。	
	溶解性：溶于水	
毒性及健康危害	1、侵占地表，　虽然我国拥有着众多海洋、河流等水资源，但是淡水资源占的数量不多，而且由于我国人口众多，人均占有水资源相当少，因此水资源紧张也是我国的国情。在水资源可利用不足的情况下，垃圾渗滤液还侵占着大量土地，严重影响了工农业的生产和人们的正常生活。大批垃圾破坏了地球表面的植被，不但影响了自然环境的美观，更破坏了大自然生态平衡。 2、环境，　固体废物含有各种有害物质，处理不及时就有可能直接污染土壤、空气以及水源，并最终对各种生物包括人类自身在内都会造成危害。 3、疾病，垃圾都含有大量的微生物，这些微生物是病菌、病毒、害虫等的滋生地和繁殖地，通过蚊虫叮咬以及气味传播等各种途径影响着人们的健康。 4、土壤和水体，垃圾渗出的液体改变了土壤的成分及结构，有毒垃圾会通过食物链影响人体健康。并且破坏了土壤的结构和理化性质，使土壤的肥力和水分下降。在雨水的作用下，会造成地表水及地下水的严重污染，影响水生生物的生存和水资源的利用。 5、大气中细小的固体废物都会随风飞扬，加重大气的污染。在大量垃圾露天堆放的场区臭气熏天，老鼠成灾，蚊蝇孳生。 垃圾渗滤液危害无论对环境还是对人，都是很严重的。我国大部分城市都把卫生填埋作为处理垃圾的基本方式，在今后很长一段时期内，卫生填埋处理法在垃圾渗滤液处理系统中将是一个很重要的垃圾渗滤液处理方法。但即便这样，它也存在着很多污染问题，主要指填埋过程中产生的大量有毒有害液体，达不到妥善处理的结果，就会造成水体和土壤的严重污染。	
泄露处理	（1）及时关闭渗滤液排放口（若无法关闭，应设法用物品堵塞），将渗滤液转入事故应急池； （2）向应急指挥部汇报事情的事态，初步预测可能对附近水体造成的危害； （3）在最短的时间内对设施施加以维修，以减少废水污染物的排放； （4）当班人员排查造成事故的原因。	

表 3.1-7　甲烷的理化性质及危险、有害特性表

标	中英文名	甲烷 m(1)th(1)ne;M(1)rsh g(1)s		
	分子式	CH4	相对分子质量	16.04
	化学类别	烷烃	CAS 号	74-82-8

<table>
<tr><td rowspan="3">识</td><td>危规号</td><td>21007</td><td>UN 编号</td><td>1971</td></tr>
<tr><td>包装分类</td><td>Ⅱ</td><td>包装标志</td><td>4</td></tr>
<tr><td>危险性类别</td><td>第 2.1 类，易燃气体</td><td>火灾危险性分类</td><td>甲</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途</td><td colspan="3">用作燃料及炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造</td></tr>
<tr><td rowspan="12">理化性质</td><td>外观与形状</td><td>无色无臭气体</td><td>熔点（℃）</td><td>-182.5</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>-161.05</td><td>相对密度（水=1）</td><td>0.42（-164℃）</td></tr>
<tr><td>相对蒸气密度(空气=1)</td><td>0.55</td><td>饱和蒸气压(kPa)</td><td>53.32(-168.8℃)</td></tr>
<tr><td>燃烧热(kJ/mol)</td><td>889.5</td><td>临界温度(℃)</td><td>-82.6</td></tr>
<tr><td>临界压力(MPa)</td><td>4.59</td><td>溶解性</td><td>微溶于水，溶于醇、乙醚</td></tr>
<tr><td>引燃温度(℃)</td><td>538</td><td>闪点(℃)</td><td>-188</td></tr>
<tr><td>爆炸上限%(V/V)</td><td>15</td><td>爆炸下限%(V/V)</td><td>5.3</td></tr>
<tr><td>最大爆炸压力（MP(1)）</td><td>0.717</td><td>燃烧产物</td><td>CO、CO2</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="3">易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与 BrO5、Cl2、HClO、NF3、液 O2、OF2、及其他强氧化剂接触剧烈反应</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="3">强氧化剂、氟、氯</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="3">切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">健康危害与防护措施</td><td>车间卫生标准</td><td colspan="4">中国 M(1)C（mg/m^3）未制定标准；前苏联中国 MAC（mg/m`）3000；美国 TVL-TWAACGIH 室息性气体；美国 TLV-STEL 未制定标准</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td colspan="4">吸入</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25％～30％时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。</td></tr>
<tr><td>急救措施</td><td colspan="4">皮肤接触：若有冻伤，就医治疗；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。</td></tr>
<tr><td>防护措施</td><td colspan="4">工程控制：生产过程密闭，全面通风。呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安防护眼镜身体防护 穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。</td></tr>
<tr><td colspan="2">废弃处理</td><td colspan="3">允许气体安全的扩散到大气中或当做燃料使用。</td></tr>
<tr><td colspan="2">储运条件</td><td colspan="3">储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。验收时</td></tr>
</table>

	要注意品名，注意验收日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件损坏。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。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，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

3.1.2 环境风险源识别

根据项目运行工艺及建设内容，填埋场区以及渗滤液污水处理系统运行过程中可能发生的突发环境事件涉及的设施、风险单元具体见表 3.1.8 所示。

表 3.1-8　危险源分布一览表

主要风险单元、设施	事故类型	风险因子
渗滤液站	池体破裂，废水处理不达标	pH、色度、嗅、浊度、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数等
	废水外溢	调节池废水
	危化品泄漏	次氯酸钠泄漏
	在线废液泄漏	废矿物油成分（有机酸、烃类物质）、在线废液重金属（Cr、汞等）
	废机油泄露	
填埋场区	渗滤液渗漏、泄露	pH、色度、嗅、浊度、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数等
	填埋场坝体垮坝	突发暴雨
	垃圾沉降或滑动	
	填埋气爆炸	甲烷、硫化氢、氨

3.1.3 重大危险源识别

表 3.1-9　危险化学品重大风险源辨识

名称	CAS	最大储存量 qi（t）	临界量 Qi（t）	qi/Qi
硫化氢	7783-06-04	0.0329	2.5	0.0132
甲烷	7664-41-7	0.275	10	0.0275
氨气	74-82-08	0.0329	5	0.0066
∑qi / Qi≈				0.0473

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的具体要求及《武定县城市生活垃圾处理工程突发环境风险评估报告》对本项目风险评估结果，Q 值为 0.0132+0.0275+0.0066=0.0473＜1，项目场区未构成重大危险源。

3.2 风险源事故环境影响分析

3.2.1 填埋气导排被堵影响分析

工程区设有 5 根梅花桩式填埋气导排管，负责将填埋区内部甲烷气体排出至

空气中，避免内部甲烷气体发生爆炸，根据甲烷、硫化氢、氨气最大储存量为0.275t、0.0329t、0.0.29t，如果填埋气导排发生堵塞，则很大可能填埋区会发生爆炸事故，届时将影响填埋区正常工作，威胁工作人员的安全，爆炸引发的环境事件也很严重。

3.2.2 可燃气体鸣爆风险分析

根据垃圾填埋场工程特性及环境特征，填埋场可能由于排气管堵塞致使沼气不能正常的通过排气管排出时，沼气在地下聚集并发热，当达到爆炸极限时发生火灾和爆炸的危害。

生活垃圾在填埋场内主要是厌氧反应，反应过程中大部分有机组分可产生甲烷气体，我国不规范生活垃圾填埋场因对产生的甲烷未设置导气、收集、点燃等系统设施，而导致爆炸、火灾事故多起。

爆鸣声是可燃气体在空气中浓度不断增加，被点燃是瞬间燃烧形成微型爆炸发出的声音。只要控制好单位体积的可燃气体浓度，可以避免这种爆鸣声。

3.2.3 渗滤液泄漏事故影响分析

垃圾填埋场渗滤液发生泄漏的主要风险事故是对地下水的污染。填埋坑底防渗层破裂或失效，可使穿过填埋坑底的污染物量增加，进入地下水的污染物量也会相应增加，从而导致浅层地下水污染。

导致泄漏的主要原因为：渗滤液中的成分引起衬垫防渗性能改变；衬垫材料不良或施工不当引起衬垫失效；基础不均匀沉降引起的衬垫破裂；方案选择或计算失误导致的衬垫涉及不合理而引起衬垫失效；人为破坏引起衬垫失效。除此，如果降暴雨时调节池剩余容积不够时，渗滤液就会外溢，造成区域环境污染。

3.2.4 防渗层断裂的环境影响分析

防渗层断裂主要是由于选址不当或防渗施工及防渗材料不符合技术要求所致，如果出现防渗层断裂，渗滤液将有可能对填埋场的地下水造成污染。

在填埋场运行期间要注意监测渗滤液的产生量，当发生不明原因的渗滤液数量剧减的情况，应首先考虑防渗层是否断裂。

一旦发生防渗层断裂，应尽快查明断裂发生的位置，确定能否采取补救措施，并判断断裂处作业单元至整个填埋场继续使用的可能性，同事对填埋场下游方向的土壤和地下水进行监测，确定可能产生的污染影响。

3.2.5 垃圾坝溃坝的环境影响分析

由于长时间降雨以及进场填埋的垃圾含水量大等原因，导致填埋场内渗滤液产生显著增加，一旦渗滤液收集和排水管道因为垃圾堆体内细小颗粒或化学物质沉淀等因素发生堵塞，使得填埋库区内积存大量渗滤液，若不及时疏通，势必加重垃圾坝承载负荷，存在垮坝的危险。另一方面，连续暴雨等自然灾害容易产生山体滑坡，垃圾填埋场的截洪沟一旦因为大面积山体滑坡而垮塌，洪水会直接冲垮垃圾坝，进而危及垃圾填埋场。而且垃圾坝在施工过程中坝体因为夯实不牢固又经积水浸泡等原因也会导致坝体垮塌。垃圾坝垮塌可能导致大量渗滤液外溢进入地表水、地下水和土壤环境，对周边环境造成污染。

