昆明西顿管道制造有限公司

突发环境事件应急预案

版本/修订：3/2025 年

备案时间：

备案号：

审　核：

批　准：

发文号：

编制单位：昆明西顿管道制造有限公司

2025 年 11 月 01 日发布　　2025 年 11 月 02 日实施

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	昆明西顿管道制造有限公司	**机构代码**	915301220724511778
法定代表人	侯靖	**联系电话**	13008672734
联系人	李德府	**联系电话**	13099993328
传真	0871-65363360	**电子邮箱**	kmxdsj@163.com
地址	云南省昆明市晋宁工业园区晋城基地晋益路与俊腾路交叉口北侧 东经 102° 45′ 51.242″，北纬 24° 40′ 17.454″		
预案名称	昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		

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

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。

昆明西顿管道制造有限公司

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：
环境应急预案包括签署发布文件、环境应急预案文本；
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">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">昆明西顿管道制造有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td></td><td>经办人</td><td></td></tr>
</table>

修编说明

为进一步完善公司突发环境事件应急救援体系，提高各级人员对各类突发环境事件的应急处置能力，在发生事故后最大限度地降低和减少事故造成的环境污染，根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《关于印发<企业事业单位突发境事件应急预案备案管理办法（试行）>》的通知（环发〔2015〕4 号）及相关环境应急管理法律、法规，结合昆明西顿管道制造有限公司厂内现状，分析了存在的各种危险因素，确定可能发生的事故类型及危险程度，制定相应的防范措施，评估厂内的应急能力，于 2018 年编制了《昆明西顿管道制造有限公司突发环境应急预案》（第一版），于 2022 年 3 月编制完成了《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案》（第二版，2022 年），并于 2022 年 4 月 14 日在昆明市生态环境局晋宁分局完成备案，备案编号：530115-2022-037-L。

第二版应急预案发布至今，企业进行了改扩建建设，企业占地面积、产品方案、产品能力、风险物质、应急管理人员等发生了变化，需对第二版进行修订，因此昆明西顿管道制造有限公司根据《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，为进一步提高厂区环境风险防控和隐患排查治理水平，有效掌握内部各类环境风险隐患，更有效的防范环境风险。保障厂内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成立了突发环境事件应急预案编写小组对第二版《突发环境事件应急预案》进行修订并发布实施。

现将本《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案（版本/修订：3/2025 年）》的编制过程、原则、依据和主要内容、企业外审、发布和实施等涉及应急预案编制的相关情况做一说明。

一、应急预案编制过程

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：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估。

为进一步提高我厂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。保障我厂环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，昆明西顿管道制造有限公司成立了突发环境事件应急预案编写小组，根据实际现状及现行相关法律法规，对 2022 年发布实施《突发环境事件应急预案》（第二版，2022 年）中的不足进行补充、完善，对改扩建项目的内容进行增加补充；根据厂内现状，根据新的环境风险等级分级方法对公司环境风险源再次进行识别、分析，同时制定了相应的预防、预警机制。通过对环境风险源监控、落实事故防范措施，提高对突发环境事件的预防。明确了报警、通讯联络方式、信息报告与通报制度、应急响应与事故应急措施，确保对突发环境事件的有效处置；制定了后期处置措施，完善突发环境事件后的处置。

二、应急预案的原则

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

（1）救人第一、以人为本；

（2）环境优先；

（3）先期处置、防止危害扩大；

（4）快速响应、科学应急；

（5）应急工作与岗位职责相结合；

（6）预防为主，常备不懈，预警即响应。

三、编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）、《突

发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《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，并结合昆明西顿管道制造有限公司环境现状，编制本应急预案。

四、应急预案的主要内容

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

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、通讯联络方式、信息报告与通报制度、应急响应与事故应急措施，确保对突发环境事件的有效处置；制定了后期处置措施，完善突发环境事件后的处置。公司在运营过程中还进行了一系列的保障措施、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：调查概要、调查过程和数据核实、调查结果与结论、附件。

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。

《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案（版本/修订：3/2025 年）》与《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案（第二版）》相比变化如下：

（1）2023 年 7 月、8 月建设了“新型钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产建设项目”和“年产 10000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道项目”，本次预案新增了扩建部分内容；

（2）调整了公司现有应急救援机构组成成员；

（3）根据现行相关法律法规、标准规范在上一版基础上对相关内容进行修订、完善、补充；

（4）完善了企业的应急物资情况；

（5）完善了企业原辅材料、风险物质的种类。

五、企业内审、外审、发布以及实施情况

本应急预案在第二版基础上进行修编，于 2025 年 10 月 17 日通过公司内部评审，于 2025 年 10 月 26 日通过专家评估会（外部）讨论，意见经批准，经过修改完善，于 2025 年 11 月 1 日发布，2025 年 11 月 2 日实施。预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

昆明西顿管道制造有限公司

2025年11月1日

昆明西顿管道制造有限公司文件

关于成立突发环境事件修编领导小组的通知

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：成立昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件编制领导小组，具体情况如下：

组长：侯靖　　副组长：杨瑞

组员：刘勇、李德府、普理、李永、陈加平

编制领导小组办公室设在综合办公室，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，迅速组织预案编制所需材料，认真梳理厂区环境风险源，落实预案修编中的各项工作，明确各项职责及任务分工，加强应急知识的宣传，教育、培训，定期组织应急演练，尽快完成应急预防修编，完善公司环境风险管理体系制度。

编制领导小组要向车间一线工人征集应急处置措施及放大的合理建议及意见，让我公司编制的突发环境事件应急预案更具实用性，各项意见建议及时上报编制领导小组办公室采纳汇总。

此通知

昆明西顿管道制造有限公司

2025 年 9 月 24 日

昆明西顿管道制造有限公司文件

发布令

昆明西顿管道制造有限公司各部门：

为预防、预警和应急处置在昆明西顿管道制造有限公司区域内突发的环境污染事件或由安全生产事故次生、衍生出的各类突发环境污染事件、规范昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件的预防、预警和应急处置程序和应对措施，明确与各级政府相关部门和救援抢险队伍的衔接和联动体系，有效、快速应对环境突发事件，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

根据国家相关要求的变化和生产的发展情况，2025 年 9 月，昆明西顿管道制造有限公司启动应急预案编制组对《应急预案》进行修订，于 2025 年 10 月 17 日编制完成了《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案》（版本/修订：3/2025 年），简称《应急预案》，于 2025 年 10 月 26 日通过了专家评审，经批准后发布。

本《应急预案》是昆明西顿管道制造有限公司建立应急体系的纲领性文件，明确了环境突发事件的应急处置程序、管理职责、保障措施等内容，各部门必须加强学习、认真贯彻落实本预案的要求，将预案中的要求切实落实到日常工作中，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

本《应急预案》自发布之日起实施。

签发人：

2025 年 11 月 1 日

保密规定

昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案（版本/修订：3/2025 年），为昆明西顿管道制造有限公司版权所有，仅供昆明西顿管道制造有限公司内部员工与相关单位使用。

禁止任何个人或单位对本预案任何部分以任何形式进行再版、转发、复印，包括影印。

目 录

1 总则 ..... - 4 -
1.1 编制目的 ..... - 4 -
1.2 编制依据 ..... - 4 -
1.3 适用范围 ..... - 6 -
1.4 工作原则 ..... - 6 -
1.5 突发环境事件分级 ..... - 7 -
1.6 应急预案体系 ..... - 10 -
1.7 预案衔接 ..... - 12 -
2 公司基本情况 ..... - 15 -
2.1 公司概况 ..... - 15 -
2.2 生产工艺基本情况 ..... - 21 -
3 环境风险源及环境风险评价 ..... - 34 -
3.1 主要环境风险源识别 ..... - 34 -
3.2 风险源事故环境影响分析 ..... - 35 -
4 组织机构及职责 ..... - 38 -
4.1 应急组织体系 ..... - 38 -
4.2 指挥机构组成 ..... - 39 -
4.3 应急机构的主要职责 ..... - 39 -
4.4 应急处置后的指挥与协调 ..... - 44 -
5 预防与预警 ..... - 46 -
5.1 环境风险事故管理 ..... - 46 -
5.2 预警发布与预警行动 ..... - 51 -
5.3 报警、通讯及联络方式 ..... - 54 -
6 信息报告与通报 ..... - 56 -

6.1 内部报告 ..... - 56 -
6.2 信息上报 ..... - 57 -
6.3 事故报告内容 ..... - 58 -
6.4 通报 ..... - 59 -
6.5 报告要求 ..... - 59 -
7 应急响应与处置措施 ..... - 61 -
7.1 应急响应流程体系 ..... - 61 -
7.2 先期处置 ..... - 62 -
7.3 分级响应机制 ..... - 62 -
7.4 响应程序 ..... - 63 -
7.5 应急措施 ..... - 64 -
7.6 应急监测 ..... - 69 -
7.7 应急终止 ..... - 75 -
7.8 应急终止后的行动 ..... - 76 -
7.9 对政府应急措施的建议 ..... - 77 -
8 后期处置 ..... - 78 -
8.1 现场清理 ..... - 78 -
8.2 事故废水、废液、废渣的安全处置 ..... - 78 -
8.3 事故现场保护 ..... - 79 -
8.4 现场及生产设施恢复 ..... - 79 -
8.5 善后处置 ..... - 80 -
8.6 保险 ..... - 81 -
8.7 发生环境污染事件后工作总结与评估 ..... - 81 -
9 保障措施 ..... - 83 -
9.1 制度保障 ..... - 83 -
9.2 通信与信息保障 ..... - 83 -

9.3 应急队伍保障 ..... - 83 -
9.4 应急物资装备保障 ..... - 84 -
9.5 经费保障 ..... - 84 -
9.6 其他保障 ..... - 84 -
10 培训与演练 ..... - 86 -
10.1 培训 ..... - 86 -
10.2 演练 ..... - 88 -
10.3 记录与考核 ..... - 89 -
10.4 公司应急演练开展情况 ..... - 90 -
11 奖惩 ..... - 91 -
11.1 应急救援工作实行奖励制 ..... - 91 -
11.2 事故应急救援工作实行责任追究制 ..... - 91 -
12 预案的评审、备案、发布和更新 ..... - 92 -
12.1 预案的评审、发布及备案 ..... - 92 -
12.2 预案的更新 ..... - 92 -
13 预案的实施和生效时间 ..... - 94 -
14 附则、术语和定义 ..... - 95 -
14.1 术语和定义 ..... - 95 -
15 附表、附件、附图 ..... - 98 -
附表 1 应急救援通讯录 ..... - 99 -
附表 2 应急救援物资、装备表 ..... - 101 -

1 总则

《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案》(以下简称“应急预案”）是针对昆明西顿管道制造有限公司厂内有可能发生的突发环境事件的应急处理，保证迅速、有效、有序的开展应急处置与救援行动，预防环境突发事件的发生，消除环境损害和破坏造成的损失，而预先制定的相关方案，是公司开展昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急救援的行动指南。

1.1 编制目的

为预防和减少昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件的发生，规范企业应急管理和应急响应程序，提高处置安全生产事故能力。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。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

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

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 6 月 28 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；

（3）《危险化学品安全管理条例》 （2013 年 12 月 7 日修正）；

（4）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发（2011）35 号）；

（5）《突发环境事件信息报告方法》（环保部令第 17 号），2011 年 5 月 1 日起施行；

（6）《企业事业单位突发环境应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；

（7）《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令 第34号，2015年6月5日起施行)；

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

（9)《废弃危险化学品环境防治办法》(国家环境保护总局令〔2005〕第27号），2005 年10月1日起施行；

（10）《危险化学品目录》（2015版）（2015年5月1日起施行）；

（11）《国家危险废物名录》（2025年版）；

（12）《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）；

（13）《云南省突发环境事件应急预案管理办法》（2025年12月27日发布）。

1.2.2 标准、技术规范

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（2）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

（3）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（4）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》；

（5）《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》；

（6）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（7）《环境应急资源调查指南》（环办应急〔2019〕17号）。

1.2.3 其他参考资料

（1）《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案》（第二版，2022年）；

（2）《新型钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产建设项目环

境影响报告表》及批复（2023 年 7 月）；

（3）《年产 10000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道项目环境影响报告表》及批复（2023 年 8 月）；

（5）厂区总平面布置图；

（6）昆明西顿管道制造有限公司的其他资料。

1.3 适用范围

本次评估仅针对昆明西顿管道制造有限公司厂区范围内可能发生的突发环境事件及其他突发环境事件次生、衍生的环境污染事件下的环境污染事件应急处理。

1.4 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、财产损失和环境污染。

（2）环境优先

发生突发环填事件时，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。

1.5 突发环境事件分级

1.5.1 国家突发环境事件分级标准

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

特别重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

（1）因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；

（2）因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；

（3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

（4）因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；

（5）因环境污染造成地市级以上城市集中饮用水水源地取水中断；

（6）二类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响领省和境外

的，或按照国际核事件分级（INES）标准属于三级以上核事件；

（7）跨国界突发环境事件。

重大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

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

（2）因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；

（3）因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

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

（5）因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

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

（7）一、二类放射源丢失、被盗、失控造成的环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到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。

较大环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

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

（2）因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；

（3）因环境污染造成直接经济损失 500 万以上 2000 万元以下 1 亿元以下的；

（4）因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的。

（5）因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

（6）三类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

（7）跨地市界突发环境事件。

一般环境事件（Ⅳ级）

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

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

1.5.2 公司环境事件及预案分级

参照《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部部令第 17 号），结合昆明西顿管道制造有限公司实际情况，根据突发环境事件严重性、紧急程度及影响范围，将昆明西顿管道制造有限公司环境事件分为：不可控（Ⅰ级，厂界外）、可控（Ⅱ级，厂界内）突发环境事件。

（1）不可控级突发环境事件（Ⅰ级事件）

不可控级突发环境事件是指因环境突发事件造成纳污水体和大气环境重大污染，污染超出厂界范围，通过公司自身力量难以控制污染的扩散，必须向社会力量求援的事件；突发环境事件造成严重环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响。

如：发生火灾爆炸事故次生大气污染物影响范围超出厂界或消防废水进入厂界外水体；危险废物泄漏出厂界，进入周边水体或渗透进入土壤，污染地表水体、土壤衍生环境污染事件。

（2）可控突发环境事件（Ⅱ级事件）

指因环境突发事件或其他灾害对外界环境没有造成污染，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。

如发生火灾爆炸事故次生大气污染物影响范围未超出厂界或消防废水未流出厂界；危险化学品泄漏至公司范围内；污染治理设施非正常运行，造成污染物异常排放，影响范围在厂内的事件；危险废物泄漏在厂界范围内事件。

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

1.6 应急预案体系

1.6.1 本公司应急预案体系

昆明西顿管道制造有限公司应急预案体系主要为突发环境事件综合预案。

突发环境事件综合应急预案是应急预案体系的总纲，是公司应对各类突发事件的规范性文件，由昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案、昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件风险评估报告、昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急资源调查报告组成。

应急预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发环境事件制定的应急预案，包括：应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。环境风险评估是应急预案的技术依据，包括：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、突发环境事件风险等级等内容。应急资源调查是突发环境事件应急处置的基础，包括：突发环境事件所需应急资源（人力资源配备、应急设施装备整合、应急经费保障以及场地资源等四大资源）以及总结论。

本应急预案是总体性应急预案，从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求

和程序，是我公司应对发生的各类环境事故的综合性文件。环境风险评估能够科学、客观提供技术支持，确定企业环境风险等级，应急资源调查是突发环境事件应急处置的基础。本应急预案、环境风险评估和应急资源调查之间相互协调、互为补充完善。

公司内部突发环境事件应急预案与非环境事件应急预案关系：

公司生产安全事故和公司突发环境事件既有相似之处，也有不同之处。相似之处在于源头在企业，采取的措施也有相似之处。不同之处主要是侧重点不一样，生产安全事故侧重于生产经营活动对人身安全的伤害和设备设施的破坏，突发环境事件侧重于事故对企业外环境和人员造成的影响。企业发生安全事故可能导致发生环境事件发生，发生环境事故也可能导致生产安全事故发生。此外突发事件应急预案具有独立性，当突发环境事件时，应立即启动突发环境事件应急预案，由突发环境事件衍生其他突发事件时，启动其他突发事件应急预案。突发环境事件应急预案和安全生产应急预案相衔接。

1.6.2 突发环境事件应急预案与外部突发事件应急预案关系

本预案与《昆明市晋宁区突发事件总体应急预案》相衔接。《昆明市晋宁区突发事件总体应急预案》可适用于晋宁区范围内发生的突发环境事件的预防和处理，或由其他突发事件次生、衍生的突发环境事件。设立晋宁区突发事件应急指挥部，在晋宁区应急办的统一领导下，负责全晋宁区突发事件的应急处置与救援工作。

