

# 云南穗竞泉塑料制品有限公司

## 突发环境事件应急预案

( 第二版-2023 年 )

备案编号：

备案时间：2023 年 月 日

编制时间：2023 年 11 月 10 日

实施时间：2023 年 11 月 15 日

云南穗竞泉塑料制品有限公司 ( 盖章 )

编制

# 目 录

<b>1 总则</b>	<b>1</b>
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	3
1.4 工作原则	3
1.5 事件分级	4
1.6 预案体系	4
<b>2 企业基本情况</b>	<b>6</b>
2.1 企业概况	6
2.2 运营期主要产污节点	10
2.3 环保审批情况概括	12
2.4 主要生产设备	12
2.5 污染物排及处置情况	13
<b>3 环境风险源及环境风险评价</b>	<b>14</b>
3.1 主要环境风险源识别	14
3.2 风险事故环境影响分析	17
3.3 风险事故管理	17
3.4 环境事故发生后措施	19
<b>4 应急组织机构和应急处置设置</b>	<b>21</b>
4.1 内部应急组织机构与职责	21
4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调	21
<b>5 预防与预警</b>	<b>22</b>
5.1 环境风险源监控	22
5.2 环境风险事故预防措施	22
5.3 预警条件及预警分级	23
5.4 预警信息汇总和发布	23
5.5 预警发布、调整与解除	25
<b>6 信息报告与通报</b>	<b>27</b>

6.1 报告主体.....	27
6.2 信息上报.....	27
6.3 事件通报.....	28
<b>7 应急处置 .....</b>	<b>29</b>
7.1 分级响应机制.....	29
7.2 响应程序.....	29
7.3 处置方案.....	37
7.4 应急终止.....	40
<b>8 后期处置 .....</b>	<b>42</b>
8.1 善后处置.....	42
8.2 保险.....	42
8.3 评估与总结.....	42
<b>9 保障措施 .....</b>	<b>43</b>
9.1 人力资源保障.....	43
9.2 财力保障.....	43
9.3 应急物资装备保障.....	43
9.4 其他保障.....	44
<b>10 培训与演练 .....</b>	<b>47</b>
10.1 培训.....	47
10.2 演练.....	47
<b>11 奖惩.....</b>	<b>49</b>
11.1 事故应急救援工作实行奖励制.....	49
11.2 事故应急救援工作实行责任追究制.....	49
<b>12 预案的评审、备案、发布和更新 .....</b>	<b>50</b>
<b>13 预案的实施和生效时间 .....</b>	<b>51</b>
<b>14 术语和定义 .....</b>	<b>52</b>
14.1 危险化学品.....	52
14.2 危险废物.....	52
14.3 环境风险源.....	52

14.4 重大危险源.....	52
14.5 环境敏感区.....	52
14.6 环境保护目标.....	52
14.7 环境事件.....	53
14.8 突发环境事件.....	53
14.9 危险化学品事故.....	53
14.10 次生衍生事件.....	53
14.11 应急救援.....	53
14.12 应急监测.....	53
14.13 泄漏处理.....	53
14.14 恢复.....	54
14.15 应急预案.....	54
14.16 分类.....	54
14.17 分级.....	54
14.18 应急演练.....	54

## 1 总则

云南穗竞泉塑料制品有限公司主要从事立白洗洁精瓶和洗衣液瓶的生产和销售，其成立于 2014 年 11 月 21 日，位于昆明市晋宁区工业园区二街基地，总用地面积为 9394.05m<sup>2</sup>（合计约 14.09 亩），总建筑面积为 9719.84m<sup>2</sup>，地上设有生产厂房、办公及配套用房、原料卸货区、成品出库区等，地下设有消防水池及水泵房，其中生产厂房一层设有生产车间、原料库、破碎车间、配料车间、质检室、机修室、空压机房、叠袋室、五金室、磨具室、柴发室、消安室；二层设有刷胶房、机贴室、手贴室、半成品仓库、成品仓库。办公室一层设有厨房、餐厅；二层设有办公室和宿舍；三层设有宿舍和浴室。公司现建有 1 条年 4000 吨液洗包装瓶的生产线，该生产线于 2020 年 11 月 18 日通过竣工环保验收。

为保证云南穗竞泉塑料制品有限公司在塑料瓶生产过程中发生突发环境事件时，能够迅速、有效地进行应急处理和应急救援，建立健全统一指挥、职责明确、反应灵敏的应急机制，最大限度地减小对周边环境的影响和人民生命财产损失，制定本预案。

### 1.1 编制目的

为了积极防范和有效应对厂区突发环境事件，切实提高厂区应对突发环境事件的能力；避免或者最大限度减少事件影响；建立健全厂区环境安全与运行统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急管理体系；实现厂区管理与园区、地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，杜绝污染事件的发生。使应急管理机制得以完善，做到突发环境事件发生时，应急措施稳健有序，保护社会环境安全和人民群众身体健康，特编制本预案。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 政策法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年主席令第 9 号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年主席令第 88 号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（2021 年主席令第 81 号）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年主席令第 16 号）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年主席令第 70 号）；

- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年主席令第 43 号）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年主席令第 8 号）；
- (8) 《中华人民共和国传染病防治法》（2004 年 12 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年主席令第 69 号）；
- (10) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- (12) 《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）；
- (13) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (16) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (17) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急
- (18) [2019]17 号）；
- (19) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环保总局第 5 号令，1999 年 10 月 1 日；
- (20) 《国家危险废物名录》（2021 版）。

### 1.2.2 导则、标准、技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (4) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)；

- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (9) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2005)。

### 1.2.3 相关资料

- (1) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目环境影响报告表(报批稿)》，临沧尚德环境技术有限公司，2018 年 3 月；
- (2) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目安全设施设计》，2018 年 3 月；
- (3) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目竣工环保验收报告》(报批稿)，云南穗竞泉塑料制品有限公司，2020 年 5 月；
- (4) 其他云南穗竞泉塑料制品有限公司提供的相关资料。

## 1.3 适用范围

本预案适用于云南穗竞泉塑料制品有限公司液洗包装瓶整个生产厂区在运行、经营过程中发生或可能发生的突发环境事件的预警、报告、处置、环境应急监测和应急终止等工作。

## 1.4 工作原则

### (1) 以人为本原则

员工和救援人员的安全优先，应急救援行动应把保障公众健康和生命安全作为首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发公共事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发公共事件发生后，要优先开展抢救人员的紧急行动；要加强抢险救援人员的安全防护，最大限度地避免和减少突发公共事件造成的人员伤亡和危害。

### (2) 预先处置原则

防止事故扩展优先，在保障好公众健康和生命安全后，应急救援行动应以防止事故扩展为优先原则。采取最大救援力量，防止事故扩大。

### (3) 环境保护原则

保护环境优先，应急救援过程中应环境保护放在优先的位置加以考虑，当环境保护和社会利益发生冲突的情况下，应当优先考虑环境保护，满足环境保护的需要，做出有利于环境保护的救援决定。

#### (4) 自救互救原则

在突发环境事件的发生过程中，优先进行受困人员的自救及互救，最大程度的减少事件发生对事故场、救援人员的伤亡和危害。

### 1.5 事件分级

本预案中事件分级按厂区突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，对应事故等级由高到低分为三级，分别为重大环境事件（Ⅰ级）、较大环境事件（Ⅱ级）和一般环境事件（Ⅲ级）。

一级（重大环境事件）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故，厂区处理不了，需要接政府应急预案的事故；

二级（较大环境事件）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、危险废物大量泄漏事故，车间处理不了，需要厂区处理的事故；

三级（一般环境事件）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、废水大量泄漏事故、危险废物少量泄漏事故，车间能处理的事故。

### 1.6 预案体系

本预案为厂区突发环境事件应急预案，主要是通过分析云南穗竞泉塑料制品有限公司运行、经营过程中的易导致环境事件的危险源与风险，建立预警机制，确定组织机构、人员配置、应急原则和应急措施，为应急处置提供依据和准备可避免、减少厂区突发环境事件发生时所造成的危害在第一时间可有效的控制、实施和应急救援工作的开展。

本预案文件体系，主要包括云南穗竞泉塑料制品有限公司突发环境事件应急综合预案、应急资源调查报告、环境风险评估报告，共三部分。

#### (1) 突发环境事件应急预案

本报告是针对厂区发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了云南穗竞泉塑料制品有限公司运行、经营过程中的基本概况、所涉及的环境风险评价、应急组织及指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、措施保障、附件等，是应对厂区突发的各类环境事件的综合性文件，同时含有相关应急部门、结构或人员的联系方式，重要物资装备的清单，工作人员及周边区域人员撤离路线图、平面布置图、周边环境风险受体分布图和区域水系图等相关图件等。



## （2）环境风险评估报告

通过对厂区的现有资料的整理收集，结合厂区实际经营过程中的管理情况，对云南穗竞泉塑料制品有限公司的环境风险进行了识别，通过对环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等进行了综合的评估厂区的突发环境事件风险等级。

## （3）环境应急资源调查报告

从厂区的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等综合的多方面调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展和救援。为应急救援提供多方面的应急注意事项，保障应急救援工作有效进行。

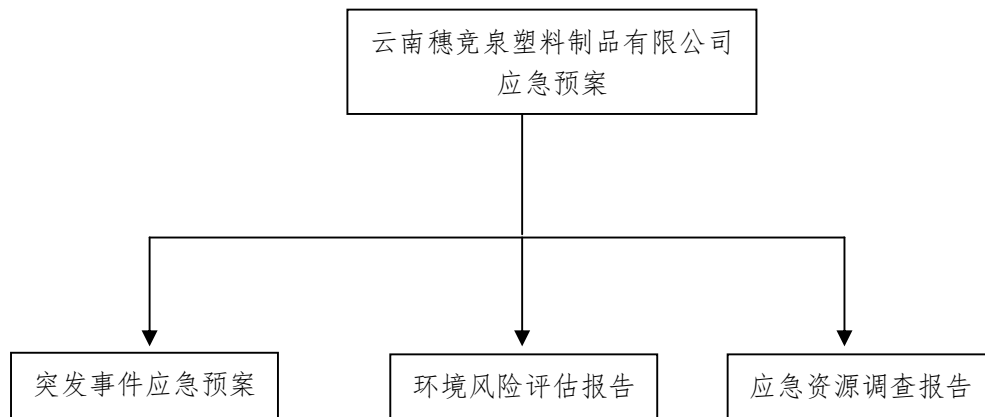


图 1.6-1 云南穗竞泉塑料制品有限公司突发环境事件应急预案体系图

## 2 企业基本情况

### 2.1 企业概况

#### 2.1.1 概况

云南穗竞泉塑料制品有限公司主要从事立白洗洁精瓶和洗衣液瓶的生产和销售，其成立于 2014 年 11 月 21 日，位于昆明市晋宁区工业园区二街基地，总用地面积为 9394.05m<sup>2</sup>（合计约 14.09 亩），总建筑面积为 9719.84m<sup>2</sup>，地上设有生产厂房、办公及配套用房、原料卸货区、成品出库区等，地下设有消防水池及水泵房，其中生产厂房一层设有生产车间、原料库、破碎车间、配料车间、质检室、机修室、空压机房、叠袋室、五金室、磨具室、柴发室、消安室；二层设有刷胶房、机贴室、手贴室、半成品仓库、成品仓库。办公室一层设有厨房、餐厅；二层设有办公室和宿舍；三层设有宿舍和浴室。公司现建有 1 条年 4000 吨液洗包装瓶的生产线，该生产线于 2020 年 11 月 18 日通过竣工环保验收。

#### 2.1.2 地理位置

厂区位于昆明市晋宁工业园区二街基地，地处东经 102°29'57"，北纬 24°41'10"，昆明市晋宁工业园区二街基地位于城西北部，距昆阳 15km，距昆明 40km。厂区所在镇属于二街镇，二街镇区位优势良好，昆玉公路、昆洛公路、中宝铁路过境而过，全镇已形成了国、省道为骨架，县、乡道路为基础纵贯全乡综合运输网络格局。厂区北面 40m 处为倚阳路，西面 100m 处为 A16 县道，交通便利。

#### 2.1.3 地形地貌

晋宁区呈东北部较大、南西较小，北东走向较长的不规则形状。晋宁区属滇中高原浅割的中山地带，地势南高北低，县境由盆地、中山、河谷三种地貌组成，坝子占全区总面积的 30%，最高点为东南部的大梁子，海拔 2648m，最低点为夕阳西部的小石板河出境处，海拔 1340m。滇池湖面平均海拔为 1887m。全区地貌分为侵蚀地貌、岩谷地貌和堆积地貌 3 大类型。二街镇境内有山区、半山区及平坝地区，最高海拔 2471m，最低海拔 1888m。

晋宁区在滇池的南面，滇池流域位于扬子准地台西南边缘。历史上曾经过多次的褶皱运动、断褶运动和火山活动，地质构造复杂，整个流域基本上受南北向断裂控制的晚新生代断陷盆地。厂区所在区属冲湖积台地地貌，地形总体较平坦开阔，出露地层简单，近地面未发现明显的地质构造迹象。地质情况较好，从未发生过浅层滑坡、地裂、塌陷、暗塘等不良地质现象，场地稳定，对于非高层建筑物的建造，地基处理相对容易。

厂区所在区属冲湖积台地地貌，地形总体较平坦开阔。厂区所在地出露地层简单，近地面未发现明显的地质构造迹象。地质情况较好，从未发生过浅层滑坡、地裂、塌陷、暗塘等不良地质现象，场地稳定。

厂区场地东高西低，四周开阔。

## 2.1.4 水文、水系

晋宁区水系分属长江流域金沙江水系、珠江流域南盘江水系、红河流域元江水系。其中最大的几条河流如下：

大河：系长江流域金沙江水系，发源于化乐乡干油、关岭大陷、草蒲塘汇入大河水库，现为昆明市饮用水源。出流经河涧铺、八家、化乐、十里、石碑至小寨，全长 31 公里，径流面积 171.11 平方公里。

柴河：系长江流域金沙江水系，发源于六街上游新寨、干海孜流经六街汇入柴河水库，现为昆明市饮用水源。出流经李官营、段七、竹园、观音山、小朴村、牧羊村至小寨，全长 32.1 公里，径流面积 306.18 平方公里。

东大河：属长江流域金沙江水系，发源于东南面的海孜白泥箐，最后汇入滇池，全长 21 公里，径流面积 195.44 平方公里。

二街河：东面发源于栗庙箐、东冲箐最后汇入鸣矣河，全长 17.8 公里，径流面积 163.24 平方公里。

双河：系长江流域金沙江水系，全长 14.31 公里，径流面积 159.34 平方公里。

厂区最近的主要地表水体为二街河，位于厂区西面 750m 处，属于鸣矣河流域。

### (2) 地下水

晋宁区境内主要受地质构造影响，灰岩岩溶地区地下水呈暗流和泉眼出露，据水资源调查显示，全区大小泉水出露点 111 个，总出流量每秒 1.0534 立方米，

年产水量 3312.7 万立方米（枯季）；下伏岩溶水分面为段七、竹园至牛恋河一条，观音山至团山一段，古城的河泊、仙鹤村、旧寨、灰厂一线。地下富水区为二街乡三家村至甸头河槽地带，老高村至顺民村的地槽地带。

### 2.1.5 气象条件

晋宁区属北亚热带高原季风气候，其气候特点是，冬无严寒、夏无酷热、干湿分明、四季如春，小范围内具有垂直变化，立体气候特点明显。全年主导风向为西南风，最大风速 15m/s，平均风速 3m/s。多年平均降雨量 910mm，最大年降雨量 1532.2mm，最小年降雨量 719.9mm。多年平均气温为 14.8℃，最冷为 1 月，平均气温 7.9℃，最热为 7 月，平均气温 19.5℃，极端最高气温 29.9℃（1983 年 5 月 23 日），极端最低气温-6.2℃（1982 年 12 月 27 日），多年平均蒸发量为 1913.0mm。年合计日照指数约 2291.3h，年均无霜期 240 天。气温日差较大，年差较小。根据查《云南省暴雨洪水速查图表》得，20 年一遇 1h 最大降水为 65mm，6h 最大降水为 103.4mm，24h 最大降水 147.6mm。

厂区所在地属于二街镇，气候温和，属北亚热带季风气候类型，年平均降雨量 910mm，年平均气温在 14.8℃之间，最低平均温 7.9℃，最热日平均温 19.6℃，蒸发量达 1913.0mm，全年平均总日照时数 2291.3 小时，平均相对湿度 72%，无霜期 240 天。

### 2.1.6 地震

根据该地区多年气象资料分析，该地区夏天的酷暑为全县灾害性气候。

根据该地区多年气象资料分析，多年平均降雨量 995 毫米。公司厂址地形地貌类型单一，地质灾害发育轻微，公司用地远离地质灾害和不良地质作用，工程建设引发或加剧地质灾害危险性的可能性较小，厂区遭受地质灾害危险性的可能性较小。

### 2.1.7 社会环境

晋宁区隶属云南省昆明市，位于云南省中部，昆明市西南部，环抱滇池，地处东经 102°12'~102°52'、北纬 24°23'~24°48'之间，西临西山区，北接呈贡区，南和东分别与玉溪市红塔区、江川区接壤，距昆明市人民政府 44.2 公里，是昆明

都市核心区的重要组成部分。总面积 1230.86 平方公里，其中山区、半山区占 70%。境内狭长，东西横距 66km，南北纵距 33km，地形南高北低，河流由南向北汇入滇池。晋宁区下辖昆阳街道、宝峰街道、晋城镇、二街镇、上蒜镇、六街镇、双河彝族乡、夕阳彝族乡，行政区域面积 1336.66 平方公里。

## 2.1.8 环境风险受体

企业周边环境风险受体详见表3.3-1：

**表3.3-1 企业周边环境受体一览表**

风险受体		方位、距离	特征	环境功能
大气环境风险受体	马脚村	东南面，90m	100 户、400 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准
	甸头村	西南面，950m	20 人	
	二街镇	西北面，1000m	40 人	
水环境风险受体	二街河	西面，750m	——	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III类
	地下水环境	厂区所在地地下水水文单元		GB/T14848-93 《地下水环境质量标准》III类标准
生态环境风险受体		厂区周边 200m 范围内的土地及植被		

## 2.1.9 环境质量状况

### 1、大气环境功能区划及现状

功能区划：厂区位于昆明市晋宁区工业园区二街基地，大气环境功能区划为二类区。

环境现状：根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》：2022年昆明市主城区环境空气优良率达100%，其中优246天，良119天。与2021年相比，优级天数增加 37天，环境空气污染综合指数降低13.68%；各县（市）环境空气质量总体保持良好，与2021年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、宜良县、寻甸县和阳宗海风景名胜区环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升。综上分析可知，昆明市2022年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

### 2、地表水功能区划及现状

功能区划：厂区最近的地表水体为距离厂区750m的二街河，二街河为螳螂

川支流，在鸣矣村与鸣矣河汇合后流入螳螂川，由《云南省地表水环境功能区划（2010～2020年）》（报批稿）及《昆明市晋宁区工业园区总体规划编制（2012-2030）环境影响报告书》（报批稿）可知，厂区所处河段“源头至车木河水库入口”水体为 III 水体。

环境现状：根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》：2022 年滇池全湖水质类别为 IV 类，综合营养状态指数为 59.9，营养状态为轻度富营养，与 2021 年相比，水质类别保持不变，营养状态由中度富营养转为轻度富营养。35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，20 条河道水质类别为 II—III 类，11 条河道水质类别为 IV—V 类，2 条河道水质类别为劣 V 类。

### 3、噪声环境能区划及现状

功能区划：厂区声环境功能区划为 3 类区。

环境现状：根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》：2022 年，昆明市主城区 1 类区、2 类区、3 类区夜间及各类功能区昼间声环境质量均达标，4 类区夜间声环境质量不达标，2018 年至 2022 年，主城区各类功能区声环境质量保持平稳。

2022 年，昆明市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.4 分贝，总体水平达二级（较好），较去年下降 0.1 分贝。