因此，应该在保证填埋工艺质量的前提下，经常清洗渗滤液收集和排放管道使其保持通畅；经常加固场边山坡坡面，扩大山坡绿化面积；在垃圾坝设计和建设过程中严格按设计规范和操作规范施工，定期对坝体进行维护，做好填埋库区排水工作。以上措施均能大幅度提高垃圾坝的稳固和安全性。

3.2.6 危险废物泄漏事故危害后果分析

厂内的危险废物若管理、处置不善，发生泄漏、丢失，通过雨水管网进入周边水体或渗透进入土壤，污染地表水体、土壤。

厂区设置一个危废暂存间，地面经过混泥土硬化、防渗处理，防雨，不易发生泄漏；若发现泄漏，由于暂存区设置有一定的围堰及导流渠和收集池，可将泄漏物质控制在暂存区，避免其外流。

危废暂存间由专人进行看管，按照危险废物管理制度进行管理；废机油、废液等危险废物危废得到了妥善处置，对外环境影响较小。

废机油、废液如遗撒到厂区外会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境；废机油遇明火会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人生安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。

3.2.7 危化品（次氯酸钠）泄露次生环境污染影响

危险化学品次氯酸钠泄漏风险事故对环境的影响与泄漏时间及各种应急处理措施的有效性密切相关，泄漏除污染周围水体及土壤外，还对人体的身心健康造成危害。

3.2.8 渗滤液处理站设备故障对环境影响分析

渗滤液污水处理系统异常的情况为预处理系统异常、MBR 系统异常，影响污水处理、超滤水池异常或故障情况下导致废水不能正常处理排放，泄露造成土壤透气、透水性下降及板结，严重影响土壤质量；若渗入地下，则可能对地下水水质造成污染。由于项目废水污染治理设施异常情况下，废水造成的影响主要在项目厂界内。能够及时有效采取应急措施，对外环境影响较小。

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

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

突发环境事故应急救援组织结构如下：

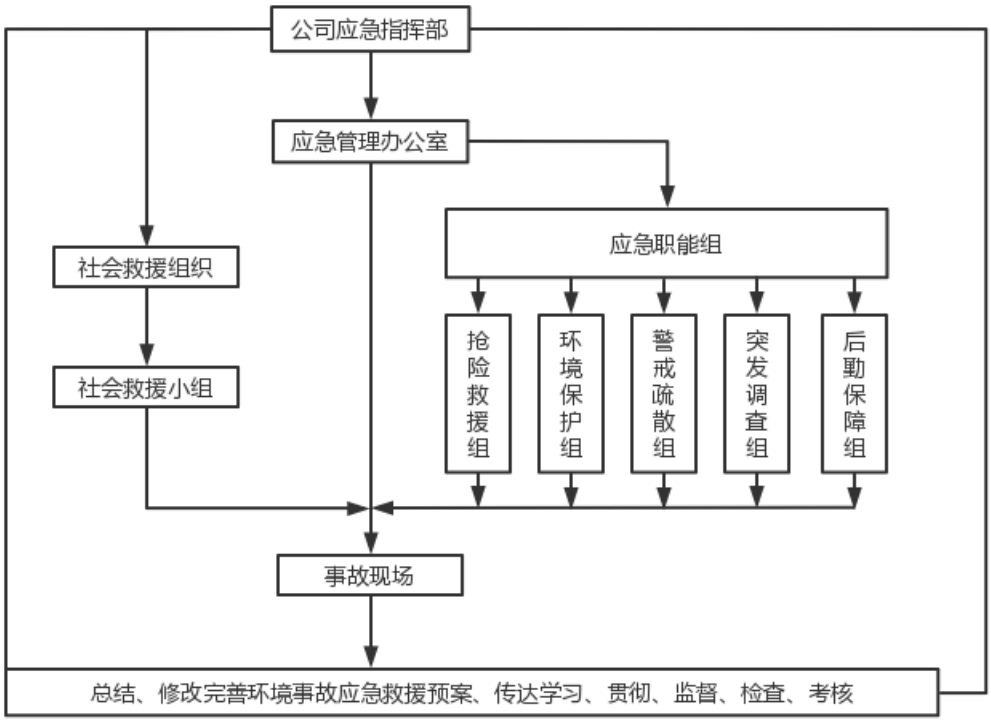


图 4.1-1 应急救援组织结构图

4.2 指挥机构组成

厂区成立“环境突发事件应急救援”指挥领导小组，应急指挥部设在场区综合办公室。应急指挥部下设 5 个应急救援职能组，各小组组长由各职能部门负责人担任。

表 4.2-1　应急指挥机构组成

机构名称	职务	负责人	联系电话
应急指挥部	总指挥	王祖怀	15125969718
	副指挥	何磊	13008621621
现场抢险组	组长	张洪喜	15891841412
事故调查组	组长	吴天芝	13078774478
后勤保障组	组长	王春禄	15125866858
环境保护组	组长	蔡丽芬	18469408578
警戒疏散组	组长	何磊	13008621621

4.3 应急机构的主要职责

4.3.1 应急指挥部职责

（1）应急指挥部负责项目“突发环境事件应急预案”的制定、修改；组建污染事件应急专业队伍，组织实施和演练；检查监督好一般污染事件的预防措施和应急处置的各项准备工作。

（2）分析判断污染事件、事件或受污染的影响区域、污染危害程度。

（3）决定启动环境应急预案，组织、指挥、协调组织进行应急处置行动。

（4）报告上级机关，与地方政府应急反应组织或机构进行联系，通报事件、污染事件或污染影响范围的情况。

（5）根据事态发展，决定请求外部救援。

（6）监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员安全。

（7）决定污染事件处置人员、员工及其他人员从事件区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事件受影响区域撤离。

（8）宣布应急恢复（启动）、应急终止。

（9）决定项目污染事件应急处置演练，监督各部门污染事件应急演练。

4.3.2 总指挥职责

（1）组织制定突发环境事件应急预案；

（2）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；

（3）负责启动与终止本预案工作；

（4）负责掌握突发环境事件状况，根据突发环境事件的发展，按照本预案推动应急组织工作的发挥；

（5）视突发环境事件状况和可能演化的趋势，判定是否需要外部救援或外界应急物资，接受上级应急救援只会机构的调令和调动，协助事件的处理；

（6）负责向政府报告，配合有关部门对环境进行监测、修复、事件调查、经验教训总结。

（7）负责发布应急救援行动的指令，负责人员、应急物资配置、应急队伍的调动

4.3.3 副总指挥职责

副总指挥的职责是协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，若总指挥不在时，由副总指挥全权负责应急救援工作

4.3.4 现场抢险组职能

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

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

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

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

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

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

（7）负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故应急处置用电；

（8）监督应急人员执行有效的应急措施，保证应急人员的安全；

（9）现场指导应急处置人员，消除危险，视现场情况及时向指挥部报告，

请求社会力量支援。

4.3.5 后勤保障组职能

（1）负责做好资金保障工作，厂区内应急物资的储备、调配与发放；

（2）负责保障事件现场与应急指挥机构及外界的通讯联络；保证厂区内所有通讯处于畅通状态；

（3）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医治的医院，或联系医院到事故现场救治；

（4）负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域；

（5）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；

（6）若遇火灾事故，则进行消防灭火。

4.3.6 环境保护组职能

（1）负责对风险源进行监控，检查应急设施建设和运行情况，在事故环保抢险、处置过程中所需的维修设备工具进行存取；

（2）对泄漏的矿物油进行安全存储；

（3）若废水泄露，则需把废水引到消防事故应急池；

（4）若除尘系统故障，应立即维修，防止污染蔓延；

（5）配合环境监测部门的应急监测，根据影响范围制定污染治理计划等；

（6）负责事故过程中的“三废”收集处置。

4.3.7 警戒疏散组职能

（1）熟练掌握疏散程序和逃生方法，熟悉本公司、本楼层的疏散通道和安全出口；

（2）发生突发环境事件时，每个科室的疏散救护人员按照应急预案要求，通过喊话、广播等方式，通知、引导员工及其他人员通过就近的安全通道。

4.3.8 事故调查组

分析事件发生的原因、经过、结果及经济损失等，调查情况及时上报县环保局等有关政府部门，如上级、政府部门介入时，调查组配合有关部门调查。

4.4 应急处置后的指挥与协调

厂区发生Ⅱ级突发环境事故对正常运行影响较大，对外界环境没有造成大的污染时，通过厂区自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污

染和影响的事件。以应急指挥部为基础，总指挥、副总指挥兼现场指挥负责厂区应急救援工作的组织和指挥。如果总指挥不在，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厂区，就由应急救援办公室主任任临时指挥长，全权负责应急救援工作。指挥长有权调动厂区范围内所有应急救援所需的人员、设备、物资和工具等。

发生Ⅰ级突发环境事件影响到场外，自身应对能力不足时，及时向外部有关单位求援。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，厂区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 环境风险事故管理

为了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，必须建立健全危险源监控体系，具体工作内容包括以下两个方面：监控内容：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）在填埋库区周边设置了 5 处地下水监控井，定期开展地下水和土壤监测，一旦数据异常，需把地下水提升送污水处理站处理达标准后排入菜园河。

（2）设置视频监控实时监控渗滤液收集系统：在有大雨、暴雨预报时，抽干排空收集系统内的积液并将垃圾填埋作业面用薄膜覆盖；设有渗滤液调节池，满足最大日降水量情况下的调蓄需要，一般情况下，可以保证雨季渗滤液存贮调蓄需要。但如果降暴雨时调节池剩余容积不够时，渗滤液就会外溢，造成区域环境污染。