《昆明市晋宁区突发事件总体应急预案》的级别最高，交叉部分，整体上后者服从于前者，前者范围广，后者针对性强。

应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

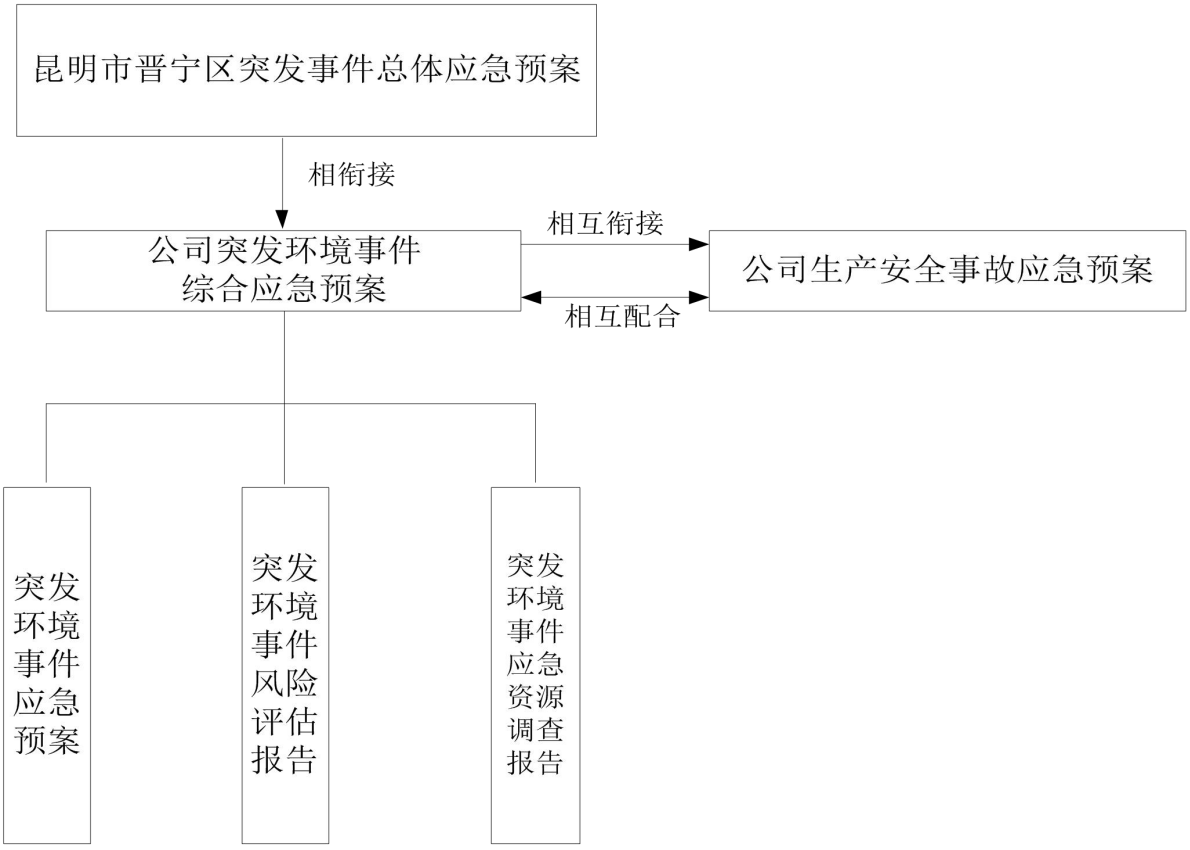


图 1.6-1 应急预案体系

1.7 预案衔接

当发生Ⅰ级突发环境事件影响到厂外，公司应对能力不足时，及时向晋宁区人民政府、昆明市生态环境局晋宁分局及外部有关单位求援。当由政府或昆明市生态环境局晋宁分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，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

1.7.1 风险应急预案的衔接

本预案要加强与晋宁区人民政府和昆明市生态环境局晋宁分局相关的联系、沟通和合作，突发环境事件状况下积极配合环保部门及有关部门的工作。

（1）应急组织机构、人员的衔接

当发生突发环境事件时，厂内应急领导小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事件发生情况及最

新进展向有关部门汇报；编制突发环境事件报告单，并将报告单上报上级部门。

（2）预案分级响应的衔接

1）一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向昆明市生态环境局晋宁分局报告处理结果。

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

（3）应急救援保障的衔接

①自身保障：厂内拥有完善的应急保障体系，包括队伍保障、医疗保障、物资保障、人员防护、财力保障、通信保障、技术保证等。

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

③公共援助力量：可联系各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

④专家援助：在紧急情况下，可以联系昆明市生态环境局晋宁分局专家库获取救援支持。

（4）应急培训计划的衔接

在开展应急培训计划的同时，还应积极配合昆明市生态环境局晋宁分局开展的应急培训工作；在发生环境风险事件时，及时与昆明市生态环境局晋宁分局突发环境事件应急指挥部取得联系。

（5）公众教育的衔接

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

1.7.2 风险防范措施的衔接

（1）应急现场处置的衔接

当发生的事件产生污染超过厂内的处理能力后，应及时向晋宁区相关单位请求援助，帮助疏散人群及事态控制，以免事件发生扩大。

（2）消防及火灾报警的衔接

重点区域配备有灭火器，消防栓等。发生火灾应组织员工自救，同时联系消防大队。

（3）应急救援物资的援助

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

2 公司基本情况

2.1 公司概况

2.1.1 公司本情况

表 2.1.1-1 公司基本情况汇总表

单位名称	昆明西顿管道制造有限公司			
法人代表	侯靖	单位所在地	云南省昆明市晋宁工业园区晋城基地晋益路与俊腾路交叉口北侧	
中心纬度	东经 102° 45′ 51.242″，北纬 24° 40′ 17.454″			
所属行业类别	塑料板、管、型材制造 C2922		建厂年月	2013 年
最新改扩建年月	2023 年 8 月		投产时间	2014 年
主要联系人	李德府		联系电话	13099993328
厂区面积	47036.13m^2		从业人数	100 人
企业规模	PVC 管道 10000 吨/年、PVC 配件 5000 吨/年；PE 管道 10000 吨/年、PP-R 管道 4000 吨/年、钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管 5000 吨/年		主要原辅料	聚氯乙烯、轻质碳酸钙、重质碳酸钙、石蜡、硬脂酸、二氧化钛、稳定剂、氯化聚乙烯（CPE）、聚丙烯、聚乙烯、色母、高密度聚乙烯（HDPE）、钢丝、粘结料等
上级公司	无		历史事故	无
环保手续办理情况	昆明西顿管道制造有限公司于 2014 年委托云南大学承担《昆明西顿管道制造有限公司年产 20000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道项目》的环境影响评价工作，于 2015 年 1 月 20 日取得了晋宁县环境保护局关于对《昆明西顿管道制造有限公司年产 20000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道建设项目环境影响报告表》的批复（晋环保复[2015]3 号），于 2018 年由昆明西顿管道制造有限公司自主编制了编制了《昆明西顿管道制造有限公司年产 20000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道建设项目竣工环境保护验收监测报告》，对该项目进行了自主验收。 昆明西顿管道制造有限公司于 2023 年 3 月 20 日委托云南绿环环保科技有限公司承担《年产 10000 吨 PVC、PP-R、PE 塑料管道项目》和《新型钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产建设项目》环境影响评价工作。于 2023 年 7 月 19 号取得了昆明市生态环境局晋宁分局关于对《新型钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产建设项目			

	环境影响报告表》批复（昆生环晋复[2023]25号），于2023年8月29号取得了昆明市生态环境局晋宁分局关于对《年产10000吨PVC、PP-R、PE塑料管道项目环境影响报告表》批复（昆生环晋复[2023]30号），于2024年3月委托云南绿环环保科技有限公司编制了《年产10000吨PVC、PP-R、PE塑料管道项目竣工环境保护验收监测报告表》和《新型钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对扩建项目进行了自主验收。 项目于2022年3月编制完成了《昆明西顿管道制造有限公司突发环境事件应急预案》（第二版，2022年），并于2022年4月14日在昆明市生态环境局晋宁分局完成备案，备案编号：530115-2022-037-L。 项目于2023年3月24日首次申请了国家排污许可证（许可证编号：91530122072451177800 1X），分别于2023年11月20日、2024年2月27日、2025年7月7日进行了变更，有效期从2024年02月27日至2029年02月26日。

2.1.2 地理位置

晋宁区位于云南省中部滇池西南岸，东经102°13′至102°52′，北纬24°24′至24°42′。东邻澄江市，南连江川区、玉溪市，西与安宁市、峨山县、易门县接壤，北和西山区、呈贡区交界，总面积1230.86平方公里，其中山区、半山区占70%。晋宁区下设3个街道办事处（昆阳街道、宝峰街道、晋城街道）、3个镇（晋城镇、上蒜镇、六街镇）、2个民族乡（双河彝族乡、夕阳彝族乡），129个村委会，6个居民委员会。

公司位于晋宁工业园区晋城基地，公司中心点地理坐标：东经102°45′51.242″，北纬24°40′17.454″。

2.1.3 自然环境概况

2.1.3.1 地形、地貌、地质

晋宁全区区境狭长，东西横距66千米，南北纵距33千米，地形南高北低，河流大多由南向北汇入滇池。南部的大梁子海拔2648米，为全区

的最高点。西部的小石板河海拔 1340 米，为全区最低点。东部关岭山系的黑汉山（海拔 2494 米）、老虎山（海拔 2629 米）由南而北纵跨晋宁区、澄江市。蛤蟆山头（海拔 2511 米）、大黑山（海拔 2373 米）横垣昆阳坝子西南部。中部的滇池沿岸为湖滨盆地，海拔 1888 米。

全区属乌蒙山脉，云岭山系，从西向东伸延，分布于昆阳坝的西南部，东部化乐关岭山盘亘于晋城与澄江之间，形成东南群山连绵，南高北低，河流北去的地形特征。

根据历史记载晋宁区仅于 1332 年在雨孜雾村发生过 5.5 级地震。据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），该区抗震设防烈度为Ⅷ度。过去未发生过破坏性地震，区内稳定性较好，无较大塌方、滑坡及泥石流等地质灾害现象。

2.1.3.2 气候、气象

晋宁区总体属低纬高原北亚热带季风气侯，具有“夏无酷暑、冬无严寒、干湿分明、四季如春”的气候特点。根据晋宁区气象站近 20 年观测资料统计，多年平均气温 15.7℃，多年平均最高气温 30.6℃，多年平均最低气温-1.7℃，极端最高气温 33.3℃，极端最低气温-4.2℃，最热月 6 月，平均气温 20.5℃，最冷月为 1 月，平均气温 9.1℃，平均无霜期达 240 天，年气温变化平稳；多年平均相对湿度 71%；多年平均日照时数 2350.1 小时；多年平均蒸发量为 1746.5mm；常年主导风向为西南风，静风频率为 13.1%，年内平均最大风速出现在春季，年平均风速为 2.3m/s，多年平均年最大风速 22.4m/s。多年平均降雨量 837.7mm，最多为 1135.8mm，最少为 564.8mm；每年 5～10 月为雨季，降雨平均值 712.7mm，占全年降雨量的 85.1%，11 月～次年 4 月为旱季，降雨平均值为 124.9mm，占全年降雨量的 14.9%。

2.1.3.3 水文特征

晋宁区可分为 3 大水系，分属 4 个流域，北东区属金沙江水系滇池流

域，北西属金沙江水系螳螂江流域，南西区属元江水系绿汁江流域，南部则属珠江水系南盘江流域。属长江流域的径流面积1012.29平方公里，占全区土地面积的82.22%。属珠江流域的径流面积仅有59.78平方公里，占全区土地面积的4.86%。属红河流域的径流面积159.07平方公里，占全区土地面积的12.92%。

项目区最近地表水为项目西南侧约1.6km的大河，本项目位于金沙江水系滇池流域，涉及的地表水为大河，流经晋宁区晋城镇辖区的河流全长约31公里，发源于晋宁区（晋城镇）与江川县交界山脉的关岭西坡干洞、大陷塘和菖蒲塘等地，汇入位于河涧铺村的大河水库，出水经四家村、八家村、化乐、十里铺村、双龙湾、月表村、石碑村、小河外村，在小寨与柴河的东支相会，并由此处分出淤泥河----大河的分洪河道，大河主河道继续笔直向西北方向流至天城门村，改称白鱼河，经石龙村（属上蒜）和上海埂村，最后在环湖南路以北的下海埂村注入滇池外海。根据昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030年），大河（大河水库坝址---入滇池口）断面，2030规划水平年水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准。

2.1.3.4 土壤、植被

（1）土壤：晋宁区域因地处低纬高原，地势高耸，气候湿润，风化作用强烈，土壤呈红色，为红壤地带。土壤类型分布大体是：昆阳、宝峰一带为板岩发育的红壤；二街菜子山与中和大黑山海拔2370米以上较高部位为黄棕壤；二街、上蒜为石灰岩发育的红壤；六街一带为砂岩、砾岩发育的红壤；化乐、夕阳为紫色土；双河一带为冲积土；雨孜雾一带玄武岩形成的红壤；古城、中和、上蒜、新街等湖滨盆地属早二叠系晚期海水退出昆明地槽形成的大片陆地，到中生代多为红色海屑沉积，经过千百年的农耕活动逐步形成的水稻土；海拔2200—2648米，六街、双河等红壤性地带，局部为黄棕壤。全区中性土壤占总面积的35.1%，碱性土壤占

11.1%；酸性土壤占 53.9 %。旱地以酸性、微酸性为主。

（2）植被：晋宁区属亚热带季风气候，地域性的森林植被类型为半湿性常绿阔叶林 ，植被水平和垂直分布差异亦不明显，植被名类约 167 科，900 多种。按地理特点、自然气候，全区划分为 4 个分区，一分区为环湖面山、近山，主要树种为桉树、国槐、圆柏、栎类、旱冬瓜、云南松、黑荆树；二分区为海拔 1890—2200 米之间的环湖远山水源林、水果经济林。三分区为区内西南部松、杉用材林，山楂 、核桃经济林区。

2.1.4 环境质量现状

2.1.4.1 环境空气质量现状

厂区位于云南晋宁产业园区晋城基地，主要为一般工业区，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准。

晋宁工业园区晋城工业基地规划用地为居住、公共管理与公共服务设施用地以及工业用地，目前无严重大气污染物排放企业入驻，根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，全市主城区环境空气优良率 99.7%，其中优 221 天、良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天,各项污染物均达到二级空气质量日均值(臭氧为日最大 8 小时平均)标准，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。因此，公司所在地能够满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准。

2.1.4.2 地表水环境现状

项目区最近地表水为项目西南侧约 1.6km 的大河，本项目位于金沙江水系滇池流域，涉及的地表水为大河，流经晋宁区晋城镇辖区的河流全长约 31 公里，发源于晋宁区（晋城镇）与江川县交界山脉的关岭西坡干洞、大陷塘和菖蒲塘等地，汇入位于河涧铺村的大河水库，出水经四家村、八家村、化乐、十里铺村、双龙湾、月表村、石碑村、小河外村，在小寨与柴河的东支相会，并由此处分出淤泥河----大河的分洪河道，大河主河道

继续笔直向西北方向流至天城门村，改称白鱼河，经石龙村（属上蒜）和上海埂村，最后在环湖南路以北的下海埂村注入滇池外海。根据昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030 年），大河（大河水库坝址---入滇池口）断面，2030 规划水平年水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，26 条河道水质类别为II～III类，7 条河道水质类别为IV~V类。

2.1.4.3 声环境质量现状

公司所在地属于工业区，声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：2024 年，全市主城区声环境功能区夜间噪声达标率为 92.5%，满足国家“到 2025 年全国声环境功能区夜间达标率达到 85%”的要求。各类功能区昼夜平均等效声级均达标。全市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.6 分贝(A)，总体水平达二级(较好)，较去年上升 0.4 分贝(A)。根据现场踏勘，项目区周围无较大的噪声源存在，区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

2.1.5 周边环境

根据周边的环境敏感点分布情况，公司周边保护目标见表 2.1.5-1。

表 2.1.5-1 主要保护目标与保护级别表

类别	类别	名称	居住人口	相对位置
大气环境	居住区	凤凰山村	400 人	北 1400m
	居住区	堰塘村	127 人	北 2690m
	居住区	小山坡村	234 人	北 2830m
	居住区	菊花村	120 人	北 2330m
	居住区	晋城街道	122034 人	北 3344m
	居住区	新庄村	1678 人	西北 3994m
	居住区	小寨村	1058 人	西北 3949m
	居住区	上瓦窑冲村	145 人	西北 1820m
	居住区	大沟边村	467 人	西北 2768m
	居住区	五里村	959 人	西北 1580m