2022 年，昆明市主城区道路交通噪声平均值为 64.1 分贝，为近 5 年最低值，根据道路交通噪声质量划分等级进行评价，强度等级为一级（好）。2018-2022 年，昆明市主城区道路交通噪声平均值为 64.1 至 67.4 分贝。强度等级为一级（好）。

## 2.2 运营期主要产污节点

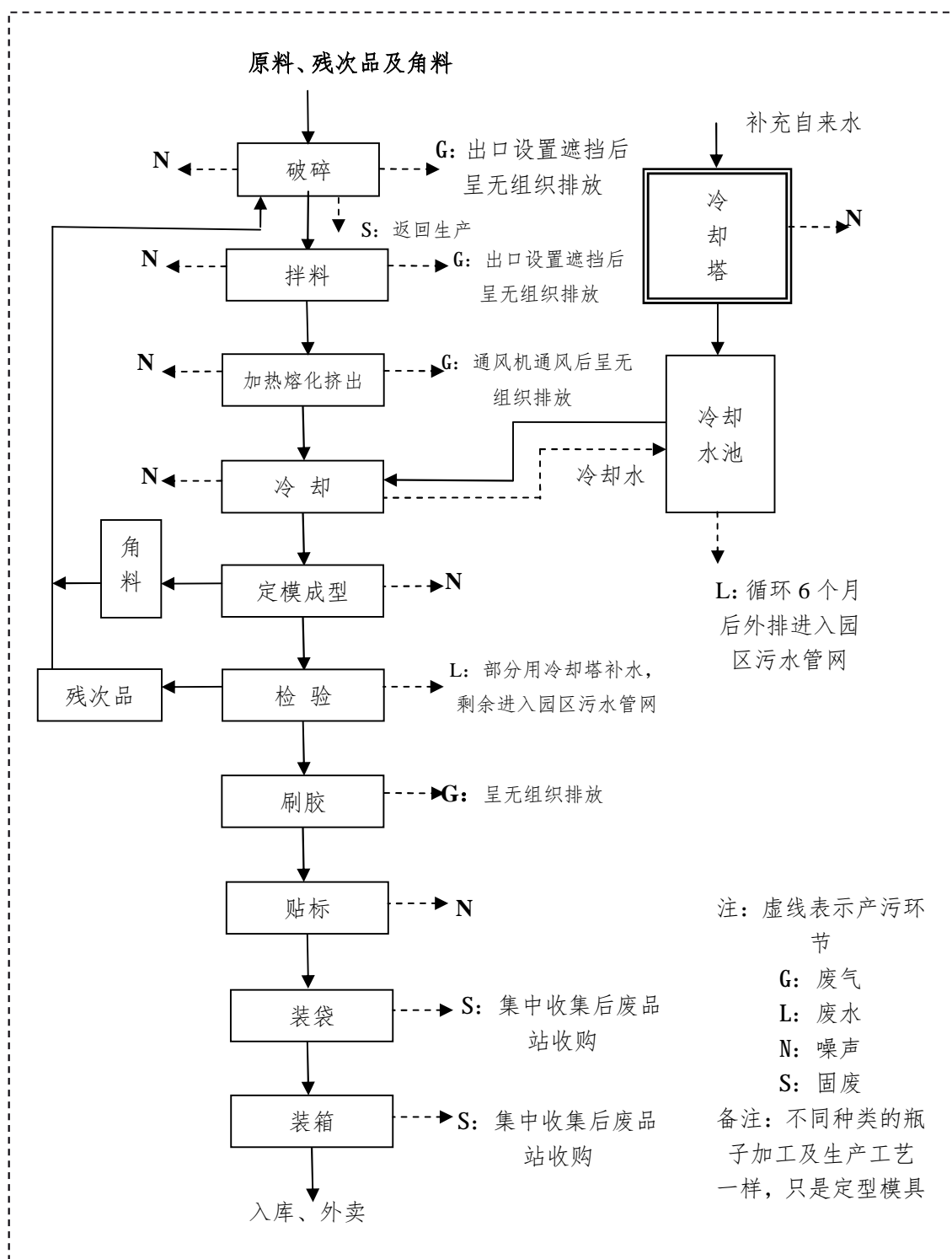


图 2.2-1 运营期工艺流程及产污节点示意图

企业运行期主要的污染种类为废气、废水、噪声、固体废物。

废气主要为破碎和配料工序产生的粉尘、磨具喷砂及筛分产生的粉尘、生产车间产生的非甲烷总烃和臭味、刷胶废气、食堂油烟废气、车辆驶入和驶出产生

的汽车尾气、垃圾收集系统和污水处理系统产生的异味。

废水主要为冷却循环水、抽检瓶子是否漏水产生的水、员工生活污水及食堂废水，其中冷却水经冷却池冷却后，循环使用，使用 6 个月后，更换一次，抽检瓶子是否漏水产生的水收集至桶中回用于冷却塔，剩余部分外排至园区污水管网。

噪声主要为破碎机、配料机、中空成型机、喷砂机、空气压缩机、贴标机、冷却塔、运输车辆及各类泵等，其声压级在 75~90dB（A）之间。

固废主要为破碎产生的地角废料、残次品、人工剥离的角料、废瓶贴、废原料包装袋、废成品包装内膜袋，废成品包装外编织袋、废成品包装箱、喷砂碎屑、废液压油类、员工生活垃圾。

## 2.3 环保审批情况概括

2018 年 3 月临沧尚德环境技术有限公司编制完成《年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目环境影响报告表》，2018 年 4 月 17 日建设单位取得昆明市晋宁区环境保护局关于《年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目环境影响报告表》的批复，批准文号：晋环保复【2018】15 号。环保竣工验收已于 2020 年 5 月 17 日完成。第一版突发环境事件应急预案已于 2020 年 9 月完成。

## 2.4 主要生产设备

厂区主要生产设备详见表 2.4-1：

表 2.4-1 厂区主要生产设备一览表

序号	名称	型号	产地	数量
1	中空成型机	JWZ-BM05D	苏州	15 套
2	中空成型机	SCJ-MD	浙江	13 套
3	强力破碎机	WSGP-600	/	5 台
4	配料机	QF-1000	/	7 台
5	喷砂机	/	/	1 台
6	自动贴标机	02-1503001	/	2 台
7	不干胶贴标机		/	3 台
8	螺杆式空气压缩机	LW-50A	/	4 台
9	空气压缩机储气罐	Y14021-28J	/	1 个
10	冷却塔	/	/	2 台



## 2.5 污染物排及处置情况

厂区主要污染物排放及防治措施见表 2.5-1:

表 2.5-1 厂区主要污染物排放情况及防治措施表

风险物质	风险源	污染物名称	产生及排放量	处理措施
废水	消防水池	废水	产生量 60m <sup>3</sup> 排放量 60m <sup>3</sup>	处理后排入园区污水管网
废气	破碎机和配料机	粉尘	产生及排放量均为 85kg/a	破碎机和配料机进出口设置遮挡后呈无组织排放
	生产车间	非甲烷总烃和臭味	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	刷漆	废气	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	喷砂	粉尘	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	喷砂筛分	粉尘	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	食堂	油烟	产生及排放量均较少	集气罩收集后经内置烟道后经油烟净化器净化后排放
	汽车	尾气	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
固废	生活及贴标	生活垃圾及废瓶标	产生量 15.0004t/a, 排放量 0t/a	统一收集, 环卫清运
	生产	残次品、剥离的角料及地角废料和喷砂碎屑	产生量 50.502t/a, 排放量 0t/a	集中收集, 回用于生产
	包装	原料包装袋、废成品内膜和外编织袋及废包装箱	产生量 5.11t/a, 排放量 0t/a	经集中收集, 厂家回收, 废的外卖给废品收购站
	机修	废液压油类	产生量 0.057t/a, 排放量 0t/a	集中收集, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求暂存, 由昆明危险废物处理处置中心定期清运处置

## 3 环境风险源及环境风险评价

### 3.1 主要环境风险源识别

#### 3.1.1 环境风险定义

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，用风险值  $R$  表征，其定义为事故发生概率  $P$  与事故造成的环境（或健康）后果  $C$  的乘积，用  $R$  表示，即：

$$R[\text{危害/单位时间}] = P[\text{事故/单位时间}] \times C[\text{危害/事故}]$$

云南穗竞泉塑料制品有限公司的环境风险是指原料库、半成品库、成品库、包材库遇明火引起的火灾、废水泄漏、危险废物泄漏等情况下发生的突发事故对环境（或健康）的危害程度，其定义为事故发生的概率与事故造成的环境（或健康）后果的乘积。这类事故发生的概率大小及事故造成的环境（或健康）后果影响程度与管理以及防范补救措施等多种因素有关，较难用数字准确表示。但事故一旦发生，将对周围水环境及人体健康造成比较严重的影响。

#### 3.1.2 风险类型

风险类型：由现场调查可知，厂区风险类型为火灾及泄漏（废水及危险废物外泄，原料库、半成品库、成品库、包材库火灾）。

#### 3.1.3 风险源的识别

厂区风险源主要为原料库、成品库、半成品库、包材库、事故池及危险废物暂存间等。

#### 3.1.4 识别内容及依据

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）等法律法规技术规范的要求，对企业突发环境事件可能涉及的风险物质及区域，主要从表 3.1-1 中所列各个方面进行环境风险源项基本情况调查。环境风险物质基本情况调查一览表如下：

表 3.1-1 环境风险源基本情况调查一览表

序号	辨识对象		辨识内容	辨识依据
1	风险物质	危险化学品	主要针对生产过程中使用的各类风险物质名称及使用量、贮存量进行统计分析，公司不涉及化学品	《危险化学品名录（2016 年版）》 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2014） 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）
		其它化学品		《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》等
2	生产工艺和设施	生产工艺	重点对生产工艺流程的各阶段进行研究，分析哪些设备、设施可能成为环境风险源，公司环境风险源为仓库、成品库、半成品库及包材库，详情见表 3.4-2	《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》
		生产设施		《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）
3	污染物及环保设施	废水	对整个厂区排放污染物的种类、产生量以及治理工艺进行分析	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 最高允许浓度限值
		废气		《大气污染物排放标准》（GB20952-2007）
		固废		《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单标准
4	外部风险源		对外源性环境风险源进行调查，厂区外部无风险源	厂区周边环境现状

### （1）物质风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）之规定，环境风险物质识别的范围为：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。厂区运营过程中所涉及的物料主要为原料、半成品、成品及内外包装袋，污染物主要为废气、废水及固废，详情见下表：

表 3.1-2 厂区风险识别表

类别	物质名称	最大储量	临界量	风险类型危害	是否能够发生突发环境事件	是否为环境风险物质
液态	废水	335m <sup>3</sup>	/	泄漏	是	否
固态	原料聚乙烯	68t	/	燃烧	是	否
	成品外袋及内袋	2t	/	燃烧	是	否
	半成品	67t	/	燃烧	是	否
	成品	66t	/	燃烧	是	否
	废液压油	0.05t		泄漏	是	否
备注	参考《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B 参考《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）表 1					

### （2）主要物质风险识别

根据上表的识别结果可知，厂区内不存在危险化学品。易发生突发环境事件的污染物为：（1）液态风险物质：消防废水；（2）固态风险物质：原料聚乙烯、半成品及成品、包装内袋和外袋、废液压油。

厂区内突发环境事故物质概况见下表：

表 3.1-3 企业风险物质概况

物质名称	概况
聚乙烯	遇明火极易燃烧，燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
半成品	遇明火极易燃烧，燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品	遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品内袋	易燃，遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品外袋	易燃，遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
消防废水	消防废水主要为发生火灾事故时产生的废水，对周围水体将造成一定影响。
危险废物	厂区危险废物主要为废液压油，泄露会对土壤和水体造成污染。

### （3）生产工艺和设施及重大危险源判定

云南穗竞泉塑料制品有限公司厂区内不存在危险化学品，故无《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）规定的重大危险源。

## 3.2 风险事故环境影响分析

### 3.2.1 原料库、成品库、半成品库及包材库火灾分析

厂区设有面积为 644m<sup>2</sup> 原料库 1 个、面积为 1317m<sup>2</sup> 半成品库 1 个、面积为 1664m<sup>2</sup> 成品库 1 个、面积为 10m<sup>2</sup> 包材库 1 个，其中原料库聚乙烯最大储存量为 68t，成品库最大储存量为 66t，半成品库最大储存量为 67t，包材库最大储存量为 2t，四者在储存过程中遇到明火后将会发生火灾，火灾燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生大量的颗粒物、SO<sub>2</sub> 及热辐射等，对厂区周围环境造成严重污染，引起周边大气颗粒物、SO<sub>2</sub>、氮氧化物等污染物的含量增加，空气质量下降，能见度降低。火灾后产生的大量消防废水中含有有毒物质，且浓度物较高，直接排放将对周围水环境造成极大危害。

### 3.2.2 废水泄漏事故影响分析

当云南穗竞泉塑料制品有限公司污水管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致生活废水和消防废水未经处理直接进入地表水体，泄漏的污水将污染厂区所在地河流和厂区周围的土壤环境。

### 3.2.3 危险废物泄漏事故影响分析

厂区危险废物泄漏事故主要为生产过程中机械在使用、保养、维修过程中产生少量废液压油，暂存过程中发生泄漏事故造成的生态环境影响难以在短时间内恢复，污染物的清理较困难。公司若管理不善或意外事故导致检验室废试剂等危险废物泄漏，可能会对周边生态、土壤及水环境造成一定影响。

## 3.3 风险事故管理

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止火灾、泄漏及污染事故的发生，公司还应加强安全管理。

### 3.3.1 火灾事故管理

(1) 火灾事故发生时，应迅速关闭、切断输电系统及各种明火，以防止衍生其他灾害；

(2) 利用单位配置的消防器材及有关设备全力进行扑救，当班工作人员迅速使用合适的灭火器、消防栓或其它一切可能手段灭火；

(3) 根据燃烧物质的性质和火情状态，在扑救的同时，迅速与上级或当地119、120取得联系，引导消防、救护人员和设施进入火灾现场，当班工作人员要准备好和公安专业消防队的配合，并服从公安消防队员的指挥；

(4) 若火灾较大时，自动喷水灭火系统无法彻底灭火，需要人为介入灭火，须穿戴好防火防毒服后进入火灾现场，迅速灭火；

(5) 在公安专业消防队员尚未到达时，要及时疏散人员和控制火势。人员疏散时注意防止烟气中毒。一般在火灾发生物质燃烧时有大量有毒气体逸出，所以在人员疏散过程中尽量用湿毛巾捂住口鼻，身体采用低位，向下风口方向出逃。如车间、班组备有防毒面具或呼吸器，可戴好后协助不具备防毒用品的人疏散；

(6) 加强对重要设备、重要物品的救护和保护，火灾发生后凡是附近的部门、车间、班组均要考虑疏散保护贵重设备和物资以免引起更大损失。加强单位值班值勤和巡逻，防止各类犯罪活动。

### 3.3.2 废水泄漏事故管理

(1) 发现有管道渗漏时，当班责任人有权立即开启或关闭关键设备，防止渗漏扩大；

(2) 事故池运行过程要每日检查事故池及管道的运行情况，并做好详细记录，以供换班人员查阅了解；

(3) 为防止厂区事故池管道泄漏时废水外排对环境造成影响，厂区排水系统的排放口与外部水体之间设置截断阀室，在管道泄漏时将全部废水收集入事故池暂时贮存，待事故处理完毕，再将事故池内的废水进行处理，采取以上措施后，在事故池管道泄漏时，未经处理的废水不会排入外环境，不会对周围水体造成影响；

(4) 若废水泄漏，找出渗漏部位，并对渗漏废水进行堵漏、收集和修复；

(5) 若出现事故池水泥防渗破坏渗漏，设置防渗托盘，则需要查明原因并采取修复措施；

(6) 对事故池外排废水进行截留处理，尽量不让外泄；

(7) 若废水外泄，采取围堵、引流措施将被污染的水泵回事故池内。

### 3.3.3 危险 废物泄漏事故管理

(1) 危险废物暂存间地面采用不锈钢防渗，达到  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的技术要求；

(2) 危险废物暂存间设置通风机、封闭及隔离系统、防火措施；

(3) 对产生的危险废物进行科学的分类收集；

(4) 危险废物不在厂区暂存太长时间；

(5) 危险废物少量泄漏、滴漏不会流出危废所在场所，组织人员回收泄漏物，并修复危废堆场场所即可；

(6) 危险废物泄漏到厂区内，现场第一发现者通知危废管理人员、应急办公室直接报告应急总指挥。检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态，避免各危险废弃物进入地表水和地下水环境。及时组织人员回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏。

(7) 危险废物大量泄漏至厂外，污染厂外土地，已经流入周围水环境，凭公司无法处理时，通知专业技术人员进行危废泄漏物的堵漏、回收。报告当地环保局及水利局。检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态，避免各危险废物进入水体。组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏。配合环保应急队伍围拦堵截泄漏物，控制或消除泄漏源；挖取土壤或底泥，消除对环境的影响。

### 3.3.4 其他风险事故管理

(1) 设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；

(2) 从业人员委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗。

## 3.4 环境事故发生后措施

一旦发生风险事故应立即上报公司应急办公室，启动该预案，并采取相应措

施控制事态发展。待抢险结束，现场指挥中心要组织现场清理、人员清点和撤离，制定恢复生产、生活计划并组织实施。具体措施见《突发环境事件风险评估报告》的“3.8.2 节”。



## **4 应急组织机构和应急处置设置**

### **4.1 内部应急组织机构与职责**

详见《突发环境事件应急资源调查报告》“2.3 节”。

### **4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调**

当政府或者有关部门介入或者主导厂区突发环境事件的应急处置工作时，厂区部依然由总指挥指挥，各应急小组职责不变，各应急小组的组长分配本小组内的成员全力配合外部救援队伍完成抢险、救援、处置和应急监测。

## 5 预防与预警

### 5.1 环境风险源监控

#### 5.1.1 危险源监控

(1) 在危险源（原料库、半成品库、成品库、包材库、危险废物暂存间）现场设置明显的安全警示标志，并对危险源危险物质进行定期检测，对重要设备、设施按照有关车间规定进行经常性的检测、检验，并做好记录；

(2) 设立危险废物暂存间，门口张贴危险废物警示标志。危险废物科学地分类收集、贮存；

(3) 建立各岗位巡检制度，对重要的设备、设施进行经常性的例行检查，并做好检查记录；

(4) 确定危险源的管理负责人，定期组织岗位职工对所有设施进行一次全面检查，严禁无关人员进入；

(5) 发生情况时通过电话、手机等工具及时联络和疏散。

#### 5.1.2 污染防治措施的监控

(1) 建立健全原料库、半成品库、成品库、包材库管理；

(2) 建立各岗位巡检制度，对事故池及固废收集情况进行经常性的例行检查，并做好检查记录；

(3) 建立健全厂区安全管理规程、安全操作规程；

(4) 确定各污染处理设施的管理负责人，定期组织岗位员工对所有设施进行一次全面检查，严禁无关人员进入；

(5) 发生情况时通过电话、手机等工具及时联络和处理。

### 5.2 环境风险事故预防措施

具体措施见《突发环境事件风险评估报告》的“3.8.1 节”。

## 5.3 预警条件及预警分级

预警条件和预警分级的基本原则是做到“早发现、早报告、早发布”。厂区突发环境污染事件的预警，指的是当可能发生或已发生环境突发事件时，怎样在第一时间将危险信息传送给厂区车间和工作人员和周边涉及人员，以及怎样准备及进行应急救援工作，将人员伤害和经济损失降至最低。

依据厂区突发环境事件预警级别，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将厂区预警分为三级，由高到低划分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级3个预警级别。

Ⅲ级黄色预警（车间级）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、废水大量泄漏事故、危险废物少量泄漏事故，车间能处理的事故；

Ⅱ级橙色预警（厂区级）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、危险废物大量泄漏事故，车间处理不了，需要厂区处理的事故；

Ⅰ级红色预警（政府级）：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故，厂区处理不了，需要接政府应急预案的事故。