（3）渗滤液站配备有 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、pH 自动监测仪、超声波明渠流量计、水质自动采样器、数据通讯传输系统、在线式不间断电源。

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

（5）厂区建有危险废物暂存间，主要贮存在线废液，危险废物暂存间已做了防渗、防雨淋、防流失、防止渗滤液流失至外环境，厂区配有电子监控设备。

（6）与武定县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。

5.1.1 监控方法

公司组织进行了对污水处理厂的危险源辨识、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，由厂内、各工艺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）厂区已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）重点监控可能发生突发环境事件的区域。

（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。可在厂区配备事故应急柜，放有口罩、安全帽、手套等应急器材，并设灭火器、消防栓等应急设施。

5.1.2 防范措施

日常工作中做好以下内容：

（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；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；对消防器材、监控设施、安全装置应配置齐全，通过定期检查确保其有效。

（5）做好特种作业的管理工作；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。

（6）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、防风。在极端气候和天气条件下，加强对池体、生产设施、环保设施的检查，发现问题及时整改。

（7）环境风险源防范

A.进水水质、水量异常防范措施

①渗滤液站在进水及出水处都已设置了 COD、氨氮、PH、在线监测，如发现进水水质、水量出现异常，应立即上报。

②加强对污水处理系统的运行管理，对污水处理设备进行日常维护，确保其

能正常运行。

③加强对操作员工的业务培训，一旦渗滤液站污水处理发生运行系统故障，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，防止未处理达标的废水外排。

B.突发灾害性自然天气事故防范措施

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

C.停电事故防范措施

配备备用供电设施，随时与供电部门保持密切的联系，当出现停电情况时，及时的更换为备用供电设施供电。

5.2 预警发布与预警行动

5.2.1 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境污染事故的预警分为Ⅰ级预警、Ⅱ级预警，分别用橙色、黄色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。如突发环境事件已超出企业级应急响应级别，则参照国家突发环境事件分级进行预警。进入预警状态后，应当采取的措施：

（1）立即启动相关应急预案；

（2）发布预警公告；

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（4）指挥各环境应急救援小组进入应急状态，应急处置组随时掌握并报告事态进展情况，应急监测可委托云南尘清环境监测有限公司进行应急监测；

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

（6）调集环境应急所需物资和装备，确保应急工作顺利开展。

5.2.2 预警发布程序

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

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

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

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

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

5.2.3 预警行动

（1）预警条件

①达到Ⅰ级预警标准的，由应急指挥部向楚雄彝族自治州生态环境局武定分局报告，并确认预警级别、预警范围，并发布预警信息；

②达到Ⅱ级预警标准的，由应急领导小组确认预警级别、预警范围，并发布预警信息，向楚雄彝族自治州生态环境局武定分局报告。构成预警条件已经消除时，应急总指挥下达预警结束指令。

（2）预警信息

预警信息包括突发环境事件的类型、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。主要发布途径有广播、短信信息、互联网、内外部有线电话和无线通信等。预警公告内容详见表 5.2.1。

表 5.2-1　预警公告内容

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

（3）预警行动

①各相关部门和人员根据事态发展，采取必须的控制措施；

②应急办公室组织相关部门人员随时对突发环境事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性、影响范围和严重程度以及可能发生突发环境事件的级别；

③各相关部门加强对重点场所、重要设备的检查工作；

④有关部门根据职责分工协调组织应急队伍、应急物资、交通运输等准备工作，做好应急处置和应急新闻发布准备；

⑤必要时，开展应急值班；

⑥应急队伍和相关人员进入待命状态；

⑦根据规定汇报公司、政府应急办、环保部门及其他相关部门等。

5.2.4 预警解除

（1）预警解除的条件

符合下列条件之一的，即满足预警解除的条件：

①事件现场得到控制，事件隐患已消除；

②采取了必要的防护措施，事件不会对环境造成影响。

（2）预警解除的程序

根据事件发展态势，根据现场情况分析，厂区应急处置组提出预警解除建议，报公司应急指挥部，经应急总指挥批准后发布结束命令。Ⅰ级预警解除需报当地相关主管部门，经批准后发布预警解除令；Ⅱ级预警解除由公司应急指挥部决定，事后报事件预警总结报告至公司应急总指挥部及当地相关主管部门。

5.2.5 预警解除后行动

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

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

5.3 报警、通讯及联络方式

5.3.1 报警联络方式

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

厂区实行 24 小时应急值班制度，地点设在厂区办公室（门卫：15125866858）。当发生突发环境事件后，相关人员应在 3 分钟逐级上报指挥部应急救援办公室。当发生突发环境事件时，事件发现者应根据本预案相关要求立即报警。

5.3.2 内部通讯方式

为保障信息畅通，采用内部固定电话，对讲机及厂区职员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。

内部通讯方式见下表 5.3-1。

表 5.3-1　场区内部人员应急联系表

机构名称	职务	负责人	联系电话
应急指挥部	总指挥	王祖怀	15125969718
	副指挥	何磊	13008621621
现场抢险组	组长	张洪喜	15891841412
事故调查组	组长	吴天芝	13078774478
后勤保障组	组长	王春禄	15125866858
环境保护组	组长	蔡丽芬	18469408578
警戒疏散组	组长	何磊	13008621621

5.3.3 外部通讯方式

当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向楚雄彝族自治州州生态环境局武定分局、武定县人民政府及消防部门等部门发布支援，请求调动相关政府部门进行全力支持和救护。

厂区外部通讯方式见下表 5-3。

表 5.3-2　厂区外部人员应急联系表

报告人及相关部门、单位	联系电话
武定县应急管理局	0878-8712110
楚雄彝族自治州生态环境局武定分局	0878-8711677
武定县消防大队	0878-3131037
武定县公安局	0878-8711459
武定县人民医院	0878-8711107
羊旧村民委员会	0878-6716313

6 信息报告与通报

6.1 内部报告

6.1.1 事故信息报告

现场人员发现突发环境事件时，对事件进行初步判断，立即告知部门值班领导或拨打应急办公室电话，由部门值班领导或应急救援办公室对事件现场进行核实或事件进行判断后，向应急指挥部汇报，经应急指挥部综合考虑，由应急指挥部总指挥下达是否启动公司应急预案的命令。

6.1.2 事故信息通报

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

6.1.2.1 公司通报方式

通报词如下：

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

(2)疏散警报“疏散通报！非紧急应变编组人员（人员、车辆）_____，现在开始（准备）疏散，疏散路线经_____，向_____方向疏散（三遍）”

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

6.1.2.2 电话通报及联系词内容

电话通报内容必须清楚、简明。包括：

①通报人姓名；

②通报时间；

③意外灾害地点；

④意外状况描述；

⑥伤亡报告；

⑦处置措施；

⑧协助事项。

6.1.2.3 通报程序

通报程序见图 6.1-1。

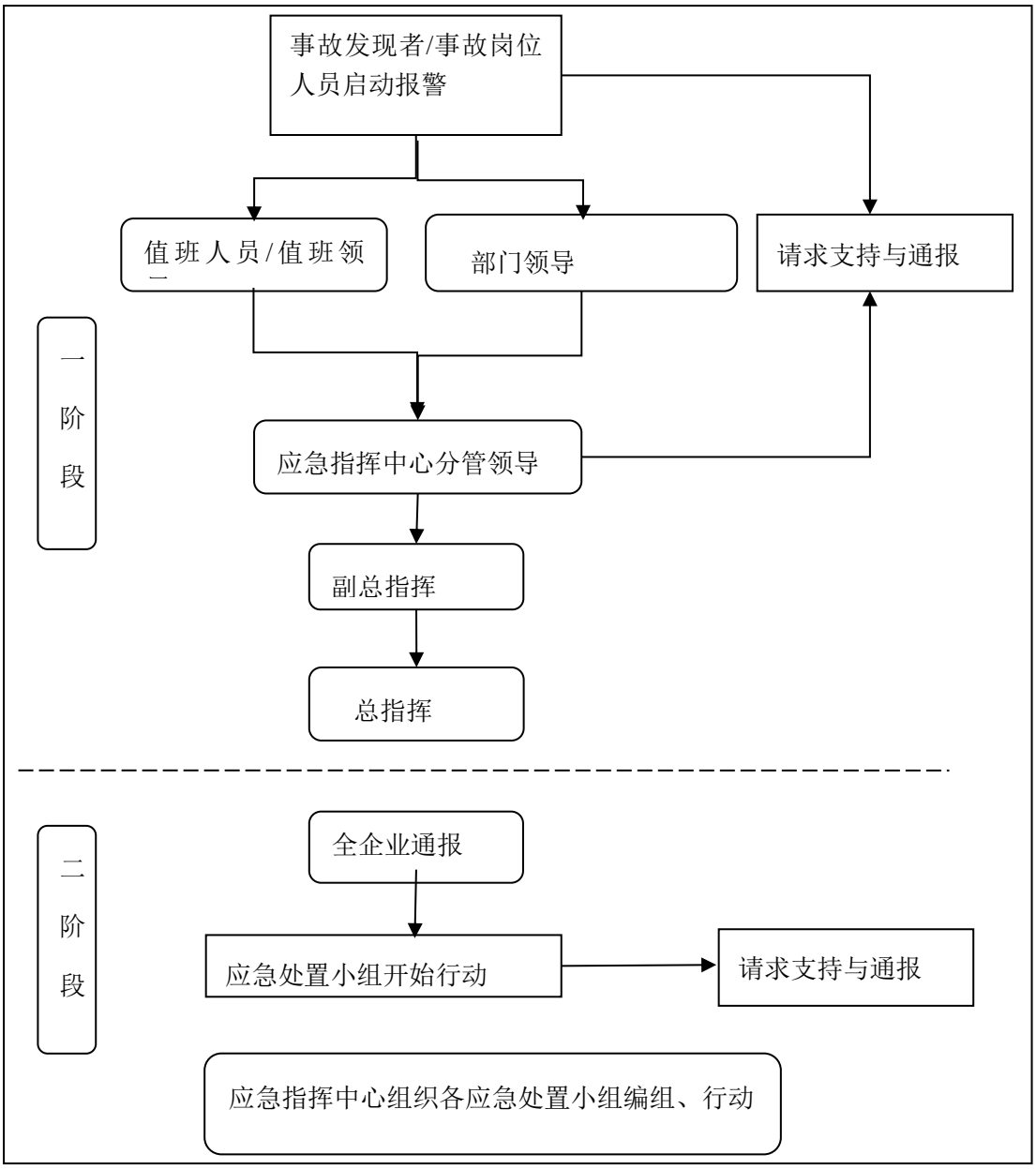


图 6.1-1 通报程序

6.2 信息上报

突发环境污染事件发生后，如果启动应急预案，应急指挥部总指挥应在 1 小时内以电话或其他形式向政府环保部门及其他有关部门报告。情况紧急时，事件车间、部门负责人可以越级直接向楚雄彝族自治州生态环境局武定分局、武定县人民政府、安监部门报告。在发生事件后处理过程中及事件处理完毕后应及时书面报告处理情况及结果上报相关行政部门。事件报告应当包括如下内容：