	居住区	牧羊村	514 人	西 3478m
	居住区	小河外村	290 人	西 2150m
	居住区	石碑村	1392 人	西 1960m
	居住区	大场村	300 人	西 55m
	居住区	石沟村	150 人	西南 1890m
	居住区	月表村	620 人	西南 2010m
	居住区	耿家营	600 人	西南 1220m
	居住区	十里村	200 人	西南 1950m
	居住区	小江头村	300 人	南 2650m
	居住区	大江头村	350 人	南 1400m
	居住区	南山村	3286 人	南 3861m
地表水环境	地表水	晋宁大河	西南侧 1.6km	

2.1.6 厂区平面分布

公司厂区用地为矩形地块，改扩建项目与原项目生产车间全部相连，设置 PVC 管道生产区、PVC 配件生产区、PE、PP-R 管道生产区、原料堆放区、成品堆放区；办公楼、倒班宿舍楼布置于西南侧临近晋益路；生产厂房之间设置运输道路，满足原料、产品运输要求；厂房周围设置消防通道。生产厂房、办公楼、倒班宿舍楼等建筑物周围及道路两侧布设绿化。

平面布置设计充分考虑了布局的合理性，明确分区，方便生产、便于管理，产业链条衔接合理、在满足相关要求的同时尽量紧凑布局、节省土地。总体设计形成了合理分开，互不干扰，工艺流程顺畅且互不影响，生产工序流畅，各功能区之间影响较小，平面布置分区明确，布局合理。

2.2 生产工艺基本情况

2.2.1 生产原辅料消耗量贮存量

主要原、辅材料汇总见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 主要原辅材料消耗

序号	名称	年消耗量（t）	最大贮存量（t）
1	聚氯乙烯	9600	250
2	轻质碳酸钙	3660	90
3	重质碳酸钙	1000	25
4	石蜡	140	3.5
5	硬脂酸	120	3

6	二氧化钛	80	2
7	稳定剂	280	7
8	氯化聚乙烯（CPE）	120	3
9	聚丙烯（PP）	3940	100
10	聚乙烯	2200	55
11	pp 色母粒	270	6.5
12	水性油墨	0.18	0.1
13	高密度聚乙烯（HDPE）	9220	220
14	钢带	800	20
15	钢丝	360	9
16	粘结料	180	5

2.2.2 主要生产设施及环保设施

主要生产设备见表 2.2.2-1。

2.2.2-1 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	PVC 高速混料机	SRL-Z500/1000	10	台
2	自动配方机		3	台
3	PP-R、PE 拌料机		5	台
4	PVC 挤出机	SJSZ-65	30	台
5	PP-R、PE 挤出机	SJSZ-65	5	台
6	真空定径箱		35	个
7	牵引机		35	台
8	切割机		35	台
9	产品架		35	台
10	全自动喷码机		35	台
11	PVC 配件注塑成型机		40	台
12	PVC 破碎机	SWP650B-4	4	台
13	PPR、PE 破碎机	SWP650B-4	2	台
14	螺杆空气压缩机	LG-3.6/8	3	台
15	循环水冷却塔		4	台
16	循环水泵		5	台
17	料斗车		60	个
18	PE/PP-R 拌料机	SRL-Z500/1000	7	台
19	混料仓		7	台
20	65PE 挤出生产线	SJSZ-65	5	条
21	65PP-R 挤出生产线	SJSZ-65	2	条
22	永磁变频空压机	BMVF37	1	台
23	冷却塔		1	台
24	循环水池	150m^3	1	座
25	主挤出机	65 型，功率 90kw	5	台
26	挤出模具	5 种规格（适应Φ50-Φ110）	5	套

27	第一真空喷淋水箱	长 8m，宽 0.6m	5	套
28	第二低真空喷淋水箱	长 8m，宽 0.6m	5	套
29	钢丝缠绕机	/	10	套
30	高频感应加热设备	DD-15	5	套
31	粘结层挤出机	45 型，功率 70kw	5	台
32	外 PE 层挤出机	65 型，功率 90kw	5	台
33	激光计米印字机	/	5	台
34	六履带牵引机	/	10	套
35	行星切割机	/	5	套
36	电控（PLC）系统	/	5	套
37	真空上料机	/	6	台
38	干燥机	型号 GZ104，功率 2.7kw	6	台
39	布袋除尘器		26	台
40	UV 光氧+三级活性炭吸附装置		1	台

2.2.3 生产工艺

（1）PVC 管道生产工艺

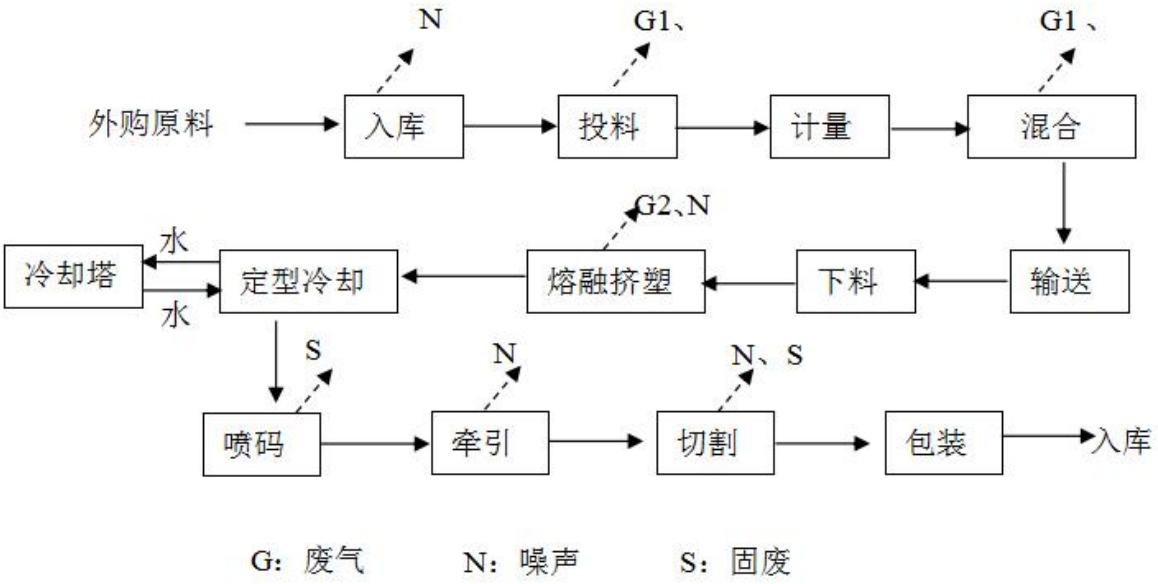


图 3.4-1 PVC 管道生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①投料、计量

将生产 PVC 管道的原辅材料聚氯乙烯、轻质碳酸钙、石蜡等，按配方人工计量后投入进料仓。此工序产生的污染物主要为粉尘、废包装袋。

②混料

投料后的混合原辅材料，由混料仓进行搅拌混合。此工序产生的污染

物主要为粉尘和噪声。

③熔融挤出

经混合均匀后的混合料密闭加入挤出机内加热，加热温度约为 170℃~210℃，采用电加热。从挤出机中挤出的物料通过滤板由旋转运动变为直线运动进入模具，经过螺旋分流后在成型段融合压实为管状型坯，最后从口模挤出，此工序产生的污染物主要为噪声和有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

④冷却定型

项目定型是从模具挤出的热管坯在负压状态下通过定径套真空定径箱进行定型。此工序产生的污染物主要为冷却水，循环使用，定期外排。

⑤喷码

项目采用水性油墨进行喷码。此工序产生的污染物主要为非甲烷总烃。

⑥牵引、切割

将冷却成型的管材由牵引机牵引至切割机，按照一定的尺寸长度，利用切割机对成品进行切割，配套的切割设备采用无屑切割，不会产生粉尘。此工序产生边角料及噪声。

⑦包装

检测产品的外观、尺寸等是否合格，合格产品则直接由人工进行包装。此工序产生的污染物为次品。

（2）PVC 管材生产工艺

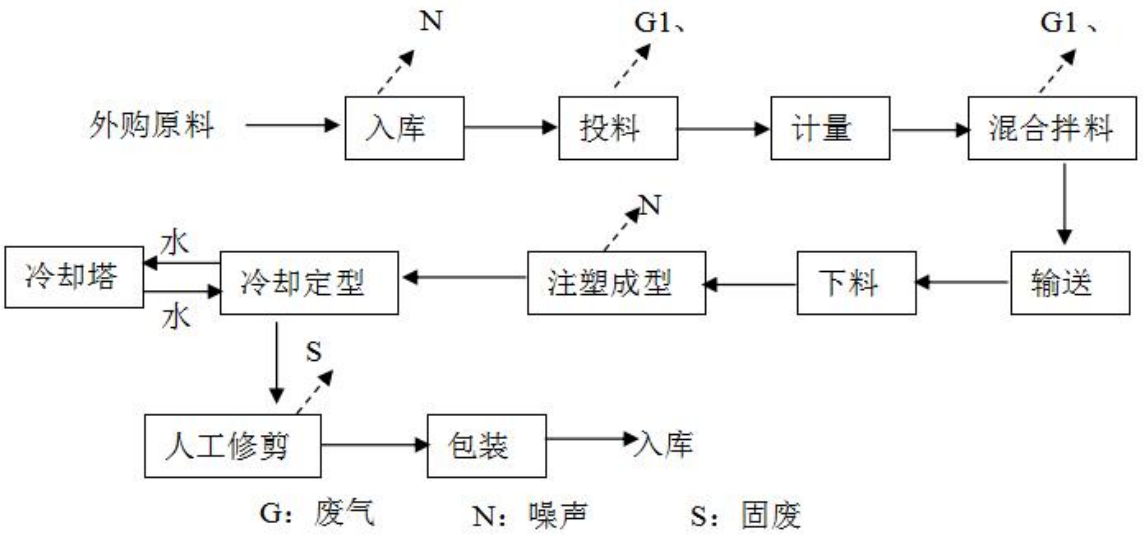


图 3.4-2 PVC 管材生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①投料、计量

将生产 PVC 管道的原辅材料聚氯乙烯、轻质碳酸钙、石蜡等，按配方人工计量后投入进料仓。此工序产生的污染物主要为粉尘、废包装袋。

②混料

投料后的混合原辅材料，由混料仓进行搅拌混合。此工序产生的污染物主要为粉尘和噪声。

③注塑成型

配好的原料经物料输送管道进入注塑成型机模具内，生产原料在高温下熔融（温度在 150℃--180℃间），在模具内成型。此工序产生的污染物主要为噪声和有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

④冷却定型

项目定型是从模具挤出的热管坯在负压状态下通过定径套真空定径箱进行定型。此工序产生的污染物主要为冷却水，循环使用，定期外排。

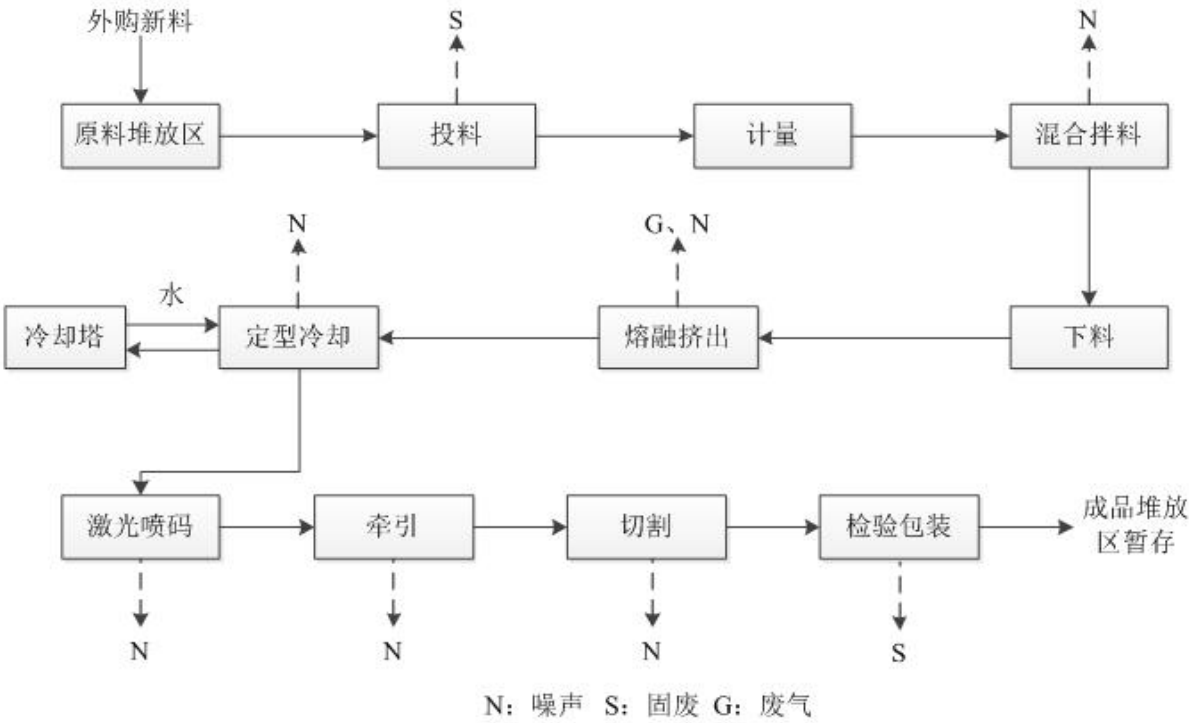
⑤人工修剪

经过定型后的配件，由人工修剪配件上的瑕疵。此工序产生的污染物主要为废边角料。

⑥包装

检测产品的外观、尺寸等是否合格，合格产品则直接由人工进行包装。此工序产生的污染物为次品。

（3）PE、PP-R 管道生产工艺



工艺流程简述：

①备料

项目外购新料包括高密度聚乙烯、聚丙烯和色母，均采用 25kg 的袋装，外购的原料先暂存于备料平台的下方堆放区，然后采用行车将原料提升到平台备用。

②投料、拌料、下料

项目投料由人工进行，混料仓下方设有混料斗，由人工将原料和辅料倒入混料斗，混料斗下方设有自动吸料装置，进入混料仓进行充分混合，然后经过真空管道连接挤出生产线的料斗下料。项目使用的高密度聚乙烯、聚丙烯和色母料均为颗粒形态，在投料时基本无粉尘产生，混料仓为密闭状态，拌料过程无粉尘排放，因此，此工序产生的污染物主要为噪声、

废编织袋。

③挤出

经混合均匀后的混合料密闭加入挤出机内加热，加热温度约为 170℃~210℃，采用电加热。从挤出机中挤出的物料通过滤板由旋转运动变为直线运动进入模具，经过螺旋分流后在成型段融合压实为管状型坯，最后从口模挤出，此工序产生的污染物主要为噪声和有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

④定型冷却

项目定型是从模具挤出的热管坯在负压状态下通过定径套真空定径箱进行定型，同时冷却采用两种方式进行，一是通过喷淋水箱将挤出机传递的管道进行喷淋冷却，一般是冷却后温度为 50℃（主要是指管壁表层温度）；二是通过传递流程让管道在水中自然冷却。此工序产生的污染物主要为冷却水，循环使用，定期外排。