## 5.4 预警信息汇总和发布

（1）当厂区危险源出现异常时，岗位人员或厂区内任何单位和个人发现异常事故，应及时电话或手机通知应急救援办公室值班人员。

（2）应急救援办公室值班人员不管以任何方式接到报警后，应立即查明事件原因，并对引起报警的事故隐患进行消除，如不能消除并有发生事故的可能时，及时向办公室值班人员、厂区应急救援指挥部报告。报告时应明确发生事故的岗位、事故种类、事故简要情况、人员伤亡情况等。同时报告现场负责人，现场负责人应立即赶往现场，迅速采取措施，撤离人员、确定可能波及范围并设置警戒，同时报告部门负责人。

**难以控制或不能控制时必须扩大应急。**现场负责人应立即报告“应急救援指挥部”总指挥、副总指挥及成员。上述人员必须立即赶往设在办公室的“应急救援指挥部”待命。

“应急救援指挥部”成员应了解、分析现场情况后，由总指挥（总指挥出差不在厂区时由副总指挥）决定是否需要预警。现场情况主要包括以下内容：

★确定发生事故的位置；

- ★确定事故是否已对大气和水体产生污染；
- ★确定事故发生的时间或预计持续时间；
- ★实际或估算的污染程度；
- ★气象信息；
- ★影响趋势预测；
- ★明确事故可能导致的后果；
- ★明确事故危及周围环境的可能性；
- ★确定事故可能导致后果的主要控制措施（堵漏、检修、人员疏散、医疗救护等）。

如需预警，由总指挥通过厂区广播系统发布预警命令，办公室值班人员通过电话通知相关生产车间预警或疏散。如事态有可能影响周边单位或居民正常工作、生活时，一并通知周边单位或居民并指导其疏散。根据现场情况向上级安全监管部门、环保部门和当地政府主管部门汇报和求得援助，如果需要社会救援可直接拨打“110”、“119”、“120”等电话，请求社会援助。

进入预警状态后，厂区突发环境事件应急指挥部采取以下措施：

- （1）立即启动相关应急预案，各应急救援工作组人员进入待命状态。
- （2）发布预警公告。采取可靠的保护措施，按预案实施紧急停车。
- （3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- （4）指令各环境应急队伍进入应急状态，环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- （5）调集、启用应急救援物资、装备、工具、应急设施，并确保其及时投入正常使用。
- （6）采取措施，确保交通、通信、供水、供电等公共设施安全和正常运行。
- （7）针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- （8）做好现场警戒、实施交通管制，限制无关人员进入。

厂区控制人员、现场操作人员在巡查时发现异常时，也要执行上述预警程序。

厂区突发环境事件预警流程详见图 5.4-1。

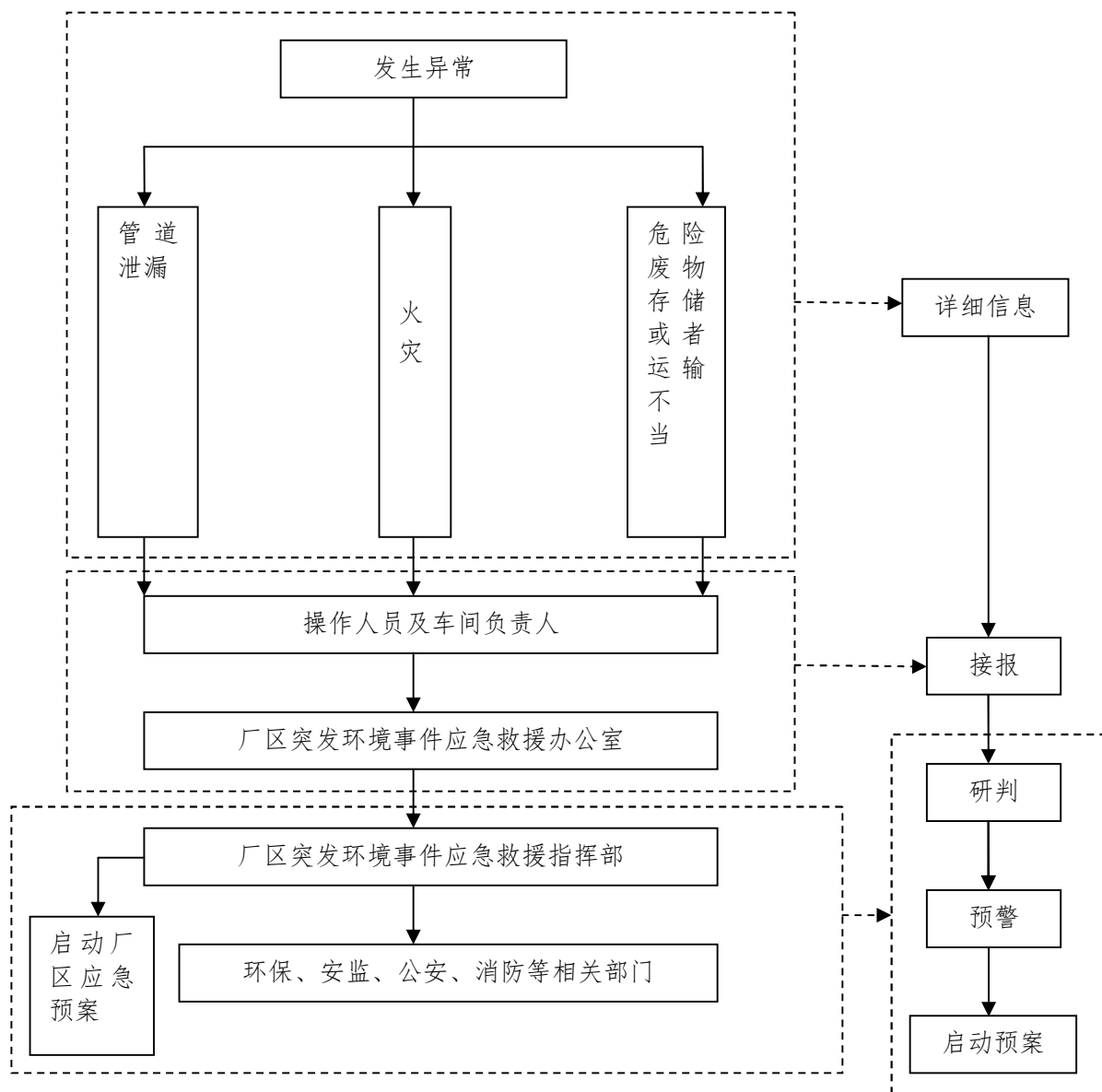


图 5.4-1 突发环境事件预警流程图

## 5.5 预警发布、调整与解除

(1) 对潜在的环境事件预警处置，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向厂区应急救援指挥部报告，由指挥部发布预警信息。预警由总指挥发布和解除。

(2) 预警警报发布后，厂区应急救援指挥部各职能部门迅速作好有关准备工作，应急救援专业小组进入待命状态。

(3) 根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效控制，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

(4) 经对事故信息进行分析、判断，或者经应急救援指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

调整与解除：确定时间级别，实时掌控事态发展，及时调整预警级别，事件危机解除后 30 分钟内发布解除预警信息。发布和解除形式有召开会议、电话通知等形式。

## 6 信息报告与通报

### 6.1 报告主体

1、内部报告主体云南穗竞泉塑料制品有限公司应急指挥部；

2、外部报告主体：对云南穗竞泉塑料制品有限公司发生突发环境事件负有管理责任的部门和单位，如昆明市晋宁区监督管理局和相关单位；负有环境保护监管职能的行政主管部门和行业主管部门，如昆明市生态环境局晋宁分局；各级政府。

### 6.2 信息上报

厂区突发环境事件报告分为初报、续报和终报。按以下执行。

(1) 初报：车间级的由车间负责人负责向厂区上报，厂区级的由厂区负责人负责向公司上报，政府级的事件由厂区向昆明市生态环境局晋宁分局等相关部门的首次上报，发生厂区以下级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 30 分钟内完成内部报告程序，发生厂区级以上（包含厂区）级别的环境事件后，按照上述预警信息发布程序进行，在 1 小时内完成外部报告程序。初报的主要内容包括厂区突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质，基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、事件发展趋势、已经或者可能对环境的影响、已启动的应急响应和已开展应急处置情况，拟进一步采用的措施、工作建议等。政府级的按政府部门要求通报。

(2) 续报：续报**发生事件起 2 小时内上报**。是在初报的基础上，报告进一步查清核实的情况和事故处置情况。续报视进展情况可以一次或多次报告。

(3) 处理结果报告：**当事件处理完毕后报告，发生事件结束 4 小时内上报**。是在初报和续报的基础上，政府级的事故报告配合地方人民政府及其环境保护等相关部门处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息可以采用传真、网络、邮寄、手机短信和面呈等方式书面报告，情况紧急时，初报可以通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告载明报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片、视频以及其他多媒体资料。

### 6.3 事件通报

应急指挥部及事发地县级人民政府或环境保护主管部门负责对外发布事件通告。

条件：当突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域的，并可能造成威胁时，经晋宁区急指挥部批准并向周边公众发出紧急通告。

方式：采用电话、走向村庄等方式向公众发出紧急通告。

内容：告知事故的性质、以保证公众和周边单位能够及时进行自我防护。



## 7 应急处置

### 7.1 分级响应机制

根据“自救为主、分级负责、统一指挥、反应迅速、有效救援”的原则，按照企业突发环境事件由厂区应急救援总指挥组织实施。

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为 III 级（车间级）、II 级（厂区级）和 I 级（政府级）三个等级。车间级事故发生后，各车间积极做好抢险救援工作；厂区级及以上事故发生后，启动相应级别响应措施进行处置。突发环境事件发生在易造成重大影响的地区或重要时段，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势适当调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

根据事故造成的影响范围，公司应急指挥部视事故情况，已有的应急救援队伍无法控制（I 级、II 级事故），应请求外部救援队伍支援，各应急小组在外部救援队伍到场之前，均听从应急指挥部调令，尽可能控制事故的蔓延，待环保局等外部救援队伍到达后，厂区指挥部移交指挥权，并全力配合外部救援队伍到场后的应急处置救援工作。

1、III 级（车间级）应急响应：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、废水大量泄漏事故、危险废物少量泄漏事故，车间能处理的事故，启动 III 级（车间级）应急响应。

2、II 级（厂区级）应急响应：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故、危险废物大量泄漏事故，车间处理不了，需要厂区处理的事故，启动 II 级应急响应。

3、I 级（政府级）应急响应：原料库、半成品库、成品库及包材库引发火灾事故，厂区处理不了，需要接政府应急预案的事故，启动 I 级应急响应。配合救援，移交指挥权。

### 7.2 响应程序

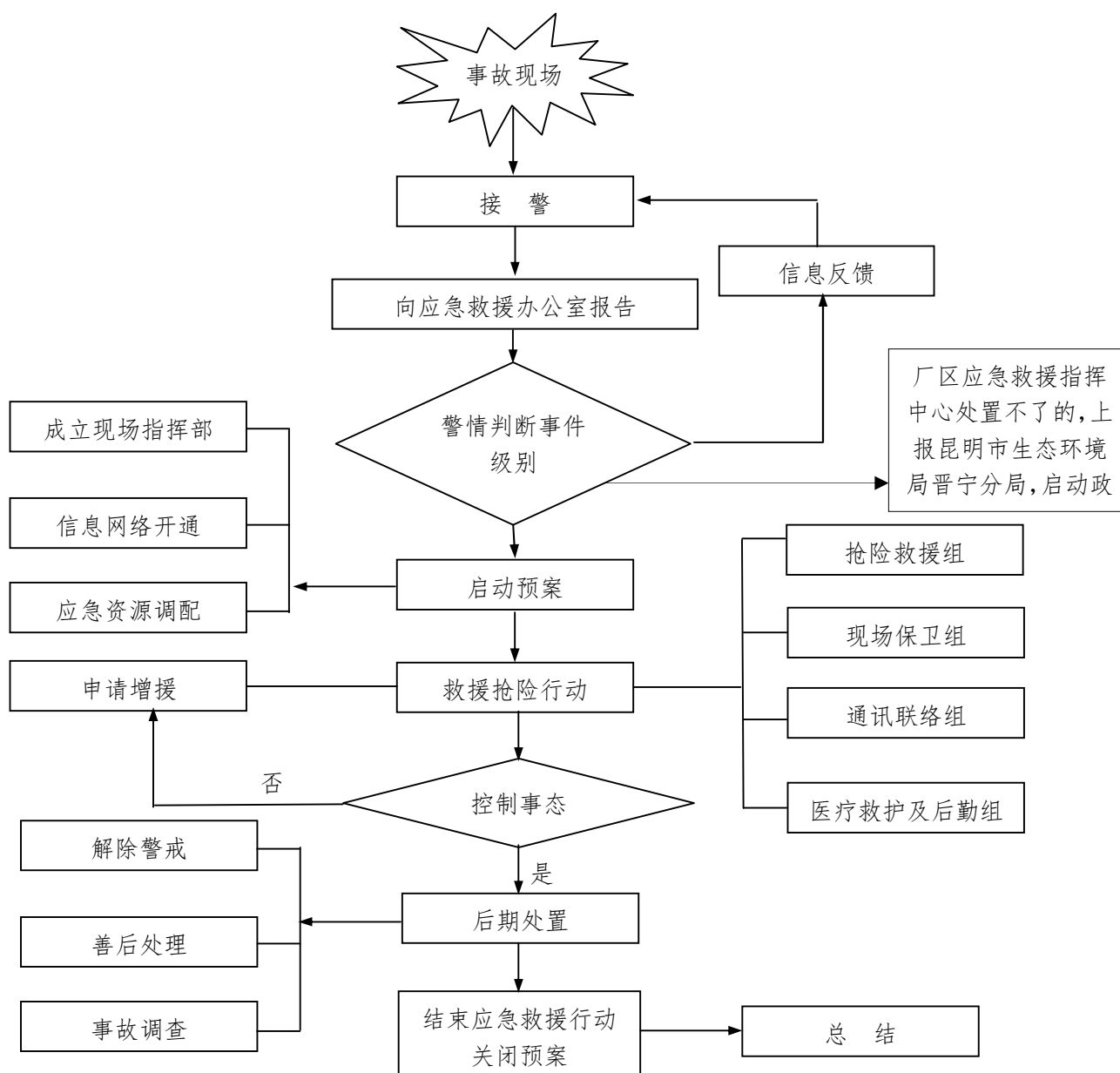


图 7.2-1 企业应急响应程序

厂区发生事故时，车间当班人员等发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常后，要立即逐级上报至当班车间、部门领导和应急指挥部等，由总指挥决定是否启动并启动几级响应，组织形成现场指挥部，由总指挥或由总指挥指定专人组织实施应急救援，发生地震、暴雨等重大自然灾害，使得废水及危险废物大量泄漏，不能自行处置时需要及时向昆明市生态环境局晋宁分局报告。报告内容包括：事故发生时间和地点、事故类别、事故可能原因、危害程度、救援要求等内容。

### 7.2.1 I 级响应

### 1、接警：

发现事故第一人，立即拨打 24 小时值守电话报告事故情况，接警人员接警后迅速将事故情况报告应急指挥中心启动 I 级应急预案；并向昆明市生态环境局晋宁分局报告。

现场管理人员应迅速组织现场作业人员按照应急处置措施进行自救互救，避免事故扩大或二次事故的发生。

### 2、应急指挥：

指挥部成员应立即进入预备状态，做好如下应急准备：

1) 指挥部成员立即到达指定位置，总指挥向各救援小组组长通报事故情况，向事故发生地传达昆明市晋宁区应急救援的指导意见；

2) 各救援小组组长应及时掌握事态发展和现场救援情况，及时向应急救援指挥部总指挥汇报；

3) 组长根据事故类别、救援工作的需要通知有关人员做好应急救援准备。

### 3、应急行动：

按照本事故晋宁区应急预案及事故应急救援指挥部指令开展应急救援行动。抢救伤员，保护现场，设置警戒标志。具体为：

1) 副总指挥负责现场应急救援指挥，随时了解事故救援情况，及时上报总指挥；

2) 事故发生后，现场保卫组迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的伤亡；

3) 医疗救护组接到指令后，在现场的安全区域内设立临时救护点，做好接受救治伤员的准备工作；积极救治伤员，做好运送转送伤员及伤亡人员等工作；

4) 抢险救援组接到指令后，根据发生事故的性质，携带专用防护器材及专用工具，迅速到达指定现场。首先控制、清理或隔离危险源，防止连锁事故的发生；及时抢救伤员，积极搜寻被困和失踪及伤亡人员；划定警戒区域、设置警戒带、围栏等明显标志，部署警戒人员，禁止无关人员进入现场，对事故现场的原始状态作出记录和标记；

5) 现场保卫组接到指令后，立即组织无关人员按照疏散路线撤出危险区域，派专人保障救援线路畅通，并引导外部救援机构迅速赶赴事故发生地点进行救

援；

6) 信息联络组接到指令后，立即调集、发放救援物资及设备，并做好相关管理工作。及时组织安排救援资金、救援人员后勤和善后工作。

7) 后勤保障组接到指令后，负责车辆的调配使用，根据有关情况派人或派车到指定地点接车、接人、接物，引导抢险救援人员、物资到事发现场，并与外界保持联系，做好准备。

8) 后勤保障组接到指令后，负责污染现场的监测及事故发展态势分析。

#### 4、资源调配：

当应急救援指挥部接到昆明市晋宁区救援机构指令，启动应急预案后，信息联络组应保证应急资源、装备最快时间到达事故地点，并保证其资源、装备的有效性 & 完整性。

#### 5、扩大应急：

##### 1) 基本条件：

- (1) 应急装备无法满足现场救援需求时；
- (2) 救援人员无法满足现场救援需求时；
- (3) 通过救援，事故险情仍然扩大，超出本级救援能力时。

##### 2) 原则：

当需要扩大应急时，事故部门或现场应急指挥小组应及时报告应急救援指挥部，应急指挥部及时向晋宁区应急组织机构汇报。

## 7.2.2 II 级响应

#### 1、接警：

发现事故第一人，立即拨打 24 小时值守电话报告事故情况，接警人员接警后迅速将事故情况报告总指挥启动 II 级应急预案，应急指挥部立即向晋宁区管理部门报告；当事故状况进一步扩大无法进行控制或本级无法完成救援时，启动 I 级应急预案。

现场管理人员应迅速组织现场作业人员按照应急处置措施或现场处置方案进行自救互救，避免事故扩大或二次事故的发生。

#### 2、应急指挥：

指挥部成员应立即进入预备状态，做好如下应急准备：

1) 指挥部成员立即到达指定位置,总指挥向各救援小组组长通报事故情况,向事故发生地传达昆明市晋宁区应急救援的指导意见;

2) 各救援小组组长应及时掌握事态发展和现场救援情况,及时向应急救援指挥部总指挥汇报;

3) 组长根据事故类别、救援工作的需要通知有关人员做好应急救援准备。

### 3、应急行动:

按照本事故应急预案及事故应急救援指挥部指令开展应急救援行动。抢救伤员,保护现场,设置警戒标志。具体为:

1) 副总指挥负责现场应急救援指挥,随时了解事故救援情况,及时上报总指挥;

2) 事故发生后,保卫组迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离,以减少不必要的伤亡;

3) 医疗救护组接到指令后,在现场的安全区域内设立临时救护点,做好接受救治伤员的准备工作;积极救治伤员,做好运送转送伤员及伤亡人员等工作;

4) 抢险救援组接到指令后,根据发生事故的性质,携带专用防护器材及专用工具,安全防护服装,迅速到达指定现场。首先控制、清理或隔离危险源,防止连锁事故的发生;及时抢救伤员,积极搜寻被困和失踪及伤亡人员;划定警戒区域、设置警戒带、围栏等明显标志,部署警戒人员,禁止无关人员进入现场,对事故现场的原始状态作出记录和标记;

5) 现场保卫组接到指令后,立即组织无关人员按照疏散路线撤出危险区域,派专人保障救援线路畅通,并引导外部救援机构迅速赶赴事故发生地点进行救援;

6) 信息联络组接到指令后,立即调集、发放救援物资及设备,并做好相关管理工作。及时组织安排救援资金、救援人员后勤和善后工作。负责车辆的调配使用,根据有关情况派人或派车到指定地点接车、接人、接物,引导抢险救援人员、物资到事发现场,并与外界保持联系,做好准备。