（1）事件发生单位概况；

（2）事件发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事件的简要经过；

（4）事件已经造成或者可能造成的环境污染情况、伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经剂损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

6.3 事故报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

6.3.1 初报

初报从发现事件后起 1 小时内上报楚雄彝族自治州生态环境局武定分局，紧急情况下，初报可用电话直接报告；续报在查清有关基本情况后 2 小时内以书面形式随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后 4 小时内以公司红头文件形式立即上报。

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

6.3.2 续报

续报可通过网络或书面报告。在初报的基础上报告有关确切数据、事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

6.3.3 处理结果报告

处理结果报告采用书面报告。处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

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

6.4 通报

事故严重，需要厂区外附近人员、车辆疏散时，应通知楚雄彝族自治州生态环境局武定分局、武定县人民政府、武定县应急管理部及公安消防等有关部门，公司配合政府有关部门执行疏散计划，应急救援办公室对外发布事件情况公告，

各职能部门及值班人员电话 24 小时畅通。

6.5 报告要求

（1）向当地环保部门报告信息，必须做到数据源唯一、数据准确、及时；

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

（3）突发环境事件响应期内，现场应急救援组 1 小时内向公司应急办公室报送信息 1 次；重大突发环境事件响应期内每天向当地环保部门定时报送 2 次信息；

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

（5）公司根据当地环保部门的临时要求，及时报送相关信息。

报告与通报的人员、对象、时限、内容及方式等情况见表 6.5-1。

表 6.5-1 报告与通报的人员、对象、时限、内容及方式

<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">响应级别</th><th rowspan="2">人员与单位</th><th rowspan="2">对象</th><th colspan="3">报告内容</th><th rowspan="2">方式</th></tr>
<tr><th>初报（60min 之内）</th><th>续保（至少 1 天一次</th><th>处理报告结果（处置结束后 1 个月之内）</th></tr>
<tr><td>报告</td><td>Ⅰ级响应、Ⅱ级响应</td><td>应急指挥部总指挥</td><td>楚雄彝族自治州生态环境局武定分局、武定县人民政府</td><td>①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因、持续时间；
②泄漏量、特征污染物、影响范围、事件发展趋势；
③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施；
④是否需要其他援助等。</td><td>①源头控制情况；
②拦截、处置情况；
③每日监测结果；
④周边居民的受影响程度；
⑤影响可能扩大的情况。</td><td>①处置工作现处阶段；
②源头控制情况；
③处置结果：包括污染控制情况和跟踪监测结果；
④事故发生后的遗留问题和潜在危害。</td><td>电话</td></tr>
<tr><td rowspan="3">通报</td><td>Ⅱ级响应</td><td>应急救援办公室</td><td>海外里、白花箐、石谷村、冷水塘</td><td colspan="3">地点、产生污染物、影响范围</td><td>电话、手摇警报器、铜锣</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ⅰ级响应</td><td>应急救援办公室</td><td>海外里、白花箐、石谷村、冷水塘</td><td colspan="3">地点、产生污染物、影响范围</td><td>电话、手摇警报器、铜锣</td></tr>
<tr><td>应急救援办公室</td><td>楚雄彝族自治州生态环境局武定分局、武定县人民政府</td><td colspan="3">①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因；
②泄漏量、影响范围、事件发展趋势；
③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施；
④需要提供的处置人员、机械、药剂等数量。</td><td>电话</td></tr>
</table>

7 应急响应与处置措施

7.1 应急响应流程体系

公司应急响应流程图详见图 7.1-1。

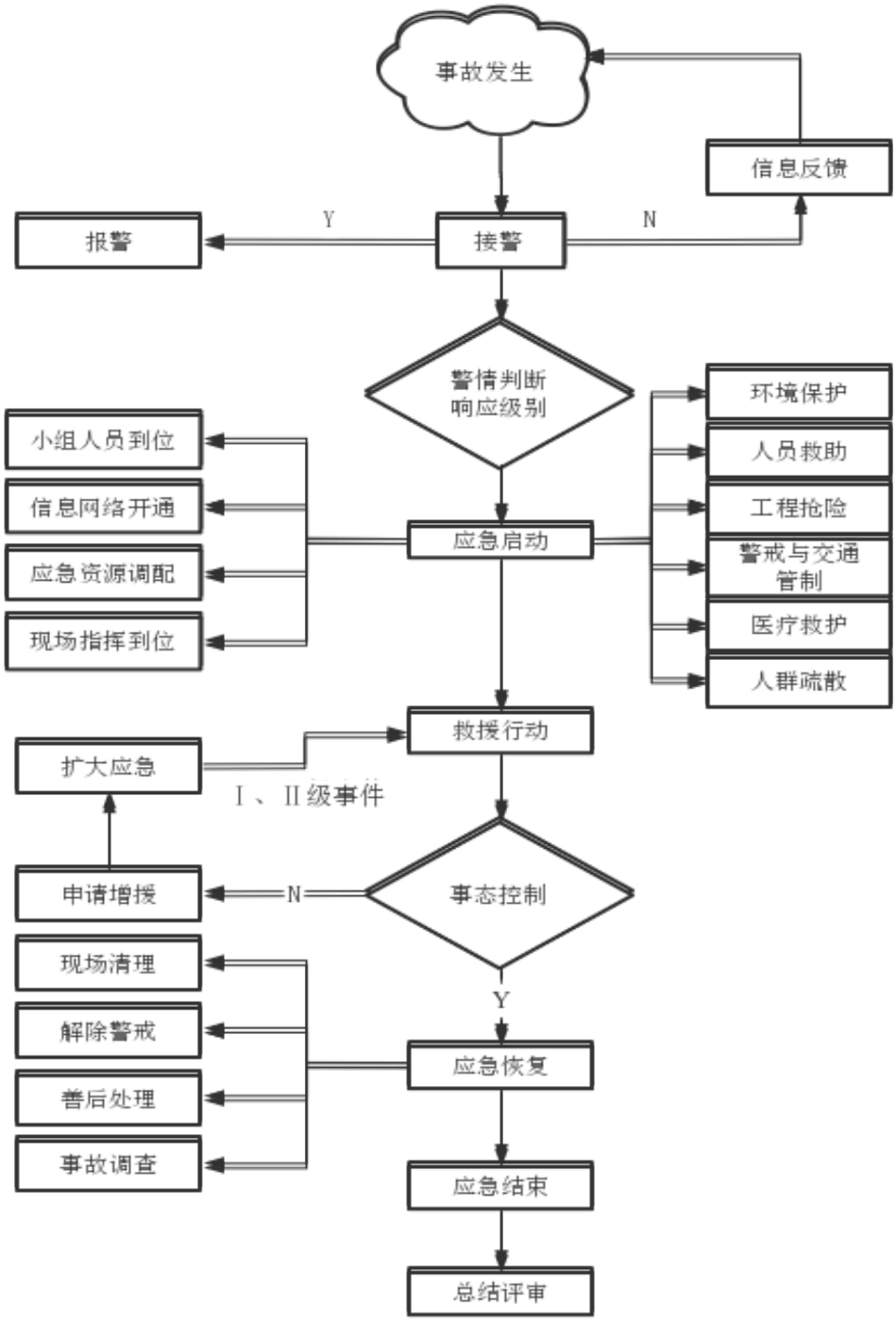


图 7.1-1 公司应急响应流程

7.2 先期处置

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

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

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

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

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

（5）依照本预案应急保障条款，保证各部门应急物资、防护物资清点到位。

7.3 分级响应机制

按照突发环境事件严重性和紧急程度，结合厂区的实际情况，将厂区各类事故应急响应级别分为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应。

（1）Ⅰ级响应

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

（2）Ⅱ级响应

发生Ⅱ级突发环境事故对厂区正常运行影响较大，对外界环境没有造成大的污染，通过公司自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污染和影响的事件。立即启动Ⅱ级响应程序，开展应急救援工作，及时向公司总经理汇报，并按照事前的演练调动相关专业人员，开展应急救援工作。组织人员检修设备，收集污染物，消除事件对厂内环境的污染和影响。