⑤激光喷码

利用激光喷码，喷印国标执行标准及规格型号，由于是使用激光喷码机，不需要使用油墨等，故不会产生废气等污染。

⑥牵引

将冷却成型的管材由牵引机牵引至切割机。

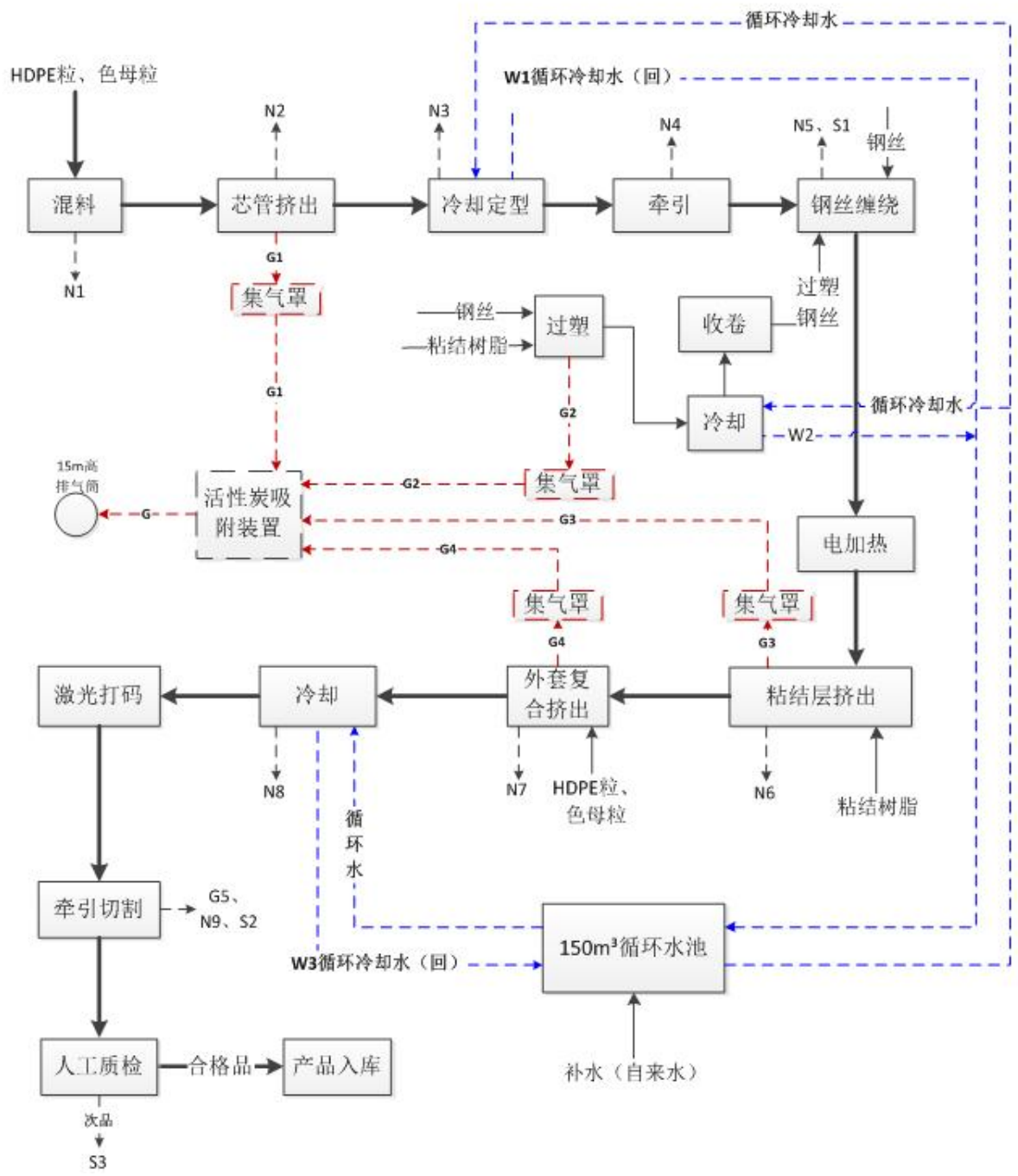
⑦切割

按照一定的尺寸长度，利用切割机对成品进行切割，配套的切割设备采用无屑切割，不会产生粉尘。此工序产生边角料及噪声。

⑧检验包装

检测产品的外观、尺寸等是否合格，合格产品则直接由人工进行包装，因本项目生产管道为给水管道，不使用回收料，因此产生的不合格产品外售塑料回收厂家。此工序产生的污染物为次品。

（4）钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产工艺



①混料

将高密度聚乙烯颗粒、色母粒按照需求比例采用密闭管道负压抽入密闭料筒内，混料在密闭的料筒内进行。此工序加入的原辅料均为纯净粒料（不使用再生料），且混料处于密闭设备内进行，混料过程中无粉尘外排，仅产生设备运行噪声（N1）。

②芯管挤出

混料后的物料进入挤出主机配套的干燥机（使用电加热产生的热风进行干燥，干燥温度 50-70℃），干燥后的物料进入挤出机，挤出机使用电加热（该过程封闭式，电加热温度约 160-200℃，低于原料分解温度，因此塑料颗粒几乎不分解，仅少量游离单体在受热时会逸散出来），将物料粒子熔融，熔融后的物料根据不同尺寸的模具经挤出机挤塑成型（管状），形成内芯。该工序挤出机挤出口会有少量挤出废气（G1）产生，此外设备运行产生一定的噪声(N2)。

③冷却定型

挤出的芯管经第一真空水箱通过循环冷却水直接进行冷却，使芯管定型。该工序产生循环冷却废水（W1）以及设备运行噪声（N3）。

④牵引

冷却后的芯管通过牵引机牵引，进入缠绕机。该工序产生设备运行噪声（N4）。

⑤钢丝缠绕

项目每条生产线设置有 2 台缠绕机，第一台缠绕机使用的钢丝为涂塑过的钢丝，第二台使用的未处理过的钢丝。因此项目使用的钢丝有 50%需进行钢丝过塑，将熔融状态的粘结树脂涂在钢丝上。过塑工艺过程，重点控制加热与烘箱温度，使粘接树脂能均匀地涂敷在钢丝表面，保证粘接强度；另一重点是控制挤出机挤出速度与牵引速度，保证涂层厚度稳定。

钢丝涂塑生产工艺如下：

①送料：钢丝通过牵引至挤出机；

②过塑：粘结树脂经过送料机送入挤出机，在挤压机高温熔化后（温度在 190℃-210℃间）涂塑在牵引通过的钢丝上，与钢丝紧密结合；

③冷却：涂塑后的丝经过冷却槽（用冷却水进行间接冷却）降温成型，以保证其快速定性；

④牵引卷绕：最后涂塑钢丝通过收卷机作用，得到处理完成的涂塑钢

丝。

通过第一台缠绕机，使用涂塑过的钢丝对芯管外壁进行钢丝缠绕，接着通过第二台缠绕机使用钢丝对芯管外壁进行钢丝缠绕。通过两次缠绕对芯管外壁进行钢丝缠绕，形成钢丝网套。

此工艺挤出机会产生少量挤出废气(G2)、冷却槽产生循环冷却水(W2)和少量废钢丝边角料（S1）、设备运行噪声（N5）。

⑤电加热

经过钢丝缠绕的芯管，使用高频感应加热设备，对其进行预热，预热后的管材进入粘结层挤出机。

⑥粘结层挤出成型

将外购的粘结树脂抽入粘结层挤出主机配套的干燥机（使用热风进行干燥），干燥后的物料进入粘结层挤出机，通过电加热将粘结料在熔融状态下挤出（该过程封闭式，操作温度控制在160-200℃，低于原料分解温度，因此塑料颗粒几乎不分解，仅少量游离单体在受热时会逸散出来），包裹在缠绕钢丝网的芯管表面，粘结料具有极性化学键，使钢-塑界面有了连接因子，结合力极强，使钢丝更好的贴合管材表面。该工序挤出机出口会产生少量挤出废气（G3）和设备运行噪声（N6）。

⑦外套复合挤出成型

将混料后的高密度聚乙烯颗粒、色母粒抽入外层挤出机配套的干燥机（使用热风进行干燥），干燥后的物料进入外层挤出机，物料在挤出机内受热熔融状态下挤出管状，包裹在含有粘结料的钢丝芯管表面，形成钢丝网骨架聚乙烯复合管外间层。该过程封闭式，操作温度控制在160-200℃，低于原料分解温度，因此塑料颗粒几乎不分解，仅少量游离单体在受热时会逸散出来。该工序会挤出机出口产生少量挤出废气（G4）和设备运行噪声（N7）。

⑧冷却

经外套复合后的管材进入第二真空水箱通过循环冷却水进行冷却，使管材定型。该工序会产生循环冷却废水（W3）和设备运行噪声（N8）。

⑨激光计米印字

经冷却定型的管材，使用激光喷码将管材信息打印在复合管上。

⑩牵引切割

使用牵引机将管材牵引至切割设备内，将管材切割成所需规格。切割机位于设备内部，为封闭空间，切割粉尘大部分落于封闭切割设备底部收集槽，定期清扫收集外售，少量呈无组织排放。该工序会产生切割粉尘（G4）、设备运行噪声（N9）和管材废边角料（S2）。

⑪人工质检

经人工检验筛选出不合格品，不合格品收集后暂存于固废库内，合格品包装入库准备发货。此工序主要污染物为不合格管材（S3）。

2.2.4 生产废弃物及储存处置情况

2.2.4.1 废水产生及排放、治理情况

本项目用水主要为生产用水和生活用水，生产用水为冷却循环用水，生活用水为员工生活用水。

生产冷却水循环利用不外排；员工办公及生活污水和食堂污水产生量约为 9.6m³/d，排入化粪池（2 座，容积分别为 9m^{3}和 36m^3）处理，经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 级标准后，排入市政污水管网，最终进入淤泥河水质净化厂处理。

2.2.4.2 废气产生及排放、治理情况

项目运营期废气主要为 PVC 管道和配件生产线生产过程中进行投料、混合拌料时产生的粉尘，PE、PP-R、钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产线挤出过程产生的非甲烷总烃，车间产生的异味和食堂油烟。

①PVC 生产线有组织粉尘

其中 PVC 管道生产线共设置 18 台布袋除尘器，经布袋除尘器收集处理后进入 1 根主通风管道，然后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）于外环境排放，有组织粉尘排放量为 2.44t/a。

②PVC 配件生产线有组织粉尘

PVC 配件生产线共设置 8 台布袋除尘器，经布袋除尘器收集处理后进入 1 根主通风管道，然后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）于外环境排放，有组织粉尘排放量为 1.47t/a。

③PE、PP-R、钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产线有组织非甲烷总烃

项目 PE、PP-R、钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管生产线均设置于生产车间的东北侧，位于一个车间内，在生产线的挤出机出口设置集气罩，用于收集产生的非甲烷总烃，然后经过 1 套 UV 光氧+三级活性炭吸附装置进行处理，经处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）于外环境排放，有组织非甲烷总烃排放量为 2.27t/a。

④异味

项目生产车间塑料颗粒熔融过程中会有一定异味产生。车间设置排风扇，通过车间外绿化吸收，减小车间异味的产生；本项目区内生活垃圾在收集、运输过程中由于清洁、消毒、转运不及时、不到位而产生臭味，在垃圾外运装卸的时候会有臭味的逸散，局部空气臭气浓度增加。项目采用封闭式垃圾桶，垃圾处于封闭状态，且通过自然稀释扩散。

⑤食堂油烟

项目食堂已安装有一套油烟净化器，为环保免检产品，风量为 10000m^3/h，处理效率≧85%，用于处理食堂产生的油烟废气，食堂饮食油烟通过油烟净化器处理后，引至屋顶排放。

2.2.4.3 固废产生及排放、治理情况

项目运营期产生的固体废物主要为边角料、废包装袋、化粪池污泥、食堂隔油池废油、食堂泔水、员工生活垃圾、废机油和废活性炭。

产生的边角料。废包装袋统一收集后定期外售；化粪池污泥、食堂隔油池废油、食堂泔水、员工生活垃圾集中收集后委托晋城镇环境卫生管理站统一进行清运处理；设备维护保养过程会产生一定量的废润滑油和废活性炭为危险废物，暂存于厂区危废贮存场所，委托云南大地丰源环保有限公司清运处置。

产生的固废均妥善处置，无外排。

3 环境风险源及环境风险评价

3.1 主要环境风险源识别

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

3.1.1 物质风险识别

对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中的风险物质，对公司涉及的生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产原料、“三废”污染物进行识别，公司涉及的大气、水环境风险物质如下：

表 3.1.1-1 环境风险物质识别

序号	风险单元	风险物质名称	Cas 号	最大储存量（t）	临界量（t）
一、涉及大气环境风险物质					
1	危废贮存场所	废机油	/	0.8	2500
二、涉及水环境风险物质					
1	危废贮存场所	废机油	/	0.8	2500

3.1.2 环境风险源识别

根据公司生产工艺及建设内容，确定环境风险源主要为废气治理设施、废水治理设施、危废贮存场所等。

公司生产过程中，可能发生的突发环境事件涉及的设施、风险单元具体见表 3.1.2-2 所示。

表 3.1.2-2 危险源分布一览表

主要风险单元、设施	事故类型	风险因子
危废贮存场所	火灾、爆炸	二氧化硫、氮氧化物、清消废水
	泄漏、火灾、遗失	废机油
废气治理设施	治理设施异常，废气超标排放	颗粒物、非甲烷总烃
废水治理设施	非正常排放	超标废水

3.1.3 重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号发布，总局令第79号修订）的具体要求，对公司涉及的危险化学品等进行重大风险源识别。

经识别，公司厂区不涉及重大危险源。

3.2 风险源事故环境影响分析

根据《风险评估报告》，厂内各类突发环境事件影响分析如下：

表 4.5-1 本公司突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

事件类型	风险源名称	危险物质	事件原因	影响范围	污染/影响对象	事件后果	预估突发环境事件级别
火灾、爆炸事故次生、伴生环境污染	原料堆放区、危废贮存场所	可燃原料、废机油、废活性炭	发生火灾、爆炸事故次生、伴生环境污染	厂区及周边	空气质量、地表水	公司厂区若发生火灾爆炸事故，会影响到周边设施正常生产，甚至引发更大火灾爆炸事故。 火灾爆炸事故中热辐射、冲击波和抛射物等直接危害属于安全事故范畴，其对环境的影响范围一般不超出厂界；而燃烧的过程中产生的有害有毒气体及燃烧产生的有毒烟雾将向下风向扩散，在空气中滞留或发生化学反应，对下游空气环境质量造成污染，往往会造成厂界外的环境影响。暴露于有害气体中还可能引发健康问题。	Ⅰ级（不可控）
						目前厂区生产车间周围均布设雨水管网，所有雨水管网最终汇集至一个排口。排口处设置有切断阀，事故状态下，可阻断事故废水外排；厂区无事故应急池，一旦发生火灾事故，应急保障组立即用消防砂袋在厂区低洼处围成一临时围堰，并在厂区容易泄漏至厂界外的地方用沙袋进行堵漏，产生的消防废水控制于临时围堰内不会溢至厂区外，造成水污染，影响范围控制在厂内，不会对外环境水体、土壤、地下水造成影响。	Ⅱ级（可控）
污染治理设施异常污染事件	废气治理设施	颗粒物、非甲烷总烃	废气治理设施异常	周边及下风向	空气质量	废气治理设施完全失效的情况下，废气中污染物不能满足相应排放标准，产生的污染物，向下风向飘散，对下风向空气环境造成污染，部分污染物微粒随着人们的呼吸进入人体呼吸系统，对人造成直接危害。同时给周围动、植物、农作物的生长带来不利的影响。	Ⅱ级（可控）
	废水治理设施	pH、COD、SS、动植物油、氨氮、总磷	废水治理设施异常	下游污水处理厂	地表水体、土壤、地下水	废水治理设施异常，不能正常处理接收废水，废水未经处理达标后排入市政污水管网。超标生活外排后，进入市政污水管网，影响下游污水处理厂进水水质，对其造成一定的冲击。 公司设置专人对环保设施进行巡检，可避免出现化粪池异常外排情况，且公司废水排放量较小，对环境影响较	

						小。	
危险废物泄露污染事件	危废贮存场所	废机油、废活性炭等	泄露	周边	空气质量、土壤、地下水、地表水	厂内涉及的危险废物暂存于危废贮存场所内，危废贮存场所内地面已进行防渗处理，且设置有围堰。危险废物泄漏后主要在危废贮存场所内地面进行扩散，收集于围堰范围内，影响范围仅限于危废贮存场所内，及时处置后，不会流出危废贮存场所，对周围外环境影响不大。	II 级（可控）
			遗失	周边	空气质量、土壤、地下水、地表水	若发生遗失后，可能进入外环境，对外环境水体、土壤、地下水等造成影响。	I 级（不可控）

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，公司建立突发环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责。其中，公司应急指挥部是公司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，指挥部办公室设在公司安全办公楼内；应急管理办公室是执行机构，负责协调、指挥、实施应急救援工作及日常应急管理工作；公司各应急职能小组负责应急救援工作具体实施。

由公司法人任总指挥，由公司副厂长担任副总指挥，副总指挥在总指挥不在的时候代替总指挥行使总指挥权。指挥权顺序为总指挥、副指挥、应急管理办公室、各应急救援小组队组长，当总指挥不在岗位时，副指挥为应急组织的总指挥，当排序在前的领导到达时，现场指挥者立即汇报情况，移交指挥权。