7) 后勤保障组接到指令后,负责污染现场的监测。

### 4、资源调配:

当应急救援总指挥启动应急预案后,后勤保障组应保证应急资源、装备最快

时间到达事故地点，并保证其资源、装备的有效性及完整性。

#### 5、扩大应急：

##### 1) 基本条件：

- (1) 应急装备无法满足现场救援需求时；
- (2) 救援人员无法满足现场救援需求时；
- (3) 通过救援，事故险情仍然扩大，超出本级救援能力时。

##### 2) 原则

当需要扩大应急时，立即报告总指挥启动Ⅰ级应急预案。

### 7.2.3Ⅲ级响应

#### 1、接警：

发现事故第一人，立即拨打 24 小时值守电话报告事故情况，接警人员接警后迅速将事故情况报告总指挥启动Ⅲ级应急预案；当事故状况进一步扩大无法进行控制或本级无法完成救援时，启动Ⅱ级应急预案。

现场管理人员应迅速组织车间现场作业人员按照应急处置措施或现场处置方案进行自救互救，避免事故扩大或二次事故的发生。

### 7.2.4 接警和通知

#### 7.2.4.1 主要报警电话

- (1) 应急总指挥（院长）电话：请参阅附件 2(应急救援通讯录)
- (2) 副总指挥（副院长、书记）电话：请参阅附件 2(应急救援通讯录)
- (3) 外部医院急救电话：120
- (4) 公安部门：110
- (5) 其他联系方式请参阅附件 2（应急救援通讯录）

#### 7.2.4.2 报警程序

1、预警监测人员、车间当班人员等发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常后，要立即逐级上报至当班车间、部门领导和应急指挥部，应急指挥部

应当立即进行核实判断事件性质和类别，并进行时间报警。

2、报警人员报警内容应包括

- (1) 发生事故的具体地点；
- (2) 事故类型；
- (3) 有无人员伤亡；
- (4) 事故严重程度。

3、部门领导接到报警核实事故大小及严重程度后，立即通知应急救援指挥中心，总指挥根据现场情况，启动相应的应急程序，同时根据事故级别，决定是否向上级主管部门（政府办事处、安全、环保局等政府部门）报告，最迟不能超过1小时。

4、应急指挥部通过电话通知各应急救援小组和企业内人员，让职工了解企业内发生的事故或紧急情况，动员应急人员立即采取行动，并提醒其他无关人员采取进入安全避难地点、转移到安全地点或撤离企业等防护行动。

5、信息联络组立即投入工作，保持应急指挥中心与各应急救援组的联络畅通，同时，保持与外部相关机构的联络的畅通。

## 7.2.5 指挥与控制

(1) 最初应急反应组织

最初反应应急组织一般由现场最高领导者负责，并临时担任应急总指挥，根据事故严重程度来评价应急行政级别，通知相关人员、部门和机构参加应急行动。同时厂区其他部门分别担任最初反应组织的其他重要功能，直到规定人员到达事故现场接替他们。

(2) 全体应急反应组织

应急指挥中心决定全面启动应急救援预案后，通知应急指挥中心人员和应急救援组全部到位；根据事故的情况，指挥各应急救援小组加强对事故现场救援和控制；并对危险区域进行封闭、隔离，对危险区域的人员迅速疏散；必要时请求外部救援力量支援。

## 7.2.6 警报和紧急公告

应急指挥部负责对外发布警报和紧急公告。

条件：当事故可能影响到周边地区的单位，并可能造成威胁时，经应急指挥部批准，向周边公众发出紧急公告。

方式：采用电话、走向街头等方式向公众发出紧急公告。

内容：告知事故的性质、以保证公众和周边单位能够及时进行自我防护。

### **7.2.7 通讯**

建立在应急情况下的通讯系统，通讯畅通由通讯组全面负责。在应急行动中，所有直接参与应急行动的部门都应当满足以下要求：应急行动运行中维护自己的通讯设备，保持畅通，并保持与应急指挥中心的联络。

### **7.2.8 事态监测与评估**

在应急救援过程中根据对事故的发展势态及影响，必须及时让事故专家组或委托相关监测部门进行动态监测与评估。根据事故可能影响范围和程度以及周边敏感点分布情况等，应及时制定环境应急监测方案，对污染物种类、影响范围、污染程度等开展监测。公司内部监测设备和技术满足不了要求，应委托晋宁区县环境监测站或其他监测单位开展环境紧急监测工作。

### **7.2.9 公共关系**

在重大事故发生后，第一时间将事故的信息、影响、救援工作的进展等情况向当地相关主管部门报告，并明确向社会公众发布信息的人员、内容及权限等。

### **7.2.10 抢险救援**

抢险救援是应急工作的核心内容之一，承担着救人、设备更换、设备维修等重要职责。应急人员在到达现场进行救援时，应执行员工和应急救援人员的安全优先、防止事故扩展优先、保护环境优先的应急救援行动优先原则。应急人员赶到现场后，根据以上原则和事故的性质、事态发展等确定应急救援措施和步骤。

### **7.2.11 警戒与治安**

警戒人员接到通知后配备相应的个人防护设备立刻赶赴现场担任警戒工作，对事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，维护现场治安秩序，保证救援队



伍、物资运输和人员疏散等交通畅通，禁止与救援无关的人员进入事故现场。

### **7.2.12 人员疏散与安置**

疏散工作由现场保卫组组织实施，各部门管理人员从旁协助；首先现场保卫组组织撤离无关人员；最后为剩余工作人员的撤离，在撤离前，必须根据指示关闭所有的设备和设施；疏散按照确的疏散方法、疏散路线进行疏散，将疏散人员引导到安全区域。

疏散的人员由现场保卫组负责安置到确定的安全区域，并负责被疏散人员的安全保卫工作，并负责管理受灾害影响的人员疏散的人员；抢险救护组组织对受伤人员进行现场救护，医疗救护组协助尽快将受伤人员转送医院救治。

### **7.2.13 医疗与卫生**

根据不同的事故类型和事故受伤人员的伤情，配合医疗卫生机构采取不同的现场急救措施，并及时将伤员转送医院救治；负责现场医疗急救的人员应经过专门培训，掌握相关伤害的救治要点，比如对于窒息、烧伤、触电等人员的现场急救方法。

## **7.3 处置方案**

### **7.3.1 处置措施**

根据可能突发环境事件等风险源的性质、环境影响严重程度和影响范围，需确定以下内容：

- (1) 切断事故源的有效措施；
- (2) 制定防止发生次生环境污染事件的处置措施；
- (3) 明确可能受影响区域及区域环境状况；
- (4) 制定监测方案，开展环境应急监测；
- (5) 可能受环境影响区域人员疏散的方式和路线、基本保护措施和个人防护方法；
- (6) 临时安置场所；
- (7) 周边道路隔离或交通疏导方案。

## 7.3.2 抢险、救援及控制措施

### 1、火灾应急处置措施措施

(1) 发生小范围火灾时，自动喷水灭火系统能灭火时，不需要人为介入灭火，发现自动喷水灭火系统无法灭火的火情，值班人员应立即以手报按钮、电话、手机等形式将火情通报应急救援办公室，与此同时使用干粉灭火器扑灭初期火灾，并根据火势发展情况立即打开就近消火栓，展开水龙带进行灭火；

(2) 如不能及时控制、扑灭火灾，在场人员要立即采取措施妥善处理(如切断电源、放下防火门窗等)，防止火势蔓延；

(3) 应急办公室接到火情通报后，立即将情况通知应急救援指挥部，各应急小组接到报告后，马上赶到火灾现场，利用消防插孔电话或对讲机向控制室通报火情，并根据实际情况拨打“119”火警电话报火警，同时协助着火层的医护人员组织疏散；

(4) 应急办公室在接到不断传来的火情后，根据需要安排人员开启强排烟系统，打开送风机进行送风，放下周围的防火卷帘门窗，避免火灾扩大，所有电梯落底，同时电梯前室的防火卷帘落下；

(5) 应急办公室通过消防广播，指挥各层人员按指定路线迅速疏散，抢救组在各疏散集结地对疏散过程中受伤的人员进行救治；

(6) 出现火情的车间在 5 分钟左右时间内如不能将火及时扑灭，火势就有猛烈发展的可能，必须拨打“119”报火警(报火警时要向消防队说明着火地点、位置、方向、着火源、火势情况，并将联系电话留给 119 报警台以便后续联系)，另一方面要立即按预定疏散路线组织紧急疏散；

(7) 在现场参与组织疏散的应急小组人员及时将各车间、各层的疏散情况、火势情况、火情的控制情况通报应急办公室，指挥小组根据反馈过来的各方面信息全面协调、组织疏散；

(8) 疏散过程中要打开疏散通道附近的消火栓，用水枪控制火势蔓延，为疏散争取时间和空间；

(9) 灭火时应站在火源的上风处灭火，并注意采取，防护措施，如使用湿毛巾、湿被子、湿衣物等；

(10) 灭火中发现受伤者，应该现将其背到安全的地点进行救护。发现易燃

易爆的物品，要迅速搬到安全的地方，防止爆炸；

（11）现场保卫组要始终在火场维持秩序，保护火灾现场，防止有人“混水摸鱼”或“趁火打劫”；

（12）人员疏散完后，应急办公室通知人员关闭强排烟、送风、升起防火卷帘，电梯恢复正常使用；

（13）消防队进入现场后，其他灭火人员要一切服从消防队统一指挥和安排，提供一切条件和方便，不得以任何理由干扰影响阻碍消防队灭火；

（14）火灾扑灭后要保护好火灾事故现场，以便消防部门查明失火原因；

（15）尽快恢复秩序，保障患者和陪人的基本生活，并做好有关患者的转院和安置工作。

## **2、污水处理站运行故障或泄漏应急处置措施**

（1）发现事故池设备管道渗漏或破裂立即停止泵运行，同时截断厂区污水排放总口，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染；

（2）组织有关人员对生活废水、消防废水废物泄漏、扩散的现场处理，将漏出废水收集后通过水泵全部转移至事故池，并用清水冲洗地面，清洗水收集后通过水泵也全部转移至事故池；

（3）对被事故废水污染的区域进行处理时，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。应当尽可能减少对其他现场人员及环境的影响；

（4）对污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；

（5）通知维修工立即组织抢修，恢复后启动设备，以检查是否维修好；

（6）工作人员应当做好卫生安全防护后再进行工作，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。对引起事件的责任人应追究其责任。

## **3、危险废物处置不当或泄漏应急处置措施**

（1）立即组织人员尽快对发生危险废物存储不当或泄漏的现场进行封锁，以防止扩大污染；

(2) 急救指挥部立即组织人力对污染现场进行消毒、处理，尽可能减少污染物对周围环境的影响；

(3) 采取适当的安全处置措施，对相关废物及污染的区域、物品进行消毒或其它无害化处理。并对感染性废物污染的区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应进行消毒；

(4) 处理工作结束后，公司管理领导小组对事件的起因进行调查，汇总资料，并完善防范措施，预防类似事件发生。

## **7.4 应急终止**

### **7.4.1 应急终止的条件**

指挥部在认真分析事故现场情况后，确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，符合下列条件之一时，经事故现场应急指挥机构批准后，宣布应急终止：

- (1) 事件现场得到控制，突发环境事故已经消除；
- (2) 污染物的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施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；
- (6) 地方政府及其环境保护部门确定可以终止。

根据环境应急监测结果、初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令，并决定是否跟踪开展环境监测工作。

### **7.4.2 应急终止的程序**

(1) 现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

(2) 现场救援指挥部向所属各应急处置队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续委托有资质单位进行环境监测和评价工作。

### 7.4.3 应急终止后的行动

- (1) 通知本单位相关部门、居民及人员事件危险已解除；
- (2) 维护、保养应急仪器设备（主要指通讯、防护、消防和车辆等器材的维护和保养）；
- (3) 事件情况上报；
- (4) 需向事件调查处理小组移交相关事项；
- (5) 事件原因、损失调查与责任认定；
- (6) 应急过程评价；
- (7) 事件应急救援工作总结报告；
- (8) 突发环境事件应急预案的修订。

## 8 后期处置

### 8.1 善后处置

(1) 现场清理污染物、处理工作在环保、安监等政府或专业部门的指导下实施，尽量采取措施将环境恢复到相对稳定的状态。

(2) 在应急救援办公室的领导下，搞好善后工作（包括人员安置、赔偿、整改、生态环境修复），尽快消除影响，妥善安置并及时救治伤员；

(3) 对应急仪器设备进行维护、保养，恢复企业设备（施）的正常运转，开展撤点、撤离的交接工作，对受灾人员进行赔偿，配合地方政府及其环境保护等相关部门开展损害评估、赔偿、事件调查处理。

### 8.2 保险

建立突发环境污染事件社会保险机制，救援为高危、高风险工作，按隶属关系，公司每年统一为环境保护应急工作人员办理意外伤害保险。事故灾难发生后，工伤保险经办机构应及时派人开展应急救援人员和受灾人员的保险受理、赔付工作，提供经济补偿和实行社会化管理服务，及时按有关规定办理环境事故保险。

### 8.3 评估与总结

(1) 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取教训，及时整改

(2) 组织各应急组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评价，同时也可邀请当地环保专家参与，并提出对预案的修改意见。

## 9 保障措施

### 9.1 人力资源保障

为保障企业事故池、危废暂存间的正常运行，企业现场设置了 2 名员工 24 小时管理事故池、危废暂存间的安全运行。

### 9.2 财力保障

为保障事故池、危废暂存间的正常运行，避免突发环境事件的发生，结合厂区实际情况，按照一定比例从生产金额收入中提取专项资金建立突发环境污染事故应急专项账户，专门用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业污染物处置条件的专项资金，专项资金由公司建立，由地方相关部门监管，一旦发生事故，企业向相关部门申请启用此项资金，其他应急所需经费由企业财务列支。

### 9.3 应急物资装备保障

企业做好应急救援设备、器材、防护装备、药品等保障工作，确保经费、物资供应，对应急救援设备、设施要定期进行检测、维护、更新，确保性能完好。有应急物资装备保障工作职责如下：

（1）通讯装备由通讯联络组负责。有线通讯方式主要包括应急联系电话、传真和联网计算机；无线通讯方式主要包括手机和对讲机等；

（2）交通工具由后勤保障组负责组织充足的运输队伍，保障救援队伍、救援物资及伤员运输；

（3）照明装置由现场抢险救援组负责组织事故现场送电、停电、照明等工作，并根据需要架设临时供电线路；

（4）安全防护装备由后勤保障小组负责需要进入污染区域人员的个人防护用品，要配备足够数量的防护静电服、手套等，安全防护器材、安全警戒围栏、警示牌等；

（5）测检装备由后勤保障小组负责联系确定有关拥有检测仪器的企事业单位，在紧急情况下应急使用；

（6）应急医疗救护设备和药品由应急抢险救援小组负责配备一定数量的急救药品和急救器械及联系有关医疗救援单位；

（7）消防系统：由应急抢险救援和后勤援保障小组负责配备足够的消防灭

火器具、消防池及相关设备；

（8）由后勤保障小组负责切断、控制和消除污染物的设备、药剂（中和剂、灭火剂、解毒剂、吸收剂等）；

（9）由后勤保障小组负责信息采集和监测设备。包括应急监测的设施、设备、药剂，以及气象监测设备（风向标）等。

在厂区突发环境事件发生后，若发现本应急物资不能满足应急救援需求，由厂区负责调配立白公司及附近单位相关人员携带应急物资及时赶赴事故现场参与救援。

现已配备的应急物资及装备见表 9.3-1：

**表 9.3-1 应急物资装备储备情况一览表**

序号	装备名称	数量	状态
1	应急车辆	1 台	良好，在有效期内
2	自动喷水灭火系统	2 套	良好，在有效期内
3	手提式干粉灭火器	60 具	良好，在有效期内
4	防护罩	若干	良好，在有效期内
5	警示标牌	134 个	良好，在有效期内
6	室外消火栓	3 个	良好，在有效期内
7	室内消火栓	30 个	良好，在有效期内
8	消防水池	1 座	良好，在有效期内
9	警戒线	200 米	良好，在有效期内
10	堵漏剂	若干	良好，在有效期内
11	疏散隔离旗帜	2 面	良好，在有效期内
12	消防头盔	2 个	良好，在有效期内
13	应急扬声器	1 个	良好，在有效期内
14	佩戴式照明灯	2 盏	良好，在有效期内
15	防护手套	若干	良好，在有效期内
16	对讲机	2 个	良好，在有效期内
17	方向标	2 个	良好，在有效期内



## **9.4 其他保障**

### **9.4.1 通信与信息保障**

(1) 应急救援指挥部要公布应急汇报电话和应急工作人员的通讯电话，同时将联系方式发放到所属车间。公司对电话、对讲机、手机等通讯器材进行经常性维护或更新，确保本预案启动时各应急部门之间的联络通畅。

(2) 公司建立昼夜值班制度，实行 24 小时值班，一旦发生事故，值班人员立即通知应急救援指挥部。医公司领导和值班人员手机保持 24 小时开机，参加应急救援处置的所有成员必须配备移动通讯工具并处于开机状态，确保应急期间信息通畅。接到通知后，要立即赶赴指定地点。

### **9.4.2 环境监测保障**

公司制定了相应的环境监测方案制度，主要针对废气、废水、土壤制定了相应的监测计划，实时掌握运营中周围环境，目前监测的因子为日常的监测因子，能满足对周围环境的实时数据监测。

### **9.4.3 救援装备保障**

(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) 公司应急救援办公室应了解并建立与立白公司、友邻单位、社会团体及二街工业园区做好大型现场救援和工程抢险的使用协议，必要时应积极寻求友邻单位、社会团体及二街工业园区的帮助。

### **9.4.4 交通运输保障**

(1) 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急救车辆；

(2) 保卫组负责应急抢险工作时的道路通畅和警戒，已保证应急物资能迅速到达事故现场，伤病员须外送时能及时送往指定医院。

### **9.4.5 救援医疗保障**

为提高厂对安全事故的救治能力，公司应与立白公司、邻近企业、二街工

业园区园区承担必要的应急医疗保障。

#### **9.4.6 治安保障**

(1) 事故发生后，由现场保卫组负责治安保障，立即在事故现场周围设立警戒区和警戒哨，做好现场控制、交通管制、疏散救助群众、维护公共秩序等工作。

(2) 由现场保卫组负责，承担对重要场所、目标和救灾设施的警卫。

## 10 培训与演练

### 10.1 培训

本公司的突发环境事件应急预案随公司签署发布后，公司要组织落实预案中的各项工作，进一步明确职责和任务分工，落实应急设施的日常维护，加强应急知识的宣传、教育和培训，公司至少每年开展一次本预案的培训，针对易发生的环境隐患，排查每个部门上岗前开展一次培训，以后至少每月开展一次，预案修订后要立即开展培训，通过培训加强各级负责人。管理人员和工作人员对预案熟悉程度，提高应急指挥和救援人员的应急管理水平和专业技能，掌握突发环境事应急处置方法，提高全员的应急意识和防灾、避险、自救、互救能力。

培训内容包括：

- ①高污染区产生的污染物特性以及所涉及的污染事故知识；
- ②各部门、车间应急参与污染事故处置知识；
- ③本预案中的各类突发环境污染事件应急措施等相关内容；
- ④污染事故应急处置工具的使用方法等。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

### 10.2 演练

公司突发环境事件应急演练，针对周围环境保护目标可能发生的污染事故，公司每年组织至少 1 次应急处置演习，确保一旦发生污染事故，指挥机构能正确指挥，各应急队伍能根据各自任务及时有效地抢险救援，控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。应急演练的主要内容如下：

- ①废水及危险废物发生泄漏事故演练；
- ②原料库、半成品库、成品库、包材库引发火灾事故演练；
- ③报警及通信演练；
- ④人员疏散和场内交通管制演练；
- ⑤各类应急设施的使用技能演练；
- ⑥模拟各类事故的快速反应演练等。