7.4 响应程序

7.4.1 I级事故应急响应程序

（1）当应急总指挥宣布Ⅰ级应急响应启动后，应急办公室立即向外部单位

及政府应急办公室发送请求启动政府应急预案的传真，并同时电话报告环保主管部门（楚雄彝族自治州生态环境局武定分局）应急联系人；

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

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

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

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

7.4.2 II级事故应急响应程序

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

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

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

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

7.5 应急措施

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

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

7.5.1 垃圾填埋场爆炸事故现场处置措施

从事生活垃圾储存、运输的人员和消防救护人员时应熟悉和掌握其相应的灭火措施，并定期进行防火演习，加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾，每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责，掌握有关消防设施、人员疏散程序和危险化学品灭火的特殊要求等内容。

①救火注意事项

扑救火灾时灭火人员不应单独灭火；应始终保持清洁和畅通；要选择正确的灭火剂；灭火时还应考虑人员的安全。职工在场区外上风位置的安全地带集合，等待救援和上级指令。

②救火基本措施

毒害品主要经口或吸入蒸气或通过皮肤接触引起人体中毒的。腐蚀品是通过皮肤接触使人体形成化学灼伤。毒害品、腐蚀品有的本身能着火，有的本身并不着火，但与其他可燃物品接触后能着火。这类物品发生火灾一般采取以下基本对策。

灭火人员必须穿防护服，佩带防护面具。一般情况下采取全身防护即可，对有特殊要求的物品火灾，应使用专用防护服。考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性，在扑救毒害品火灾时应尽量使用隔绝式氧气或空气面罩。为了在火场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。

积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。毒害品、腐蚀性火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的

工作。并努力限制燃烧范围。

③事故废水处置

为防止事故引起环境的污染，对消防水进行接收，将消防水收集至渗滤液调节池中暂存，事故结束后，引至渗滤液处理站进行处理。

7.5.2 渗滤液泄漏事故现场应急处置措施

（1）渗滤液导排系统失效渗滤液渗漏事故应急处置措施

若发现填埋区域渗滤液导排系统失效，采取的应急措施如下：

①一旦渗滤液导排系统失效，应尽快确定故障发生部位、排除方法及排除的可能性，以及填埋作业单元及整个填埋场继续使用的可能性；

②如需要重新埋插竖向导管，须考虑对防渗层的影响，同时采取对防水层保护的防范措施；

③填埋场在坚向导管中定位安装若干抽水泵，一旦按自然坡降水平铺设的集水系统失效，立即启动应急水泵系统自下而上提抽、收集或转移；

④利用应急水泵将填埋区现有渗滤液全部抽排收集，转移输送至渗滤液调节池暂存。

（2）防渗层断裂引发渗滤液渗漏事故应急处置措施

在运行期间，注意监测渗滤液产生的数量，当发生原因不明确且出现难以解释的渗滤液数量突然减少的现象时，首先考虑为防渗层断裂。

①尽快查明断裂发生位置，确定能否采取补救措施；

②对填埋场地下监控井进行监测；

③利用应急水泵将填埋区现有渗滤液全部抽排收集，转移输送至渗滤液调节池暂存。

7.5.3 垃圾沉降或滑动事故现场应急处置措施

①尽快确定垃圾沉降或滑动发生位置，确定能否采取补救措施，确定填埋作业单元及整个填埋场继续使用的可能性；

②对填埋场地下监控井进行监测；

③利用应急水泵将填埋区现有渗滤液全部抽排收集，转移输送至渗滤液调节池暂存。

7.5.4 填埋场坝体垮坝事故现场应急处置措施

当遇到特大暴雨或发生地震等严重地质灾害时，则坝体可能会出现倒塌等安

全问题。

①尽快确定能否采取补救措施，确定填埋作业单元及整个填埋场继续使用的可能性；

②如果坝体垮坝事故，将会影响渗滤液和地表径流的正常收集，使已填埋的垃圾或渗滤液冲向坝体外。利用应急水泵将填埋区现有渗滤液全部抽排收集，转移输送至渗滤液调节池暂存；

③对填埋场地下监控井进行监测。

7.5.5 危化品泄露次生的环境事件应急处理措施

进入泄漏现场进行处理时，应注意安全防护。救援人员穿防护服、隔绝式空气面具、目镜等；严禁火种，并加强通风；立即设隔离区，禁止无关人员进入；根据事故情况，将事故波及区人员迅速撤离至上风向安全处。避免接触或跨越泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管网外流。

危险源发生泄漏时，应启动紧急停车停产程序，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断泄漏源。

（1）控险

包括严控明火、关闭断源、启用消防设施、对泄漏物进行覆盖、收容、稀释等。

（2）堵漏

局部停车、关闭前置阀门、切断污染源等方式，常见堵漏方法见表 7-1。

表 7.5-1 常用堵漏方式

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏

阀门	/	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰	/	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

（3）输转

利用工艺措施倒流或倒罐，转移较危险的罐、桶，对已漏物料进行收集、中和等措施，将泄漏罐体内的危险物转移到安全罐体。

7.5.6 渗滤液污染治理设施事故应急措施

填埋场可能发生的污染治理设施事故的应急处置措施见表 7.5.2。

表 7.5.2　填埋场污染治理设施事故应急处置措施

事故发生地点	防止污染物扩散措施	后期处理措施
渗滤液收集系统	关闭渗滤液收集系统，防止渗滤液继续泄漏。	（1）维修人员检查渗滤液收集系统，对损坏部位进行维修或更换，如需要设备维护单位进行维修，立即联系设备制造商快速到现场维修。 （2）用水冲洗泄漏渗滤液污染场地，事故废水收集到场区渗滤液调节池。

7.5.7 人员的疏散与撤离

（1）疏散运输工具

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

（2）疏散路线与集合地点

在发生突发环境污染事故，可能对厂区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于事故当时点位的上风向。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方政府和上级联系。由地方政府组成指挥部负责向周围群众发布紧急通知，组织疏散当地居民，远离扩散区域。并且负责扩散区域的戒严，阻止不明真相的群众进入该区域而发生危险。

（3）危险区划分

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

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

③事故核心区初步划定后，应根据现场事故扩散情况，由指挥部确定扩大或

缩小划定危险核心区和危险边缘区。危险核心区按照划定的危险区边缘以警戒带设置警戒隔离区域，限制人员、车辆进入。

7.5.8 人员安全防护

（1）应急人员的安全防护

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

（2）受威胁人员的安全防护

根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的防护措施，维护现场次序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域。根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（3）受灾群众的安全防护

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

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

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（4）医疗救护

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

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

②救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行；

③救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

④救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

⑤迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确，应遵守下列规定：根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；呼吸已停止或呼吸微弱以

及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施。

⑥救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

7.6 应急监测

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

公司不具备监测机构，且不具备监测能力，公司发生突发环境污染事件时，现场应急监测将委托云南尘清环境监测有限公司进行监测。

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

7.6.1 应急监测原则

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

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

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

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

服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测；

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

（6）突发环境事件应急监测报告以及时、快速报送为原则。

7.6.2 应急监测方案

（1）根据应急指挥部的指示，建立全厂应急监测网络，组织制定全厂突发性环境污染事故应急监测预案。

（2）通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测公司、监测方法、监测频次、质控要求。

（3）现场采样与监测。由应急指挥部进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

（4）根据事态的变化，在应急指挥部的指导下适当调整监测方案。

（5）应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

7.6.2.1 大气环境污染事故监测

填埋场发生火灾、生产设施非正常运转或者废气治理设施故障等情况会导致高浓度气体进入大气中。

（1）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生火灾、生产设施非正常运转或者废气治理设施故障，则选择燃烧产物作为监测因子，见表

表 7.6-1 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
填埋气泄漏引发火灾爆炸	CO

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。初始加密（数次/天），随污染物浓度下降逐渐降低频次，3～4 次/天。

（3）监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1～3 个监测点，对挥发气体或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。

7.6.2.2 地表水环境污染事故监测

（1）监测因子

根据分析，填埋场若发生渗滤液泄漏事故、火灾爆炸事故等，事故废水均有可能通过场区内的雨水管网进入附近水体。因此，填埋场事故后水环境监测因子见表 7.6.2。

表 7.6-2　地表水环境监测因子

事故类型	监测因子
渗滤液泄漏事故	pH、COD、NH_3-N、总磷、总汞、总铬、总镉、六价铬、总铅、总砷
火灾事故引发消防废水外流	

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 2 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上方布设一个对照断面，下方各布设控制断面和削减断面。

7.6.2.3 地下水环境污染事故监测

填埋场若发生渗滤液泄漏产生的泄漏液体以及火灾爆炸引发的消防水，可能直接扩散至场区内或场区外土壤环境，渗透到地下水层，对地下水环境造成污染。

（1）监测因子

根据事故性质和地下水污染范围选择适当的监测因子，见表 7.6.3。

表 7.6-3　地下水环境监测因子

事故类型	监测因子
渗滤液泄漏事故	pH、高锰酸盐指数、NH_3-N、总磷、总汞、总铬、总镉、六价铬、总铅、总砷
火灾事故引发消防废水外流	

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

（3）监测点布设

厂区设置了 1 口对照井，厂区两侧分别设置了扩散井，下游设置了两口监控井，发生事故后需对布设的监测井中的水进行采样分析对照。

7.6.2.4 土壤环境污染事故监测

填埋场发生渗滤液泄漏事故后，泄漏的物料可能直接扩散至场区内或场区外土壤环境，对土壤环境造成污染。

（1）监测因子

根据事故性质和土壤污染范围适当的监测因子，见表 7.6.3。

表 7.6-4　土壤环境监测因子

事故类型	监测因子
渗滤液泄漏	pH、总铬、总镉、六价铬、总铅、总砷

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

（3）监测点布设

以事发地为中心，按一定距离间隔布点采样，并根据污染物特征在不同深度采样，同时采集未受污染区域样品进行对照。

7.6.2.5 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，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规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

7.7 应急终止

7.7.1 应急终止条件

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，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能；

（3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要，并经应急指挥部

确认并达成共识；

（4）采取了必要的防护措施以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且尽量低的水平。事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除后，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束。