突发环境事故应急救援组织结构如下：

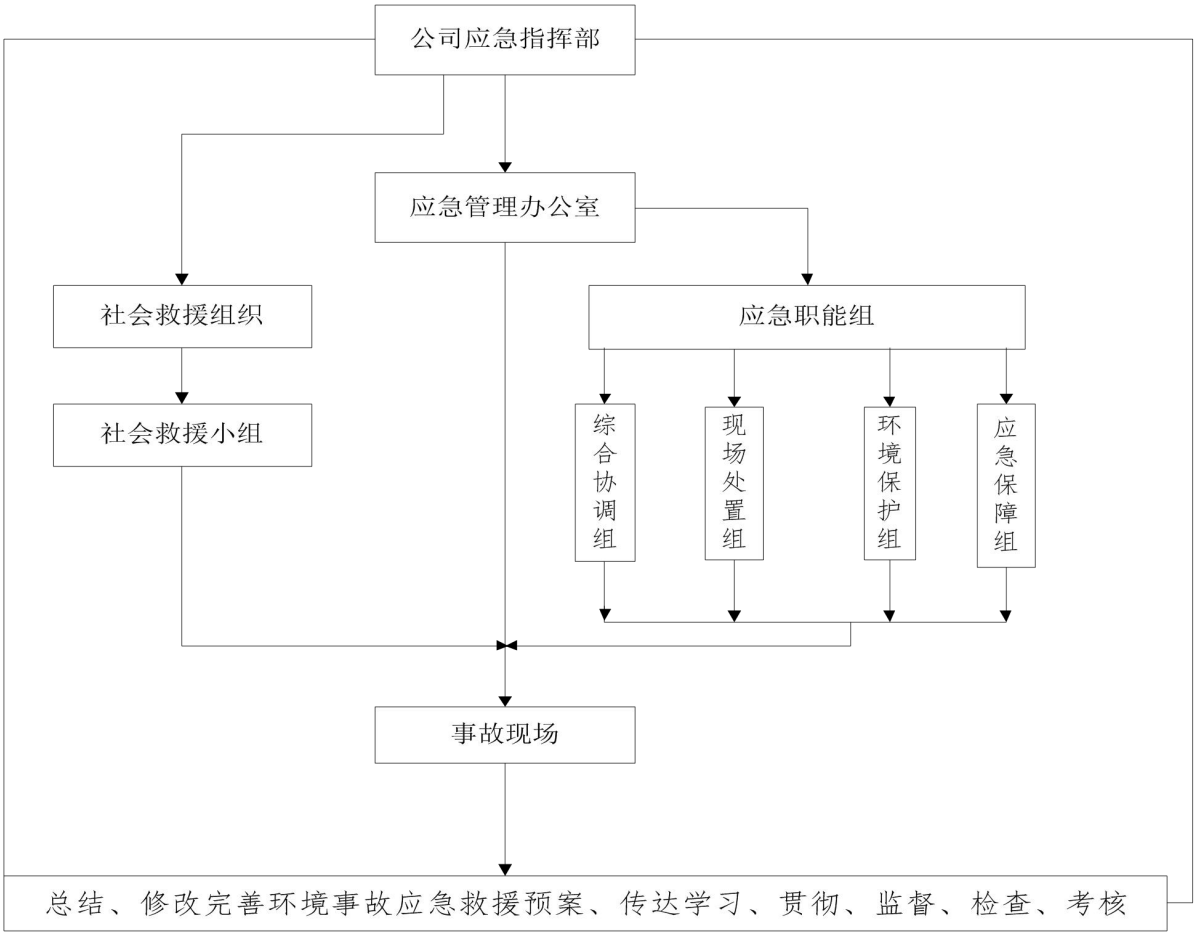


图 4.1-1 突发环境事故应急救援组织结构

4.2 指挥机构组成

公司成立“环境突发事件应急救援”指挥领导小组，应急指挥部设在厂区办公室。应急指挥部下设 4 个应急救援职能组。

指挥机构组成详见表 4.2-1：

表 4.2-1 应急指挥机构组成

机构名称	职务	负责人	公司职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	侯靖	法人	13008672734
	副总指挥	杨瑞	副厂长	15812045200
应急管理办公室	主任	刘勇	办公室主任	13648878305
综合协调组	组长	李德府	后勤主管	13099993328
	组员	刘德苍	搬运队长	15287126301
	组员	蒲贵华	办公室副主任	15887230145
	组员	缪云霞	办公室文员	15812045200
现场处置组	组长	普理	PVC 管车间主管	15812129382

	组员	方剑	PE 管车间主管	13759558681
	组员	包升册	钢带管车间主管	18213961989
	组员	周高华	配件车间主管	18990012040
	组员	余炳兵	维修员	15912183989
	组员	卢勇	维修员	18908778219
环境保护组	组长	李永	拌料车间主管	18213838128
	组员	李应明	拌料车间班长	13085343521
	组员	农主立	PVC 管车间班长	18314441326
应急保障组	组长	陈加平	五金仓库主管	13759485906
	组员	马红芬	五金仓库管理员	18787378816
	组员	赵琼	办公室文员	15187921912
应急指挥中心	24 小时值班电话			0871-65363360

4.3 应急机构的主要职责

4.3.1 应急指挥部职责

应急指挥部是公司应急管理的最高指挥机构，负责公司各类突发环境事件的应急管理工作。具体职责如下：

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

2）负责人员、资源的调动，组建应急救援专业队伍，组织实施培训、演练和各项准备工作；

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

4）组织、指挥、协调各应急救援队伍和全公司的应急救援行动；

5）批准成立现场救援指挥部，批准现场预案；

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

4.3.2 总指挥职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

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

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

（6）批准本预案的启动与终止；

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

（8）当发生Ⅰ级突发环境事件影响到厂外，应对能力不足时，及时向晋宁区人民政府、昆明市生态环境局晋宁分局及外部有关单位求援。当由政府或昆明市生态环境局晋宁分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，单位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。

4.3.3 副总指挥职责

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

4.3.4 应急救援办公室职责

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

（1）主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染

程度和范围，对周边生态环境影响；

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

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

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

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

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

（7）按照公司统一安排和部署，组织有关突发性事故的应急培训和演习；

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

（9）承办应急状态终止后应急指挥中心决定的相关事宜。

4.3.5 突发环境事件应急职能小组

（1）综合协调组职能

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

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

3）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；

4）监督应急人员执行有效的应急措施，保证应急人员的安全；

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

（2）现场处置组职能

1）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；

2）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；

3）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；负责运送伤员到晋宁区人民医院接受治疗，提供自救与互救医疗咨询工作；

4）负责设备、设施抢险、抢修工作，避免发生并发事件；

5）负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故应急处置用电；

（3）环境保护组职能

1）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）根据事故的程度，及时清点储备应急物资，并协调和调动厂内外一切应急资源，包括应急装备、物资和资金；

3）根据现场需要，组织协调污染防治应急物资的快速采购和运送；负责配合环境监测站监测人员完成现场环境污染情况的监测（迅速了解现场实际情况，确定监测方案（包括监测项目、监测布点、监测频次）、判断和防止污染状况扩大；

4）协助环境监测站监测人员采用便携式仪器对有毒有害气体进行快速现场监测，尽可能快地提供数据，为现场处置提供科学依据；根据应急监测结果，对事件造成的影响进行评估，制定修复方案并组织实施。

（4）应急保障组职能

1）负责调配工厂内外应急救援物资，保障救援物资供应；

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

3）保证事件现场通讯畅通无阻，负责突发环境事件现场记录，录像、拍照；

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

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

6）负责事故中、事故后环保设施的维护及检查；

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

8）拟定指挥部有关信息和通告；

9）责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

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

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

4.4 应急处置后的指挥与协调

公司发生Ⅱ级突发环境事故对公司正常运行影响较大，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。

（1）以应急指挥部为基础，总指挥、副总指挥兼现场指挥负责公司应急救援工作的组织和指挥。应急指挥部的其他成员、各科室负责人、车间和班组的负责人配合应急处置工作；

（2）如果公司总指挥不在公司，由副总指挥任临时指挥长，全权负责应急救援工作；

（3）如果公司总指挥和副总指挥都不在公司，就由应急管理办公室主任任临时指挥长，全权负责应急救援工作。指挥长有权调动公司范围内所有应急救援所需的人员、设备、物资和工具等。

（4）发生Ⅰ级突发环境事件影响到场外，公司应对能力不足时，及时向晋宁区人民政府、昆明市生态环境局晋宁分局及外部有关单位求援。当由政府或昆明市生态环境局晋宁分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，公司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

5.1.1 环境风险源监控

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

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

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

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

（3）及时合理的调整运行工况，严禁环保设施超负荷运行；

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

（5）加强运营期危险废物的管理及处置，制定危险废物贮存、管理岗位职责和转移、运输台帐；

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

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

5.1.2 环境风险事故预防措施

5.1.2.1 技术措施

各种设施做到防毒、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏等；并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

5.1.2.2 管理措施

（1）为促进和强化对厂区各类突发环境事件隐患的排查和整改，彻底消除事件隐患，有效防止和减少各类突发环境事件发生，要求单位制定隐患排查机制。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患；二是各部门上报的事件隐患；三是周边居民投诉的事件隐患。单位要建立月检、周检、日检巡查机制，并落到实处。

（2）制定巡检制度，专人巡查，定时或不定时的对环境风险区域、环境风险源进行检查，发现异常立刻报告与处置。

一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应立即要求有关部门、科室限期排除和整改。

较大隐患：对随时有可能导致较大环境事件发生的隐患，应立即做出暂时、局部、全部停产或停止使用，并进行限期整改。如：员工容易吸入有害气体或接触危险化学品导致身体出现明显不适时等。

重大隐患：对随时能够造成重大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应采取立即停产、上报上级政府主管部门等相应措施，迅速进行彻底整改。

（3）各部门按照工作分工对分管领域的环境事件隐患的排查、整改和上报实行排查整改制和上报责任制。

（4）设置基本的应急救援物资。按照国家有关标准和要求，配备必要的防护用品，比如防毒面具、氧气呼吸器等；做好消防器材准备，准备好消防沙、应急专用水管、灭火器齐全完好，由安全员负责管理。

（5）加强安全培训，对岗位职工进行经常性的安全、消防教育，提

高职工安全意识和安全技能，掌握岗位风险和应急处置办法，有效控制危险源的触发扩大因素。落实应急救援措施，每年初根据人员变化进行组织调整，确保组织落实：定期组织救援训练和演习，每年 1-2 次，提高指挥水平和救援能力。

（6）建立完善各项制度：①值班制度:实行 24 小时值班制，确保各级各类人员应急到位；②检查制度:公司每月一次，车间每周一次安全大检查，重点检查救援落实情况和消防设施完备情况；③安全例会制度:每月一次，分析落实应急久远的管理情况，解决隐患的查处和整改措施的落实。

（7）加强运营期危险废物的管理及处置，制定危险废物贮存、管理岗位职责和转移、运输等台帐；做好危废暂存库地面防腐、防渗；配备备用桶，若储存桶发生破损时，立即转移至备用桶内；配备相应的消防栓、灭火器、消防沙土，发生泄漏时用沙土围堵泄漏物，有效阻挡物质随意流淌。危险废物必须单独收集，严禁和一般固体废物混装；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行贮存，即“必须将危险废物装入容器内，容器及材质要满足相应的强度要求、装载危险废物的容器必须完好无损”；

（8）组建应急救援队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，配备足够满足事故应急需要的物资、装备及个人防护用品，以满足事故应急需要；

（9）制订员工个人劳动保护用品标准，按需发放。同时组织员工培训，学习、了解、掌握劳动防护器材的检查和正确使用的方法；

（10）编订有害固、液废物安全管理制度，落实管理责任，完善安全措施，确保危险化学品使用、储存安全，以及有害固、液废物收集、储存和处理措施安全；

（11）针对性地设置各类安全警示、提示和危害告知标志牌，以及防

护栏、楼梯扶手刷涂安全色，关键作业场所配置应急照明，定期组织检查、维护，确保完好有效。

5.1.2.3 火灾、爆炸事故防范措施

①针对厂内的生产工人，定期开展安全生产教育培训；值班操作人员不得离开工作岗位，配备移动灭火器及消防栓等消防设施；

②可燃物的管理：防火间距内，不得堆放杂物；地面保持清洁，废物及时清理；定期进行巡查；

③火源管理：对入厂的人员和车辆严格管理，避免携带火种进入生产区；生产区周围100m范围内，严禁燃放烟火爆竹，生产区禁止抽烟；维修机械设备需进行焊接或切割作业时，应实行动火审批制度，作业时必须停止其它生产作业；

④电气安全措施：生产区电气设备和线路，必须有专职电工负责；电源开关、插座等必须安装在封闭的配电箱内，配电箱应用铁等非燃烧材料制作；所有电气设备的金属外壳都应可靠接地；风险源电气线路应采用绝缘良好的导线，应有可靠的保护装置，防止在操作中破坏线路的绝缘；风险源设置一定的防雷装置，并定期维修检查；停产时，必须切断总电源，设专人负责；

⑤消防安全防护：设置消防设施；配套足够灭火器，摆放位置明显、取用方便，定期检查；设置消防通道，且必须畅通；设置禁烟火标示牌；对员工进行消防基本知识培训，提高应急能力；

⑥监控措施：设置专人，定期巡检，及时发现隐患，及时处置。

5.1.2.4 污染治理设施异常防范措施

废气治理设施：

①制定、规范环保设施管理制度，操作人员要经过实操培训，并合理佩戴劳保护具；

②操作人员应严格按照工艺操作规程进行操作，加强巡视巡查；

③定期对废气治理设施进行维护、保养；

④定期对废气治理设施进行检查，发现问题及时整改；

⑤根据相关要求，定期对废气进行检测，检测环保设施是否正常运营。

废水治理设施：

①定期对污水处理设施进行维护保养，对于老化的零配件应及时进行更换；

②定期进行监管，加强自行监测频次，以便及早发现问题处置。

③加强对操作员工的业务培训，一旦发生运行系统故障，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。

5.1.2.5 危险废物储存防范措施

①危废贮存场所的建设需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设；

②危险废物须分类分区贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损，盛装危险物的容器必须粘贴标签。且标识标牌应保持清晰、完整；

③对危废贮存场所进行定期的巡检、清洁工作，严格防止危废泄漏现象发生；

④禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存，转移危险废物时，严格按照危废特性分类进行贮存；危险废物必须规范堆放，禁止随意倾倒、堆置危险废物。

⑤危废间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理。危险废物存放间严禁明火，应切断电源，并配备充足的灭火器；

⑥危险废物入库、出库必须做好详细登记，并严格录入《危险废物贮存环节记录台账》。

⑦危险废物的贮存、转移应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》的相关要求，建立危险废物转移联单制度。

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公司级应急响应级别，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，应急监测可委托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站或其他具有资质的单位进行应急监测；

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

（6）调集环境应急所需物资和装备，确保应急工作顺利开展。

5.2.2 预警发布程序

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

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

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

（3）根据突发环境事件可能影响范围、严重程度、紧迫性，由公司

应急办公室通过电话、传真等方式及时发布预警信息。

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

5.2.3 预警行动

（1）预警条件

1）达到Ⅰ级预警标准的，由应急指挥部向昆明市生态环境局晋宁分局报告，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，向昆明市生态环境局晋宁分局报告。

构成预警条件已经消除时，公司应急总指挥下达预警结束指令。

（2）预警信息

预警信息包括突发环境事件的类型、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。主要发布途径有广播、短信息、互联网、内外部有线电话和无线通信等。预警公告内容详见表5.2.3-1。

表 5.2.3-1 公司突发事件预警公告

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

（3）预警行动

1）各相关部门和人员根据事态发展，采取必须的控制措施；

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

突发环境事件的级别；

3）各相关部门加强对重点场所、重要设备的检查工作；

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

5）必要时，开展应急值班；

6）应急队伍和相关人员进入待命状态；

7）根据规定汇报公司、政府应急办、环保部门及其他相关部门等。

5.2.4 预警结束

（1）预警结束的条件

符合下列条件之一的，即满足预警结束的条件：

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）预警结束的程序

根据事件发展态势，根据现场情况分析，公司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 预警结束后行动

（1）预警结束后，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，并拨打公司应急值班电话，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。

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

5.3.2 公司内部通讯方式

为保障信息畅通，采用公司内部固定电话，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5.3.2-1。

表5.3.2-1 公司内部人员应急联系表

机构名称	职务	负责人	公司职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	侯靖	法人	13008672734
	副总指挥	杨瑞	副厂长	15812045200
应急管理办公室	主任	刘勇	办公室主任	13648878305
综合协调组	组长	李德府	后勤主管	13099993328
	组员	刘德苍	搬运队长	15287126301
	组员	蒲贵华	办公室副主任	15887230145
	组员	缪云霞	办公室文员	15812045200
现场处置组	组长	普理	PVC管车间主管	15812129382
	组员	方剑	PE管车间主管	13759558681
	组员	包升册	钢带管车间主管	18213961989
	组员	周高华	配件车间主管	18990012040
	组员	余炳兵	维修员	15912183989
	组员	卢勇	维修员	18908778219
环境保护组	组长	李永	拌料车间主管	18213838128
	组员	李应明	拌料车间班长	13085343521
	组员	农主立	PVC管车间班长	18314441326
应急保障组	组长	陈加平	五金仓库主管	13759485906