在每次组织培训和演练时应对培训和演练的内容以影像、图片、方案等方式

进行记录；在培训和演练结束后进行讲评和总结，风险环境污染事故应急预案中存在的问题，并对发现的问题进行评估。提出整改意见，在此基础上，对预案进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化后向有关部门备案，同时，通过演练，发现污染事故处置器具、处置损失等方面可能存在的问题，及时整改、及时备案。

## 11 奖惩

### 11.1 事故应急救援工作实行奖励制

在突发环境事件应急日常管理、应急救援过程中有下列事迹之一的个人，视其情况给予表彰奖励：

- （1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- （2）对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- （3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

### 11.2 事故应急救援工作实行责任追究制

对于在突发环境事故应急工作中有下列行为之一的，视其情况给予处分。构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- （1）不认真履行环保法律法规而引发环境事故；
- （2）不按规定制定环境应急预案，不服从指挥或在应急中临阵脱逃的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- （4）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏的；
- （5）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （6）不按照规定制订突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （7）有其它对环境应急工作组成危害行为的。

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

预案的内部评审由公司有关领导组织相关部门和人员进行，外部评审由上级主管部门、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行评审，预案通过会议讨论，经评审完善后，由公司有关主管领导签署发布，按规定包有关部门备案。

评审时注意问题如下：本公司的突发环境事件应急预案是否得到各部门的充分的重视；各管理部门和响应人员是否理解各自的职责；公司风险有无变化；应急预案是否根据公司的布局和运行变化而更新；员工是否经过培训预案中的联系方式是否正确；是否将应急管理融入企业的整体管理中。

### 12.2.2 预案的更新

原则为每三年更新一次；出现下列情形时则应及时修订完善预案并备案：

- （1）有关法律、行政法规、规章标准、上位预案中的有关规定发生重大变化的；
- （2）公司环境危害性、周边敏感性、控制机制可靠性等指标发生重大变化；
- （3）公司环境安全隐患排查过程中发现重大环境安全隐患的；
- （4）公司相关部门和人员、应急组织机构或者职责作出重大调整的；
- （5）环境应急监测和发布机制、应对流程和处置措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （6）重要应急资源发生重大变化的；
- （7）在应急演练或预案执行中发现需要作出重大调整的；
- （8）存在应当修订的其他情形。

### **13 预案的实施和生效时间**

本预案自印发之日起生效和实施。

## **14 术语和定义**

### **14.1 危险化学品**

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

### **14.2 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。

### **14.3 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。

### **14.4 重大危险源**

指长期的或临时的生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

### **14.5 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。

### **14.6 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对象。



## **14.7 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。

## **14.8 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。

## **14.9 危险化学品事故**

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

## **14.10 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。

## **14.11 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。

## **14.12 应急监测**

指在环境应急情况下，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。

## **14.13 泄漏处理**

泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄露处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

#### **14.14 恢复**

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使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。

#### **14.15 应急预案**

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

#### **14.16 分类**

指根据突发环境事件发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

#### **14.17 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。

#### **14.18 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。

# 云南穗竞泉塑料制品有限公司

## 突发环境事件风险评估报告

( 第二版-2023 年 )

## 目 录

<b>1 前言 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 总则.....</b>	<b>3</b>
2.1 编制原则.....	3
2.2 编制依据.....	3
2.3 评估范围.....	5
2.4 企业突发环境事件风险评估程序 .....	5
<b>3 资料准备与环境风险识别 .....</b>	<b>6</b>
3.1 企业基本信息.....	6
3.2 环境功能区划及现状 .....	8
3.3 企业周边环境风险受体情况 .....	9
3.4 涉及环境风险物质和数量 .....	9
3.5 污染物产排情况及处理措施 .....	11
3.6 运营期主要产污节点 .....	12
3.7 安全经营管理.....	14
3.8 现有环境风险防控与应急措施情况 .....	16
3.9 现有应急物资与装备、救援队伍情况 .....	18
3.10 现有相关环境安全管理制度情况 .....	18
<b>4 突发环境事件及其后果分析 .....</b>	<b>20</b>

---

4.1 突发环境事件情景分析 .....	20
4.2 突发环境事件源项分析 .....	20
4.3 突发环境事件环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控 与应急措施、应急资源情况分析 .....	22
4.4 每种情景可能产生的直接、次生和衍生后果分析 .....	22
<b>5、现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....</b>	<b>24</b>
5.1 环境风险管理制度差距分析 .....	24
5.2 环境风险防控与应急措施差距分析 .....	24
5.3 厂区应急演练情况 .....	26
5.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容 .....	26
<b>6、完善环境风险防控和应急措施的实施计划 .....</b>	<b>28</b>
<b>7、企业突发环境事件风险等级 .....</b>	<b>29</b>
7.1 突发大气环境事件风险分级 .....	29
7.2 突发水环境事件风险分级 .....	31
<b>8 企业突发环境事件等级确定与调整 .....</b>	<b>39</b>
8.1 风险分级确定 .....	39
8.2 突发环境事件风险分级 .....	39
8.3 突发环境事件风险分级 .....	39

---

## 1 前言

云南穗竞泉塑料制品有限公司主要从事立白洗洁精瓶和洗衣液瓶的生产和销售，其成立于 2014 年 11 月 21 日，位于昆明市晋宁区工业园区二街基地，总用地面积为 9394.05m<sup>2</sup>（合计约 14.09 亩），总建筑面积为 9719.84m<sup>2</sup>，地上设有生产厂房、办公及配套用房、原料卸货区、成品出库区等，地下设有消防水池及水泵房，其中生产厂房一层设有生产车间、原料库、破碎车间、配料车间、质检室、机修室、空压机房、叠袋室、五金室、模具室、柴发室、消安室；二层设有刷胶房、机贴室、手贴室、半成品仓库、成品仓库。办公室一层设有厨房、餐厅；二层设有办公室和宿舍；三层设有宿舍和浴室。公司现建有 1 条年 4000 吨液洗包装瓶的生产线，该生产线于 2020 年 11 月 18 日通过竣工环保验收。

在云南穗竞泉塑料制品有限公司运行过程中，突发性事件或事故酿成的泄漏、火灾等将会造成环境污染、人身伤害或财产损失的事故属于风险事故。目前，我国已经进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人类健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一，国务院高度重视环境风险防范与管理，2011 年 10 月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]25 号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任”；2017 年 2 月，国务院印发《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环境部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台了关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34 号）。

为响应 2014 年 4 月 3 日国家环保部办公厅发布的《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，我公司委托云南环丰环保技术服务有限公司编制《云南穗竞泉塑料制品有限公司突发环境事件风险评估报告》。公司通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的公司环境风险监管奠定基础，最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标。同时有利于晋宁区环保部门加强对环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降

---

低管理成本。

---

## 2 总则

### 2.1 编制原则

(1) 以人为本，安全第一原则。以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度地预防和减少突发事件所造成的损失作为首要任务；

(2) 统一领导，分级负责原则。在本单位领导统一组织下，发挥各职能部门作用，逐级落实安全生产责任，建立完善的突发事件应急管理机制；

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

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

### 2.2 编制依据

本预案所用到的法律法规和方法标准根据国家发布的最新标准执行，若引用的相关法律版本有所更新，则相应更新本预案所引用的标准。

#### 2.2.1 政策、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年主席令第 9 号)；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》(2021 年主席令第 88 号)；
- (3) 《中华人民共和国消防法》(2021 年主席令第 81 号)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年主席令第 16 号)；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年主席令第 70 号)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年主席令第 43 号)；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年主席令第 8 号)；
- (8) 《中华人民共和国传染病防治法》(2004 年 12 月 1 日)；
- (9) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007 年主席令第 69 号)；
- (10) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号)；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号)；



- 
- (12) 《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);
- (13) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号);
- (14) 《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);
- (15) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号);
- (16) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (17) 关于印发《环境应急资源调查指南(试行)》的通知(环办应急[2019]17号);
- (19) 《危险废物转移联单管理办法》,国家环保总局第5号令,1999年10月1日;
- (20) 《国家危险废物名录》(2021版)。

### 2.2.2 导则、标准、技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (4) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(生态环境部公告2018年第29号);
- (5) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021);
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (9) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2005)。

### 2.2.3 相关资料

- (1) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产4000吨液洗包装瓶生产线项目环境影响报告表(报批稿)》,临沧尚德环境技术有限公司,2018年3月;
- (2) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产4000吨液洗包装瓶生产线项目安全设施设计》,2018年3月;

(3) 《云南穗竞泉塑料制品有限公司年产 4000 吨液洗包装瓶生产线项目竣工环保验收报告》(报批稿), 云南穗竞泉塑料制品有限公司, 2020 年 5 月;

(4) 其他云南穗竞泉塑料制品有限公司提供的相关资料。

## 2.3 评估范围

本次评估范围包括云南穗竞泉塑料制品有限公司液洗包装瓶整个生产厂区。

## 2.4 企业突发环境事件风险评估程序

企业突发环境事件风险评估程序如下图 2.4-1 所示:

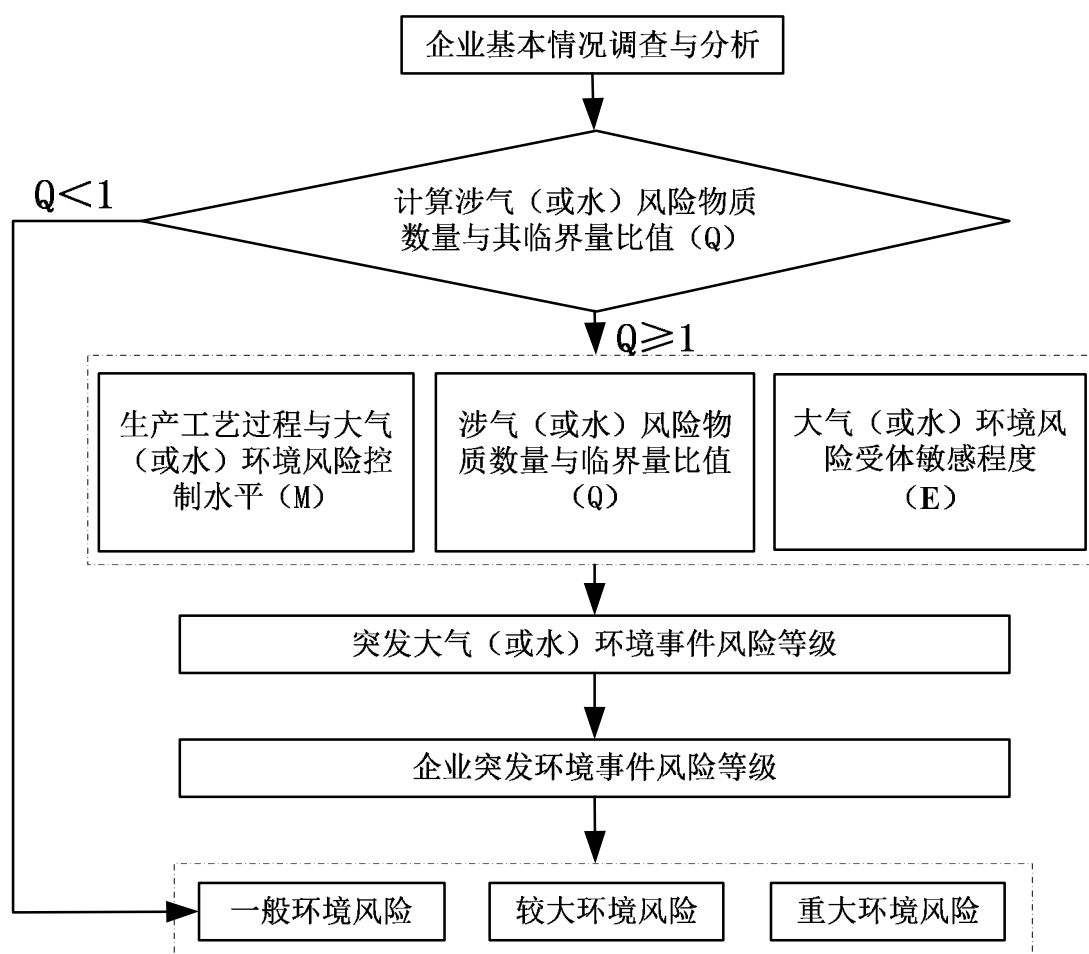


图2.4-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

### 3 资料准备与环境风险识别

#### 3.1 企业基本信息

云南穗竞泉塑料制品有限公司企业基本信息详见表3.1-1:

表3.1-1 企业基本信息情况一览表


企业名称	云南穗竞泉塑料制品有限公司		
法人代表	张鸿		
统一社会信用代码	91530122323025376R		
建厂时间	2018年	公司成立时间	2014年
联系人	张炜	联系电话	13759462922
传真	0871-68324909	邮政编码	651300
通讯地址	昆明市昆明市晋宁区工业园区二街基地		
企业中心经度	102°29'57"东	企业中心纬度	北24°41'10"
所属行业类别	塑料制品业		
企业规模	共建一条生产线，年产液洗包装瓶4000吨		
从业人数	120人	占地面积	9394.05m <sup>2</sup> （合计约14.09亩）
最新改扩建年月	无		
历史突发环境事件	无		

云南穗竞泉塑料制品有限公司周边的自然环境概况详见表3.1-2:

表3.1-2 云南穗竞泉塑料制品有限公司周边的自然环境概况

地形地貌	厂区所在区属冲湖积台地地貌，地形总体较平坦开阔。厂区所在地出露地层简单，近地面未发现明显的地质构造迹象。地质情况较好，从未发生过浅层滑坡、地裂、塌陷、暗塘等不良地质现象，场地稳定。 厂区场地东高西低，四周开阔。
------	--

水文、水系	<p>(1) 地表水</p> <p>晋宁区水系分属长江流域金沙江水系、珠江流域南盘江水系、红河流域元江水系。其中最大的几条河流如下：</p> <p>大河：系长江流域金沙江水系，发源于化乐乡干油、关岭大陷、草蒲塘汇入大河水库，现为昆明市饮用水源。出流经河涧铺、八家、化乐、十里、石碑至小寨，全长 31 公里，径流面积 171.11 平方公里。</p> <p>柴河：系长江流域金沙江水系，发源于六街上游新寨、干海孜流经六街汇入柴河水库，现为昆明市饮用水源。出流经李官营、段七、竹园、观音山、小朴村、牧羊村至小寨，全长 32.1 公里，径流面积 306.18 平方公里。</p> <p>东大河：属长江流域金沙江水系，发源于东南面的海孜白泥箐，最后汇入滇池，全长 21 公里，径流面积 195.44 平方公里。</p> <p>二街河：东面发源于栗庙箐、东冲箐最后汇入鸣矣河，全长 17.8 公里，径流面积 163.24 平方公里。</p> <p>双河：系长江流域金沙江水系，全长 14.31 公里，径流面积 159.34 平方公里。</p> <p>厂区最近的主要地表水体为二街河，位于厂区西面 750m 处，属于鸣矣河流域。</p> <p>(2) 地下水</p> <p>晋宁区境内主要受地质构造影响，灰岩岩溶地区地下水呈暗流和泉眼出露，据水资源调查显示，全区大小泉水出露点 111 个，总出流量每秒 1.0534 立方米，年产水量 3312.7 万立方米（枯季）；下伏岩溶水分面为段七、竹园至牛恋河一条，观音山至团山一段，古城的河泊、仙鹤村、旧寨、灰厂一线。地下富水区为二街乡三家村至甸头河槽地带，老高村至顺民村的地槽地带。</p>
气象条件	<p>晋宁区属北亚热带高原季风气候，其气候特点是，冬无严寒、夏无酷热、干湿分明、四季如春，小范围内具有垂直变化，立体气候特点明显。全年主导风向为西南风，最大风速 15m/s，平均风速 3m/s。多年平均降雨量 910mm，最大年降雨量 1532.2mm，最小年降雨量 719.9mm。多年平均气温为 14.8℃，最冷为 1 月，平均气温 7.9℃，最热为 7 月，平均气温 19.5℃，极端最高气温 29.9℃（1983 年 5 月 23 日），极端最低气温-6.2℃（1982 年 12 月 27 日），多年平均蒸发量为 1913.0mm。年合计日照指数约 2291.3h，年均无霜期 240 天。气温日差较大，年差较小。根据查《云南省暴雨洪水速查图表》得，20 年一遇 1h 最大降水为 65mm，6h 最大降水为 103.4mm，24h 最大降水 147.6mm。</p> <p>厂区所在地属于二街镇，气候温和，属北亚热带季风气候类型，年平均降雨量 910mm，年平均气温在 14.8℃之间，最低平均温 7.9℃，最热日平均温 19.6℃，蒸发量达 1913.0mm，全年平均总日照时数 2291.3 小时，平均相对湿度 72%，无霜期 240 天。</p>
所在区域历史发生过的自然灾害及极端天气	<p>据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）及云建抗（1993）第 44 号文规定，本项目所在地区抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.2g（第二组）。厂区所在地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。</p>
地表径流	<p>晋宁可分为 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。</p> <p>厂区最近的主要地表水体为二街河，二街河东面发源于栗庙箐、东冲箐最后汇入鸣矣河，最终汇入螳螂川，全长 17.8 公里，径流面积 163.24 平方公里。</p>

风玫瑰	
-----	---

### 3.2 环境功能区划及现状

#### 1、大气环境功能区划及现状

功能区划：厂区位于昆明市晋宁区工业园区二街基地，大气环境功能区划为二类区。

环境现状：根据《2018年度昆明市环境质量状况公报》，按GB3095-2012《环境空气质量标准》评价，2018年晋宁区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度达二级标准。

#### 2、地表水功能区划及现状

功能区划：厂区最近的地表水体为距离项目区750m的二街河，二街河为螳螂川支流，在鸣矣村与鸣矣河汇合后流入螳螂川，由《云南省地表水环境功能区划（2010～2020年）》（报批稿）及《昆明市晋宁区工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》（报批稿）可知，项目区域所处河段“源头至车木河水库入口”水体为 III 水体。

环境现状：根据云南方源科技有限公司于 2017 年 11 月 2 日-11 月 4 日对街河支流、二街河 2 个监测点位可知，二街河支流监测点位各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准。但二街河监测点位除总磷指标外，其他指标也均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准。二街河沿线分布有甸头村、马脚村和螃蟹河等村庄，以及河道两侧分布有大量农田，二街河总磷超标可能跟沿线村庄生活污水和农田面源污染有关。

#### 3、噪声环境能区划及现状

功能区划：厂区声环境功能区划为3类区。

环境现状：根据云南健牛生物科技有限公司于 2020 年 2 月 26 日对项目用地东、南、西、北边界以及敏感点马脚村进行了竣工环保验收监测，由监测结果可

知，所有噪声现状监测点均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区标准要求，目前的声环境质量现状较好。

### 3.3 企业周边环境风险受体情况

企业周边环境风险受体详见《应急预案》附图4及表3.3-1：

**表3.3-1 企业周边环境受体一览表**

风险受体		方位、距离	特征	环境功能
大气环境风险受体	马脚村	东南面，90m	100 户、400 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准
	甸头村	西南面，950m	20 人	
	二街镇	西北面，1000m	40 人	
水环境风险受体	二街河	西面，750m	——	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III类
	地下水环境	厂区所在地地下水文单元		GB/T14848-93 《地下水环境质量标准》III类标准
生态环境风险受体		厂区周边 200m 范围内的土地及植被		

### 3.4 涉及环境风险物质和数量

#### 3.4.1 物质风险识别

##### 1、风险源调查

物质风险识别范围主要包括生产原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物。公司环境风险源基本情况调查一览见表3.4-1：

**表 3.4-1 环境风险源基本情况调查一览表**

序号	辨识对象		辨识内容	辨识依据
1	风险物质	危险化学品	主要针对生产过程中使用的各类风险物质名称及使用量、贮存量进行统计分析，公司不涉及化学品	《危险化学品名录（2016 年版）》 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2014） 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）
		其它化学品		《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》等
2	生产工艺	生产工艺	重点对生产工艺流程的各阶段进行研究，分析哪些设备、设施	《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》