7.7.2 应急终止的程序

应急响应终止按照“谁启动、谁终止”的原则执行。

（1）各个应急处置组成员将事故处置情况实时汇报给现场应急处置小组组长，由应急管理办公室汇总整理后上报公司应急指挥部；

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

（3）总指挥根据实际情况批准应急终止；

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

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

7.8 应急终止后的行动

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

（1）各应急处置小组依次向应急指挥部报告应急处理情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等，应急指挥部根据情况确认；

（2）应急指挥部负责组织保护现场，组织事故调查取证；

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

（4）经应急指挥部决定，应急指挥部通知撤离人员返回各自岗位；

（5）组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作；

（6）对现场应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁；

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

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

（9）编制应急救援工作总结报告，必要时对应急预案进行修订、完善；

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

8 后期处置

8.1 现场清理

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

8.2 现场及生产设施恢复

在恢复生产前，应确保：

①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。

②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

③有关生产设备得到维修或更换。

④被污染场地得到清理或修复。

⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。

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

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

8.3 善后

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

8.4 保险

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

根据《国家突发环境事件应急预案》中 6.2 条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险。办理突发环境污染事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，企业应时通报相关承保的保险公司开展理赔工作，保险公司在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险

待遇费用；各相关保险公司应及时定损理赔。在此过程中，企业应允许保险公司对环境事件现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估

8.5.1 后评估目的

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

8.5.2 评估报告的基本内容

事件发生后，要对事件进行评估，评估内容要包括如下方面：环境污染事件等级、事件发生的原因、事件污染物性质、影响范围、程度、事件污染后果；事件责任的认定及处理意见；事件造成的直接损失和间接损失；公司采取的事前预防制度与方法是否得当；发生突发事件后公司采取的应急响应措施：包括救援队伍规模、仪器装备的使用（含应急监测）环境应急成果与效率是否与发生的事件应急任务相适应；环境应急处置行动对员工人身、企业资产益损、风险关系的判断处理是否科学合理，各应急处置小组分工是否明确，处置措施是否准确恰当，处置方案是否灵活机动；事件发生后企业内部信息沟通，事件信息上报与通报或隔离区的确定（包括发布公告、公众信息获取）是否真实、及时，公告的时机是否恰当，对公众心理产生了何种影响；环境应急总任务及部分任务完成情况，是否符合保护公众和保护生态环境的总要求；应急响应有何经验教训，现有应急预案是否具备实用性、可操作性、科学性和有效性；今后工作建议，包括：环境风险源的重新识别与评价；针对应急实施中的不足需采取的纠正措施和预防措施；受污染区域的生态修复方案；对应急预案的评审修订及应急救援装备的更新与补充等。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

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

（2）通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

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

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

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

9.2 应急队伍保障

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

（2）各部门必须无条件地服从总指挥的命令，所有参加抢险救援的人员必须积极主动，不得推诿扯皮；服从指挥，杜绝盲从蛮干；

（3）各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

9.3 应急物资装备保障

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

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

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

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

9.4 经费保障

（1）财务部门要做好应急救援费用计划，建立应急科目，保证应急管理经费和应急资金的足额配置，专款专用；

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

（3）有关单位要合理使用应急资金，确保资金专款专用，发挥资金使用效益；

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

9.5 其他保障

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

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

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

（4）厂区准备必要的医疗救护设施、药品等，并与武定县人民医院沟通协调，承担必要的应急医疗保障；

（5）做好员工的疏散工作，必要时请求公安、消防部门支持；

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

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

10 培训与演练

10.1 培训

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

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

10.1.1 公司员工的应急救援知识培训

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

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

（3）使用和器材维护技术培训：对各类器材的使用，组织员工培训、演练，教会员工人人会使用抢险器材；

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

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

10.1.2 应急救援人员培训

（1）如何识别危险源；

（2）如何启动紧急警报系统；

（3）危险物质泄漏控制措施；

（4）各种应急设备的使用方法；

（5）防护用品的佩戴使用；

（6）如何安全疏散人群等；

（7）事件警报与通知的规定；

（8）个人基本防护知识；

（9）撤离的组织、方法和程序；

（10）在污染区行动时必须遵守的规则；

（11）自救与互救的基本常识。

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

10.1.3 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员讲授不同的内容；

周期性：一般至少一年进行一次；

定期性：定期进行技能培训；

真实性；尽量贴近实际应急活动。

10.1.4 外部公众的环境应急基本知识宣传

宣传内容主要包括：

①事故性排放情况下的危害及防护知识，紧急避险知识；

②人员疏散、转移的要求；

③对事故造成的污染的处理方法；

④对人员造成伤害后的处理方法；

⑤本预案的相关内容等。

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

10.2 演练

10.2.1 预案演练

（1）演练分类

单项演练：由厂区各部门各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

综合演练：由应急指挥部按应急救援预案要求，开展的全面演练；

联合演练：由应急指挥中心、现场应急组织联合进行的组织指挥演练。

（2）演练内容

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

②通信及报警信号的联络；

③急救及医疗；

④消毒及洗消处理；

⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；

⑦区内交通控制及管理；

⑧污染区域和员的疏散撤离及人员清查；

⑨向上级报告情况及向周边通报情况；

⑩事故的善后工作。

（3）演练范围与频次

①综合演练由应急指挥部每年组织 1 次；

②单项演练由各应急小组每年组织 1 次；

③联合演练由应急指挥部联合外部救援机构每年组织 1 次

10.2.2 预案评估

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

（1）通过演练发现现有应急预案存在的主要问题；

（2）对演练准备情况的评估；

（3）对预案有关程序、内容的建议和改进意见；

（4）在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；

（5）对演练指挥部的意见等。

10.3 记录与考核

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

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

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

11 奖惩

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

11.1 应急救援工作实行奖励制

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

（1）出色完成突发环境事故应急处置任务，成绩显著的；

（2）对防止或处置突发环境事故有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

（3）对事故应急准备与响应提出重要有益建议，实施效果显著的；

（4）有其他特殊贡献的。

11.2 事故应急救援工作实行责任追究制

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

（1）不认真履行环保法律、法规和规定的职责，而引发环境事故的；

（2）不按照规定制定突发环境事故应急预案，拒绝承担突发环境事故应急准备义务的；

（3）不按规定报告、通报突发环境事故真实情况的；

（4）拒不执行突发环境事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；

（5）阻碍环境应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；

（6）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（7）盗窃、贪污、挪用环境事件中应急工作资金、装备和物资的；

（8）有其他对环境事故应急工作造成危害行为的

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 预案的评审、发布及备案

本预案由场内应急领导小组进行内审，内审修改后，由公司组织，邀请上级主管部门、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审。

预案经评审修改完善后，由公司法人签署发布，按规定上报楚雄彝族自治州生态环境局武定分局备案。

12.2 预案的更新

因下列原因出现不符合项时，应及时对本预案进行修订更新：

（1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

（4）重要应急资源发生重大变化的；

（5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

（6）其他需要修订的情况。

13 预案的实施和生效时间

预案批准发布后，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，自发布之日起实施。

14 附则、术语和定义

14.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本预案。

危险物质：指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

危险废物：指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

危险化学品：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。

环境风险：指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

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

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

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

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

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

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

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

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

恢复：指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、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。

环境风险受体：指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

突发环境事件应急预案（简称环境应急预案）：是指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

分类：指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

分级：分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

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

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

渗滤液：指来源于垃圾填埋场中垃圾本身含有的水分、进入填埋场的雨雪水及其他水分，扣除垃圾、覆土层的 饱和持水量 ，并经历垃圾层和覆土层而形成的一种高浓度的 有机废水 。

渗滤液收集系统：主要功能是将填埋库区内产生的渗滤液收集起来，并通过调节池输送至渗滤液处理系统进行处理，同时向填埋堆体供给空气，以利于污泥的稳定化。

截洪沟：截流沟又叫导流沟、引洪渠。是指为拦截排水地区上游高地的的地表径流而修建的排水沟道。在斜坡上每隔一定距离，在平行等高线或近平行等高线上修筑的排水沟，沟底具有一定坡度。作用是将坡面上部的径流导引至天然沟道，保护下部田地或设施免遭冲刷。

14.2 附件、附图

附件

1.突发环境事件应急预案启动记录表

2.突发环境事件应急预案终止记录表

3.突发环境事件应急预案更新记录表

4.突发环境事件应急演练记录表

5.应急处置卡

附图

1.地理位置图

2.厂区平面布置图

3.厂区周边关系图

4.厂区应急救援疏散路线图

5.厂区风险源识别图

附表 1　突发环境事件应急预案启动记录

序号	启动时间	事件内容	批准人	备注

附表 2　突发环境事件应急预案终止记录表

序号	关闭时间	事件内容	批准人	备注

附表 3　突发环境事件应急预案更新记录

序号	更新时间	事件内容	批准人	备注

附表 4　突发环境事件应急演练记录表

序号	更新时间	事件内容	批准人	备注

附件 5　应急处置卡

企业主要负责人应急处置卡

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

应急职能小组负责人应急处置卡

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

废气、废水治理设施管理岗位应急处置卡

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

储罐区岗位应急处置卡

1	火灾	（1）发现火情，立即用消防器材灭火； （2）如火势太大，拨打 119； （3）等待专业消防人员到来。

2	中毒窒息	（1）施救人员穿戴好劳动防护用品（呼吸器、安全绳等），系好安全带，方可进入有限空间施救； （2）用安全带系好被抢救者两腿根部及上体，妥善提升使患者脱离危险区域，施救人员与外面监护人保持联络； （3）向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院救治。