	组员	马红芬	五金仓库管理员	18787378816
	组员	赵琼	办公室文员	15187921912
应急指挥中心	24 小时值班电话			0871-65363360

5.3.3 外部通讯方式

当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向昆明市生态环境局晋宁分局、晋宁区人民政府、晋宁区应急管理局、晋宁区消防大队等部门发布支援，请求调动相关政府部门进行全力支持和救护。

公司外部通讯方式见下表 5.3.3-1。

表 5.3.3-1 公司外部人员应急联系表

类别	单位	联系电话
政府救援机构	昆明市生态环境局	0871-64141273
	云南省生态环境厅驻昆明市生态环境监测站	0871-64605821
	昆明市公安局	0871-63015398
	昆明市人民医院	0871-63188200
	昆明市生态环境局晋宁分局	0871-67892324
	昆明市晋宁区应急管理局	0871-67892406
	晋宁区卫计局	0871-67892257
	晋宁区消防大队	0871-67892119
	晋宁区人民医院	0871-67892717
	晋城镇政府	0871-67892322
	派出所	0871-67892322
	卫生院	0871-67892120
应急监测单位	昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	0871-63135180
紧急救援	公安局	0871-110
	火警	0871-119
	急救	0871-120
友邻单位	云南源垚建材有限公司	13888746761

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工作领导对事件现场进行核实或事件进行判断后，向应急领导小组汇报，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，应急指挥办公室通过电话通知相关应急处置小组组长。

6.1.2.1 公司通报方式

通报词制定如下：

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

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

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

6.1.2.2 电话通报及联系词内容

电话通报内容必须清楚、简明。包括：

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

6.1.2.3 通报程序

通报程序见图6.1.2-1。

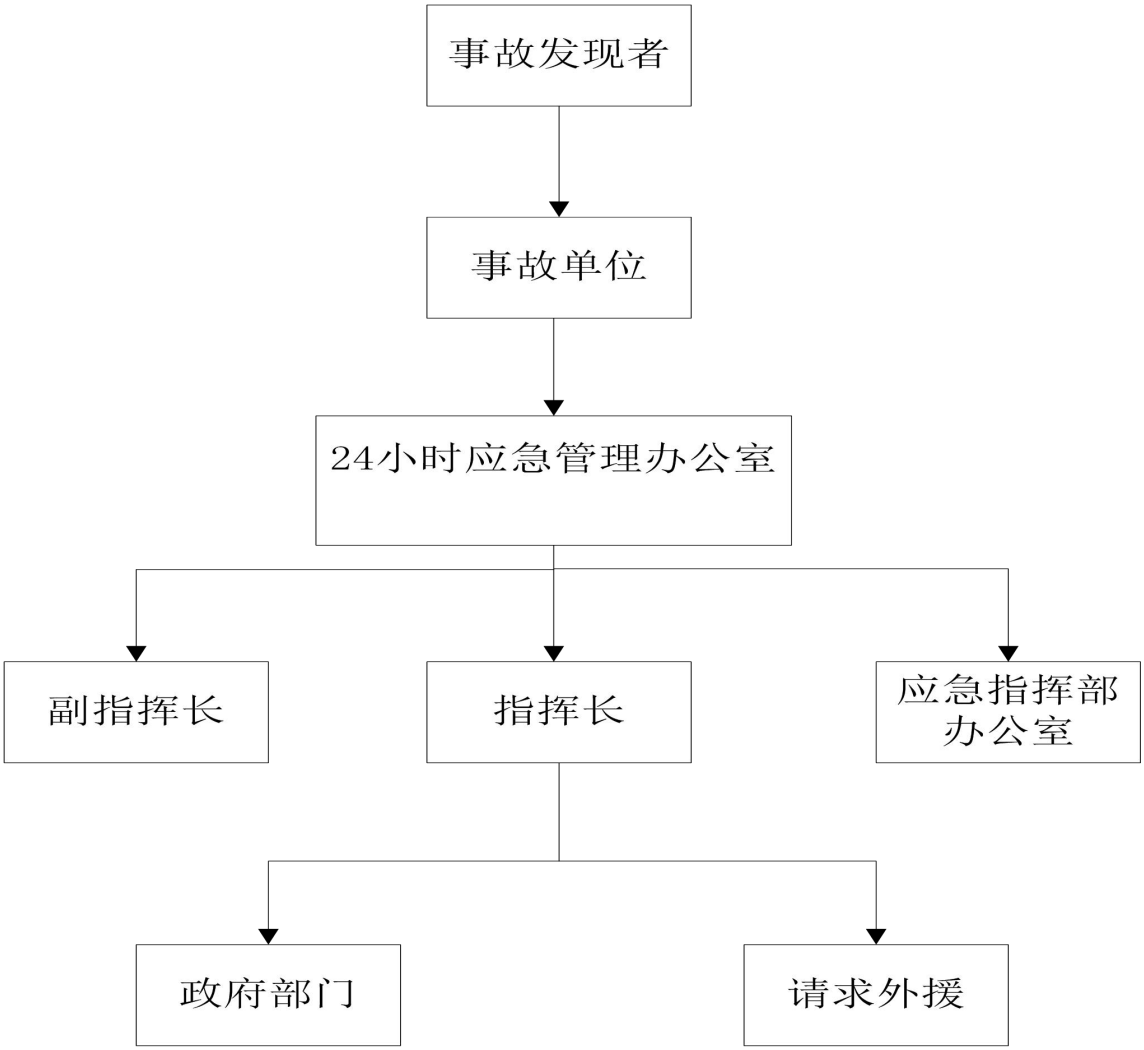


图 6.1.2-1 信息通报程序

6.2 信息上报

突发环境污染事件发生后，如果启动应急预案，应急救援指挥部总指挥应在 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晋宁区环保、安监部门报告。在发生事件后处理过程中及事件处理完毕后应及时书面报告处理情况及结果上报相关行政部门。

事件报告应当包括如下内容：

（1） 事件发生单位概况；

（2） 事件发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3） 事件的简要经过；

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

（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 小时内上报昆明市生态环境局晋宁分局，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，由公司和应急救援办公室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，需要公司外附近人员、车辆疏散时，应通知晋宁区政府、昆明市公安局晋宁分局、昆明市生态环境局晋宁分局，公司配合政府有关部门执行疏散计划，应急管理办公室对外发布事件情况公告，各职能部门及值班人员电话24小时畅通。

同时向事发地周边居民告知应急安全防护措施。

6.5 报告要求

（1）向当地环保部门报告信息，必须做到数据源唯一、数据准确、及时；

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

（3）突发环境事件响应期内，现场应急处置组1小时内向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。

表 6.5-1 信息报告与通报情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">响应
级别</th><th rowspan="2">报告部门</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>处理结果报告
（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>昆明市生态环境局晋宁分局、晋宁区人民政府、晋宁区应急管理局</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>应急管理办公室</td><td rowspan="3">昆明市生态环境局晋宁分局、晋宁区人民政府、晋宁区应急管理局</td><td colspan="3">地点、产生污染物、影响范围</td><td>电话</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ⅰ级响应</td><td>应急管理办公室</td><td colspan="3">地点、产生污染物、影响范围</td><td>电话</td></tr>
<tr><td>应急管理办公室</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。

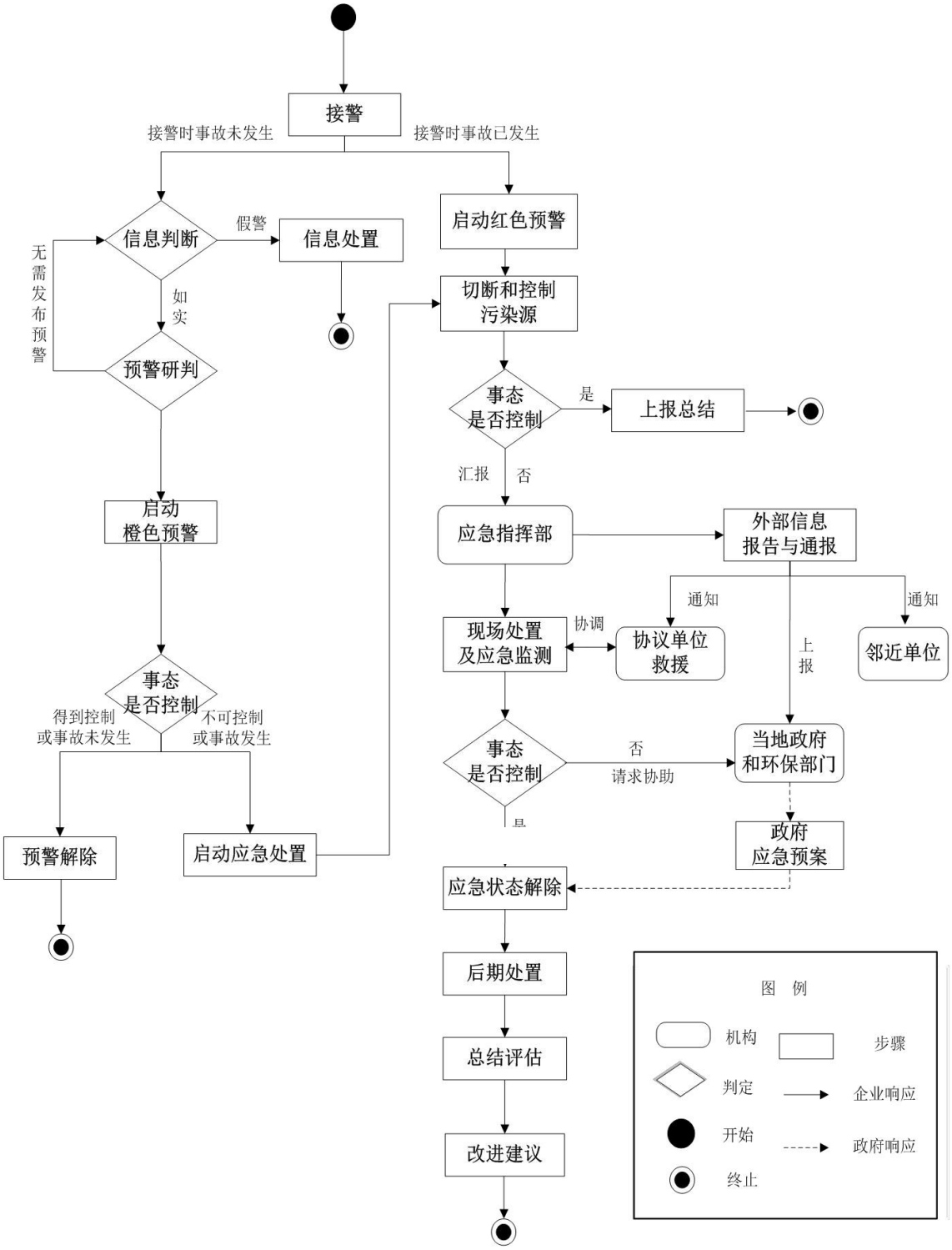


图 7.1-1 应急响应流程图

7.2 先期处置

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

（5）依照本预案应急保障条款，保证各部门应急物资、防护物资清点到位。

7.3 分级响应机制

按照突发环境事件严重性和紧急程度，结合公司的实际情况，将公司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

公司发生Ⅰ级突发环境事故造成重大环境污染事故，通过公司自身力量难以控制，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

公司发生Ⅱ级突发环境事故对公司正常运行影响较大，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公司相关专业人员，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（昆明市生态环境局晋宁分局）应急联系人；

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

（3）如事件一开始就为Ⅰ级应急响应，应急办公室在报告环保主管部门应急办公室的同时，通知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，公司应急办公室立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即通知公司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）在公司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，必须迅速报告昆明市生态环境局晋宁分局和有关部门，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 爆炸、火灾引发及次生的环境事件应急处理措施

火灾或爆炸引发的次生环境污染事件应急处理一般原则：

（1）报警早，损失小；边报警，边扑救；

（2）先控制，后灭火；先救人，后救物；

（3）防中毒，防窒息；听指挥，莫惊慌。

应急处理要点：

（1）一旦发现起火，第一事故发现人立即向值班人员报警，并迅速用事故现场的消防设施进行灭火。由值班人员联系消防队。公司厂区各部门立即停止正常工作，处于全面警戒状态。当班电工切断电源，封堵厂内排口。

（2）根据火灾范围划分警戒区域并设立警戒标志，疏散现场无关人员，保持消防通道的通畅，引导消防车辆进库灭火。

（3）迅速使用邻近消防栓或者移动灭火器进行喷淋灭火、冷却，若火势未得到有效控制，待消防队赶赴现场后，主动配合消防人员进行扑救，避免火灾扩大。

（4）消防过程产生的消防废水，导流或抽至事故池内，防止消防废水未经处理直接进入外界水体或通过雨水管网外排。在火灾事故抢险结束后，按照环境主管部门要求进行妥善处置。

（5）组织供应救灾物资、保证通讯的畅通、安排交通车辆、救护伤员、抢修设备以及其他后勤保障。

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

（7）事故解除后，根据事故情况采用相应的药品或水对现场进行洗消处理。应急办公室整理事故资料，编写事故报告，并协助应急指挥部进行事故抢险总结，编写总结备案。

7.5.2 污染治理设施非正常运行应急措施

7.5.2.1 废气治理设施异常应急措施

（1）发生废气处理设施故障或废气超标排放时，立即停止生产，避

免污染物继续产生，生产人员立即撤离至安全区域，并立即报告给应急指挥部；

（2）应急指挥部接警后根据事故严重程度分级启动应急预案；当事态扩大，超出本身处置能力时，应立即请求外部救援机构进行援助；

（3）应急救援小组穿戴防护装备到达现场后，若发生除尘器布袋或外壳穿漏，立即停止废气产生源相关的工艺作业，关闭除尘器，更换布袋或进行修补；发生活性炭吸附剂饱和失效，应立即停止废气产生源相关的工艺作业，关闭废气处理装置，立即更换活性炭吸附剂；

（4）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。如需要，应在事故处置过程中配合上级监测部门进行应急监测，待监测结果达标后方能恢复设备运行。

（5）应急办公室整理事故资料，编写事故报告，并协助应急指挥部进行事故抢险总结，编写总结备案。

7.5.2.2 生活污水治理设施异常应急措施

（1）值班人员一旦发现水质异常，水质浑浊、有颜色或油状物质等时，应立即向应急指挥部报告；

（2）应急指挥部接到报警后，及时通知应急救援职能小组到达现场，同时通知全厂停止用水

（3）若设备发生故障，应立即启用备用设备；没有备用设备的，联系设备维修人员，做好设备维修及更新配件工作，确保损坏的设备尽快修复，同时损坏期间污水不得外排或回用于绿化。

（4）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；

（5）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。

7.5.3 危险废物管理、处置不善而引发环境污染的应急处理措施

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

按照以下要求及时采取紧急处理措施：

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

（2）组织有关人员对发生危险废物泄漏、扩散的现场处理；

（3）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。

7.5.4 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；

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。

7.5.5 人员安全防护

（1）应急人员的安全防护

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

（2）受威胁人员的安全防护

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

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

在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（3）受灾群众的安全防护

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

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

3）在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（4）医疗救护

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

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

2）救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行；

3）救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

4）救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

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

6）救护在高处作业的伤员，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，现场应急监测委托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站进行监测。

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

现场监测人员、采样人员应同抢险救援人员一样，配戴个人防护用品，一人检测或取样、专人监护，直至完成监测或采样工作并离开危险区。

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

7.6.1 应急监测原则

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

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

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

（4）进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测；

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

（6）突发环境事件应急监测报告以及时、快速报送为原则。

7.6.2 应急监测方案

根据风险评估报告，公司可能出现的突发环境事件为：（1）火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染及人员伤亡事件；（2）污染治理设施异常衍生污染事件；（3）危险废物泄漏次生环境污染事件。针对本公司涉及风险物质及影响分析，按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，进行简要分析。

事故发生时，为给事故指挥部提供疏散和采取进一步措施的事故污染信息，应进行应急监测，并委托地方环保部门负责监测，配备相应的监测设备和器材。将监测结果及时上报事故指挥部。对事故的性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

具体监测方案，以昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合环境监测站监测人员，迅速了解现场实际情况，确定的监测方案为主，本报告中监测方案仅供参考。