	和设施	生产设施	可能成为环境风险源，公司环境风险源为仓库、成品库、半成品库及包材库，详情见表3.4-2	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）
3	污染物及环保设施	废水	对整个厂区排放污染物的种类、产生量以及治理工艺进行分析	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1最高允许浓度限值
		废气		《大气污染物排放标准》（GB20952-2007）
		固废		《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单标准
4	外部风险源		对外源性环境风险源进行调查，厂区外部无风险源	厂区周边环境现状

## （2）环境风险物质

经调查，云南穗竞泉塑料制品有限公司所涉及的可能引起环境突发事件的物质为原料聚乙烯、半成品及成品塑料瓶、成品外袋和内袋、废水和危险固废（废液压油）。

厂区存在物质风险的识别结果见表3.4-2：

表 3.4-2 厂区物质风险识别

类别	物质名称	最大储量	临界量	风险类型危害	是否能够发生突发环境事件	是否为环境风险物质
液态	消防废水	60m <sup>3</sup>	/	泄漏	是	否
固态	原料聚乙烯	68t	/	燃烧	是	否
	成品外袋及内袋	2t	/	燃烧	是	否
	半成品	67t	/	燃烧	是	否
	成品	66t	/	燃烧	是	否
	废液压油	0.05t		泄漏	是	否
备注		参考《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录B 参考《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）表1				

结合《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1和《国家危险废物名录》（2016年版），厂区内不存在危险化学品。易发生突发环境事件的污染物为：（1）液态风险物质：消防及生活废水；（2）固态风险物质：原料聚乙烯、半成品及成品、包装内袋和外袋、废液压油。

厂区内突发环境事故物质概况见下表：

表 3.4-3 企业风险物质概况

物质名称	概况
聚乙烯	遇明火极易燃烧，燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
半成品	遇明火极易燃烧，燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品	遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品内袋	易燃，遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
成品外袋	易燃，遇明火极易燃烧燃烧将会造成厂区及马脚村构筑物损坏，财产损失，火灾产生的废气及废水将会造成二次污染。
废水	消防废水主要为发生火灾事故时产生的废水，生活废水及消防废水泄漏将会对周围水体将造成一定影响。
危险废物	厂区危险废物主要为废液压油，泄漏会对土壤和水体造成污染。

### 3.4.2 设施风险识别

根据厂区生产特征，并结合物质风险识别。企业存在的风险生产设施主要有：原料库、半成品库、成品库、包材库、生活废水管道及事故池、危废暂存间，企业设施风险识别分别见表 3.4-4：

表 3.4-4 企业设施风险识别

编号	主要生产设施	所含风险物质	风险类型	风险设施情况
1	原料库	聚乙烯	火灾	设有面积为 644m <sup>2</sup> 原料库 1 个
2	半成品库	塑料瓶	火灾	设有面积为 1317m <sup>2</sup> 半成品库 1 个
3	成品库	塑料瓶	火灾	设有面积为 1664m <sup>2</sup> 成品库 1 个
4	包材库	内外包装袋	火灾	设有面积为 10m <sup>2</sup> 包材库 1 个
5	废水管道及事故池	生活废水和消防废水	泄漏	设置 1 个 60m <sup>3</sup> 的事故应急池
6	危废暂存间	危险废物	泄漏	设有 1 个 5m <sup>2</sup> 的危废暂存间，设有危险标示，专人管理。

### 3.5 污染物产排情况及处理措施

企业运行过程产生的各污染物情况见下表：



表 3.5-1 企业主要污染物排放情况及防治措施表

风险物质	风险源	污染物名称	产生及排放量	处理措施
废水	消防水池	废水	产生量 60m <sup>3</sup> 排放量 60m <sup>3</sup>	处理后排入园区污水管网
废气	破碎机和配料机	粉尘	产生及排放量均为 85kg/a	破碎机和配料机进出口设置遮挡后呈无组织排放
	生产车间	非甲烷总烃和臭味	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	刷漆	废气	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	喷砂	粉尘	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	喷砂筛分	粉尘	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
	食堂	油烟	产生及排放量均较少	集气罩收集后经内置烟道后经油烟净化器净化后排放
	汽车	尾气	产生及排放量均较少	绿化吸收、大气稀释扩散
固废	生活及贴标	生活垃圾及废瓶标	产生量 15.0004t/a, 排放量 0t/a	统一收集, 环卫清运
	生产	残次品、剥离的角料及地角废料和喷砂碎屑	产生量 50.502t/a, 排放量 0t/a	集中收集, 回用于生产
	包装	原料包装袋、废成品内膜和外编织袋及废包装箱	产生量 5.11t/a, 排放量 0t/a	经集中收集, 厂家回收, 废的外卖给废品收购站
	机修	废液压油类	产生量 0.057t/a, 排放量 0t/a	中收集, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求暂存, 由昆明危险废物处理处置中心定期清运处置

### 3.6 运营期主要产污节点

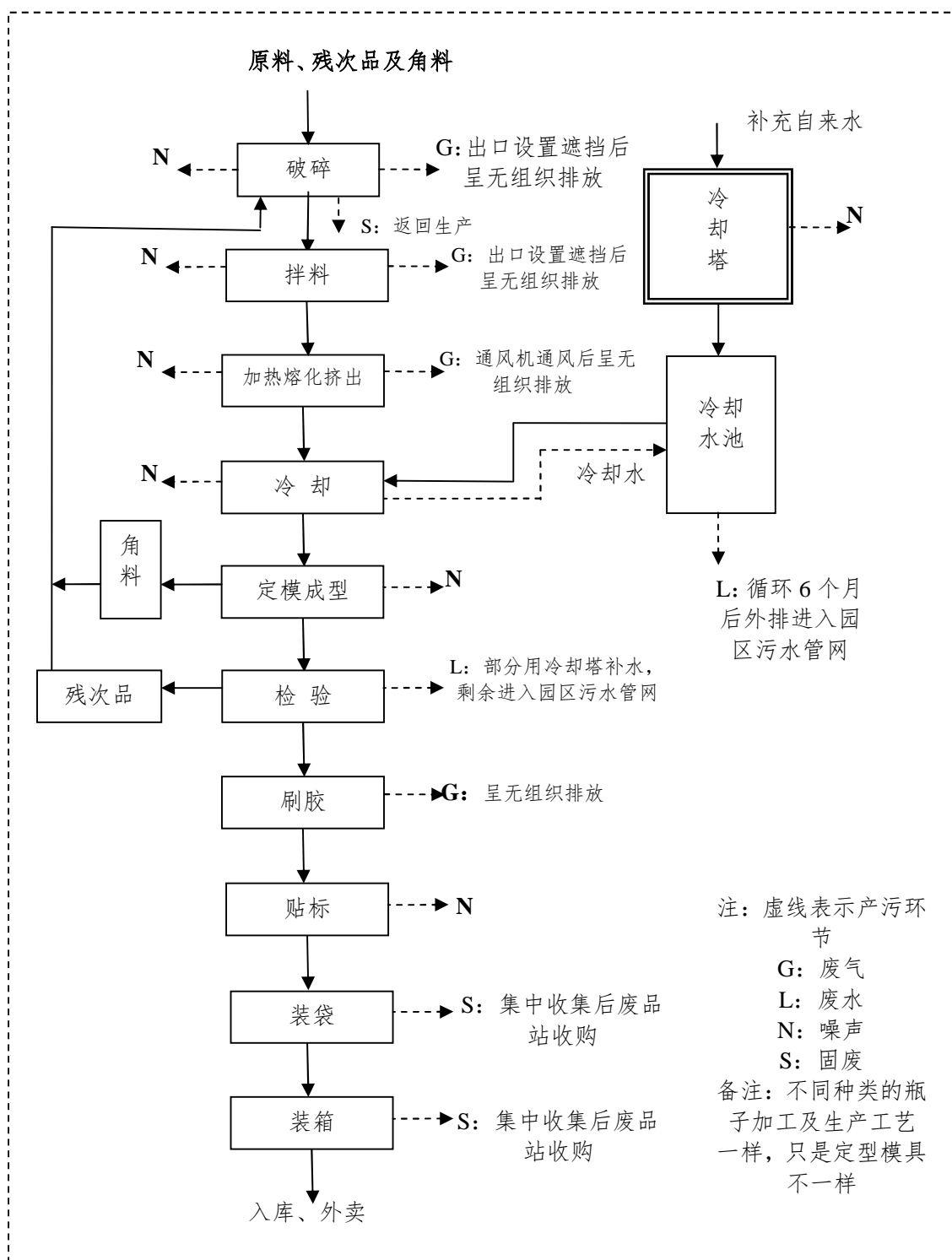


图 3.6-1 运营期工艺流程及产污节点示意图

企业运行期主要的污染种类为废气、废水、噪声、固体废物。

废气主要为破碎和配料工序产生的粉尘、磨具喷砂及筛分产生的粉尘、生产车间产生的非甲烷总烃和臭味、刷胶废气、食堂油烟废气、车辆驶入和驶出产生的汽车尾气、垃圾收集系统和污水处理系统产生的异味。

废水主要为冷却循环水、抽检瓶子是否漏水产生的水、员工生活污水及食堂废水，其中冷却水经冷却池冷却后，循环使用，使用 6 个月后，更换一次，抽检瓶子是否漏水产生的水收集至桶中回用于冷却塔，剩余部分外排至园区污水管网。

噪声主要为破碎机、配料机、中空成型机、喷砂机、空气压缩机、贴标机、冷却塔、运输车辆及各类泵等，其声压级在 75~90dB（A）之间。

固废主要为破碎产生的地角废料、残次品、人工剥离的角料、废瓶贴、废原料包装袋、废成品包装内膜袋，废成品包装外编织袋、废成品包装箱、喷砂碎屑、废液压油类、员工生活垃圾。

### 3.7 安全经营管理

企业已通过消防验收，详见附件。

为保障企业危废暂存间的正常运行，企业现场设置了 2 名员工 24 小时管理危废暂存间的安全运行。

#### 3.7.1 安全责任制

进一步落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，结合企业实行标准化管理模式，制定《安全经营责任制》，建立了各级各类人员安全生产责任、各职能部门安全管理责任。安全生产责任制清单见表 3.7-1：

表 3.7-1 安全经营责任制清单

序号	制度名称	序号	制度名称
1	厂长责任制	5	人力资源责任制
2	办公室责任制	6	保卫科责任制
3	财务科责任制	7	危废间管理责任制
4	其他员工责任制		

#### 3.7.2 安全管理制度

制定《安全运营管理制度》，确立生产车间及其他各个岗位的安全操作规程，并印刷成册下发各班（岗位），作为员工实现安全操作所必须遵守的依据和准则。安全操作管理制度清单见表 3.7-2：

表 3.7-2 安全操作管理制度清单

序号	制度名称	序号	制度名称
1	车间管理制度	16	重点部位安全管理制度
2	安全机构设置及安全管理人员配置管理制度	17	安全运行奖惩制度
3	安全操作责任制管理制度	18	运行设备设施验收管理制度
4	安全生产费用提取及使用管理制度	19	运行设施拆除与报废管理制度

5	工伤保险、职业危害责任险管理制度	20	设备设施检（维）修安全管理制度
6	安全培训教育管理制度	21	操作现场安全管理制度
7	操作人员管理制度	22	操作安全管理制度
8	建设项目安全设施“三同时”管理制度	23	安全设施管理制度
9	设备设施安全管理制度	24	“三违”行为管理制度
10	供配电和用电安全管理制度	25	警示标志和安全防护管理制度
11	安全检查及隐患治理管理制度	26	建设项目职业卫生“三同时”管理制度
12	危险源（点）管理制度	27	事故、事件管理制度
13	应急管理制度	28	安全运行标绩效评定管理制度
14	职业病危害应急救援与管理制度	29	纠正和预防措施管理制度
15	设备点检和保养管理办法	30	交接班管理制度

### 3.7.3 管理台账、记录

建立完善了相关记录、台账，对各岗位、各项工作明确职责、细化流程。

台账、记录清单见表 3.7-3：

**表 3.7-3 台账、记录清单**

序号	名称	序号	名称
1	原料管理台账	6	劳动防护用品发放记录
2	治安保卫工作管理台账	7	员工安全教育培训记录
3	安全运行监督管理台账	8	文件发放记录
4	交通安全工作管理台账	9	消防交通安全检查记录
5	危险废物管理台账	10	安全检查记录

### 3.7.4 技术操作规程

企业对生产技术制定了操作规程，技术操作规程清单见表 3.7-4：

**表 3.7-4 技术操作规程清单**

序号	名称	序号	名称
1	生产技术操作规程	2	检修安全工艺技术操作规程

### 3.7.5 工伤保险

企业建立《工伤保险、安全运行责任险管理制度》，按照国家法律法规的规定为全体员工办理了工伤保险，并建立工伤事故管理档案。

### 3.7.6 安全经营投入情况

企业建立了安全生产费用提取台账、安全生产费用使用台账。从企业现场情况看，已投入的有：消防设备设施、个人劳动防护用品。

### 3.7.7 安全培训教育及取证情况

企业每年至少一次组织识别安全培训教育，制定企业《安全运行培训教育计划》，组织培训新老员工并进行考核，考核方式根据培训内容要求选择，并建立从业人员安全培训档案，详细、准确记录培训考核情况。

---

## 3.8 现有环境风险防控与应急措施情况

### 3.8.1 环境事故预防措施

#### 3.8.1.1 原料库、半成品库、成品库、包材库火灾事故

(1) 设置原料库、半成品库、成品库、包材库安全防护距离，在安全防护距离范围内严禁明火及放置易燃物；

(2) 设置事故池 1 个，容积为 60m<sup>3</sup>；

(3) 储存区内严禁烟火，并设置了醒目的警示标语；

(4) 原料库、半成品库、成品库、包材库已设置烟感器及湿式报警阀、自动喷水灭火系统；

(5) 原料库、半成品库、成品库、包材库安装了烟感器，火警警报装置及防火门窗。

#### 3.8.1.2 废水泄漏事故预防措施

企业废水事故主要是因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致消防废水污染物未经处理直接进入地表水体。

(1) 企业在运行过程要勤检查事故池管道的运行情况，并做好详细记录，以供换班人员查阅了解；

(2) 为防止企业事故池管道泄漏、事故池泄漏时废水外排对环境造成影响，企业在废水排放口与外部水体之间设置截断阀室，在管道泄漏时将全部废水收集入事故池暂时贮存，待事故处理完毕，再外排；若事故池泄漏，及时采取堵漏措施，回收泄漏的事故废水，采取以上措施后，事故废水泄漏时，未经处理的废水不会排入外环境，不会对周围水体造成影响；

(3) 企业地面为水泥地面，事故池等污染区地面设置防渗层，以防污水下渗进入地下水环境。

#### 3.8.1.3 危险废物处置不当或泄漏事故预防措施

(1) 危险废物暂存间设置了防渗漏托盘；

(2) 对产生的危险废物进行科学的分类收集；

(3) 采用专用容器，明确各类废物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；

(4) 委托有资质的单位清运危险废物，并做好危废台账管理。

## 3.8.2 环境事故发生后应急措施

### 3.8.2.1 原料库、成品库、半成品库及包材库火灾事故发生应急措施

(1) 烟感器感应火灾后，立即启动自动喷水灭火系统，火灾较小时，不需要人为介入灭火；

(2) 火灾较大时，自动喷水灭火系统无法彻底灭火，需要人为介入灭火，须穿戴好防火防毒服后进入火灾现场，迅速灭火；

(3) 无论火灾大小，均须立即判断着火点，并酌情迅速隔离可能加剧燃烧的原料、半成品、成品及内外包装袋；

(4) 发生突发环境事件，立即启动企业应急预案，应急救援组织机构中通信联络组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业提供本单位有关危险物质特性、应急救援、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物质，如需紧急疏散需及时规定疏散路线和疏散路口，并及时协助厂内员工和周围人员及的紧急疏散工作；

(5) 消防废水集中收集后进入事故池，在处理达标后排放。

### 3.8.2.2 废水泄漏事故应急措施

(1) 找出渗漏部位，并对渗漏废水进行堵漏、收集和修复；

(2) 事故池管道出现故障时，立即打开截断阀，将废水收集至事故池中，待事故解除后再进入事故池进行处理，同时立即对管道进行检修，杜绝事故条件下废水外排；

(3) 对事故池外排废水进行截留处理，尽量不让外泄；

(4) 若废水外泄，采取围堵、引流措施将被污染的水泵回事故池内。

### 3.8.2.3 危险废物外泄事故应急措施

(1) 企业设置危废间，危险废物少量泄漏、当泄漏不会流出危废所在场所，组织人员回收泄漏物，并修复危废堆场场所即可；

(2) 危险废物泄漏到厂区内，现场第一发现者通知危废管理人员、应急办公室直接报告应急总指挥。检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态，避免各危险废弃物进入水处理系统。组织人员回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏。

(3) 危险废物大量泄漏至厂外，污染厂外土地，已经流入周围水环境，凭企业无法处理时，通知专业技术人员进行危废泄漏物的堵漏、回收。报告当地环保局及水利局。检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态，避免各危险废弃物进入

水处理系统。组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏。配合环保应急队伍围拦堵截泄漏物，控制或消除泄漏源；挖取土壤或底泥，消除对环境的影响。

### 3.9 现有应急物资与装备、救援队伍情况

(1)企业各部门的固定电话、个人的手机以及住宅电话作为通讯联络工具，在紧急状态下企业的交通车辆也可作为通讯联络的工具。企业的电话以及车辆管理和维护由企业办公室负责。企业应急救援人员及其联系方式由应急救援指挥部统一印发并下发，企业应急救援人员及其联系方式变更后应及时向应急救援指挥部汇报，由应急救援指挥部及时变更并进行告知；

(2)企业领导和部门领导实行 24 小时值班制度，生产车间员工和部门管理人员均经过反复的培训，掌握相应的应急知识和应急技能，发生事故时可随时就地组织应急队伍开展应急行动；

(3)为保证企业事故池管道、危险废物暂存间的正常运营，公司在现场设置了 2 名员工 24 小时管理危险废物暂存间的安全运行；

(4)企业已组建了“应急救援指挥部”，负责企业发生事故或紧急状态下的应急指挥。“应急救援指挥部”下设“应急救援办公室”，设在办公楼。“应急救援办公室”下设 5 个“应急救援专业小组”，包括现场抢险救援组、通讯联络组、现场保卫组、后勤保障组、医疗救护组，组成公司应急救援体系，各组成员及联系电话详见附件。企业应急救援组织结构见详见《突发环境事件应急资源调查报告》“2.3 节”。

(5)自企业运行以来，配置了一定的日常使用的物资及应急专用物资，见下表：

表 3.9-1 企业现有应急物资一览表

序号	装备名称	数量	状态
1	应急车辆	1 台	良好，在有效期内
2	自动喷水灭火系统	2 套	良好，在有效期内
3	手提式干粉灭火器	60 具	良好，在有效期内
4	防护罩	若干	良好，在有效期内
5	警示标牌	134 个	良好，在有效期内

6	室外消火栓	3 个	良好，在有效期内
7	室内消火栓	30 个	良好，在有效期内
8	消防水池	1 座	良好，在有效期内
9	警戒线	200 米	良好，在有效期内
10	堵漏剂	若干	良好，在有效期内
11	疏散隔离旗帜	2 面	良好，在有效期内
12	消防头盔	2 个	良好，在有效期内
13	应急扬声器	1 个	良好，在有效期内
14	佩戴式照明灯	2 盏	良好，在有效期内
15	防护手套	若干	良好，在有效期内
16	对讲机	2 个	良好，在有效期内
17	方向标	2 个	良好，在有效期内

### 3.10 现有相关环境安全管理制度情况

（1）企业现阶段已经建立环境风险防控和应急措施制度，从总经理、应急小组等，已经制定了完善的风险防控方案，对原料库、半成品库、成品库、包材库、事故池及危废暂存间都有巡检和维护。责任人或责任机构的责任和工作内容明确，定期巡检和维护责任制度也得到了落实；

（2）企业定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，能够满足风险防控的要求；

（3）企业消防验收已通过专家验收，消防验收意见详见附件。



## 4 突发环境事件及其后果分析

### 4.1 突发环境事件情景分析

根据事件情景,从以下几个方面分析企业可能引发或者次生突发环境事件的最坏情景,详见表 4.1-1:

表 4.1-1 可能引发或者次生突发环境事件的最坏情景分析

序号	事件类型	最坏的情景
1	废水泄漏	消防废水管道损害及泄漏、事故池损坏,泄漏的消防废水对周边水环境、土壤环境造成污染。
2	火灾	原料库、包材库、半成品库、成品库遇明火将会造成人员伤亡、构筑物损坏、财产损失
3	危废泄漏	危废暂存间防渗托盘损坏、危废盛装容器破损造成危险废物泄漏,危险废物进入外环境造成水环境及土壤环境污染。
4	雷电	危废间可能遭受雷击导致危险废物、废水泄漏造成外环境污染。
5	地震	危废间可能遭受雷击导致危险废物、废水泄漏造成外环境污染。

### 4.2 突发环境事件源项分析

#### 4.2.1 火灾

##### 4.2.1.1 计算公式

##### 1、火球半径的计算

实验证明,火球的半径与可燃物质量的立方根成正比,火球半径的计算公式为:

$$D = aW^b$$

其中,D——火球直径,m;

W——火球中消耗的可燃物质量,kg。对单罐储存,W取罐容量的50%;对双罐储存,W取罐容的70%;对多罐储存,W取罐容的90%。

## 2、火球持续时间的计算

实验证明，火球的持续时间也与可燃物质量 $W$ 的立方根成正比，可按下列式计算：

$$t = cW^d$$

其中， $t$ ——火球持续时间，s；

$W$ ——火球内燃料质量，kg。对单罐储存， $W$ 取罐容量的50%；对双罐储存， $W$ 取罐容的70%；对多罐储存， $W$ 取罐容的90%。

式中系数 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 在不同的模型中取值不同，典型的计算模型见表4.2-1：

**表4.2-1 不同模型中系数值**

模 型	D=aWb		T=cWd	
	a	b	c	d
Lihou&Maund	3.51	0.333	0.32	0.330
CCPS	6.48	0.325	0.825	0.260
Williamson,TNO	5.88	0.33	1.09	0.617
Roberts	5.80	1/3	0.450	1/3
Moorhouse,Pirtchard	5.33	0.327	1.09	0.327
Hasegawa&Sato	5.28	0.277	1.100	0.097
Fay&Lewis	6.28	0.330	2.530	0.170
ILO	5.80	1/3	0.450	1/3
H.R.Greengerg&J.J.Cramer	5.33	0.327	1.089	0.327
修正模型	5.6	0.323	1.26	0.224

## 3、目标接收到热辐射通量计算

当 $r > R$ 时，目标接收到的热辐射通量按下式计算：

$$q(r) = q_0 R^2 r (1 - 0.058 \ln r) / (R^2 + r^2)^{\frac{2}{3}}$$

式中： $q_0$ ——火球表面的辐射通量， $W/m^2$ 。对柱形罐取 $270000W/m^2$ ，对于球形罐取 $200000W/m^2$ 。

r——目标到火球中心的水平距离，m；

R——火球半径，m；

### 4.2.2 计算结果

经计算，火灾事故情况下，原料库、半成品库、成品库、包材库死亡半径、二度烧伤半径、一度烧伤半径、财产损失半径、热辐射通量见表4.2-2：

项目 构筑物	死亡半径 (m)	二度烧伤半径 (m)	一度烧伤半径 (m)	财产损失半径 (m)	热辐射通量 (W / m <sup>2</sup> )
原料库	42.5	64.8	117.7	84.5	88.3
半成品库	32.2	34.7	105.9	72.5	76.2
成品库	45.5	67.8	120.4	88.9	92.3
包材库	20.1	42.4	94.6	62.1	65.9

## 4.3 突发环境事件环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与 应急措施、应急资源情况分析

### 4.3.1 涉及环境风险防控措施与应急措施

涉及环境风险防控措施与应急措施详见前章节“3.8”。

### 4.3.2 应急资源和应急队伍情况

详见前章“3.9”。

## 4.4 每种情景可能产生的直接、次生和衍生后果分析

### 4.4.1 火灾风险后果分析

原料库、半成品库、成品库、包材库火灾事故情况下，死亡半径分别为42.5m、32.2m、45.5m、20.1m，二度烧伤半径分别为64.8m、34.7m、67.8m、42.4m，一度烧伤半径分别为117.7m、105.9m、120.4m、94.6m，财产损失半径分别为84.5m、

---

72.5m、88.9m、62.1m。热辐射通量分别为 $88.3\text{W} / \text{m}^2$ 、 $76.2\text{W} / \text{m}^2$ 、 $92.3\text{W} / \text{m}^2$ 、 $65.9\text{W} / \text{m}^2$ 。原料库、半成品库、成品库、包材库距离马脚村分别为90m、90m、96.3m、90m，距离甸头村分别为960m、980m、970m、952m，原料库、半成品库、成品库、包材库火灾发生时死亡、二度烧伤半径均发生在厂区内，由于厂区设置了防护门、窗，故火灾事故发生时对马脚村、甸头村造成影响较小。

#### **4.4.2 废水泄漏风险后果分析**

废水外泄全部收集至事故池，对外环境影响较小。

#### **4.4.3 危险废物泄漏风险后果分析**

危险废物外泄采取堵截、收集及治理恢复措施，对外环境影响较小。

#### **4.4.6 其他伴生/衍生影响**

##### **4.4.6.1 财产损失和人员伤亡**

原料库、成品库、半成品库、包材库火灾可能损坏企业建筑物，给企业带来财产损失，对厂区员工、马脚村居民生命造成威胁。

##### **4.4.6.2 土壤**

泄漏的废水、危险废物及消防废水直接进入土壤，将会在较长时间内造成污染物富集，导致土壤环境受到污染。

##### **4.4.6.3 地表水**

泄漏的废水及危险废物直接通过土壤渗透污染地表水。

##### **4.4.6.4 地下水**

泄漏的废水及危险废物直接通过土壤渗透污染地下水，由于地下水的自净能力较低，使事故周围地下水水质受污染。

---

## 5、现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 5.1 环境风险管理制度差距分析

(1) 企业针对厂内环境风险单元，建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构，目前该应急预案于正在编制中；

(2) 针对重点风险源实行风险排查制度，对设备定期停产检修、维护，责任到人；

(3) 企业应急预案体系中，明确规定应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助医护人员和周围人员及居民的紧急疏散工作。但未向周边居民提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；

(4) 定期对员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在企业内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌，尚未组织员工进行专题培训。

### 5.2 环境风险防控与应急措施差距分析

#### 5.2.1 总图布置和建筑安全防范措施

##### (1) 总图布置

企业的地面建筑建设、生产车间建设以及所配套的安全、消防设施的平面布局等严格按《建筑设计防火规范》(GBJ16-1987)(2001年修订版)设计。公司进行合理的功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。

##### (2) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求。并定期对消防设施完整性进行检测，记录。

---

## 5.2.2 安全防范措施

详见“3.8.1 节”。

## 5.2.3 应急处置措施

详见“3.8.2 节”。

## 5.2.4 电气、电讯安全防范措施

各单元均设静电接地、防爆电器、防爆照明，作业场所均设防静电接电装置，防静电接地电阻每年检测两次，且电阻值合格。总配电间，发电房设有应急灯。

## 5.2.5 消防及火灾报警系统

企业火灾报警和通讯联络设施需完好、畅通、有效。消防用水需满足扑救火灾配制泡沫最大用水量总和，应保持消防水池内无杂物，补水时间不超过 96 小时要求。消防泵吸水口应有过滤保护罩，消防管线压力等级按规范涂色，红色为泡沫管线，绿色为水管线，管线压力等级达标，无渗漏、接口完好无损等技术要求。

此外，还应采取的相关对策措施：

（1）消防器材应由专业人员管理，并定期组织检验、维修，确保消防设施和器材的完好、有效并能随时取用，防雨防晒；

（2）应制订消防安全管理制度、消防安全操作规程；

（3）确定单位和所属各部门、岗位的消防安全责任人；

（4）定期组织防火检查，及时消除火灾隐患；

（5）建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；

（6）对职工进行消防安全培训，制定灭火和应急疏散预案，定期组织、消防演练；

（7）火灾报警系统：根据需要设置报警装置，火灾报警信号报至中心控制。

## 5.2.6 其他环境风险防范措施

---

(1) 运营中确保各项应急设施及器材的完好，定期检查，对已损坏的设施或器材及时更换维修；

(2) 定期组织应急培训及演练，并根据方案多方位分类培训；

(3) 发生事故时，及时启动相应的应急预案，采取救援措施，实施应急监测。

### 5.2.7 环境应急资源

企业已经配备了必要的应急物资、应急设备和应急队伍，外部救援机构均为政府职能部门或服务性机构，企业与昆明立白工贸有限公司签订应急救援协议或互救协议。企业虽没和其他有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，有责任和义务对本企业进行应急救援。

公司主要应急资源主要欠缺的地方为物力、人力资源和财力资源。

1、公司目前尚未设置应急事故池。

2、公司应该与周边企业单位签订获救协议，充分利用外部物理、人力资源。

3、公司不具备部分环境风险物质的监测能力。

通过本次预案，公司应加强公司内物资管理，完善救援队伍的建设，同时与周边企业签署互救协议，与有资质单位签订环境风险物质监测合作协议，确保突发环境事件发生时能快速有效的做出应对。

## 5.3 厂区应急演练情况

企业目前建成投产至今，每年均组织一次应急演练，在演练过程中发现应急预案的不足后，根据实际情况对应急预案进行调整。

## 5.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容

通过从环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源、历史经验教训等，公司需要整改的项目内容如下表：

表5.4-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容

项目	整改内容	整改期限	整改时期
管理制度	完成公司突发环境事件应急预案更新版的编制	3个月内完成	中期
	定期开展安全运行动员大会和定期组织员工进行专题培训,形式有内部专家培训讲座及外部培训班等	1年内完成	长期
	明确应急物资管理责任人	1个月内完成	短期
应急措施	补充目前欠缺的事故池	1个月内完成	短期
	对生产设备进行检修、维护,针对重点风险源(原料库、半成品库、成品库、包材库、危废暂存间)应急物资进行检查	3个月内完成	中期
应急资源	与有资质单位签订环境风险物质监测合作协议	1个月内完成	短期
	明确环境风险防控重点岗位的责任机构,落实到人,开展定期巡检和维护工作	1个月内完成	短期
	与周边公司签署应急互救协议	1个月内完成	短期



---

## 6、完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下：

长期（负责人：张炜）：定期开展安全运行动员大会和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

中期（负责人：李鑫）：完成公司突发环境事件应急预案编制；对生产设备进行检修、维护，针对重点风险源（原料库、半成品库、成品库、包材库、危废暂存间）应急物资进行检查。

短期（负责人：李国靖）：增设事故池，与有资质单位签订环境风险物质监测合作协议；明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作；与周边公司签署应急互救协议。

## 7、企业突发环境事件风险等级

### 7.1 突发大气环境事件风险分级

#### 7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

公司主要从事液洗包装瓶生产，在运营过程中无涉气物质，因此Q=0。

#### 7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

生产工艺按照表7.1-1进行判断。

表7.1-1 企业生产工艺表7.2-1 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、氨基酸化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 <sup>a</sup>	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 <sup>b</sup>	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0
注：a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备	

公司主要从事液洗包装瓶生产，生产过程中不涉及上述工艺，因此本公司生产工艺按最高分0分计算。

表7.1-2企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1)不涉及附录A中有毒有害气体的；或 (2)根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及有毒有害气体的	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近3年内突发发起环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	公司未发生过突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		

经统计，公司生产工艺过程和大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估为0分。

表7.1-3 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

综上所述，确定公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平为M1型。

### 7.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

表7.1-4 大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	大气环境风险受体
类型1 (E1)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数5万人以上，或企业周边500m范围内人口总数1000人以上，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型2 (E2)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下，或企业周边500m范围内人口总数500人以上、1000人以下
类型3 (E3)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数1万人以下，且企业周

	边500m范围内人口总数500人以下
--	--------------------

公司周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人，故企业环境风险受体敏感性属于E2。

#### 7.1.4 突发大气环境事件风险分级评估结果

根据《企业突发环境事件风险等级分级方法》（HJ941-2018）企业突发环境事件风险分级矩阵表类型1分析如下表：

表7.1-5 企业突发环境事件风险分级矩阵表（E1）

风险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10$ （Q1）	较大	较大	重大	重大
$10 \leq Q < 100$ （Q2）	较大	重大	重大	重大
$Q \geq 100$ （Q3）	重大	重大	重大	重大

通过7.1.1章节-7.1.3章节分析评估，公司涉气风险物质数量与临界量比值Q以Q0表示；公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平发生情况评估为0分，属于M1；环境风险受体敏感性属于E1。因此公司突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”。

### 7.2 突发水环境事件风险分级

#### 7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

公司主要从事液洗包装瓶生产，在运营过程中涉水的风险物质主要为消防废水等。根据《企业突发环境事件风险等级分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）计算涉水风险物质临界值。

经计算，公司内涉水风险物质数量与临界量比值 $Q=0$ ， $1 \leq Q < 10$ ，因此以Q0表示。

#### 7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

表7.2-1 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、氨基酸化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 <sup>a</sup>	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 <sup>b</sup>	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0
注：a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备	

公司主要从事液洗包装瓶生产，生产过程中不涉及上述工艺，因此本公司生产工艺按最高分0分计算。

表7.2-2 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	本项目	得分
截流措施	(1)环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2)装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3)前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	1) 公司采用雨污分流系统，各分厂场地均采用商砼进行硬化，具有一定的防腐、防渗漏功能；（符合） 2) 公司日常维护良好，可保证事故下产生的废水收集在60m <sup>3</sup> 事故池内。（符合）	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2)确保事故排水收集设施在事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3)通过协议单位或自建管线，能将所收集的废水送至厂区内污水处理设施处理	0	1) 公司设有一个60m <sup>3</sup> 的事故池可容纳厂区内消防废水；（符合） 2) 公司事故池设计位置合理，可确保事故状态下废水自流至事故池内；（符合） 3) 公司设有可移动式抽水设施。（符合）	0

	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1)不涉及清净废水;或 (2)厂区内清净废水均进入废水处理系统;或清污分流,且清净废水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池),池内日常保持足够的事事故排水缓冲容量;池内设有提升设施或通过自流,能将所集物送至厂区内污水处理设施处理;且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口,防止受污染的情景废水和泄漏物进入外环境。	0	1) 涉及清净下水; 2) 在清净下水系统排口未设置监控设施。(不符合)。	8
	涉及清净废水,有任意一个环境风险单元的清净废水系统防控措施但不符合上述(2)要求的。	8		
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统;或雨污分流,且雨排水系统具有下述所有措施: ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池;池出水管上设置切断阀,正常情况下阀门关闭,防止受污染的水外排;池内设有提升设施或通过自流,能将所集物送至厂区内污水处理设施处理; ②具有雨水系统总排口(含泄洪渠)监视及关闭设施,在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口(含与清净废水共用一套排水系统情况),防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 ③如果有排洪沟,排洪沟不通过生产区和罐区,或	0	公司进行了雨污分流; ①②公司在雨水明渠排口设置了闸阀,但是未设置雨水总排口监视设施;(不符合) ③厂区内设有雨水排洪沟。(符合)	8

	具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施			
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理系统防控措施	(1)无生产废水产生或外排；或 (2)有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	公司运营过程过程中会产生生产废水，但是产生的生产废水通过化粪池处理排放，且废水总排口处未设置在线监测设施。（符合）	8
	涉及废水外排，但不符合上述(2)中任意一条要求的。	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	公司运营过程更换的冷却水和生活废水经化粪池处理后进入园区污水处理厂。	6
	(1)依法获取污水排入排水管网许可，或进入城镇污水处理厂；或 (2)进入工业废水集中处理厂；或 (3)进入其他单位	6		
	(1)直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或	12		



	(2)进入城市下水道再进入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3)未依法取得污水排入排水管网许可,进入城镇污水处理厂；或 (4)直接进入污灌农田或蒸发地			
厂区危险废物环境管理	(1)不涉及危险废物的；或 (2)针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	公司在运营过程中设有危废暂存间。（符合）	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	近3年公司内未发生突发水环境事件。	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
合计				22

经统计，公司生产工艺及水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估为22分。

表7.2-3 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

综上所述，确定公司生产工艺过程与水环境风险控制水平为M1型。

### 7.2.3 水气环境风险受体敏感程度（E）评估

表7.2-4 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型1 (E1)	(1)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里范围内有如下 一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水资源保护（包 括一级保护区、二级保护区或准保护区）；农村或分散式饮用水水资源 保护区； (2)废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算） 内涉及跨国界的
类型2 (E2)	(1)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里范围内有生态保 护红线划定的或具有水生生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱 区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天 然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋 特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区 域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化 和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园， 基本农田保护区，基本草原； (2)企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及 跨省界的； (3)企业位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型3 (E3)	不涉及类型1和类型2的情况

公司周边的水环境保护目标有二街河。以上水环境目标不涉及类型1和类型2的情况，所以环境风险受体敏感性属于E3。

---

#### 7.2.4 突发水环境事件风险分级评估结果

根据《企业突发环境事件风险等级分级方法》（HJ941-2018），通过 7.2.1 章节-7.2.3 章节分析评估，公司涉水风险物质数量与临界量比值  $Q=0$ ，属于  $Q0$ ；公司生产工艺过程与水环境风险控制评估为 22 分， $M<22$ ，属于  $M1$ ；环境风险受体敏感性属于  $E3$ 。因此云南穗竞泉塑料制品有限公司突发水环境事件风险等级为“一般-水（ $Q0-M1-E3$ ）”。

---

## 8 企业突发环境事件等级确定与调整

### 8.1 风险分级确定

根据第 7 章节对云南穗竞泉塑料制品有限公司突发大气环境事件风险和突发水环境风险等级分析评估，公司突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”；公司突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0-M1-E3）”。因此公司突发环境事件等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0-M1-E3）]。

### 8.2 突发环境事件风险分级

公司目前处于正常生产阶段，通过现场收集环保相关资料、同管理人员交流、现场踏勘等方法得出近 3 年公司内未发生因违法排放污染物等行为受到环境保护主管部门处罚事件。因此不对已评定的突发环境事件风险等级进行调整。

### 8.3 突发环境事件风险分级

综上所述，云南穗竞泉塑料制品有限公司突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0-M1-E3）]。

**云南穗竞泉塑料制品有限公司**  
**突发环境事件应急资源调查报告**  
( 第二版-2023 年 )

## 目 录

<b>1、环境应急资源调查工作的目的 .....</b>	<b>1</b>
<b>2、人力资源调查 .....</b>	<b>3</b>
2.1 内部应急人员资源.....	3
2.2 外部应急资源.....	4
2.3 环境应急组织机构职责.....	5
<b>3、财力资源调查 .....</b>	<b>12</b>
<b>4、物力资源调查 .....</b>	<b>13</b>
4.1 内部应急设施及装备.....	13
4.2 外部可依托应急装备.....	14
4.3 存在的问题及整改.....	14
<b>5、调查结论 .....</b>	<b>15</b>
附表 1 云南穗竞泉塑料制品有限公司应急物资照片.....	16

## 1、环境应急资源调查工作的目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着公共卫生事业的发展，生产过程中存在风险物质储存和事故排放，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏，由于自然、人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

在云南穗竞泉塑料制品有限公司经营过程中发生突发环境事件后能迅速、有序、有效的开展应急救援、处置行动，控制和阻止污染物向周边环境扩散，最大可能避免对公共环境（大气、水体等）造成的污染冲击，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制，减少和消除突发环境事件引起的严重环境危害、社会危害，规范突发环境事件应对活动，保护人民财产的安全，维护国家安全、社会安全、环境安全和社会秩序，在突发环境事件应急处置的基础上，开展调查云南穗竞泉塑料制品有限公司目前的“人、财、物”资源是否满足突发环境事故发生时应急使用，在此基础上提出已具备的物质及需要考虑储备的应急物资和设施，以应对企业所发生突发环境事故的应急、救援、处置，特编制物资调查报告。

## 2、人力资源调查

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一,在“人、财、物”三大资源中,人力资源为首。本报告从人员方面评价应急资源配置现状,为企业合理引进人才提供参考依据。