危化学品保管岗位应急处置卡

物质	处置措施
次氯酸钠	**泄漏处置**：迅速撤离泄露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。不要直接接触泄露物。尽可能切断泄露源。小量泄露用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄露：构筑堤坝或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运到废物处理场所处置。 **急救措施**：皮肤接触：脱去污染的衣服，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，保持呼吸道畅通，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。 **注意事项**：操作事项：使用次氯酸钠时，应配合个人防护装备。如橡胶手套、护目镜、耐化学品的衣物和鞋子等，以降低直接接触盐酸所带来的危险。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。 **应急物资装备**： 1、个体防护措施：配备酸碱手套、酸碱防护鞋、防护眼镜、过滤式防毒面具、正压式空气呼吸器等个体防护用品。 2、应急措施：现场配备急救药品；设置喷淋洗眼设施。

危险废物保管岗位应急处置卡

序号	事件	处置措施
1	危废泄露	（1）当发生危险废物流失、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。 （2）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。 （3）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。 ④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。 ⑤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。

		⑥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。
2	火灾	（1）发现火情，立即用消防器材灭火； （2）如火势太大，拨打 119； （3）等待专业消防人员到来。

渗沥液站应急处置卡

（1）及时关闭渗滤液排放口（若无法关闭，应设法用物品堵塞），将渗滤液转入事故应急池；

（2）向应急指挥部汇报事情的事态，初步预测可能对附近水体造成的危害；

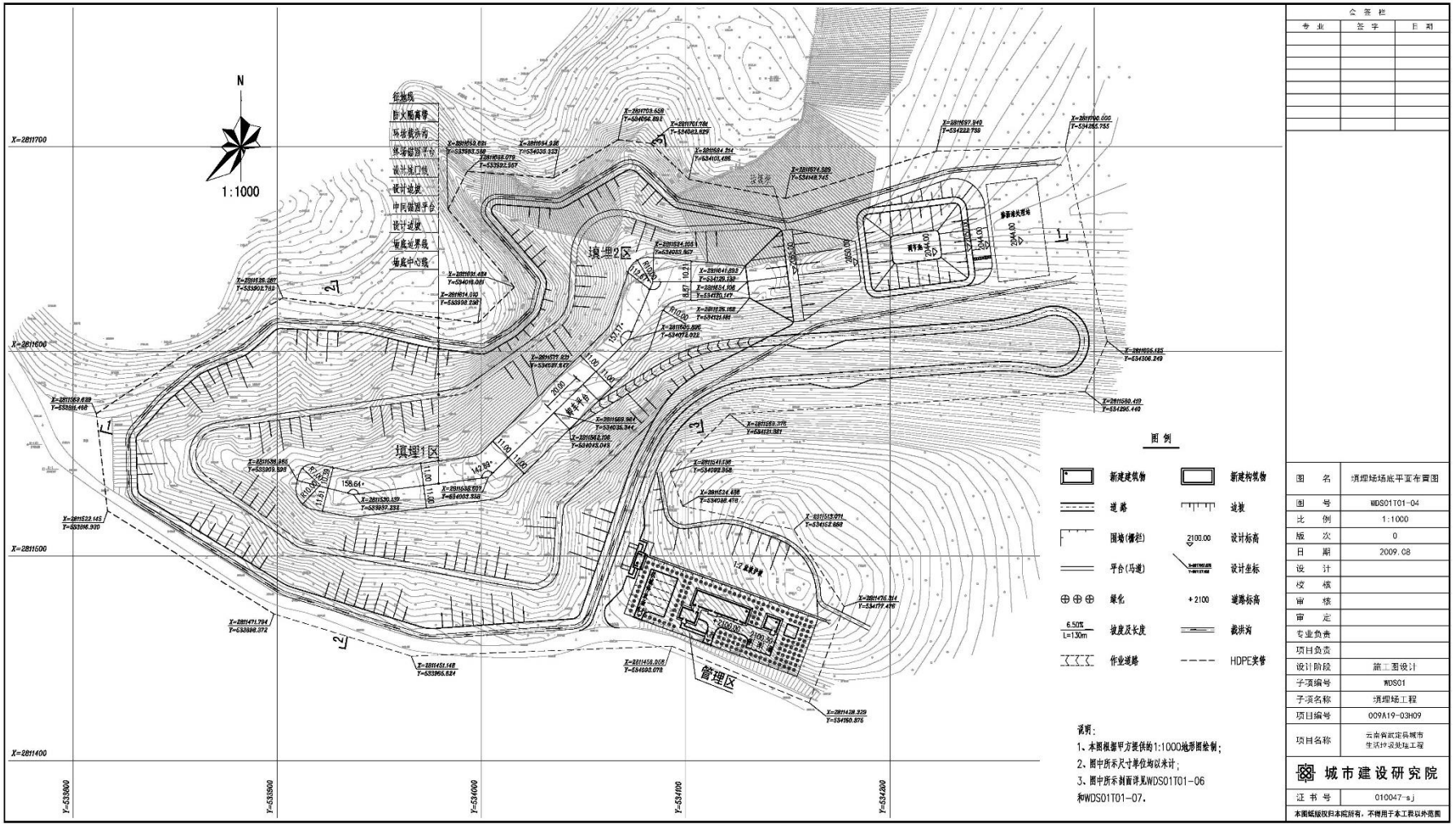
（3）在最短的时间内对设施施加以维修，以减少废水污染物的排放；

（4）当班人员排查造成事故的原因。

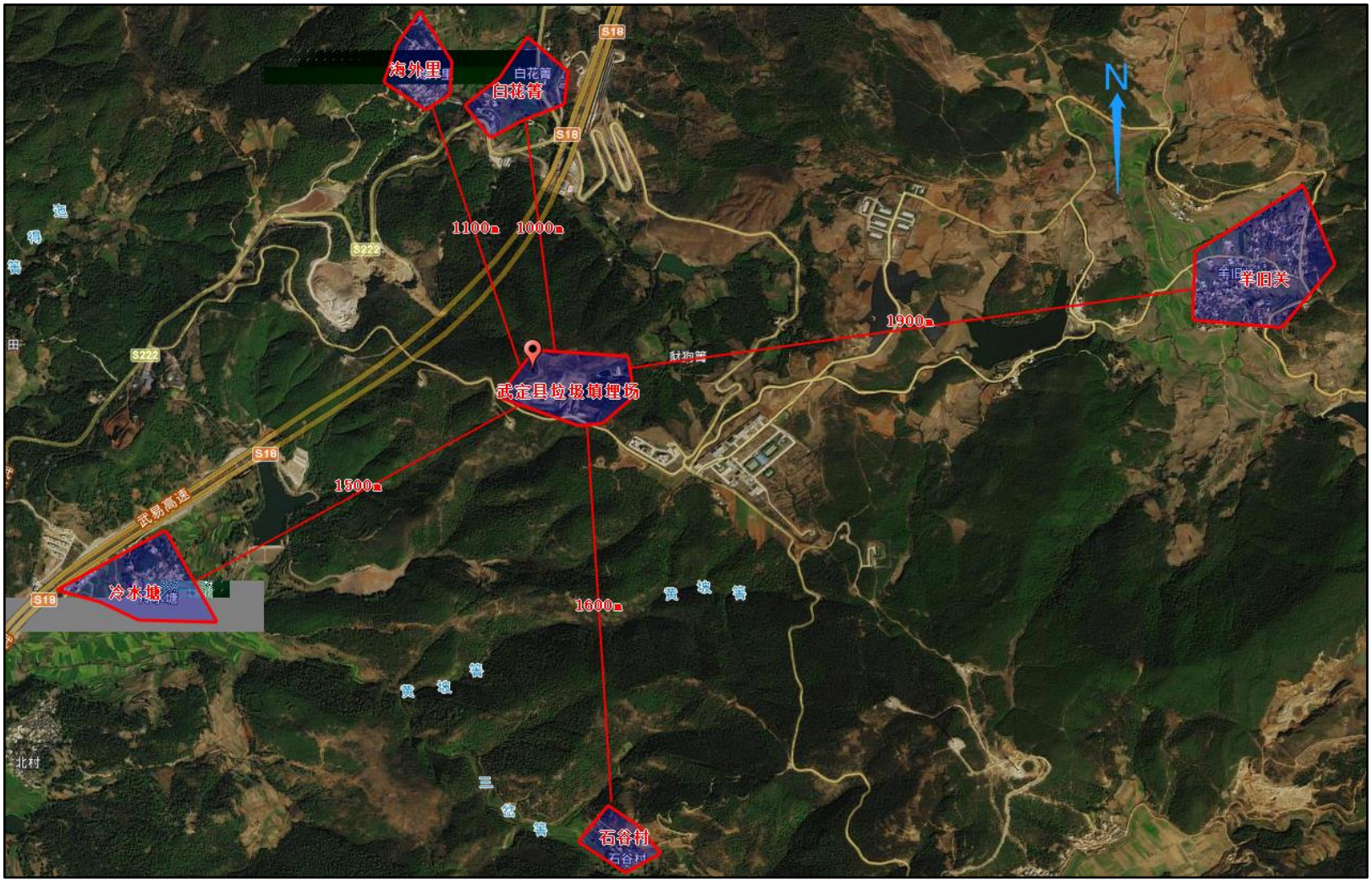
附图 1　地理位置图

N
武定县垃圾填埋场
梨树村
水红花箐
马鞍村
来鹤山
小河口
王铭厂
向阳下村
对门
贺铭村
铜贡箐
上厂
官田
南山
麦地山
山林果树
绿竹园
羊旧村
杨梅山
大新庄
六子沟
水海子
饶家村
大平地
海外里
磨盘山
革里村
杨家坝
撒莫哩上村
小新村
阿三村
学庄田
羊旧关
堂梨树
椅子甸村
武新线
大烟囱村
冷水塘
上椅子甸
糯咪拚
银沙村
康乐
三家村
谢家树
上营
石花村
石谷村
大平地
岔河
仁兴镇
长田
干海子
金木鱼
大箐村
麻栗坡
瓦场村
龙辰大厦
老鸦箐
毕租
仁兴村
烂泥箐
沙帽山
古城村
东
河
老吴箐
石板沟村
背阴箐上村
中干龙潭
公鸡村
北村
界牌
撒嘎拉
老坟脚
向阳村
打马卡