具体监测方案，以昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站监测人

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

应急监测方案见表7.6.2-1。

表 7.6.2-1 应急监测方案

一、火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染事件监测方案					
类别	监测项目	监测点位	监测设备	检测频次	
				应急 监测频次	跟踪 监测频次
废气	SO_2、CO、CO_2、恶臭	事故发生地	依托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	2-3 次/天，连续 2-3 天
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）	/
废水	PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷、石油类	废水溢出口		根据水流速情况采样事件间隔可设为 4 小时、6 小时	根据监测结果适时调整采样频次，直至水体环境恢复正常
二、污水处理设施异常事件监测方案					
废水	PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷、石油类	废水排口	依托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	根据监测结果适时调整采样频次，直至水体环境恢复正常
三、废气治理设施异常					
废气	非甲烷总烃、颗粒物	废气排口	依托昆明市生态环境局晋宁分局	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已

			生态环境监测站		接近可忽略水平为止
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	2-3 次/天，连续 2-3 天
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）	
四、土壤污染事件应急监测方案					
土壤污染	pH、泄漏污染物中主要污染因子	以事故地点为中心，按一定间隔的扇形或圆形布点采样，并根据污染物的特性及污染范围在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品	依托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	1 次/应急期间	1 次/周直至应急结束
五、地下水污染事件应急监测方案					
地下水污染	pH、泄漏污染物中主要污染因子	以事故地点为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法布设监测井采样，以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点	依托昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	初始 1～2 次/天	1 次/周直至应急结束
注：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昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站进行监测。环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合环境监测站监测人员进行监测。					

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）经现场监测，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）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；

（4）事件产生的废水、废液、废渣得到安全处置；

（5）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；

（6）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。

应急结束的条件见表 7.7.1-1。

表 7.7.1-1 应急结束条件表

序号	事故类型	应急终止的条件
1	泄漏	①确认泄漏已得到有效处理和控制； ②确认现场及周围有害物质的浓度已达到允许范围； ③确认不会伴生、次生环境污染事故。
2	火灾/爆炸	①确认现场火源、明火、高温物质已彻底消除； ②确认现场及周围危险物质的浓度已控制在爆炸下限的 50%以下； ③确认火灾、爆炸泄漏的物料得到控制，灭火产生的废液、废水得到有效收集，不会伴生、次生环境污染事故。
3	人身伤害	①确认受害人员已得到救护； ②确认致害危险源已得以消除。

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，由应急指挥办公室汇总整理后上报公司应急领导小组；

（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。

7.9 对政府应急措施的建议

（1）建议政府相关部门能够组织专家为企业的应急培训、演练进行指导，提供专业咨询；

（2）希望政府相关部门在企业发生突发环境事件时，能够提供强有力的信息支撑和保障；

（3）建议政府部门能会同辖区内相关企业建立应急物资储备、调拨和紧急配送系统，当企业出现突发环境事件，自身物资不能满足需求时，友邻单位能够提供援助，确保紧急情况下的物资供应；

（4）建议政府部门加强群众对污染事件应急处置知识的宣传，使群众具有一定的处置能力。

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，明确现场保护、清洁净化等工作需要的设备工具和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备的清洁净化方法和程序。

（1）现场处置组组长会同生产单元负责人组织有经验的职工，严格按照相关要求进行事故现场洗消工作，必要时对受影响区域进行连续检测；

（2）现场洗消工作必须对症施治，对存在有毒有害的物质实施清除，大量残液，使用无火花盛器收，小量残液，用干砂土等吸附，收集后的残液和垃圾作危险废物集中处置；洗消水若浓度较低可经污水处理设施处理达标后外排；若事故废水浓度较高，则委托给有资质单位进行处置；

（3）现场洗消过程中必须注意保护现场未受到污染的设施和药液，防止事故损失的扩大，以便能尽快的恢复生产；

（4）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染工具、设备（包括救援器材）进行清洁净化，当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中处理；

（5）事故中用到的应急设施、设备应进行维护或更换，事故应急池中的废水应及时处理，应急泵应定期检查维修；

（6）现场洗消必须经指挥部按相关要求验收合格，符合要求方可结束。

8.2 事故废水、废液、废渣的安全处置

事故应急结束后，应急过程产生的事故废水、废液、废渣等有毒有害的物质必须得到安全收集、妥善处置，不得造成二次污染。

（1）收集的消防尾水、洗消水，委托给有资质单位进行处置。

（2）清理的泄漏液、废渣等有毒、有害物质作为危险固废，联系有资质的回收处置公司进行无害化处置。

8.3 事故现场保护

（1）事故应急结束，进行人员清点、撤点、解除警戒，保护事故第一现场，等待事故调查人员取证；同时协助做好现场标志以及记录、绘图等项工作；

（2）现场保护期间，非事故应急救援人员或非经总指挥批准的有关人员，一律不得进入事故第一现场；现场保护的取消必须在事故调查人员取证后，由指挥部总指挥同意方可取消。

（3）通知、通报相关部门、周边企业、社区及社会关注方危险已解除；组织人员返回。

8.4 现场及生产设施恢复

在恢复生产前，应确保：

①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。

②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

③有关生产设备得到维修或更换。

④被污染场地得到清理或修复。

⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。

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

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

（1）确认事故现场无隐患后，调整人员，调试设备，尽快恢复生产，

尽可能降低事故损失。

（2）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。根据专家建议，对生态环境进行恢复。

（3）迅速组织技术人员和生产现场主管人员对水、电、通讯的生命线工程进行严格细致的检查和确认。及时恢复水、电、通讯的保障和供给。

（4）对预防设备、设施及材料的损失情况和需要补给情况进行检查确认并及时补充。

（5）对恢复生产需要的岗位操作人员及管理人员进行摸底和培训补充。

（6）对恢复生产的操作人员和有关人员进行开工前的环境安全教育。

8.5 善后处置

（1）应急指挥组配合政府相关部门做好事故的善后工作，并组织开展事件调查处理。

（2）做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪，安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

（3）及时核实应急设备物资的使用与损耗情况，及时补充更新。

（4）对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。

（5）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，制定相关环境恢复计划，对受污染生态环境进行恢复。

（6）由主管领导负责，组织有关部门分析事故原因，汲取事故教训，指挥部要将事故情况进行登记、整理和存档。做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范措施，防止类似事故发生。

此外需协助政府，按要求做好受灾人员的安置及损失赔偿工作，在处置完毕后，配合当地政府开展环境损害影响评估，提出补偿和对遭受污染

的生态环境进行恢复的建议。

8.6 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。

8.7 发生环境污染事件后工作总结与评估

查找、分析事件原因，总结经验教训，防止类似事故发生。

8.7.1 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。

8.7.2 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 制度保障

加强对环境风险的防控，有效提升企业的环境安全水平，避免或减少突发环境事件的发生，同时确保我企业发生突发环境事件时，能快速有效处置，避免发生重大环境污染事故，公司已针对日常生产、污染防治、内部监督等方面制定了各项管理制度。为企业有效、快速应急环境污染、保障区域环境安全提供了保障。

9.2 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）应急指挥部负责建立、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，应急救援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。

9.3 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）明确紧急情况下各岗位人员的替代关系。如应急指挥中心总指挥不在、副总指挥执行总指挥职责；应急救援工作组组长不在由副组长担任或由应急指挥办公室临时任命具备一定能力的副组长执行组长职责等，应急救援的专业人员必须经过训练并能熟悉掌握本单位的应急救援技能。各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

9.4 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。

9.5 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。

9.6 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，公司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）公司准备必要的医疗救护设施、药品等，并与晋宁区人民医院沟通协调，承担必要的应急医疗保障；

（5）做好员工的疏散工作，必要时请求公安部门支持；

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

（7）与本公司邻近的单位在运输、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、检验、监测等专门人才。

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降解，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。如定期开设培训班、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反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；提高单位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）检验单位各级领导、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。

（2）演练的对象

应急培训和演习的对象主要是厂区范围内员工，以应急救援工作组成员为主。

（3）演练分类

1 单项演练：由公司各业务部门各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

2 综合演练：由公司应急指挥部按应急救援预案要求，开展的全面演练；

3 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。

（4）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。

（5）演练范围与频次

1）综合演练由公司应急指挥部每年组织 1 次；

2）单项演练由各应急处置组每年组织 1 次；

3）联合演练由公司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。

10.4 公司应急演练开展情况

（1）开展情况

厂区在应急救援指挥部组织下，公司开展过的应急演练如下：

表 10.4-1 公司应急演练开展情况表

序号	演练项目	演练时间	参加演习人员
1	火灾消防应急演练	2022 年 4 月 11 日	公司应急指挥部及相关救援小组
2	火灾消防应急演练	2023 年 5 月 18 日	公司应急指挥部及相关救援小组
3	火灾消防应急演练	2024 年 11 月 12 日	公司应急指挥部及相关救援小组

（2）演练记录

演练记录见附件。

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，按规定上报昆明市生态环境局晋宁分局备案。

12.2 预案的更新

12.2.1 时限要求

针对演练中发现的问题和公司生产工艺变化，预案应及时修订，预案修订间隔不得超过三年。预案修订由应急管理办公室负责组织，向公司报批实施。

12.2.2 预案更新

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。

①本单位生产工艺和技术发生变化；

②相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；

③周围环境或者环境敏感点发生变化；

④环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化；

⑤环境保护主管部门或者企、事业单位认为应当适时修订的其他情形。

（7）修订依据按照以下几个方面考虑：

①针对演习过程中发现的问题进行改进。

②吸取重大环境事故灾害的应急经验与教训，有针对性的完善和补充。

③本单位或周边危险源及环境的变化，应急的对象和基础变了，人员调动、生产要素发生变化，应急救援体系应作相应调整，以保持有效性。

④为适应国家新颁布的法律、法规、标准，应急预案文件应进行修订。

⑤单位评审或专家评审后的改进。

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质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500米的几个（套）生产装置、设施或场所。

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

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

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

良社会影响的事件。

次生衍生事件：某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

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

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

突发环境事件风险物质及临界量：指《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录中规定的某种（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。

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。

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。

15 附表、附件、附图

附表

1、应急救援通讯录

2、应急救援物资装备表

3、突发环境事件应急预案启动记录表

4、突发环境事件应急预案终止记录表

5、突发环境事件应急预案更新记录表

6、突发环境事件应急演练记录表

7、环境风险辨识清单

8、环境风险防范措施清单

9、环境安全责任承诺卡

10、应急处置卡

附件

附件 1 应急演练及总结

附件 2 危险废物处置协议

附件 3 相关环评批复

附图

1、地理位置图

2、厂区周边关系图

3、评价范围内大气环境风险受体分布图

4、项目区水系图

5、项目总平面布置图

6、环境应急预案管理“一张图”

附表 1　应急救援通讯录

附表 1-1 内部通讯联系表

机构名称	职务	负责人	公司职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	侯靖	法人	13008672734
	副总指挥	杨瑞	副厂长	15812045200
应急管理办公室	主任	刘勇	办公室主任	13648878305
综合协调组	组长	李德府	后勤主管	13099993328
	组员	刘德苍	搬运队长	15287126301
	组员	蒲贵华	办公室副主任	15887230145
	组员	缪云霞	办公室文员	15812045200
现场处置组	组长	普理	PVC 管车间主管	15812129382
	组员	方剑	PE 管车间主管	13759558681
	组员	包升册	钢带管车间主管	18213961989
	组员	周高华	配件车间主管	18990012040
	组员	余炳兵	维修员	15912183989
	组员	卢勇	维修员	18908778219
环境保护组	组长	李永	拌料车间主管	18213838128
	组员	李应明	拌料车间班长	13085343521
	组员	农主立	PVC 管车间班长	18314441326
应急保障组	组长	陈加平	五金仓库主管	13759485906
	组员	马红芬	五金仓库管理员	18787378816
	组员	赵琼	办公室文员	15187921912
应急指挥中心	24 小时值班电话			0871-65363360

附件 1-2 公司外部人员应急联系表

类别	单位	联系电话
政府救援机构	昆明市生态环境局	0871-64141273
	云南省生态环境厅驻昆明市生态环境监测站	0871-64605821
	昆明市公安局	0871-63015398
	昆明市人民医院	0871-63188200
	昆明市生态环境局晋宁分局	0871-67892324
	昆明市晋宁区应急管理局	0871-67892406
	晋宁区卫计局	0871-67892257
	晋宁区消防大队	0871-67892119
	晋宁区人民医院	0871-67892717
	晋城镇政府	0871-67892322
	派出所	0871-67892322

	卫生院	0871-67892120
应急监测单位	昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站	0871-63135180
紧急救援	公安局	0871-110
	火警	0871-119
	急救	0871-120
友邻单位	云南源垚建材有限公司	13888746761

附表 2 应急救援物资、装备表

附表 2-1 应急救援物资、装备表

序号	分类	名称	规格	数量	存放位置	保管人及电话
1	现场抢险物资	一次性口罩	3M	50	库房	陈加平（13759485906）
2		应急照明灯	盏	20	楼道、车间	
3		橡胶手套	双	50	库房	
4		安全帽	顶	100	库房、车间	
5		雨鞋	双	10	库房	
6		消防沙	桶	2	厂区	
7		消防铲	个	2	厂区	
8	主要安全设施配备情况	消防水池	120m³	1	厂区	
9		消防栓	个	10	厂区	
10		手提式干粉灭火器	瓶	40	车间、库房、楼道	
11		消防泵	个	2	厂区	
12	医疗救护器械	急救箱	个	1	库房	
13	污染源切断物资	沙包沙袋	袋	2	现场	
14	污染物控制收集物资	土工布	捆	1	库房	
15		吸油棉	个	1	库房	
16		应急空置油桶	个	3	库房	
17	安全防护物资	防护服（含面具、护目镜、鞋子）	套	2	库房	
18		安全警示背心	件	5	库房	
19	报警系统	警铃	个	1	库房	

附表 3 突发环境事件应急预案启动记录表

序号	启动时间	事件内容	批准人	备注

附表4突发环境事件应急预案终止记录表

序号	关闭时间	事件内容	批准人	备注

附表 5 突发环境事件应急预案更新记录表

序号	更新时间	更新内容	批准人	备注
1	2018 年 12 月	应急预案编制	侯靖	
2	2022 年 3 月	应急预案修编	侯靖	
3	2025 年 10 月	应急预案修编	侯靖	

附表 6 突发环境事件应急演练记录表

序号	演练时间	演练地点	演练科目	参演单位	备注
1	2022 年 4 月 11 日	厂区空地	消防应急演练	公司应急指挥部及相关救援小组	
2	2023 年 5 月 18 日	厂区空地	消防应急演练	公司应急指挥部及相关救援小组	
3	2024 年 11 月 12 日	厂区空地	消防应急演练	公司应急指挥部及相关救援小组	

附表 7　环境风险辨识清单

昆明西顿管道制造有限公司环境风险辨识清单

序号	环境风险单元	涉及风险工艺或设备	典型事件情景	事件级别
1	原辅材料堆放区、成品堆放区、危废贮存场所	可燃原辅材料、成品、危险废物	发生火灾、爆炸事故伴生燃烧废气，造成大气环境污染。	Ⅰ级 社会级（不可控）
			发生火灾、爆炸事故伴生消防废水，造成地表水、土壤、地下水环境污染。	Ⅱ级 企业级（可控）
2	生产厂房	PVC 管道生产线布袋除尘器、PCV 配件布袋除尘器、PE 管道生产线 UV 光氧活性炭吸附装置	废气治理设施异常，产生的污染物未经过处理达标排放，从排气筒排出，向下风向飘散，对下风向空气环境造成污染，部分污染物微粒随着人们的呼吸进入人体呼吸系统，对人造成直接危害。同时给周围动、植物、农作物的生长带来不利的影响。	Ⅱ级 企业级（可控）
3	其他	隔油池、化粪池	废水处理设施池体发生泄露或废水未及时清运溢出，会对泄露或溢出区域土壤造成污染，甚至下渗对泄露或溢出区域地下水造成污染。	Ⅱ级 企业级（可控）
4	危废贮存场	危险废物	危险废物泄漏会对周围的环境（水体、大气、土壤、地下水等）产生污染。	Ⅱ级 企业级（可控）
			发生遗失后，进入外环境，对外环境水体、土壤、地下水等造成污染、影响。	Ⅰ级 企业级（不可控）