### 2.1 内部应急人员资源

经调查,云南穗竞泉塑料制品有限公司现有在职人员 120 人,在突发环境事件发生过程中承担救援工作。云南穗竞泉塑料制品有限公司应急队伍见表 2.1-1:

表 2.1-1 厂区应急救援队伍通讯方式

机构	分工	姓名	职务	手机
应急救援指挥部	总指挥	张炜	总经理	13759462922
	副总指挥	李鑫	副总经理	18388265681
应急救援办公室	组长	张炜	总经理	13759462922
现场抢险救援组	组长	李鑫	副总经理	18388265681
	成员	代永林	生产班长	18214573268
		杨家禄	机修技术员	18288987053
		杨世勇	机修技术员	13658825044
		肖刚伟	机修技术员	13508807300
		张智德	机修技术员	15987213521
		蔡日敏	机修技术员	13535737002
通讯联络组	组长	潘红梅	人事部经理	15877927105
现场保卫组	组长	李雪峰	技术部经理	13698798912
	成员	代荣	生产部经理	18388446846
		李龙	保安	18213813897
后勤保障组	组长	李国靖	后勤部长	18288742655
医疗救护组	组长	鲁瑶瑶	计划储运部经理	18787046759
	成员	张俊思	仓库管理员	18787126882
		田培丽	贴瓶班班长	13629684721



## 2.2 外部应急资源

当遇到突发环境事件涉及厂区外环境，仅靠厂区救援力量无法实施应急救援时，应及时向园区、政府部门请求救援，以便将事故造成的危害控制降至最低。

### 2.2.1 周边企业资源

云南穗竞泉塑料制品有限公司周边企业较多，可用资源多，如昆明立白化工工业公司和双江恒泰橡胶工业公司、晋宁工业园区二街基地的担架、防毒防护服，灭火器、车辆等均可依托，且云南穗竞泉塑料制品有限公司已于昆明立白化工工业公司签订了应急资源共享协议。

### 2.2.2 政府救援机构

当遇到较大或重大突发环境事件时，请求政府协调应急救援力量，当事故扩大需要外部力量救援时，可以发布支援命令，从晋宁区政府等相邻部门，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①公安部门：协助企业进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

②消防大队：发生火灾、爆炸事故时，进行遇险人员的救护。

③环保部门：提供事故时的实时监测和污染区的善后处理建议。

④电信部门：保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤医疗单位：晋宁区人民医院、昆明市第一人民医院等均可提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。外部应急救援电话见表 2.2-1：

表 2.2-1 外部应急救援联系电话

序号	单 位	联系方式
一	周边单位	
1	昆明立白化工工业公司	0871-66208097
2	双江恒泰橡胶工业公司	0871-63198615
二	昆明市晋宁区二街工业园区	0871-7800870
三	政府部门	
1	晋宁区人民政府	0871-6789232
2	昆明市生态环境局晋宁分局	0871-67801832

3	晋宁区卫生局	0871-67802240
4	晋宁区人民医院	0871-67892717
5	昆明市人民政府	0871-63166500
6	昆明市环保局	0871-64141273
7	昆明市卫生局	0871-63123241
8	昆明市第一人民医院	0871-63188200
9	公安局	110
10	火警	119
11	急救	120

### 2.3 环境应急组织机构职责

云南穗竞泉塑料制品有限公司成立了突发环境事件应急指挥部，应急救援现场处置机构包括：应急指挥部，负责组织实施突发环境事件应急救援工作。应急指挥部由总指挥、副总指挥，应急办公室、现场抢险救援组、通讯联络组、现场保卫组、后勤保障组、医疗救护组组成。应急指挥部应定期召开会议，实施培训和演练，建立规范的制度、程序等。各组成员及联系电话详见附件。公司应急救援组织机构图见下图。

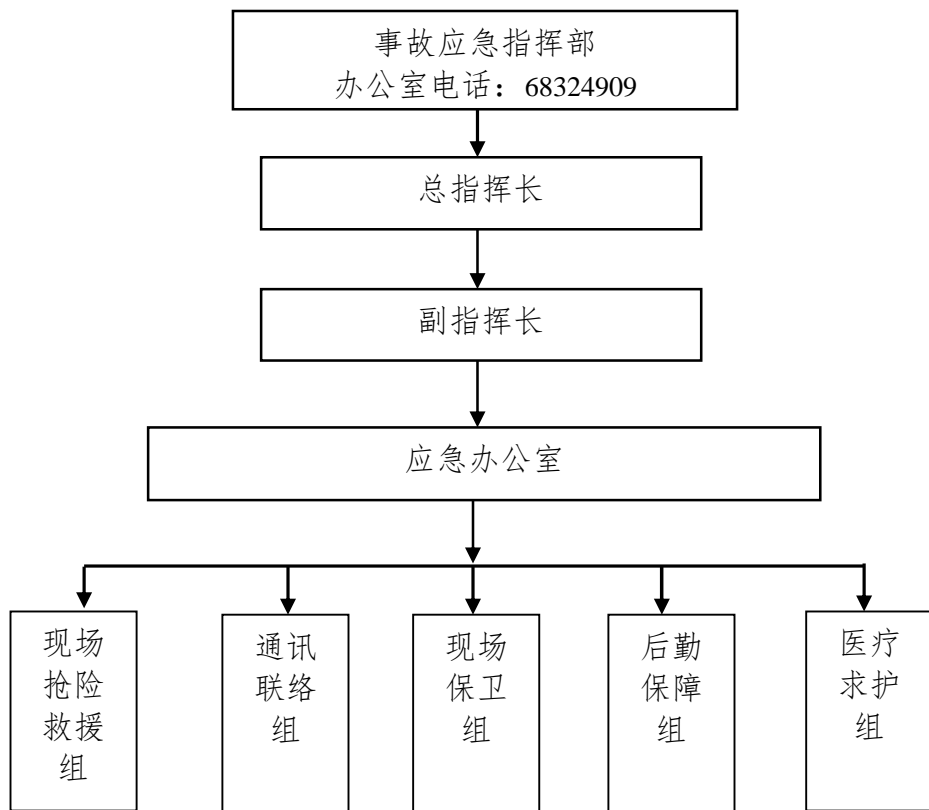


图 2.3-1 组织机构示意图

## **指挥机构及职责**

应急救援指挥部设置总指挥、副总指挥及成员，其职责分工如下：

### **1、总指挥职责：**

- 1) 分析紧急状态和确定相应报警级别，命令应急预案的启动及结束；
- 2) 指挥、协调重大安全事故和卫生事故应急反应行动；
- 3) 组织与事故发生后公司外部应急救援机构、人员进行联络；
- 4) 直接监察应急反应人员的行动；
- 5) 保证事故现场和公司内部和外部人员的安全；
- 6) 协调后勤方面以支持应急反应组织；
- 7) 总指挥如果不在现场，其职责由副总指挥代理；
- 8) 在紧急情况初始阶段，总指挥应由公司现场最高行政负责人担任。其主要职责包括：全面负责事故初始阶段的应急救援工作；在厂区或社会应急救援机构到位后，将所有应急救援工作移交给常设应急救援指挥部，并听从常设应急救援指挥部的工作安排。

### **2、副总指挥职责：**

- 1) 协助总指挥组织和指挥应急操作任务；
- 2) 向总指挥提出采取减缓事故后果行动的对策和建议；
- 3) 保持与事故现场的直接联络；
- 4) 协调、组织和获取应急行动所需的其他资源、设备以支援现场的应急行动；
- 5) 在事故初始阶段，副总指挥主要职责包括：立即组织有关人员抢救伤员，尽量控制事态发展；立即向上级有关部门报告事故的有关情况；在厂区或社会应急救援机构到位后，执行总指挥的各项命令。

### **3、应急救援指挥部成员职责：**

- 1) 统一指挥、全面组织、领导事故应急救援工作，决定是否启动应急预案，

颁布应急救援命令，组织指挥现场抢险工作；

2) 积极协调政府，公安，卫生，通讯等有关部门协助救援工作。

3) 负责启动事故应急预案，作出救援决策，贯彻落实上级领导的指示与要求；

4) 负责对重特大事故应急救援工作进行督察和指导、帮助事故单位抢险救援工作，组织各专业组赶赴现场；

5) 根据事故现场情况，决定是否给予资金、设备、物资援助的决定，及时研究、决定、指导、帮助事故单位抢险救援的各项措施和工作意见，有社会救援参与时，协调社会力量统一指挥；

6) 保障事故信息的及时准确、可靠和畅通，保障媒体颁布信息的客观性和正确性；

7) 必要时征调厂区外部各有关单位、部门人员和物资设备参与救援；

8) 决定救援工作的终止和有关善后工作的处理。

#### **4、应急办公室职责：**

负责组织厂区综合应急预案的编制、修订、维护和更新；负责督促、检查各单位、部门、应急救援专业队伍、应急救援预案和措施的制定及设施的维护和更新；负责督促、检查应急救援物质的计划、采购、储备、管理、检查、维护情况；负责组织有资质单位对应急救援现场有毒、有害气体及物质的监测，向应急救援指挥部提供相关的技术参数。

1) 接到事件报警后，迅速了解和做出事件性质的恰当判断，立即报告公司突发安全事件应急救援领导小组队长；

2) 统一指挥、全面组织、领导事故应急救援工作，决定是否启动应急预案，发布应急救援命令，组织指挥现场抢险工作，同时迅速将事件简要情况上报上级主管部门；

3) 负责救援行动的调配和协调指挥, 随时主动掌握事件救援进展情况, 并向总指挥报告;

4) 组织参与事件调查处理和信息发布及事件通报; 具体负责应急救援的日常工作;

5) 组织公司突发安全事件应急救援预案的编制和修订工作;

6) 检查落实应急救援的组织机构、人员、装备、救援器材和物质的配备、维护情况;

7) 积极协调政府, 公安, 武警, 通讯等有关部门协助救援工作, 提供对外事件应急服务和紧急处理指导, 组织应急救援人员外出执行救援行动;

8) 保障事故信息的及时准确、可靠和畅通, 保障媒体发布信息的客观性和正确性;

9) 根据事故现场情况, 决定是否给予资金、设备、物资援助的决定, 及时研究、决定、指导、帮助事故单位抢险救援的各项措施和工作意见, 有社会救援参与时, 协调社会力量统一指挥;

10) 组织本企业级突发安全事件应急救援的培训和演练。

#### **各救援小组职责:**

##### **A、应急救援领导小组职责**

主要职责是:

a、统一指挥、全面组织、领导事故应急救援工作, 决定是否启动应急预案, 发布应急救援命令, 组织指挥现场抢险工作;

b、积极协调政府, 公安, 武警, 通讯等有关部门协助救援工作;

c、负责启动事故应急预案, 作出救援决策, 贯彻落实上级领导的指示与要求;

d、负责对重特大事故应急救援工作进行督察和指导、帮助事故单位抢险救援工作, 组织各专业组赶赴现场;

e、根据事故现场情况，决定是否给予资金、设备、物资援助的决定，及时研究、决定、指导、帮助事故单位抢险救援的各项措施和工作意见，有社会救援参与时，协调社会力量统一指挥；

f、保障事故信息的及时准确、可靠和畅通，保障媒体发布信息的客观性和正确性；

d、必要时征调内部各有关单位、部门人员和物资设备参与救援；

h、决定救援工作的终止和有关善后工作的处理。

### **B、现场抢险救援组**

主要职责是：

a、负责组织应急抢险组所有成员的日常培训和训练；

b、参加厂区的应急抢险救援行动；

c、保管、维护应急器材和工具；

d、参加厂区组织的应急演习，履行应急抢险职责并做好演习后的评价总结工作；

e、配合专业抢险机构/人员做好抢险工作；

f、应事先指定应急抢险组长不在现场的代理人。

### **C、通讯联络组**

主要职责是：

a、一旦发生紧急情况，在应急指挥部的统一指挥下，快速建立应急指挥部与事故现场有关人员、部门的联系；

b、按照事故应急救援总指挥命令，负责与其他救援机构联系；

c、事先指定通讯保障组组长的代理人。

d、掌握厂区所有应急人员的联络方式，包括手机、办公室电话和家庭电话号码；

e、掌握厂区所有重要科室的电话号码以及社会重要应急机构、部门、人员的电话号码；

f、加强通讯器材的日常维护工作，确保在紧急情况下能有效启动应急通讯器材。

#### **D、现场保卫组**

主要职责是：

a、负责组织紧急保卫组的所有成员学习有关保卫、疏散的知识，并督促做好演练工作；

b、负责对企业员工进行紧急疏散的知识宣传，发生紧急情况时，执行“只允许出，不允许进”的原则，除非得到应急指挥部的指令；

c、熟悉企业的紧急疏散口、紧急疏散集合点和报警设备的数量、位置；

d、参加企业组织的应急演习，履行紧急疏散职责并做好演习后的评价总结工作；在发生事故时，负责疏导进出车辆，确保“120”急救车、“119”消防车以及其他抢险车辆顺利进出厂区；

e、应事先指定现场保卫组长不在现场的代理人。

#### **E、后勤保障组**

主要职责是：

a、了解有关各类抢险救灾物资的保管常识，做好消防器材的保管工作；

b、做好抢险救灾物资的日常检查工作，确保抢险救灾物资在紧急情况下能有效使用；

c、了解社会应急机构储备的紧急救援物资的数量、品名，负责厂区在紧急情况下对救灾物资的需求，做好紧急物资的储备工作；

d、应急事故结束后，应及时将损耗的抢险救灾物资补充入库；

e、应事先指定救灾物资后勤保障组长不在现场的代理人。

#### **F、医疗救护组**

主要职责是：

- a、负责组织现场医疗组所有成员的日常学习和训练；
- b、负责对伤员及公共卫生事件的临时处置，待病情稳定后，做进一步处理；
- c、宣传在紧急情况下应掌握的医疗自救知识，保管、维护医疗器材和工具；
- d、参加厂区组织的应急演习，履行其医疗救护职责并做好演习后的评价总结工作；
- e、配合现场医疗人员做好对伤员的救护工作；
- f、应事先指定现场医疗组长不在现场的代理人。



### 3、财力资源调查

应急救援经费保障是突发环境事件发生时迅速展开应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系的正常运行，为此结合厂区实际情况。按照一定比率从厂区运行金额收入中提取专项资金建立突发环境事故应急专项账户，专门用于应急救援、处置及完善和改进厂区污染物处置条件的专项资金，具体操作如下：

#### （1）建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种突发事故类型，完成多样化救援任务的能力需要，按照战时应战，平时应急的思路，将现有的应急组织体系中的各应急小组有机结合起来做好应急演练和动员准备，应统筹安排好应急经费的保障，统筹安排好应急物资的储备、应急演练、应急预案的更新备案、专家审核等工作。

#### （2）建立资金库

根据厂区目前的实际情况，每年投资 5-10 万元，建立固定资金在 6 万元左右的资金库，设应急救援专用账户，作为日后应急物资的更新储备、应急预案的演练、应急突发环境事件事故抢险救援使用。

#### （3）事故发生时的资金保证

厂区虽每年投入 5-10 万元的应急资金，但费用主要花销在应急物资的更新、员工的培训、预案的演练工作，不能保证突发环境事件发生时的资金保证，所以厂区应建立固定资金，设应急救援专用账户，保证突发环境事件发生时的应急使用，保障应急事件的抢险救援工作正常开展。

#### （4）奖惩体制

对污染事故应急处置工作中做出突出贡献的集体和个人表彰给予 100-1000 元的奖励。

对迟报、谎报、瞒报和漏报突发环境事件重要情况或者应急管理工作中有其他失职行为的，对有关负责人给予行政处分。并处 500-2000 元罚款，构成犯罪的，报司法机关追究其刑事责任。

## 4、物力资源调查

应急救援装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障,也是保证应急队伍有效开展的基础,本次调查云南穗竞塑料制品有限公司的现有及所需应急救援物资。

### 4.1 内部应急设施及装备

厂区内内部现有应急装备调查,可查明企业自身应急处置设备及个人防护设备方面存在的不足,在后续工作中进行优先配置,确实做到“有备无患”。

1、云南穗竞泉塑料制品有限公司厂区现有的应急物资及装备见表 4.1-1 及附件 1:

表 4.1-1 现有应急物资及装备

序号	装备名称	数量	状态
1	应急车辆	1 台	良好, 在有效期内
2	自动喷水灭火系统	2 套	良好, 在有效期内
3	手提式干粉灭火器	60 具	良好, 在有效期内
4	防护罩	若干	良好, 在有效期内
5	警示标牌	134 个	良好, 在有效期内
6	室外消火栓	3 个	良好, 在有效期内
7	室内消火栓	30 个	良好, 在有效期内
8	消防水池	1 座	良好, 在有效期内
9	警戒线	200 米	良好, 在有效期内
10	堵漏剂	若干	良好, 在有效期内
11	疏散隔离旗帜	2 面	良好, 在有效期内
12	消防头盔	2 个	良好, 在有效期内
13	应急扬声器	1 个	良好, 在有效期内
14	佩戴式照明灯	2 盏	良好, 在有效期内
15	防护手套	若干	良好, 在有效期内
16	对讲机	2 个	良好, 在有效期内
17	方向标	2 个	良好, 在有效期内

## 2、需购置增加的应急救援物资

根据厂区现有应急救援物资调查及对厂区风险事故分析,在发生突发环境事件时,厂区尚未设置事故池。

## 4.2 外部可依托应急装备

由于突发环境事件类型较多,每类事故可能造成的后果也大小不一,单个企业配备的应急物质及装备很难满足各类事故要求。如果能够把区域内的应急装备积极调动起来,互利共惠,更能够使有限资源得到充分发挥,厂区周边企业较多,可依托的应急装备主要为昆明立白化工工业公司和双江恒泰橡胶工业公司的担架、防毒防护服,灭火器、车辆及二街工业园区公共应急装备、政府公共应急装备政府及周边企业应急装备,如灭火器、应急车辆、担架、对讲机等。

## 4.3 存在的问题及整改

经现场应急物资调查可知,厂区尚未配置事故池,厂区后期须设置 1 个  $60\text{m}^3$  事故池。

## 5、调查结论

本次应急资源调查从 “人、财、物” 三方面进行了调查：

人力，云南穗竞泉塑料制品有限公司现有在职人员 120 人，可满足厂区应急资源的配备；

财力，云南穗竞泉塑料制品有限公司建立应急资金保障库，固定资金在 6 万元左右，同时应每年投入 5-10 万元进行应急物资的更新采购、员工应急能力的培训，以及应急预案的演练工作。

物力，云南穗竞泉塑料制品有限公司目前的应急物资不能满足突发环境事件发生时所需应急物资，应及时完善应急物资及相关设施。且每年进行配备补充相应的应急物资。具体如下：

**表 5.1 云南穗竞泉塑料制品有限公司人力、财力、物力等保障一览表**

类别	项目	期限	备注
人力资源	建立应急组织机构体系	3-6 月	按本预案体系更新
	环保专业管理人员	救援总指挥	
财力资源	建立应急经费保障机制	3-6 月	厂区领导研究决定
	建立资金库	5-10 万元/年（保障库内资金 6 万元以上）	
	建立奖惩体制	由厂区领导讨论决定	
物力资源	建立物资仓库及管理体制	由厂区领导讨论决定	
	与外单位建立联络体系	由厂区领导讨论决定	
	应急物资	已有的物资详见表 4.1-1，需要补充的见表 4.1-2	
其他	设置危险废物标示	1-3 月	按本预案体系更新
	应急演练培训计划	1 次/年	
	预案更新备案	重大变更及时更新，至少 1 次/3 年	

云南穗竞泉塑料制品有限公司应加强原料库、半成品库、成品库、包材库、化粪池、危废收集及暂存的环境风险源的控制，在今后的建设中继续完善厂区的应急物资和应急队伍建设，防微杜渐，未雨绸缪，降低环境风险，提高应对各类突发环境事件救援抢险能力。

附表 1 云南穗竞泉塑料制品有限公司应急物资照片

	
危废暂存间	应急物资
	
喷淋装置	喷淋装置
	
灭火器	应急演练