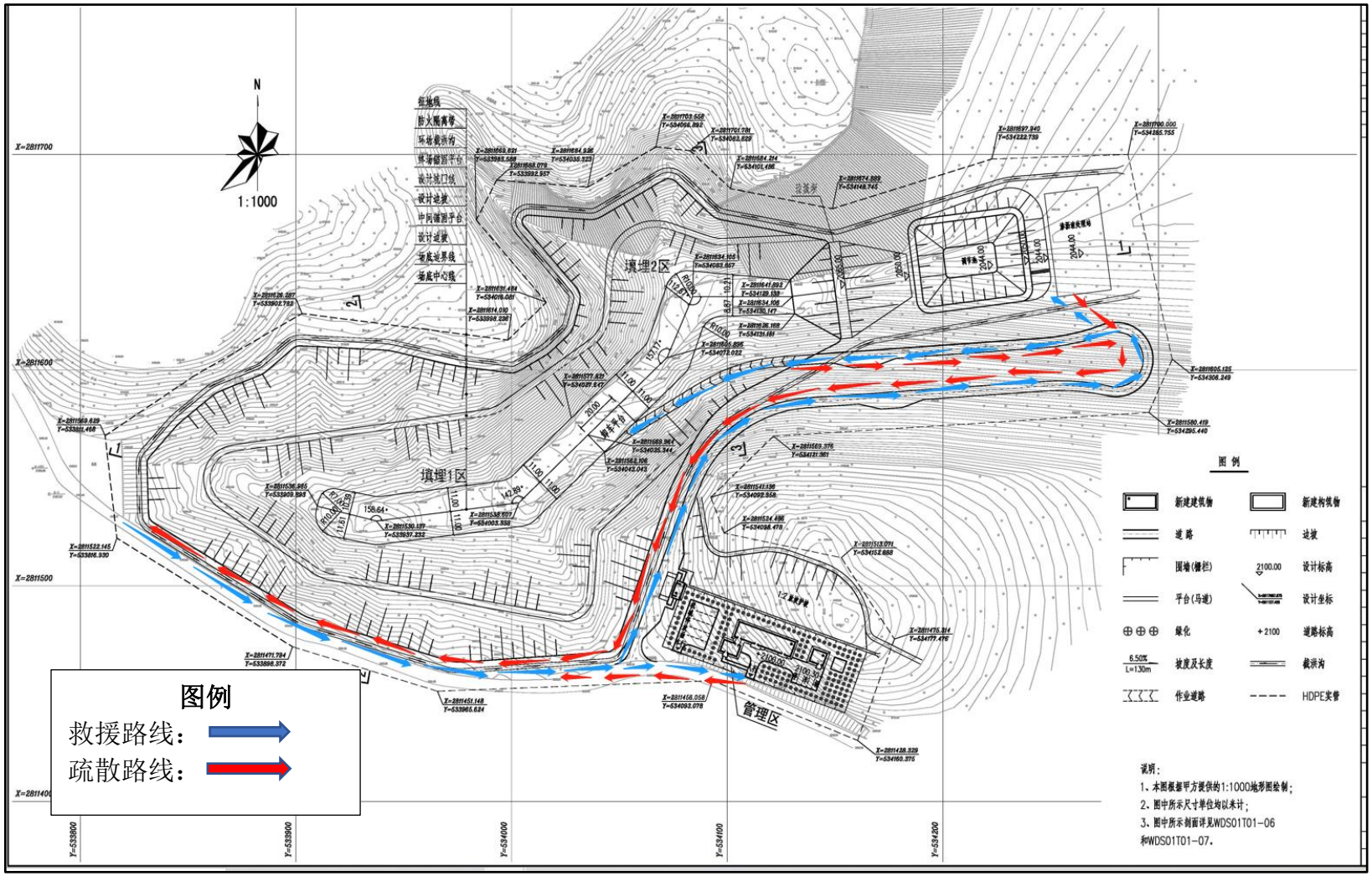
附图 2　厂区平面图


N
1:1000
填埋2区
填埋1区
管理区
图例
新建建筑物
新建构筑物
道路
边坡
围墙(栅栏)
设计标高
平台(马道)
设计坐标
绿化
道路标高
坡度及长度
截洪沟
作业道路
HDPE实管
说明:
1、本图根据甲方提供的1:1000地形图绘制;
2、图中所示尺寸单位均以米计;
3、图中所示剖面详见WDS01T01-06
和WDS01T01-07.
会签栏
专业
签字
日期
图名
填埋场场底平面布置图
图号
WDS01T01-04
比例
1:1000
版次
0
日期
2009.08
设计
校核
审核
审定
专业负责
项目负责
设计阶段
施工图设计
子项编号
WDS01
子项名称
填埋场工程
项目编号
009A19-03H09
项目名称
云南省武定县城市生活垃圾处理工程
城市建设研究院
证书号
010047-sj
本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围

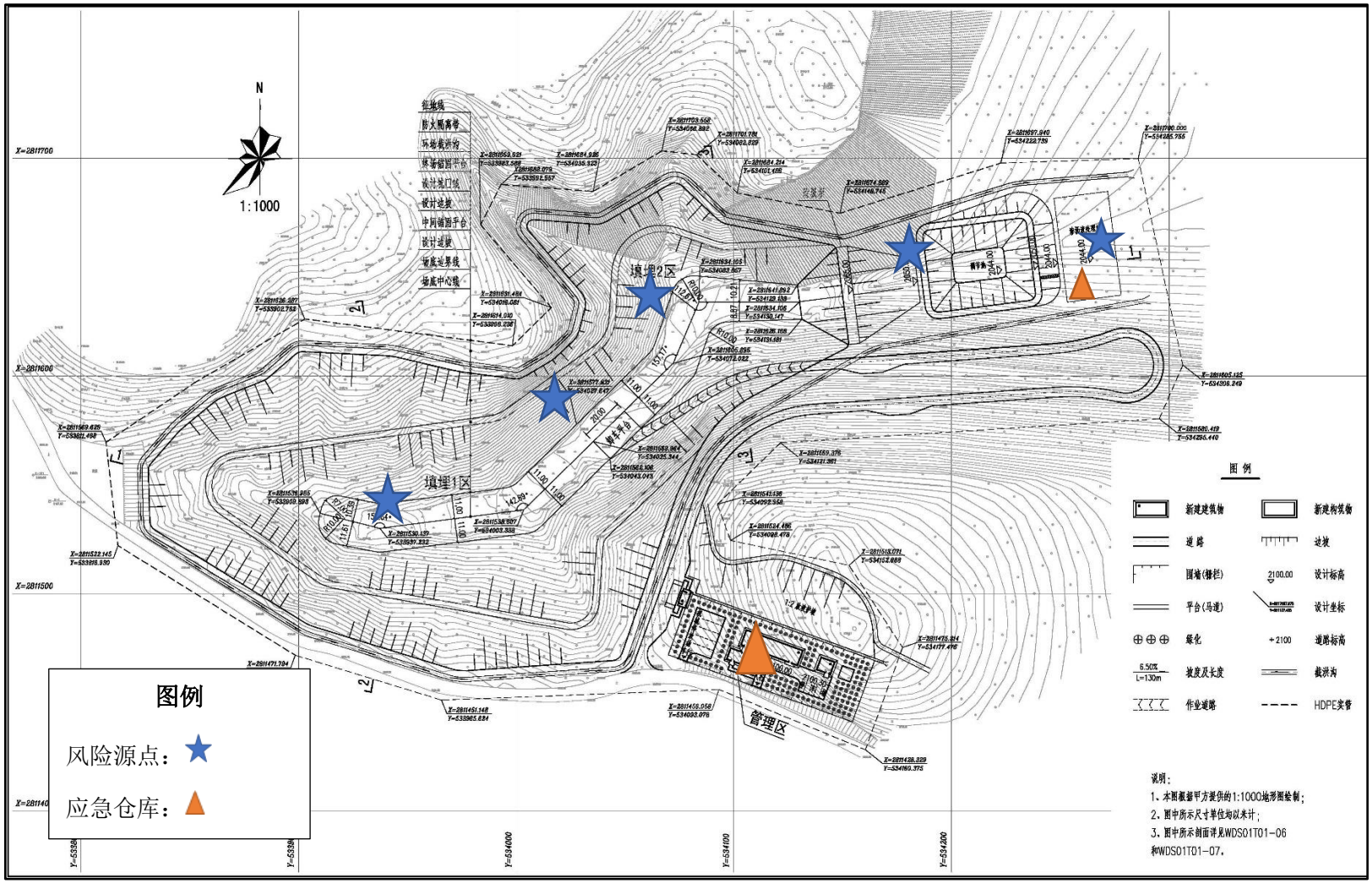
附图 3　厂区周边关系图


海外里
白花箐
S18
N
1100m
1000m
S222
羊旧关
1900m
武定县垃圾填埋场
1500m
S16
武易高速
冷水塘
1600m
石谷村

附图 4　厂区应急路线识别图



附图 5　厂区风险源图


N
1:1000
填埋2区
填埋1区
管理区
图例
风险源点：
应急仓库：
图 例
新建建筑物
新建构筑物
道路
边坡
围墙(栅栏)
设计标高
平台(马道)
设计坐标
绿化
道路标高
坡度及长度
截洪沟
作业道路
HDPE实管
说明：
1、本图根据甲方提供的1:1000地形图绘制；
2、图中所示尺寸单位均以米计；
3、图中所示剖面详见WDS01T01-06
和WDS01T01-07。