附表 8 环境风险防范措施清单

昆明西顿管道制造有限公司环境风险防范措施清单

序号	环境风险单元	涉及风险工艺或设备	典型事件情景	环境风险防控措施	应急措施	应急资源
1	原辅材料堆放区、成品堆放区、危废贮存场所	可燃原辅材料、成品、危险废物	发生火灾、爆炸事故伴生燃烧废气，造成大气环境污染。	①针对厂的生产工人，定期开展安全生产教育培训；值班操作人员不得离开工作岗位，配备移动灭火器及消防栓等消防设施。 ②可燃物的管理：防火间距内，不得堆放杂物；地面保持清洁，废物及时清理；定期进行巡查。 ③火源管理：对入厂的人员和车辆严格管理，避免携带火种进入生产区；生产区周围 100m 范围内，严禁燃放烟火爆竹，生产区禁止抽烟；维修机械设备需进行焊接或切割作业时，应实行动火审批制度，作业时必须停止其它生产作业。 ④电气安全措施：生产区电气设备和线路，必须有专职电工负责；电源开关、插座等必须安装在封闭的配电箱内，配电箱应用铁等非燃烧材料制作；所有电气设备的金属外壳都应可靠接地；风险源电气线路应采用绝缘良好的导线，应有可靠的保护装置，防止在操作中破坏线路的绝缘；风险源设置一定的防雷装置，并定期维修检查；停产时，必须切断总电源，设专人负责；	火灾引发的次生环境污染事件应急处理一般原则： （1）报警早，损失小；边报警，边扑救； （2）先控制，后灭火；先救人，后救物； （3）防中毒，防窒息；听指挥，莫惊慌。 应急处理要点： ①一旦发现火灾，第一发现人员要判断清楚，如火灾能够一人扑灭，就应立即提取灭火器立即灭火，然后报告给公司应急指挥部；若火势较大，一人无法扑灭，则应立即撤离到安全地带并立即打电话通知应急指挥部。 ②应急指挥组总指挥召集应急指挥机构成员，总指挥下达启动应急程序后，及时掌握进展情况，及时向各小组传达领导小组的指令，同时根据现场情况，负责与外部企业、居民、学校、消防、医疗、交通、环境监测等部门的联系。 ③在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场，进行火情侦查，确定有无人员被困，灭火前安排组员将雨水排口及容易泄漏至厂界外的地方用沙袋等应急物资进行封堵，并用消防砂袋在厂区低洼处围出一临时围堰，确保消防水和泄漏物不会从厂区溢流至外环境，造成水污染；现场处置组进行火灾扑灭工作。 ④现场处置人员佩戴好防护装备，进行火情侦查，确定有无人员被困；灭火工作应采取“先控制、后消灭”的原则，集中力量切断火势蔓延途径，将火势控制在一定的范围内，搬离火场附近的可燃物，避免火灾区域扩大，	灭火设施（泡沫及干粉灭火器）、消防沙、防护服、消防水带、消火栓等

				⑤消防安全防护：设置消防设施；配套足够灭火器，摆放位置明显、取用方便，定期检查；设置消防通道，且必须畅通；设置禁烟火标示牌；对员工进行消防基本知识培训，提高应急能力。	并拉下电闸，关停生产设备，防止火势向主生产区、主生产设备、易燃易爆物品、人员集中场所、重要建筑等蔓延。 ⑤若为一般的小火灾，利用现场灭火器材可以扑灭，其产生的污染较小，对外环境的影响不需考虑；如火势有可能蔓延或爆炸，提高预警级别，按本预案程序对周围单位和政府发出预警信息，一旦本公司力量不足以控制火势时，应急总指挥下令公司全体人员进行撤离，将所有人员疏散到厂区外安全地带，并进行隔离，严格限制出入，等待救援。灭火过程产生的废物，如受污染的砂土等应收集送至有资质单位处置。 ⑥引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合，根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区；疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行，并对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区。 ⑦抢救中毒和受伤人员，对轻伤者进行治疗，重伤者及时抢救送到医院治疗，同时协助厂区人员撤离。 ⑧此外，需对事故现场进行调查，查清楚起火点及起火原因；根据物料特性，制定应急监测方案，并协助应急监测单位对厂界周边气体、风向、风速进行实时监控；及时向应急指挥部汇报监测情况，并提出疏散群众、妥善安置的科学依据。 ⑨事故解除后，根据事故情况采用相应的药品或水对现场进行洗消处理。应急办公室整理事故资料，编写事故报告，并协助应急指挥部进行事故抢险总结，编写总结备案。	
			发生火灾、爆炸事故伴生消防废水，造成地表	①雨水排放口处设置切断阀，事故状态下及时将雨水排口的闸阀关闭，避免事故废水通过雨水排口外排。	①一旦发生火灾事故，应急人员应立即报告给公司急指挥组总指挥，并召集应急指挥机构成员，总指挥下达启动应急程序后，及时掌握进展情况，及时向各小组传达	堵漏、拦截材料、抽水泵

			水、土壤、地下水环境污染。		指令。 ②应急保障组立即用消防砂袋在厂区低洼处围成一临时围堰，并在厂区容易泄漏至厂界外的地方用沙袋进行堵漏。 当消防尾水可能或已进入厂区内雨水管道时，确保雨水排口阀门处于切断状态，将事故废水引入临时围堰中，确保泄漏出的消防尾水不会从厂区溢流至外环境，造成水污染。 ③公司应急指挥组总指挥应第一时间向昆明市生态环境局晋宁分局汇报，同时现场处置组组长应立即安排组员用沙袋将泄漏源堵住，并用应急泵将剩余消防尾水抽入临时围堰中，同时在雨水沟下游进行封堵，待昆明市生态环境局晋宁分局到达现场后，配合其进行处置。	
2	生产厂房	PVC 管道生产线布袋除尘器、PCV 配件布袋除尘器、PE 管道生产线 UV 光氧活性炭吸附装置	废气治理设施异常，产生的污染物未经过处理达标排放，从排气筒排出，向下风向飘散，对下风向空气环境造成污染，部分污染物微粒随着人们的呼吸进入人体呼吸系统，对人造成直接危害。同时给周围动、植物、农作物的生长带来不利的影响。	①制定、规范环保设施管理制度，操作人员要经过实操培训，并合理佩戴劳保护具； ②操作人员应严格按照工艺操作规程进行操作，加强巡视巡查； ③定期对废气治理设施进行维护、保养； ④定期对废气治理设施进行检查，发现问题及时整改； ⑤根据相关要求，定期对废气进行检测，检测环保设施是否正常运营。	①发现废气异常排放，应立即停止生产，并加强局部通风。紧急疏散，集中点数，并将情况汇报给应急指挥部总指挥； ②应急指挥组总指挥召集应急指挥机构成员，各应急救援队伍接到通知，应迅速携带相关维修器材赶往事故现场集合； ④若废气管道泄漏，现场处置组组长监督组员佩戴好正压式呼吸器或防毒面具，关闭废气处理设施、修补泄漏管道，阻止有毒有害气体继续外泄； ⑤当废气处理设施有明显异常现象时，总指挥立即指示，调查废气异常排放的原因、已造成的污染范围、影响程度、影响后果等，并立即采取相应的对策措施，如调整废气流量和流速、更换故障设备等； ⑥检查设备情况，若废气超标在短时间内不能有效控制，汇报给总指挥，视情况严重程度，下达全厂停产指令并委托外部专业公司维修； ⑦若事故较严重，厂区内味道较重已引发人体不适，应根据疏散路线图及应急指挥的指示指导警戒区的人员有序离开，并清点撤离人数，检查确认废气超标区域内	布袋、维修工具、呼吸面罩

					无任何人滞留； ⑧若出现伤者，对轻伤者进行治疗，对于受伤严重者则立即送往医院救治； ⑨应急指挥组副总指挥协助总指挥领导救援工作，总指挥不在时代行总指挥职权；进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助公司领导完成应急预案的修改或完善工作； ⑩事后应对事故现场进行调查，调查废气超标原因是设备故障或管道破裂亦或是员工操作不当导致，故障排除后，应立即联系昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站或有资质单位对废气设施进行检测，废气排放达标后，方能恢复相关生产。	
3	其他	隔油池、化粪池	废水处理设施池体发生泄露或废水未及时清运溢出，会对泄露或溢出区域土壤造成污染，甚至下渗对泄露或溢出区域地下水造成污染。	①定期对污水处理设施进行维护保养，对于老化的零配件应及时进行更换； ②定期进行监管，加强巡检频次，以便及早发现问题处置。 ③加强对操作员工的业务培训，一旦发生运行系统故障，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。	①发现废水处理设施废水泄露或溢出时，发现人员应立即向公司应急指挥组总指挥报告，并立即联系专业人员对废水处理设施进行维修； ②厂内立即停止生产，避免废水继续产生； ③检修完毕前不得进行生产； ④事后应对事故现场进行调查，调查废水处理设施异常原因是设备故障或是员工操作不当导致，总结经验教训。	堵漏、拦截材料、抽水泵
4	危废贮存场	不涉及	危险废物泄漏会对周围的环境（水体、大气、土壤、地下水等）产生污染。 发生遗失后，进入外环境，对外环境水体、土壤、地下水等造成污染、影响。	①危废贮存场的建设需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设； ②危险废物须分类分区贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损，盛装危险物的容器必须粘贴标签。且标识标牌应保持清晰、完整； ③对危废贮存场进行定期的巡检、清洁工作，严格防止危废泄漏现象发生；	根据事故现场侦察和了解的情况，及时确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。使用棉絮、砂土吸附泄漏的废机油，清理完成后，做好现场的清消工作。 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，并向应急管理指挥部报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质的性质和程度、有否人员受伤等情况。应急指挥部接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关应急救援小组负责人到现场进行救援。事故发	堵漏、拦截、吸附材料、防护服、呼吸面罩

				④禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存，转移危险废物时，严格按照危废特性分类进行贮存；危险废物必须规范堆放，禁止随意倾倒、堆置危险废物； ⑤危废间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理。危险废物存放间严禁明火，应切断电源，并配备充足的灭火器； ⑥危险废物入库、出库必须做好详细登记，并严格录入《危险废物贮存环节记录台账》； ⑦危险废物的贮存、转移应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》的相关要求，建立危险废物转移联单制度。	生部门应立即调查事故发生原因，应急指挥人员及时组织开展应急处置，立即按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，迅速撤离泄漏污染区人员，严格限制出入。 按照以下要求及时采取紧急处理措施： 1）确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度； 2）组织有关人员对发生危险废物泄漏、扩散的现场处理； 3）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，由应急指挥部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，由应急指挥部组织有关人员进行事故调查，分析原因，在 24 小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。	

附表 9 环境安全责任承诺卡

环境安全责任承诺卡

环境安全责任承诺卡（主要负责人）
为切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下： 1、已知晓企业环境风险物质、风险单元和风险防控体系。 2、已按要求建立各项环境风险防范、隐患排查整改和应急响应制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构。 3、按要求组织突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。 4、已建立环境应急管理宣传和培训、演练制度。 5、已建立突发环境事件信息报告制度，如发生突发环境事件，将第一时间如实上报本企业事件情况。 6、保障充足的人力、物力、财力支持，充分调动各种资源，确保公司环境安全与应急管理目标的实现。 承诺人：侯[illegible] 时间：2025年10月17日

环境安全责任承诺卡

环境安全责任承诺卡（环保负责人）
为切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下: 1、已知晓企业环境风险单元防控措施、应急物资和救援力量情况。 2、按要求实施突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。 3、按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。 4、定期开展环境应急管理宣传和培训工作。 5、定期组织实施环境应急演练拉练工作。 6、严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 承诺人：李永 时间：2025年10月17日

附表 10 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、应急管理部门；

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。

危废贮存场应急处置卡

事件名称	危险废物泄漏	事件类型	危险废物（废机油）泄漏，进入地表水体或土壤，引起地表水、土壤、甚至地下水污染事件。
风险物质	废机油	可能发生的区域	危废贮存场所
应急	发生突发环境事件，事件发现者立即实施先期处置，并且向本单位部门		

启动程序	应急领导小组报告；应急领导小组第一时间向公司应急指挥部办公室报告；公司应急指挥部召集应急小组，启动应急预案。
人员防护措施	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、呼吸面具、护目镜等；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。
事件报告	第一时间上报事件情况给指挥部，报告事件发生时间、地点、起因和性质等信息。
污染源切断	检查危废贮存场内围堰是否有出口，若有则进行关闭，对储存容器泄漏处进行堵漏或者转移泄露容器内液体。
应急处置措施	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，由应急管理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，由应急管理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。。
主要应急资源	堵漏工具、防护服、呼吸面罩、护目镜。
内部应急救援电话	24 小时值班电话：0871-65363360
外部救援电话	消防电话：119　　医疗救援：120 昆明市生态环境局晋宁分局：0871-67892324

废气处理设施故障应急处置卡

事件名称	废气治理设施异常	事件类型	废气治理设施异常，产生的污染物未经过处理达标排放，从排气筒排出，向下风向飘散，对下风向空气环境造成污染事件。
风险物质	颗粒物、非甲烷总烃	可能发生的区域	环保设施位置
应急启动程序	发生突发环境事件，事件发现者立即实施先期处置，并且向本单位部门应急领导小组报告；应急领导小组第一时间向公司应急指挥部办公室报告；公司应急指挥部召集应急小组，启动应急预案。		
人员防护措施	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、呼吸面具、护目镜等；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。		
事件报告	第一时间上报事件情况给指挥部，报告事件发生时间、地点、起因和性质等信息。		

污染源切断	关闭电源，停止生产，避免含颗粒物的废气继续产生。
应急处置措施	按照以下要求及时采取紧急处理措施： ①发现废气异常排放，应立即停止生产，并加强局部通风。紧急疏散，集中点数，并将情况汇报给应急指挥部总指挥； ②应急指挥组总指挥召集应急指挥机构成员，各应急救援队伍接到通知，应迅速携带相关维修器材赶往事故现场集合； ④若废气管道泄漏，现场处置组组长监督组员佩戴好正压式呼吸器或防毒面具，关闭废气处理设施、修补泄漏管道，阻止有毒有害气体继续外泄； ⑤当废气处理设施有明显异常现象时，总指挥立即指示，调查废气异常排放的原因、已造成的污染范围、影响程度、影响后果等，并立即采取相应的对策措施，如调整废气流量和流速、更换故障设备等； ⑥检查设备情况，若废气超标在短时间内不能有效控制，汇报给总指挥，视情况严重程度，下达全厂停产指令并委托外部专业公司维修； ⑦若事故较严重，厂区内味道较重已引发人体不适，应根据疏散路线图及应急指挥的指示指导警戒区的人员有序离开，并清点撤离人数，检查确认废气超标区域内无任何人滞留； ⑧若出现伤者，对轻伤者进行治疗，对于受伤严重者则立即送往医院救治； ⑨应急指挥组副总指挥协助总指挥领导救援工作，总指挥不在时代行总指挥职权；进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助公司领导完成应急预案的修改或完善工作； ⑩事后应对事故现场进行调查，调查废气超标原因是设备故障或管道破裂亦或是员工操作不当导致，故障排除后，应立即联系昆明市生态环境局晋宁分局生态环境监测站或有资质单位对废气设施进行检测，废气排放达标后，方能恢复相关生产。
主要应急资源	维修工具、防护服、呼吸面罩、护目镜、备用布袋。
内部应急救援电话	24 小时值班电话：0871-65363360
外部救援电话	消防电话：119　　医疗救援：120 昆明市生态环境局晋宁分局：0871-67892324

火灾、爆炸事故应急处置卡

应急预警与相应程序	启动 I 级响应程序。
应急物资	灭火设施、雨衣、雨靴、抢修车、救生衣、检修工具等
疏散与撤离	需要撤离
应急处置措施	应急处理要点： （1）一旦发现起火，第一事故发现人立即向值班人员报警，并迅速用事故

	现场的消防设施进行灭火。由值班人员联系消防队。公司厂区各部门立即停止正常工作，处于全面警戒状态。当班电工切断电源，封堵厂内排口。 （2）根据火灾范围划分警戒区域并设立警戒标志，疏散现场无关人员，保持消防通道的通畅，引导消防车辆进库灭火。 （3）迅速使用邻近消防栓或者移动灭火器进行喷淋灭火、冷却，若火势未得到有效控制，待消防队赶赴现场后，主动配合消防人员进行扑救，避免火灾扩大。 （4）消防过程产生的消防废水，导流或抽至事故池内，防止消防废水未经处理直接进入外界水体或通过雨水管网外排。在火灾事故抢险结束后，按照环境主管部门要求进行妥善处置。 （5）组织供应救灾物资、保证通讯的畅通、安排交通车辆、救护伤员、抢修设备以及其他后勤保障。 （6）如发生较大火灾，且灾情一时又难以控制，为防止可燃物在大火烘烤下造成爆炸，公司应急指挥部应及时与赶来救援的消防队联系是否需要将可燃物排清（一般情况下不会产生这种现象，但在大火漫延失控时也要及时作出决断），防止发生爆炸造成重大次生灾难，应启用临时储存设施，事后做好物料的回收和清理处置工作。 （7）事故解除后，根据事故情况采用相应的药品或水对现场进行洗消处理。应急办公室整理事故资料，编写事故报告，并协助应急指挥部进行事故抢险总结，编写总结备案。
应急监测方案	监测布点：污染区下风向； 监测因子：SO_2、CO； 监测方法：按照相关要求进行。